



DZIENNIK URZĘDOWY

WOJEWÓDZTWA WARMIŃSKO-MAZURSKIEGO

Olsztyn, dnia 16 listopada 2006 r.

Nr 174

TREŚĆ:

Poz.:

UCHWAŁA RADY GMINY RYCHLIKI:

2509 - Nr VII/31/06 z dnia 28 września 2006 r. w sprawie uchwalenia programu ochrony środowiska i planu gospodarki odpadami..... 11124

2509

UCHWAŁA Nr VII/31/06

Rady Gminy Rychliki

z dnia 28 września 2006 r.

w sprawie uchwalenia programu ochrony środowiska i planu gospodarki odpadami.

Na podstawie art. 18 ust. 2 pkt 6 ustawy z dnia 8 marca 1990 roku o samorządzie gminnym (Dz. U. z 2001 roku Nr 142, poz. 1591 zm.; Dz. U. z 2002 roku Nr 23, poz. 220, Nr 62, poz. 558, Nr 113, poz. 984, Nr 153, poz. 1271, Nr 214, poz. 1806; z 2003 r. Nr 80, poz. 717, Nr 162, poz. 1568; z 2004 roku. Nr 102, poz. 1055, Nr 116. poz. 1203, Nr 167, poz. 1759; z 2005 roku Nr 172, poz. 1441; z 2006 roku Nr 17, poz. 128) art. 18 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2006 roku Nr 129, poz. 902) i art. 14 ust. 6 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku o odpadach (Dz. U. Nr 62, poz. 628 zm.; Dz. U. z 2002 roku Nr 41, poz. 365, Nr 113, poz. 984, Nr 199, poz. 1671; z 2003 roku Nr 7, poz. 78; z 2004 roku Nr 96, poz. 959, Nr 116, poz. 1208, Nr 191, poz. 1956; z 2005 roku Nr 25, poz. 202, Nr 90, poz. 758, Nr 130, poz. 1087, Nr 175, poz.

1458: z 2006 roku Nr 50, poz. 360) - Rada Gminy Rychliki uchwała, co następuje:

§ 1. Uchwała się „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Rychliki ” stanowiący załącznik Nr 1 do uchwały.

§ 2. Uchwała się „Plan Gospodarki Odpadami dla Gminy Rychliki na lata 2006-2015” stanowiący załącznik Nr 2 do uchwały.

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

Przewodniczący Rady Gminy
Marek Deroszewski

Załącznik Nr 1
do uchwały Nr VII/31/06
Rady Gminy Rychliki
z dnia 28 września 2006 r.

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY RYCHLIKI

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 TERENÓW.
 - 3.6 RYS HISTORYCZNY I KULTUROWY.
 - 3.7 DEMOGRAFIA I PROCESY SPOŁECZNE.
 - 3.8 SYTUACJA GOSPODARCZA.
 - 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 ciepłą.
 - 3.9.6 Zaopatrzenie w energię elektryczną.
 - 3.9.7 Charakterystyka systemu zaopatrzenia w gaz ziemny.
 - 3.9.8 Gospodarka odpadami przemysłowymi i komunalnymi.
 - 3.9.9 Obiekty zabytkowe.
 - 3.9.10 Turystyka.
 - 3.10 DOTYCHCZASOWA DZIAŁALNOŚĆ INWESTYCYJNA W ZAKRESIE OCHRONY ŚRODOWISKA.
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 warmińska-mazurskiego.
 - 4.1.4 Uwarunkowania wynikające z planu zagospodarowania przestrzennego województwa warmińska-mazurskiego.
 - 4.1.5 Program ochrony środowiska dla powiatu elbląskiego na lata 2004-2010.
 - 4.1.6 Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Rychliki.
 - 4.1.7 Najważniejsze akty prawne w zakresie ochrony środowiska.
5. ZAŁOŻENIA OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY RYCHLIKI DO 2010 ROKU.
 - 5.1 GMINNE LIMITY RACJONALNEGO WYKORZYSTANIA ZASOBÓW NATURALNYCH I POPRAWY STANU ŚRODOWISKA.
 - 5.2 NADRZĘDNY CEL PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY RYCHLIKI.
 - 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 działań dla sektora: Jakość wód i stosunki wodne.
 - 6.1.3 Program operacyjny dla sektora: Jakość wód i stosunki wodne.
 - 6.2 POWIETRZE ATMOSFERYCZNE.
 - 6.2.1 Stan aktualny.
 - 6.2.2 Program działań dla sektora: Powietrze atmosferyczne.
 - 6.2.3 Program operacyjny dla sektora: Powietrze atmosferyczne.
 - 6.3 HAŁAS.
 - 6.3.1 Stan aktualny.
 - 6.3.2 Program działań dla sektora: Hałas i wibracje.
 - 6.3.3 Program operacyjny dla sektora: Hałas.
 - 6.4 PROMIENIOWANIE ELEKTROMAGNETYCZNE.
 - 6.4.1 Stan aktualny.
 - 6.4.2 Program operacyjny dla sektora: Promieniowanie elektromagnetyczne.
 - 6.4.3 Program operacyjny dla sektora: Promieniowanie niejonizujące.

- 6.5 POWAŻNE AWARIE I ZAGROŻENIA NATURALNE.
 - 6.5.1 Stan aktualny.
 - 6.5.2 Program działań dla sektora: Poważne awarie i zagrożenia naturalne.
 - 6.5.3 Program operacyjny dla sektora: 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 sektora: Ochrona przyrody i krajobrazu.
 - 7.1.3 Program operacyjny dla sektora: Ochrona przyrody i krajobrazu.
 - 7.2 GLEBY.
 - 7.2.1. Stan aktualny.
 - 7.2.2 Program operacyjny dla sektora: Gleby.
 - 7.2.3 Program operacyjny na lata 2005-2008 dla sektora: Gleby.
 - 7.3 OCHRONA ZASOBÓW KOPALIN.
 - 7.3.1 Budowa geologiczna.
 - 7.3.2 Surowce mineralne.
- 8. ZRÓWNOWAŻONE WYKORZYSTANIE SUROWCÓW, MATERIAŁÓW, WODY I ENERGII.
 - 8.1. RACJONALIZACJA UŻYTKOWANIA WODY DO CELÓW PRODUKCYJNYCH i KONSUMPCYJNYCH.
 - 8.2. ZMNIEJSZANIE 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 Rolnictwo.
 - 9.1.2. Transport.
 - 9.1.3. Gospodarka komuna/na i budownictwo.
 - 9.1.4. Rekreacja i wypoczynek.
 - 9.1.5. Aktywizacja rynku do działań na rzecz ochrony środowiska.
- 10. ANALIZA KOSZTÓW ROZWIĄZAŃ ZAPROPONOWANYCH W PROGRAMIE.
- 11. ZARZĄDZANIE OCHRONĄ ŚRODOWISKA I PROGRAMEM OCHRONY ŚRODOWISKA.
 - 11.1. INSTRUMENTY ZARZĄDZANIA ŚRODOWISKIEM.
 - 11.1.1. Instrumenty prawne.
 - 11.1.2. Instrumenty finansowe.
 - 11.1.3. Instrumenty społeczne.
 - 11.1.4. Instrumenty planistyczne.
 - 11.2. ZARZĄDZANIE PROGRAMEM OCHRONY ŚRODOWISKA.
- 12. SPOSÓB KONTROLI ORAZ DOKUMENTOWANIA REALIZACJI PROGRAMU.
- 13. EDUKACJA EKOLOGICZNA.
 - 13.1 DOTYCHCZASOWE DZIAŁANIA w ZAKRESIE PROMOCJI i EDUKACJI EKOLOGICZNEJ NA TERENIE GMINY RYCHLIKI.
 - 13.2 EDUKACJA EKOLOGICZNA FORMALNA (SZKOLNA).
 - 13.3 EDUKACJA EKOLOGICZNA POZASZKOLNA.

SPIS TABEL.

SPIS RYSUNKÓW.

SPIS LITERATURY I WYKORZYSTANYCH MATERIAŁÓW.

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 zanieczyszczanie i dewastacja środowiska prowadziłyby nieuchronnie do katastrofy ekologicznej, dlatego podjęto odpowiednie działania zaradcze w celu zahamowania degradacji i przywrócenia stanu środowiska do stanu nie zagrażającego 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 możliwości rozwoju przyszłym generacjom.

Wskazane zostało również, że ochrona środowiska jest obowiązkiem władz publicznych, które poprzez swoją politykę powinny zapewnić bezpieczeństwo ekologiczne. Gminy należą do władz publicznych, zatem na nich również spoczywa obowiązek wykonywania zadań z zakresu ochrony środowiska oraz odpowiedzialność za jakość życia mieszkańców. Dodatkowym wyzwaniem stało się członkostwo w Unii Europejskiej oraz związane z nim wymogi. Trudnym zadaniem, czekającym gminę jest wdrożenie tych przepisów i osiągnięcie standardów UE w zakresie m.in. 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 gminnego 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 służyć będą poprawie stanu środowiska przyrodniczego. Realizacja celów wytyczonych w programie powinna spowodować

poprawienie warunków życia mieszkańców przy zachowaniu walorów środowiska naturalnego na terenie charakteryzowanej jednostki.

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, zawierającej charakterystyki poszczególnych komponentów środowiska wraz z oceną stanu;
- określeniu kreatywnej części Programu poprzez konkretyzację (uszczegółowienie) celów głównych oraz ich sformułowanie w postaci sformułowania 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, z Urzędu Gminy Rychliki, 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 ankiety uwzględniające szeroką problematykę ochrony środowiska.

Jako punkt odniesienia dla programu ochrony środowiska przyjęto aktualny stan środowiska oraz stan infrastruktury ochrony środowiska na dzień 31.12.2002 z uwzględnieniem dostępnych danych za okres 2003 i 2004 roku.

Koncepcja Programu oparta jest o zapisy następujących dokumentów:

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

2. *Polityka ekologiczna państwa na lata 2003-2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007-2010*”. Zgodnie z zapisami tego dokumentu Program winien 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.

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.

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 projektowanymi obecnie 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 Rychliki - wg danych GUS (2003) - zajmuje obszar o powierzchni 132 km² i jest zamieszkiwana przez 4 153 osoby (średnia gęstość zaludnienia wynosi 32 osoby na 1 km²). W skład gminy wchodzi 10 sołectw, na które składa się 27 miejscowości wiejskich. Główną formą działalności w gminie jest rolnictwo, co wiąże się ze znacznym odsetkiem gruntów użytkowanych rolniczo występujących w strukturze zagospodarowania terenu charakteryzowanej jednostki.

Część powierzchni gminy zajmują także obszary i obiekty podlegające ochronie prawnej.

3.1 Położenie geograficzne i administracyjne.

Cały obszar gminy, poza północnym fragmentem, położony jest w obrębie Pojezierza Iławskiego. Północny skrawek gminy w rejonie miejscowości Jelonki stanowi peryferyczny fragment Żuław Elbląskich, zbudowany z piasków i żwirów stożków napływowych rzeki Marwickiej Młynówki i rzeki Brzeźnicy. Ten fragment jest położony bardzo nisko, w zakresie 0-0,5 m n.p.m.

Reszta obszaru gminy znajduje się w granicach Pojezierza Iławskiego, które poprzednio było zaliczane do Pojezierza Wschodniopomorskiego, niemniej jednostki te dzieli Dolina Dolnej Wisły traktowana jako odrębny makroregion. Na północy wysoczyzna pojezierza opada wyraźnym stopniem terenowym ku Żuławom Wiślany. Cały region obejmuje powierzchnię 4 230 km².

Tabela 1 Położenie geograficzne gminy Rychliki wg podziału J. Kondrackiego (1998).

PROWINCJA	Niż Środkowoeuropejski	
PODPROWINCJA	Pobrzeża Południobałtyckie	Pojezierza Południobałtyckie
MAKROREGION	Pobrzeże Gdańskie	Pojezierze Iławskie
MEZOREGION	Żuławy Wiślane	Nie przeprowadzono podziału na jednostki niższego rzędu
MIKROREGION	Żuławy Elbląskie	

Pod względem administracyjnym gmina wiejska Rychliki leży w południowej części powiatu elbląskiego. Od wschodu sąsiaduje z gminą Pastęk od północy z gminami: Markusy i Elbląg, od zachodu - z powiatem sztumskim, od południa - z gminami powiatu ostródzkiego i sztumskiego.

3.2 Geomorfologia i rzeźba terenu.

Charakterystyczną cechą krajobrazu gminy jest jego duże zróżnicowanie, wynikające z położenia w obrębie dwóch jednostek fizycznogeograficznych wyższego rzędu. Zdecydowanie większa część gminy położona jest w północnej części Pojezierza Iławskiego, natomiast północna część charakteryzowanej jednostki administracyjnej leży w peryferycznej części Żuław Elbląskich.

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

Pojezierze Iławskie jest obszarem wysoczyzny morenowej zbudowanym przeważnie z glin zwałowych. Wysokość obszaru wysoczyzny w rejonie Rychlik wynosi około 70 m, w części południowo-zachodniej w rejonie Krupin i Protowa sięga 80 m n.p.m., natomiast w części południowo-wschodniej w rejonie miejscowości Lepno wznosi się do 120 m n.p.m.

Podział na mezoregiony przeprowadzono natomiast dla wschodniej części podprovincji Pobrzeży Południobałtyckich, w obrębie której leży niewielka część gminy. Jednym z mezoregionów są Żuławy Wiślane, a w zasadzie ich wschodnia część, nosząca nazwę Żuław Elbląskich (od granicy rzeki Nogat na wschód).

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

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

3.3 Warunki klimatyczne.

Średnia roczna temperatura powietrza na obszarze gminy Rychliki jest nieco niższa niż 7,0°C, natomiast średnia temperatura lipca wynosi 17°C, a średnia temperatura stycznia - 2,5°C. Pierwsze przymrozki jesienne na obszarze gminy odnotowuje się pod koniec października, a ostatnie wiosenne na przełomie kwietnia i maja. Długość okresu wegetacyjnego, a więc czasu kiedy średnia dobową temperaturę powietrza utrzymuje się powyżej 5°C, to około 117 dni w południowej części gminy i około 200 dni w części północnej. Zimy na obszarze charakteryzowanej jednostki administracyjnej są stosunkowo łagodne i cechują się małymi opadami.

Na terenie gminy Rychliki, który leży w pasie o osłabionej cyrkulacji przyziemnej, dominują wiatry z sektora południowo-zachodniego, przy czym na terenach strefy krawędziowej i na odsłoniętych wierzchołkach dokuczliwe bywają silne wiatry wiejące od Żuław. Dni z ciszą lub wiatrem, którego średnia prędkość dobową jest mniejsza lub równa 2 m/s, występują średnio powyżej 10-ciu razy w miesiącu. Jest to zjawisko bardzo niekorzystne ze względu na samooczyszczanie się powietrza. Ponadto w żuławskiej części gminy oraz w zagłębieniach terenowych często ma miejsce zaleganie zimnego powietrza.

3.4 Struktura zagospodarowania przestrzennego.

Struktura zagospodarowania przestrzennego gminy Rychliki wynika z zewnętrznych i wewnętrznych uwarunkowań środowiska przyrodniczego. Na uwarunkowania zewnętrzne składają się między innymi położenie geograficzne, ukształtowanie powierzchni terenu, budowa geologiczna a także koncepcje związane z zagospodarowaniem przestrzennym zarówno na szczeblu wojewódzkim jak i powiatowym. Uwarunkowania wewnętrzne są zaś wynikiem stanu i funkcjonowania środowiska przyrodniczego w powiązaniu z określeniem skali i tempa zachodzących w gminie zjawisk i procesów.

Analizując strukturę zagospodarowania gminy pod kątem uwarunkowań zewnętrznych należałoby podkreślić położenie charakteryzowanej jednostki na styku dwóch odmiennych mezoregionów, co jest czynnikiem powodującym wiele zjawisk i procesów przyrodniczych. Składają się na nie między innymi urozmaicona geomorfologia, deniwelacje rzędu 129 m, nierównomiernie rozwinięta sieć hydrograficzna z wyraźnie wykształconymi i lokalnie głęboko wciętymi dolinami rzecznojeziernymi i lokalnie głęboko wciętymi dolinami rzecznojeziernymi i Marwickiej Młynówki oraz nierównomierne rozmieszczenie kompleksów leśnych. Ponadto w gminie Rychliki

występują obszary i obiekty przyrodniczo cenne, objęte ochroną prawną, a dodatkowo część gminy znajduje się w na skraju jednostek strukturalnych sieci krajowej ekologicznej ECONET Polska.

3.5 Formy użytkowania terenów.

Struktura użytkowania terenów gminy Rychliki została przedstawiona w oparciu o dane zawarte w ankiecie gminnej.

Tabela 2 Struktura użytkowania terenu na obszarze gminy Rychliki.

Klasy użytkowania (pokrycia) terenu	Powierzchnia w gminie (ha)	Odsetek powierzchni gminy (%)
Tereny silnie przekształcone przez człowieka, w tym:	606	4,60
- tereny mieszkaniowe i usługowe	283	2,15
- tereny przemysłowe i komunikacyjne	323	2,45
Tereny rolnicze, w tym:	9621	73,08
- grunty orne	7846	59,59
- sady	47	0,36
- łąki i pastwiska (użytki zielone)	1727	13,12
- ogrody działkowe	1	0,01
Lasy i ekosystemy półnaturalne, w tym:	2606	19,80
- lasy i grunty leśne	2476	18,81
- zespoły roślinności drzewiastej i krzewiastej	130	0,99
Tereny podmokłe, czyli bagna i torfowiska	223	1,69
Obszary wodne, w tym:	110	0,83
- wody płynące	70	0,53
- wody stojące	33	0,25
- zbiorniki sztuczne	7	0,05
RAZEM	13166	100

Źródło: Ankieta gminna

Z powyższych danych wynika, że ponad 73 % powierzchni gminy zajmują tereny użytkowane rolniczo, w tym grunty orne stanowią około 60 %, a użytki zielone 13 %. W strukturze użytkowania znaczne powierzchnie zajmują również obszary leśne (18,8 % obszaru gminy), natomiast bardzo mały procent przypada na grunty pod wodami - 0,83 %. Pozostały areal zagospodarowany jest pod tereny mieszkaniowe i usługowe oraz pod tereny przemysłowe i komunikacyjne.

3.6 Rys historyczny i kulturowy.

Najstarsze znaleziska archeologiczne z obszaru gminy Rychliki (okolice miejscowości Święty Gaj, Kwietniewo, Rychliki) datowane są na okres neolitu zwany także młodszą epoką kamienia (4200 - 1700 lat p.n.e.). Są to wykonane techniką gładzenia narzędzia kamienne i krzemienne, takie jak siekiera czy motyka. Ponadto w obrębie wsi Święty Gaj został odkryty także rogowy topór. Kolejne znaleziska z obszaru gminy pochodzą z okresu wczesnego brązu (1700 - 1500 lat p.n.e.) i wczesnego żelaza (650 - 125 lat p.n.e.), natomiast z okresu wpływów rzymskich pochodzi odkryty w Jelonkach cmentarz i, pochodzące ze wsi Wysoka, miedziane monety.

W 1996 roku odkryte zostały dwa drewniane pomosty zbudowane w torfach doliny rzeki Dzierżgoń. Ich położenie sugeruje, że na wysokości wsi Mokajmy i Święty Gaj znajdowały się przejazdy przez rzekę, które, w opinii wielu historyków, stanowiły istotne elementy Bursztynowego Szlaku. Wiek pomostów datuje się na podstawie badań dendrologicznych na okres pomiędzy I w p.n.e. a przełomem V/VI w.n.e. O długotrwałym zamieszkiwaniu tej okolicy przez społeczność utrzymującą szerokie kontakty handlowe może także świadczyć

odkryte w Świątym Gaju cmentarzysko z I - IV w. n.e. z bogato wyposażonymi grobami szkieletowymi i ciałopalnymi.

Długi okres osadnictwa plemion bałtyjskich na ziemiach dzisiejszej gminy Rychliki wiązał się z powstaniem szeregu grodzisk i punktów osadniczych - między innymi grodu cyplowego datowanego na IX - XI wiek, który przez wielu badaczy identyfikowany jest z miejscem śmierci świętego Wojciecha - grodem Cholin.

Po sprowadzeniu Krzyżaków do Polski w 1226 roku rozpoczęli oni systematyczny podbój ziem zamieszkałych przez Prusów. W 1234 roku miała miejsce tzw. Bitwa nad Dzierzgonią, która prawdopodobnie rozegrała się w okolicach wsi Mokajmy i Kiersyty. W 1271 roku doszło do „drugiej bitwy nad Dzierzgonią”, w której zwyciężyli Prusowie. Największy wzrost potęgi Zakonu Krzyżackiego przypadł na XIV wiek. Wówczas to lokowane na terenie gminy osady funkcjonowały niezwykle wydajnie, co potwierdzają między innymi księgi czynszowe Zakonu. W drugiej połowie XV wieku rozpoczął się schyłek świetności Krzyżaków. W 1440 roku założono mający antykrzyżacki charakter Związek Pruski. Następstwem inkorporacji Prus do Polski była wojna trzynastoletnia (1454 - 1466), która zakończyła się drugim pokojem toruńskim. Obszar dzisiejszej gminy niemal w całości wszedł w skład Prus Książęcych.

W czasie wojen polsko-szwedzkich toczonych w XVII wieku tereny współczesnej gminy Rychliki zostały spustoszone i zniszczone, a do ich znacznego wyludnienia doprowadziły dodatkowo zarazy i choroby. Dopiero pokój w Oliwie usankcjonował niezależność Prus Książęcych od Polski i zapoczątkował względny okres spokoju, który trwał około 100 lat.

W wyniku I rozbioru Polski w 1772 roku przestały istnieć granice między Elblągiem a terytorium ziemskim w Rychlikach, natomiast po II rozbiorze w 1792 roku cały tzw. Oberland (w którego skład wchodziła dzisiejsza gmina Rychliki) znalazł się w granicach Prus Wschodnich. Po bitwie pod Iławą (1807) i po konwencji z 12 lipca 1807 roku podpisanej w Królewcu Oberland znalazł się pod rządami francuskimi aż do czasu spłacenia wysokiej kontrybucji przez Prusy.

W 1816 roku większość miejscowości dzisiejszej gminy Rychliki weszła pod rządę rejencji w Królewcu i stała się częścią prowincji wschodniopruskiej. Od 1 lutego 1818 roku gminę włączono do powiatu pastęckiego, który został wydzielony z powiatu morąskiego. W tym czasie jednostką nadrzędną dla powiatu była rejencja wchodząca z kolei w skład podprowincji.

Na lata 1871 - 1914 przypada okres intensywnego rozwoju społeczno-gospodarczego gminy, co jest między innymi wynikiem uzyskanej przez Niemcy kontrybucji. W 1893 roku uruchomiono linię kolejową relacji Elbląg - Stare Dolno - Kwietniewo - Myślice - Zalewo - Miłomłyn - Ostróda - Olsztynek.

W sierpniu 1939 roku przez Rychliki w kierunku Myślic i Zalewa przeszła pierwsza kolumna wojsk Wehrmachtu. Większość powołanych z powiatu pastęckiego wcielono do 228 Dywizji Piechoty Wehrmachtu. 1 września 1939 roku dywizja przekroczyła granicę polską koło Kisielic.

W czasie II wojny światowej Prusy Wschodnie ponownie połączyły się z Rzeszą Niemiecką. Podczas działań wojennych spośród wszystkich miejscowości gminy największym zniszczeniom uległy Rychliki. Począwszy od połowy 1945 roku na teren gminy zaczęli napływać pierwsi osadnicy - głównie z Polski środkowej. Na przełomie 1945 i 1946 roku rozpoczęto formowanie administracji polskiej. Gmina weszła w skład powiatu pastęckiego. Po reformie administracyjnej z 1955 roku powstały 3 gromady. Rychliki i Jelonki były siedzibami Gromadzkich Rad Narodowych. 5 stycznia 1973 roku odbyła się wspólna sesja łącząca GRN Rychliki z GRN Jelonki. Aktualnie gmina jest częścią powiatu elbląskiego.

3.7 Demografia i procesy społeczne.

Według danych Rocznika Statystycznego Województwa Warmińsko-Mazurskiego (2003), ludność gminy wynosi 4 153 osoby. Liczba kobiet w gminie równoważy się z liczbą mężczyzn (100 kobiet na 100 mężczyzn). Liczba ludności w wieku przedprodukcyjnym wynosi w gminie Rychliki 1 172 osoby, w wieku produkcyjnym jest to 2 382 osoby, a w wieku poprodukcyjnym 599 osób.

Tabela 3 Ludność gminy Rychliki według wieku.

LUDNOŚĆ W WIEKU		
przedprodukcyjnym	0-2	139
	3-6	230
	7-14	552
	15-17	251
	razem	1 172
produkcyjnym	kobiety	1 099
	mężczyźni	1 283
	razem	2 382
poprodukcyjnym		599
RAZEM		4 153

Źródło: Rocznik statystyczny województwa warmińsko-mazurskiego (2003)

Generalnie struktura wieku ludności gminy jest korzystna na tle sytuacji w województwie warmińsko-mazurskim, głównie dzięki nieco większej ilości osób w wieku przedprodukcyjnym (28,2 % w stosunku do 25 % w województwie) i wciąż utrzymującym się dodatnim przyroście naturalnym (0,70 % w stosunku do 0,19 % w całym województwie).

Tabela 4 Ludność gminy Rychliki.

MĘŻCZYŻNI	KOBIETY	OGÓŁEM	Ludność na 1km ²
2 081	2 072	4 153	32

Źródło: Rocznik Statystyczny Województwa Warmińsko-Mazurskiego, 2003 r.

Stopa bezrobocia w gminie wynosi ponad 30 %. Na koniec 2002 roku z terenu gminy zarejestrowane były 753 osoby bezrobotne, z czego 407 kobiet. Z ogólnej liczby bezrobotnych prawo do zasiłku posiadało 95 osób. Głównym źródłem bezrobocia w gminie jest restrukturyzacja dużych dawnych zakładów rolnych oraz upadek szeregu podmiotów pracujących na rzecz rolnictwa.

Tabela 5 Struktura demograficzna na obszarze gminy Rychliki.

Wyszczególnienie	2002 r.
Ludność ogółem	4153
Mężczyźni	2081
Kobiety	2072
Ludność na km ²	32
kobiety na 100 mężczyzn	100
Ruch naturalny ludności	
Małżeństwa	20
Urodzenia żywe	54
Zgony	25
Przyrost naturalny	29
Migracje ludności na pobyt stały	
Napływ	61
Odływ	70
Saldo migracji	-9

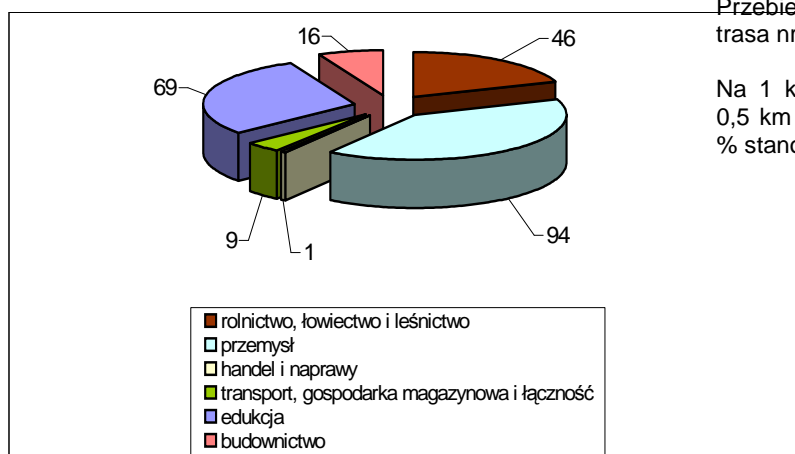
Źródło: Rocznik Statystyczny Województwa Warmińsko-Mazurskiego, 2003.

Z przedstawionych danych wynika, że ze wskaźników dotyczących liczby ludności w gminie tylko przyrost naturalny był dodatni, ujemną wartość osiągnęło natomiast saldo migracji.

Aktywizacja zawodowa mieszkańców gminy Rychliki

W gminie Rychliki w roku 2002 w gospodarce narodowej pracowało 350 osób, tj. 14,7 % ludności w wieku produkcyjnym. Podstawowe miejsca pracy na terenie gminy związane z gospodarką narodową to sektor przemysłu, sektor edukacji oraz sektor rolnictwa, łowiectwa i leśnictwa. Poniżej przedstawiono liczbę osób pracujących w wybranych sekcjach gospodarki narodowej w 2002 roku.

Rysunek 1 Pracujący w gospodarce narodowej według wybranych sekcji w 2002 roku.



Źródło: Rocznik statystyczny województwa warmińsko-mazurskiego, 2003.

3.8 Sytuacja gospodarcza.

W 2002 roku na terenie gminy Rychliki funkcjonowało 157 podmiotów gospodarki narodowej. Dominowały podmioty z sektora prywatnego (93,6 %), natomiast zakłady osób fizycznych stanowiły 72,0 % wszystkich podmiotów gospodarczych. Liczbę podmiotów gospodarki narodowej, działających w roku 2002 na obszarze gminy Rychliki, według sektorów i wybranych form prawnych przedstawiono w tabeli poniżej:

Tabela 6 Podmioty gospodarki narodowej działające na obszarze gminy Rychliki w 2002 roku.

Sektor publiczny	10
Sektor prywatny	147
Zakłady osób fizycznych	113
Przedsiębiorstwa państwowe	-
Spółdzielnie	2
Spółki	12

Źródło: Rocznik Statystyczny Województwa Warmińsko-Mazurskiego, 2003.

Większość mieszkańców gminy Rychliki utrzymuje się z pracy na roli, a rolniczy charakter omawianej jednostki administracyjnej wynika z położenia geograficznego i związanych z nim bardzo dobrych gleb. Ogólnie potencjał agroekologiczny gminy - rozumiany jako potencjał produktywności biotycznej środowiska odniesiony do terenów rolnych, którego wyznacznikiem są kompleksy rolniczej przydatności gleb - jest wysoki.

3.9 Infrastruktura techniczno-inżynierska gminy.

3.9.1 Drogi.

Na sieć drogową gminy Rychliki składają się szlaki o znaczeniu wojewódzkim, powiatowym i gminnym.

Przebiegająca przez teren gminy droga wojewódzka to trasa nr 527 relacji Dzierżgoń - Rychliki - Pastęk.

Na 1 km² powierzchni gminy Rychliki przypada średnio 0,5 km dróg publicznych. W ogólnej strukturze dróg 17,2 % stanowią drogi o utwardzonej nawierzchni.

Tabela 7 Drogi publiczne w gminie Rychliki.

Długość dróg publicznych	Gęstość dróg w gminie	Udział dróg o utwardzonej nawierzchni
[km]	[km/km ²]	[%]
66	0,50	17,2

Stan techniczny dróg przebiegających przez obszar gminy Rychliki jest niezadowolający. Część dróg wymaga gruntownej modernizacji.

3.9.2 Kolej i komunikacja zbiorowa.

Przez obszar gminy Rychliki nie przebiega żadna linia kolejowa, a istniejące potrzeby komunikacyjne są zaspokajane przez komunikację PKS.

3.9.3 Sieć wodociągowa.

Na terenie gminy Rychliki wsie zaopatrywane są w wodę głównie przez miejscowe ujęcia wód, ale występują wsie nie wyposażone w wodociągi: Kwietniewo, Święty Gaj, Buczyniec, Wopity i Marwica Wielka. W celu poprawy efektywności funkcjonowania sieci wodociągowej na terenie gminy oraz polepszenia jakości wody zakłada się wyłączenie z eksploatacji części stacji wodociągowych znajdujących się w złym stanie technicznym lub energochłonnym. Proponuje się utworzenie nowych sieci wodociągowych. Ujęcie wód w Gołutowie w perspektywie będzie zaopatrywało w wodę wsie: Dziśnity, Lepno, Buczyniec i Rejsyty.

Zgodnie z danymi GUS (2003) długość czynnej rozdzielczej sieci wodociągowej na koniec 2002 roku wynosiła 27,5 km. Poniżej w formie tabelarycznej przedstawiono występujące w granicach charakteryzowanej jednostki ujęcia wód podziemnych.

Tabela 8 Ujęcia wód podziemnych na obszarze gminy Rychliki.

Ujęcie		Ujęty poziom wodon.	Zasoby zatwierdzone		Pobór wody [m ³ /h]
Miejscowość	Ilość studni		Q _z [m ³ /h]	S _e [m]	
Rychliki	2	Q	37,0	8,0	15,0
Dymnik	2	Q	40,0	13,0	2,0
Śliwice	1	Q	42,3	6,6	1,5
Lepno	1	Q	27,4	9,3	1,0
Krupin	2	Q	23,0	4,8	1,0
Świdry	1	Q	4,0	30,0	0,05
Dziśnity	1	Q	12,0	9,0	0,5
Budki	1	Q	8,0	3,5	0,2
Barzya	2	Q	35,0	3,8	0,2
Kiersyty	1	Q	6,0	1,4	0,8
Gołutowo	2	Q	86,0	2,8	0,6
Protowo	1	Q	12,0	6,0	0,8
Powodowo	2	Q	30,0	-	1,4
Jelonki	2	Q	22,5	10,5	0,01
Topolno Wielkie	2	Q	9,0	2,0	-

3.9.4 Sieć kanalizacyjna.

Długość czynnej sieci kanalizacyjnej w gminie - wg danych GUS (2003) - wynosiła na koniec 2002 roku 1,4 km. Obejmowała ona swoim zasięgiem miejscowość Dymnik i część miejscowości Rychliki. Odsetek mieszkańców gminy, z których domów ścieki kierowane są poprzez kanalizację sanitarną do oczyszczalni ścieków to zaledwie 2 %.

W gminie funkcjonują 2 komunalne oczyszczalnie ścieków. Są to obiekty mechaniczno-biologiczne znajdujące się w miejscowościach Rychliki i Dymnik. Oczyszczalnia w Rychlikach obsługuje 4 % mieszkańców wsi, natomiast oczyszczalnia w Dymniku - 90 %. Łącznie na terenie gminy ze zbiorczej kanalizacji sanitarnej korzysta 190 osób. Odbiornikiem oczyszczonych ścieków z oczyszczalni w Rychlikach jest przykryty rów melioracyjny (przechodzi w rów odkryty poza obszarem wsi), a z oczyszczalni w Dymniku ciek Brzeźnica. Z informacji przekazanych przez UG wynika, że w 2002 roku w procesie oczyszczania powstało 36 ton uwodnionego osadu ściekowego i 0,4 tony skratek. Odpady są deponowane na składowisku gminnym.

3.9.5 Zaopatrzenie w energię ciepłą.

Na obszarze gminy nie funkcjonuje spójny system zaopatrzenia w ciepło, który swoim zasięgiem obejmowałby wszystkich mieszkańców charakteryzowanej jednostki administracyjnej. Na obszarze Spółdzielni Mieszkaniowej Podleśna w Rychlikach działa lokalna kotłownia osiedlowa, natomiast w pozostałej części gminy źródłem ciepła są indywidualne paleniska domowe, opalane paliwem stałym (węgiel, koks).

3.9.6 Zaopatrzenie w energię elektryczną.

Gmina Rychliki jest zasilana w energię elektryczną przez Główny Punkt Zasilania Pasłęk, a następnie przez Punkt Zasilania Rychliki i sieć średniego napięcia 15 kV.

Istniejący system zasilania gminy w energię elektryczną poprzez PZ Rychliki oraz rozbudowany układ sieci przesyłowych i magistralnych SN 15 kV zaspokaja całkowicie zapotrzebowanie na energię elektryczną oraz zapewnia rozwój w tym zakresie.

Zgodnie z wytycznymi zawartymi w Studium Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Elbląskiego (1996) przez obszar gminy projektowana jest budowa sieci wysokiego napięcia WN 110 kV na odcinku Dzierzgoń - Elbląg, która miałaby być zasilana przez GPZ 110 kV/15 kV w Dzierzgoniu.

3.9.7 Charakterystyka systemu zaopatrzenia w gaz ziemny.

Gmina nie posiada sieci gazu ziemnego, a wszelkie potrzeby jej mieszkańców związane z zaopatrzeniem w gaz zaspokajane są przez nośniki gazu, którymi najczęściej są butle. Zgodnie z wytycznymi zamieszczonymi w Studium Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Elbląskiego (1996) przez teren gminy projektowana jest budowa nitki gazociągu w/c PN 6,3 MP, Dn 200 biegnącego z Dzierzgonia do Ornety.

3.9.8 Gospodarka odpadami przemysłowymi i komunalnymi.

Na obszarze gminy Rychliki funkcjonuje tylko i wyłącznie system zbiórki niesegregowanych odpadów komunalnych. Zezwolenie na odbiór i transport odpadów posiadają 3 firmy:

- Zakład Budżetowy Administracji Domów Mieszkaniowych w Dzierzgoniu - odbiór stałych odpadów komunalnych;

- Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych w Pastęku - odbiór odpadów stałych i płynnych;
- Cleaner Zakład Pracy Chronionej z Elbląga - odbiór odpadów stałych i płynnych.

Ponadto na obszarze charakteryzowanej jednostki znajduje się w miejscowości Rychliki składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne.

Tabela 9 Ilości odpadów nagromadzone na składowisku w Rychlikach w latach 1999 - 2002.

Powierzchnia składowiska [ha]	Ilość odpadów przyjętych na składowisko [Mg]				Stan nagromadzenia na koniec 2000 roku [Mg]
	1999	2000	2001	2002	
5,08	79,4	96,0	151,0	182,4	5 638,8

Źródło: Informacja o stanie środowiska na terenie powiatu elbląskiego w roku 2002 (WIOŚ, 2003)

Składowisko położone około 1400 m od Rychlik zostało wybudowane w oparciu o projekt budowlany z 1989 roku. Eksploatowana powierzchnia składowiska wynosi 1,35 ha; niemniej istnieją rezerwy niezagospodarowanego terenu. W skali roku na składowisko przyjmowane są odpady komunalne z części wsi wchodzących w skład gminy w ilości około 1000 - 1200 m³. Wokół składowiska wykonane są nasypy w celu ograniczenia powierzchniowego spływu wód opadowych. Za wystarczające zabezpieczenie wód podziemnych uznano warstwę nieprzepuszczalnych glin pod czaszą składowiska o miąższości 0,8-3,4 m.

Z informacji zawartych w Przeglądzie Ekologicznym (2002) wynika, że obiekt nie posiada instalacji do odbioru odcieków i ich oczyszczenia ani kompletnego ogrodzenia. Brak jest również stałego monitoringu jakości wód podziemnych wokół składowiska, tym bardziej, że wizja lokalna podczas opracowywania Przeglądu wykazała na odsłoniętych skarpach znajdującego się w sąsiedztwie składowiska wyrobiska warstwy piasku, co nasunęło podejrzenie, że utwory gliniaste nie muszą mieć charakteru ciągłego.

W myśl Przeglądu, niezbędne jest wykonanie szeregu prac oraz działań organizacyjnych mających na celu dostosowanie do wymagań formalnych:

- uzupełnienie ogrodzenia;
- zwiększenie częstotliwości zagęszczania i przykrywania warstwą izolacyjną odpadów;
- usprawnienie brodzika dezynfekcyjnego;
- uzupełnianie, zgodnie z projektem, nasypu od strony wschodniej w celu ograniczenia możliwości spływu wód opadowych ze składowiska na grunty rolne;
- opracowanie instrukcji eksploatacji składowiska;
- uzyskanie świadectwa potwierdzającego kwalifikację osoby zarządzającej składowiskiem;
- prowadzenie rejestru odpadów przyjmowanych na składowisko.

Szeroki zakres niezbędnych prac dla modernizacji i dalszej eksploatacji składowiska sprawia, że należy rozważyć możliwość jego zamknięcia i wywożenia odpadów na inne składowisko.

Na terenie gminy w przeszłości istniał także problem tzw. „dzikich wysypisk”. Obiekt taki znajdował się w miejscowości Kwietniewo i aktualnie został rozplantowany i przykryty warstwą izolacyjną ziemi. Zgodnie z inwentaryzacją „dzikich wysypisk” zawartą w Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Rychliki na obszarze charakteryzowanej jednostki wg stanu na czerwiec 2000

roku obiekty tego typu istniały także w Jankowie, Protowie, Rychlikach oraz Lepnie.

3.9.9 Obiekty zabytkowe.

Na obszarze gminy można wyróżnić 3 obszary o wybitnych walorach krajoznawczych. Są to okolice miejscowości:

- Jelonki - Marwica - Topolno Wielkie - Wysoka - Grądowy Młyn - Nowe Powodowo; cenne ze względu na nagromadzenie na tym obszarze zabytków architektury w postaci zespołów dworsko-pałacowych, zabytkowego kościoła w Jelonkach, młynów wodnych w Grądowym Młynie i Marwicy oraz zabytkowych kuźni w Marwicy i Jelonkach;
- Święty Gaj; jest obszarem o dużym znaczeniu religijnym z zabytkowym kościołem gotyckim z 1399 roku; na tym terenie znajdują się również wczesnośredniowieczne pomosty drewniane i stanowiska archeologiczne;
- Kwietniewo i Rychliki ze względu na atrakcyjny układ ruralistyczny i zabytkowe gotyckie kościoły.

Poniżej w formie tabelarycznej zestawiono obiekty zabytkowe znajdujące się w gminie Rychliki i wpisane do rejestru Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków.

Tabela 10 Wykaz chronionych obiektów dziedzictwa kulturowego z obszaru gminy Rychliki wpisanych do rejestru Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków.

Miejscowość	Obiekt	Nr rejestru
Barzyna	Pałac z otaczającym parkiem z XVII w. (9 ha)	651/68 z 27.02.1968
Buczyniec	Dom podcieniowy nr 12	propozycja
Dziśnity	Budynek mieszkalny (dwór z oficyną z 2 poł. XVIII w.)	117 z 26.10.1989
Dymnik	Pałac z 2 poł. XIX w.	propozycja
Gołutowo	Dworek z końca XIX w.	propozycja
Grądowy Młyn	Zespół młyński	161/90 z 15.01.1991
Jankowo	Pałac z XIX w. wraz z parkiem (7,5 ha)	172/90 z 28.08.1990
Jelonki	Kościół p.w. Najświętszego serca Pana Jezusa (1330-1350 r.) wraz z cmentarzem	640/69 z 27.02.1968
Jelonki	Chata nr 19 (XVIII/XIX w.)	639/69 z 27.02.1968
Jelonki	Chata nr 36 (XVIII/XIX w.)	637/69 z 27.02.1968
Jelonki	Chata nr 64 (XVIII/XIX w.)	638/69 z 27.02.1968
Kwietniewo	Kościół p.w. Podwyższenia Krzyża Świętego (1330-1350 r.) wraz z cmentarzem	636/69 z 27.02.1968
Kwietniewo	Chata nr 11	633/69 z 27.02.1968
Kwietniewo	Chata nr 13	632/69 z 27.02.1968
Kwietniewo	Chata nr 20	631/69 z 27.02.1968
Kwietniewo	Chata nr 38	630/69 z 27.02.1968
Kwietniewo	Chata nr 54	629/69 z 27.02.1968
Kwietniewo	Budynek inwentarski przy chacie nr 54	628/69 z 27.02.1968
Lepno	Wiatrak z XIX w.	425/68 z 30.07.1968
Liszki	Folwark Barzyny	Propozycja
Marwica	Dwór z folwarkiem z XVIII/XIX w.	155/90 z 03.10.1990
Powodowo	Pałac (koniec XVIII w.) z parkiem (22 ha)	165/90 z 14.08.1990
Powodowo II	Pałac (koniec XVIII w.) z parkiem (8 ha)	166/90 z 14.08.1990
Rejsyty	Budynek dworu	173/90 z 21.01.1991
Rychliki	Kościół p.w. Niepokalanego serca NMP (1875-1877 r.)	143/89 z 27.11.1989
Rychliki	Chałupa nr 29	592/69 z 12.03.1968
Rychliki	Chałupa nr 49	591/69 z 12.03.1968
Rychliki	Budynek gospodarczy przy chałupie nr 49	590/69 z 12.03.1968
Rychliki	Chałupa nr 56	589/69 z 12.03.1968

Miejscowość	Obiekt	Nr rejestru
Sójki	Dworek	propozycja
Śliwice	Spichlerz z wieżyczką	propozycja
Święty Gaj	Kościół p.w. Św. Antoniego z 1399 r., odbudowany po pożarze (1861 r.) w 1865 r., wraz z cmentarzem	598/69 z 12.03.1968
Topolno Wielkie	Pałac (pozostałości) wraz z parkiem (6,5 ha)	174/90 z 30.10.1990
Wysoka	Folwark, park pałacowy z cmentarzem, układ wodny kolonia robotników folwarcznych	A-1685 z 16.05.2000
Kanał Elbląski	Kanał Elbląski (1860 r.) wraz z towarzyszącymi urządzeniami, budowlami, zielenią	42/78 z 01.08.1978
stanowiska archeologiczne		
Buczyniec	Ochrona wału	
Dymnik	Stanowisko archeologiczne	
Jankowo	Stanowisko archeologiczne	
Jelonki	Stanowisko archeologiczne	
Kwietniewo	Grodzisko – stanowisko nr 2	66A z 29.11.1969
Marwica	Stanowisko archeologiczne	
Mokajmy	Stanowisko archeologiczne	
Powodowo II	Stanowisko archeologiczne	
Rejsyty	Grodzisko – stanowisko nr 1 (IX-XII w.)	10/a/92 z 17.06.1992
Rychliki	Stanowisko archeologiczne	
Śliwice	Stanowisko archeologiczne	
Święty Gaj	Grodzisko pruskie – stanowisko nr 1	65A z 29.11.1969
Wysoka	Stanowisko archeologiczne	

3.9.10 Turystyka.

Turystyka jest zarówno sposobem na poznawanie świata, jak i na kontakt z otoczeniem. Wyrażona potrzebą relaksu psychicznego i fizycznego, w połączeniu z krajoznawstwem, staje się formą aktywizacji intelektualnej ludzi ją uprawniających i pozwala pożytecznie spędzić wolny czas. Turystykę można uprawiać niemal w każdych warunkach terenowych bez kosztownego sprzętu, obiektów czy nawet instruktora. W połączeniu ze wzrostem zainteresowania społeczeństwa zdrowym stylem życia można się spodziewać coraz większej ilości chętnych poszukujących wszelkich możliwych atrakcji turystycznych.

Obszar gminy Rychliki posiada znaczny potencjał turystyczny związany z zasobami przyrodniczo-krajozobowymi i kulturowymi. Korzystne warunki do utworzenia turystycznego szlaku kajakowego posiada rzeka Dzierżgoń, jezioro Drużno i Kanał Elbląski. Ten ostatni wraz z pięcioma pochylniami jest jednym z najcenniejszych obiektów zabytkowych w skali województwa. Walory krajozobowe i warunki geomorfologiczne stwarzają dogodne warunki do rozwoju turystyki rowerowej. Znaczny udział w powierzchni gminy obszarów chronionego krajozobu, brak dużych źródeł emisji zanieczyszczeń to kolejne atuty podnoszące atrakcyjność turystyczną regionu.

Szlaki piesze i ścieżki rowerowe

Szlaki piesze i ścieżki rowerowe są nieodzownym elementem rozwoju turystyki. Ich istnienie stwarza możliwości alternatywnych form wypoczynku, które, połączone ze zwiedzaniem, gwarantują niezapomniane przeżycia. Co więcej, ich obecność podnosi turystyczną atrakcyjność regionu i jest dodatkowym atutem przyciągającym gości.

Przez teren charakteryzowanej jednostki przebiega pieszy szlak niebieski św. Wojciecha (o długości 42 km

wiodący z Elbląga przez Tropy, Węgle, Żukowo, Jurandowo, Żółwiniec, Wiśniewo, Dzierżgonkę, Nowe Dolno do Świętego Gaju).

Oddziaływanie infrastruktury techniczno-inżynierskiej na środowisko przyrodnicze.

Rozwój infrastruktury techniczno-inżynierskiej wiąże się z podnoszeniem jakości życia mieszkańców. Oprócz niewątpliwych ułatwień, a także poprawy stanu środowiska - w szczególności 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 zanieczyszczenia powietrza, ale 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.

3.10 Dotychczasowa działalność inwestycyjna w zakresie ochrony środowiska.

Gmina Rychliki przeprowadziła w ubiegłych latach inwestycje z zakresu ochrony środowiska, przede wszystkim zaś z zakresu gospodarki odpadami i gospodarki wodno-ściekowej. Niektóre z tych działań przedstawia poniższa tabela:

Tabela 11 Działania z zakresu ochrony środowiska realizowane w gminie Rychliki w latach 1999-2002.

RODZAJ DZIAŁALNOŚCI PROEKOLOGICZNEJ W GMINIE	ROK REALIZACJI	KOSZT REALIZACJI	ŹRÓDŁO FINANSOWANIA
Kotłownia olejowa w Szkole Podstawowej i Gimnazjum w Rychlikach	1999	100 000	Własne
Oczyszczalnia ścieków	1999	194 000	Budżet gminy, BOS
Zakup pojemników na odpady	2000	12 000	Własne, PFOŚiGW
Sieć kanalizacyjna	2002	80 200	Własne, PFOŚiGW, budżet wojewody

4. Założenia wyjściowe Programu.

Jako założenia wyjściowe do Programu ochrony środowiska dla gminy Rychliki 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 Rychliki 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 oraz powiatu elbląskiego,
- 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 dla 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 trwały 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 uwzględnić przy programowaniu zrównoważonego rozwoju są: czynniki społeczne, ekologiczne, przestrzenne i ekonomiczne.

Rozwój zrównoważony 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 technik (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 ogólnosiłowymi 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. Niezbędny 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 Rychliki jest spełnienie standardów ekologicznych Unii Europejskiej. Będzie to oznaczało konieczność dostosowania stanu aktualnego do wymagań, szczególnie w zakresie gospodarki odpadami, gospodarki wodno-ściekowej, ochrony gleb, powierzchni ziemi i ochrony przyrody.

Bardzo istotnym zagadnieniem jest zapewnienie źródeł finansowania dla zaplanowanych działań i inwestycji. Gmina Rychliki 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 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 Rychliki 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 recyklingu i unieszkodliwiania odpadów komunalnych (sortownie, kompostownie itp.),
- 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 rozwiązania przyjazne zdrowiu i środowisku (głównie zamiana węgla na gaz, w okresie początkowym eliminacja węgla niskiej jakości, przejście na paliwa bezdymne).

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 Rychliki 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 ochrona 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 dla powiatu elbląskiego na lata 2004-2010.

Program ochrony środowiska dla powiatu elbląskiego na lata 2004-2010 został opracowany przez Państwowy Instytut Geologiczny w Warszawie.

Jako założenia wyjściowe do Programu ochrony środowiska dla powiatu elbląskiego 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 powiatu i jego poszczególnych gmin, zarówno w zakresie gospodarczym i przestrzennym, jak i społecznym.

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

Za nadrzędny cel Programu ochrony środowiska dla powiatu elbląskiego uznano „Dążenie do osiągnięcia zrównoważonego i trwałego rozwoju powiatu elbląskiego i zwiększenie jego atrakcyjności poprzez poprawę stanu środowiska przyrodniczego, ładu przestrzennego i infrastruktury technicznej”.

Następnie wyznaczono dla powiatu cele i zadania priorytetowe z zakresu ochrony środowiska:

- Priorytet 1: Poprawa jakości wód powierzchniowych i zapewnienie mieszkańcom dobrej jakości wody pitnej;
- Priorytet 2: Poprawa jakości powietrza atmosferycznego, szczególnie na terenach miejskich;
- Priorytet 3: Ograniczenie uciążliwości hałasu komunikacyjnego;
- Priorytet 4: Rozbudowa i modernizacja infrastruktury technicznej ochrony środowiska, zwłaszcza w zakresie gospodarki wodno-ściekowej;
- Priorytet 5: Utworzenie spójnego systemu przyrodniczego powiatu;
- Priorytet 6: Podniesienie świadomości ekologicznej społeczeństwa powiatu;
- Priorytet 7: Ochrona przed poważnymi awariami i zagrożeniami naturalnymi;
- Priorytet 8: Usprawnienie systemu gospodarki odpadami.

W oparciu o dokumenty wyższego szczebla, obowiązujące akty prawne i diagnozę stanu aktualnego środowiska na obszarze powiatu wyznaczono dla każdego komponentu środowiska cel strategiczny i służące jego realizacji cele krótko- i średnioterminowe wraz z zadaniami, efektami działań i realizatorami tych zadań.

4.1.6 Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Rychliki.

Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Rychliki zostało wykonane przez Przedsiębiorstwo Gospodarki Gruntami Topoz z Olsztyna i składa się z 3 części:

1. Uwarunkowania rozwoju gminy (w skład tej części opracowania wchodzi 2 załączniki: uwarunkowania przyrodnicze oraz uwarunkowania kulturowe);
2. Strategia rozwoju gminy;
3. Kierunki rozwoju przestrzennego gminy.

W części I ww. dokumentu, na podstawie analizy stanu aktualnego, zostały zawarte główne problemy dotyczące sfery przyrodniczej gminy. Wiążą się one z:

- optymalnym wykorzystaniem potencjału agroekologicznego charakteryzowanej jednostki

- administracyjnej, a także z odpowiednim zagospodarowaniem słabych gruntów rolnych;
- rozwiązaniem problemu zanieczyszczeń środowiska odpadami i ściekami;
- kompleksową ochroną zasobów wodnych gminy;
- kształtowaniem gminnego systemu ekologicznego w celu poprawy funkcjonowania przyrody, w tym z ochroną istniejących i wprowadzaniem nowych zadrzewień, z ochroną ekosystemów wodnych, z wprowadzaniem form ochrony indywidualnej, a także z utrzymaniem i wzmocnieniem przyrodniczych powiązań zewnętrznych i wewnętrznych;
- renaturyzacją lokalnie zdegradowanych terenów;
- optymalnym wykorzystaniem przyrodniczych uwarunkowań rozwoju gospodarczego wraz z rozwojem rekreacji i turystyki;
- edukacją ekologiczną społeczeństwa gminy ze szczególnym uwzględnieniem edukacji dzieci i młodzieży.

Analiza SWOT przeprowadzona na potrzeby części II opracowania obok atutów gminy (bogate zasoby środowiska kulturowego, atrakcyjne środowisko przyrodnicze, wysoki potencjał rolniczej przestrzeni produkcyjnej, potencjalne możliwości inwestycyjne, działalność gospodarcza) wymienia jej słabości. Z punktu widzenia ochrony środowiska znaczenie mają tu:

- zły stan techniczny dróg;
- niski poziom wyposażenia obszaru gminy w infrastrukturę techniczną (między innymi: zły stan sieci wodociągowej, niewielka długość sieci kanalizacyjnej);
- wysoki stopień podatności środowiska przyrodniczego na antropopresję.

4.1.7 Najważniejsze akty prawne w zakresie ochrony środowiska.

Podstawowymi aktami prawnymi w dziedzinie ochrony środowiska są następujące ustawy:

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2001. 62. 627 z późniejszymi zmianami);
- Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (tekst jednolity Dz. U. 95.16.78);
- Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (tekst jednolity D.U. 2000.56.679 z późniejszymi zmianami);
- Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz. U. 2001.115. z późniejszymi zmianami);
- Ustawa z dnia 4 lutego 1994 r. Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U.94.27.96 z późniejszymi zmianami);
- Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dz. U. 2001.72.747 z późniejszymi zmianami);
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz.U.2001.62.628 z późniejszymi zmianami).

5. Założenia ochrony środowiska dla gminy Rychliki do 2010 roku.

Naczelną zasadą przyjętą w Programie ochrony środowiska dla gminy Rychliki 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 oraz źródeł 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 społeczeństwa gminy - 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 polegają będą w pierwszej kolejności na nie pogarszaniu 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 Rychliki.

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

W związku z racjonalnym wykorzystaniem zasobów naturalnych i koniecznością ograniczenia wprowadzania zanieczyszczeń 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 w 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 r.

Z uwagi na brak podstaw planistycznych nie można obecnie dokonać podziału limitów krajowych na regionalne. Dlatego też, dla gminy Rychliki 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 Rychliki.

Nadrzędny cel Programu ochrony środowiska dla gminy Rychliki sformułowano następująco:

Dążenie do osiągnięcia zrównoważonego i trwałego rozwoju Gminy Rychliki poprzez poprawę stanu środowiska przyrodniczego, zachowanie jego istotnych walorów, utrzymanie ładu przestrzennego i rozwój infrastruktury ochrony środowiska.

Cel ten jest zbieżny z celami wytyczonymi przez dokumenty wyższego rzędu oraz dokumenty planistyczne uchwalone przez gminę.

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 gminy.

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

Wybór priorytetowych przedsięwzięć ekologicznych na terenie gminy Rychliki na lata 2005 -2008 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 zbiórki i transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów.

Priorytety ekologiczne dla gminy Rychliki

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

Priorytet 1

Poprawa jakości wód powierzchniowych, przede wszystkim poprzez poprawę gospodarki ściekowej.

Priorytet 2

Utrzymanie dobrej jakości powietrza atmosferycznego

Priorytet 3

Ograniczenie uciążliwości hałasu komunikacyjnego

Priorytet 4

Rozbudowa i modernizacja infrastruktury ochrony środowiska, szczególnie w zakresie odprowadzania i oczyszczania ścieków

Priorytet 5

Utworzenie spójnego systemu przyrodniczego gminy wraz z ochroną cennych elementów przyrodniczych

Priorytet 6

Podniesienie świadomości ekologicznej społeczeństwa gminy poprzez zintegrowany system edukacji ekologicznej

Priorytet 7

Poprawa ochrony powierzchni ziemi poprzez ograniczenie ilości powstających odpadów oraz organizację kompleksowego systemu gospodarki odpadami

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

6. Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego

6.1. Jakość wód i stosunki wodne

6.1.1 Stan aktualny

Wody powierzchniowe

Obszar gminy Rychliki niemal w całości leży w zlewni rzeki Elbląg, jedynie niewielki południowo-wschodni fragment gminy znajduje się w zlewni rzeki Drwęcy. Przez teren charakteryzowanej jednostki przebiega dział wodny I rzędu, który rozdziela dorzecze rzek Elbląg i Wisły.

Do głównych cieków przepływających przez teren charakteryzowanej jednostki zaliczają się rzeki: Marwicka Młynówka, Dzierzgoń, Brzeźnica, Klepa oraz Kanał Elbląski. Istotną rolę w systemie wód powierzchniowych pełnią także jeziora - Korsuń, Rejsyty oraz Powodowo. Ponadto na strukturę hydrograficzną gminy składa się gęsta sieć rowów i kanałów melioracyjnych oraz bagien i mokradeł.

Rzeka Elbląg jest rzeką I-rzędu. Za górny bieg rzeki uważana jest rzeka Dzierzgoń. Odcinek dolny, właściwa rzeka Elbląg, od wypływu z jeziora Drużno do ujścia do Zalewu ma długość 14,5 km. Rzeka Elbląg jest ciekim nizinnym silnie zeutrofizowanym, o minimalnym spadku. W ujściowym odcinku, w wyniku silnych wiatrów północnych, może występować wlewanie się słonych wód Zalewu do rzeki lub podpiętrzanie odpływu wód do Zalewu. Do głównych cieków leżących w dorzeczu rzeki Elbląg i przepływających przez gminę zaliczamy Brzeźnicę, Dzierzgoń i Marwicką Młynówkę.

Marwicka Młynówka jest dopływem jeziora Drużno, rzeką II rzędu o długości 15,7 km. Wypływa z przykrawędziowej strefy Pojezierza Iławskiego, na wysokości około 120 m n.p.m., na obszarze wyżynnym płynie w zalesionej dolinie erozyjnej, o głębokości około 20 m. Długość cieku w gminie to 13,4 km.

Brzeźnica jest dopływem jeziora Drużno, rzeką II rzędu o długości 23,7 km (z czego w gminie 20,4 km). Wypływa ona z Pojezierza Iławskiego na wysokości 120 m n.p.m. Na obszarze wysoczyznowym dolina rzeki (o głębokości 20 m) jest znacznie zalesiona.

Rzeka Dzierzgoń o długości 54,2 km (w gminie - 3,3 km), bierze swój początek na Pojezierzu Iławskim, na zachód od miejscowości Kadzie, a wpada do jeziora Drużno. Rzeka stanowi zachodnią granicę gminy, a jej odcinek wysoczyznowy jest kręty, o szybkim przepływie i dość dużych spadkach. Ciek ten - ze względu na największą powierzchnię zlewni i znaczne przepływy - jest głównym źródłem zasobów wód powierzchniowych.

Zachodnia część gminy jest odwadniana przez dopływy rzeki Dzierzgoń - Młynówkę i Potok Sójki. Środkowa część charakteryzowanej jednostki położona jest w dorzeczu Brzeźnicy i Marwickiej Młynówki, a wschodnia jest odwadniana przez Kanał Elbląski poprzez Jelonkę i Klepę.

Jezioro Korsuń jest niewielkim zbiornikiem typu rynnowego, położonym w dorzeczu rzeki Dzierzgoń - Elbląg. Powierzchnia zwierciadła wody wynosi 21,9 ha. Głębokość maksymalna 14,0 m, a głębokość średnia 7,3 m. Brzegi jeziora są urozmaicone, od stromych i wysokich, do zupełnie płaskich i podmokłych. Jezioro podlega silnej presji rekreacyjnej.

Źródła: Raport o stanie środowiska województwa warmińsko - mazurskiego w roku 2000 i 2002., Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Rychliki; ankieta gminna.

Stan czystości wód powierzchniowych (jezior i rzek)

Najliczniejsze badania jakości wód rzek z dorzecza rzeki Elbląg przeprowadzono w roku 2000. Badania czystości obejmowały wody następujących cieków przepływających przez obszar gminy:

Tabela 12 Rzeki gminy Rychliki, których wody poddano badaniom czystości w roku 2000.

Rzeka	Lokalizacja stanowiska pomiarowego	km biegu rzeki
Brzeźnica	Stankowo	5,2
Dzierzgoń	Nowe Dolno	4,6

Wymienione wyżej rzeki prowadziły wody pozaklasowe - nadmiernie, ponadnormatywnie zanieczyszczone (NON), co przedstawia poniższa tabela:

Tabela 13 Stan czystości rzek przepływających przez teren gminy Rychliki, poddanych badaniom czystości w 2000 roku.

Rzeka	Ocena fizyko-chemiczna	Wskaźniki decydujące o ocenie fizyko-chemicznej	Ocena sanitarna	Saprobność sestonu	Ocena ogólna
Brzeźnica	NON	Pog.	III	II	NON
Dzierzgoń	NON	O ₂ , Pog.	NON	II	NON

Źródło: Raport o stanie środowiska w województwie warmińsko-mazurskim w roku 2000; WIOŚ 2001

W przekroju ujściowym stan czystości rzeki Dzierzgoń w 2000 roku nie odpowiadał normom ze względu na tlen rozpuszczony i fosfor ogólny oraz stan sanitarny. Najniższe stężenie tlenu rozpuszczonego wystąpiło latem. W porównaniu z badaniami przeprowadzonymi w roku 1997, jakość wód rzeki w roku 2000 uległa pogorszeniu - wzrosło stężenie fosforu ogólnego. Niska zawartość tlenu oraz zły stan sanitarny utrzymuje się od lat na pozaklasowym poziomie. Jedynie ocena hydrobiologiczna zmieniła się z III (1997) na II klasę czystości (2000).

W przekroju przyujściowym Brzeźnica w 2000 roku prowadziła wody zakwalifikowane jako pozaklasowe. Wskaźnikiem decydującym było tylko stężenie fosforu ogólnego. W 1997 roku rzeka prowadziła wody III klasy czystości. Wskaźnikami decydującymi były BZT₅, ChZT_{Mn}, fosforany, fosfor ogólny, azotyny i miano coli. W roku 2000 w stosunku do roku 1997 prawie dwukrotnie wzrosło stężenie fosforu ogólnego, natomiast zmniejszyła się liczba wskaźników odpowiadających III klasie czystości (z pięciu do dwóch). Ponadto obniżyła się zawartość substancji organicznych – w 1997 roku kwalifikowała ona wody Brzeźnicy do III klasy czystości, a w 2000 roku - do II klasy. Stan sanitarny i hydrobiologiczny w obu latach odpowiadał tym samym klasom czystości.

W roku 2001 badano jakość wód jeziora Korsuń na dwóch stanowiskach, w najgłębszych jego partiach, w części wschodniej i zachodniej. Ocena ogólna wskazuje na pozaklasowy charakter wód jeziora Korsuń i znaczne ich zeutrofizowanie. Wskaźniki fizykochemiczne i biologiczne mieściły się w granicach norm III klasy lub były pozaklasowe, a miano coli typu kałowego wskazywało na II klasę.

Brak jest nowszych badań stanu czystości rzek przepływających przez obszar gminy Rychliki oraz stanu czystości wód w jeziorach. Generalnie, w oparciu o dostępne wyniki, można stwierdzić, że stan wód powierzchniowych na terenie gminy Rychliki jest katastrofalny. Większość wód w rzekach i jeziorach jest pozaklasowa. Ekosystemy wodne ulegają eutrofizacji na skutek traktowania znacznej części układu hydrograficznego jako elementu kanalizacji.

Źródło: Raporty o stanie środowiska województwa warmińsko - mazurskiego w roku 2000 i 2002;

Wody podziemne

Na obszarze gminy Rychliki wyróżniono trzy zasadnicze piętra wodonośne: kredowe, trzeciorzędowe i czwartorzędowe. Piętro kredowe reprezentowane przez wapienie margliste i margle mastrychtu górnego, ze względu na zasolenie nie posiada znaczenia użytkowego. Największe znaczenie gospodarcze posiada piętro czwartorzędowe.

1. Poziom wodonośny czwartorzędowo-trzeciorzędowy (określany też jako „różnowiekowy” Q-Tr-Cr), występuje na głębokości około 100 m i najczęściej obejmuje piaszczyste osady trzeciorzędu (paleogenu) łączące się bezpośrednio z utworami piaszczystymi najstarszych ogniw czwartorzędu. Osady kredy górnej (węglanowo-krzemionkowe) występujące na rzędnych 160–180 m n.p.m. mają znaczenie podrzędne. Poziom rozprzestrzeniony jest na całym obszarze Żuław. Miąższość najczęściej wynosi od 20 do 30 m. Przewodność waha się od kilku do 500 m²/24h. Poziom zasilany jest przede wszystkim przez lateralny dopływ z Pojezierza Ławskiego i częściowo ze Wzniesień Elbląskich. Prowadzi wody pod ciśnieniem artezyjskim. Ascenzja wód z głębszych pięter wodonośnych jest ograniczona.

2. Poziom wodonośny plejstoceńsko - holoceński występuje dość powszechnie na Żuławach Elbląskich i znajduje przedłużenie na wysoczyźnie morenowej. Na znacznej części obszaru warstwa wodonośna jest słabo wykształcona i nie stanowi użytkowego poziomu wodonośnego. Poziom zbudowany jest z utworów aluwialnych podścielonych osadami interglacjału eemskiego. Zalega na glinach zwałowych na rzędnych 20-30 m n.p.m. W stropie warstwy występują osady słabo przepuszczalne: torfy, namuły, ropy o zmiennej miąższości: od kilku do 30 m. Miąższość warstwy wodonośnej zwykle nie przekracza 10-20 m, a przewodność 50 m²/24h. Miejscami jest lepiej wykształcona od 100 do 200 m²/24 h. Zwierciadło wody jest lekko napięte przez utwory deltowe występujące w stropie warstwy. Powierzchnia piezometryczna układa się na rzędnych od kilku metrów n.p.m. w pobliżu krawędzi Pojezierza Ławskiego do rzędnych poniżej poziomu morza na obszarach depresyjnych. Położenie zwierciadła wody regulują systemy melioracyjne. Warstwa wodonośna zasilana jest częściowo wodami dopływającymi z wysoczyzn, a w centralnych partiach przez ascenzję wód z głębszych poziomów wodonośnych. Poziom plejstoceńsko-holoceński jest wykorzystywany tam, gdzie kompleks „różnowiekowy” jest słabo wykształcony lub jego wody są zasolone.

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

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

Powierzchnia piezometryczna układu się na rzędnych od 80 do 10 m n.p.m. przy krawędzi Żuław.

Drugim użytkowym poziomem wodonośnym są osady fluwioglacjalne zlodowaceń południowopolskich lub osadów rzecznych interglacjału mazowieckiego, zalegające bezpośrednio na osadach trzeciorzędowych. Poziom ten jest rozdzielony od poziomu górnego 60 m kompleksem glin zwałowych zlodowacenia południowopolskiego.

Przy północnej granicy gminy, wg Mapy obszarów GZWP pod red. A. Kleczkowskiego, występował główny zbiornik wód podziemnych (GZWP nr 204), Żuławy Elbląskie. Zbiornik ten wieku czwartorzędowego, (poziom wodonośny określony międzymorenowy), o powierzchni 287 km², o średniej głębokości ujęć od 80 do 100 m p.p.t. i szacunkowych zasobach dyspozycyjnych 70 tys. m³/d, zawierał wody określane jako II i III klasy jakości. W 2000 r. Roman Orłowski wykonał dokumentację hydrogeologiczną dla zbiornika, na zlecenie Państwowego Instytutu Geologicznego w Gdańsku. Ponieważ zbiornik GZWP 204 nie jest zbiornikiem międzymorenowym lecz związany jest z poziomem „róznowiekowym” i nie spełnia kryteriów wymaganych od GZWP zbiornik ten wykreślono z listy.

Jakość wód podziemnych

Wody piętra „róznowiekowego” wykazują różnicowany stopień mineralizacji. Najmniejsze zawartości jonu chlorkowego spotyka się w południowej części Żuław. 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.

Wody podziemne poziomu plejstoceno-holocenońskiego są lepsze wzdłuż krawędzi wysoczyzny Pojezierza Iławskiego, natomiast w miarę oddalania w kierunku centrum Żuław pogarsza się ich jakość. Na Żuławach Elbląskich (dane z części południowej) w poziomie plejstoceno - holocenońskim dominują wody III klasy, o wysokich zawartościach żelaza i amoniaku. Średnie zawartości amoniaku na Żuławach Elbląskich wynoszą 1,6 mg NH₄/dm³. Wody tego poziomu charakteryzują się mineralizacją ogólną od 420 do 802 mg/dm³. Twardość ogólna zamyka się w granicach 2,5-12,9 mval/dm³, a zawartość siarczanów i chlorków jest zmienna (0,1-258 mg SO₄/dm³; 3,8–512 mg Cl/dm³). Ujmowane wody podziemne charakteryzują się zróżnicowanymi zawartościami żelaza od 0,01 do 40 mg Fe/dm³ i manganu od 0,01 do 1,8 mg Mn/dm³. Na Żuławach Elbląskich zwiększone zawartości jonu fluorkowego spotyka się sporadycznie. Północna część Żuław należy do rejonu występowania wód wymagających skomplikowanego uzdatniania, nie nadających się do celów konsumpcyjnych i przemysłowych. Wydzielono tu obszar pozbawiony użytkowych warstw wodonośnych. Wody plejstoceno-holocenońskiego poziomu mają tu wysoką zawartość suchej pozostałości (1000-000 mg/dm³), są twarde i bardzo twarde (10-14 mval/dm³), stężenie chlorków sięga ponad 500 mg/dm³, azotu amonowego do 8 mg/dm³, żelaza ponad 10 mg/dm³.

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

Wody złej jakości, zaliczane do III klasy jakości, występują w tym poziomie sporadycznie.

Na terenie powiatu elbląskiego, którego częścią jest gmina Rychliki, prowadzone są systematyczne obserwacje stanów i jakości wód podziemnych w ramach sieci krajowego (MONBADA i SOH), regionalnego i lokalnego monitoringu wód podziemnych. Na obszarze charakteryzowanej jednostki administracyjnej znajduje się 1 punkt sieci krajowej monitoringu jakości wód podziemnych.

Tabela 14 Punkty regionalnego i lokalnego monitoringu wód podziemnych zlokalizowane na obszarze gminy Rychliki.

Nr punktu	Miejscowość	Stratygofia	Klasa jakości - wyniki badań	
			2000/2001 r.	2002 r.
Punkt monitoringu sieci krajowej 657	Buczyniec	Q	III/III	II

Źródła: Dokumentacja zasobów dyspozycyjnych wód podziemnych Żuław i Mierzei Wiślanej, 2000 r. oraz arkusze Mapy Hydrogeologicznej Polski w skali 1:50 000.; Raport o stanie środowiska województwa warmińsko-mazurskiego w roku 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 jest bardzo niski lub niski. Zagrożenia jakości wód w żuławskiej części gminy wynikają z warunków ich występowania i zasilania. W warunkach naturalnych wody płytkiego poziomu plejstoceno - holocenońskiego zawierają znaczne ilości żelaza i manganu. Ilość jonów wzrasta podczas eksploatacji.

Najkorzystniejsze warunki naturalnej ochrony wód podziemnych posiadają poziomy starszych zlodowaceń i trzeciorzędowo-czwartorzędowe („róznowiekowy”). Z uwagi na nadkład utworów słaboprzepuszczalnych 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. Ponadto za strefy o wysokim zagrożeniu wód podziemnych uznaje się okolice Świętego Gaju i Jankowa oraz Nowego Powodowa.

Ponadto czynnikiem bezpośrednio zagrażającym jakości wód na obszarze gminy jest niedostatecznie rozwinięty system kanalizacji. Funkcjonowanie zaledwie 2 oczyszczalni ścieków obsługującej niewielki odsetek mieszkańców powoduje, że pozostali gromadzą nieczystości płynne w zbiornikach bezodpływowych. Te z kolei często są nieszczelne i powodują zanieczyszczenia środowiska gruntowego i wód podziemnych.

Równie niebezpieczne są bezpośrednie zrzuty ścieków do wód powierzchniowych i gruntu. Ponadto na terenie gminy można spotkać się także z takimi zjawiskami jak:

- spływy obszarowe z terenów rolnych,
- nieuregulowane spływy wód deszczowych z terenów zurbanizowanych,
- źle składowane i zabezpieczone przyzmy obornika oraz zbiorniki na gnojowicę położone w pobliżu cieków wodnych,
- nieprawidłowo funkcjonujące systemy urządzeń melioracyjnych,
- przesięki z nieszczelnych szamb,
- wymywanie zanieczyszczeń z zanieczyszczonych gruntów i gleb.

Melioracje

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.

Melioracje podstawowe

Długość rzek i potoków naturalnych na terenie gminy wynosi 77,5 km, w tym uregulowanych 19,3 km. Na obszarze charakteryzowanej jednostki znajduje się 9,8 km kanałów oraz 21,8 km wałów przeciwpowodziowych. Obszar chroniony wałami to 736 ha. Na terenie gminy nie ma żadnej stacji pomp, niemniej 911 ha powierzchni omawianej jednostki administracyjnej znajduje się w zasięgu oddziaływania pompy z gminy Rychliki. Na gminną sieć melioracji podstawowych składa się także 13 sztuk urządzeń piętrzących i przelewów, 8 sztuk przepustów wałowych i 25 sztuk budowli komunikacyjnych.

Melioracje szczegółowe

W gminie Rychliki powierzchnia zmeliorowanych gruntów ornych wynosi 7 056 ha, a powierzchnia zmeliorowanych użytków zielonych 2391 ha (w tym

nawadniane – 358 ha). W strukturze użytków zielonych 895 ha zajmują łąki. Powierzchnia zagospodarowanych użytków zielonych wynosi 2391 ha. Długość szczegółowych rowów melioracyjnych to 178,8 km. Ogólna powierzchnia zdrenowana w gminie wynosi 7 770 ha, w tym 6 122 ha to grunty orne. Na terenie gminy znajduje się 652 studzienki drenarskie i 638 sztuk wylotów drenarskich.

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

Tabela 15 Obszary zagrożone największym zagrożeniem powodziowym podczas wezbrań wód na terenie gminy Rychliki.

Lp.	Nazwa gminy Nazwa cieku	Długość zagrożonego odcinka [mb]
1	Potok Olszówka	840 340
	Wał L na całej długości obwałowań Wał P na całej długości obwałowań	
2	Rzeka Dzierzgoń, wał P na całej długości obwałowań	5685
3	Potok Kwietniewo L, polder 77	2220
4	Potok „H” wał P polder 77	780
	Wał L polder 77	795
5	Potok Topolka polder 72, 73; wał P i L na całej długości obwałowań	715 + 1285

Źródło: 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.

6.1.2 Program działań dla sektora: Jakość wód i stosunki wodne

Cel strategiczny:

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

Cele średnioterminowe do roku 2011:

1. Zapewnienie mieszkańcom gminy odpowiedniej jakości i ilości wody pitnej;
2. Dążenie do relatywnego zmniejszenia poboru i zużycia wody w gospodarstwach domowych i rolnictwie;
3. Dążenie do zahamowania zmian stosunków wodnych;
4. Dążenie do osiągnięcia właściwych standardów wód powierzchniowych pod względem jakościowym;
5. Rozwój i modernizacja infrastruktury ochrony środowiska, szczególnie w zakresie odprowadzania i oczyszczania ścieków.

Strategia osiągnięcia celów

Ad.1 Zapewnienie mieszkańcom gminy odpowiedniej jakości i ilości wody pitnej

Priorytetowym zadaniem ochrony środowiska na terenie gminy Rychliki będzie ochrona ilościowa i jakościowa wód podziemnych. Z uwagi na zmniejszające się zasoby wód podziemnych, dążyć się będzie do osiągnięcia zasilania warstw wodonośnych, gwarantujących długofalowe zaspokajanie zapotrzebowanie na wodę w całym regionie. Część zadań z tego zakresu przedstawiona została również w punkcie 2 - „Dążenie do relatywnego zmniejszenia zużycia wody w gospodarstwach domowych i rolnictwie”. Jednym z

działań jest zobowiązanie użytkowników wody do relatywnego zmniejszania jej zużycia, np. poprzez wprowadzanie zamkniętych obiegów wody, zmiany technologii, poprawa stanu zakładowych sieci wodociągowych, opomiarowanie i zakup urządzeń wodooszczędnych. Na terenie gminy Rychliki około 70 % gospodarstw domowych zaopatrywanych jest w wodę z sieci, stad też należy dążyć do instalowania liczników zużycia wody.

Planowane są nowe inwestycje w zakresie rozbudowy ujęć wody i sieci wodociągowej. Zadania te przedstawiono poniżej.

Część wody podlega stratom podczas ich przesyłu siecią. Należy dążyć do oszacowania tych strat identyfikacji oraz identyfikacji miejsc i powodów przecieków. W celu ograniczenia strat wody podczas poboru i przesyłu, należy systematycznie dokonywać przeglądu i konserwacji sieci wodociągowej, prowadząc niezbędne remonty i modernizacje poszczególnych odcinków. Szacuje się, że przeprowadzenie tych działań pozwoli obniżyć straty wody do 10 - 15 %.

Do ważnych instrumentów ochrony biernej wód podziemnych należy ustanawianie stref i obszarów ochronnych, na których obowiązują zakazy, nakazy i ograniczenia w zakresie korzystania z wody i użytkowania gruntów. Strefa ochrony bezpośredniej (grupa bezwzględnie obowiązujących nakazów) ma na celu wyeliminowanie zagrożenia powstającego w związku z ujęciem wody. Strefa ochrony pośredniej określa ograniczenia czynności mogących mieć wpływ na jakość pobieranej wody. Ujęcia wody w gminie powinny mieć urządzone i zagospodarowane strefy ochrony bezpośredniej oraz ustanowione strefy ochrony pośredniej. W miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego powinny znaleźć się ustalenia związane z ochroną wód podziemnych przed zanieczyszczeniem (np. na podstawie wydzielenia obszarów najwyższej i wysokiej ochrony zbiorników wód podziemnych oraz wychodni warstw wodonosnych). Użytkownicy prywatni ujęć wody (np. zakłady przemysłowe) mają obowiązek sporządzić odpowiednie projekty stref i sformułowanie wymagań. Zadaniem gminy i powiatu jest kontrola realizacji tych opracowań oraz spełniania zawartych w nich wymagań. Dotyczy to szczególnie sposobów zagospodarowania obszarów stref ochrony pośredniej ujęć wody.

Dla ochrony użytkowych warstw wodonosnych po zakończeniu eksploatacji ujęć wody ustala się dla zalecenia szczegółowe:

1. Wprowadzania ścieków do wód lub do ziemi, rolniczego wykorzystania ścieków, stosowania nawozów i środków ochrony roślin oraz urządzania przyz kiszonkowych.
2. Wykonywania robót melioracyjnych oraz wykopów ziemnych.
3. Lokalizowania zakładów przemysłowych oraz ferm chowu lub hodowli zwierząt, składowisk odpadów komunalnych lub przemysłowych, cmentarzy oraz grzebania zwłok zwierzęcych.
4. Lokalizowania budownictwa mieszkalnego oraz turystycznego.
5. Wydobywania kamienia, żwiru, piasku oraz innych materiałów kopalnych.

Podsumowując, w celu zapewnienia mieszkańcom odpowiedniej ilości i jakości wody pitnej proponuje się podjęcie następujących działań:

1. Propagowanie racjonalizacji zużycia wody i ograniczanie jej strat przy wydobyciu i przesyłach, dalsze opomiarowanie zużycia wody w gospodarstwach domowych,
2. Utworzenie sieci otworów monitoringowych jakości wód podziemnych, która może być włączona w system awaryjnego zaopatrzenia w wodę,
3. Szczegółowe rozpoznanie i kontrolowanie lokalnych zagrożeń jakości wód podziemnych wraz z podejmowaniem odpowiednich działań tj.: ustanawiania stref ochronnych ujęć, likwidacji nieużywanych otworów studziennych, a w koniecznych przypadkach ograniczanie i monitorowanie wielkości eksploatacji,
4. Uwzględnienie w planach zagospodarowania przestrzennego zasad ochrony głównych zbiorników wód podziemnych,
5. Kontrolowanie i wnikliwie obserwowanie realizacji nowych inwestycji, między innymi budowy głębokich studni, wykopów itp., celem uniknięcia np. łączenia poziomów wodonosnych oraz bezpośredniego zanieczyszczenia użytkowych poziomów wodonosnych; należy dążyć do wyprzedzającego uzbrojenia projektowanych obszarów koncentracji zabudowy mieszkaniowej.

Zadania te gmina realizować będzie wspólnie ze Starostwem Powiatowym.

Ad. 2. Dążenie do relatywnego zmniejszenia zużycia wody w gospodarstwach domowych i rolnictwie

Oprócz kierunków wymienionych powyżej, w zakresie zmniejszenia zużycia wody w gospodarstwach domowych i rolnictwie należy kontynuować działania zmierzające do racjonalizacji zużycia i ograniczenia strat przy jej produkcji i przesyłu. Zadania gminy polegać będą na prowadzeniu działań edukacyjnych i informacyjnych, np. propagowaniu korzystania z urządzeń wodooszczędnych, pozwalających na zaoszczędzenie około 20 - 40 % wody.

Dla realizacji tego celu, proponuje się podjęcie lub kontynuację następujących działań:

1. Dla odbiorców przemysłowych i usługowych - motywowanie użytkowników wody do relatywnego zmniejszania jej zużycia, np. poprzez wprowadzanie zamkniętych obiegów wody, zmiany technologii, poprawa stanu zakładowych sieci wodociągowych.
2. Opomiarowanie gospodarstw indywidualnych, odbiorców przemysłowych i komercyjnych.
3. Propagowanie stosowania przez mieszkańców gminy urządzeń wodooszczędnych.
4. Ciągła edukacja mieszkańców w zakresie możliwości i konieczności oszczędzania wody w gospodarstwach domowych, podniesienie stanu świadomości społeczności lokalnej w zakresie konieczności oszczędzania wody oraz możliwości technicznych i organizacyjnych w tym zakresie.
5. Ustanawianie aktów prawa lokalnego stwarzających bodźce finansowe do oszczędzania wody (np. upust w podatku od nieruchomości za zainstalowanie urządzeń wodooszczędnych, upust w opłacie od wzrostu wartości nieruchomości, stosowanie dwóch cen jednostkowych zużycia wody - niższej od poboru do określonej wielkości na osobę i wyższej za pobór przekraczający określony limit oszczędnego zużycia), itp.

6. Dążenie do identyfikacji i ograniczenia strat wody przy jej produkcji i przesyłce, poprzez modernizację i konserwację urządzeń wodociągowych.

Ad 3. Dążenie do zahamowania zmian stosunków wodnych

Zmiany w stosunkach wodnych rejonu Żuław Elbląskich widać najwyraźniej w rozwoju leja depresyjnego wód podziemnych. Przywrócenie stanu pierwotnego wymagać będzie następujących działań:

1. Dążenie do ograniczenia poboru wody w gminie.
2. Dążenie do zaopatrywania zakładów przemysłowych (z wyjątkiem przemysłu farmaceutycznego i spożywczego) z powierzchniowych źródeł wody.
3. Dążenie do pełnego zagospodarowania retencyjnego zlewni; utrzymanie i ochrona oczek wodnych, stawów, bagien i torfowisk niskich towarzyszącym ekosystemom łąkowym.
4. Wprowadzenie biologicznej regulacji cieków, renaturyzacja obszarów wcześniej niewłaściwie zmeliorowanych, regeneracja oczek wodnych i mokradł śródpolnych, odtworzenie zadrzewień brzegowych i roślinności szuwarowej przy zbiornikach wodnych.
5. Dążenie do zachowania naturalnych spływów i naturalnych koryt istniejących cieków wodnych oraz ich biologicznego obudowania.
6. Przebudowa jednostronnie odwadniających systemów melioracyjnych na odwadniająco - nawadniające, o ile zachodzi taka potrzeba.
7. Dążenie do utrzymania na terenie gminy odpowiedniej liczby i powierzchni z otwartym zwierciadłem wody.
8. Dążenie do zapewnienia infiltracji wód opadowych do poziomów wodonośnych (zachowanie odpowiedniej powierzchni terenów niezabudowanych, zwiększanie ilości terenów zieleni).
9. Dążenie do zwiększania form proekologicznej gospodarki rolnej (ograniczenie nawożenia i chemizacji upraw, powiększenie pojemności retencyjnej gleb).
10. Zachowanie istniejących oraz wprowadzenie nowych zadrzewień i zakrzewień śródpolnych.
11. Wprowadzenie i respektowanie zakazu lokalizowania budynków i budowli w odległości mniejszej niż 20 metrów, a ogrodzeń w odległości mniejszej niż 6 metrów od brzegów naturalnych cieków i naturalnych zbiorników wodnych.
12. Wprowadzenie i respektowanie zakazu lokalizowania obiektów budowlanych na obszarach potencjalnych tarasów zalewowych.
13. Pozostawienie wolnymi od zainwestowania fragmenty dolin rzecznych, znajdujących się w zasięgu wód powodziowych i roztopowych.
14. Dostosowanie terenów o wysokim poziomie wód gruntowych do wykorzystania gospodarczego, stosownie do wskazanego przeznaczenia tych terenów.

Obszary położone w dolinach rzecznych stanowią nierozłączną całość składową użytków wodnych i należy je zaliczyć do elementów przestrzeni krajobrazowej tworzących retencję zbiornikowo-bagienną, a nie traktować jako użytki rolne - nawet wcześniej już zmeliorowane. Tereny te, łącznie z mokradłami śródpolnymi, oczkami wodnymi i zadrzewieniami brzegowymi to ważny czynnik zlewni chronionej - stąd konieczność włączenia ich do strefy rzek.

W celu przywrócenia właściwych stosunków wodnych, wprowadzone zostaną proekologiczne sposoby regulacji cieków wodnych. Proponowane sposoby regulacji to np. uszczelnienie brzegów cieków folią i umocowanie jej do brzegu otoczkami i naturalnym materiałem skalnym, bez skracania nurtu, z kształtowaniem brzegów o łagodnych spadkach, obsiewaniem ich trawą, przeciwerozyjne obsadzanie krzewami i drzewami, ochrona naturalnych zadrzewień. Rozwiązania takie przyczynią się do zwiększenia infiltracji wód opadowych i zwiększenia ich retencji.

W zakresie małej retencji, realizowany będzie Wojewódzki program małej retencji, sporządzony przez Wojewódzki Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych.

Na zmiany stosunków wodnych wpływają także nieodpowiednio eksploatowane i konserwowane urządzenia służące do melioracji. Na terenie gminy jest to system głównie odwadniająco, natomiast pożądanymi byłyby stosowanie systemów nawadniająco - odwadniających, co poprawiłoby kondycję gleb przesuszonych w wyniku rozwoju leja depresyjnego.

Ad 4. Dążenie do osiągnięcia właściwych standardów wód powierzchniowych pod względem jakościowym poprzez ich ochronę przed zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych i rolniczych

W zakresie wód powierzchniowych zadaniem priorytetowym jest przywrócenie ich jakości do wymaganych standardów ekologicznych. Cieki powierzchniowe płynące przez obszar gminy niosą z sobą wiele zanieczyszczeń wprowadzonych na wcześniejszym etapie ich biegu. Zanieczyszczenie wód powierzchniowych na terenie gminy Rychliki ma charakter ponadlokalny, alochtoniczny, dlatego dla osiągnięcia tego celu konieczne będzie podjęcie szerokiej współpracy regionalnej z innymi jednostkami leżącymi na terenie zlewni wspólnych rzek - gminami, powiatami, przedsiębiorstwami - w celu opracowania jednolitej koncepcji ochrony tych wód. Dużą rolę w tych działaniach pełnić będzie Starostwo Powiatu Elbląskiego.

Dla osiągnięcia poprawy, podstawowym działaniem będzie sukcesywna likwidacja źródeł zanieczyszczenia wód - punktowych, obszarowych i liniowych. Głównym czynnikiem zagrażającym czystości wód jest nieuporządkowana gospodarka ściekowa na terenie gminy, w tym ściekami opadowymi, stąd też priorytetowym działaniem będą inwestycje z tego zakresu oraz porządkujące użytkowanie wody. Zostały one szczegółowo przedstawione poniżej, w punkcie 5.

Niezbędna będzie także likwidacja niekontrolowanych zrzutów ścieków bytowych do cieków powierzchniowych. W tym celu należy wykonać szczegółową inwentaryzację punktów zrzutu ścieków, w czym uczestniczyć powinny wszystkie gminy powiatu. Zadania związane z poprawą gospodarki wodno-ściekowej przedstawiono w punkcie 5.

Kolejny kierunek działań to ograniczenie przenikania zanieczyszczeń z powierzchni terenu (głównie spływy obszarowe do wód powierzchniowych), szczególnie na terenach zurbanizowanych oraz użytkowanych rolniczo. Zadania te uwzględniane będą w planach zagospodarowania przestrzennego gminy.

Dopływy rozproszone z pól najlepiej zminimalizować przez tworzenie wokół zbiorników wód powierzchniowych stref antyeutrofogennych zagospodarowanych trawą zieloną z jak największym udziałem zieleni wysokiej. Duże znaczenie ma obudowa biologiczna cieków; tereny rolne dolin i podnóży stoków powinny być w jak największym stopniu użytkowane jako łąki i pastwiska. Rolnicze nieużytki bagienne, położone w pobliżu wód powierzchniowych, powinny pozostać w stanie

naturalnym, nie należy ich odwadniać i zagospodarowywać. Zagospodarowywanie bagiennych nieużytków śródpolnych powinno się prowadzić w jak najmniejszej skali z uwagi na ich znaczenie w utrzymaniu równowagi przyrodniczej (niższe ekologicznie).

Na terenach zurbanizowanych należy dążyć do uporządkowania gospodarki wodami opadowymi, w szczególności wspierać działania zmierzające do likwidacji dopływów powierzchniowych zanieczyszczeń do wód z dróg (szczególnie w okresie zimy i jesieni, gdy używa się środków chemicznych do likwidacji śliskości pośniegowej), terenów ekologicznie zdewastowanych, zakładów i magazynów, gdzie używa się lub są składowane substancje łatwo ługujące się. Konieczna jest sukcesywna eliminacja zanieczyszczeń brzegów zbiorników i cieków odpadami zdeponowanymi na tzw.: „dzikich wysypiskach” oraz zabudowy brzegów, której eksploatacja zagraża stabilności skarp lub czystości wody.

W chwili obecnej na terenie gminy funkcjonuje monitoring wód powierzchniowych, ale pomiary wykonywane są z różną częstotliwością i w niewielu punktach. Dążyć się będzie do zorganizowania regularnego systemu pomiarów i obserwacji cech i właściwości wody w celu dostarczenia informacji o aktualnym stanie w zakresie ilości i jakości oraz tendencji zmian pod wpływem funkcjonowania miasta i podejmowanych działań ochronnych. W oparciu o wyniki badań, podejmowane będą prace badawczo-wdrożeniowe na rzecz rozpoznania stanu wód oraz oceny wpływu na wody zmian środowiska zależnego bezpośrednio i pośrednio od stanu cieków i zbiorników wodnych.

Ad. 5. Rozwój i modernizacja infrastruktury ochrony środowiska, szczególnie w zakresie odprowadzania ścieków

Priorytetowymi przedsięwzięciami w zakresie poprawy jakości wód powierzchniowych w gminie jest kontynuacja uporządkowania gospodarki ściekowej, co pozwoli na dalsze ograniczenia w odprowadzaniu ładunku ścieków do środowiska. Głównym zadaniem inwestycyjnym jest budowa nowych sieci kanalizacyjnych na terenach wiejskich, nie wyposażonych dotychczas w sieć kanalizacyjną.

Dla terenu gminy Rychliki proponuje się następującą koncepcję rozwiązania gospodarki ściekowej:

- budowę oczyszczalni ścieków przy osiedlu mieszkaniowym w Rychlikach,
- cały obszar gminy obsługiwany będzie przez grupowe oczyszczalnie ścieków zlokalizowanych we wsiach Rychliki i Dymnik. Do oczyszczalni ścieków w Rychlikach doprowadzone będą ścieki z miejscowości: Rejsyty, Protowo, Święty Gaj, Kwietniewo, Dymnik, Powodowo, Wysoka, Jelonki, Marwice i Lepno - Buczyniec. Przewiduje się mieszane układy kanalizacyjne, tzw. Grawitacyjno-ciśnieniowe.

Zakłada się utrzymanie istniejącego systemu kanalizacji i oczyszczania ścieków oraz jego sukcesywną rozbudowę. System ten winien docelowo objąć wszystkie obszary zainwestowane gminy. Pozostałe miejscowości powinny być objęte programem oczyszczalni przydomowych lub szczelnych zbiorników bezodpływowych, z wywozem ścieków do funkcjonujących oczyszczalni.

Zaleca się w pierwszej kolejności rozwiązania systemowe gospodarki ściekowej w miejscowościach położonych na terenach bez izolacji od użytkowych warstw wodonośnych bądź o izolacji nieciągłej.

Miejscowości położone na tych terenach powinny być skanalizowane z odprowadzeniem ścieków do systemów przesyłowych bądź istniejących lub projektowanych oczyszczalni.

Dla nowych inwestycji realizowanych na terenach pozbawionych izolacji od użytkowych warstw wodonośnych nie dopuszcza się gromadzenia ścieków w zbiornikach bezodpływowych lub innych rozwiązań gospodarki ściekowej zagrażających użytkowym warstwom wodonośnym. Na terenach o stosunkowo nieznacznym zainwestowaniu terenu oraz dominującej funkcji rolnictwa dopuszcza się rozwiązania gospodarki ściekowej w oparciu o indywidualne systemy utylizacji ścieków. Preferuje się oczyszczalnie indywidualne przydomowe. Na obszarach położonych na terenach o izolacji niepełnej możliwość odprowadzenia ścieków oczyszczonych w grunt oraz stosowania zbiorników bezodpływowych powinno być poprzedzone szczegółowymi badaniami hydrogeologicznymi.

Na terenach bardziej odpornych na antropopresję rozwiązanie problemu ścieków bytowo-gospodarczych powinno wynikać ze szczegółowego rozpoznania hydrogeologicznego, które pozwoli na rozwiązania indywidualne z odprowadzeniem ścieków oczyszczonych w grunt, lub gromadzenie ścieków w zbiornikach bezodpływowych, bądź konieczność realizacji systemu zbiorczego.

Ze względów ekonomicznych przyjmuje się, że nowoprojektowane oczyszczalnie nie powinny powstać w miejscowościach, w których obliczeniowa ilość ścieków w perspektywie wyniesie <math><50\text{ m}^3/\text{d}</math>.

W zakresie rozwoju sieci wodociągowej, zakłada się konieczność zwodociągowania wszystkich miejscowości w gminie na bazie istniejących na obszarze gminy ujęć wody, a w szczególności we wsiach: Kwietniewo, Święty Gaj, Lepno, Buczynie, Wopity i Marwica Wielka.

W celu poprawy efektywności funkcjonowania sieci wodociągowej na terenie gminy oraz polepszenia jakości wody zakłada się wyłączenie z eksploatacji (lub przekazanie użytkownikom prywatnym - np. właścicielom dużych gospodarstw rolnych) części stacji wodociągowych znajdujących się w złym stanie technicznym lub energochłonnych.

Proponuje się utworzenie następujących sieci wodociągowych:

- Dymnik, Kwietniewo,
- Święty Gaj, Jankowo,
- Rejsyty, Wopity, Krupin, Protowo, Sójki,
- Marwica, Marwica Wielka.

Podsumowując, docelowo planuje się objęcie systemem sieci kanalizacyjnej tego obszaru gminy, gdzie występuje zwarta zabudowa lub jest to ekonomicznie uzasadnione; ponadto modernizację istniejących stacji uzdatniania wody, modernizację istniejących odcinków sieci wodociągowej (kolektorów głównych i sieci rozdzielczych), ewentualną rozbudowę i modernizację (w zależności od przyszłych potrzeb w tym zakresie) istniejących oczyszczalni ścieków, budowę nowych odcinków kanalizacji oraz budowę przydomowych oczyszczalni ścieków na obszarze zabudowy ekstensywnej.

W celu poprawy stanu infrastruktury ochrony środowiska służącej ochronie wód przewiduje się dodatkowe działania:

1. Inwentaryzacja stanu sieci kanalizacyjnej i zbiorników bezodpływowych
2. Budowa punktów zlewnych do systemu kanalizacji sanitarnej dla użytkowników indywidualnych bezodpływowych zbiorników ścieków istniejących na terenie nie objętym systemem zbiorczym.

Tabela 16 Cele średnioterminowe, krótkoterminowe i kierunki działań w zakresie poprawy jakości wód i stosunków wodnych.

Cel średnioterminowy do roku 2011	Cele krótkoterminowe do roku 2008	Kierunek działań	Jednostki odpowiedzialne
Dążenie do relatywnego zmniejszenia zużycia wody w gospodarstwach domowych i rolnictwie	Systematyczny relatywny spadek poboru wód podziemnych do celów innych niż konsumpcyjne oraz dla przemysłu spożywczego i farmaceutycznego	1. Preferowanie wodooszczędnych technologii przemysłowych przez przedsiębiorców, prowadzenie działań edukacyjnych dla tej grupy odbiorców 2. Zobowiązanie użytkowników wody do relatywnego zmniejszenia jej zużycia, np. poprzez wprowadzanie zamkniętych obiegów wody, zmiany technologii, poprawa stanu zakładowych sieci wodociągowych.	realizacja przez podmioty gospodarcze, Urząd Gminy we współpracy ze Starostwem Powiatowym, mediami, organizacjami ekologicznymi, firmami szkoleniowymi i agencjami rządowymi
	Dążenie do ograniczania wodochłonności sektora komunalnego (gospodarstwa domowe i podmioty publiczne) oraz produkcyjno-usługowego	1. Optymalizacja zużycia wody do celów socjalno-bytowych i przemysłowych (propagowanie instalowania liczników zużycia wody oraz stymulacja do zmniejszenia jej zużycia) 2. Podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców gminy oraz podmiotów gospodarczych w zakresie ograniczania zużycia wody, poprzez edukację i informowanie 3. Dalsze opomiarowanie gospodarstw indywidualnych, odbiorców przemysłowych i komercyjnych, zarówno na zimną, jak i ciepłą wodę. 4. Dążenie do identyfikacji i ograniczenia strat wody przy jej produkcji i przesyłce, poprzez modernizację i konserwację urządzeń wodociągowych 5. Ustanawianie aktów prawa lokalnego stwarzających bodźce finansowe do oszczędzania wody (np. upust w podatku od nieruchomości za zainstalowanie urządzeń wodooszczędnych, upust w opłacie od wzrostu wartości nieruchomości, stosowanie dwóch cen jednostkowych zużycia wody – niższej od poboru do określonej wielkości na osobę i wyższej za pobór przekraczający określony limit oszczędnego zużycia).	koordynacja działań przez Urząd Gminy we współpracy ze Starostwem Powiatowym, ośrodkami edukacyjno-informacyjnymi: edukacji ekologicznej, szkołami, mediami, podmiotami gospodarczymi, przedsiębiorstwami wodociagowymi
Zapewnienie mieszkańcom gminy odpowiedniej jakości i ilości wody pitnej		1. Szczegółowe rozpoznanie i kontrolowanie lokalnych zagrożeń jakości wód podziemnych wraz z podejmowaniem odpowiednich działań tj.: ustanawiania stref ochronnych ujęć, likwidacji nieużywanych otworów studziennych, a w koniecznych przypadkach ograniczanie i monitorowanie wielkości eksploatacji 2. Kontrolowanie i wnikliwie obserwowanie realizacji nowych inwestycji, między innymi budowy głębokich studni, wykopów itp., celem uniknięcia np. łączenia poziomów wodonośnych oraz bezpośredniego zanieczyszczenia użytkowych poziomów wodonośnych; należy dążyć do wyprzedzającego uzbrojenia projektowanych obszarów koncentracji zabudowy mieszkaniowej 3. Inwentaryzacja, zabezpieczenie lub likwidacja nieczynnych ujęć wody, szczególnie studni kopanych 4. 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), propagowanie tzw. Kodeksu Dobrych Praktyk Rolniczych	Działania te będą koordynowane przez Urząd Gminy we współpracy ze Starostwem Powiatowym, mediami, podmiotami gospodarczymi oraz stowarzyszeniami i organizacjami na terenie zlewni rzek

Cel średnioterminowy do roku 2011	Cele krótkoterminowe do roku 2008	Kierunek działań	Jednostki odpowiedzialne
		5. Edukacja ekologiczna rolników i osób uprawiających ziemię w celu uświadamiania szkodliwości nadmiernego stosowania środków ochrony roślin, nawozów sztucznych i naturalnych 6. Budowa nowych odcinków sieci wodociągowej, z myślą o obecnych i przyszłych odbiorcach 7. Rozbudowa i modernizacja ujęć wody dla zapewnienia potrzeb wszystkich mieszkańców gminy 8. Konserwacja i naprawy istniejącej sieci wodociągowej	
Dążenie do osiągnięcia właściwych standardów wód powierzchniowych pod względem jakościowym	Poprawa jakości wód powierzchniowych	1. Współpraca ponadlokalna w celu ochrony wód powierzchniowych i podziemnych 2. Likwidacja zrzutów nieoczyszczonych lub niedostatecznie oczyszczonych ścieków do wód powierzchniowych 3. Eliminacja zanieczyszczeń wymywanych przez opady poprzez zorganizowany odbiór wód opadowych z terenów przemysłowych i zurbanizowanych poprzez wdrożenie koncepcji unieszkodliwienia ścieków opadowych na tych terenach 4. Eliminacja zanieczyszczania brzegów zbiorników i cieków odpadami zdeponowanymi na tzw. „dzikich składowiskach” 5. Inwentaryzacja źródeł zanieczyszczeń dopływających wód powierzchniowych na terenie całej zlewni – współpraca z sąsiednimi powiatami i gminami 6. Wdrażanie opracowanych koncepcji kanalizacji sanitarnej 7. Rozwój monitoringu wód powierzchniowych, podziemnych i osadów dennych	Działania te będą koordynowane przez Urząd Gminy we współpracy ze Starostwem Powiatowym, mediami, podmiotami gospodarczymi oraz stowarzyszeniami i organizacjami WIOŚ, Sanepid
Rozwój i modernizacja infrastruktury ochrony środowiska, szczególnie w zakresie odprowadzania i oczyszczania ścieków	Rozwój i poprawa gospodarki wodno-ściekowej gminy	1. Inwentaryzacja i kontrola stanu zbiorników bezodpływowych w celu wyeliminowania nieszczelnych szamb 2. Budowa punktów zlewnych do systemu kanalizacji sanitarnej dla użytkowników indywidualnych bezodpływowych zbiorników ścieków istniejących na terenie nie objętym systemem kanalizacji zbiorczej 3. Budowa nowych odcinków kanalizacji sanitarnej 4. Uporządkowanie i modernizacja gospodarki ściekowej w zakładach przemysłowych – budowa urządzeń podczyszczających ścieki przed ich zrzutem do kanalizacji zbiorczej, wprowadzanie zamkniętych obiegów wody, technologiczne wykorzystanie ścieków oraz wspieranie i egzekwowanie programów racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej 5. Inwentaryzacja stanu sieci wodociągowej 6. Modernizacja sieci wodociągowej poprzez wymianę urządzeń wodociagowych znajdujących się w złym stanie technicznym 7. Modernizacja i konserwacja istniejących ujęć wody 8. Optymalizacja wykorzystania obecnych ujęć wody i stacji uzdatniania wody dla potrzeb nowopowstającej sieci wodociągowej 9. Likwidacja nieczynnych ujęć wody, w pierwszej kolejności zagrażających czystości wód podziemnych	Działania te będą koordynowane przez Urząd Gminy, we współpracy z przedsiębiorstwami wodno – kanalizacyjnymi i instytucjami szczebla powiatowego i wojewódzkiego

Cel średnioterminowy do roku 2011	Cele krótkoterminowe do roku 2008	Kierunek działań	Jednostki odpowiedzialne
		10. Wspieranie budowy szczelnych zbiorników bezodpływowych na obszarach o zabudowie ekstensywnej lub poza zasięgiem projektowanej sieci kanalizacyjnej 11. Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków 12. Budowa systemu oczyszczania ścieków opadowych, szczególnie z terenów zurbanizowanych i przemysłowych - wybudowanie urządzeń oczyszczających wody opadowe i roztopowe składające się z osadników i separatorów ropopochodnych 13. Efektywne poszukiwanie funduszy do realizacji zaplanowanych działań ze źródeł krajowych i zagranicznych	
Dążenie do zahamowania zmian stosunków wodnych	Zapobieganie zmianom naturalnych stosunków wodnych Ochrona przeciwpowodziowa	1. Dalsze ograniczenia relatywnego poboru wody w gminie 2. Dążenie do zaopatrywania zakładów przemysłowych (z wyjątkiem przemysłu farmaceutycznego i spożywczego) z powierzchniowych źródeł wody 3. Wdrażanie na terenie gminy ustaleń kompleksowego, regionalnego programu ochrony przeciwpowodziowej, w tym: - identyfikacja obszarów zagrożonych niebezpieczeństwem powodzi, - współpraca przy poprawie zdolności retencyjnych poprzez odpowiednie rozwijanie retencji naturalnej i budowę zbiorników retencyjnych, - współpraca przy budowie urządzeń wstrzymujących erozję wodną, - współdziałanie przy dokonaniu przeglądu i określenie zasadności utrzymania całego systemu przeciwpowodziowego i melioracyjnego, - współpraca w opracowaniu programu zagospodarowania Żuław z uwzględnieniem problematyki osłony przeciwpowodziowej, - współpraca przy budowie i modernizacji systemu zabezpieczenia przeciwpowodziowego, - współpraca przy budowie i modernizacji dróg dojazdowych do obiektów osłony przeciwpowodziowej 4. Wyznaczenie i ujęcie w planach zagospodarowania przestrzennego gminy terenów narażonych na zalanie w wyniku powodzi lub innych klęsk żywiołowych 5. Zapewnienie ochrony naturalnych zbiorników retencyjnych, takich jak tereny podmokłe, ciek wodne, zbiorniki wód powierzchniowych poprzez wprowadzenie odpowiednich zapisów w planach zagospodarowania przestrzennego 6. Wprowadzenie biologicznej regulacji cieków, renaturyzacja obszarów wcześniej zmeliorowanych w niewłaściwy sposób, regeneracja oczek wodnych i mokradeł śródpolnych, odtworzenie zadrzewień brzegowych i roślinności szuwarowej przy zbiornikach wodnych 7. Dążenie do zachowania naturalnych spływów i naturalnych koryt istniejących cieków wodnych oraz ich biologicznego obudowania,	realizacja przez Urząd Gminy oraz RZGW, wspólnie z Wojewódzkim Zarządem Melioracji i Urzędzeń Wodnych

Cel średnioterminowy do roku 2011	Cele krótkoterminowe do roku 2008	Kierunek działań	Jednostki odpowiedzialne
		8. Przebudowa jednostronnie odwadniających systemów melioracyjnych na odwadniająco – nawadniająco, przy zaobserwowaniu nadmiernego obniżania poziomu wód gruntowych i przesuszania gleb	
		9. Wprowadzenie form proekologicznej gospodarki rolnej (ograniczenie nawożenia i chemizacji upraw, powiększenie pojemności retencyjnej gleb)	

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

Lp.	Zadanie	Typ zadania	Termin realizacji	Realizatorzy	Efekty działań i uwagi	Źródła finansowania	Szacunkowy koszt zł
1	Budowa oczyszczalni ścieków przy osiedlu mieszkaniowym w Rychlikach	własne	2005-2006	Gmina Rychliki	Oczyszczenie ścieków 50 m ³ /d	budżet gminy, PFOŚiGW, ANR	350 000
2	Modernizacja sieci wodociągowej	własne	2005-2009	Gmina Rychliki	Poprawa warunków zaopatrzenia w wodę	budżet gminy, fundusze unijne	2 400 000
3	Budowa sieci kanalizacyjnej i oczyszczalni ścieków	własne	2010-2011	Gmina Rychliki	Redukcja zanieczyszczeń przedostających się do wód	budżet gminy, fundusze unijne	3 350 000
4	Uporządkowanie gospodarki ściekowej	koordynowane	2005-2008	Związek Gmin Zlewni J. Drużno	Przyłączenie do kanalizacji 400 posesji (likwidacja istniejących szamb) poprawa stanu sanitarnego	budżet gminy, fundusze strukturalne	30 000 000
5	Modernizacja ujęć wody i stacji uzdatniania wody	koordynowane	2005-2008	Gmina Rychliki przedsiębiorstwa i spółki wodociągowe	poprawa jakości wody pitnej	fundusze ekologiczne budżet gminy	x
6	Budowa nowych odcinków sieci wodociągowej z uwzględnieniem obecnych i przyszłych odbiorców wody	koordynowane	2005-2008	Gmina Rychliki przedsiębiorstwa i spółki wodociągowe	poprawa jakości wody pitnej racjonalizacja zużycia wody	fundusze ekologiczne budżet gminy fundusze europejskie	x
7	Likwidacja nieszczelnych zbiorników gromadzenia ścieków (szamb), kontrola zagospodarowania ścieków bytowo – gospodarczych i przemysłowych na terenach nieskanalizowanych	koordynowane	2005-2008	Gmina Rychliki właściciele posesji	poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych	fundusze ekologiczne środki inwestorów	1 000 000
8	Budowa nowych odcinków kanalizacji sanitarnej i deszczowej	koordynowane	2005-2008	Gmina Rychliki przedsiębiorstwa i spółki kanalizacyjne	poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych	fundusze ekologiczne budżet gminy fundusze europejskie	x
9	Współpraca przy wdrażaniu powiatowego programu likwidacji nieczynnych ujęć wody (po jego opracowaniu) (wdrożenie systemu wymiany informacji oraz realizacja innych prac związanych m.in. z weryfikacją pozwoleń wodnoprawnych)	koordynowane	2005-2006	Starostwo Powiatowe WIOŚ Gmina Rychliki	zmniejszenie zagrożeń dla wód podziemnych	Budżet gminy fundusze ekologiczne	50 000
10	Budowa przydomowych	koordynowane	2005-2008	Gmina Rychliki przedsiębiorstwa	poprawa jakości wód powierzchniowych i	fundusze ekologiczne	x

Lp.	Zadanie	Typ zadania	Termin realizacji	Realizatorzy	Efekty działań i uwagi	Źródła finansowania	Szacunkowy koszt zł
	oczyszczalni ścieków na terenach o zabudowie rozproszonej			wodno – kanalizacyjne prywatni inwestorzy	podziemnych	środki UE	
11	Modernizacja gospodarki ściekowej w zakładach przemysłowych	koordynowane	2005-2008	podmioty gospodarcze	poprawa jakości wód powierzchniowych	środki inwestorów	x
12	Likwidacja nielegalnych wylotów kolektorów do cieków wodnych oraz zrzutów ścieków	koordynowane	2005-2008	Starostwo Powiatowe Gmina Rychliki przedsiębiorstwa wodno - kanalizacyjne	zmniejszenie zanieczyszczenia wód powierzchniowych	budżet gminy środki podmiotów gospodarczych	1 000 000
13	Ochrona przeciwpowodziowa	koordynowane	2005-2008	RZWG Gdańsk WZMiUW Gmina Rychliki	poprawa bezpieczeństwa powodziowego	budżet państwa	x
14	Rewitalizacja zbiorników wodnych	koordynowane	2005-2008	RZWG Gdańsk WZMiUW	przywrócenie zbiornikom wodnym walorów rekreacyjnych i użytkowych,	b.d.	x
15	Odmulanie, regulacja i renowacja koryt rzek i kanałów melioracyjnych i rowów	koordynowane	2005-2008	RZWG Gdańsk WZMiUW	poprawa bezpieczeństwa powodziowego	budżet państwa	x
Razem koszty w latach 2005 – 2008: 32 880 000 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 pochodzącą 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., lub
- emisję ze źródeł liniowych i powierzchniowych (drogi, parkingi).

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

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

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

Tabela 17 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 te 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.

Na terenie gminy Rychliki nie prowadzi się pomiarów emisji i emisji zanieczyszczeń. Stąd też poniższe dane zaczerpnięte zostały z terenu powiatu elbląskiego. Należy zaznaczyć, że z uwagi na wybitnie rolniczy charakter gminy, zanieczyszczenie powietrza będzie znacznie mniejsze niż w bardziej uprzemysłowionych regionach powiatu lub na terenie miasta Elbląg, skąd pochodzi część cytowanych danych.

W powiecie elbląskim znajdują się 34 zakłady mogące stanowić źródła emisji zanieczyszczeń, w tym w gminie Elbląg -13, Godkowo -1, Milejewo -3, Młynary -2; Pasłęk - 8, Rychliki -1, Tolkmicko - 6.

Wielkość emisji zanieczyszczeń dla całego powiatu elbląskiego ustalono na podstawie danych pochodzących z 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 Pasłęku,
- 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 Pasłęku,
- Spółka Meblowa „KAM” s.j. w Milejewie,
- Elbląska Spółdzielnia Mleczarska, Oddział w Młynarach,
- Sery Pasłęk Sp. z o.o. w Pasłęku.

Największy udział w emisji pyłu ogółem i dwutlenku siarki do powietrza mają Sery Pasłęk Sp. z o.o. w Pasłęku, natomiast w emisji tlenków azotu największy udział ma zakład BIO ENERGIA Sp. z o.o. w Tolkmicku i Sery Pasłęk; w przypadku emisji tlenku węgla najsilniej emitują firmy: ESM Oddział w Młynarach i Sery Pasłęk.

Poniżej przedstawiono emisję podstawowych rodzajów zanieczyszczeń w latach 1998 - 2002 z obszaru powiatu elbląskiego:

Tabela 18 Emisja podstawowych rodzajów zanieczyszczeń na obszarze powiatu w latach 1998 - 2002.

Rodzaj emitowanej substancji	Wielkość emisji Mg/rok			
	1998	2000	2001	2002
Pył ogółem	160,2	117,8	84,4	90,1
Dwutlenek siarki	144,7	117,2	41,5	67,9
Tlenki azotu w przeliczeniu na NO ₂	88,8	46,8	38,0	64,9
Tlenek węgla	378,5	198,1	64,1	81,3

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

Powyższe zestawienie pokazuje, że w okresie od 1998 do 2002 r. emisja zanieczyszczeń do powietrza systematycznie malała. Natomiast w 2002 r. emisja wzrosła, od wzrostu o 6 % pyłu ogółem, do wzrostu o 41 % w przypadku tlenków azotu.

Poprawa stanu zanieczyszczeń powietrza wynika z restrukturyzacji zakładów, wzrostu świadomości ekologicznej społeczeństwa, stosowania nowych technologii, oszczędności nośników energii i obniżania kosztów produkcji. Wzrost zanieczyszczeń

motoryzacyjnych wynika ze zwiększonej liczby pojazdów spalinowych, co pociąga wzrost emisji CO, N, węglowodorów, związków ołowiu i aldehydów.

Jakość powietrza

Na terenie gminy Rychliki nie funkcjonują stacje pomiarowe zanieczyszczeń powietrza. Brak wiarygodnych danych dotyczących stanu aerosanitarne gminy powoduje konieczność odwołania się do wyników dla jednostki nadrzędnej - powiatu. Dane te z pewnością nie odzwierciedlają stanu faktycznego, dlatego należy je potraktować pogładowo.

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”.

Zanieczyszczenia, dla których ustalone są normy ze względu na ochronę zdrowia ludzi podaje poniższa tabela.

Tabela 19 Dopuszczalne poziomy substancji w powietrzu dla ochrony zdrowia ludzi.

Substancja	Okres uśredniania wyników pomiarów	Dopuszczalny poziom substancji w powietrzu [µg/m ³]	Dopuszczalna częstość przekroczenia dopuszczalnego poziomu w roku kalendarzowym	Oznaczenie dopuszczalnego poziomu substancji w powietrzu
Benzen	rok	5	-	Da
Dwutlenek azotu (NO ₂)	1 godz.	200	18 razy	D1
	rok	40	-	Da
Dwutlenek siarki (SO ₂)	1 godz.	350	24 razy	D1
	24 godz.	150 od 2005 r. 125	3 razy	D24
Ołów (Pb)	rok	0,5	-	Da
Ozon (O ₃)	8 godz.	120	60 dni od 2005 r. 25 dni	D8h
Pył zawieszony PM10	24 godz.	50	35 razy	D24h
	rok	40	-	Da
Tlenek węgla (CO)	8 godz.	10000	-	Dm8h

W tabeli nie zawarto marginesów tolerancji stosowanych w bieżącej ocenie jakości powietrza, które będą obowiązywać jeszcze kilka lat (maksymalnie do 2010 roku w przypadku benzenu i dwutlenku azotu). Istotne bowiem dla programów ochrony środowiska jest określenie bieżącego stanu w stosunku do docelowych standardów jakości powietrza.

Wyniki pomiarów w latach 2000 - 2002 odniesione do normy przedstawiały się następująco:

Tabela 20 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
Elbląg, ul. Kalenkiewicza 25	2000	17	1	11
	2001	19	1	11
	2002	20	2	11
Elbląg, ul. Hetmańska 30	2000	22	2	21
	2001	23	2	23
	2002	23	3	23
Dopuszczalny poziom w powietrzu:		56	40	45

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

Średnie stężenie roczne pyłu PM 10 oznaczane metodą wagową wynosiło w 2000 r. 42 µg/m³, w 2001 r. - 38 µg/m³, a w 2002 r. - 40 µg/m³. Dane dotyczące oznaczenia zawartości metali ciężkich w pyłe PM 10 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.

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

Ocena jakości powietrza na obszarze powiatu elbląskiego została przeprowadzona podczas opracowywania „Rocznej oceny jakości powietrza w województwie warmińsko - mazurskim za 2003 rok” (WIOŚ, 2004). Na podstawie przeprowadzonych badań w strefie elbląskiej stwierdzono poziom stężeń normowanych zanieczyszczeń poniżej wartości dopuszczalnej, co klasyfikuje strefę jako A.

Wyniki badań przedstawione zostały w postaci wynikowych stref dla poszczególnych zanieczyszczeń oraz klasy ogólnej uzyskanej w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia i ochrony roślin. Ich wyniki, uzyskane w 2003 roku, zestawiono w poniższej tabeli.

Tabela 21 Ocena jakości powietrza w strefie elbląskiej w 2003 roku - klasyfikacja bieżąca.

Wynikowe klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń oraz klasa ogólna uzyskana w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu:		
substancja	ochrony zdrowia	ochrony roślin
SO ₂	A	A
NO ₂	A	A
Pył zawieszony PM10	A	A
Pb	A	A
C ₆ H ₆	A	A
CO	A	A
O ₃	A	A
Klasyfikacja ogólna	A	A

Zmienność stężeń zanieczyszczeń w ciągu roku

Stężenia zanieczyszczeń charakteryzuje zmienność sezonowa, związana z warunkami klimatycznymi. Natomiast 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, koks oraz olejów opałowych. Zużycie tych paliw jest maksymalne w czasie jesiennym i zimowym, stąd też zdecydowanie większe jest zasilanie atmosfery w tym okresie. Pomiary 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.

6.2.2 Program działań dla sektora: Powietrze atmosferyczne

Cel strategiczny:

Utrzymanie dobrej jakości powietrza atmosferycznego, zgodnego zobowiązującymi standardami oraz dalsze ograniczanie emisji zanieczyszczeń.

Cele średnioterminowe do roku 2012 i krótkoterminowe do roku 2008:

1. Dążenie do ograniczenia wielkości emisji zanieczyszczeń komunikacyjnych;
2. Dążenie do ograniczenia emisji ze źródeł komunalnych, szczególnie źródeł niskiej emisji;
3. Dążenie do ograniczenia emisji ze źródeł produkcyjnych.

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.

Za niezbędne najważniejsze kierunki działań prowadzące do poprawy jakości powietrza uznać należy:

- zmniejszenie emisji poprzez zmiany w zakresie ilości i sposobu zanieczyszczeń wprowadzanych do powietrza na terenie gminy Rychliki,
- zmniejszenie emisji zanieczyszczeń komunikacyjnych,
- inwentaryzację większych źródeł niskiej emisji jako element prowadzący do ich modernizacji bądź likwidacji.

Na przeważającym obszarze gminy głównym zagrożeniem jakości powietrza związane jest z sektorem komunalno-bytowym, szczególnie z wytwarzaniem i użytkowaniem ciepła oraz energii. Najprostszą i najefektywniejszą metodą ochrony środowiska będzie racjonalizacja tych procesów w wyniku bezpośredniego ograniczenia zużycia paliwa lub jego zmiany na tzw. paliwo ekologiczne (przechodzenie z opalania węglem na gaz, olej, energię elektryczną lub energię odnawialną).

W celu ograniczenia emisji zanieczyszczeń emitowanych do powietrza w wyniku prowadzenia gospodarki cieplnej wyróżnić można dwa kierunki działań:

- wzrost energooszczędności poprzez stosowanie zabiegów termooizolacyjnych - modernizacje budynków mieszkalnych, publicznych i innych.

W pierwszej kolejności zadaniami tymi objąć należy bloki mieszkalne zbudowane z wielkiej płyty. Nie bez znaczenia będzie dokonana przy tej okazji poprawa estetyki tych budynków dzięki wymianie okien i drzwi oraz zmianie elewacji. Zadanie to będzie realizowane głównie przez właścicieli budynków i gminę (obiekty komunalne), także dla podwyższenia komfortu i uzyskania odczuwalnych oszczędności finansowych.

- modernizacja lub przebudowa systemów ogrzewania - szczególnie małych kotłowni oraz indywidualnych palenisk domowych.

W gospodarce cieplnej duże znaczenie mają uwarunkowania rynkowe, stąd też wskazanie szczegółowych wytycznych nie jest możliwe. Generalnie, na terenach, gdzie dominuje zabudowa rozproszona, nie ma ekonomicznego uzasadnienia rozwój centralnych systemów ciepłowniczych. W starym budownictwie paliwa stałe są i jeszcze przez długi okres czasu będą podstawowym nośnikiem energii.

Znaczną poprawę jakości powietrza 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 (energii wiatru, energii biomasy, gazu z fermentacji osadów ściekowych, energii słonecznej, geotermalnej).

Na terenie gminy przewiduje się rozwój sieci gazowej, co zmieni zapewne strukturę ogrzewania indywidualnych budynków na korzyść ekologicznych nośników energii. Przez teren gminy planowana jest budowa nitki gazociągu w/c PN 6,3 MP Dn 200 relacji Dzierzgoń - Orneta.

Na obszarze gminy na jakość powietrza wpływa również emisja ze środków transportu i tu działania powinny się skupić na ograniczeniu presji tej kategorii źródeł. W tym celu, należy skupić się na promowaniu alternatywnych form transportu.

Tabela 22 Cele średnioterminowe, krótkoterminowe i kierunki działań w zakresie poprawy jakości powietrza atmosferycznego.

Cel średnioterminowy do roku 2012	Cele krótkoterminowe do roku 2008	Kierunek działań	Jednostki odpowiedzialne
Dążenie do ograniczania wielkości emisji zanieczyszczeń komunikacyjnych		1. Optymalizacja warunków ruchu drogowego w celu zwiększenia płynności transportu, szczególnie przez centrum miejscowości, w obszarach gęstej zabudowy i na drogach wylotowych. Budowa nowych odcinków dróg mających odciążyć ruch na drogach o przekroczonej przepustowości	realizacja zadań przez Urząd Gminy, właścicieli pojazdów, zarządy dróg, policję
		2. Poprawa standardów technicznych infrastruktury drogowej, zwłaszcza w obszarach gęstej zabudowy mieszkalnej (zadania ujęte także w programie działań dla sektora: Hałas)	
		3. Rozwój i wspieranie transportu zbiorowego w celu zwiększenia jego udziału w całkowitych przewozach pasażerskich.	
		4. Promowanie i wdrażanie nowoczesnych rozwiązań technicznych w komunikacji i pojazdach, mających na celu zmniejszenie emisji zanieczyszczeń	
		5. Stosowanie w pojazdach paliw i technologii niskoemisyjnych (zwłaszcza w pojazdach komunikacji zbiorowej i służb publicznych): - biopaliwa, - gaz ziemny i gaz płynny, - napęd elektryczny i hybrydowy, - ogniwa paliwowe.	
		6. Eliminacja z ruchu pojazdów niespełniających obowiązujących norm ekologicznych	
		7. Promowanie proekologicznych zachowań właścicieli samochodów (np. Dzień bez samochodu, korzystanie ze środków transportu publicznego, korzystanie kilku osób z jednego pojazdu)	
		8. Doposażenie stacji diagnostycznych w zakresie przyrządów pomiarowych umożliwiających pomiar emisji gazów	
		9. Budowa tras rowerowych i podnoszenie standardów technicznych tras istniejących. Promowanie wykorzystania roweru jako środka komunikacji.	
		10. Intensyfikacja okresowego obowiązkowego czyszczenia ulic	
		11. Wprowadzanie ograniczeń prędkości na drogach o pyłacej nawierzchni	
		12. Przeciwdziałanie zanieczyszczeniu pyłem ulic przez pojazdy opuszczające place budów	
		13. Stosowanie przy modernizacji dróg i parkingów materiałów i technologii gwarantujących brak pylenia podczas eksploatacji	
Dążenie do ograniczania emisji ze źródeł komunalnych, szczególnie niskiej emisji		1. Przechodzenie na paliwo ekologiczne, np. olejowe lub gazowe w indywidualnych systemach grzewczych (paleniska domowe, małe kotłownie)	realizacja zadań przez Urząd Gminy, właścicieli budynków,
		2. Prowadzenie zintegrowanych działań na rzecz minimalizacji zużycia energii oraz zmniejszenia strat ciepła m.in. poprzez termoizolację budynków mieszkalnych i publicznych, montowanie regulatorów ciepła, wymianę stolarki drzwiowej i okiennej, itp.	

Cel średnioterminowy do roku 2012	Cele krótkoterminowe do roku 2008	Kierunek działań	Jednostki odpowiedzialne
		<p>3. Zwiększenie udziału ekologicznych nośników ciepła i odnawialnych źródeł energii w bilansie energetycznym gminy poprzez:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Inwentaryzację i analizę możliwości potencjału energii odnawialnej możliwej do wykorzystania na terenie gminy Rychliki; - Wspieranie wykorzystania lokalnych źródeł energii odnawialnej oraz pomoc przy wprowadzaniu bardziej przyjaznych dla środowiska nośników energii; - Opracowanie programu pozyskiwania alternatywnych źródeł energii, w tym wykorzystaniu komunalnych odpadów stałych i osadów ściekowych; - Stosowanie indywidualnych źródeł energii odnawialnej: <ul style="list-style-type: none"> - kolektorów słonecznych, - fotoogniw, - pomp ciepła <p>4. Podnoszenie społecznej świadomości ekologicznej w zakresie ochrony powietrza i przedstawienie szkodliwego oddziaływania zanieczyszczeń pyłowych i gazowych dla zdrowia i kosztów społeczno-ekonomicznych spowodowanych zanieczyszczeniem atmosfery</p> <p>5. Spalanie węgla o korzystnych dla środowiska parametrach, m.in. takich jak: zmniejszona zawartość siarki, niska zawartość popiołu, wysoka wartość opałowa</p> <p>6. Konsekwentne przestrzeganie zakazu spalania traw i odpadów na powierzchni ziemi</p> <p>7. Egzekwowanie zakazu spalania odpadów w paleniskach indywidualnych</p> <p>8. Zorganizowanie punktu informacji, gdzie zainteresowani mogliby uzyskać informacje, jakie należy spełnić warunki, aby uzyskać dofinansowanie lub kredyt na preferencyjnych warunkach np. z WFOŚiGW, Banku Ochrony Środowiska SA lub Banku Gospodarstwa Krajowego - na termorenowację budynków i modernizację kotłowni i palenisk domowych</p>	
Dążenie do ograniczania emisji ze źródeł przemysłowych		<p>1. Ograniczanie emisji niezorganizowanej z terenu zakładów i innych placówek usługowo-handlowych</p> <p>2. Prowadzenie odpowiedniej polityki przestrzennej, mającej na celu lokalizację zakładów uciążliwych ze względu na emisje zanieczyszczeń do atmosfery na terenach oddalonych od zabudowy mieszkalnej i terenów przyrodniczo cennych (nie na linii najczęstszych kierunków wiatrów) i uwzględnienie tych zapisów w planach zagospodarowania przestrzennego</p> <p>3. Montaż urządzeń odpylających stosowanie wysokosprawnych, nowoczesnych technik odpylania</p> <p>4. Montaż urządzeń dla ograniczania emisji zanieczyszczeń gazowych</p> <p>5. Ścisłe przestrzeganie przepisów o ochronie atmosfery w przypadku nowych inwestycji</p> <p>6. Przestrzeganie przez poszczególne zakłady i kontrola norm odnośnie emisji zanieczyszczeń</p> <p>7. Promowanie i wdrażanie nowoczesnych, energooszczędnych technologii, w tym BAT</p> <p>8. Promowanie systemów zarządzania środowiskowego (projekty Czystej Produkcji i norm zarządzania środowiskowego (np. ISO 14000)</p>	realizacja zadań przez zakłady przemysłowe i inne podmioty wprowadzające zanieczyszczenia do powietrza Urząd Gminy

6.2.3 Program operacyjny dla sektora: Powietrze atmosferyczne.

Lp.	Zadanie	Typ zadania	Termin realizacji	Realizatorzy	Efekty działań i uwagi	Źródła finansowania	Szacunkowy koszt zł
1	Budowa ścieżek rowerowych	koordynowane	2005 -2008	Gmina Rychliki Zarządy Dróg Starostwo Powiatowe	zmniejszenie emisji komunikacyjnej zmniejszenie hałasu poprawa stanu powietrza	budżet państwa fundusze ekologiczne budżet gminy	b.d.
2	Inwentaryzacja źródeł zorganizowanej i niezorganizowanej emisji zanieczyszczeń do atmosfery	koordynowane	2005 - 2006	Gmina Rychliki Starostwo Powiatowe	możliwość zapobiegania zanieczyszczeniom u źródła ich powstawania	budżet gminy fundusze ekologiczne	10 000
3	Opracowanie gminnego planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i gaz	koordynowane	2005 - 2006	Gmina Rychliki	zaplanowanie procesu zmian w infrastrukturze technicznej gminy	budżet gminy fundusze ekologiczne	20 000
4	Modernizacja kotłowni węglowych będących w gestii gminy	koordynowane	2005 - 2008	Gmina Rychliki przedsiębiorstwa ciepłownicze	zmniejszenie niskiej emisji	budżet gminy fundusze ekologiczne	b.d.
5	Gazyfikacja gminy	koordynowane	2008-2011	Gmina Rychliki udziałowcy	poprawa struktury cieplnej gminy zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do powietrza	budżet gminy środki inwestorów	b.d.
6	Termomodernizacja budynków komunalnych i prywatnych	koordynowane	2005 - 2008	Gmina Rychliki Starostwo Powiatowe właściciele obiektów	zmniejszenie zużycia opału w kotłowniach lokalnych, a tym samym zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do powietrza	fundusze UE budżet gminy	500 000
7	Doposażenie stacji diagnostycznych w zakresie przyrządów pomiarowych umożliwiających pomiar emisji gazów silnikowych	koordynowane	2005 -2006	właściciele stacji	eliminacja z ruchu drogowego pojazdów nie spełniających wymagań emisji spalin	środki inwestorów fundusze UE fundusze ekologiczne	b.d.
8	Kontrola pojazdów pod kątem dotrzymania wymaganych poziomów stężeń zanieczyszczeń w spalinach	koordynowane	2005-2008	Policja	ograniczenie emisji komunikacyjnej	kierowcy pojazdów	x
Razem koszty w latach 2005 – 2008: 530 000 PLN							

* część zadań dotycząca ograniczania zanieczyszczeń pochodzenia komunikacyjnego została ujęta w programie operacyjnym dla sektora 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, przemysłowieniem 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, jeśli występuje, stanowi zagrożenie o charakterze lokalnym, oddziałujące głównie na tereny sąsiadujące z zakładami produkcyjnymi. Jest on uciążliwy głównie dla budynków zlokalizowanych w pobliżu takich obiektów. Poziom hałasu 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).

Do źródeł hałasu przemysłowego należą między innymi:

- 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,
- aparatura nagłaśniająca w obiektach rozrywkowych.

Oprócz wymienionych źródeł hałasu spotykamy również inne obiekty emitujące hałas do środowiska, jednak obiekty te nie posiadają decyzji o dopuszczalnym poziomie hałasu, co powoduje, że nie są kontrolowane przez służby ochrony środowiska w tym zakresie. Zakłady przemysłowe i warsztaty usługowe są źródłami hałasu o ograniczonym zasięgu oddziaływania, wpływają one na warunki klimatu akustycznego, jednakże wpływ ten ma charakter lokalny. Do zakładów takich należą najczęściej: warsztaty mechaniki pojazdowej, blacharskie, ślusarskie, stolarskie, kamieniarskie i krawieckie. Takie stacjonarne źródła hałasu mogą jednak powodować uciążliwości akustyczne dla osób zamieszkujących w ich najbliższym sąsiedztwie.

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

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 dźwięku 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.

Rolniczo-turystyczny charakter gminy sprawia, że głównym źródłem hałasu jest tu właśnie komunikacja drogowa.

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, wzdłuż głównych dróg wiodących przez te miejscowości.

Hałas osiedlowy i mieszkaniowy

Szacuje się, że w skali kraju aż 25% mieszkańców jest narażonych na ponadnormatywny hałas w mieszkaniach występujący w wyniku stosowania „oszczędnych” materiałów i konstrukcji budowlanych. Hałas wewnątrz osiedlowy 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, zsyków. Bardzo często powodem hałasu wewnątrz budynków mieszkalnych jest lokalizacja w pomieszczeniach piwnicznych lokali usługowych typu introligatornie, pub czy dyskoteka. Według polskiej normy, poziom hałasu pochodzący od instalacji i urządzeń budynku może wynosić w ciągu dnia 30-40 dB, nocą 25-30 dB.

Z danych uzyskanych z UG w Rychlikach wynika, że na obszarze charakteryzowanej jednostki nie prowadzono dotychczas pomiarów natężenia dźwięku, zatem nie można jednoznacznie stwierdzić, czy odczuwalne

poziomy hałasu pochodzącego z ww. przekraczają dopuszczalne normy.

6.3.2 Program działań dla sektora: Hałas i wibracje

Cel strategiczny:

Utrzymanie dobrego klimatu akustycznego w gminie.

Cele średnioterminowe i kierunki działań do roku 2012:

1. Ograniczanie poziomu hałasu na terenach, gdzie jego natężenie odczuwalne jest jako uciążliwe, szczególnie na terenach gęstej zabudowy mieszkalnej (dotyczy to przede wszystkim hałasu emitowanego przez środki transportu w obszarach zabudowanych i wzdłuż głównych dróg).
2. Utrzymanie aktualnego poziomu hałasu w obszarach, gdzie sytuacja akustyczna jest korzystna.
3. Ograniczanie hałasu pochodzenia przemysłowego i robót budowlanych.

Podstawę prawną działań w zakresie ochrony środowiska przed hałasem stanowi przede wszystkim ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska. Artykuł 112 tej ustawy stwierdza, że: „Ochrona przed hałasem polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu akustycznego środowiska, w szczególności poprzez:

- utrzymanie poziomu hałasu poniżej dopuszczalnego lub co najmniej na tym poziomie,
- zmniejszenie poziomu hałasu co najmniej do dopuszczalnego, gdy nie jest on dotrzymany zapobieganiu ich powstawaniu lub przenikaniu do środowiska.”

Ochrona przed hałasem polega na dwojakiego rodzaju działaniach:

- zapobieganiu powstawania hałasu,
- zapobieganiu przenikania hałasu do środowiska.

Podstawowym zadaniem jest inwentaryzacja miejsc, gdzie występują przekroczenia hałasu i ogólne rozpoznanie sytuacji akustycznej w gminie. Zadanie to powinno być cyklicznie aktualizowane.

Ponieważ głównym źródłem hałasu w gminie jest komunikacja, konieczna jest koordynacja działań (także policji) w celu badania pojazdów powodujących szczególny hałas, a także systematyczne usprawnianie ruchu drogowego, budowę nowych odcinków dróg i modernizację nawierzchni istniejących. W celu usprawnienia komunikacji, a tym samym ograniczenia hałasu pochodzenia komunikacyjnego planuje się następujące działania ogólne:

1. Analiza i wprowadzenie ewentualnych zmian w inżynierii ruchu drogowego;
2. Systematyczne modernizowanie istniejącej sieci ulic połączone z doprowadzeniem ich parametrów technicznych do stanu odpowiadającego funkcji ulicy lub jej odcinka;
3. Zapewnienie dogodnych połączeń komunikacyjnych gminy z lokalnymi ośrodkami regionalnymi, a także sąsiednimi ośrodkami gminnymi;
4. Budowa odpowiedniej ilości miejsc parkingowych w pobliżu centr usługowych;

5. Sukcesywna budowa i uwzględnianie w trakcie ewentualnej modernizacji ulic ścieżek rowerowych;
6. Projektowanie dróg z uwzględnieniem możliwości małych pochyleń podłużnych, mało szorstkich nawierzchni oraz elementów drogi redukujących hałas (np. prowadzenie drogi w głębokim wykopie, w niewrażliwych punktach trasy);
7. Poprawa płynności ruchu i zmniejszenie ilości zatrzymań.

Zalecenia szczegółowe z zakresie ograniczenia hałasu komunikacyjnego w gminie Rychliki są następujące:

- poprawa parametrów drogi wojewódzkiej nr 527, dla spełnienia parametrów technicznych i użytkowych odpowiadających klasie drogi G,
- poprawa parametrów dróg powiatowych, dla spełnienia parametrów technicznych i użytkowych klasy dróg Z,
- poprawa parametrów dróg gminnych, dla spełnienia parametrów technicznych i użytkowych dla klasy dróg L,D.

Należy przeprowadzić modernizację drogi Protowo - Jankowo oraz drogi Jelonki - Klepa, w związku z planowanym rozwojem ruchu turystycznego. Obie drogi mają rangę dróg powiatowych. W celu optymalizacji połączeń komunikacyjnych należy przeprowadzić modernizację drogi gminnej Buczynie - Domki oraz Lepno - Liszki.

Dla poprawy bezpieczeństwa oraz usprawnienia przewozów towarowych należy przeprowadzić modernizację skrzyżowań drogi wojewódzkiej nr 527 z innymi drogami w miejscowościach: Kwietniewo, Rychliki oraz Jelonki.

Wzdłuż drogi wojewódzkiej nr 527 na trasie Marwica - Jelonki proponuje się zbudowanie ciągu pieszego oraz ścieżki rowerowej.

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.

W miejscach szczególnie narażonych na hałas, zlokalizowanych w pobliżu gęstej zabudowy mieszkaniowej lub terenów rekreacyjnych konieczne będzie zastosowanie środków zmniejszających negatywny wpływ hałasu, głównie zasadzenie pasów zwartej zieleni izolacyjnej (gęste krzewy i drzewa) lub ekranów akustycznych. Należy także promować działania ograniczające uciążliwość hałasu dla mieszkańców gminy, czyli propagować stosowanie odpowiednich materiałów budowlanych. Dobrą metodą redukcji hałasu jest wymiana okien na dźwiękoizolacyjne, które zapewnią warunki komfortu akustycznego wewnątrz pomieszczeń zamkniętych. Wymagania dotyczące izolacyjności okien według wymagań normy zależą od poziomu dźwięku hałasu samochodowego określonego dla szesnastu godzin pory dziennej oraz ośmiu godziny nocy.

Istotnym elementem wspomagającym działania ochronne przed hałasem będzie określenie terenów dla poszczególnych standardów akustycznych w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego.

Tabela 23 Cele średnioterminowe, krótkoterminowe i kierunki działań w zakresie hałasu.

Cel średnioterminowy do roku 2012	Cele krótkoterminowe do roku 2008	Kierunek działań	Jednostki odpowiedzialne	
<p>Niedopuszczenie do pogorszenia klimatu akustycznego na obszarach, gdzie sytuacja akustyczna jest korzystna</p>	<p>Prowadzenie polityki przestrzennej pozwalającej na zróżnicowanie lokalizacji obiektów w zależności od jego uciążliwości hałasowej</p>	<p>1. Wprowadzanie do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego zapisów odnośnie standardów akustycznych dla poszczególnych terenów</p>	<p>realizowane przez Urząd Gminy, policję, media</p>	
		<p>2. Przeznaczanie wydzielonych specjalnie terenów na cele lokalizacji uciążliwego akustycznie przemysłu, rzemiosła i usług</p>		
		<p>3. Właściwe kształtowanie linii zabudowy i brył powstających budynków w celu zminimalizowania wpływu hałasu drogowego</p>		
		<p>4. Prowadzenie działalności edukacyjnej o zagrożeniu środowiska i zdrowia ludzkiego hałasem</p>		
<p>Ograniczanie poziomu hałasu na terenach, gdzie jego natężenie odczuwalne jest jako uciążliwe lub przekracza dopuszczalne normy, szczególnie na terenach gęstej zabudowy mieszkalnej (dotyczy to przede wszystkim hałasu emitowanego przez środki transportu w obszarach gęstej zabudowy i wzdłuż głównych dróg)</p>	<p>Ograniczenie narażenia ludności gminy na ponadnormatywny hałas</p>	<p>1. Zintensyfikowanie działań ograniczających negatywny wpływ hałasu na mieszkańców poprzez: - modernizację nawierzchni dróg - poprawienie organizacji ruchu ułatwiającą płynność jazdy - budowę obwodnic, wyprowadzenie ruchu tranzytowego poza obszary gęstej zabudowy - właściwą organizację robót budowlanych - budowę nowych odcinków dróg</p>	<p>realizowane przez Zarządy Dróg oraz Urząd Gminy</p>	
		<p>2. Zwiększenie ilości izolacyjnych pasów zieleni w miejscach narażonych na ponadnormatywny hałas</p>	<p>realizowane przez Urząd Gminy oraz Zarządy Dróg</p>	
		<p>3. Stosowanie dźwiękochłonnych elewacji budynków</p>	<p>realizowane przez właścicieli obiektów i Urząd Gminy (w przypadku budynków komunalnych)</p>	
		<p>4. Działania termomodernizacyjne, m.in. wymiana stolarki okiennej na okna o podwyższonym wskaźniku izolacyjności akustycznej właściwej ($R_w > 30\text{dB}$) w budynkach narażonych na ponadnormatywny hałas</p>	<p>realizowane przez właścicieli obiektów i Urząd Gminy (w przypadku budynków komunalnych)</p>	
		<p>5. Ograniczanie hałasu w obiektach przemysłowych poprzez: - zastosowanie w zakładach przemysłowych automatyzacji i hermetyzacji procesu produkcji - montaż ekranów akustycznych wokół obiektów szczególnie uciążliwych - przebudowę instalacji wentylacyjnych i klimatyzacyjnych - skrócenie czasu pracy hałaśliwych urządzeń - dobór technologii produkcji o niskim poziomie hałasu - stosowanie obudów dźwiękochłonnych na urządzenia i maszyny emitujące wysoki poziom hałasu</p>	<p>realizowane przez podmioty gospodarcze, przy nadzorze WIOŚ</p>	
		<p>6. Wyeliminowanie z użytkowania środków transportu, maszyn i urządzeń, których hałaśliwość nie odpowiada przyjętym standardom</p>	<p>realizowane przez policję</p>	
		<p>7. Reagowanie na skargi mieszkańców gminy na ponadnormatywny hałas</p>	<p>realizowane przez Urząd Gminy WIOŚ</p>	
		<p>8. Skuteczne egzekwowanie stosowania przepisów krajowych i unijnych w zakresie ochrony przed hałasem</p>		
		<p>Wprowadzenie cyklicznego monitoringu akustycznego poziomu hałasu, zwłaszcza pochodzenia komunikacyjnego</p>	<p>1. Inwentaryzacja źródeł uciążliwości akustycznej</p>	<p>realizowane przez WIOŚ, policję i Urząd Gminy</p>
		<p>2. Dokonywanie aktualizacji oceny akustycznej wybranych miejsc gminy</p>		

6.3.3 Program operacyjny dla sektora: Hałas.

Lp.	Zadanie	Typ zadania	Termin realizacji	Realizatorzy	Efekty działań i uwagi	Źródła finansowania	Szacunkowy koszt zł
1	Inwentaryzacja źródeł uciążliwości akustycznej	koordynowane	2005-2006	Gmina Rychliki Starostwo Powiatowe	baza danych o źródłach uciążliwości akustycznej.	budżet gminy fundusze ekologiczne	b.d.
2	Zwiększanie ilości izolacyjnych pasów zieleni wzdłuż dróg	koordynowane	2005-2008	Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych Zarząd Dróg Wojewódzkich zarządy dróg Gmina Rychliki	mniej uciążliwość hałasu drogowego dla ludności.	budżet państwa środki UE fundusze ekologiczne	b.d.
3	Rozbudowa systemu komunikacji zbiorowej	koordynowane	2005-2008	Gmina Rychliki	usprawnienie systemu komunikacji zmniejszenie emisji spalin	budżet państwa budżet gminy fundusze UE	b.d.
4	Modernizacja i remonty ulic na terenie gminy	koordynowane	2005-2008	Gmina Rychliki Starostwo Powiatowe	zmniejszenie uciążliwości ruchu kołowego	Budżet własny budżet gminy budżet państwa	b.d.
5	Modernizacja drogi Protowo - Jankowo	własne	2005-2006	Gmina Rychliki	poprawa nawierzchni, wykonanie rowów	budżet gminy	247 804
6	Działania edukacyjne promujące transport zbiorowy i alternatywny (rowery)	koordynowane	2005-2008	Gmina Rychliki Starostwo Powiatowe szkoły	zwiększona świadomość ekologiczna mieszkańców	budżet gminy fundusze ekologiczne	10 000
Razem koszty w latach 2005 – 2008: 257 804 PLN							

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

6.4 Promieniowanie elektromagnetyczne.

6.1.1 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.

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 Rychliki źródłem promieniowania niejonizującego są stacje przekaźnikowej telefonii komórkowej.

Tabela 24 Stacje bazowe telefonii cyfrowej zlokalizowane na obszarze gminy Rychliki.

Nazwa Stacji	Adres	Operator	Częstotliwość	Nr i data wydanego pozwolenia	Inne dane
38865 Rychliki	Rychliki	PTC	900-1800 MHz	brak danych	-
3577 Rychliki	Rychliki, dz. nr 204/9	Centertel	900-1800 MHz	SR/EL-6612/34/03 02.07.2003 r.	wys. masztu 49,0 m

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. Na terenie gminy do tej pory nie wystąpiła potrzeba tworzenia takich obszarów.

Urządzenia i sieci energetyczne

Źródłem pola elektromagnetycznego są również systemy wytwarzania i dystrybucji energii elektrycznej. W tym paśmie częstotliwości największe oddziaływanie występuje od sieci energetycznych.

Na podstawie obliczeń można określić, przy jakich odległościach dla poszczególnych linii wysokiego napięcia (w zależności od napięcia) na pewno nie wystąpią przekroczenia dla terenów pod zabudowę mieszkaniową i pozostałą. Takie odległości wskazano w Zarządzeniu Ministra Górnictwa i Energetyki z dnia 28 stycznia 1985 r. w sprawie szczególnych wytycznych projektowania i eksploatacji urządzeń elektroenergetycznych w zakresie ochrony ludzi i środowiska przed oddziaływaniem pola elektromagnetycznego (M.P. Nr 3, poz. 24 z 1985 r.), co przedstawia poniższa tabela.

Tabela 25 Odległości wskazane w Zarządzeniu Ministra Górnictwa i Energetyki z dnia 28 stycznia 1985 r. w sprawie szczególnych wytycznych projektowania i eksploatacji urządzeń elektroenergetycznych.

Napięcie znamionowe linii:	Najmniejsza odległość w metrach między najbliższym przewodem linii (lub inną częścią pod napięciem) a krawędzią balkonu lub tarasu oraz dachem, tarasem lub płaszczyzną poziomą, przy której natężenie pola elektrycznego nie przekroczy wartości:	
	-2-	-3-
-1-	1 kV/m	10 kV/m
110	14,5	4,0
220	26,0	5,5
400	33	8,5
750	65	15

Uwagi: 1) W odniesieniu do linii elektroenergetycznych o napięciach znamionowych 400 kV i 750 kV wartości podane w kolumnie 2 oznaczają najmniejszą odległość poziomą przewodu od krawędzi balkonu lub tarasu. 2) Zachowanie podanych w kolumnie 3 odległości między przewodem a ziemią zapewnia ograniczenie natężenia pola elektrycznego na wysokości 1,8 m nad ziemią do wysokości 10 kV/m. Wartości podane w kolumnie 3 służą do ustalenia najmniejszych odległości od części budynków mieszkalnych przeznaczonych na pobyt ludzi przez czas nie przekraczający 8 godz. na dobę (dachy, ściany itp.) przy założeniu, że budynki te są zlokalizowane na obszarach, na których natężenie pola elektrycznego na wysokości 1,8 m nad ziemią nie przekracza 1 kV/m. Odległości podane w kolumnie 3 powinny być utrzymane również między przewodami linii a częściami budynków niemieszkalnych.

Ponadto, na terenie gminy Rychliki zlokalizowane są nieliczne obiekty radiokomunikacyjne, działające w paśmie mikrofalowym lub radiowym, o małej mocy i nie wymagające w związku z tym uzyskania pozwolenia na emitowanie pól elektromagnetycznych do środowiska. Źródłem promieniowania są także zespoły sieci i urządzeń elektrycznych w gospodarstwie domowym (np. kuchenki mikrofalowe)

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

Wartości dopuszczalne są podane w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. (Dz. U. 192, poz. 1883) w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów i wynoszą:

- dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową, dla częstotliwości 50Hz, wartość pola elektrycznego nie może przekraczać 1000 kV/m, a wartość pola magnetycznego - 60 A/m;
- dla miejsc dostępnych dla ludności pola elektryczne nie mogą przekraczać wartości wskazanych w poniższej tabeli.

Tabela 26 Wartości poziomów pól elektrycznych w miejscach dostępnych dla ludności.

	Parametr fizyczny	Składowa elektryczna	Składowa magnetyczna	Gęstość mocy
1	0 Hz	10 kV/m	2.500 A/m	-
2	od 0 Hz do 0,5 Hz	-	2.500 A/m	-
3	od 0,5 Hz do 50 Hz	10 kV/m	60 A/m	-
4	od 0,05 kHz do 1 kHz	-	3/f A/m	-
5	od 0,001 MHz do 3 MHz	20 V/m	3 A/m	-
6	od 3 MHz do 300 MHz	7 V/m	-	-
7	od 300 MHz do 300 GHz	7 V/m	-	0,1 W/m ²

Ustawa Prawo ochrony środowiska zobowiązuje wojewodów do prowadzenia okresowych badań kontrolnych poziomów pól elektromagnetycznych oraz do prowadzenia rejestru zawierającego informacje o terenach, na których stwierdzono przekroczenie dopuszczalnych poziomów pól. Pomiary kontrolne pól elektromagnetycznych prowadzi Wojewódzka Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna i Wojewódzka Inspekcja Ochrony Środowiska. Trwają prace nad zakupem ujednoliconej aparatury i wyposażenia laboratoriów.

Zgodnie z obowiązującymi przepisami wszystkie nowo oddawane linie i stacje energetyczne o napięciu znamionowym 110 kV lub wyższym oraz instalacje radiokomunikacyjne, radionawigacyjne i radiolokacyjne, emitujące pola elektromagnetyczne, których równoważna moc promieniowana izotropowo wynosi nie mniej niż 15 W, emitujące pola elektromagnetyczne o częstotliwości od 30 kHz do 300 GHz podlegają procedurze ocen oddziaływania na środowisko. Oznacza to, że ich lokalizacja i pozwolenie na budowę muszą być poprzedzone uzgodnieniami z organami ochrony środowiska. Wymagają również uzyskania pozwolenia na emitowanie pól elektromagnetycznych do środowiska.

Podsumowując, 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.

Wpływ pola elektromagnetycznego na zdrowie człowieka jest cały czas badany i analizowany. Jednakże w chwili obecnej, ze względu na stosunkowo krótki okres badań (gwałtowne zwiększenie emisji nastąpiło w ostatnich 5 dekadach) brak danych na temat tzw. skutków dalekich (stąd wynika potrzeba ciągłego monitoringu, który określałby, na jakie poziomy pól narażeni są mieszkańcy, niezależnie od tego czy występują przekroczenia, czy też nie).

6.4.2 Program operacyjny dla sektora: Promieniowanie elektromagnetyczne.

Cel strategiczny:

**Ochrona środowiska i mieszkańców przed
negatywnym oddziaływaniem promieniowania
elektromagnetycznego.**

Cele średnioterminowe do roku 2012:

1. Ograniczanie oddziaływania promieniowania elektromagnetycznego;
2. Wprowadzenie i utrzymanie monitoringu pól elektromagnetycznych.

Cele krótkoterminowe do roku 2008 i kierunki działań:

1. Kontrola poziomów promieniowania elektromagnetycznego na terenie gminy;
2. Utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych poniżej wartości dopuszczalnych lub co najwyżej na tym poziomie oraz zmniejszanie poziomów do dopuszczalnych (lub poniżej), gdy nie są one zgodne z obowiązującymi przepisami prawnymi;
3. Ochrona mieszkańców gminy przed oddziaływaniem nadmiernego promieniowania elektromagnetycznego.

Zasady ochrony przed promieniowaniem elektromagnetycznym i sposób jego kontroli podaje wymienione wcześniej rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 roku. Zagadnienia te uwzględnione zostały również w przepisach sanitarnych, prawie zagospodarowania przestrzennego, przepisach bezpieczeństwa i higieny pracy oraz w prawie budowlanym.

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

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. Z drugiej strony, należy unikać lokalizacji nowych budynków mieszkalnych w bliskim sąsiedztwie linii elektroenergetycznych lub stacji transformatorowych wysokiego napięcia.

W związku z intensywnym rozwojem budownictwa mieszkalnego, wzrastać będzie gęstość linii energetycznych. W celu ograniczenia ich oddziaływania na środowisko i zdrowie ludzi, postuluje się przestrzeganie następujących zasad:

1. Wprowadzanie w nowoprojektowanych i remontowanych układach energetycznych nowych materiałów i technologii wykonawstwa;
2. Rozgęszczanie sieci elektroenergetycznej;
3. Zmniejszanie uciążliwości w gospodarce terenami w pobliżu urządzeń i linii energetycznych;
4. Ustalanie stref ochronnych wokół obiektów elektroenergetycznych;
5. Lokalizacja linii energetycznych o napięciu 110 kV i wyższym poza terenami przeznaczonymi pod zabudowę mieszkaniową.

W związku z rozwojem systemu usług telekomunikacyjnych na terenie gminy, prawdopodobnie wzrośnie oddziaływanie promieniowania elektromagnetycznego pochodzącego z tego źródła. Nowe tereny przewidziane pod zabudowę mieszkalno-usługową będą wyposażane w dodatkowe sieci telekomunikacyjne powiązane z istniejącą siecią oraz powiązane z systemem radiowego dostępu NMT450. Dla potrzeb rozwoju sieci telekomunikacyjnych należy uwzględnić w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego miejsca dla urządzeń teletechnicznej kanalizacji kablowej.

W celu ochrony krajobrazu przed negatywnym oddziaływaniem źródeł promieniowania elektromagnetycznego, należy dążyć do lokalizowania wysokich konstrukcji wspornych poza miejscami objętymi szczególną ochroną, aby ich wpływ na krajobraz był jak najmniejszy.

Należy także wprowadzić zasadę lokalizacji kilku źródeł promieniowania na jednej konstrukcji wsporczej, o ile jest to technicznie możliwe.

Tabela 27 Cele średnioterminowe, krótkoterminowe i kierunki działań w zakresie promieniowania elektromagnetycznego.

Cel średnioterminowy do roku 2012	Cele krótkoterminowe do roku 2008	Kierunek działań	Jednostki odpowiedzialne
<p>Ograniczanie oddziaływania promieniowania elektromagnetycznego</p> <p>Wprowadzenie i utrzymanie monitoringu pól elektromagnetycznych</p>	Kontrola poziomów promieniowania niejonizującego na terenie gminy	1. Inwentaryzacja i kontrola źródeł promieniowania elektromagnetycznego na terenie gminy	Urząd Wojewódzki
		2. Badania pól elektromagnetycznych zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobu sprawdzenia dotrzymywania tych poziomów, w tym: - Wdrożenie i utrzymanie monitoringowych pomiarów kontrolnych (zadanie realizuje Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska); - Monitoring uwzględniający wyniki pomiarów kontrolnych (wykonywanych z mocy prawa przez zarządzających), monitoringowych i analiz (zadanie realizuje WIOŚ, UW.)	WIOŚ Sanepid Urząd Wojewódzki
		3. Współpraca Urzędu Gminy ze służbami kontrolno – pomiarowymi i identyfikowanie miejsc wymagających badań poziomu pól elektromagnetycznych w środowisku, współpraca przy inwentaryzacji źródeł pól elektromagnetycznych	
	Utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych poniżej wartości dopuszczalnych lub co najwyżej na tym poziomie oraz zmniejszanie poziomów do dopuszczalnych (lub poniżej), gdy nie są one zgodne z obowiązującymi przepisami prawnymi	1. Preferowanie niskokonfliktowych lokalizacji nowych źródeł promieniowania elektromagnetycznego	realizowane przez Urząd Wojewódzki we współpracy z Urzędem Gminy
		2. Uwzględnianie w planach zagospodarowania przestrzennego aspektów związanych z zagrożeniem promieniowaniem niejonizującym	Urząd Gminy
		3. Restrykcyjne przestrzeganie przepisów prawa w zakresie rozwiązań technicznych i lokalizacji obiektów emitujących promieniowanie elektromagnetyczne szczególnie na obszarach zabudowań mieszkalnych oraz na terenach, na których znajdują się żłobki, przedszkola, szkoły, szpitale, internaty, itp. (wartość składowej elektrycznej elektromagnetycznego promieniowania nie może przekroczyć 1kV/m, natomiast poziom składowej magnetycznej – 80 A/m)	Urząd Wojewódzki Urząd Gminy WIOŚ inwestorzy właściciele i operatorzy anten
		4. Obniżenie udziału napowietrznych linii wysokiego napięcia (zarządzający instalacją)	
	Ochrona mieszkańców gminy przed oddziaływaniem nadmiernego promieniowania elektromagnetycznego	1. Wyznaczanie stref ograniczonego użytkowania wokół tych urządzeń emitujących promieniowanie elektromagnetyczne, gdzie stwierdzono przekroczenie dopuszczalnych poziomów promieniowania	Urząd Wojewódzki
		2. Przestrzeganie przepisów bezpieczeństwa, higieny pracy, prawa budowlanego, gospodarowania przestrzennego i przepisów sanitarnych w celu ochrony przed promieniowaniem elektromagnetycznym, w tym egzekwowanie przez organy administracji publicznej pomiarów pól elektromagnetycznych, do których inwestorzy są zobowiązani na mocy przepisów Prawa ochrony środowiska po uruchomieniu urządzeń	ogół społeczeństwa gminy

6.4.3 Program operacyjny dla sektora: Promieniowanie niejonizujące.

Lp.	Zadanie	Typ zadania	Termin realizacji	Realizatorzy	Efekty działań i uwagi	Źródła finansowania	Szacunkowy koszt zł
1	Kontrola źródeł promieniowania elektromagnetycznego na terenie gminy	koordynowane	2005	Starostwo Powiatowe Gmina Rychliki WIOŚ Urząd Wojewódzki	Dane na temat źródeł zagrożenia promieniowaniem	fundusze ekologiczne, budżet państwa	600
2	Uwzględnianie w planach zagospodarowania przestrzennego aspektów związanych z zagrożeniem promieniowaniem niejonizującym	koordynowane	2005-2008	Gmina Rychliki	Zapobieganie zagrożeniom ze strony promieniowania elektromagnetycznego na etapie planowania	budżet gminy	brak danych
Razem koszty w latach 2005 – 2008: 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 gminy.

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.

Przez poważną awarię rozumie się zdarzenie, emisję, pożar lub eksplozję powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej substancji niebezpiecznych, prowadzące do powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska, albo powstanie takiego zagrożenia.

Poważne awarie nie obejmują zagrożeń wynikających z klęsk żywiołowych.

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

- urządzenia techniczne (instalacje) w zakładach magazynujących lub stosujących w procesie produkcji toksyczne środki przemysłowe (amoniak, chlor, produkty ropopochodne, inne chemiczne),
- transport materiałów i substancji niebezpiecznych (toksycznych, łatwopalnych, wybuchowych) głównie na drodze wojewódzkiej oraz szlakach wodnych, powodując m. in. potencjalne zagrożenie zanieczyszczenia gleb oraz pożarowe na terenach leśnych,
- magazynowanie materiałów i substancji niebezpiecznych,
- występowanie palnej i zwartej zabudowy, jak również lokalizacji zwartych kompleksów leśnych, 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 jego granice administracyjne.

Ze względu na transport drogą wodną - kanałem Elbląskim zagrożenie dla środowiska może stanowić wyciek paliwa lub zrzut wód balastowych z jednostek pływających.

Zagrożenie powodziowe

Na terenie gminy zagrożenie powodziowe 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.

Efektywność ochrony przeciwpowodziowej zależy do 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 oraz posadawianie budynków na rzędnej terenu co najmniej 2,0 m

n.p.m. Powodziom spowodowanym przez rzeki spływające z wysoczyzny, oprócz wałów przeciwdziałania również przegradzanie koryt rzek i ich dopływów, progami powodującymi retencjonowanie wody.

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

Zagrożenie pożarami

Występujące w gminie większe i mniejsze skupiska leśne stwarzają zagrożenie pożarami leśnymi. Przebiegające przez te tereny szlaki komunikacyjne i znajdujące się tam siedliska ludzkie wzmagają te zagrożenia. Zabudowa osiedli wiejskich zarówno mieszkalnych, jak i gospodarczych jest w różnym stopniu podatna na pożary.

Zagrożenie skażeniem promieniotwórczym

Do skażenia promieniotwórczego obszaru gminy lub jej części 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 gminy.

Awarie urządzeń i instalacji

Instalacje, takie jak energetyczne, wodociągowe i kanalizacyjne mogą być uszkodzone różnymi przyczynami. Awarie tych urządzeń mogą utrudnić funkcjonowanie gospodarstw domowych, zakłócić, a nawet przerwać działalność zakładów pracy oraz utrudniać 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, wzniesić pożary lasów i zabudowań od uderzeń piorunów i pięć (zwarć) przewodów energetycznych, zawał na szlakach komunikacyjnych, obiektów wysokościowych różnego przeznaczenia, zniszczenia w uprawach polowych i uszkodzenia dróg.

Zagrożenie niewypałami

Niewypały i niewybuchy, znajdowane 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 z kolei instytucje, powiadomią odpowiednich specjalistów (z wojsk inżynieryjnych), którzy znalezisko zabezpieczą i zneutralizują.

Zagrożenie niepokojami społecznymi i aktami terroru

Protesty i niepokoje społeczne powodowane są zjawiskami społeczno - gospodarczymi powodującym ubożenie ludności lub niektórych jej grup, co prowadzi do niezadowolenia społecznego, a w dalszej konsekwencji do niepokoi i otwartych protestów przybierających różne formy. Utrudniają normalne funkcjonowanie społeczności lokalnych w mniejszej bądź szerszej skali oraz zakłócają działalność gospodarczą są kryzysogenne. Dlatego też należy przewidywać stosowanie działania antykryzysowe.

Akty terroru w miejscowościach gminy mogą się zdarzyć w różnych formach i mieć rozmaite podłoże. Zjawiska terroryzmu mogą się wzmacniać. Stąd konieczność ciągłej gotowości do działań antyterrorystycznych ścisłego współdziałania w tym zakresie organów władz i instytucji odpowiedzialnych za bezpieczeństwo ludności.

Z powyższej oceny wynika, że potencjalnie największym zagrożeniem powodującym ochronę ludności i ich mienia jest powódź.

6.5.2 Program działań dla sektora: Poważne awarie i zagrożenia naturalne

Cel strategiczny:

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

Cele średnioterminowe do roku 2012:

1. Ograniczenie ryzyka wystąpienia zagrożeń środowiska powodowanych funkcjonowaniem podmiotów będących potencjalnym źródłem awarii przemysłowych.
2. Ochrona ludności gminy przed skutkami poważnej awarii lub klęsk żywiołowych.

Cele krótkoterminowe do roku 2008 i kierunki działań:

1. Zapobieganie poważnym awariom.
2. Minimalizacja skutków sytuacji awaryjnych.
3. Zwiększenie świadomości społecznej dotyczącej zasad postępowania i zapobiegania w przypadku wystąpienia poważnej awarii lub klęsk żywiołowych.
4. Doskonalenie systemu zarządzania kryzysowego w aspekcie ochrony środowiska, oraz rozwój monitoringu zagrożeń środowiska.

Poczucie bezpieczeństwa jest jedną z najbardziej pożądanych cech, jakie ludzie oczekują od miejsca swojego zamieszkania. Szczegółowe sposoby postępowania w przypadku wystąpienia poważnej awarii określa ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska. Zgodnie z nią obowiązki związane z awariami przemysłowymi spoczywają głównie na prowadzącym zakład o zwiększonym ryzyku lub o dużym ryzyku wystąpienia awarii oraz na organach Państwowej Straży Pożarnej, a także wojewodzie.

W zakresie przeciwdziałania poważnym awariom do Inspekcji Ochrony Środowiska należą następujące zadania (zgodnie z art. 29 Ustawy o Państwowej Inspekcji Ochrony Środowiska z dnia 20 lipca 1991 r. z późniejszymi zmianami):

- kontrola podmiotów, których działalność może stanowić przyczynę powstania poważnej awarii;

- prowadzenie szkoleń dla organów administracji oraz podmiotów, o których mowa w pkt.1;
- badanie przyczyn powstawania oraz sposoby likwidacji skutków poważnych awarii dla środowiska;
- prowadzenie rejestru zakładów o zwiększony ryzyku i dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii, w rozumieniu przepisów o ochronie środowiska.

Gmina Rychliki nie należy do terenów zagrożonych możliwością wystąpienia poważnej awarii, ze względu na niski stopień uprzemysłowienia i urbanizacji.

Zgodnie z zasadą obowiązującą w wielu krajach europejskich, na każdym szczeblu działania państwa powinien znajdować się ośrodek koordynacyjny w zakresie ratownictwa i ochrony ludności. W gminie Rychliki rolę tę pełnić będzie Centrum Reagowania Kryzysowego (CRK), utworzony na poziomie powiatu. Główne cele jego działalności to:

- 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.

Zadaniem CRK przy gwałtownych zjawiskach atmosferycznych (wyszczególniono zadania, mające związek z ochroną środowiska lub zdrowiem i życiem ludzi) będzie:

- * ostrzeganie, alarmowanie i informowanie ludności o przewidywanych gwałtownych zjawiskach atmosferycznych,
- * przygotowanie służb ratowniczych do usuwania skutków zjawisk pogodowych,
- * koordynacja działań.

Zadaniem CRK przy pożarach lasów będzie:

- * przekazywanie informacji o zdarzeniu podmiotom ratowniczym oraz do właściwego terenowo Nadleśnictwa,
- * zadysponowanie odpowiednich sił i środków,
- * zapewnienie spójności i koordynacji działań.

Zadaniem CRK przy katastrofie komunikacyjnej o zdarzeniu masowym będzie:

- * przekazywanie informacji o zdarzeniu podmiotom ratowniczym,
- * wypracowanie strategii działań ratowniczych,
- * zapewnienie spójności i koordynacji działań ratowniczych.

Zadaniem CRK przy awarii chemicznej będzie:

- * przekazywanie informacji o zdarzeniu podmiotom ratowniczym,
- * alarmowanie, ostrzeganie i informowanie ludności o zaistniałej sytuacji,
- * zapewnienie spójności i koordynacji działań.

Zadaniem CRK przy zagrożeniach terrorystycznych będzie:

- * przekazanie informacji do policji,
- * przekazanie informacji do sanepidu,
- * współdziałanie z kierującym akcją funkcjonariuszem oraz sztabem operacji,
- * przekazywanie ludności informacji dotyczącej ewakuacji z rejonów zagrożonych, koordynacja przekazywania specjalistycznego sprzętu i pomieszczeń.

Tabela 28 Cele średnioterminowe, krótkoterminowe i kierunki działań w zakresie poważnych awarii i zagrożeń naturalnych.

Cel średnioterminowy do roku 2012	Cele krótkoterminowe do roku 2008	Kierunek działań	Jednostki odpowiedzialne
Ograniczenie ryzyka wystąpienia zagrożeń środowiska powodowanych funkcjonowaniem podmiotów będących potencjalnym źródłem awarii przemysłowych	Zapobieganie poważnym awariom i innym zagrożeniom, mogącym mieć wpływ na środowisko oraz zdrowie i życie mieszkańców gminy	1. Utrzymywanie w gotowości sprawnego systemu zapobiegawczo-interwencyjno-ratunkowego na wypadek wystąpienia poważnej awarii lub klęsk żywiołowych	realizowane przez Straż Pożarną, Policję, Starostwo Powiatowe, Urząd Gminy
		2. Wdrażanie zasad i zaleceń zawartych w Wojewódzkim Planie Zarządzania Ryzykiem i Powiatowym Planie Reagowania Kryzysowego, po ich opracowaniu	realizowane przez Starostwo Powiatowe, Urząd Gminy, Straż Pożarną, Policję
Ochrona ludności gminy przed skutkami poważnej awarii lub klęsk żywiołowych	Minimalizacja skutków sytuacji awaryjnych	1. Stworzenie systemu ochrony ludności przed zagrożeniami chemicznymi i biologicznymi	realizowane przez Starostwo Powiatowe, Urząd Gminy, Straż Pożarną, Policję
		2. Utrzymywanie w pełnej gotowości jednostek prewencyjno - ratowniczych	
	3. Wsparcie finansowe dla zakupu sprzętu dla jednostek prewencyjno - ratowniczych		
	Zwiększenie świadomości społecznej dotyczącej zasad postępowania i zapobiegania w przypadku wystąpienia poważnej awarii lub klęsk żywiołowych.	1. Prowadzenie działań edukacyjno-informacyjnych dla mieszkańców gminy o możliwości zapobiegania i postępowania w razie wystąpienia poważnej awarii lub klęsk żywiołowych	realizowane przez Starostwo Powiatowe, Urząd Gminy, Straż Pożarną, Policję, szkoły, media
Doskonalenie systemu zarządzania kryzysowego w aspekcie ochrony środowiska, oraz rozwój monitoringu zagrożeń środowiska.		1. Uwzględnianie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego ustaleń w zakresie poważnych awarii	Urząd Gminy, Straż Pożarna, Policja
		2. Promowanie systemu ubezpieczeń ekologicznych dla obiektów i działań, które w sytuacji awaryjnej będą wymagać sfinansowania działań ratowniczych i naprawczych	
		3. Współpraca i konsultacje przy tworzeniu i prowadzeniu wojewódzkiej bazy danych o rodzaju, ilości i lokalizacji substancji chemicznych stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska	

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

Lp.	Zadanie	Typ zadania	Termin realizacji	Realizatorzy	Efekty działań i uwagi	Źródła finansowania	Szacunkowy koszt zł
1	Ochrona przeciwpowodziowa	koordynowane	2005-2008	Powiat Gmina Rychliki RZWG Gdańsk WZMiUW	poprawa bezpieczeństwa powodziowego	budżet państwa	
2	Uzupełnianie sprzętu i materiałów dla służb ratowniczych	własne	2005-2008	Powiat Gmina Rychliki Straż Pożarna	zwiększenie bezpieczeństwa gminy	fundusze ekologiczne	
3	Uwzględnianie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego wymogów ochrony przeciwpowodziowej	własne	2005-2008	Gmina Rychliki	minimalizacja strat materialnych i ludzi w razie wystąpienia powodzi	budżety gminy	
4	Uwzględnianie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego ustaleń w zakresie poważnych awarii	własne	2005-2008	Gmina Rychliki	zapobieganie możliwości wystąpienia i skutkom poważnej awarii	budżet gminy	
5	Informowanie społeczeństwa gminy o wystąpieniu poważnych awarii przemysłowych lub zagrożeń naturalnych	koordynowane	2005-2008	Gmina Rychliki Powiat, Straż Pożarna, Policja, szkoły, media	podnoszenie stanu świadomości ekologicznej mieszkańców gminy	fundusze ekologiczne	8 000
6	Działania edukacyjne dla ogółu ludności gminy w zakresie postępowania w przypadku wystąpienia poważnej awarii lub zagrożenia naturalnego i zapobiegania im	koordynowane	2005-2008	Powiat Gmina Rychliki Straż Pożarna, Policja, szkoły, media	podnoszenie stanu świadomości ekologicznej mieszkańców gminy	fundusze ekologiczne	9 000

Lp.	Zadanie	Typ zadania	Termin realizacji	Realizatorzy	Efekty działań i uwagi	Źródła finansowania	Szacunkowy koszt zł
7	Współuczestnictwo w tworzeniu i rozwoju Powiatowego Centrum Reagowania Kryzysowego wraz z Powiatowym Centrum Powiadomiania Ratunkowego	koordynowane	2005-2007	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 2005 - 2008: 107 000 PLN							

7. Ochrona dziedzictwa przyrodniczego i racjonalne użytkowanie zasobów przyrody.

7.1 Ochrona przyrody i krajobrazu.

7.1.1 Stan aktualny.

Lasy występujące na obszarze gminy zajmują powierzchnię 2 476 ha, zatem lesistość charakteryzowanej jednostki (18,8 %) jest nieco wyższa od lesistości odnotowywanej dla powiatu elbląskiego (17,8 %), ale o 10 % niższa w porównaniu z lesistością kraju (28,8 %). Kompleksy leśne na obszarze gminy rozmieszczone są nierównomiernie i znajdują się w jej południowo-zachodniej i zachodniej części. Największym z nich jest „Elbląski Las Szpitalny” w Rychlikach o powierzchni około 2 000 ha administrowany przez Nadleśnictwo Dobrocin. Mniejsze kompleksy znajdują się w okolicach Kwietniewa i Świętego Gaju.

Pod względem składu gatunkowego w lasach gminy Rychliki przeważa buk (gatunek ten zajmuje około 60 % powierzchni leśnej) oraz sosna (29 %). W typowych dla charakteryzowanej jednostki lasach mieszanych buk współwystępuje z sosną, dębem, lipą, klonem, jaworem oraz wprowadzonymi sztucznie świerkiem i modrzewiem.

Lasy odgrywają istotną rolę w kształtowaniu stosunków wodnych, a część z nich (około 385 ha) uznana jest za lasy ochronne, głównie glebo- i wodochronne. Lasy stanowią również schronienie i środowisko życiowe dla wielu rzadkich już przedstawicieli fauny, podlegających z tego tytułu ochronie gatunkowej.

Pomimo nierównomiernego rozmieszczenia lasów, które rekompensują liczne zadrzewienia i śródpolne zespoły roślinności wysokiej, ich układ przestrzenny jest stosunkowo korzystny.

Dominujące w gminie zbiorowiska roślinne

Zgodnie ze Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Rychliki na szatę roślinną w granicach charakteryzowanej jednostki składają się:

- rośliny kultur rolniczych z charakterystycznym składem gatunkowym;
- roślinność wilgotnych siedlisk łąkowych;
- rośliny zespołów ruderalnych w obrębie zabudowy i na obrzeżach terenów rolnych oraz w strefach przydrożnych;
- zbliżone do naturalnych siedliska roślinności przyrodnej i bagiennej;
- zespoły komponowanej roślinności wysokiej parków i cmentarzy;
- alejowe nasadzenia przydrożne i kępy zieleni śródpolnej;
- siedliska krzewiaste i drzewiaste wzdłuż cieków wodnych;
- duże kompleksy leśne.

Wszystkie z wymienionych grup roślinności pełnią niezwykle istotne funkcje z punktu widzenia ekologii, przy czym wydaje się, że najistotniejsza rola przypada jednak

lasom, w tym lasom położonym pasmowo wzdłuż cieków wodnych, oraz wilgotnym siedliskom mokradel, bagien i łąk.

Obszary i obiekty chronione

Na system występujących w granicach gminy Rychliki obszarów i obiektów podlegających ochronie prawnej składają się Obszar Chronionego Krajobrazu Rzeki Dzierzgoń, Obszar Chronionego Krajobrazu Kanał Elbląski oraz pomniki przyrody.

Zgodnie z art. 23 ustawy „O ochronie przyrody” z dnia 16 kwietnia 2004 (Dz. U. Nr 92, poz. 880) „Obszar chronionego krajobrazu 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 pełnią funkcję korytarzy ekologicznych”.

Obszar Chronionego Krajobrazu Rzeki Dzierzgoń został utworzony uchwałą Wojewódzkiej Rady Narodowej w Elblągu Nr VI/51/85 pozycja 60, z dnia 10 lipca 1985 r. (Dziennik Urzędowy Województwa Elbląskiego nr 10), a Obszar Chronionego Krajobrazu Kanał Elbląski rozporządzeniem 4/97 Wojewody Elbląskiego dnia 28 kwietnia 1997 r. (Dziennik Urzędowy Województwa Elbląskiego Nr 7 z 1997 r. pozycja 43).

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

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

Pomniki przyrody

Do obiektów przyrodniczo cennych należą również wymienione poniżej pomniki przyrody, do których z terenu gminy zalicza się 91 drzew i grup drzew oraz 1 głąz narzutowy. Podstawą prawną jest tu orzeczenie Prezydium Wojewódzkiej Rady Narodowej w Olsztynie nr 214/57, decyzje Prezydium Wojewódzkiej Rady Narodowej nr RXII 257/61 i 365/75, orzeczenie Wojewody Elbląskiego nr 8/91 oraz rozporządzenie Wojewody Elbląskiego nr 13/98.

Tabela 29 Wykaz pomników przyrody na obszarze gminy Rychliki.

Lp.	Nr rejestru WKP	Typ pomnika	Ilość	Gatunek	Obwód	Organ tworzący	Nr aktu	Data aktu	Własność	Opis położenia
1	214/57E	Drzewo		Dąb szypułkowy	5.25	Prezydium WRN Olsztyn	Orzec.214/57	04.06.1957	prywatna	Liszki k/Jelonek na gruntach Jana Kuty
2	275/61E	Glaz			8.00	Prezydium WRN Olsztyn	Decyzja RXII 257/61	27.11.1961	Skarb państwa	Leśnictwo Buczyńiec
3	365/75E	Drzewo		Lipa drobnolistna	5.30	Wojewoda Olsztyński	Decyzja 365/75	17.04.1975	Skarb państwa	Leśnictwo Buczyńiec
4	8/91E	Drzewo		Jesion wyniosły	4.40	Wojewoda Elbląski	Orzec.8/91	21.11.1991	Skarb państwa	Jelonki, przy drodze do wsi Sliwica, naprzeciw Szkoły Podst.
5	105/98E	Drzewo		Buk pospolity. Odm. purpurow.	3.03	Wojewoda Elbląski	Rozp.13/98	28.12.1998	Skarb państwa	Dymnik, park dworski
6	106/98E	Drzewo		Lipa drobnolistna	3.77	Wojewoda Elbląski	Rozp.13/98	28.12.1998	Skarb państwa	Dymnik, park dworski
7	107/98E	Drzewo		Lipa drobnolistna	3.70	Wojewoda Elbląski	Rozp.13/98	28.12.1998	Skarb państwa	Dymnik, park dworski
8	108/98E	Drzewo		Lipa drobnolistna	3.18	Wojewoda Elbląski	Rozp.13/98	28.12.1998	Skarb państwa	Dymnik, park dworski
9	109/98E	Drzewo		Platan drobnolistny	3.81	Wojewoda Elbląski	Rozp.13/98	28.12.1998	Skarb państwa	Dymnik, park dworski
10	110/98E	Drzewo		Buk pospolity	2.70	Wojewoda Elbląski	Rozp.13/98	28.12.1998	Skarb państwa	Jankowo, park dworski
11	111/98E	Drzewo		Buk pospolity	3.46	Wojewoda Elbląski	Rozp.13/98	28.12.1998	Skarb państwa	Jankowo, park dworski
12	112/98E	Drzewo		Buk pospolity	3.20	Wojewoda Elbląski	Rozp.13/98	28.12.1998	Skarb państwa	Jankowo, park dworski
13	113/98E	Drzewo		Buk pospolity	2.90	Wojewoda Elbląski	Rozp.13/98	28.12.1998	Skarb państwa	Jankowo, park dworski
14	114/98E	Drzewo		Dąb szypułkowy	4.20	Wojewoda Elbląski	Rozp.13/98	28.12.1998	Skarb państwa	Jankowo, park dworski
15	115/98E	Drzewo		Dąb szypułkowy	3.95	Wojewoda Elbląski	Rozp.13/98	28.12.1998	Skarb państwa	Jankowo, park dworski
16	116/98E	Drzewo		Dąb szypułkowy	3.50	Wojewoda Elbląski	Rozp.13/98	28.12.1998	Skarb państwa	Jankowo, park dworski
17	117/98E	Drzewo		Dąb szypułkowy	3.36	Wojewoda Elbląski	Rozp.13/98	28.12.1998	Skarb państwa	Jankowo, park dworski
18	118/98E	Drzewo		Dąb szypułkowy	3.27	Wojewoda Elbląski	Rozp.13/98	28.12.1998	Skarb państwa	Jankowo, park dworski
19	119/98E	Drzewo		Dąb szypułkowy	3.05	Wojewoda Elbląski	Rozp.13/98	28.12.1998	Skarb państwa	Jankowo, park dworski
20	120/98E	Drzewo	2	Dąb szypułkowy	2.93/2.60	Wojewoda Elbląski	Rozp.13/98	28.12.1998	Skarb państwa	Jankowo, park dworski
21	121/98E	Drzewo		Dąb szypułkowy	2.90	Wojewoda Elbląski	Rozp.13/98	28.12.1998	Skarb państwa	Jankowo, park dworski
22	122/98E	Drzewo		Grab pospolity	2.40	Wojewoda Elbląski	Rozp.13/98	28.12.1998	Skarb państwa	Jankowo, park dworski
23	123/98E	Drzewo		Grab pospolity	1.85	Wojewoda Elbląski	Rozp.13/98	28.12.1998	Skarb państwa	Jankowo, park dworski
24	124/98E	Drzewo	2	Kasztanowiec zwyczajny	3.70/2.60	Wojewoda Elbląski	Rozp.13/98	28.12.1998	Skarb państwa	Jankowo, park dworski
25	125/98E	Drzewo		Lipa drobnolistna	4.40	Wojewoda Elbląski	Rozp.13/98	28.12.1998	Skarb państwa	Jankowo, park dworski
26	126/98E	Drzewo		Modrzew europejski	3.90	Wojewoda Elbląski	Rozp.13/98	28.12.1998	Skarb państwa	Jankowo, park dworski
27	127/98E	Drzewo	2	Robinia akacjowa	1.95/1.95	Wojewoda Elbląski	Rozp.13/98	28.12.1998	Skarb państwa	Jankowo, park dworski
28	128/98E	Drzewo		Sosna czarna	2.22	Wojewoda Elbląski	Rozp.13/98	28.12.1998	Skarb państwa	Jankowo, park dworski
29	129/98E	Drzewo		Dąb szypułkowy	3.40	Wojewoda Elbląski	Rozp.13/98	28.12.1998	Skarb państwa	Marwica Wielka park dworski przy Domu Dziecka
30	130/98E	Drzewo		Dąb szypułkowy	3.32	Wojewoda Elbląski	Rozp.13/98	28.12.1998	Skarb państwa	Marwica Wielka park dworski przy Domu Dziecka
31	131/98E	Drzewo		Dąb szypułkowy	3.27	Wojewoda Elbląski	Rozp.13/98	28.12.1998	Skarb państwa	Marwica Wielka park dworski przy Domu Dziecka
32	132/98E	Drzewo		Dąb szypułkowy	3.10	Wojewoda Elbląski	Rozp.13/98	28.12.1998	Skarb państwa	Marwica Wielka park dworski przy Domu Dziecka
33	133/98E	Drzewo		Dąb szypułkowy	3.02	Wojewoda Elbląski	Rozp.13/98	28.12.1998	Skarb państwa	Marwica Wielka park dworski przy Domu Dziecka
34	134/98E	Drzewo		Dąb szypułkowy	4.73	Wojewoda Elbląski	Rozp.13/98	28.12.1998	Skarb państwa	Nowe Powodowo, młodsze przypałacowe założenia parkowe
35	135/98E	Drzewo		Dąb szypułkowy	3.80	Wojewoda Elbląski	Rozp.13/98	28.12.1998	Skarb państwa	Nowe Powodowo, młodsze przypałacowe założenia parkowe
36	136/98E	Drzewo		Dąb, odm. Stożkowata	3.14	Wojewoda Elbląski	Rozp.13/98	28.12.1998	Skarb państwa	Nowe Powodowo, młodsze przypałacowe założenia parkowe
37	137/98E	Drzewo		Dąb, odm. Stożkowata	3.00	Wojewoda Elbląski	Rozp.13/98	28.12.1998	Skarb państwa	Nowe Powodowo, młodsze przypałacowe założenia parkowe
38	138/98E	Drzewo		Grab pospolity	1.90	Wojewoda Elbląski	Rozp.13/98	28.12.1998	Skarb państwa	Nowe Powodowo, młodsze przypałacowe założenia parkowe
39	139/98E	Drzewo		Jesion wyniosły	3.05	Wojewoda Elbląski	Rozp.13/98	28.12.1998	Skarb państwa	Nowe Powodowo, młodsze przypałacowe założenia parkowe
40	140/98E	Drzewo		Kasztanowiec zwyczajny	3.14	Wojewoda Elbląski	Rozp.13/98	28.12.1998	Skarb państwa	Nowe Powodowo, młodsze przypałacowe założenia parkowe
41	141/98E	Drzewo		Kasztanowiec zwyczajny	2.75	Wojewoda Elbląski	Rozp.13/98	28.12.1998	Skarb państwa	Nowe Powodowo, młodsze przypałacowe założenia parkowe
42	142/98E	Drzewo		Klon pospolity	2.33	Wojewoda Elbląski	Rozp.13/98	28.12.1998	Skarb państwa	Nowe Powodowo, młodsze przypałacowe założenia parkowe
43	143/98E	Drzewo		Lipa drobnolistna	3.56	Wojewoda Elbląski	Rozp.13/98	28.12.1998	Skarb państwa	Nowe Powodowo, młodsze przypałacowe założenia parkowe
44	144/98E	Drzewo		Buk pospolity	3.10	Wojewoda Elbląski	Rozp.13/98	28.12.1998	Skarb państwa	Nowe Powodowo, park dworski na pn. od drogi Stare Dolno-Pasłęk
45	145/98E	Drzewo		Daglezja zielona	2.20	Wojewoda Elbląski	Rozp.13/98	28.12.1998	Skarb państwa	Nowe Powodowo, park dworski na pn. od drogi Stare Dolno-Pasłęk
46	146/98E	Drzewo		Dąb szypułkowy	5.40	Wojewoda Elbląski	Rozp.13/98	28.12.1998	Skarb państwa	Nowe Powodowo, park dworski na pn. od drogi Stare Dolno-Pasłęk
47	147/98E	Drzewo		Dąb szypułkowy	5.25	Wojewoda Elbląski	Rozp.13/98	28.12.1998	Skarb państwa	Nowe Powodowo, park dworski na pn. od drogi Stare Dolno-Pasłęk
48	148/98E	Drzewo		Dąb szypułkowy	4.20	Wojewoda Elbląski	Rozp.13/98	28.12.1998	Skarb państwa	Nowe Powodowo, park dworski na pn. od drogi

Lp.	Nr rejestru WKP	Typ pomnika	Ilość	Gatunek	Obwód	Organ tworzący	Nr aktu	Data aktu	Własność	Opis położenia
										Stare Dolno-Pasiek
49	149/98E	Drzewo		Dąb szypułkowy	3.60	Wojewoda Elbląski	Rozp.13/98	28.12.1998	Skarb państwa	Nowe Powodowo, park dworski na pn. od drogi Stare Dolno-Pasiek
50	150/98E	Drzewo		Dąb szypułkowy	3.60	Wojewoda Elbląski	Rozp.13/98	28.12.1998	Skarb państwa	Nowe Powodowo, park dworski na pn. od drogi Stare Dolno-Pasiek
51	151/98W	Drzewo		Grab pospolity	3.00	Wojewoda Elbląski	Rozp.13/98	28.12.1998	Skarb państwa	Nowe Powodowo, park dworski na pn. od drogi Stare Dolno-Pasiek
52	152/98E	Drzewo		Kasztanowiec zwyczajny	4.10	Wojewoda Elbląski	Rozp.13/98	28.12.1998	Skarb państwa	Nowe Powodowo, park dworski na pn. od drogi Stare Dolno-Pasiek
53	152/98E	Drzewo		Kasztanowiec zwyczajny	3.10	Wojewoda Elbląski	Rozp.13/98	28.12.1998	Skarb państwa	Nowe Powodowo, park dworski na pn. od drogi Stare Dolno-Pasiek
54	155/98E	Drzewo		Lipa drobnolistna	3.00	Wojewoda Elbląski	Rozp.13/98	28.12.1998	Skarb państwa	Nowe Powodowo, park dworski na pn. od drogi Stare Dolno-Pasiek
55	156/98E	Drzewo		Buk posp. Odm. purpur.	4.70	Wojewoda Elbląski	Rozp.13/98	28.12.1998	Skarb państwa	Rejsyty, park dworski
56	157/98E	Drzewo		Buk posp. odm. purpur.	4.70	Wojewoda Elbląski	Rozp.13/98	28.12.1998	Skarb państwa	Rejsyty, park dworski
57	158/98E	Drzewo		Buk posp. odm. purpur.	2.94	Wojewoda Elbląski	Rozp.13/98	28.12.1998	Skarb państwa Skarb państwa	Rejsyty, park dworski
58	159/98E	Drzewo		Dąb szypułkowy	4.47	Wojewoda Elbląski	Rozp.13/98	28.12.1998	Skarb państwa	Rejsyty, park dworski
59	160/98E	Drzewo		Dąb szypułkowy	3.70	Wojewoda Elbląski	Rozp.13/98	28.12.1998	Skarb państwa	Rejsyty, park dworski
60	161/98E	Drzewo		Dąb szypułkowy	3.56	Wojewoda Elbląski	Rozp.13/98	28.12.1998	Skarb państwa	Rejsyty, park dworski
61	162/98E	Drzewo		Lipa drobnolistna	3.20	Wojewoda Elbląski	Rozp.13/98	28.12.1998	Skarb państwa	Rejsyty, park dworski
62	163/98E	Drzewo		Modrzew europejski	3.92	Wojewoda Elbląski	Rozp.13/98	28.12.1998	Skarb państwa	Rejsyty, park dworski
63	164/98E	Drzewo		Modrzew europejski	2.70	Wojewoda Elbląski	Rozp.13/98	28.12.1998	Skarb państwa	Rejsyty, park dworski
64	165/98E	Drzewo	2	Dąb szypułkowy	4.54/4.50	Wojewoda Elbląski	Rozp.13/98	28.12.1998	Skarb państwa	Za jeziorem, przy rozwidleniu dróg polnych
65	166/98E	Drzewo		Buk pospolity	3.73	Wojewoda Elbląski	Rozp.13/98	28.12.1998	Skarb państwa	Śliwice, park dworski
66	167/98E	Drzewo		Choina kanadyjska	4.28	Wojewoda Elbląski	Rozp.13/98	28.12.1998	Skarb państwa	Śliwice, park dworski
67	168/98E	Drzewo		Jesion wyniosły	3.00	Wojewoda Elbląski	Rozp.13/98	28.12.1998	Skarb państwa	Śliwice, park dworski
68	169/98E	Drzewo		Lipa drobnolistna	3.60	Wojewoda Elbląski	Rozp.13/98	28.12.1998	Skarb państwa	Śliwice, park dworski
69	170/98E	Drzewo		Sosna pospolita	2.15	Wojewoda Elbląski	Rozp.13/98	28.12.1998	Skarb państwa	Śliwice, park dworski
70	171/98E	Drzewo		Sosna wejmutka	3.11	Wojewoda Elbląski	Rozp.13/98	28.12.1998	Skarb państwa	Śliwice, park dworski
71	172/98E	Drzewo		Sosna wejmutka	2.70	Wojewoda Elbląski	Rozp.13/98	28.12.1998	Skarb państwa	Śliwice, park dworski
72	173/98E	Drzewo		Daglezja zielona	2.10	Wojewoda Elbląski	Rozp.13/98	28.12.1998	Skarb państwa	Topolno Wielkie, park dworski
73	174/98E	Drzewo		Dąb szypułkowy	4.74	Wojewoda Elbląski	Rozp.13/98	28.12.1998	Skarb państwa	Topolno Wielkie, park dworski
74	175/98E	Drzewo		Grab pospolity	2.94	Wojewoda Elbląski	Rozp.13/98	28.12.1998	Skarb państwa	Topolno Wielkie, park dworski
75	176/98E	Drzewo		Kasztanowiec zwyczajny	4.16	Wojewoda Elbląski	Rozp.13/98	28.12.1998	Skarb państwa	Topolno Wielkie, park dworski
76	177/98E	Drzewo		Kasztanowiec zwyczajny	2.90	Wojewoda Elbląski	Rozp.13/98	28.12.1998	Skarb państwa	Topolno Wielkie, park dworski
77	178/98E	Drzewo		Klon jawor	2.33	Wojewoda Elbląski	Rozp.13/98	28.12.1998	Skarb państwa	Topolno Wielkie, park dworski
78	179/98E	Drzewo		Klon pospolity	4.38	Wojewoda Elbląski	Rozp.13/98	28.12.1998	Skarb państwa	Topolno Wielkie, park dworski
79	180/98	Drzewo		Lipa drobnolistna	3.02	Wojewoda Elbląski	Rozp.13/98	28.12.1998	Skarb państwa	Topolno Wielkie, park dworski
80	181/98E	Drzewo		Orzech czarny	3.16	Wojewoda Elbląski	Rozp.13/98	28.12.1998	Skarb państwa	Topolno Wielkie, park dworski
81	182/98E	Drzewo		Sosna wejmutka	2.04	Wojewoda Elbląski	Rozp.13/98	28.12.1998	Skarb państwa	Topolno Wielkie, park dworski
82	183/98E	Drzewo		Jesion wyniosły	4.52	Wojewoda Elbląski	Rozp.13/98	28.12.1998	Skarb państwa	Wysoka, park przypałacowy
83	184/98E	Drzewo		Jesion wyniosły	3.70	Wojewoda Elbląski	Rozp.13/98	28.12.1998	Skarb państwa	Wysoka, park przypałacowy
84	185/98E	Drzewo		Jesion wyniosły	3.51	Wojewoda Elbląski	Rozp.13/98	28.12.1998	Skarb państwa	Wysoka, park przypałacowy
85	186/98E	Drzewo		Jesion wyniosły	3.46	Wojewoda Elbląski	Rozp.13/98	28.12.1998	Skarb państwa	Wysoka, park przypałacowy
86	187/98E	Drzewo		Jesion wyniosły	3.46	Wojewoda Elbląski	Rozp.13/98	28.12.1998	Skarb państwa	Wysoka, park przypałacowy
87	188/98E	Drzewo		Kasztanowiec zwyczajny	3.73	Wojewoda Elbląski	Rozp.13/98	28.12.1998	Skarb państwa	Wysoka, park przypałacowy
88	189/98E	Drzewo		Kasztanowiec zwyczajny	3.70	Wojewoda Elbląski	Rozp.13/98	28.12.1998	Skarb państwa	Wysoka, park przypałacowy
89	190/98E	Drzewo		Lipa drobnolistna	3.51	Wojewoda Elbląski	Rozp.13/98	28.12.1998	Skarb państwa	Wysoka, park przypałacowy
90	191/98E	Drzewo		Lipa drobnolistna	3.47	Wojewoda Elbląski	Rozp.13/98	28.12.1998	Skarb państwa	Wysoka, park przypałacowy
91	192/98E	Drzewo		Lipa drobnolistna	3.12	Wojewoda Elbląski	Rozp.13/98	28.12.1998	Skarb państwa	Wysoka, park przypałacowy

Obszar gminy znajduje się na pograniczu elementów strukturalnych Krajowej sieci ekologicznej ECONET - POLSKA - obszaru węzłowego o randze międzynarodowej i korytarza ekologicznego o randze krajowej. Sieć ta jest wieloprzestrzennym systemem obszarów węzłowych najlepiej zachowanych pod względem przyrodniczym i reprezentatywnych dla różnych regionów przyrodniczych kraju, wzajemnie ze sobą powiązanych korytarzami ekologicznymi, które zapewniają ciągłość więzi przyrodniczych w obrębie tego systemu. Sieć ECONET składa się z obszarów węzłowych i łączących je korytarzy ekologicznych, wyznaczonych na podstawie takich kryteriów, jak naturalność, różnorodność, reprezentatywność, rzadkość i wielkość.

Obszar gminy Rychliki jest także częścią Zielonych Płuc Polski. U podstaw idei Zielonych Płuc Polski leży zasada zrównoważonego, rozwoju, który nie zagraża środowisku naturalnemu i pozwala przyszłym pokoleniom czerpać z zasobów Ziemi tyle samo ile nam się udaje. Zielone Płuca Polski są częścią Zielonych Płuc Europy.

Gmina jest objęta także Zielonym Pierścieniem Bałtyku. Jest to obszar położony w obrębie nadbałtyckiej strefy pojeziernej, obejmującej tereny od Skandynawii poprzez północno-zachodnie tereny Federacji Rosyjskiej, Estonię, Łotwę, Litwę, północną Białoruś, północną Polskę (w tym województwo warmińsko-mazurskie) po północne Niemcy.

Zieleń urządzona

Znaczenie zieleni jest nieocenione - zieleń nie tylko modyfikuje lokalne warunki klimatyczne, ale także oczyszcza atmosferę z zanieczyszczeń stałych i gazowych, reguluje stosunek CO₂ i O₂ w atmosferze, wytłumia hałas oraz stanowi miejsce wypoczynku i rekreacji. Rola terenów zielonych wiąże się z kształtowaniem warunków przestrzennych i zdrowotnych i z wpływem walory estetyczne krajobrazu.

Właściwe kształtowanie środowiska naturalnego wiąże się z odpowiednią jakością i ilością zieleni a także z jej strukturą przestrzenną, bowiem zieleń może spełniać swoje zadanie tylko wówczas, gdy zajmuje określoną powierzchnię.

Mianem tzw. zieleni urządzonej określa się obszary różnej wielkości i rangi stworzone przez człowieka. Na terenie gminy Rychliki należą do nich cmentarze, parki podworskie oraz jeden ogród działkowy.

Tabela 30 Cmentarze zlokalizowane na terenie gminy Rychliki.

Lp.	Nazwa cmentarza	Powierzchnia [ha]	Lokalizacja	Cenne drzewostany
1	Parafialny rzymsko-katolicki	1,00	Kwietniewo	Brak
2	Parafialny rzymsko-katolicki	0,70	Rychliki	Brak
3	Parafialny rzymsko-katolicki	0,10	Jelonki	Brak

Tabela 31 Parki podworskie na obszarze gminy Rychliki.

Lp.	Lokalizacja	Powierzchnia [ha]	Lokalizacja	Stan zachowania
1	Barzyna	9,0	Barzyna	Średni
2	Jankowo	7,5	Jankowo	Średni
3	Powodowo	30,0	Powodowo	Dobry
4	Topolno Wielkie	6,5	Topolno Wielkie	Średni

Zagrożenia i degradacja szaty roślinnej na terenie gminy

Na stan terenów zielonych w gminie Rychliki podstawowy wpływ mają dwa rodzaje czynników:

1. Środowiskowe:

- obniżanie się poziomu wód gruntowych, co prowadzi do zaniku cennych przyrodniczo obszarów bagiennych, wodno-błotnych, łąkowych itp. Powoduje to także spadek odporności biologicznej drzewostanów,
- zmiany klimatu - podwyższenie średniej temperatury powietrza, obniżenie wilgotności względnej powietrza, tendencja do inwersji termicznej, zmiany natężenia promieniowania słonecznego i zmniejszenie kierunku oraz prędkości wiatru,
- ekspansja obcych gatunków drzew i krzewów, szczególnie czeremchy amerykańskiej, robinii akacyjowej i dębu czerwonego,
- choroby i szkodniki.

2. Antropogeniczne - związane z pośrednią lub bezpośrednią działalnością człowieka na terenach zielonych (głównie: stan powietrza, wód i gleb, działania umyślne o charakterze wandalizmu lub zbyt intensywne użytkowanie oraz nieprawidłowy sposób zarządzania zielenią):

- zanieczyszczenia atmosfery - emisja zanieczyszczeń komunalnych i komunikacyjnych prowadzi do spadku odporności biologicznej, szczególnie lasów iglastych. Zanieczyszczenia powietrza przedstawiono szczegółowo w rozdziale 6.2. Istotnymi składnikami zanieczyszczeń, oddziałującymi na stan zieleni są pyły, które wpływają ujemnie na rośliny poprzez zmianę środowiska glebowego (akumulacja metali ciężkich - szczególnie ołowiu, cynku, miedzi i magnezu), zmianę właściwości powierzchni liści (utrudnienie w dostępie światła, podniesienie temperatury, utrudnienie wymiany gazowej). Również zanieczyszczenia gazowe - związki siarki, węgla i azotu wpływają na degradację szaty roślinnej;
- zieleń przyuliczna i przydrożna obumiera z uwagi na długoletnie stosowanie środków chemicznych (soli) do zwalczania śliskości na placach i ulicach, a także oddziaływania spalin pojazdów;
- presja zabudowy leżącej w bezpośrednim sąsiedztwie kompleksów leśnych, prowadząca do przerwania powiązań przyrodniczych i izolacji terenów leśnych, a tym samym do obniżenia ich odporności biologicznej. Stwarza to także konflikty z mieszkańcami terenów przyległych (np. żądania usuwania drzew rosnących przy granicy);
- nadmierna penetracja lasów, ich dewastacja, zaśmiecanie, podpalenia, powodująca m.in. zanikanie stanowisk oraz siedlisk rzadkich i chronionych gatunków roślin i zwierząt;
- brak lub niedostateczna ilość parkingów (parkowanie bezpośrednio w lasach);
- kradzieże drewna, niszczenie roślin, gniazd, mrowisk itp.;
- dewastacja lasów na skutek niekontrolowanej rekreacji i turystyki rowerowej;
- wandalizm prowadzący do dewastacji parków (niszczenie wyposażenia, obiektów małej architektury, wykradanie roślin);
- brak jednoznacznie określonych granic obiektów terenów zieleni, brak regulaminów/statutów tych obiektów, zwłaszcza parków;
- realizacja ogrodzeń prywatnych działek (bez konieczności ich uzgadniania z władzami osiedla), szczególnie na obszarach o istotnych walorach przyrodniczych, często prowadzi do ograniczenia ich roli jako korytarzy ekologicznych;
- różne rodzaje własności w kompleksach leśnych. Powoduje to niespójną politykę w stosunku do całych kompleksów szczególnie w zakresie ochrony lasu (w tym ochrony przeciwpożarowej, dewastacji, zagospodarowania turystycznego itp.).

Poniżej przedstawiono ryzyko ekologiczne poszczególnych grup zieleni w gminie Rychliki spowodowane zanieczyszczeniem środowiska i działalnością człowieka.

Tabela 32 Ryzyko ekologiczne grup zieleni.

Rodzaj terenów zielonych	Nieodwracalność	Intensywność wpływu	Ryzyko przekształceń
Lasy	średnia	średnia	średnie
Zieleń przyuliczna	duża	duża	duże
Zieleń parków, osiedlowa, cmentarzy	mała	średnia	średnie
Tereny ogrodniczo-rolne	mała	mała	małe

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

Tabela 33 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 burzowych, zabudowa biologiczna rzek, strumieni oraz terenów wokół zbiorników wodnych, przeciwdziałanie przekształcaniu łąk na grunty orne, ograniczenie stosowania nawozów mineralnych i środków ochrony roślin w miejscach położonych w sąsiedztwie cieków i zbiorników wodnych, 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, ograniczanie ilości owadów poprzez korowanie surowca drzewnego, chwyatanie 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 wyrządane przez ssaki kopytne w ekosystemach leśnych i nieleśnych	Zabezpieczanie upraw leśnych i odnowień przed zgrzyzaniem, poprzez wykonanie nowych ogrodzeń oraz naprawienie już istniejących, zabezpieczanie upraw rolnych przed groźdzeniem i stosowanie repelentów, regulacja populacji.
7.	Pożary	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 gminy, zasilanie grup zwierząt nowymi osobnikami, dokarmianie zwierząt w okresie zalegania wysokiej pokrywy śnieżnej i katastrofalnie niskich temperatur, pogłębianie i odładzanie wodopojów.
12.	Nieszczęśliwe zdarzenia losowe, którym ulegają zwierzęta	Okresowe przetrzymywanie i leczenie zwierząt wymagających opieki, odpowiednie oznakowanie dróg przecinających korytarze ekologiczne, budowa przejść dla zwierząt nad lub pod drogami.
13.	Zagrożenie wścieklizną	Redukcja lisów i jenotów.
14.	Zużycie techniczne zabytków budownictwa i architektury	Konserwacja i rewaloryzacja.

Lp.	Identyfikacja zagrożeń	Sposób eliminacji i minimalizacji zagrożeń
15.	Zniekształcenie krajobrazu	Prace rekonstrukcyjne, w tym np. przycinanie gałęzi wierzb przydrożnych (ogławianie).

7.1.2 Program operacyjny dla sektora: Ochrona przyrody i krajobrazu Cel strategiczny:

Ochrona i zwiększanie zasobów dziedzictwa przyrodniczego i krajobrazowego gminy.

Cele średnioterminowe do roku 2012:

1. Utworzenie ekologicznego systemu obszarów chronionych i przyrodniczo cennych gminy - ESOCH;
2. Zwiększenie powierzchni terenów zieleni urządzonej i możliwości rekreacji oraz wzmocnienie istniejącego systemu przyrodniczego;
3. Ochrona obszarów i obiektów chronionych oraz przyrodniczo cennych;
4. Podniesienie świadomości ekologicznej społeczności gminy odnośnie ochrony przyrody i zasobów przyrodniczych.

Kierunki działania dla ochrony lasów

Na terenie gminy Rychliki lasy zajmują niewielką powierzchnię, dlatego istotnym zadaniem jest ochrona istniejących zasobów i dążenie do zwieszenia udziału terenów leśnych w ogólnej powierzchni gminy. Zadaniem współczesnego leśnictwa jest znalezienie kompromisu między zasadnym prawem ludzi do wypoczynku w lesie, a ochroną jego ekosystemów. Ochrona zasobów leśnych powinna być realizowana przy spełnieniu następujących zasad:

- dążenie do różnicowania struktury gatunkowej lasów i poprawy struktury wiekowej drzewostanów;
- opracowanie i wdrożenie sieci monitoringu środowiska leśnego w celu przeciwdziałania stanom niepożądanym (choroby, szkodniki);
- ograniczanie stosowania środków chemicznych w hodowli i ochronie lasu;
- przy obiektach rekreacyjnych zlokalizowanych w lasach należy wyznaczyć obszar do zagospodarowania i użytkowania zgodnie z zasadami przewidzianymi dla lasów rekreacyjnych;
- dostosowanie lasów do pełnienia zróżnicowanych funkcji przyrodniczych i społecznych przez opracowanie programu udostępniania i zagospodarowania lasów do celów rozwoju turystyki i wypoczynku, regeneracji zdrowia, edukacji ekologicznej;
- wprowadzanie podszyci gatunków liściastych, zmniejszających zagrożenie pożarowe w bezpośrednim sąsiedztwie terenów i obiektów turystycznych;
- należy przewidzieć budowę przepustów dla zwierząt, pod drogami przebiegającymi przez obszary leśne, w miejscach gdzie szczegółowe rozpoznanie przyrodnicze wykaże taką potrzebę;
- w celu wzbogacenia granicy las - pole i las woda należy pozostawić pasy ochronne o szerokości 20 - 30 m złożone z roślinności zielnej, krzewów, niskich drzew i luźnego piętra górnego jako strefy ekotonowej;
- wspieranie działalności proekologicznej oraz wzmocnienie służb ochrony przyrody;
- niedopuszczanie do przeznaczania gruntów leśnych na cele nieleśne.

Kierunki działania dla zwiększania zasobów zieleni urządzonej

W celu dalszego, zorganizowanego powiększenia terenów zieleni należy w pierwszym rzędzie przeprowadzić inwentaryzację i waloryzację istniejących

terenów zielonych w gminie (najlepiej wraz z oceną jakości gleby, co należy do zadań Starosty Powiatu).

Kolejnym krokiem jest zobowiązanie inwestorów do zakładania i utrzymania zieleni przyzakładowej bez względu na ich wielkość i własność. Również akcje społeczne sadzenia zieleni z udziałem mieszkańców gminy przynoszą wymierne efekty.

Należy zwiększać powierzchnię zieleni ulicznej, dążyć do zagospodarowania zielenią istniejących pasów drogowych oraz nowo realizowanych i modernizowanych ulic, zwiększać obszary zieleni izolacyjnej, towarzyszącej obiektom oświaty, rekreacji i sportu. Kolejnym krokiem jest bieżące uzupełnianie wypadającej zieleni i stała konserwacja zadrzewienia. Ze względu na zachowanie powiązań przyrodniczych, należy odtwarzać zieleń wzdłuż wodnych cieków powierzchniowych.

Kierunki działania dla właściwej ochrony zasobów przyrodniczych gminy

1. Wprowadzanie ochrony nowych terenów i obiektów w postaci pomników przyrody, stanowisk dokumentacyjnych, użytków ekologicznych i zespołów przyrodniczo – krajobrazowych.

Na terenie gminy Rychliki proponuje się objęcie ochroną prawną następujących form przyrodniczych:

Rezerwaty

Na obszarze gminy Rychliki projektuje się utworzenie rezerwatu „Święty Gaj” zlokalizowanego w strefie krawędziowej Pojezierza Iławskiego w okolicach wsi Święty Gaj. Ochronie podlegać będzie wyjątkowo zróżnicowana rzeźba krawędziowej z bogatym systemem dolin erozyjnych, fragmenty mało przekształconych siedlisk leśnych o przewadze starego drzewostanu a także wczesnośredniowieczne grodzisko będące archeologicznym świadectwem bogactwa kulturowego plemion pruskich. Dla projektowanego rezerwatu została opracowana odpowiednia dokumentacja.

Obszary chronionego krajobrazu

Proponuje się rozszerzenie Obszaru Chronionego Krajobrazu Kanału Elbląskiego o tereny położone w części zachodniego obrzeża Kanału. Chodzi tu o zespół leśny leżący pomiędzy wsią Buczynie a Kanałem Elbląskim.

Użytki ekologiczne

Proponuje się utworzenie na obszarze gminy Rychliki 3 użytków ekologicznych:

- Jar Brzeźnicy - obejmujący ciekawy przyrodniczo i krajobrazowo odcinek głęboko wciętej rzeki Brzeźnicy;
- Uroczysko Brzeźniak - położone na zachód od miejscowości Barzyna, obejmujące zarastające jezioro otoczone zabagnionymi terenami stanowiące ostoję zwierząt;
- Bagno Rychliki - położone na SW od wsi, obejmujące zabagniony fragment doliny fluwio-glacialnej, porośnięte zespołami roślinności bagiennej.

Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe

Kolejną formą przyrody, której utworzenie proponuje się w granicach omawianej gminy jest zespół przyrodniczo-krajobrazowy Pochylnie Kanału Elbląskiego. Obejmowałby on odcinek Kanału Elbląskiego z zespołem pochylni (od pochylni Całuny do mostu w ciągu drogi Drulity - Lepno) wraz z najbliższym otoczeniem.

Projektując do objęcia ochroną prawną obszary i obiekty cenne przyrodniczo należy mieć na uwadze, że w przeważającej większości są to tereny należące do osób prywatnych, dla których priorytet ochrony przyrody kłóci

się z własnymi interesami. Koszt ewentualnego pozyskania tych terenów przez gminę przekraczać może jej możliwości finansowe. Dodatkowym utrudnieniem może być brak miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego dla tych obszarów.

W celu ochrony obiektów cennych przyrodniczo (szczególnie starodrzewia i pomników przyrody) wprowadzone zostaną następujące zakazy:

- wycinania i niszczenia drzew,
- zrywania pędów, liści,
- nacinania, rycia napisów i znaków,
- wchodzenia na drzewa,
- umieszczania na drzewach tablic i napisów,
- zanieczyszczania w zasięgu korony,
- niszczenia systemu korzeniowego poprzez prowadzenie linii podziemnych i telekomunikacyjnych, energetycznych i rurociągów w zasięgu korony oraz nakładania pełnych chodników w odległości bliższej niż 3 metry od pnia,
- palenia ognisk w zasięgu korony,
- lokalizowania stałych urządzeń komunalnych w zasięgu korony.

W celu zachowania ciągłości systemu przyrodniczego należy chronić istniejące korytarze ekologiczne oraz zwiększać powierzchnie połączeń gminy z terenami otwartymi. W tym celu proponuje się przeprowadzenie rekonstrukcji dolin rzecznych przez sukcesywną likwidację przegród inżynierskich, szczególnie w obrębie tarasów zalewowych. Istniejące korytarze ekologiczne powinny być miejscem urządzania zielonych ścieżek (tras rowerowych, ciągów spacerowych).

W celu ochrony korytarzy ekologicznych należy wprowadzić zakaz lokalizowania nowych zespołów zabudowy mieszkaniowej i obiektów produkcyjnych w strefie tarasów zalewowych oraz na obrzeżu dolin w odległości mniejszej niż 50 metrów od brzegów rzek i 25 metrów od brzegu strumieni. Przekięcie dolin rzecznych infrastruktura komunikacyjną musi być ograniczone do niezbędnych przypadków. Ulice i drogi powinny być prowadzone w tych rejonach po estakadach, lub z prześwitami umożliwiającymi migrację zwierząt i ruch powietrza.

Wszystkie kompleksy leśne na terenie gminy zostaną utrzymane, a dodatkowo celowe jest przeznaczanie części nieużytków pod zalesianie.

Prawem chronione są pomniki przyrody. Wobec tego wszelka działalność mogąca im zagrozić musi być uzgadniana z Wojewódzkim Konserwatorem Przyrody. Wymienione obiekty przyrodnicze objęte ochroną prawną powinny być oznakowane.

Poprawa stanu zieleni urządzonej

Z uwagi na przeprowadzony ranking zagrożeń, w pierwszej kolejności należy zadbać o stan zieleni tras komunikacyjnych o największym nasileniu ruchu. W tym celu, kontynuowane będą badania stanu zieleni i stopnia zanieczyszczenia gleb w otoczeniu ciągów komunikacyjnych, w celu wytypowania miejsc o szczególnym narażeniu dla zdrowotności roślin. Zadanie to obejmie ilościową i jakościową inwentaryzację i waloryzację zadrzewień, na podstawie której opracowany zostanie plan odbudowy zieleni przyulicznej.

W pobliżu miejsc parkowania drzewa powinny być zabezpieczone specjalnymi osłonami. Zadanie to realizowane byłoby przez właścicieli parkingów na etapie budowy tych obiektów, po uchwaleniu stosownego zarządzenia przez Urząd Gminy. Należy zadbać, aby stworzyć warunki do przenikania wody opadowej do systemu korzeniowego drzew rosnących przy parkingach i ciągach komunikacyjnych.

Należy wspierać i propagować wprowadzanie zieleni izolacyjnej wokół obiektów przemysłowych i niektórych usługowych, np. stacjach benzynowych.

Tabela 34 Cele średnioterminowe, krótkoterminowe i kierunki działań w zakresie ochrony przyrody i krajobrazu.

Cel średnioterminowy do roku 2012	Cel krótkoterminowy do roku 2008	Kierunek działań	Jednostki odpowiedzialne
<p>Utworzenie ekologicznego systemu obszarów chronionych i przyrodniczo cennych gminy ESOCH</p>	<p>Uwzględnienie wartości środowiska przyrodniczego w polityce przestrzennej i kierunkach rozwoju gminy</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Uwzględnianie w planowaniu przestrzennym zasad ochrony krajobrazu i różnorodności biologicznej 2. Uwzględnienie ochrony jezior i rzek oraz ich obrzeży w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego 3. Zmniejszanie ekspansji terenów zurbanizowanych na obszarach przyrodniczo cennych poprzez stosowanie odpowiednich zapisów w planach zagospodarowania przestrzennego 4. Aktualizacja ewidencji gruntów rolnych i nieużytków pod kątem możliwości ich zalesienia lub przeznaczenia na tereny rekreacyjne 5. Przeprowadzenie studiów możliwości wykorzystania struktur liniowych (ulice, drogi, kolej) w celu tworzenia parków linearnych oraz wyeksponowania walorów krajobrazowych pasm i linii granicznych 6. Nadanie proekologicznego priorytetu przy zmianach sposobu zagospodarowania terenów tam, gdzie ciągi ekologiczne są zdegradowane poprzez dotychczasową działalność inwestycyjną 7. Opracowanie standardów powierzchniowych i programowych, dotyczących publicznych terenów zieleni jako norm obowiązujących przy opracowaniu miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego 8. Zwiększanie terenów zieleni urządzonej na terenie jednostek osadniczych gminy poprzez: <ul style="list-style-type: none"> - ustalanie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego i warunkach zabudowy terenów minimalnego wskaźnika powierzchni terenów zieleni w stosunku do powierzchni zabudowy wyższego, niż minimum określone przepisami szczegółowymi - zagospodarowanie zielenią terenów niewykorzystanych w obrębie istniejącej zabudowy 9. Określenie wielkości udziału zieleni i jej usytuowania w ogólnej powierzchni działki 10. Wyznaczanie granic rolno- leśnych w planach zagospodarowania przestrzennego 11. Ustalenie kompromisu w stosunku do tendencji w zakresie wyboru kierunków rozwoju określonego obszaru o dużych walorach przyrodniczych, wynikających z istniejącego zainwestowania oraz stopnia przekształcenia środowiska przyrodniczego 12. Respektowanie potrzeb ochrony krajobrazu podczas prowadzenia inwestycji liniowych 13. Wprowadzenie zakazu poruszania się łodzi motorowych i skuterów wodnych na wybranych jeziorach, cennych pod względem faunistycznym i florystycznym 	<p>Urząd Gminy, Nadleśnictwo, Konserwator przyrody, Wojewoda, Zarządy Dróg, właściciele domów, szkoły, media, stowarzyszenia i organizacje turystyczno - krajoznawcze</p>
	<p>Zapewnienie biologicznego funkcjonowania i wzajemnych powiązań ekosystemu</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Utrzymanie istniejących korytarzy ekologicznych wzdłuż dolin i rzek, zachowanie terenów otwartych wzdłuż korytarzy rzek 2. Zapewnienie biologicznego funkcjonowania i wzajemnych powiązań ekosystemu poprzez zachowanie ciągu ekologicznego dolin cieków wodnych i powiązanie z nim systemem korytarzy ekologicznych obszaru otaczającego, co pozwoli na swobodną migrację flory i fauny oraz jej ochronę 3. Pozostawianie wolnych od zabudowy pasów terenu wzdłuż cieków 4. Zachowanie istniejących zbiorników wodnych 5. Ochrona obszarów naturalnej retencji i dolin rzecznych, powiększanie i odtwarzanie śródpolnych zadrzewień, zakrzaczeń i drobnych zbiorników wodnych 6. Renaturyzacja zniszczonych cennych ekosystemów i siedlisk przyrodniczych, szczególnie wodnoblotnych i rzecznych Zwiększanie udziału terenów pokrytych trwałą roślinnością, szczególnie w zlewniach bezpośrednich jezior 12. Zwiększanie połączeń systemu przyrodniczego gminy poprzez tworzenie łączników między poszczególnymi elementami systemu , scalanie niewielkich enklaw leśnych w większe kompleksy 	
<p>Zwiększenie powierzchni terenów zieleni urządzonej i możliwości rekreacji oraz</p>	<p>Rozwój systemu zieleni urządzonej, zapewnienie właściwej ochrony terenów zieleni</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Konserwacja i rewitalizacja zieleni na terenach jednostek osadniczych 2. Opracowanie i wdrażanie programów ochrony zieleni w miastach i gminach 	

Cel średnioterminowy do roku 2012	Cel krótkoterminowy do roku 2008	Kierunek działań	Jednostki odpowiedzialne
wzmocnienie istniejącego systemu przyrodniczego		3. Zwiększanie terenów zieleni osiedlowej na terenie miast i jednostek osadniczych 4. Konserwacja zieleni w pasach drogowych ulic gminnych 5. Wdrażanie zaleceń dotyczących ochrony przyrody zawartych w planach ochrony rezerwatów przyrody i obowiązujących aktach prawnych 6. Wprowadzanie stref zieleni izolacyjnej wokół obiektów uciążliwych środowiskowo i krajobrazowo 7. Likwidacja barier i zagrożeń ekologicznych	
Ochrona obszarów i obiektów chronionych oraz przyrodniczo cennych	Poprawa stanu terenów zielonych poprzez użytkowanie zasobów leśnych i zieleni urządzonej w sposób zgodny z zasadami ochrony przyrody, bioróżnorodności i krajobrazu	1. Wdrażanie na obszarach cennych przyrodniczo proekologicznych form gospodarowania i dostosowanie sposobu użytkowania do określonych form, celów i przedmiotów ochrony, m.in. poprzez wspieranie form rolnictwa stosującego metody produkcji nie naruszające równowagi przyrodniczej i rozwój ekorolnictwa i agroturystyki 2. Wdrażanie krajowego i wojewódzkiego (po opracowaniu) programu zalesiania 3. Zalesianie lub zagospodarowanie w kierunku rekreacyjno – wypoczynkowym gruntów wyłączonych z użytkowania rolniczego oraz nieużytków 4. Scalanie niewielkich enklaw leśnych w większe kompleksy 5. Utrzymanie lasów stanowiących własność komunalną 6. Przebudowa drzewostanów w miejscach, gdzie założono je niezgodnie z wymogami siedliskowymi 7. Wdrażanie odnowień naturalnych 8. Przestrzeganie w gospodarce leśnej zasad zachowania różnorodności biologicznej oraz bogactwa genetycznego, m.in. poprzez uwzględnianie w planach urzędzenia lasów wytycznych programów ochrony przyrody w nadleśnictwach 9. Uchwalenie ochrony nowych użytków ekologicznych, pomników przyrody i stanowisk dokumentacyjnych 10. Rewaloryzacja lub rewitalizacja terenów cennych przyrodniczo 11. Uregulowanie stanu prawnego i własnościowego lasów (w tym określenie dopuszczalnego rozwoju zabudowy mieszkaniowej na prywatnych gruntach leśnych) warunkujące ich kompleksowe zagospodarowanie rekreacyjno-wypoczynkowe i edukacyjne. 12. Podniesienie standardów wyposażenia i jakości urzędzenia istniejących publicznych terenów zieleni, w tym zapewnienie bezpieczeństwa użytkowników (budowa ogrodzeń, ochrona wybranych obiektów 13. Dostosowanie sposobów użytkowania rekreacyjnego obszarów chronionych do zasad ich ochrony. Zadanie to obejmuje: 1) analizę obecnego zagospodarowania rekreacyjnego obszarów chronionych, 2) konfrontację stanu istniejącego z zamierzeniami planów ochrony (przy ich braku - ze stwierdzonymi potrzebami), 3) opracowanie programów poprawy, 4) realizację programu. 14. Ochrona czynna zieleni łąkowej w dolinach rzek i zbiorników wodnych 15. Zachowanie istniejących ekosystemów naturalnych, szczególnie zbiorników wodnych, terenów podmokłych i torfowisk 16. Budowa przejść dla zwierząt nad lub pod trasami komunikacyjnymi i przepławek dla zwierząt wodnych 17. Usprawnienie ochrony in situ i ex situ gatunków roślin i zwierząt zagrożonych wyginięciem oraz starych, tradycyjnych odmian roślin i ras zwierząt hodowlanych mających znaczenie dla ochrony różnorodności biologicznej, poprzez stworzenie i utrzymanie niezbędnych warunków technicznych do takiej ochrony (stosowne obiekty i ich wyposażenie) 18. Przeciwdziałanie zagrożeniu pożarowemu, w tym monitoring stanu i zagrożeń 19. Intensyfikacja prac związanych z opracowaniem i aktualizacją operatów urzędzeniowych lasów niepaństwowych oraz doskonalenie nadzoru nad realizacją tych planów 20. Współpraca z województwem przy wdrażaniu sieci NATURA 2000, poprzedzone bilansem skutków społeczno – gospodarczych	
Podniesienie świadomości ekologicznej społeczności gminy odnośnie ochrony przyrody i zasobów przyrodniczych		1. Włączenie organizacji i stowarzyszeń ekologicznych „non profit” do współpracy w ochronie czynnej obiektów i obszarów przyrodniczych w ramach edukacji ekologicznej 2. Rozwój szlaków turystycznych i ścieżek dydaktycznych na terenach interesujących przyrodniczo 3. Inwentaryzacja i waloryzacja przyrodnicza gminy 4. Prowadzenie ciągłej edukacji ekologicznej na temat form ochrony przyrody 5. Promocja proekologicznych form turystyki i rolnictwa 6. Rozbudowa infrastruktury turystycznej na terenach o walorach przyrodniczo – krajobrazowych i kulturowych 7. Opracowanie i wdrażanie programów rolno- środowiskowych 8. Promocja walorów przyrodniczych gminy 9. Utworzenie, wdrożenie i konsekwentne, okresowe aktualizowanie bazy danych o dziedzictwie przyrodniczym i krajobrazowym gminy (ze szczególnym uwzględnieniem terenów chronionych oraz odniesieniami przestrzennymi) 10. Wprowadzenie lokalnego prawa wymuszającego proekologiczne zachowania osób fizycznych i prawnych	

Cel średnioterminowy do roku 2012	Cel krótkoterminowy do roku 2008	Kierunek działań	Jednostki odpowiedzialne
		11. Opracowanie kalendarza stałych zadań dla dzieci i młodzieży z placówek oświatowych w zakresie pielęgnacji zieleni towarzyszącej tym placówkom	
		12. Podniesienie rangi i odpowiedzialności gospodarza lub właściciela terenu za stan zieleni	

7.1.3 Program operacyjny dla sektora: 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	własne	2005-2008	Gmina Rychliki, szkoły, media, organizacje turystyczne	Wyższa świadomość mieszkańców dot. piękna otaczającej ich przyrody, lepsze warunki do zdrowego wypoczynku.	budżet własny fundusze ekologiczne środki inwestorów	100 000
2	Budowa przejść dla zwierząt nad i pod trasami komunikacyjnymi i przepławek dla zwierząt wodnych	koordynowane	2005-2008	przedsiębiorstwa robót drogowych zarządy dróg	ochrona zwierząt	Zarząd Dróg Wojewódzkich budżet własny środki inwestorów	b.d.
3	Wytypowanie obiektów przyrodniczych do utworzenia użytków ekologicznych, pomników przyrody i stanowisk dokumentacyjnych	koordynowane	2005-2008	Gmina Rychliki Wojewoda	wzmocnienie terenów cennych przyrodniczo, ochrona istniejących zasobów przyrody	fundusze ekologiczne budżet własny	10 000
4	Urządzanie, utrzymywanie i ochrona istniejącej zieleni urządzonej	własne	2005-2008	Gmina Rychliki	zwiększenie estetyki krajobrazu	budżet własny fundusze ekologiczne	60 000
5	Waloryzacja obszarów przyrodniczo cennych	własne	2005-2006	Gmina Rychliki	inwentaryzacja terenów cennych przyrodniczo umożliwi wytypowanie obszarów przeznaczonych do ochrony	fundusze ekologiczne budżet własny	b.d.
6	Ochrona obszarów cennych przyrodniczo	koordynowane	2005-2008	Gmina Rychliki województwo	ochrona najbardziej cennych zasobów przyrodniczych gminy	fundusze ekologiczne budżet własny	b.d.
7	Rozwój szlaków turystycznych i ścieżek dydaktycznych na terenach interesująco przyrodniczo gminy	koordynowane	2005-2008	Gmina Rychliki, organizacje turystyczne	wzrost atrakcyjności turystycznej gminy	fundusze ekologiczne budżet własny	30 000
8	Nasadzenia nowych drzew i krzewów	własne	2005-2008	Gmina Rychliki	poprawa estetyki gminy	fundusze ekologiczne budżet własny	50 000
9	Utrzymanie i poprawa infrastruktury na terenach zieleni w jednostkach osadniczych	własne	2005-2008	Gmina Rychliki	poprawa estetyki gminy	fundusze ekologiczne budżet własny	b.d.
10	Utrzymanie lasów stanowiących własność komunalną	własne	2005-2008	Gmina Rychliki	poprawa stanu lasów komunalnych	budżet własny fundusze ekologiczne	15 000
Razem koszty w latach 2005 – 2008: 265 000 PLN							

7.2 Gleby.

7.2.1. Stan aktualny.

Na obszarze gminy Rychliki występują gleby brunatne, czarne ziemie, gleby hydrogeniczne (głównie torfowe) podlegające ochronie, mady, gleby biellicowe oraz pseudobiellicowe. Spośród wymienionych typów gleb największe obszary zajmują gleby brunatne - około 79 % powierzchni użytków rolnych. Czarne ziemie pokrywające około 10 % powierzchni użytków rolnych występują w okolicach wsi Jelonki i Święty Gaj. Gleby torfowe, mułowo-torfowe i murszowo-torfowe znajdują się w dolinie rzeki Dzierzgoń oraz w żuławskiej części gminy, w której występują również mady. W podłożu kompleksów leśnych oraz wzdłuż Kanału Elbląskiego stwierdzono występowanie gleb biellicowych i pseudobiellicowych.

Tabela 35 Klasy bonitacyjne gleb gruntów ornych i użytków zielonych na obszarze gminy Rychliki.

Gleby gruntów ornych i sadów w [ha]						Grunty łąk i pastwisk w [ha]							
I	II	III a	III b	IV a	IV b	V	VI	I	II	III	IV	V	VI
-	-	169	2961	3608	650	470	35	-	3	1045	423	207	49

Źródło: Ankieta gminna

Jak wynika z powyższej tabeli, na obszarze gminy Rychliki nie występują gleby najwyższych klas bonitacyjnych. Gleby klasyfikowane jako dobre i średnio dobre (klasa III a i III b) występują w obrębach Lepno, Mokajmy i Wysoka i pokrywają około 32 % powierzchni gruntów ornych. Gleby średnie (klasa IV a i IV b) stanowiące nieco ponad 45 % gruntów ornych zlokalizowano w obrębach Buczyniec i Gołutowo. Występowanie gleb najniższych klas bonitacyjnych związane jest z lasami oraz sąsiedztwem Kanału Elbląskiego.

Wśród gleb użytków zielonych największe powierzchnie zajmują gleby zaliczane do klasy III, które występują w obrębach Sójki i Marwica. 3 ha gleb klasy II znajduje się w obrębie Jankowo.

Przynależność zdecydowanej większości gleb do wysokich klas bonitacyjnych jest czynnikiem warunkującym rolnicze predyspozycje przestrzeni przyrodniczej gminy.

Badania geochemiczne gleb z obszaru gminy Rychliki

W trakcie realizacji „Atlasu geochemicznego Polski 1:2 500 000” (Lis, Pasieczna 1995) przez Państwowy Instytut Geologiczny, wykonano analizy chemiczne 5 próbek gleb z obszaru gminy Rychliki.

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 sita nylonowe o oczkach 1 mm.

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 umieszczanych losowo w seriach analitycznych oraz stosowanie materiałów referencyjnych (wzorce Montana Soil, SRM 2710, SRM 2711, IAEA/Soil 7).

W tabeli 36 zamieszczono wyniki oznaczeń zawartości pierwiastków oraz wartości odczynu pH w próbkach gleb z obszaru gminy Rychliki. 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).

Klasyfikacja próbek gleb z terenu gminy Rychliki w oparciu o ww. Rozporządzenie wykazała, że oznaczone ilości metali we wszystkich próbkach są niższe od dopuszczalnych wartości stężeń dla grupy A. 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 100% badanych gleb z obszaru gminy Rychliki należy do grupy A (standard obszaru poddanego ochronie). Przeciętna zawartość oznaczonych pierwiastków w glebach powierzchniowych gminy jest bardzo zbliżona do ich przeciętnej zawartości w glebach z obszarów niezabudowanych Polski.

Tabela 36 Wyniki oznaczeń zawartości pierwiastków oraz wartości odczynu pH w próbkach gleb z obszaru gminy Rychliki.

Lp.	Nr próbki	As	Ba	Cd	Co	Cr	Cu	Hg	Ni	Pb	Zn	pH
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
40	132631900	<5	32	<0,5	3	8	5	0,35	5	10	30	6,6
42	132632500	<5	25	<0,5	2	9	3	0,08	4	7	22	6,0

Tabela 37 Przekroczone stężenia dla grupy A.

Lp.	X42	Y42	Przekroczone stężenie dla grupy A
11	4395255	5983937	
12	4403227	5985233	
13	4398128	5981846	
40	4406008	5986021	
42	4400968	5981711	

Przyczyny i źródła degradacji gleb.

Wyróżnia się trzy procesy prowadzące do degradacji gleby:

- degradacja fizyczna, polegająca na stracie określonej masy gleby w wyniku procesów erozji wodnej i wietrznej oraz pogorszeniu właściwości powietrzno-wodnych gleby (zaskorupienie, zbitość, rozpyływanie);

- degradacja chemiczna, polegająca na stratach składników pokarmowych roślin lub nagromadzeniu się substancji szkodliwych oraz zakwaszeniu i zasoleniu gleby;
- degradacja biologiczna, polegająca na procesach zmniejszania się zawartości substancji organicznej oraz niekorzystnych zmianach mikroflory i mikrofauny glebowej.

Głównymi przyczynami przekształcenia ekosystemów naturalnych (w tym degradacji gleb) uznaje się rozwój przemysłu, komunikacji i urbanizacji. Czynniki wywołujące zanieczyszczenie gleb w rejonach osadnictwa działają w różnym czasie i natężeniu, zaś odporność gleb na degradację zależy od ich składu oraz właściwości fizycznych i chemicznych, takich jak odczyn, zdolności sorpcyjne i oksydoredukcyjne. Gleby bardziej zwarte, ciężkie i zasobne w próchnicę są bardziej odporne niż gleby lekkie, ubogie zarówno w składniki mineralne, jak i organiczne.

Gleby ulegają zanieczyszczeniu różnorodnymi związkami chemicznymi poprzez kontakt z innymi elementami środowisk powierzchniowych. Źródła zanieczyszczeń dzielą się na dwa podstawowe typy: punktowe i powierzchniowe. Do pierwszych należą obiekty przemysłowe, miejsca zrzutu ścieków, składowiska, złomowiska, spalarnie odpadów, magazyny paliw i sieć ich dystrybucji, stacje przeładunkowe, bazy i poligony wojskowe. Punktowe źródła zanieczyszczeń wiążą się z działalnością człowieka. Zanieczyszczenia powierzchniowe (obszarowe) pochodzą zarówno ze źródeł naturalnych, jak i antropogenicznych. Czynniki naturalnymi są procesy wietrzenia skał i erozji gleb, a antropogenicznymi - rolnictwo i leśnictwo, urbanizacja, budownictwo, transport, wydobywanie i przeróbka kopalin oraz depozycje atmosferyczne.

Źródłami antropogenicznych zanieczyszczeń gleb są nawozy, pestycydy, kwaśne deszcze, zrzuty ścieków, odcieki ze składowisk oraz opady pyłów i gazów. Najgroźniejsze zanieczyszczenia gleb powodowane są przez pestycydy używane w produkcji rolniczej i ogrodniczej od drugiej połowy XIX w. Zawierają one związki ołowiu, arsenu, kadmu, rtęci i cynku. Gleby wielu miast uległy skażeniu tymi środkami wskutek nadmiernego ich stosowania na niewielkich obszarowo działkach i ogródkach.

Szczególnym źródłem zanieczyszczenia gleb jest transport. Jest to zauważane szczególnie w otoczeniu tras komunikacyjnych o znaczeniu ponadlokalnym. Gleby w otoczeniu dróg narażone są na depozycję metali ciężkich, szczególnie ołowiu, a także nadmierne zasoleniu wynikające ze stosowania środków odładczych w okresach zimowych.

Gleby aluwialne i aluwia cieków wodnych zanieczyszczane są przez ścieki komunalne odprowadzane z kolektorów ściekowych.

Działalność człowieka wpływa nieustannie na proces przeobrażania i niszczenia powłoki glebowej. Wyręby lasów, niszczenie szaty roślinnej, intensywna działalność rolnicza, odwadnianie terenów podmokłych, a przede wszystkim postępująca urbanizacja i uprzemysłowienie przyczyniają się do zmian w strukturze oraz składzie chemicznym gleb. Podsumowując, główne źródła antropogenicznego zanieczyszczenia gleb oraz jej mechanicznego przekształcenia to:

- niewłaściwa uprawa roli,
- zaorywanie użytków zielonych,
- likwidacja zadrzewień i zakrzaceń,
- wadliwie prowadzone melioracje,
- nieumiejętne stosowanie środków ochrony roślin i nawozów,
- eksploatacja powierzchniowa surowców mineralnych,
- niewłaściwe składowanie odpadów,
- emisje gazów i pyłów,
- mechaniczne zniszczenie biologicznie czynnej warstwy gleby.

7.2.2 Program operacyjny dla sektora: Gleby

Cel strategiczny:

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

Cele średnioterminowe do roku 2012:

1. Rozpoznanie i zmniejszenie stopnia degradacji chemicznej i fizycznej gleb oraz gruntów;
2. Ograniczenie przeznaczania gruntów na cele nierolnicze i nieleśne – ochrona ilościowa;
3. Wzrost świadomości społeczeństwa, głównie osób uprawiających ziemię, w zakresie zasad jej ochrony.

Cele krótkoterminowe do roku 2008 i kierunki działań:

1. Zagospodarowanie gleb w sposób adekwatny do ich klasy bonitacyjnej i stopnia zanieczyszczenia,
2. Uaktualnianie informacji o jakości oraz o zanieczyszczeniu gleb i gruntów.

Na terenie gminy występują większe kompleksy gleb o wysokich klasach bonitacyjnych, a rolnictwo pełni dominującą rolę w jej gospodarce. Dlatego należy zapewnić ochronę i racjonalne wykorzystanie gleb, szczególnie tych najwyższych klas.

Gleby są jednym z podstawowych elementów środowiska przyrodniczego. Od ich jakości zależy w dużym stopniu stan roślin, świata zwierzęcego i zdrowie mieszkańców. Stąd mimo ciągłego konfliktu pomiędzy potrzebami rozwojowymi gminy a wymaganiami ochronnymi środowiska przyrodniczego konieczne są działania na rzecz ochrony, a bardzo często poprawy stanu gleb. Gleby przyjmują ładunki zanieczyszczeń pochodzące z wielu źródeł. Poprzez wymywanie gleb wodami opadowymi ich składniki (w tym związki toksyczne) dostają się do wód powierzchniowych i podziemnych.

Ochrona gleb będzie polegać na:

- racjonalnym nimi gospodarowaniu, co polegać będzie na wykorzystywaniu gleb w ten sposób, który odpowiada w pełni ich przyrodniczym walorom i klasie bonitacyjnej,
- zachowaniu możliwości produkcyjnego wykorzystania,
- utrzymaniu jakości gleby i ziemi powyżej lub, co najmniej na poziomie wymaganych standardów.

W celu polepszenia jakości gleb należy m.in.:

- prowadzić działania zmierzające do zmniejszenia zakwaszenia gleb,
- nie dopuszczać do zmian stosunków wilgotnościowych w glebach,
- zapobiegać erozji gleb poprzez wprowadzanie trwałej pokrywy roślinnej na terenach o dużych spadkach,
- upowszechniać zasad dobrej praktyki rolniczej,
- prowadzić monitoring gleb (zadanie starosty),
- nie dopuszczać do rozpraszania zabudowy na terenach rolnych i w pierwszej kolejności przeznaczać pod zainwestowanie nierolnicze terenów rolnych, położonych w obszarze już istniejącego zainwestowania oraz terenów o najniższej wartości dla produkcji rolnej,
- określić zasady użytkowania i zagospodarowania gruntów rolnych, położonych w obszarach szczególnej ochrony środowiska oraz w strefach uciążliwego oddziaływania obiektów lub urządzeń.

W celu skutecznej ochrony gleb konieczne jest prowadzenie okresowej oceny ich jakości oraz monitoringu dokonujących się zmian. Pozwoli to na szybkie reagowanie w razie jakichkolwiek zagrożeń. Pierwszym krokiem na tej drodze jest zbadanie stanu gleb gminy Rychliki pod względem ich składu chemicznego. Badania wykonane dotąd prowadzono dość dawno, często w sposób fragmentaryczny. Badania takie zalecane są szczególnie na terenach o zwiększonym ryzyku degradacji np. zanieczyszczenia związkami ropopochodnymi. Należy też prowadzić rejestr terenów, na których stwierdzono przekroczenia standardów jakości gleb i ziemi, z wyszczególnieniem obszarów, na których obowiązek rekultywacji powierzchni ziemi obciąża prezydenta miasta. Są to zadania obowiązkowe starosty powiatu, wynikające z ustawy Prawo ochrony środowiska. Realizację rekultywacji zdegradowanych już gleb należy rozpocząć od strony formalnej - czyli opracowania powiatowego programu.

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 rolnictwa 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. 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 zastosowaniu osadów ściekowych w rolnictwie.

W związku z uprawą na terenie gminy warzyw i owoców w ogródkach 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.

Zagadnienia związane z degradacją gleb w wyniku eksploatacji kopalni przedstawione zostały w rozdziale: Ochrona powierzchni terenu i surowców mineralnych.

Tabela 38 Cele średnioterminowe, krótkoterminowe i kierunki działań w zakresie ochrony gleb.

Cel średnioterminowy do roku 2012	Cele krótkoterminowy do roku 2008	Kierunek działań	Jednostki odpowiedzialne
Zmniejszenie degradacji chemicznej i fizycznej gleb oraz gruntów	Uaktualnianie informacji o jakości oraz o zanieczyszczeniu gleb i gruntów Przywracanie gleb i gruntów do wymaganych standardów	1. Upowszechnianie zasad Dobrej praktyki rolniczej i rolnictwa ekologicznego.	zadanie realizowane ośrodki doradcze, Urząd Gminy,
		2. Ograniczenie czynników wpływających na degradację gleby i gruntów (głównie emisji rolniczych, przemysłowych i komunikacyjnych)	
		3. Włączenie się w realizację powiatowego programu ochrony gleb i realizacja rekultywacji terenów zdegradowanych, po jego opracowaniu	realizacja przez Urząd Gminy poprzez wydawanie decyzji reglamentacyjnych i kształtowanie ogólnej polityki ochrony środowiska oraz przez podmioty oddziałujące negatywnie na środowisko]
		4. Racjonalne zużycie środków ochrony roślin i nawozów	
		5. Maksymalne zagospodarowanie terenów zdegradowanych i poprodukcyjnych	
		6. Zminimalizowanie powierzchni gruntów rolnych o wysokich klasach bonitacyjnych, która będzie wyłączona z produkcji i przeznaczona na inne cele	
		7. Uwzględnianie w planowaniu przestrzennym konieczności ochrony gruntów wartościowych z punktu widzenia gospodarki rolnej	
		8. Remonty i modernizacja systemów odprowadzających wody opadowe z dróg gminnych	
		9. Remonty dróg, których stan zagraża przylegającym glebom	
Ograniczenie przeznaczania gruntów na cele nierolnicze i nieleśne – ochrona ilościowa	Zagospodarowanie gleb w sposób adekwatny do ich klasy bonitacyjnej i zanieczyszczenia		
Wzrost świadomości społeczeństwa, głównie osób uprawiających ziemię, w zakresie zasad jej ochrony	Edukacja ekologiczna w zakresie ochrony gleb	1. 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	
		2. Zwrócenie uwagi społeczeństwa na nieodwracalność degradacji zasobów glebowych	
		3. Opracowanie programu szkoleń podnoszących kwalifikacje rolników i promujących nowe metody upraw dochodowych	

7.2.3 Program operacyjny na lata 2005-2008 dla sektora: Gleby.

Lp.	Zadanie	Typ zadania	Termin realizacji	Realizatorzy	Efekty działań i uwagi	Źródła finansowania	Szacunkowy koszt zł
1	Upowszechnianie zasad Dobrej praktyki rolniczej i rolnictwa ekologicznego.	koordynowane	2005-2008	Ośrodki Doradztwa Rolniczego Gmina Rychliki	zwiększenie wiedzy rolników i osób uprawiających ziemię na temat właściwości gleb i ich prawidłowej uprawy	fundusze ekologiczne, dotacje	b.d.
2	Przeciwdziałanie degradacji chemicznej i mechanicznej gleb	koordynowane	2005-2008	Gmina Rychliki podmioty oddziałujące na środowisko	ograniczenie degradacji gleb i poprawa ich właściwości	fundusze ekologiczne, dotacje, kredyty z funduszy krajowych budżet własny	10 000
3	Ograniczenie przeznaczania gleb cennych rolniczo na cele nierolnicze i nieleśne	koordynowane	2005-2008	Gmina Rychliki	ochrona gleb cennych rolniczo przez wyłączeniem z produkcji rolnej	-	b.d.
4	Przeznaczanie gleb zdegradowanych do zalesiania lub rekultywacji w kierunku rekreacyjnym	koordynowane	2005-2008	Gmina Rychliki inwestorzy	zwiększenie lesistości gminy i zwiększenie jej atrakcyjności dla mieszkańców i przyjezdnych	fundusze ekologiczne środki inwestorów	10 000
Razem koszty w latach 2005 – 2008: 20 000 PLN							

7.3 Ochrona zasobów kopalin.

7.3.1 Budowa geologiczna.

Obszar gminy Rychliki leży w strefie syneklizy perybałtyckiej platformy wschodnioeuropejskiej. Powierzchnia prekambru tworzy tu łagodny skłon nachylony w kierunku północno-zachodnim, pocięty prawdopodobnie licznymi uskokami. Miąższość prekambru 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. Miąższość tego kompleksu wynosi ponad 2 200 m. Osady paleozoiczne i mezozoiczne najlepiej poznano w reprezentacyjnych profilach otworów leżących poza obszarem gminy - Pasłek i Młynary. Na terenie gminy nie znajdują się głębokie wiercenia. Osady kambru wykształcone są jako jasnoszare lub białe piaskowce kwarcytowe, przeławiczone cienkimi warstwami łupków ilastych i mułowców oraz przecięte intruzją diabazów. Ordowik (arenig-aszgil) reprezentowany jest przez osady wapienne o miąższości około 100 m. Wapienie są zróżnicowane: marglisto-ilaste, organodetrytyczne, sporadycznie wapienie oolitowe, gruzekowate 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. Perm 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, tworzy jednolitą pokrywę o miąższości około 1 123,3 m. Trias (w otworze Pasłek) obejmuje piętra pstrego piaskowca, kajpru i retyku o łącznej miąższości 574,5 m. Występują tu od dołu: iłowce, iłowce mułowcowe, mułowce ilaste i margliste ze skupieniami anhydrytu, przewarstwieniami wapieni mułowcowych, oolitowych o barwach ceglanych i brunatno-czerwonych piaskowców marglisto-mułowcowych, piaskowców zlepieńcowatych i zlepieńców. Wyżej margle dolomityczne, iłowce mułowcowe i mułowce ilaste i w stropie zlepieńce, osady ilaste i dolomityczne oraz piaski i piaskowce. Osady jury obejmują jurę dolną, środkową i górną. Jura dolna to piaski różnoziarniste, piaskowce i iłowce 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 wapnistych, z domieszką drobnego żwiru oraz 0,5 m wkładkami piaskowca. Wyższe piętra kredy zbudowane są z gez wapnistych, margli z czertami, margli, wapieni marglistych i kredy piszącej. W bezpośrednim podłożu czwartorzędu odstaniają 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, w których części znajduje się niewielka powierzchnia obszaru gminy, 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 osiągają miąższość 80 m. Oligocen reprezentowany jest przez piaski kwarcowe i kwarcowo-glaukonitowe o różnym uziarnieniu, lokalnie margliste, z mikiem i kongrecjami fosforytowymi, mułki, oraz iły glaukonitowe, miąższości od kilku do kilkunastu metrów. Miocen jest natomiast reprezentowany przez osady lądowo-bagienne i jeziorne.

Osady czwartorzędowe na terenie gminy występują ciągłą pokrywą i zalegają na osadach trzeciorzędu, a często bezpośrednio na osadach górnej kredy. Strop powierzchni podczwartorzędowej jest stosunkowo mało urozmaicony. Na terenie gminy miąższość osadów czwartorzędowych wynosi najczęściej około 90-150 m. Na wysoczyznach dominują osady plejstoceńskie niezwykle skomplikowanej budowy ze względu na zaburzenia glacictoniczne, a na Żuławach duże znaczenie mają osady holocenne.

Na podstawie wierzeń z obszaru powiatu (ze względu na ich brak na terenie gminy) wydzielono osady glacialne należące do zlodowaceń: od najstarszego podlaskiego do zlodowaceń północnopolskich, a także osady trzech interglacjalów: kromerskiego, mazowieckiego i eemskiego.

Gliny zlodowacenia podlaskiego znajdowane są w obniżeniach podłoża czwartorzędowego pod osadami interglacjalu kromerskiego. Osady interglacjalu kromerskiego (piaski rzeczne) stwierdzono na terenie Żuław. Ich strop leży na wysokości około 100 m p.p.m.

Osady zlodowaceń południowopolskich występują na całym obszarze Żuław w postaci 50 m poziomu glin zwałowych, lokalnie dwóch poziomów, podścielonych osadami fluwioglacialnymi ponad 20 m miąższości. Strop glin występuje na 40-60 m p.p.m. Gliny zwałowe zlodowaceń południowopolskich na terenie wysoczyzn tworzą kompleks o miąższości od kilku do kilkudziesięciu metrów. Poziom glin zlodowaceń południowopolskich występuje głównie w strefie obniżenia powierzchni podczwartorzędowej.

Żwiry, piaski i mułki rzeczne oraz jeziorne interglacjalu mazowieckiego stwierdzono w szeregu otworach, gdzie rozdzielają one osady zlodowaceń południowopolskich i środkowopolskich. Osady glacialne zlodowaceń środkowopolskich (iły zastoiskowe, gliny zwałowe) występują na całym obszarze, lecz cechuje je bardzo zmienna miąższość. Gliny zwałowe zlodowaceń środkowopolskich najczęściej tworzą jeden poziom, jednak na Żuławach w rejonie miejscowości Fiszewo (gmina Gronowo Elbląskie) zaznacza się ich dwudzielność.

Osady interglacjalu eemskiego są bardzo zróżnicowane genetycznie i litologicznie (rzeczne, jeziorne, morskie).

Osady interglacjału przykryte są kompleksem osadów zlodowceń północnopolskich rozwiniętych w postaci dwóch poziomów glin zwałowych i dzielącego je poziomu międzymorenowego. W krawędziach i w przykrawędziowych strefach Pojezierza Iławskiego znane są trzy poziomy glin, jednak nie zawsze zaznaczają się w sposób czytelny. W związku z tym wydzielono serię dolną zlodowceń północnopolskich, w której występują najczęściej dwa poziomy glin zwałowych, podścielone i rozdzielone osadami wodnolodowcowymi i zastoisłowymi oraz serię górną zlodowceń północnopolskich, związaną z fazą pomorską i prawdopodobnie z fazą starszą poznańsko-dobrzyńską. Gliny zwałowe serii dolnej zlodowceń północnopolskich odznaczają się w licznych wychodniach na powierzchni terenu, wzdłuż krawędzi Pojezierza Iławskiego. Osady fazy pomorskiej budują przypowierzchniową część Pojezierza Iławskiego. Gliny zwałowe tej fazy tworzą wysoczyznę morenową falistą lub pagórkowatą. Miąższości warstw gliny jest zmienna w zależności od rzeźby terenu i podłoża może dochodzić do 20 m.

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 holocenijskie pokrywają teren ciągłą warstwą miąższości od kilku metrów. Są to zróżnicowane przestrzennie i litologicznie utwory deltowe Wisły, zbudowane z piasków rzecznych, iłów, mułków oraz osadów organicznych, namułów i torfów. Na różnorodność osadów wpływały częste zmiany położenia licznych koryt rzecznych, podczas rozwoju delty.

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

Źródła: Objaśnienia 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.

W regionalnym systemie ewidencji zasobów złóż „MIDAS” z obszaru gminy Rychliki nie ma zarejestrowanego żadnego złoża surowców naturalnych.

Niemniej w związku z rozpoznawaniem i dokumentowaniem złóż oraz realizacją kolejnych arkuszy Szczegółowej Mapy Geologicznej Polski w skali 1:50 000 obszar powiatu elbląskiego, którego częścią jest gmina Rychliki, był dość szczegółowo przebadany geologicznie. Stwierdzono, że na obszarze charakteryzowanej jednostki administracyjnej istnieją perspektywy udokumentowania złóż kruszywa naturalnego, szczególnie na wschód od miejscowości Rychliki. Większe nagromadzenie piasków i żwirów jest tam związane z funkcjonowaniem odpływu fluwioglacjalnego przed czołem stagnującego lub wycofującego się lądolodu w rejonie Pojezierza Iławskiego.

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

Na terenie gminy Rychliki największa presja na środowisko wywierana jest przez rolnictwo, transport oraz sferę gospodarki komunalnej. Istotne kierunki oddziaływania to: emisja zanieczyszczeń do wód i powietrza, emisja hałasu, pobór wód powierzchniowych oraz energii. Zagadnienia te zostały ujęte w niniejszym dokumencie, w celu przedstawienia możliwości zmniejszenia ich wpływu na środowisko. Za najistotniejsze uznano zagadnienia związane z ograniczaniem zużycia wody, energii (w tym zwiększenia wykorzystania energii odnawialnej), surowców o raz zmniejszenia ilości wytwarzanych odpadów. Problematyka gospodarki odpadami została obszernie omówiona w dokumencie stanowiącym część niniejszego programu – Planie gospodarki odpadami dla gminy Rychliki.

8.1. Racjonalizacja użytkowania wody do celów produkcyjnych i konsumpcyjnych.

Cel średnioterminowy:

Zmniejszenie w perspektywie do roku 2010 wodochłonności produkcji przemysłowej o 50 % w porównaniu z rokiem 1990 oraz zmniejszenie zużycia wody w sektorze komunalnym.

Cel pierwszy 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.

Struktura poboru wody w gospodarstwach domowych wskazuje (na podstawie badań przeprowadzanych w innych gminach Polski), że na konsumpcję i gotowanie zużywa się zaledwie 5 % wody, zaś na splukiwanie toalet i mycie aż 58 %. Wprowadzenie urządzeń domowych oszczędzających wodę przyczyni się do redukcji jej zapotrzebowania. Również wprowadzenie liczników za wodę przyczynia się do ok. 25 % zmniejszenia jej poboru. Istotnym czynnikiem zmniejszającym obór wody jest ograniczenie strat w jej przesyłkach, co wiąże się z modernizacją i remontami sieci wodociągowej.

Ogólna polityka dotycząca zmniejszenia zużycia wody przez sektor produkcyjny i komunalny polegać będzie na skoncentrowaniu wysiłków na obniżeniu popytu na wodę, co jest przeciwieństwem do metody zaspokajania rosnącego zapotrzebowania na wodę poprzez zwiększanie jej podaży. Niezmiernie istotne będą tutaj działania edukacyjne, ukierunkowane na zmianę nawyków korzystania z wody wśród mieszkańców oraz wprowadzenie nowych przyzwyczajzeń mających na celu zrównoważone korzystanie z zasobów wodnych.

Cele krótkoterminowe i kierunki działań:

1. Zmniejszenie zapotrzebowania na wodę w przemyśle poprzez promowanie przemysłu mniej wodochłonnego;
2. Wprowadzanie zamkniętych obiegów wody i wodooszczędnych technologii produkcji w przemyśle;
3. Dążenie do zaopatrzenia przemysłu w wodę z ujęć powierzchniowych (z wyjątkiem przemysłu farmaceutycznego i spożywczego);
4. Kontynuacja modernizacji sieci wodociągowych w celu zmniejszenia strat wody w systemach przesyłowych;

5. Wspieranie działań mających na celu zmniejszenie zużycia wody w gospodarstwach domowych (modernizacja urządzeń, instalacja liczników wody);
6. Prowadzenie działań edukacyjno-informacyjnych, zarówno dla mieszkańców gminy, jak i podmiotów gospodarczych w zakresie konieczności i możliwości oszczędzania wody;
7. Wprowadzenie wskaźników wodochłonności produkcji do Programu ochrony środowiska, po ich ogłoszeniu;
8. Wprowadzenie systemu kontroli wodochłonności produkcji w formie obowiązku rejestracji zużycia wody na cele przemysłowe i rolnicze w przeliczeniu na jednostkę produkcji.

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. W gminie liczba odbiorców energii elektrycznej wzrasta rokrocznie nieznacznie i jest to związane głównie ze zwiększeniem się ilości mieszkań i zakładów pracy. Zmniejszenie zużycia energii, zwłaszcza w sektorze komunalnym, związane będzie z nieuniknionym wzrostem cen tej energii.

Podstawowe znaczenie w zmniejszaniu zużycia energii będą miały 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 cieplej, 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;
6. Stymulowanie i wspieranie przedsięwzięć w zakresie zmniejszania zużycia energii.

8.3. Wzrost wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych.

Cele średnioterminowe:

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 udział energii odnawialnej w zużyciu energii pierwotnej kształtuje się na poziomie 2,5 %, przy czym dominuje zużycie biomasy (98 %) oraz energia wodna (1,8 %). Pozostałe źródła mają charakter marginalny. Zakłada się, że w 2010 roku udział zużycia energii odnawialnej wzrośnie do poziomu 7,5 %, a w perspektywie 2020 roku do 14 %. (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). Również zaakceptowany przez Radę Ministrów w 2000 roku dokument Ministerstwa Środowiska „Strategia rozwoju energii odnawialnej” wytycza kierunki i możliwości zwiększania jej udziału w ogólnym bilansie energetycznym. Działaniem stymulującym rozwój energetyki odnawialnej jest wprowadzenie obowiązku zakupu przez przedsiębiorstwa energetyczne energii ze źródeł odnawialnych.

Zgodnie z definicją zawartą w Ustawie Prawo energetyczne, do odnawialnych źródeł energii należą:

energia wiatru - jest uzależniona od lokalnych i regionalnych warunków klimatycznych oraz ukształtowania i tzw. szorstkości terenu. Gmina Rychliki zlokalizowana jest w strefie korzystnie położonej, o dużych zasobach energetycznych wiatru. Obecnie nie funkcjonują tu urządzenia wykorzystujące energie wiatru, ale ten kierunek jest uważany za rozwojowy dla potrzeb zwiększenia udziału energii odnawialnej w ogólnym bilansie energetycznym.

energia promieniowania słonecznego - gmina Rychliki posiada dość dobre warunki do wykorzystania tej formy energii. Zasadne jest wykorzystanie energii słonecznej do wytwarzania ciepłej wody w kolektorach słonecznych lub fotoogniwach. Sprawność wykorzystania kolektorów wynosi 40-60 %, a fotoogniw 8-16 %. W budownictwie jednorodzinnych systemy pozyskiwania energii słonecznej pozwoliłyby na zaspokojenie do 75 % zapotrzebowania na ciepłą wodę i do 40 % na ogrzewanie.

energia geotermalna - w obrębie gminy Rychliki zbiorniki wód geotermalnych znajdują się na dużych głębokościach, jednakże, można rozpatrywać wykorzystanie jej dla potrzeb energetycznych. Możliwe jest także wykorzystanie płytkiej energii gruntu, stosując do tego celu tzw. pompy ciepła. Są one coraz szerzej wykorzystywane w budownictwie jednorodzinnych.

energia spadku rzek - potencjał energetyczny rzek nie pozwala na energetyczne wykorzystanie ich wód w ekonomicznie uzasadnionym zakresie

energia pozyskiwana z biomasy – do biomasy zalicza się następujące rodzaje surowców: drewno (uzyskiwane np. z plantacji topoli, wierzy energetycznej, z lasów gospodarczych, odpady z przemysłu drzewnego), słoma (z produkcji zboża), papier i tektura, biogaz (fermentacja osadów ściekowych, gnojowicy, gaz wysypiskowy). Ocenia się, że 1 m³ biogazu odpowiada energetycznie 1 kg węgla. Jest to jeden z bardziej perspektywicznych kierunków rozwoju energii odnawialnej w gminie Rychliki.

Podsumowując, na terenie gminy Rychliki istnieją duże możliwości szerszego wykorzystania energii odnawialnej. Możliwe jest stosowanie w szerokim zakresie metod przetwarzania energii biomasy (np. słomy, drewna) na energię użyteczną, głównie cieplną (kotły opalane biomasą). Coraz większą popularność zyskuje energia geotermalna, przy stosowaniu gruntowych wymienników ciepła w domach jednorodzinnych.

Należy zaznaczyć, że stosowanie odnawialnych źródeł energii może być na razie w wielu przypadkach nieuzasadnione ekonomicznie.

Cele krótkoterminowe do roku 2008 i kierunki działań:

1. Zwiększenie zużycia energii ze źródeł odnawialnych w bilansie energetycznym gminy;
2. Zwiększenie zaangażowania środków publicznych (budżetowych i pozabudżetowych) i prywatnych na rozwój energetyki ze źródeł odnawialnych z równoczesną poprawą efektywności ich wykorzystania;
3. Inwentaryzacja potencjału technicznego i ekonomicznego pozyskiwania energii odnawialnej i niekonwencjonalnej na terenie gminy;
4. Rozpoznanie możliwości szerszego zastosowania oraz wprowadzenia nowych metod wykorzystania energii odnawialnej na terenie gminy;
5. Opracowanie Programu rozwoju energii odnawialnej dla gminy Rychliki;
6. Intensyfikacja działań umożliwiających wykorzystanie w tym zakresie środków finansowych z Unii Europejskiej i międzynarodowych instytucji finansowych na wykorzystanie energii odnawialnej;
7. Działalność edukacyjno-informacyjna z zakresie wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych i energii niekonwencjonalnej, w tym rozwiązań technologicznych, administracyjnych i finansowych;
8. Wsparcie finansowo-logistyczne projektów w zakresie budowy urządzeń i instalacji z zakresu energii odnawialnej i niekonwencjonalnej;
9. Kojarzenie źródeł energii poprzez łączenie różnych źródeł w jeden system energetyczny.

8.4. Zmniejszenie materiałochłonności i odpadości 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 dyrektywy 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 2008 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.

9. Włączanie aspektów ekologicznych do polityk sektorowych.

9.1 Zagadnienia ochrony środowiska w ujęciu sektorowym.

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 „Wytycznych dotyczących zasad i zakresu uwzględniania zagadnień ochrony środowiska w programach sektorowych” oraz w Polityce Ekologicznej Państwa.

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

9.1.1. Rolnictwo.

Na terenie gminy Rychliki rolnictwo jest podstawową formą działalności gospodarczej. Dlatego 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 m.in. ze zwiększeniem areалу pojedynczych gospodarstw i specjalizacją (np. chów trzody chlewnej, bydła, sadownictwo, ogrodnictwo). Niezbędnym jest, aby przeprowadzane zmiany uwzględniały aspekty ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju.

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

1. Utrzymanie i rozwój różnicowania sposobów i kierunków produkcji, przede wszystkim różnorodnej wielkości gospodarstw, stopnia ich specjalizacji, intensywności gospodarowania.
2. Optymalne wykorzystanie 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. Rozwój infrastruktury technicznej na obszarach uprawianych rolniczo, w szczególności infrastruktury związanej z ochroną środowiska.
5. Wspieranie działań zmierzających do wielokierunkowego rozwoju rolnictwa: rozwoju bazy przetwórczej i magazynowej, łączenie produkcji rolnej z przetwórstwem, współpraca z sąsiednimi gminami o przewadze funkcji rolnej.
6. Zalesienie gruntów nieprzydatnych dla rolnictwa ze szczególnym uwzględnieniem granicy rolno-leśnej.

9.1.2. Transport.

Jednym z atutów gminy powinien być dobry układ komunikacyjny wraz z rozwiniętym systemem lokalnego transportu zbiorowego.

Perspektywiczne cele zrównoważenia sektora transportu dla gminy Rychliki obejmują:

1. Poprawę bezpieczeństwa ruchu drogowego;
2. Usprawnienie połączeń komunikacyjnych gminy;
3. Poprawę warunków podróży w transporcie indywidualnym i zbiorowym;
4. Budowę zatok w miejscach zatrzymywania się autobusów;
5. 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;
6. Spełnienie wszystkich wymaganych w prawie polskim i międzynarodowym warunków bezpieczeństwa przy przewozach ładunków niebezpiecznych;
7. Poprawa stanu istniejących dróg i ulic poprzez ich przebudowę, i modernizację;
8. Modernizacja skrzyżowań, dążąca do poprawy ruchu i zmniejszenia ilości kolizji.

9.1.3. Gospodarka komunalna i budownictwo.

Na terenie gminy jedną z istotnych gałęzi działalności człowieka, wywierającej presję na środowisko, jest postępująca urbanizacja. 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. Wzrost i 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;
4. Szerokie wdrażanie tzw. dobrych praktyk w zakresie realizacji prac budowlanych (organizacja zaplecza i placu budowy, stosowane technologie, jakość, a zwłaszcza uciążliwość dla środowiska, maszyn i urządzeń oraz środków transportu, porządkowanie i rekultywacja zajętego terenu po zakończeniu inwestycji, itp.), skuteczne wspierane nadzorem inwestorskim i administracyjnym w pełni wykorzystującym zalecenia zawarte w wykonanych ocenach oddziaływania projektowanych inwestycji na środowisko.

9.1.4. Rekreacja i wypoczynek

Gmina, a także jej okolica posiada pewne walory krajobrazowe i przyrodnicze, co sprzyjać może wypoczynkowi i turystyce, szczególnie jednodniowej lub weekendowej. Planowane do uzyskania, docelowe cechy zrównoważenia sektora rekreacji i wypoczynku obejmują:

1. Optymalne wykorzystanie walorów przyrodniczych gminy do celów rekreacji i wypoczynku;
2. Wzmocnienie infrastruktury rekreacyjnej i wypoczynkowej na terenie gminy;
3. Wspieranie rozbudowy szlaków rowerowych;
4. Kontynuacja i wdrażanie programów wspierających rozwój rekreacji i sportu mieszkańców, organizacja turniejów i zawodów sportowych;
5. Ochrona dziedzictwa kulturowo – historycznego;
6. Określenie chłonności i pojemności terenów predysponowanych do rozwoju rekreacji i wypoczynku;
8. Rozwój różnorodnych form rekreacji.

9.1.5. Aktywizacja rynku do działań na rzecz ochrony 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 urządzeń 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;
4. Stymulowanie rozwoju przemysłu urządzeń ochrony środowiska, zwłaszcza urządzeń wykorzystywanych w ochronie wód i powietrza oraz zagospodarowania odpadów;
5. Integracja aspektów ekologicznych z planowaniem przestrzennym.

Ze względu na gęstnienie sieci infrastruktury w krajobrazie należy zadbać o uwzględnienie w planach zagospodarowania przestrzennego oraz studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, wniosków wynikających z istniejącej lub planowanej lokalizacji terenów chronionych wraz z ich otulinami.

Zadania prowadzące do realizacji tego kierunku działania to:

1. Uwzględnienie w planach zagospodarowania przestrzennego selektywnego dostępu do terenów wyjątkowo cennych przyrodniczo;
2. Wprowadzenie odpowiednich procedur lokalizacyjnych chroniących tereny cenne przyrodniczo przed przeinwestowaniem;
3. Przeciwdziałanie rozwojowi budownictwa mieszkalnego i rekreacyjnego na terenach chronionych.

10. Analiza kosztów rozwiązań zaproponowanych w programie.

W Programie przedstawiono konkretne zadania realizacyjne dla poszczególnych komponentów środowiska na lata 2005-2008. Nie przedstawiono długoterminowych zadań i szacunków kosztów, gdyż istnieje zbyt duże prawdopodobieństwo obarczenia takich wyliczeń błędem. Przedstawione poniżej koszty ogólne wdrożenia Programu ochrony środowiska dla gminy Rychliki 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),
- zadań przewidzianych do realizacji zgłoszonych przez jednostki administracji samorządowej.

Poniżej przedstawiono nakłady finansowe poniesione przez gminę Rychliki na ochronę środowiska i gospodarkę wodną w 2002 roku.

Tabela 39 Nakłady inwestycyjne na ochronę środowiska i gospodarkę wodną w gminie Rychliki w 2002 roku wg danych GUS (2003).

Razem	Na ochronę środowiska			Razem	Na gospodarkę wodną	
	Gospodarka ściekowa i ochrona wód	Ochrona powietrza atmosferycznego	Gospodarka odpadami		Ujęcia i doprowadzenia wody	Regulacja i zabudowa rzek i potoków
59,7	-	59,7	-	316,4	-	151,8
w tys. zł						

Źródło: Rocznik statystyczny województwa warmińsko-mazurskiego, 2003

Sumaryczne szacunkowe koszty realizacji Programu w latach 2004 - 2008 przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 40 Szacunkowe koszty wdrożenia Programu w latach 2004 - 2008.

Lp.	Sektor	Koszty w latach 2004-2012 tys. PLN
1	Jakość wód i stosunki wodne	32 88 000
2	Powietrze atmosferyczne	530 000
3	Hałas	257 804

4	Promieniowanie elektromagnetyczne	600
5	Poważne awarie i zagrożenia naturalne	107 000
6	Przyroda i krajobraz	265 000
7	Gleby	20 000
8	Edukacja ekologiczna	b.d.
Razem koszty w latach 2005 - 2008		34 060 404

Warunkiem wdrożenia zapisów Programu jest pozyskanie środków finansowych na realizację poszczególnych zadań. Część środków pochodzić będzie z budżetu gminy i powiatu, głównie 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.

W oparciu o analizę źródeł finansowania działań w zakresie ochrony środowiska w ostatnich latach w Polsce oraz gminie Rychliki, jak również prognoz odnośnie perspektywicznych źródeł, przewiduje się, że struktura finansowania wdrażania Programu w najbliższych czterech latach będzie następująca:

Tabela 41 Symulacja rozkładu źródeł finansowania zadań wytyczonych w Programie.

Źródło	%
Fundusze ekologiczne (NFOŚiGW, WFOŚiGW, PFOŚiGWA, GFOŚiGW)	19
Budżet gminy	4
Podmioty gospodarcze (środki własne i kredyty bankowe)	38
Fundusze z Unii Europejskiej	35
Budżet państwa	4
RAZEM	100

Ograniczone możliwości finansowe samorządu powiatowego i 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 i 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.

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

Tabela 42 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
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	-	do 10 lat	-

Źródło finansowania	Rodzaj finansowania	Beneficjanci	Przedmiot finansowania	Maksymalny % dofinansowania	Okres finansowania	Inne
			komunalnego, transportu miejskiego, gospodarki odpadami			
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. Zienna 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 środowisk:

- 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 realna szansa uzyskania wsparcia z tych źródeł. Z najważniejszych należy wymienić zadania z zakresu gospodarki wodno-ściekowej, likwidację niskiej emisji, ochrona wód, ochrona powietrza, ochrona 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. kotłownie na biopaliwo, itp.).

Istnieje również możliwość uzyskania dofinansowania z funduszy europejskich, szczególnie z Funduszy Strukturalnych. Szczególne 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).

11. Zarządzanie ochroną środowiska i programem ochrony środowiska

Wdrożenie zapisów niniejszego programu zależy w dużej mierze od sprawności zarządzania ochroną środowiska na szczeblu powiatowym i gminnym. W tym celu ważne jest opracowanie i wdrożenie procedur mających na celu określenie zasad współpracy pomiędzy wszystkimi jednostkami, do których adresowane są zadania wyznaczone w programie (urzędy, instytucje, organizacje, podmioty gospodarcze, itp.). Koordynatorem wszystkich działań powinien być Urząd Gminy w Rychlikach, stąd też niezbędna będzie współpraca pomiędzy jego strukturami administracyjnymi, w gestii których znajdują się sprawy związane z ochroną środowiska w gminie. W tym celu konieczne będzie wykorzystanie dostępnych instrumentów prawnych, ekonomicznych, społecznych i planistycznych (strukturalnych).

Najważniejsze kompetencje jednostek terytorialnych szczebla powiatowego i gminnego w zakresie ochrony środowiska i dziedzin pokrewnych są następujące:

samorząd powiatowy:

- zagospodarowanie przestrzenne i nadzór budowlany,
- gospodarka wodna,
- ochrona środowiska i przyrody,
- ochrona przeciwpowodziowa,
- zapobieganie nadzwyczajnym zagrożeniom życia i zdrowia ludzi oraz środowiska,
- promocja i ochrona zdrowia,

samorząd gminny:

- gospodarka odpadami,
- zaopatrzenie wodę dla celów komunalnych,
- oczyszczanie ścieków komunalnych,

- uchwalenie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego,
- tworzenie niektórych obszarów chronionych,
- ochrona i tworzenie terenów zieleni miejskiej i parkowej,
- wydawanie decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu,
- prowadzenie kampanii i programów edukacyjnych.

W niniejszym rozdziale przedstawiono zasady i instrumenty zarządzania środowiskiem wynikające z uprawnień administracji samorządowej, jednakże sprawność procesu wdrażania programu ochrony środowiska zależy przede od włączenia się do jego realizacji także przedstawicieli różnych branż oraz sfery życia gospodarczego i społecznego. Jako szczególny element wyróżniono Program ochrony środowiska dla gminy Rychliki, który będzie instrumentem koordynującym poszczególne działania w zakresie ochrony środowiska na terenie gminy.

11.1. Instrumenty zarządzania środowiskiem.

Do instrumentów zarządzania środowiskiem należą:

- 1) instrumenty prawne;
- 2) instrumenty finansowe;
- 3) instrumenty społeczne;
- 4) instrumenty strukturalne.

11.1.1. Instrumenty prawne.

Program ochrony środowiska realizowany jest zgodnie ze znowelizowanym polskim prawem. Instrumenty służące do zarządzania środowiskiem wynikają przede wszystkim z następujących aktów prawnych: ustawy Prawo ochrony środowiska, Ustawy o odpadach, ustawy Prawo o zagospodarowaniu przestrzennym, Ustawy o ochronie przyrody, Ustawy o Inspekcji Ochrony Środowiska, ustawy Prawo geologiczne i górnicze, ustawy Prawo budowlane.

Realizacja Programu odbywać się będzie zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju, według kompetencji organów zarządzających środowiskiem. Zgodnie z obowiązującym prawodawstwem, kompetencje do wydawania decyzji w zakresie ochrony środowiska podzielono pomiędzy Starostę i Wojewodę, przyjmując za podstawowe kryterium skalę uciążliwości danego podmiotu.

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, budowl, które mają znaczenie w gospodarowaniu wodami lub w korzystaniu z wód,
- zezwolenia – koncesje wydane na podstawie Prawa geologicznego i górniczego,
- 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.

Instrumentami prawnymi są również:

- kontrole przestrzegania prawa ochrony środowiska i zobowiązań wynikających z decyzji,
- oceny oddziaływania na środowisko,
- raporty oddziaływania przedsięwzięcia inwestycyjnego na środowisko,
- miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego,
- przeglądy ekologiczne,
- monitoring środowiska,
- składniki prawa miejscowego, w szczególności dotyczące gospodarowania środowiskiem i zrównoważonego rozwoju.

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

W zakresie ochrony środowiska zadania wykonują ponadto m.in. regionalne zarządy gospodarki wodnej i nadleśnictwa. Dużą rolę w realizacji zadań na rzecz ochrony środowiska pełnią instytucje niepaństwowe: jednostki badawczo-rozwojowe, agencje, fundacje, organizacje gospodarcze i społeczne organizacje ekologiczne.

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).

Organy przedstawicielskie mogą ustanawiać inne składniki prawa miejscowego, w szczególności dotyczącego gospodarowania środowiskiem i zrównoważonego rozwoju.

11.1.2. Instrumenty finansowe.

Do instrumentów finansowych należą:

- opłaty za gospodarcze korzystanie ze środowiska - za emisje 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, naruszenie decyzji zatwierdzających eksploatację składowiska odpadów lub decyzji określających miejsce i sposób magazynowania odpadów,
- odpowiedzialność cywilna w zakresie szkód spowodowanych oddziaływaniem na środowisko,
- kredyty, pożyczki i dotacje z funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej oraz innych funduszy, w tym fundusze strukturalne UE 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.

Możliwe formy i źródła finansowania przedstawiono w osobnym rozdziale niniejszego Programu.

11.1.3. Instrumenty społeczne.

Akceptacja społeczna dla zaproponowanych działań jest podstawowym warunkiem wdrożenia programu. Instrumenty społeczne obejmują działania edukacyjne, komunikacyjne i informacyjne prowadzonych przez samorząd, a także proces budowania powiązań pomiędzy władzą samorządową a społeczeństwem (współpraca). Celem wszystkich tych elementów jest podniesienie świadomości społecznej.

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 r.).

Art. 7 Konwencji nakazuje zagwarantowanie udziału społeczeństwa w przygotowaniu planów i programów mających znaczenie dla środowiska, a więc także powiatowego i gminnego 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),
- monitorowanie odczuć społecznych i badania dotyczące udziału społeczności lokalnej w działaniach w zakresie zarządzania i poprawy stanu środowiska,
- upowszechnianie informacji o środowisku.

Rzetelna informacja o stanie środowiskach i celach prowadzonych działań są niezbędne dla sukcesu realizowanego Programu. Zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska organy administracji są obowiązane udostępniać każdemu informacje o środowisku i jego ochronie, znajdujące się w ich posiadaniu. Mieszkańcy powinni być informowani poprzez lokalne media, specjalne biuletyny lub internet. Władze gminy Rychliki będą maksymalnie wykorzystywały nowoczesne środki komunikowania się ze społeczeństwem. Rozszerzony zostanie zakres informacji udostępnianej na stronach internetowych Urzędu Gminy o dane dotyczące oceny stanu środowiska w mieście i informacje na temat realizacji niniejszego Programu. Wstępem będzie umieszczenie na stronie internetowej treści Programu, po jego przyjęciu Uchwałą Rady Gminy.

11.1.4. Instrumenty planistyczne.

Instrumenty strukturalne to głównie opracowania o charakterze strategicznym i planistycznym, omówione szczegółowo w poprzednich rozdziałach. 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.

Do instrumentów strukturalnych zaliczają się również systemy zarządzania środowiskowego w zakładach przemysłowych.

11.2. Zarządzanie programem ochrony środowiska.

Za realizację programu ochrony środowiska odpowiedzialne są władze gminy (Wójt), które powinny wyznaczyć koordynatora (kierownika) wdrażania programu.

Główna odpowiedzialność za realizację Programu spoczywa na wójcie gminy, który składa Radzie Gminy raporty z wykonania Programu.

Koordynator również będzie współpracował z Radą Gminy, przedstawiając okresowe sprawozdania z realizacji programu. Ponadto, proponuje się powołać zespół konsultacyjny, który powinien zostać powołany spośród przedstawicieli lokalnych społeczności samorządowych oraz organizacji pozarządowych, zaangażowanych już w proces tworzenia projektu programu. Zadaniem Zespołu Konsultacyjnego będzie nadzorowanie procesu wdrażania programu i zgodności działań zapisanych w Programie oraz uzgadnianie współpracy w realizacji poszczególnych zadań. Spotkania

Zespołu Konsultacyjnego powinny odbywać się co najmniej dwa razy w roku.

Dla optymalizacji zarządzania procesem wdrażania programu wskazane jest utworzenie komórki wykonawczej - Zespołu Realizacji Programu, bezpośrednio i na bieżąco współpracującej z koordynatorem programu. Zadaniem tego Zespołu powinny być przede wszystkim:

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

Zarządzanie środowiskiem odbywać się będzie na kilku szczeblach. W gminie zarządzanie dotyczy działań własnych (podejmowanych przez gminę, a realizowanych przez poszczególne struktury urzędu), a także jednostek organizacyjnych jej podległych. Część zadań będzie wykonywana przez spółki komunalne lub podmioty prywatne wyłonione w drodze publicznych przetargów. Gmina będzie pełniła rolę koordynatora takich działań. Od wykonawców odbierane będą sprawozdania z wykonania zadania, przekazywane do kierowników poszczególnych wydziałów. Także administracja publiczna szczebla powiatowego i wojewódzkiego realizuje, w ramach swoich obowiązków i kompetencji, zadania związane z zarządzaniem środowiskiem gminy.

Bezpośrednim realizatorem programu będą także podmioty gospodarcze planujące i realizujące inwestycje zgodnie z kierunkami nakreślonymi przez program. Podmioty gospodarcze korzystające ze środowiska kierują się nie tylko efektami ekonomicznymi i zasadami konkurencji rynkowej, ale także liczą się z głosami opinii społecznej. Na tym szczeblu zarządzanie środowiskiem odbywa się przez:

- dotrzymanie wymagań stawianych przez przepisy prawa,
- porządkowanie technologii i reżimów obsługi urządzeń,
- modernizację technologii,
- eliminowanie technologii uciążliwych dla środowiska,
- instalowanie urządzeń ochrony środowiska,

- stałą kontrolę emisji zanieczyszczeń.

Bezpośrednim odbiorcą programu będzie społeczeństwo gminy Rychliki.

Do najważniejszych zadań w ramach zarządzania programem i środowiskiem należą:

1. Wdrażanie programu ochrony środowiska dla gminy Rychliki:

- koordynacja wdrażania programu,
- ocena realizacji celów krótkoterminowych,
- roczne raporty o stopniu wykonania programu,
- weryfikacja celów krótkoterminowych i głównych działań,
- zdobywanie funduszy na wyznaczone działania,
- współpraca z różnymi jednostkami,
- monitoring wdrażania programu.

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.

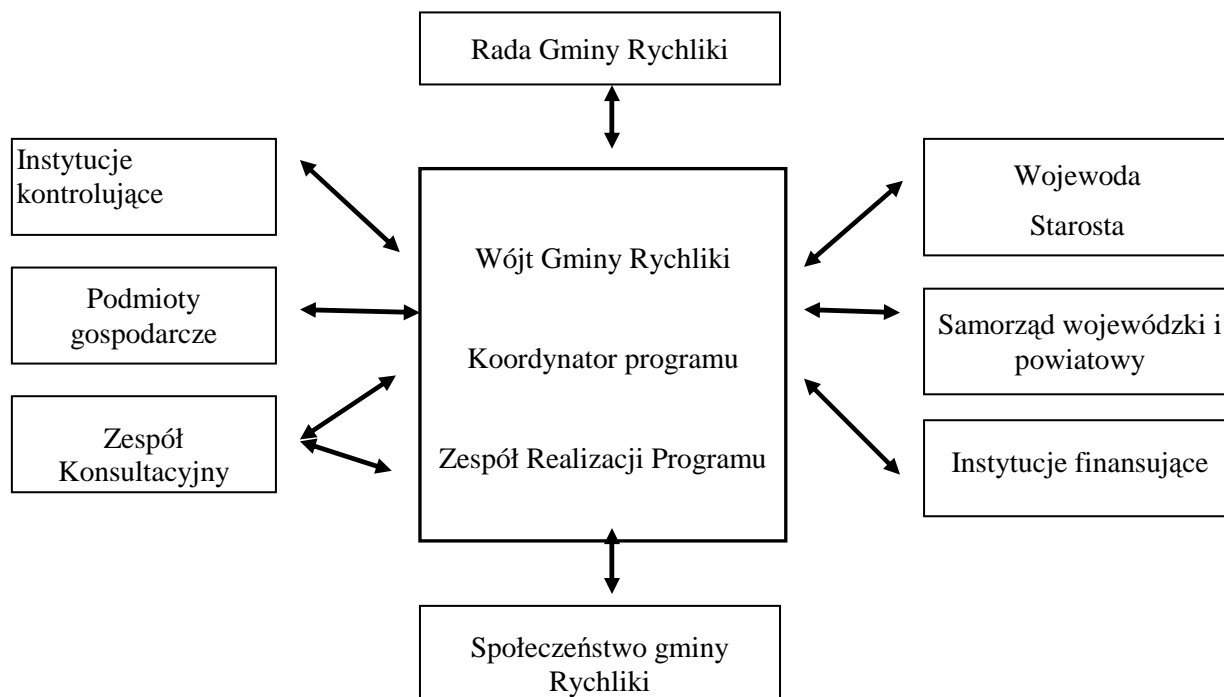
3. Wspieranie zakładów/instytucji wdrażających system zarządzania środowiskiem.

System zarządzania środowiskiem opierać się będzie na następujących zasadach:

- zanieczyszczający i użytkownik płaci,
- zasada subsydiarności,
- zasada przezorności,
- zasada współodpowiedzialności,
- zasada pomocniczości.

Wypracowane procedury powinny stopniowo stać się podstawą współpracy pomiędzy partnerami z różnych środowisk. Dzięki temu, proces planowania i zarządzania może stać się czytelny i przejrzysty dla ogółu społeczności gminy.

Schemat zarządzania programem ochrony środowiska



Główne działania w zakresie zarządzania środowiskiem, a zarazem zarządzania Programem ochrony środowiska dla gminy Rychliki są następujące:

Obszar działań	Główne działania w latach 2004-2008	Instytucje uczestniczące
Wdrażanie programu ochrony środowiska dla gminy Rychliki	<ol style="list-style-type: none"> Koordinacja ciągła wdrażania programu z udziałem Głównego koordynatora, Zespołu Konsultacyjnego i Zespołu Realizacji Programu, we współpracy z jednostkami organizacyjnymi miasta i podmiotami zewnętrznymi Coroczna ocena realizacji zadań krótkoterminowych, weryfikacja ich listy i opracowanie raportów (2006, 2008) Weryfikacja celów i priorytetowych kierunków działań (2008) 	Władze gminy, Urząd Gminy i inne jednostki uczestniczące we wdrażaniu programu
Monitoring środowiska	<ol style="list-style-type: none"> Zgodnie z wymogami ustawowymi Upowszechnianie informacji o stanie środowiska w gminie 	WIOŚ, WSSE, władze gminy
Edukacja ekologiczna, informacja o środowisku, komunikacja społeczna	<ol style="list-style-type: none"> Praktyczna realizacja zapisów ustawowych w zakresie powszechnego dostępu do informacji o środowisku i jego ochronie Rozwój szkolnych i pozaszkolnych form edukacji ekologicznej dla różnych grup wiekowych i zawodowych Wykorzystywanie mediów dla informowania społeczności gminy o działaniach w zakresie ochrony środowiska Rozszerzenie współpracy z organizacjami pozarządowymi w zakresie edukacji ekologicznej i komunikacji społecznej Rozszerzenie dotychczasowego systemu i zakresu informowania społeczeństwa o sprawach związanych z ochroną środowiska 	Władze gminy, Urząd Gminy, WIOŚ, zarząd województwa, organizacje pozarządowe
Systemy zarządzania środowiskiem	<ol style="list-style-type: none"> Promowanie instytucji wdrażających systemy zarządzania środowiskiem 	Wojewoda, Starosta, fundusze celowe, władze gminy

12. Sposób kontroli oraz dokumentowania realizacji programu.

Wójt Gminy Rychliki odpowiada za wdrożenie systemu opracowanego w Programie ochrony środowiska 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 ochrony środowiska polegać będzie głównie na działaniach organizacyjno-kontrolnych.

System monitoringu i oceny zadań oraz celów zawartych w planie gospodarki odpadami dla gminy Rychliki obejmuje: obligatoryjne terminy zawarte w aktach prawnych, system sprawozdawczości organów urzędowych i podmiotów gospodarczych. Kontrola realizacji Programu ochrony środowiska wymaga także 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.

Opiniowanie projektu programu.

Zgodnie z Prawem ochrony środowiska, gminny program ochrony środowiska powinien zostać uchwalony przez Radę Gminy w terminie do 30 czerwca 2004 r. Proces ten poprzedzony jest etapem opiniowania. Zgodnie z ustawą projekt programu podlega zaopiniowaniu przez zarząd powiatu. Organ ten udziela opinii w terminie nie dłuższym niż 21 dni od dnia otrzymania projektu. Nieudzielenie opinii w tym terminie uznaje się za opinię pozytywną.

Raport z postępów we wdrażaniu planu

Zgodnie z Prawem ochrony 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 Rychliki, pierwszy raport powinien obejmować okres 2005-2006, a drugi okres 2008-2008 - oba znajdujące się w zasięgu celów krótkoterminowych. Pierwszy termin złożenia sprawozdania z realizacji programu ochrony środowiska upływa 30 czerwca 2006 roku.

Sprawozdanie z realizacji gminnego programu ochrony środowiska 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, programach i planach wyższego rzędu, itp., co będzie powodować konieczność weryfikacji programu i jego aktualizację.

Weryfikacja i aktualizacja planu.

Prawo wymaga, aby programy ochrony środowiska aktualizowane były nie rzadziej niż raz na 4 lata. Oznacza to, że następny gminny program powinien zostać

uchwalony przed 30 czerwca 2008 r. Jeżeli zmiany w zakresie ochrony środowiska i gospodarce odpadami w gminie będą znaczące, lub będzie wymagała tego sytuacja lokalna, gminny program ochrony środowiska powinien być zaktualizowany przed tym terminem.

Proces aktualizacji poprzedza weryfikacja dokumentu w celu oceny, które części programu wymagają aktualizacji i w jakim zakresie. Weryfikacji podlega cały program, tj. aktualny stan środowiska, wytyczone cele i działania, program krótko i długoterminowy, określone zadania i harmonogram ich realizacji.

Należy 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.

Wskaźniki monitorowania efektywności planu.

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.

Podstawą monitoringu realizacji programu jest sprawozdawczość oparta na wskaźnikach odzwierciedlających stan środowiska i presję na środowisko. Analiza tych wskaźników będzie podstawą do korekty i weryfikacji przedsięwzięć planowanych w programie ochrony środowiska. Według Polityki Ekologicznej Państwa do głównych wskaźników 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 używanej 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).

Dodatkowo przy ocenie skuteczności realizacji według Polityki ekologicznej państwa dla Programu ochrony środowiska będą stosowane 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 pod wpływem zanieczyszczeń powietrza, wody lub gleby; będących;
- 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 Programie ochrony środowiska zaproponowano następujące wskaźniki pomiaru stopnia realizacji programu:

a) zmniejszenie zanieczyszczeń środowiska:

- jakość wód powierzchniowych,
- udział ścieków komunalnych i przemysłowych nieoczyszczonych,
- stosunek długości sieci kanalizacyjnej do sieci wodociągowej,
- ludność obsługiwana przez oczyszczalnię ścieków (%),
- ilość zrzutów ścieków nieoczyszczonych z gospodarstw domowych i zakładów przemysłowych,
- redukcja ładunku zanieczyszczeń odprowadzanych do wód powierzchniowych z przemysłu, gospodarki komunalnej i spływu powierzchniowego,
- liczba składowisk odpadów komunalnych i przemysłowych wymagających likwidacji i rekultywacji,
- % odpadów komunalnych i przemysłowych składowanych,
- udział odzyskiwanych i wykorzystywanych odpadów przemysłowych,
- % odzyskanego i wykorzystanego papieru i szkła z odpadów komunalnych,
- ilość wytworzonych odpadów komunalnych na jednego mieszkańca w ciągu roku (kg),
- % unieszkodliwianych odpadów niebezpiecznych,
- poziom zanieczyszczenia powietrza (pyły, dwutlenek siarki, tlenki azotu, benzen, ołów, ozon, tlenek węgla),
- zużycie etyliny i benzyny bezołowiowej,
- poziom hałasu wzdłuż tras komunikacyjnych o dużym natężeniu ruchu,
- poziom pól elektromagnetycznych promieniowania niejonizującego,

b) racjonalna gospodarka wodna:

- pobór wody dla celów gospodarczych, produkcji i usług (hm^3),
- zasoby eksploatacyjne wód podziemnych (hm^3/rok),
- jakość wód podziemnych najwyższej i wysokiej jakości,
- zużycie wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności hm^3 ,
- stopień retencjonowania wód,
- ludność korzystająca z wodociągów sieciowych (%),

c) zwiększenie lesistości i ochrona lasów:

- wskaźnik lesistości,
- struktura własnościowa lasów,
- powierzchnia lasów ochronnych,

d) poprawa stanu bezpieczeństwa ekologicznego:

- poważnych awarii ilość awarii lub klęsk żywiołowych,
- zakłady stanowiące potencjalne zagrożenie wystąpienia poważnej awarii przemysłowej,

e) podnoszenie poziomu wiedzy ekologicznej:

- organizacje pozarządowe działające na rzecz zrównoważonego rozwoju,
- wysokość nakładów na edukację ekologiczną,
- nakłady na działalność naukową, szkoleniową i edukacyjną,

f) rozwój proekologicznych form działalności gospodarczej:

- ilość podmiotów gospodarczych posiadających certyfikaty jakości,
- udział energii odnawialnej w bilansie energetycznym,
- stopień zmniejszenia energochłonności,
- stopień zmniejszenia materiałochłonności,

g) utworzenie spójnego systemu obszarów chronionych:

- % obszarów objętych ochroną konserwatorską wg form ochrony,
- liczba parków krajobrazowych i ich powierzchnia,
- ilość opracowanych planów ochrony,
- liczba pomników przyrody.

Wskaźniki te są w znacznym stopniu dostępne jako wielkości mierzone w ramach systemów kontroli i monitoringu. Pomiarów poziomów emisji i imisji są wykonywane w ramach działalności MWIOŚ (Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska), WSSE (Wojewódzka Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna), IMGW (Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej), RZGW (Rejonowy Zarząd Gospodarki Wodnej). Przyrost obszarów aktywnych przyrodniczo (lasów, łąk, terenów parkowych) znany jest instytucjom takim jak RDLP (Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych), Wojewódzki Konserwator Przyrody. W zakresie gleb badania wykonywane były przez Państwowy Instytut Geologiczny, Stacją Chemiczno-Rolniczą oraz Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa w Puławach. Istotnym elementem jest monitoring zagospodarowania terenów przemysłowych, dla którego niezbędne będzie utworzenie katastru tych terenów oraz zestawu norm oceny terenów zanieczyszczonych i przemysłowych.

W wyniku przeprowadzonych pomiarów i ocen stanu środowiska dostarczone będą informacje w zakresie: czystości wód powierzchniowych i podziemnych, stanu powietrza atmosferycznego, hałasu i promieniowania elektromagnetycznego, gleb, gospodarki odpadami, powstałych awarii oraz przyrody żywej.

Tabela 43 Wskaźniki efektywności programu.

Lp.	WSKAŹNIK	Jednostka
1.	długość sieci wodociągowej rozdzielczej ulicznej	km
2.	odsetek mieszkańców korzystających z sieci wodociągowej	%
2.	długość sieci kanalizacyjnej w km	km
3.	stosunek długości sieci kanalizacyjnej do sieci wodociągowej	-
4.	łącznie zużycie wody na potrzeby przemysłu	dam ³
5.	zużycie wody z wodociągów w gospodarstwach domowych	dam ³
6.	roczne zużycie wody na 1 mieszkańca	m ³ /rok
7.	wskaźnik wielkości zasobów wód powierzchniowych	m ³ /ha rok
8.	wskaźnik udziału wód podziemnych w wodach przeznaczonych do konsumpcji	%
9.	ścieki odprowadzane z zakładów przemysłowych (ogółem)	dam ³
10.	ścieki nieoczyszczone odprowadzane bezpośrednio do wód powierzchniowych	dam ³
11.	liczba oczyszczalni komunalnych oczyszczalni ścieków	sztuki
12.	ludność korzystająca z oczyszczalni ścieków	%
13.	przepustowość komunalnych oczyszczalni ścieków	m ³ /d
14.	komunalne ścieki poddawane oczyszczaniu	dam ³ /rok
15.	wielkość emisji zanieczyszczeń do powietrza (gazy) z zakładów szczególnie uciążliwych	Mg Mg/km ²
16.	redukcja zanieczyszczeń gazowych z zakładów szczególnie uciążliwych	%
17.	wielkość emisji zanieczyszczeń do powietrza (pyły) z zakładów szczególnie uciążliwych	Mg/rok Mg/km ²
18.	redukcja zanieczyszczeń pyłowych z zakładów szczególnie uciążliwych	%
19.	zużycie energii elektrycznej w gospodarstwach domowych	kWh/mieszka ńca
20.	zużycie energii elektrycznej	GWh
21.	wskaźnik znaczenia odnawialnych źródeł energii w bilansie energetycznym	wart. standard.
22.	długość sieci gazowej rozdzielczej	m
23.	odbiorcy gazu z sieci	sztuk
24.	zużycie gazu z sieci	tyś. m ³
25.	lesistość	ha %
26.	ilość rezerwatów przyrody	sztuk
27.	pomniki przyrody	sztuk
28.	powierzchnia o szczególnych walorach przyrodniczych prawnie chroniona	ha
29.	nakłady inwestycyjne na ochronę środowiska	tys. zł. zł na 1 mieszkańca
30.	nakłady inwestycyjne na gospodarkę wodną	zł na 1 mieszkańca
31.	powierzchnia gruntów zdegradowanych i zdewastowanych wymagających rekultywacji	ha
32.	udział gleb silnie i bardzo silnie zanieczyszczonych metalami ciężkimi (Cd, Cu, Ni, Pb, Zn)	%
33.	wskaźnik liczby przedsiębiorstw z certyfikatem ISO 14001	ilość

Porównanie informacji określonych na podstawie pomiarów i ocen do stanu bazowego będzie efektem realizacji założonych celów i działań o programie.

13. Edukacja ekologiczna.

Adresatem końcowym Programu ochrony środowiska jest społeczeństwo gminy Rychliki. 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 prowadzonej na terenie gminy edukacji ekologicznej.

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

13.1 Dotychczasowe działania w zakresie promocji i edukacji ekologicznej na terenie gminy Rychliki.

Na obszarze gminy akcje z zakresu edukacji ekologicznej są prowadzone przez Koła ekologiczne działające w 3 szkołach podstawowych oraz w gimnazjum. Podczas akcji „Sprzątanie świata – Polska 2003” 120 uczniów Szkoły Podstawowej w Jelonkach zebrali około 20 kg szkła bezbarwnego, 40 kg papieru, 25 kg plastiku, 10 kg szkła kolorowego, 30 kg metali oraz około 30 kg pozostałych odpadów. W akcji brały udział także pozostałe szkoły z terenu gminy, przy czym brak jest danych na temat ilości zebranych przez dzieci odpadów.

13.2 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 zmian w nim zachodzących, 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. 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.

13.3 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.

SPIS TABEL

- Tabela 1 Położenie geograficzne gminy Rychliki wg podziału J. Kondrackiego (1998).
Tabela 2 Struktura użytkowania terenu na obszarze gminy Rychliki.
Tabela 3 Ludność gminy Rychliki według wieku.
Tabela 4 Ludność gminy Rychliki.
Tabela 5 Struktura demograficzna na obszarze gminy Rychliki.
Tabela 6 Podmioty gospodarki narodowej działające na obszarze gminy Rychliki w 2002 roku.
Tabela 7 Drogi publiczne w gminie Rychliki.
Tabela 8 Ujęcia wód podziemnych na obszarze gminy Rychliki.
Tabela 9 Ilości odpadów nagromadzone na składowisku w Rychlikach w latach 1999 - 2002.
Tabela 10 Wykaz chronionych obiektów dziedzictwa kulturowego z obszaru gminy Rychliki wpisanych do rejestru Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków.
Tabela 11 Działania z zakresu ochrony środowiska realizowane w gminie Rychliki.
Tabela 12 Rzeki gminy Rychliki, których wody poddano badaniom czystości w roku 2000.
Tabela 13 Stan czystości rzek przepływających przez teren gminy Rychliki, poddanych badaniom czystości w 2000 roku.
Tabela 14 Punkty regionalnego i lokalnego monitoringu wód podziemnych zlokalizowane na obszarze gminy Rychliki.
Tabela 15 Obszary zagrożone największym zagrożeniem powodziowym podczas wezbrań wód.
Tabela 16 Cele średnioterminowe, krótkoterminowe i kierunki działań w zakresie poprawy jakości wód i stosunków wodnych.
Tabela 17 Główne czynniki zanieczyszczające powietrze.
Tabela 18 Emisja podstawowych rodzajów zanieczyszczeń na obszarze powiatu w latach 1998 - 2002.
Tabela 19 Dopuszczalne poziomy substancji w powietrzu dla ochrony zdrowia ludzi.
Tabela 20 Wyniki pomiarów zanieczyszczeń powietrza na obszarze powiatu elbląskiego.
Tabela 21 Ocena jakości powietrza w strefie elbląskiej w 2003 roku – klasyfikacja bieżąca.
Tabela 22 Cele średnioterminowe, krótkoterminowe i kierunki działań w zakresie poprawy jakości powietrza atmosferycznego.
Tabela 23 Cele średnioterminowe, krótkoterminowe i kierunki działań w zakresie hałasu.
Tabela 24 Stacje bazowe telefonii cyfrowej zlokalizowane na obszarze gminy Rychliki.
Tabela 25 Odległości wskazane w Zarządzeniu Ministra Górnictwa i Energetyki z dnia 28 stycznia 1985 r. w sprawie szczególnych wytycznych projektowania i eksploatacji urządzeń elektroenergetycznych.
Tabela 26 Wartości poziomów pól elektrycznych w miejscach dostępnych dla ludności.
Tabela 27 Cele średnioterminowe, krótkoterminowe i kierunki działań w zakresie promieniowania elektromagnetycznego.
Tabela 28 Cele średnioterminowe, krótkoterminowe i kierunki działań w zakresie poważnych awarii i zagrożeń naturalnych.
Tabela 29 Wykaz pomników przyrody na obszarze gminy Rychliki.
Tabela 30 Cmentarze zlokalizowane na terenie gminy Rychliki.
Tabela 31 Parki podworskie na obszarze gminy Rychliki.
Tabela 32 Ryzyko ekologiczne grup zieleni.
Tabela 33 Zagrożenia dla systemu przyrodniczego, sposoby ich eliminacji i minimalizacji.
Tabela 34 Cele średnioterminowe, krótkoterminowe i kierunki działań w zakresie ochrony przyrody i krajobrazu.
Tabela 35 Klasy bonitacyjne gleb gruntów ornych i użytków zielonych na obszarze gminy Rychliki.
Tabela 36 Wyniki oznaczeń zawartości pierwiastków oraz wartości odczynu pH w próbkach gleb z obszaru gminy Rychliki.
Tabela 37 Przekroczone stężenia dla grupy A.
Tabela 38 Cele średnioterminowe, krótkoterminowe i kierunki działań w zakresie ochrony gleb.
Tabela 39 Nakłady inwestycyjne na ochronę środowiska i gospodarkę wodną w gminie Rychliki.
Tabela 40 Szacunkowe koszty wdrożenia Programu w latach 2004-2008.
Tabela 41 Symulacja rozkładu źródeł finansowania zadań wytyczonych w Programie.
Tabela 42 Najważniejsze źródła finansowania inwestycji w zakresie ochrony środowiska i gospodarki odpadami.
Tabela 43 Wskaźniki efektywności programu.

SPIS RYSUNKÓW

- Rysunek 1 Pracujący w gospodarce narodowej według wybranych sekcji w 2002 roku.

SPIS LITERATURY I WYKORZYSTANYCH MATERIAŁÓW

1. Ustawa Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz. U. 2001.62.627 z dnia 20 czerwca 2001 r.) z późniejszymi zmianami;
2. Ustawa o ochronie przyrody z dnia 16 października 1991 r. (jednolity tekst ustawy o ochronie przyrody, ogłoszonego w Dz. U. z 2001 r. Nr 99, poz. 1079);
3. Ustawa o ochronie gruntów rolnych i leśnych z dnia 3 lutego 1995 r. (tekst jednolity Dz. U. 95.16.78 z dnia 22 lutego 1995 r.);
4. Ustawa o lasach z dnia 28 września 1991 r. (Dz. U. 91.101.444) z późniejszymi zmianami;
5. Ustawa Prawo wodne z dnia 18 lipca 2001 r. (Dz. U. 2001.115.1229 z dnia 11 października 2001 r.) z późniejszymi zmianami;
6. Ustawa Prawo geologiczne i górnicze z dnia 4 lutego 1994 r. (Dz.U.94.27.96 z dnia 1 marca 1994 r.) z późniejszymi zmianami;
7. Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dz. U. Nr 72, poz.747) z późniejszymi zmianami;
8. Ustawa o odpadach z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz.U.2001.62.628. z dnia 20 czerwca 2001 r.) z późniejszymi zmianami;
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. Szczegółowa mapa geologiczna Polski +objaśnienia;
14. Mapa geologiczno-gospodarcza Polski;
15. Rocznik statystyczny województwa warmińsko-mazurskiego, 2003;
16. Raport o stanie środowiska województwa warmińsko-mazurskiego, WIOŚ, 2003;
17. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Rychliki, 1998;
18. Arkusze Mapy Hydrogeologicznej Polski w skali 1:50 000, : Elbląg-N, Elbląg-S, Młynary, Pasłęk, Dobry ;
19. Uwarunkowania przyrodniczo-kulturowe gminy Rychliki, 1998;
20. Dokumentacja zasobów dyspozycyjnych wód podziemnych Żuław i Mierzei Wiślanej, 2000 r.;
21. Informacja o stanie środowiska na obszarze powiatu elbląskiego w roku 2002., Elbląg 2003 r.;
22. Strategia trwałego, zrównoważonego rozwoju społeczno-gospodarczego powiatu elbląskiego; Starostwo Powiatowe w Elblągu, 2000 r.;
23. „Atlas geochemiczny Polski 1:2 500 000” (Lis, Pasieczna 1995);
24. Ocena stanu czystości wód powierzchniowych na terenie powiatu elbląskiego badanych w 2003 roku, WIOŚ, 2004;
25. Geografia regionalna Polski, J. Kondracki;

Załącznik Nr 2
do uchwały Nr VII/31/06
Rady Gminy Rychliki
z dnia 28 września 2006 r.

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI GMINY RYCHLIKI NA LATA 2006-2015

SPIS TREŚCI

1 WSTĘP.

- 1.1 PODSTAWA, CEL i ZAKRES OPRACOWANIA.
- 1.2 ZADANIA GMINY w ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI.
- 1.3 SŁOWNIK POJĘĆ UŻYTYCH w PLANIE.
- 1.4 WYJAŚNIENIA SKRÓTÓW.

2 CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA GMINY RYCHLIKI.

- 2.1 POŁOŻENIE GEOGRAFICZNE I UWARUNKOWANIA ŚRODOWISKOWE.
- 2.2 SYTUACJA DEMOGRAFICZNA.
- 2.3 SYTUACJA GOSPODARCZA.

3 ANALIZA STANU AKTUALNEGO GOSPODARKI ODPADAMI.

- 3.1 BILANS ODPADÓW KOMUNALNYCH, RODZAJ, ILOŚĆ i ŹRÓDŁA POWSTAWANIA ODPADÓW.
- 3.2 RODZAJ I ILOŚĆ ODPADÓW PODDAWANYCH POSZCZEGÓLNYM PROCESOM ODZYSKU I UNIESZKODLIWIANIA.
- 3.3 ISTNIEJĄCE SYSTEMY ZBIERANIA ODPADÓW.
 - 3.3.1 Zbieranie i transport odpadów komunalnych zmieszanych.
 - 3.3.2 Selektywna zbiórka odpadów komunalnych.
 - 3.3.3 Wraki samochodowe.
 - 3.3.4 Opony.
 - 3.3.5 Akumulatory i baterie.
 - 3.3.6 Odpady zawierające azbest.
 - 3.3.7 Odpady medyczne, weterynaryjne i padłe zwierzęta.
 - 3.3.8 Komunalne osady ściekowe.
- 3.4 RODZAJ, ROZMIESZCZENIE ORAZ MOC PRZEROBOWA INSTALACJI DO ODZYSKU I UNIESZKODLIWIANIA ODPADÓW.
- 3.5 WYKAZ PODMIOTÓW PROWADZĄCYCH DZIAŁALNOŚĆ w ZAKRESIE ODBIERANIA, ZBIERANIA, TRANSPORTU, ODZYSKU I UNIESZKODLIWIANIA ODPADÓW.
- 3.6 IDENTYFIKACJA PROBLEMÓW w ZAKRESIE GOSPODAROWANIA ODPADAMI.

4 PROGNOZOWANE ZMIANY W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI.

- 4.1 PROGNOZA ZMIAN DEMOGRAFICZNYCH I GOSPODARCZYCH.
- 4.2 PROGNOZA ZMIAN ILOŚCI I SKŁADU ODPADÓW.

5 CELE W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI DLA GMINY RYCHLIKI.

6 DZIAŁANIA ZMIERZAJĄCE DO POPRAWY SYTUACJI W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI NA TERENIE GMINY.

- 6.1 DZIAŁANIA ZMIERZAJĄCE DO ZAPOBIEGANIA POWSTAWANIU I OGRANICZENIA ILOŚCI ODPADÓW.
- 6.2 DZIAŁANIA WSPOMAGAJĄCE PRAWIDŁOWE POSTĘPOWANIE z ODPADAMI W ZAKRESIE ZBIERANIA I TRANSPORTU.
 - 6.2.1 Zbieranie i transport odpadów komunalnych zmieszanych.
 - 6.2.2 Zbieranie i transport odpadów opakowaniowych.
 - 6.2.3 Zbieranie i transport odpadów niebezpiecznych.
 - 6.2.4 Zbieranie i transport odpadów biodegradowalnych.
 - 6.2.5 Zbieranie i transport odpadów wielkogabarytowych.
 - 6.2.6 Zbieranie i transport odpadów budowlanych.
- 6.3 DZIAŁANIA W ZAKRESIE ODZYSKU I UNIESZKODLIWIANIA ODPADÓW ORAZ REDUKCJI ILOŚCI ODPADÓW BIODEGRADOWALNYCH.
 - 6.3.1 Gminny Punkt Gromadzenia Odpadów.
 - 6.3.2 Kompostowanie odpadów ulegających biodegradacji.
 - 6.3.3 Unieszkodliwianie odpadów niebezpiecznych.
 - 6.3.4 Składowanie odpadów.

7 HARMONOGRAM REALIZACJI PRZEDSIĘWZIĘĆ.

8 KOSZTY EKSPLOATACYJNE SYSTEMU GOSPODARKI ODPADAMI KOMUNALNYMI DLA GMINY RYCHLIKI.

- 8.1 KOSZTY ZBIERANIA, TRANSPORTU I ODZYSKU ODPADÓW OPAKOWANIOWYCH.
- 8.2 KOSZTY ZBIERANIA I UNIESZKODLIWIANIA ODPADÓW BIODEGRADOWALNYCH.
- 8.3 KOSZTY ZBIERANIA, TRANSPORTU, ODZYSKU I UNIESZKODLIWIANIA ODPADÓW NIEBEZPIECZNYCH.

- 8.4 KOSZTY ZBIERANIA, TRANSPORTU, ODZYSKU I UNIESZKODLIWIANIA ODPADÓW BUDOWLANYCH.
- 8.5 KOSZTY ZBIERANIA, TRANSPORTU, ODZYSKU I UNIESZKODLIWIANIA ODPADÓW WIELKOGABARYTOWYCH.
- 8.6 KOSZTY ZBIERANIA, TRANSPORTU I SKŁADOWANIA ODPADÓW KOMUNALNYCH ZMIESZANYCH.
- 8.7 SUMARYCZNE KOSZTY WDRAŻANIA ZINTEGROWANEGO SYSTEMU GOSPODARKI ODPADAMI KOMUNALNYMI.

9 SPOSOBY FINANSOWANIA SŁUŻĄCE REALIZACJI ZAMIERZONYCH CELÓW.

- 9.1 KOSZTY INWESTYCYJNE.
- 9.2 KOSZTY EKSPLOATACYJNE.
- 9.3 INNE ŹRÓDŁA FINANSOWANIA.

10 SYSTEM MONITORINGU I OCENY REALIZACJI PLANU.

- 10.1 AKTUALIZACJA I MODYFIKACJA PLANU.
- 10.2 RAPORTOWANIE WDRAŻANIA PLANU.
- 10.3 WSKAŹNIKI MONITOROWANIA EFEKTYWNOŚCI WDRAŻANIA PLANU.

11 ANALIZA ODDZIAŁYWANIA PLANU NA ŚRODOWISKO.

12 STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM.

ZAŁĄCZNIKI.

ZAŁĄCZNIK NR 1 PREWENCJA I MINIMALIZACJA POWSTAWANIA ODPADÓW.

ZAŁĄCZNIK NR 2 METODYKA ZBIÓRKI SELEKTYWNEJ ODPADÓW OPAKOWANIOWYCH NA TERENIE GMINY.

1. WSTĘP

1.1 Podstawa, cel i zakres opracowania.

Plan gospodarki odpadami dla Gminy Rychliki powstał jako realizacja ustawy o odpadach z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz. U. Nr 62, poz. 628 ze zm.), która w rozdziale 3, art. 14-15 wprowadza obowiązek opracowania planu gospodarki odpadami na szczeblu krajowym, wojewódzkim, powiatowym i gminnym.

Niniejszy gminny plan gospodarki odpadami (GPGO) został opracowany na podstawie obowiązującego rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 13 marca 2006 r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami (Dz. U. Nr 46, poz. 333) oraz uwzględnia zapisy zawarte w aktualnie obowiązujących aktach prawnych z zakresu gospodarki odpadami.

Zgodnie z ww. rozporządzeniem gminny plan gospodarki odpadami, obejmujący wszystkie rodzaje odpadów komunalnych, w szczególności odpady komunalne ulegające biodegradacji, odpady opakowaniowe oraz odpady niebezpieczne zawarte w odpadach komunalnych, określa:

- 1) aktualny stan gospodarki odpadami, w tym:
 - a) rodzaj, ilość i źródła powstawania odpadów,
 - b) rodzaj i ilość odpadów poddawanych poszczególnym procesom odzysku,
 - c) rodzaj i ilość odpadów poddawanych poszczególnym procesom unieszkodliwiania,
 - d) istniejące systemy zbierania odpadów,
 - e) rodzaj, rozmieszczenie oraz moc przerobową instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów,
 - f) wykaz podmiotów prowadzących działalność w zakresie odbierania, zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów,
 - g) identyfikację problemów w zakresie gospodarowania odpadami,

uwzględniające podstawowe informacje charakteryzujące z punktu widzenia gospodarki odpadami obszar, dla którego jest sporządzany plan gospodarki odpadami, a w szczególności położenie geograficzne, sytuację demograficzną, sytuację gospodarczą oraz warunki glebowe, hydrogeologiczne i hydrologiczne, mogące mieć wpływ na lokalizację instalacji gospodarki odpadami;

- 2) prognozowane zmiany w zakresie gospodarki odpadami, w tym również wynikające ze zmian demograficznych i gospodarczych;
- 3) cele w zakresie gospodarki odpadami z podaniem terminów ich osiągnięcia;
- 4) działania zmierzające do poprawy sytuacji w zakresie gospodarki odpadami, w tym:
 - a) działania zmierzające do zapobiegania powstawaniu odpadów,
 - b) działania zmierzające do ograniczenia ilości odpadów i ich negatywnego oddziaływania na środowisko,
 - c) działania wspomagające prawidłowe postępowanie z odpadami w zakresie zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów,
 - d) działania zmierzające do redukcji ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, kierowanych na składowiska odpadów;
- 5) rodzaj i harmonogram realizacji przedsięwzięć oraz instytucje odpowiedzialne za ich realizację;
- 6) sposoby finansowania, w tym instrumenty finansowe służące realizacji zamierzonych celów, z uwzględnieniem harmonogramu uruchamiania środków finansowych i ich źródeł;
- 7) system monitoringu i oceny realizacji zamierzonych celów pozwalający na określenie sposobu oraz stopnia

realizacji celów i zadań zdefiniowanych w planie gospodarki odpadami, z uwzględnieniem ich jakości i ilości.

Dokumentem nadrzędnym wobec planu gospodarki odpadami dla Gminy Rychliki jest plan gospodarki odpadami dla powiatu elbląskiego (PPGO) oraz województwa warmińsko-mazurskiego (WPGO). W myśl art. 15 ust. 1 ustawy o odpadach plany gospodarki odpadami powinny być opracowywane zgodnie z polityką ekologiczną państwa, a ponadto wg ust. 2 - gminny plan gospodarki odpadami powinien być zgodny z powiatowym planem gospodarki odpadami.

Zakres gminnego planu gospodarki odpadami określa Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach ze zmianami (Dz. U. z 2005 r. Nr 175, poz. 1458), zgodnie z którą (art. 14, ust. 2) plany gospodarki odpadami określają:

- 1) opis aktualnego stanu gospodarki odpadami, zawierający informacje dotyczące:
 - a) rodzaju, ilości i źródła pochodzenia odpadów, które mają być poddane procesom odzysku lub unieszkodliwiania,
 - b) wyszczególnienia posiadaczy odpadów prowadzących działalność w zakresie zbierania, odzysku lub unieszkodliwiania odpadów,
 - c) rozmieszczenia istniejących instalacji do zbierania, odzysku lub unieszkodliwiania odpadów,
 - d) identyfikacji problemów w zakresie gospodarowania odpadami,
- 2) cele w zakresie gospodarki odpadami z podaniem terminów ich osiągnięcia,
- 3) prognozowane zmiany w zakresie wytwarzania i gospodarowania odpadami,
- 4) zadania, których realizacja zapewni poprawę sytuacji w zakresie gospodarowania odpadami,
- 5) rodzaj przedsięwzięć i harmonogram ich realizacji,
- 6) instrumenty finansowe służące realizacji celów w zakresie gospodarki odpadami, zawierające następujące elementy:
 - a) wskazanie źródeł finansowania planowanych działań,
 - b) harmonogram rzeczowo-finansowy planowanych działań zmierzających do zapobiegania powstawaniu odpadów lub ograniczania ilości odpadów i ich negatywnego oddziaływania na środowisko oraz prawidłowego gospodarowania nimi, w tym ograniczenia ilości odpadów ulegających biodegradacji zawartych w odpadach komunalnych kierowanych na składowiska,
- 7) system gospodarowania odpadami,
- 8) system monitoringu i sposób oceny realizacji celów w zakresie gospodarki odpadami.

Zgodnie z art. 15 ust. 7a ustawy o odpadach, gminny plan gospodarki odpadami obejmuje odpady komunalne powstające na obszarze danej gminy oraz przywożone na jej obszar z uwzględnieniem odpadów komunalnych ulegających biodegradacji oraz odpadów niebezpiecznych zawartych w odpadach komunalnych.

Zgodnie z zapisem art. 14 ust. 5 ustawy o odpadach projekt gminnego planu gospodarki odpadami opracowuje Wójt Gminy. Wg art. 14 ust. 7 ww. ustawy projekt gminnego planu podlega zaopiniowaniu - przez zarząd

województwa oraz zarząd powiatu. Projekt gminnego planu podlega również zaopiniowaniu przez właściwego dyrektora regionalnego zarządu gospodarki wodnej (art. 14 ust. 12a).

Projekt „Planu gospodarki odpadami gminy Rychliki na lata 2006-2015” został poddany opiniowaniu przez ww. organy i uzyskał opinie pozytywne:

- pismo nr OŚ/PE-761/47/76/06 z dnia 9.05.2006 r. Zarządu Województwa Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie,
- pismo nr WR-401/PP12469/PW-2886 z dnia 2.06.2006 r. Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Gdańsku,
- postanowienie nr 6/06 z dnia 6.06.2006 r. Zarządu Powiatu w Elblągu.

Ponadto projekt „Planu gospodarki odpadami gminy Rychliki na lata 2006-2015” został poddany konsultacjom społecznym (został wyłożony do publicznego wglądu w Urzędzie Gminy w Rychlikach w dniach od 5.07.2006 r. do 26.07.2006 r.; społeczeństwo zostało poinformowane poprzez obwieszczenie na tablicach ogłoszeń w poszczególnych miejscowościach i na tablicy ogłoszeń w budynku Urzędu Gminy Rychliki, o możliwości składania uwag i wniosków do wyłożonego ww. dokumentu). W wyznaczonym terminie nie wpłynęły żadne uwagi i wnioski.

Sprawozdania z realizacji gminnego planu gospodarki odpadami, obejmujące okres dwóch lat kalendarzowych, według stanu na dzień 31 grudnia roku kończącego ten okres, przygotowuje organ wykonawczy gminy (art. 14 ust. 12b). Sprawozdanie z realizacji planu gospodarki odpadami organ wykonawczy gminy przedkłada radzie gminy i zarządowi powiatu w terminie do dnia 31 marca po upływie okresu sprawozdawczego (art. 14 ust. 13). Aktualizację planu gospodarki odpadami przeprowadza się nie rzadziej niż co 4 lata (art. 14 ust. 14).

1.2 Zadania Gminy w zakresie gospodarki odpadami.

Zgodnie ze znowelizowaną ustawą o odpadach, do obowiązkowych zadań własnych gmin w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi należy:

- 1) zapewnianie objęcia wszystkich mieszkańców gminy zorganizowanym systemem odbierania wszystkich rodzajów odpadów komunalnych,
- 2) zapewnianie warunków funkcjonowania systemu selektywnego zbierania i odbierania odpadów komunalnych, aby było możliwe:
 - a) ograniczenie składowania odpadów komunalnych ulegających biodegradacji,
 - b) wydzielanie odpadów niebezpiecznych z odpadów komunalnych,
 - c) osiągnięcie poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych,
- 3) zapewnianie budowy, utrzymania i eksploatacji własnych lub wspólnych z innymi gminami lub przedsiębiorcami instalacji i urządzeń do odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych albo zapewnienie warunków do budowy, utrzymania i eksploatacji instalacji i urządzeń do odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych przez przedsiębiorców,

- 4) zapewnianie warunków ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania:
- do dnia 31 grudnia 2010 r. - do nie więcej niż 75 % wagowo całkowitej masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji,
 - do dnia 31 grudnia 2013 r. - do nie więcej niż 50 % wagowo całkowitej masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji,
 - do dnia 31 grudnia 2020 r. - do nie więcej niż 35% wagowo całkowitej masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r.

Zgodnie z ustawą o utrzymaniu czystości i porządku na terenach gmin do obowiązkowych zadań własnych gmin w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi należy:

- Utrzymanie czystości i porządku w gminach.
- Gminy zapewniają czystość i porządek na swoim terenie i tworzą warunki niezbędne do ich utrzymania, a w szczególności:
 - tworzą warunki do wykonywania prac związanych z utrzymaniem czystości i porządku na terenie gminy lub zapewniają wykonanie tych prac przez tworzenie odpowiednich jednostek organizacyjnych,
 - zapewniają budowę, utrzymanie i eksploatację własnych lub wspólnych z innymi gminami:
 - instalacji i urządzeń do odzysku lub unieszkodliwiania odpadów komunalnych,
 - stacji zlewnych, w przypadku, gdy podłączenie wszystkich nieruchomości do sieci kanalizacyjnej jest niemożliwe lub powoduje nadmierne koszty,
 - instalacji i urządzeń do zbierania, transportu i unieszkodliwiania zwłok zwierzęcych lub ich części,
 - szaletów publicznych,
 - zapobiegają zanieczyszczeniu ulic, placów i terenów otwartych, w szczególności przez: zbieranie i pozbywanie się błota, śniegu, lodu oraz innych zanieczyszczeń uprzątniętych z chodników przez właścicieli nieruchomości oraz odpadów zgromadzonych w przeznaczonych do tego celu urządzeniach ustawionych na chodniku,
 - określają wymagania wobec osób utrzymujących zwierzęta domowe w zakresie bezpieczeństwa i czystości w miejscach publicznych,
 - organizują ochronę przed bezdomnymi zwierzętami na zasadach określonych w odrębnych przepisach,
 - udostępniają mieszkańcom na stronie internetowej oraz w sposób zwyczajowo przyjęty informację o znajdujących się na terenie gminy zbierających zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny pochodzący z gospodarstw domowych, o których mowa w ustawie z dnia 29 lipca 2005 r. o zużyтым sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (Dz. U. Nr 180, poz. 1495), zawierającą:
 - firmę, oznaczenie siedziby i adres albo imię, nazwisko i adres zbierającego zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny,

- adresy punktów zbierania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego, w tym punktów sprzedaży sprzętu elektrycznego i elektronicznego,

7) zapewniają zbieranie, transport i unieszkodliwianie zwłok bezdomnych zwierząt lub ich części oraz współdziałają z przedsiębiorcami podejmującymi działalność w tym zakresie,

8) znakują obszary dotknięte lub zagrożone chorobą zakaźną zwierząt.

3. Gminy prowadzą ewidencję:

1) zbiorników bezodpływowych w celu kontroli częstotliwości ich opróżniania oraz w celu opracowania planu rozwoju sieci kanalizacyjnej,

2) przydomowych oczyszczalni ścieków w celu kontroli częstotliwości i sposobu pozbywania się komunalnych osadów ściekowych oraz w celu opracowania planu rozwoju sieci kanalizacyjnej,

3) umów zawartych na odbieranie odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości w celu kontroli wykonywania przez właścicieli nieruchomości i przedsiębiorców obowiązków wynikających z ustawy.

1.3 Słownik pojęć użytych w planie.

1. Gospodarowanie odpadami - rozumie się przez to zbieranie, transport, odzysk i unieszkodliwianie odpadów, w tym również nadzór nad takimi działaniami oraz nad miejscami unieszkodliwiania odpadów.

2. Zbieranie odpadów - rozumie się przez to każde działanie, w szczególności umieszczanie w pojemnikach, segregowanie i magazynowanie odpadów, które ma na celu przygotowanie ich do transportu do miejsc odzysku lub unieszkodliwiania.

3. Odpady komunalne - rozumie się przez to odpady powstające w gospodarstwach domowych, a także odpady niezawierające odpadów niebezpiecznych pochodzące od innych wytwórców odpadów, które ze względu na swój charakter lub skład są podobne do odpadów powstających w gospodarstwach domowych.

4. Odpady obojętne - rozumie się przez to odpady, które nie ulegają istotnym przemianom fizycznym, chemicznym lub biologicznym; są nierozpuszczalne, nie wchodzi w reakcje fizyczne ani chemiczne, nie powodują zanieczyszczenia środowiska lub zagrożenia dla zdrowia ludzi, nie ulegają biodegradacji i nie wpływają niekorzystnie na materię, z którą się kontaktują; ogólna zawartość zanieczyszczeń w tych odpadach oraz zdolność do ich wymywania, a także negatywne oddziaływanie na środowisko odcieku muszą być nieznaczące, a w szczególności nie powinny stanowić zagrożenia dla jakości wód powierzchniowych, wód podziemnych, gleby i ziemi.

5. Odpady ulegające biodegradacji - rozumie się przez to odpady, które ulegają rozkładowi tlenowemu lub beztlenowemu przy udziale mikroorganizmów.

6. Odpady medyczne - rozumie się przez to odpady powstające w związku z udzielaniem świadczeń zdrowotnych oraz prowadzeniem badań i doświadczeń naukowych w zakresie medycyny.

7. Odpady weterynaryjne - rozumie się przez to odpady powstające w związku z badaniem, leczeniem zwierząt lub świadczeniem usług weterynaryjnych, a także w związku z prowadzeniem badań naukowych i doświadczeń na zwierzętach.

8. Komunalne osady ściekowe - rozumie się przez to pochodzący z oczyszczalni ścieków osad z komór fermentacyjnych oraz innych instalacji służących do oczyszczania ścieków komunalnych oraz innych ścieków o składzie zbliżonym do składu ścieków komunalnych.

9. Oleje odpadowe - rozumie się przez to wszelkie oleje smarowe lub przemysłowe, które nie nadają się już do zastosowania, do którego były pierwotnie przeznaczone, a w szczególności zużyte oleje z silników spalinowych i oleje przekładniowe, a także oleje smarowe, oleje do turbin i oleje hydrauliczne.

10. Unieszkodliwianie odpadów - rozumie się przez to poddanie odpadów procesom przekształceń biologicznych, fizycznych lub chemicznych określonym w załączniku nr 6 do ustawy o odpadach w celu doprowadzenia ich do stanu, który nie stwarza zagrożenia dla życia, zdrowia ludzi lub dla środowiska.

11. Odzysk - rozumie się przez to wszelkie działania, niestwarzające zagrożenia dla życia, zdrowia ludzi lub dla środowiska, polegające na wykorzystaniu odpadów w całości lub w części, lub prowadzące do odzyskania z odpadów substancji, materiałów lub energii i ich wykorzystania, określone w załączniku nr 5 do ustawy o odpadach.

12. Recykling - rozumie się przez to taki odzysk, który polega na powtórnym przetwarzaniu substancji lub materiałów zawartych w odpadach w procesie produkcyjnym w celu uzyskania substancji lub materiału o przeznaczeniu pierwotnym lub o innym przeznaczeniu, w tym też recykling organiczny, z wyjątkiem odzysku energii.

13. Recykling organiczny - rozumie się przez to obróbkę tlenową, w tym kompostowanie, lub beztlenową odpadów, które ulegają rozkładowi biologicznemu w kontrolowanych warunkach przy wykorzystaniu mikroorganizmów, w wyniku której powstaje materia organiczna lub metan; składowanie na składowisku odpadów nie jest traktowane jako recykling organiczny.

14. Odzysk energii - rozumie się przez to termiczne przekształcanie odpadów w celu odzyskania energii.

15. Termiczne przekształcanie odpadów - rozumie się przez to:

- a) spalanie odpadów przez ich utlenianie,
- b) inne procesy termicznego przekształcania odpadów, w tym pirolizę, zgazowanie i proces plazmowy, o ile substancje powstające podczas tych procesów termicznego przekształcania odpadów są następnie spalane.

16. Magazynowanie odpadów - rozumie się przez to czasowe przetrzymywanie lub gromadzenie odpadów przed ich transportem, odzyskiem lub unieszkodliwianiem.

17. Posiadacz odpadów - rozumie się przez to każdego, kto faktycznie włada odpadami (wytwórcę odpadów, inną osobę fizyczną, osobę prawną lub jednostkę organizacyjną), z wyłączeniem prowadzącego

działalność w zakresie transportu odpadów; domniemywa się, że władający powierzchnią ziemi jest posiadaczem odpadów znajdujących się na nieruchomości.

18. Składowisko odpadów - rozumie się przez to obiekt budowlany przeznaczony do składowania odpadów.

19. Spalarnia odpadów - rozumie się przez to zakład lub jego część przeznaczone do termicznego przekształcania odpadów z odzyskiem lub bez odzysku wytwarzanej energii cieplnej, obejmujące instalacje i urządzenia służące do prowadzenia procesu termicznego przekształcania odpadów wraz z oczyszczaniem gazów odlotowych i wprowadzaniem ich do atmosfery, kontrolą, sterowaniem i monitorowaniem procesów oraz instalacjami związanymi z przyjmowaniem, wstępnym przetwarzaniem i magazynowaniem odpadów dostarczonych do termicznego przekształcania oraz instalacjami związanymi z magazynowaniem i przetwarzaniem substancji otrzymanych w wyniku spalania i oczyszczania gazów odlotowych.

20. Stosowanie komunalnych osadów ściekowych - rozumie się przez to rozprowadzanie na powierzchni ziemi lub wprowadzanie komunalnych osadów ściekowych do gleby w celu ich wykorzystywania.

21. Wytwórca odpadów - rozumie się przez to każdego, którego działalność lub bytowanie powoduje powstawanie odpadów, oraz każdego, kto przeprowadza wstępne przetwarzanie, mieszanie lub inne działania powodujące zmianę charakteru lub składu tych odpadów; wytwórcą odpadów powstających w wyniku świadczenia usług w zakresie budowy, rozbiórki, remontu obiektów, czyszczenia zbiorników lub urządzeń oraz sprzątania, konserwacji i napraw jest podmiot, który świadczy usługę, chyba że umowa o świadczenie usługi stanowi inaczej.

1.4 Wyjaśnienia skrótów.

ARiMR - Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa
MŚ - Ministerstwo Środowiska
ODR - Ośrodek Doradztwa Rolniczego
RZGW - Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej
WIOŚ - Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska
WFOŚiGW - Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
NFOŚiGW - Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
RLM - równoważna liczba mieszkańców
BAT - najlepsze dostępne techniki
KPGO - Krajowy Plan Gospodarki Odpadami
WPGO - Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami
PPGO - Powiatowy Plan Gospodarki Odpadami
kg/M*r - ilość kilogramów odpadów przypadająca na mieszkańca na rok
Mg - milion gram - 1 tona.

2. CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA GMINY RYCHLIKI.

Gmina wiejska Rychliki - wg danych GUS (2003) - zajmuje obszar o powierzchni 132 km² i jest zamieszkiwana przez 4 153 osoby (średnia gęstość zaludnienia wynosi 32 osoby na 1 km²). W skład gminy wchodzi 10 sołectw, na które składa się 27 miejscowości wiejskich. Główną formą działalności w gminie jest rolnictwo, co wiąże się ze znacznym odsetkiem gruntów

użytkowanych rolniczo występujących w strukturze zagospodarowania terenu charakteryzowanej jednostki. Część powierzchni gminy zajmują także obszary i obiekty podlegające ochronie prawnej.

2.1 Położenie geograficzne i uwarunkowania środowiskowe.

Pod względem administracyjnym gmina wiejska Rychliki leży w południowej części powiatu elbląskiego. Od wschodu sąsiaduje z gminą Pasłęk od północy z gminami: Markusy i Elbląg, od zachodu - z powiatem sztumskim, od południa - z gminami powiatu ostródzkiego i sztumskiego.

Cały obszar gminy Rychliki, poza północnym fragmentem, położony jest w obrębie Pojezierza Ławskiego. Północny skrawek gminy w rejonie miejscowości Jelonki stanowi peryferyczny fragment Żuław Elbląskich. Jednostki te dzieli Dolina Dolnej Wisły traktowana jako odrębny makroregion.

Geomorfologia i rzeźba terenu

Charakterystyczną cechą krajobrazu gminy Rychliki jest jego duże zróżnicowanie, wynikające z położenia w obrębie dwóch jednostek fizyczno-geograficznych wyższego rzędu.

Pojezierze Ławskie jest obszarem wysoczyzny morenowej zbudowaną przeważnie z glin żuławowych. Wysokość obszaru wysoczyzny w rejonie Rychlik wynosi około 70 m, w części południowo-zachodniej w rejonie Krupin i Protowa sięga 80 m n.p.m., natomiast w części południowo-wschodniej w rejonie miejscowości Lepno wznosi się do 120 m n.p.m.

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

Wody powierzchniowe

Obszar gminy Rychliki niemal w całości leży w zlewni rzeki Elbląg, jedynie niewielki południowo-wschodni fragment gminy znajduje się w zlewni rzeki Drwęcy. Przez teren charakteryzowanej jednostki przebiega dział wodny I rzędu, który rozdziela dorzecze rzek Elbląg i Wisły. Do głównych cieków przepływających przez teren charakteryzowanej jednostki zaliczają się rzeki: Marwicka Młynówka, Dzierzgoń, Brzeźnica, Klepa oraz Kanał Elbląski. Istotną rolę w systemie wód powierzchniowych pełnią także jeziora - Korsuń, Rejsyty oraz Powodowo. Ponadto na strukturę hydrograficzną gminy składa się gęsta sieć rowów i kanałów melioracyjnych oraz bagien i mokradeł. Zachodnia część gminy jest odwadniana przez dopływy rzeki Dzierzgoń - Młynówkę i Potok Sójki. Środkowa część charakteryzowanej jednostki położona jest w dorzeczu Brzeźnicy i Marwickiej Młynówki, a wschodnia jest odwadniana przez Kanał Elbląski poprzez Jelonkę i Klepę. Stan czystości wód powierzchniowych przedstawiono w tabeli poniżej.

Rzeka	Ocena fizykochemiczna	Wskaźniki decydujące o ocenie fizykochemicznej	Ocena sanitarna	Saprobowość sestonu	Ocena ogólna
Brzeźnica	NON	Pog.	III	II	NON
Dzierzgoń	NON	O ₂ , Pog.	NON	II	NON

Źródło: Raport o stanie środowiska w województwie warmińsko-mazurskim w roku 2000; WIOŚ 2001

Wody podziemne

Na obszarze gminy Rychliki wyróżniono trzy zasadnicze piętra wodonośne: kredowe, trzeciorzędowe

i czwartorzędowe. Piętro kredowe reprezentowane przez wapienie margliste i margle mastrychtu górnego, ze względu na zasolenie nie posiada znaczenia użytkowego. Największe znaczenie gospodarcze posiada piętro czwartorzędowe. Na obszarze charakteryzowanej jednostki administracyjnej znajduje się 1 punkt sieci krajowej monitoringu jakości wód podziemnych (tabela poniżej).

Nr punktu	Miejscowość	Stratygrafia	Klasa jakości - wyniki badań	
			2000/2001 r.	2002 r.
Punkt monitoringu sieci krajowej 657	Buczyniec	Q	III/III	II

Źródła: Dokumentacja zasobów dyspozycyjnych wód podziemnych Żuław i Mierzei Wiślanej, 2000 r.; arkusze Mapy Hydrogeologicznej Polski 1:50 000; Raport o stanie środowiska województwa warmińsko-mazurskiego w 2002 r.

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 jest bardzo niski lub niski. Najmniej korzystne warunki ochrony wód podziemnych piętra czwartorzędowego panują w dolinach rzek i w ich bezpośrednim sąsiedztwie. Ponadto za strefy o wysokim zagrożeniu wód podziemnych uznaje się okolice Świętego Gaju i Jankowa oraz Nowego Powodowa. Czynnikiem bezpośrednio zagrażającym jakości wód na obszarze gminy jest niedostatecznie rozwinięty system kanalizacji. Funkcjonowanie zaledwie 2 oczyszczalni ścieków obsługującej niewielki odsetek mieszkańców powoduje, że pozostali gromadzą nieczystości płynne w zbiornikach bezodpływowych. Te z kolei często są nieszczelne i powodują zanieczyszczenia środowiska gruntowego i wód podziemnych. Poniżej w formie tabelarycznej przedstawiono miejsca na terenie gminy Rychliki stwarzające największe zagrożenie powodziowe podczas wezbrań wód.

Nazwa cieku	Długość zagrożonego odcinka [mb]
Potok Olszówka	
Wał L na całej długości obwałowań	840
Wał P na całej długości obwałowań	340
Rzeka Dzierzgoń, wał P na całej długości obwałowań	5685
Potok Kwietniewo L. polder 77	2220
Potok „H” wał P polder 77	780
Wał L polder 77	795
Potok Topolka polder 72, 73; wał P i L na całej długości obwałowań	715 + 1285

Źródło: Stan techniczny urządzeń melioracyjnych i ostony przeciwpowodziowej na terenie powiatu elbląskiego w tym Żuław Elbląskich w oparciu o jesienne przeglądy; Żuławski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Elblągu, 2003.

Gleby

Na obszarze gminy Rychliki występują gleby brunatne, czarne ziemie, gleby hydrogeniczne (głównie torfowe) podlegające ochronie, mady, gleby bielcowe oraz pseudobielcowe. Spośród wymienionych typów gleb

największe obszary zajmują gleby brunatne - około 79 % powierzchni użytków rolnych. Czarne ziemie pokrywające około 10 % powierzchni użytków rolnych występują w okolicach wsi Jelonki i Święty Gaj. Gleby torfowe, mułowotorfowe i murszowo-torfowe znajdują się w dolinie rzeki Dzierżoń oraz w żuławskiej części gminy, w której występują również mady. W podłożu kompleksów leśnych oraz wzdłuż Kanału Elbląskiego stwierdzono występowanie gleb bielcowych i pseudobielcowych. W tabeli poniżej przedstawiono klasy bonitacyjne gleb gruntów ornych i użytków zielonych na obszarze gminy Rychliki.

Gleby gruntów ornych i sadów w [ha]							
I	II	III a	III b	IV a	IV b	V	VI
-	-	169	2961	3608	650	470	35

Grunty łąk i pastwisk w [ha]					
I	II	III	IV	V	VI
-	3	1045	423	207	49

Źródło: GPOŚ, 2005

Warunki klimatyczne

Średnia roczna temperatura powietrza na obszarze gminy Rychliki wynosi około 7,0°C, średnia temperatura lipca 17°C, a średnia temperatura stycznia - 2,5°C. Dominują wiatry z sektora południowo-zachodniego. Dni z ciszą lub wiatrem, którego średnia prędkość dobową jest mniejsza lub równa 2 m/s, występują średnio powyżej 10-ciu razy w miesiącu. Jest to zjawisko bardzo niekorzystne ze względu na samooczyszczanie się powietrza. Ponadto w żuławskiej części gminy oraz w zagłębieniach terenowych często ma miejsce zaleganie zimnego powietrza.

Struktura użytkowania terenów

Struktura użytkowania terenów gminy Rychliki została przedstawiona w tabeli poniżej.

Klasy użytkowania (pokrycia) terenu	Powierzchnia w gminie (ha)	Odsetek powierzchni gminy (%)
Tereny silnie przekształcone przez człowieka, w tym:	606	4,60
- tereny mieszkaniowe i usługowe	283	2,15
- tereny przemysłowe i komunikacyjne	323	2,45
Tereny rolnicze, w tym:	9621	73,08
- grunty orne	7846	59,59
- sady	47	0,36
- łąki i pastwiska (użytki zielone)	1727	13,12
- ogrody działkowe	1	0,01
Lasy i ekosystemy półnaturalne, w tym:	2606	19,80
- lasy i grunty leśne	2476	18,81
- zespoły roślinności drzewiastej i krzewiastej	130	0,99
Tereny podmokłe, czyli bagna i torfowiska	223	1,69
Obszary wodne, w tym:	110	0,83
- wody płynące	70	0,53
- wody stojące	33	0,25
- zbiorniki sztuczne	7	0,05
RAZEM	13166	100

Źródło: Dane z Urzędu Gminy

2.2 Sytuacja demograficzna.

Według danych Rocznika Statystycznego Województwa Warmińsko-Mazurskiego (2003), ludność gminy wynosi 4153 osoby. W tabeli poniżej przedstawiono strukturę demograficzną na obszarze gminy Rychliki.

Ludność ogółem	4153
Mężczyźni	2081
Kobiety	2072

Ludność na km ²	32
kobiety na 100 mężczyzn	100
Małżeństwa	20
Urodzenia żywe	54
Zgony	25
Przyrost naturalny	29
Napływ	61
Odływ	70
Saldo migracji	-9

Źródło: Rocznik Statystyczny Województwa Warmińsko-Mazurskiego, 2003.

Z przedstawionych danych wynika, że ze wskaźników dotyczących liczby ludności w gminie tylko przyrost naturalny był dodatni, ujemną wartość osiągnęło natomiast saldo migracji.

W tabeli poniżej przedstawiono liczbę mieszkańców gminy Rychliki w latach 1995-2005.

Gmina Rychliki	Lata		
	1995 r.	2000 r.	2005 r.
Obszar wiejski	4 278	4 321	4 290

Źródło: Dane z Urzędu Gminy

Tabela poniżej przedstawia liczbę mieszkańców gminy Rychliki w poszczególnych typach zabudowy.

Typ zabudowy	Ilość budynków	Liczba mieszkańców
Wielorodzinna	266	2577
Jednorodzinna Zagrodowa	229	1713

Źródło: Dane z Urzędu Gminy

2.3 Sytuacja gospodarcza.

W 2002 roku na terenie gminy Rychliki funkcjonowało 157 podmiotów gospodarki narodowej. Dominowały podmioty z sektora prywatnego (93,6 %), natomiast zakłady osób fizycznych stanowiły 72,0 % wszystkich podmiotów gospodarczych. Liczbę podmiotów gospodarki narodowej, działających w roku 2002 na obszarze gminy Rychliki, według sektorów i wybranych form prawnych przedstawiono w tabeli poniżej.

Sektor publiczny	10
Sektor prywatny	147
Zakłady osób fizycznych	113
Przedsiębiorstwa państwowe	-
Spółdzielnie	2
Spółki	12

Źródło: Rocznik Statystyczny Województwa Warmińsko-Mazurskiego, 2003.

Większość mieszkańców gminy Rychliki utrzymuje się z pracy na roli, a rolniczy charakter omawianej jednostki administracyjnej wynika z położenia geograficznego i związanych z nim bardzo dobrych gleb. Ogólnie potencjał agroekologiczny gminy - rozumiany jako potencjał produktywności biotycznej środowiska odniesiony do terenów rolnych, którego wyznacznikiem są kompleksy rolniczej przydatności gleb - jest wysoki.

Infrastruktura techniczno-inżynierska gminy.

Sieć wodociągowa

Na terenie gminy Rychliki wsie zaopatrzone są w wodę głównie przez miejscowe ujęcia wód, ale występują wsie nie wyposażone w wodociągi: Kwietniewo, Święty Gaj, Buczyniec, Wopity i Marwica Wielka. W celu poprawy

efektywności funkcjonowania sieci wodociągowej na terenie gminy oraz polepszenia jakości wody zakłada się wyłączenie z eksploatacji części stacji wodociągowych znajdujących się w złym stanie technicznym lub energochłonnym. Proponuje się utworzenie nowych sieci wodociągowych. Zgodnie z danymi GUS (2003) długość czynnej rozdzielczej sieci wodociągowej na koniec 2002 roku wynosiła 27,5 km.

Sieć kanalizacyjna

Długość czynnej sieci kanalizacyjnej w gminie Rychliki - wg danych GUS (2003) - wynosiła na koniec 2002 roku 1,4 km. Obejmowała ona swoim zasięgiem miejscowość Dymnik i część miejscowości Rychliki. Odsetek mieszkańców gminy, z których domów ścieki kierowane są poprzez kanalizację sanitarną do oczyszczalni ścieków to zaledwie 2 %. W gminie funkcjonują 2 komunalne oczyszczalnie ścieków. Są to obiekty mechaniczno-biologiczne znajdujące się w miejscowościach Rychliki i Dymnik. Oczyszczalnia w Rychlikach obsługuje 4 % mieszkańców wsi, natomiast oczyszczalnia w Dymniku - 90 %. Łącznie na terenie gminy ze zbiorczej kanalizacji sanitarnej korzysta 190 osób. Z informacji przekazanych przez UG wynika, że w 2002 roku w procesie oczyszczania powstało 36 ton uwodnionego osadu ściekowego i 0,4 tony skrutek. Odpady są deponowane na składowisku gminnym.

Zaopatrzenie w energię ciepłą

Na obszarze gminy nie funkcjonuje spójny system zaopatrzenia w ciepło, który swoim zasięgiem obejmowałby wszystkich mieszkańców charakteryzowanej jednostki administracyjnej. Na obszarze Spółdzielni Mieszkaniowej Podleśna w Rychlikach działa lokalna kotłownia osiedlowa, natomiast w pozostałej części gminy źródłem ciepła są indywidualne paleniska domowe, opalane paliwem stałym (węgiel, koks).

Zaopatrzenie w energię elektryczną

Gmina Rychliki jest zasilana w energię elektryczną przez Główny Punkt Zasilania Pasłek, a następnie przez Punkt Zasilania Rychliki i sieć średniego napięcia 15 kV. Istniejący system zasilania gminy w energię elektryczną poprzez PZ Rychliki oraz rozbudowany układ sieci przesyłowych i magistralnych SN 15 kV zaspokaja całkowicie zapotrzebowanie na energię elektryczną oraz zapewnia rozwój w tym zakresie.

Zaopatrzenie w gaz ziemny

Gmina nie posiada sieci gazu ziemnego, a wszelkie potrzeby jej mieszkańców związane z zaopatrzeniem w gaz zaspokajane są przez nośniki gazu, którymi najczęściej są butle. Zgodnie z wytycznymi zamieszczonymi w Studium Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Elbląskiego (1996) przez teren gminy projektowana jest budowa nitki gazociągu w/c PN 6,3 MP, Dn 200 biegnącego z Dzierzgonia do Ornety.

3. ANALIZA STANU AKTUALNEGO GOSPODARKI ODPADAMI.

Zgodnie z treścią art. 3 ustawy o odpadach, odpady komunalne są to odpady powstające w gospodarstwach domowych, a także odpady niezawierające odpadów niebezpiecznych pochodzące od innych wytwórców odpadów, które ze względu na swój charakter lub skład są podobne do odpadów powstających w gospodarstwach domowych. Na terenie gminy Rychliki odpady komunalne powstają w: gospodarstwach domowych, obiektach

infrastruktury tj.: handel, usługi, szkolnictwo, obiektach działalności gospodarczej i wytwórczej.

3.1 Bilans odpadów komunalnych, rodzaj, ilość i źródła powstawania odpadów.

Ilości odpadów komunalnych zbilansowane na podstawie informacji udzielonych przez jednostki wywozowe i Urząd Gminy Rychliki (ankietyzacja, sprawozdania) nie odzwierciedlają rzeczywistej ilości odpadów wytworzonych na terenie gminy Rychliki.

Wg informacji Urzędu Gminy ilość odpadów komunalnych zebranych z terenu gminy Rychliki w 2005 roku wynosiła 726,78 Mg; ilość komunalnych osadów ściekowych w przeliczeniu na suchą masę osadu w roku 2005 wynosiła 112 Mg s.m.o. (300 Mg forma uwodniona).

W tabeli poniżej zestawiono dane na podstawie sprawozdań M-09 (o wywozie i unieszkodliwianiu odpadów komunalnych za 2005 r.) jednostek wywozowych prowadzących działalność w zakresie odbioru odpadów komunalnych na terenie gminy Rychliki.

Nazwa jednostki wywozowej	Odpady ogółem (bez wyselekcjonowanych)	Zebrane z:			Liczba budynków objętych zbieraniem odpadów z gospodarstw domowych szt.
		Handlu, małego biznesu, biur i instytucji	Usług komunalnych	Gospodarstw domowych	
	Mg	Mg	Mg	Mg	
„CLEANER” s.c. Zakład Sprzątania ZPCh, Elbląg	302,3	41,18	-	261,12	469
Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych Sp. z o.o., Pasłek	35,0	8,33	-	26,67	33
Z. B. Administracji Domów Mieszkalnych w Dzierzgoniu	b.d	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.

Źródło: Urząd Gminy, jednostki wywozowe, GUS

Z uwagi na fakt, że w Polsce nie jest prowadzona ewidencja wytwarzanych odpadów komunalnych (poza sprawozdawczością firm zajmujących się wywozem odpadów) - dla potrzeb niniejszego planu ustalono bilans odpadów powstających w sektorze komunalnym w oparciu o dane wskaźnikowe zawarte w KPGO, WPGO i PPGO. Do obliczeń przyjęto, analogicznie jak w konstrukcji planu krajowego, wojewódzkiego i powiatowego, wskaźniki wytwarzania odpadów w podziale na 18-cie strumieni odpadów komunalnych i na statystycznego mieszkańca gminy (obszar wiejski). Wskaźniki charakterystyki ilościowej odpadów komunalnych są wprost proporcjonalne do liczby mieszkańców i zależą od miejsca zamieszkania (wieś, miasto).

Do obliczenia ilości wytworzonych w 2005 roku odpadów komunalnych przyjęto dane demograficzne wg ewidencji ludności z Urzędu Gminy Rychliki (gmina wiejska). Zgodnie z tą informacją na koniec 2005 roku na terenie Gminy Rychliki zamieszkiwało 4 290 osób.

Ilości powstających odpadów komunalnych obliczono na podstawie wskaźników nagromadzenia odpadów w poszczególnych źródłach ich powstawania.

Źródła powstawania odpadów	Przyjęty wskaźnik nagromadzenia odpadów [kg/M*r]
	Obszar wiejski
1. Odpady z gospodarstw domowych	116
2. Odpady z obiektów infrastrukturalnych	45
3. Odpady wielkogabarytowe	15
4. Odpady z budowy, remontów obiektów budowlanych	40

5. Odpady z ogrodów i parków	5
6. Odpady niebezpieczne w grupie odpadów komunalnych	2
RAZEM	223

Źródło: KPGO, WPGO, PPGO

W tabeli poniżej zamieszczono bilans odpadów dla roku 2005 (zestawiono źródła powstawania odpadów i ilości odpadów w Mg) - Gmina Rychliki (obszar wiejski).

Źródła powstawania odpadów	GMINA RYCHLIKI (obszar wiejski)
	Ilość, [Mg]
1. Odpady z gospodarstw domowych	497,6
2. Odpady z obiektów infrastrukturalnych	193,1
3. Odpady wielkogabarytowe	64,4
4. Odpady z budowy, remontów obiektów budowlanych	171,6
5. Odpady z ogrodów i parków	21,5
6. Odpady niebezpieczne w grupie odpadów komunalnych	8,6
RAZEM odpady komunalne	956,7

Źródło: Obliczenia własne, na podstawie KPGO, WPGO, PPGO i danych z Urzędu Gminy

Na terenie gminy Rychliki powstające odpady komunalne składały się z następujących rodzajów odpadów (rok 2005):

GMINA RYCHLIKI	
Wyszczególnienie	Ilość odpadów, [Mg]
Odpady organiczne roślinne	81,5
Odpady organiczne zwierzęce	4,7
Odpady organiczne inne	9,7
Odpady zielone	18,2
RAZEM ORGANICZNE	114,05
Papier i karton nieopakowaniowy	46,6
Opakowania papierowe	67,5
Opakowania wielomateriałowe	7,6
Tworzywa sztuczne nieopakowaniowe	91,1
Opakowania z tworzyw sztucznych	29,3
Odpady tekstylne	20,3
Szkoło nieopakowaniowe	4,4
Opakowania szklane	82,7
Metal	19,7
Opakowania z blachy stalowej	7,1
Opakowania aluminiowe	2,0
RAZEM DO RECYKLINGU	378,3
Odpady mineralne	56,8
Drobna frakcja popiołowa	169,3
RAZEM DO SKŁADOWANIA	226,19
Odpady wielkogabarytowe	68,2
Odpady budowlane	186,1
RAZEM DO INNEGO UNIESZKODLIWIENIA	254,3
Odpady niebezpieczne	9,31

Źródło: Obliczenia własne, na podstawie KPGO, WPGO, PPGO i danych z Urzędu Gminy

3.2 Rodzaj i ilość odpadów poddawanych poszczególnym procesom odzysku i unieszkodliwiania.

Rodzaj i ilość odpadów poddawanych poszczególnym procesom odzysku i unieszkodliwiania, gmina Rychliki, 2005 r. - zestawiono w tabeli poniżej.

Rodzaj odpadów	Kod odpadów	Ilość odpadów, [Mg]			
		Wytworzone	do odzysku	do unieszkodliwiania	
				przez składowanie	poza składowaniem
Odpady komunalne zmieszane	20 03 01	351,6	-	351,6	-
Ustabilizowane osady ściekowe	19 08 05	300,0	-	300,0	-
Skratki - zdezynfekowane	19 08 01	0,3	-	0,3	-

Źródło: Dane z Urzędu Gminy

Wszystkie zebrane na terenie gminy Rychliki odpady komunalne podlegają unieszkodliwianiu przez składowanie.

3.3 Istniejące systemy zbierania odpadów.

3.3.1 Zbieranie i transport odpadów komunalnych zmieszanych.

Na obszarze gminy Rychliki funkcjonuje wyłącznie system zbiórki niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych. Ilość mieszkańców gminy objętych zorganizowanym odbiorem odpadów komunalnych zmieszanych stanowi 59 % ogółu (523 umowy na odbiór odpadów).

Ilość i rodzaj pojemników na odpady komunalne zmieszane w poszczególnych typach zabudowy na terenie gminy Rychliki (wg ewidencji umów i informacji jednostek wywozowych prowadzących działalność na terenie gminy) przedstawia tabela poniżej.

Gmina wiejska Rychliki				
Typ zabudowy	Ilość budynków	Liczba mieszkańców	Rodzaj / typ pojemników	Ilość pojemników
wielorodzinna	266	2577	SM-110 Polietylenowe 120 l Pojemniki metalowe 1100 l	43 246 4
jednorodzinna zagrodowa	229	1713	Polietylenowe 120 l	229

Źródło: Dane z Urzędu Gminy

Według informacji z Urzędu Gminy Rychliki wynika, że z obszaru gminy zebranych jest w skali roku (2005 r.) około 726,78 Mg odpadów komunalnych, co stanowi około 76 % wytworzonej masy odpadów, wyliczonej na podstawie wskaźników nagromadzenia. Oznacza to, że około 24 % odpadów wytworzonych, mogło zostać zagospodarowane w sposób zagrażający środowisku, życiu i zdrowiu mieszkańców (spalanie w piecach, zakopywanie w gruncie itp.).

Na sposób zagospodarowywania odpadów ma wpływ rodzaj zabudowy. Czynnikiem decydującym o sposobie zagospodarowywania odpadów we własnym zakresie jest sposób ogrzewania gospodarstw domowych. Głównym źródłem zaopatrywania gospodarstw w energię cieplną w zimie są piece węglowe. Zatem mieszkańcy Gminy mają możliwość spalania wytwarzanych przez siebie odpadów.

Odpady zbierane na terenie gminy Rychliki wywożone są na składowisko odpadów w m. Brzeźniak. Odbiorem i transportem odpadów komunalnych zmieszanych zajmują się firmy wywozowe (wykaz w dalszej części Planu). Jednostki te odbierają odpady komunalne zmieszane z pojemników typu SM-110, polietylenowych 120l i metalowych 1100l. Około 59 % gospodarstw domowych posiada umowy na wywóz odpadów komunalnych (2005 r.).

3.3.2 Selektywna zbiórka odpadów komunalnych.

Na terenie gminy Rychliki nie prowadzi się selektywnej zbiórki odpadów komunalnych.

Na terenie gminy funkcjonuje 1 punkt skupu metali - AGRODEM Mieczysław Szczotka, 14-411 Rychliki. Z informacji przekazanych przez UG wynika, że w 2003 roku w punkcie zgromadzono 29 ton złomu, który następnie został odsprzedany.

3.3.3 Wraki samochodowe.

Wraki samochodów zawierają złom stalowy, ale także: zużyte oleje, płyny chłodnicze, zużyte akumulatory, zużyte opony, szkło i tworzywa sztuczne. Większość tych elementów można odzyskać z odpadów jako surowiec wtórny.

Materiały przeznaczone do recyklingu stanowią około 85% masy wraku samochodowego.

Należą do nich przede wszystkim:

- złom stalowy,
- zużyte opony i guma,
- oleje i nieużyte resztki paliwa,
- szkło,
- płyny hamulcowe i chłodnicze.

Materiały nie nadające się do recyklingu stanowią pozostałe około 15 % masy całego wraku samochodowego. Można do nich zaliczyć np. pianki poliuretanowe, dla których brak jest odpowiedniej technologii odzysku lub unieszkodliwiania, zanieczyszczona guma, masy tłumiące hałas, niektóre rodzaje tworzyw (np. izolacje kabli elektrycznych).

Wraki samochodowe powstające na terenie gminy mieszkańcy samodzielnie dostarczają do podmiotów posiadających odpowiednie zezwolenia na odbiór i demontaż pojazdów (wykaz w dalszej części Planu).

3.3.4 Opony.

W celu eliminacji lub ograniczenia ilości odpadów składowanych na składowisku (lub porzuconych w środowisku) mogą być wykorzystane różnorodne metody i techniki gospodarki tymi odpadami. Z dotychczasowych badań i doświadczeń wynika, że wycofane z eksploatacji opony mogą być wykorzystane poprzez:

- bieżnikowanie,
- zagospodarowanie całych opon,
- wykorzystanie produktów z przeróbki mechanicznej i chemicznej,
- spalanie z wykorzystaniem energii.

W kraju istnieją możliwości techniczne do realizacji poszczególnych kierunków odzysku zużytych opon (np. zakłady rozdrabniające gumę i wytwarzające regranulat, cementownie przystosowane do spalania zużytych opon), ale podmioty gospodarcze zajmujące się recyklingiem opon mają duże trudności z pozyskaniem tego odpadu, ze względu na brak systemu zbiórki zużytych opon.

Zbieraniem i unieszkodliwianiem zużytych opon zajmuje się, m.in. firma: PPHU „ABBA-EKOMED” Toruń i in. (wykaz w dalszej części Planu).

3.3.5. Akumulatory i baterie.

Źródłem akumulatorów wielkogabarytowych są przede wszystkim środki transportu. Akumulatory samochodowe stanowią odpad niebezpieczny. Średnia trwałość akumulatora waha się w granicach 3-5 lat i zależy głównie od intensywności eksploatacji i przebiegu pojazdu.

Zużyte akumulatory są nabywane od ich użytkowników poprzez sieć skupu (sklepy motoryzacyjne, stacje paliw, stacje obsługi, bazy transportowe, zakłady mechaniczne) w ramach tzw. opłaty depozytowej.

Baterie i akumulatory małogabarytowe nie są przetwarzane, gdyż w kraju brak jest odpowiedniej technologii.

Powstające w tej podgrupie odpady są w większości odpadami niebezpiecznymi, z wyjątkiem odpadów:

- o kodzie 16 06 04 - baterie alkaliczne (z wyłączeniem 16 06 03),
- o kodzie 16 06 05 - inne baterie i akumulatory.

Zbiórkę baterii małogabarytowych prowadzi REBA Organizacja Odzysku S.A., (www.reba.pl) która bezpłatnie dostarcza pojemniki do zbiórki ww. odpadów w sklepach, szkołach, urzędach.

Unieszkodliwianiem baterii i akumulatorów zajmują się firmy, tj.: „Przedsiębiorstwo Handlowe „Mirpol” Białystok, „Bartex” Sp. z o.o. Warszawa, Zakłady Akumulatorowe „Zap” Piastów i in. (wykaz w dalszej części Planu).

3.3.6 Odpady zawierające azbest.

Na terenie gminy Rychliki decydujący udział w ogólnym bilansie wyrobów zawierających azbest mają:

- płyty azbestowo-cementowe (w budownictwie mieszkaniowym - pokrycia dachowe),
- rury wodociągowe azbestowo-cementowe.

Masę wyrobów zawierających azbest (płyty i rury azbestowo-cementowe) na terenie gminy Rychliki obliczono na podstawie danych z inwentaryzacji z Urzędu Gminy, tj.:

- rury azbestowo-cementowe - łącznie: 27000 m, (odcinki rur wg średnic: L=22000m Ø 50mm i L=5000m Ø 90mm),
- płyty azbestowo-cementowe - łącznie: około 68 750 m².

Na dzień 31.12.2005 r. zinwentaryzowano 49 obiektów na łączną ilość 11 503 m² pokryć dachowych, głównie to płyty faliste azbestowo-cementowe. Na terenie gminy Rychliki istnieje 275 obiektów z tym właśnie rodzajem pokryć.

Na podstawie ww. danych obliczono masę wyrobów zawierających azbest na terenie gminy Rychliki:

- łącznie: 1 377 Mg, w tym:
- rury azbestowo-cementowe: 621 Mg,
- płyty azbestowo-cementowe: 756 Mg.

W przypadku demontażu ww. wyrobów powstaną odpady zawierające azbest. W dalszej części Planu obliczono koszty związane z ich usunięciem i unieszkodliwieniem.

3.3.7 Odpady medyczne, weterynaryjne i padłe zwierzęta.

Głównym źródłem powstawania odpadów medycznych na terenie gminy Rychliki jest ośrodek zdrowia. 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, materiał biologiczny. Odpady te powinny być gromadzone selektywnie, gdyż wymagają unieszkodliwiania na drodze termicznego przekształcenia.

Z informacji z Urzędu Gminy Rychliki o wytworzonych przez Ośrodek Zdrowia w Rychlikach odpadach medycznych wynika, iż ilość ich jest - 240 kg.

Zgodnie z informacją zawartą w PPGO - prawdopodobnie odpady medyczne z placówek służby zdrowia z terenu powiatu przekazywane są docelowo do spalarni w Bartoszycach.

Określenie ilości powstających odpadów weterynaryjnych jest trudne. Jak wynika z informacji

podanych przez Powiatową Inspekcję Weterynaryjną na terenie gminy Rychliki funkcjonuje 1 praktyka lekarska.

Padłe zwierzęta z terenu powiatu elbląskiego odbierane są przez firmę „Zbiórka Surowca Utylizacyjnego Roman Rybacki” z Nowego Klincza (powiat kościerski).

3.3.8 Komunalne osady ściekowe.

Poniżej w tabeli zestawiono obiekty oczyszczające ścieki komunalne na terenie gminy Rychliki (wg danych WIOŚ).

Gmina Rychliki Nazwa jednostki organizacyjnej	Sposób oczyszczania ścieków / ilość ścieków [m ³ /d]
Dom Dziecka „Orle Gniazdo” w Marwicy	M, Q = 12,0
Spółdzielnia Mieszkaniowa „Podleśne” w Rychlikach	M, Q = 49,0
Zakład Gospodarki Wodnej w Rychlikach Oczyszczalnia w Dymniku	MBCh, Q = 19,9
Urząd Gminy Rychliki	MBCh, Q = 5,5

Źródło: Informacja o stanie środowiska na obszarze powiatu elbląskiego, PPGO

Wg informacji Urzędu Gminy Rychliki ilość komunalnych osadów ściekowych w przeliczeniu na suchą masę osadu w roku 2005 wynosiła 112 Mg s.m.o., (forma uwodniona 300 Mg). Komunalne osady ściekowe są deponowane na składowisku gminnym.

3.4 Rodzaj, rozmieszczenie oraz moc przerobowa instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów.

Na terenie gminy Rychliki znajduje się składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w m. Brzeźniak. Składowisko położone jest około 1400m od m. Rychliki. Zostało wybudowane w oparciu o projekt budowlany z 1989 r., pozwolenie na budowę nr 8062/9/89 z dn. 17.11.1989r. Wokół składowiska wykonane są nasypy w celu ograniczenia powierzchniowego spływu wód opadowych. Uszczelnienie dna składowiska stanowi warstwa glin o miąższości 0,8-3,4 m. Obiekt nie posiada, m.in.: geomembrany, instalacji do zbierania odcieków, instalacji do ujmowania gazu składowiskowego, wagi, kompletnego ogrodzenia. Brak jest piezometrów do prowadzenia monitoringu jakości wód podziemnych.

Ze względu na brak możliwości dostosowania funkcjonowania ww. składowiska do wymogów ustawy o odpadach planuje się, zgodnie z PPGO, jego zamknięcie do roku 2009 i przeprowadzenie rekultywacji tego obiektu.

W tabeli poniżej zestawiono podstawowe parametry techniczne składowiska odpadów gm. Rychliki.

Nazwa, typ, lokalizacja składowiska	Rok uruchomienia	Powierzchnia całkowita [ha]	Pojemność planowana [Mg]	Ilość odpadów składowana [Mg/rok]	Uszczelnienie składowiska / Piezometry
Adres posiadacza	Planowany rok zamknięcia (wg PPGO)	Powierzchnia wykorzystana [ha]	Pojemność wykorzystana [Mg]	Ilość odpadów przyjmowanych na dobę [Mg/d]	Instalacje do: zbierania odcieków, ujmowania gazu składowiskowego
Gminne składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, m. Brzeźniak, dz. nr 337/3 obr. Rychliki	1989	3,5	80 000	652	głina (0,8 – 3,4 m) / brak piezometrów
Urząd Gminy Rychliki 14-411 Rychliki, powiat elbląski	2009	1,35	2 885	<10	brak

Źródło: PPGO 2004, Przegląd ekologiczny składowiska 2002, karta składowiska 2006

Ilości odpadów przyjmowane na składowisko Gminy Rychliki, w latach 1999-2005 oraz stan nagromadzenia odpadów na 2005 r. zestawiono w tabeli poniżej.

Ilość odpadów przyjętych na składowisko, [Mg]							Stan nagromadzenia na koniec 2005 roku, [Mg]
1999 r.	2000 r.	2001 r.	2002 r.	2003 r.	2004 r.	2005 r.	
79,4	96,0	151,0	182,4	148,5	312,2	351,6	2 885

Źródło: Informacja o stanie środowiska na terenie powiatu elbląskiego (WIOŚ, 2003), dane z Urzędu Gminy 2006

Zgodnie z informacją Urzędu Gminy na terenie gminy Rychliki brak jest „dzikich” wysypisk odpadów.

3.5 Wykaz podmiotów prowadzących działalność w zakresie odbierania, zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów.

Wykaz podmiotów prowadzących działalność w zakresie odbierania, zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów na terenie gminy Rychliki:

- Zakład Budżetowy Administracji Domów Mieszkalnych, ul. Słowackiego 30, 82-440 Dzierżgoń - odbiór stałych odpadów komunalnych, (nr zezw. 7050/1/2000, z dn. 06.06.2000, na czas nieokreślony);
- Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych Sp. z o.o., ul. Piłsudskiego 6, 14-400 Pasłęk - odbiór odpadów stałych i płynnych (nr zezw. 7050/2/2002, z 18.10.2002, do 2007 r.);
- „CLEANER” s.c. Zakład Sprzątania, ZPChr., M. Bukowski, G. Misiewicz, ul. Mazurska 10, 82-300 Elbląg - odbiór odpadów stałych i płynnych (nr zezw. 7050/1/2002, z dn. 18.10.2002, do 2012 r.).

W tabeli poniżej zestawiono wg danych z PPGO firmy działające na terenie powiatu elbląskiego, posiadające decyzje na odzysk / unieszkodliwianie odpadów.

Nazwa firmy	Rodzaj działalności	Rodzaj odpadów
Centrum Recyklingu Palet „WOPAL” Gronowo Górne, gm. Elbląg	zbieranie i odzysk	15 01 03
PPH „GRONPLAST”, Gronowo Elbląskie	zbieranie, transport i odzysk	07 02 13
EKO SKOLAR Maria Nicopulos Tolkmicko	transport	odpady niebezpieczne z grup 10 04 i 20 01 odpady inne niż niebezpieczne z grup 01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10, 11, 12, 15, 16, 17, 18, 19, 20
PHU SELEMET Krasin gm. Pasłęk	zbieranie i transport	12 01 03, 15 01 04, 17 04 01-05, 17 04 07
TOL-FRUT Tolkmicko	zbieranie	12 01 01, 12 01 03, 15 01 01, 15 01 02, 15 01 04, 15 01 07, 17 04 01-07, 17 04 11, 19 12 01, 19 12 02, 19 12 03, 19 12 05
Usługi Transportowe Zbigniew Milewski, Pasłęk	zbieranie	03 03 08, 12 01 01, 12 01 03, 15 01 01, 15 01 02, 15 01 04, 17 04 01-07, 17 04 11, 19 12 01, 19 12 02, 19 12 03
Gospodarstwo Pomocnicze Półko przy Zespole Szkół Rolniczych Pasłęk	transport i odzysk	19 08 09
Hurtownia Produktów Naftowych „NAFTOL” Sp. z o.o. Olsztyn	zbieranie	13 02 05*, 13 02 08*, 16 01 07*

AKMOT Podągi gm. Godkowo	zbieranie	16 06 01*
Stacje Paliw Rafinerii Gdańskiej Sp. z o.o., Stacja Paliw nr 7 Pasłęk	zbieranie	16 06 01*
Stacja Benzynowa Cezary Kopyt, Tolkmicko	zbieranie	16 06 01*

Źródło: Dane z PPGO

Na podstawie informacji wg PPGO, na terenie powiatu elbląskiego funkcjonują następujące składnice złomu upoważnione do wydawania zaświadczeń o przyjęciu pojazdu do kasacji:

- P.P.H.U. - Auto Złom Roman Janicki, 82-331 Jegłownik, ul. Malborska 9;
- Firma Wielobranżowa Produkcyjno-Handlowo-Usługowa „PAMA”, Mirosław Sienkiewicz, Święty Gaj, 14 - 411 Rychliki - składnica w Pasłęku przy ul. Westerplatte 29.

3.6 Identyfikacja problemów w zakresie gospodarowania odpadami.

Aktualny stan gospodarki odpadami na terenie Gminy Rychliki można nazwać ekstensywnym ze względu na następujące fakty:

- brak jednolitego systemu zbierania odpadów zarówno zmieszanych jak też odpadów opakowaniowych, biodegradowalnych, niebezpiecznych, wielkogabarytowych, zużytego sprzętu AGD, odpadów elektronicznych, budowlanych,
- mały udział mieszkańców objętych zorganizowaną zbiórką, transportem i unieszkodliwianiem odpadów zmieszanych,
- wysokie ceny za wywóz odpadów zmieszanych z gospodarstw domowych, w porównaniu do dochodów mieszkańców,
- brak selektywnej zbiórki odpadów,
- brak spełniającego wymagania środowiskowe systemu unieszkodliwiania odpadów.

Powyższe fakty, powszechne dla większości terenów wiejskich, w związku z realizacją ustawowych obowiązków gmin wymagają systematycznych zmian ukierunkowanych na:

- zapobieganie i minimalizację powstawania odpadów,
- poddawanie odzyskowi odpadów, których powstawania w danych warunkach techniczno-ekonomicznych nie da się uniknąć,
- wprowadzenie selektywnej zbiórki odpadów opakowaniowych i zwiększanie jej efektywności, m.in. poprzez permanentną edukację ekologiczną mieszkańców gminy,
- zwiększenie unieszkodliwiania odpadów poza składowaniem np. przez kompostowanie,
- bezpieczne dla zdrowia ludzkiego i środowiska składowanie odpadów, których nie da się z uwagi na warunki techniczno-ekonomiczne poddać odzyskowi, bądź unieszkodliwić poza składowaniem.

Gmina Rychliki przeprowadziła w ubiegłych latach inwestycje z zakresu ochrony środowiska, przede wszystkim zaś z zakresu gospodarki odpadami i gospodarki wodno-ściekowej. Niektóre z tych działań przedstawia poniższa tabela.

Wyszczególnienie	Rok realizacji	Koszt realizacji	Źródło finansowania
Kotłownia olejowa w Szkole Podstawowej i Gimnazjum w Rychlikach	1999	100 000	Własne
Oczyszczalnia ścieków	1999	194 000	Budżet gminy, BOŚ
Zakup pojemników na odpady	2000	12 000	Własne, PFOŚiGW
Sieć kanalizacyjna	2002	80 200	Własne, PFOŚiGW, budżet wojewody

Źródło: Dane z Urzędu Gminy

4. PROGNOZOWANE ZMIANY W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI.

4.1 Prognoza zmian demograficznych i gospodarczych.

Na potrzeby niniejszego opracowania założono, że rozwój gospodarki będzie w Polsce postępował bez większych załamań i struktura gospodarki będzie zbliżała się do gospodarki krajów zachodnioeuropejskich. Rozwój gospodarczy, który powoli pociągał będzie za sobą wzrost zamożności społeczeństwa skutkować będzie zmianami w ilościach i strukturze wytwarzanych odpadów. Zakłada się, że przez najbliższe 5 lat, dominować będą 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 ilości i jakości odpadów komunalnych powstających na terenie Gminy określono na podstawie prognozy demograficznej oraz danych występujących w PPGO, WPGO i KPGO.

Czynnikiem decydującym o ilości wytwarzanych odpadów komunalnych na terenie gminy jest liczba mieszkańców.

Liczba mieszkańców Gminy Rychliki zmniejsza się. Na podstawie danych udostępnionych przez Urząd Gminy oszacowano tendencję (prognozę) liczby mieszkańców Gminy Rychliki do 2015 roku.

Gmina Rychliki	Lata									
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Liczba ludności Obszar wiejski	4284	4278	4272	4266	4260	4254	4248	4242	4236	4230

Źródło: Opracowanie własne na podstawie ewidencji liczby ludności z Urzędu Gminy

4.2 Prognoza zmian ilości i składu odpadów.

Biorąc pod uwagę wcześniej opisany podział odpadów na poszczególne źródła powstawania odpadów komunalnych, w prognozie powstawania odpadów na terenie Gminy istnieje konieczność wyróżnienia odpadów opakowaniowych oraz bliższą charakterystykę odpadów ulegających biodegradacji, na potrzeby konstrukcji Planu, za KPGO, WPGO, PPGO przyjęto podział polegający na wyodrębnieniu 20 strumieni odpadów komunalnych:

1. Odpady organiczne roślinne-domowe odpady organiczne pochodzenia roślinnego.

2. Odpady organiczne zwierzęce-domowe odpady organiczne pochodzenia zwierzęcego ulegające biodegradacji.

3. Odpady organiczne inne - odpady z pielęgnacji ogródków przydomowych, kwiatów domowych, balkonowych, ulegające biodegradacji.

4. Odpady zielone - odpady z ogrodów i parków, targowisk, z pielęgnacji zieleńców miejskich, z pielęgnacji cmentarzy - ulegające biodegradacji.

5. Papier i karton:

- opakowania z papieru i tektury,
- opakowania wielomateriałowe na bazie papieru,
- papier i tektura (nieopakowaniowe).

6. Tworzywa sztuczne:

- opakowania z tworzyw sztucznych,
- tworzywa sztuczne (nieopakowaniowe).

7. Tekstylia.

8. Szkło:

- opakowania ze szkła,
- szkło (nieopakowaniowe).

9. Metale:

- opakowania z blachy stalowej,
- opakowania z aluminium,
- pozostałe odpady metalowe.

10. Odpady mineralne - odpady z czyszczenia ulic i placów: gleba, ziemia, kamienie itp.

11. 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.

12. Odpady wielkogabarytowe.

13. Odpady budowlane - odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych - wchodzące w strumień odpadów komunalnych.

14. Odpady niebezpieczne wchodzące w strumień odpadów komunalnych.

Zgodnie z zapisami w Programie Ochrony Środowiska Gminy Rychliki (GPOŚ) dla terenu gminy założono utrzymanie istniejącego systemu kanalizacji i oczyszczania ścieków oraz jego sukcesywną rozbudowę. System ten winien docelowo objąć wszystkie obszary zainwestowane gminy. Pozostałe miejscowości zostaną objęte programem oczyszczalni przydomowych lub szczelnych zbiorników bezodpływowych, z wywozem ścieków do funkcjonujących oczyszczalni. W związku z tym prognozuje się zwiększenie ilości komunalnych osadów ściekowych. Tendencja ta jest zgodna z założeniami PPGO.

Prognozowaną ilość poszczególnych strumieni odpadów komunalnych (zgodnie ze wskaźnikami wytwarzania odpadów - wg KPGO, WPGO, PPGO), w latach 2006-2015 dla Gminy Rychliki - przedstawiono w poniższej tabeli.

Ilość poszczególnych strumieni odpadów, Gmina Rychliki, w latach 2006 – 2015, w [Mg]										
Wyszczególnienie	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Odpady organiczne roślinne [Mg]	81	80	80	80	80	80	80	80	80	80
Odpady organiczne zwierzęce [Mg]	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Odpady organiczne inne [Mg]	10	10	10	10	10	9	9	9	9	9
Odpady zielone [Mg]	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18
Papier i karton nieopakowaniowy [Mg]	46	46	46	46	45	45	45	45	45	45
Opakowania papierowe [Mg]	67	67	67	66	66	66	66	65	65	65
Opakowania wielomateriałowe [Mg]	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
Tworzywa sztuczne	90	90	90	90	88	88	88	87	87	87

nieopakowaniowe [Mg]										
Opakowania z tworzyw sztucznych [Mg]	29	29	29	29	28	28	28	28	28	28
Odpady tekstylne [Mg]	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Szkło nieopakowaniowe [Mg]	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Opakowania szklane [Mg]	83	82	82	82	81	81	81	81	81	81
Metale [Mg]	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19
Opakowania z blachy stalowej [Mg]	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
Opakowania aluminiowe [Mg]	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Odpady mineralne [Mg]	57	57	57	57	57	57	57	57	57	57
Drobna frakcja popiołowa [Mg]	167	167	167	167	166	166	166	166	166	165
Odpady wielkogabarytowe [Mg]	64	64	64	64	64	64	64	64	64	63
Odpady budowlane [Mg]	182	181	181	181	181	181	181	181	181	180
Odpady niebezpieczne [Mg]	9	9	9	9	9	9	8	8	8	8
RAZEM ODPADY [Mg]	967	966	964	963	958	957	955	954	953	951

Źródło: Obliczenia własne, na podstawie danych: Urzędu Gminy, KPGO, WPGO, PPGO.

5. CELE W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI DLA GMINY RYCHLIKI

CEL OGÓLNY DO ROKU 2015

ZMINIMALIZOWANIE ILOŚCI WYTWARZANYCH ODPADÓW KOMUNALNYCH ORAZ WDROŻENIE NOWOCZESNEGO SYSTEMU ICH ODZYSKU I UNIESZKODLIWIANIA.

Ochrona środowiska przed odpadami powinna być traktowana jako priorytetowe zadanie, ponieważ odpady stanowią źródło zanieczyszczeń wszystkich elementów środowiska. Podany powyżej cel ekologiczny do roku 2015 jest zgodny z celem nadrzędnym polityki ekologicznej państwa w odniesieniu do gospodarki odpadami (zapobieganie powstawaniu odpadów, odzysk surowców i ponowne wykorzystanie odpadów, bezpieczne dla środowiska końcowe unieszkodliwianie odpadów niewykorzystanych).

Cele na lata 2006 - 2010.

1. Objęcie zorganizowaną zbiórką odpadów komunalnych wszystkich mieszkańców Gminy do roku 2007.

2. Deponowanie w roku 2010 na składowiskach nie więcej niż 60 % wytworzonych odpadów komunalnych.

3. Skierowanie w roku 2010 na składowiska do 75 % (wagowo) całkowitej ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji (w stosunku do roku 1995).

4. Wydzielanie ze strumienia odpadów komunalnych odpadów niebezpiecznych nie mniej niż 50 % do roku 2010.

5. Wydzielanie ze strumienia odpadów komunalnych odpadów wielkogabarytowych nie mniej niż 50 % do roku 2010.

6. Wydzielanie ze strumienia odpadów komunalnych odpadów budowlanych nie mniej niż 40 % do roku 2010.

7. Osiągnięcie w poszczególnych latach zakładanych limitów recyklingu poszczególnych odpadów opakowaniowych:

Rodzaj opakowania	2006 r.	2007 r.	2008 r.	2009 r.	2010 r.
Opakowania z tworzyw sztucznych	22%	25%	25%	25%	25%
Opakowania z aluminium	35%	40%	42%	42%	45%
Opakowania stalowe	18%	20%	25%	30%	35%
Opakowania z papieru i tektury	45%	48%	49%	50%	52%
Opakowania szklane	35%	40%	45%	50%	55%
Opakowania z drewna i tekstyliów	13%	15%	15%	15%	15%

Cele na lata 2011 - 2015.

1. Deponowanie na składowiskach w roku 2015 nie więcej niż 50 % wszystkich odpadów komunalnych.

2. Skierowanie w roku 2013 na składowiska nie więcej niż 50 % (wagowo) całkowitej ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji (w stosunku do roku 1995).

3. Wydzielanie ze strumienia odpadów komunalnych odpadów niebezpiecznych nie mniej niż 80 % do roku 2015.

4. Wydzielanie ze strumienia odpadów komunalnych odpadów wielkogabarytowych nie mniej niż 70 % do roku 2015.

5. Wydzielanie ze strumienia odpadów komunalnych odpadów budowlanych nie mniej niż 65 % do roku 2015.

6. Osiągnięcie w poszczególnych latach zakładanych limitów recyklingu poszczególnych odpadów opakowaniowych:

Rodzaj opakowania	2011 r.	2012 r.	2013 r.	2014 r.	2015 r.
Opakowania z tworzyw sztucznych	25%	25%	25%	25%	25%
Opakowania z aluminium	45%	45%	50%	50%	50%
Opakowania stalowe	40%	40%	45%	50%	50%
Opakowania z papieru i tektury	54%	56%	58%	60%	60%
Opakowania szklane	55%	55%	60%	60%	60%
Opakowania z drewna i tekstyliów	15%	15%	15%	15%	15%

Cele planowane do realizacji w gospodarce komunalnymi osadami ściekowymi do 2015 r.

- sukcesywne podłączanie mieszkańców gminy do oczyszczalni ścieków,
- zwiększenie stopnia kontroli obrotu komunalnymi osadami ściekowymi,
- maksymalizacja stopnia wykorzystania substancji biogenych zawartych w osadach ściekowych.

Osiągnięcie powyższych celów wymagać będzie wielu działań: administracyjnych, organizacyjnych, inwestycyjnych oraz edukacyjnych, które doprowadzą do planowanego stanu.

1. Każde gospodarstwo domowe zostanie wyposażone w pojemnik do gromadzenia odpadów komunalnych zmieszanych.

2. Każde gospodarstwo domowe będzie prowadzić selektywne gromadzenie odpadów w rozbiciu na następujące frakcje:

- odpady opakowaniowe (opakowania szklane, metale, tworzywa sztuczne itp.),

- odpady ulegające biodegradacji,
- odpady niebezpieczne,
- odpady wielkogabarytowe,
- odpady budowlane.

3. Gromadzone selektywnie przez mieszkańców frakcje odpadów będą umieszczane w pojemnikach ustawionych w „sąsiedztwie” lub też bezpośrednio w gospodarstwach domowych w tzw. systemie „u źródła”.

4. Jednostki organizacyjne posiadające odpowiednie zezwolenia na odbiór odpadów komunalnych będą z ustaloną częstotliwością odbierać zgromadzone przez mieszkańców różne frakcje odpadów i odwozić je do miejsc przeznaczenia (GPGO, RZGO).

5. Władze Gminy zapewnią zgodnie z odpowiednimi decyzjami Starostwa Powiatowego - w wyznaczonym tymi decyzjami czasie – zamknięcie składowiska gminnego oraz rekultywację tego obiektu z wyposażeniem w niezbędne instalacje do monitoringu środowiska (m.in. piezometry).

6. Władze Gminy zapewnią możliwość składowania odpadów komunalnych zmieszanych na składowisku odpadów o uregulowanym stanie formalno-prawnym (poprzez wydanie zezwoleń na odbiór odpadów komunalnych jednostkom wywozowym posiadającym ważne umowy na przekazywanie odpadów na takie składowisko lub posiadających taki obiekt w zarządzie).

7. Władze Gminy zapewnią możliwość czasowego magazynowania odpadów opakowaniowych, odpadów niebezpiecznych (w specjalistycznych kontenerach), odpadów budowlanych i wielkogabarytowych oraz opon, olejów odpadowych, baterii i akumulatorów, zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego (poprzez: współfinansowanie i współudział w korzystaniu z GPGO, GPZON, RZGO, wyznaczenie punktów zbiórki ON na terenie gminy, zawarcie umów np. z aptekami, sklepami z art. przemysłowymi itd., firmami specjalistycznymi na odbiór odpadów niebezpiecznych oraz zapewnienie pojemników / worków do selektywnej zbiórki odpadów opakowaniowych mieszkańcom Gminy).

6. DZIAŁANIA ZMIERZAJĄCE DO POPRAWY SYTUACJI W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI NA TERENIE GMINY.

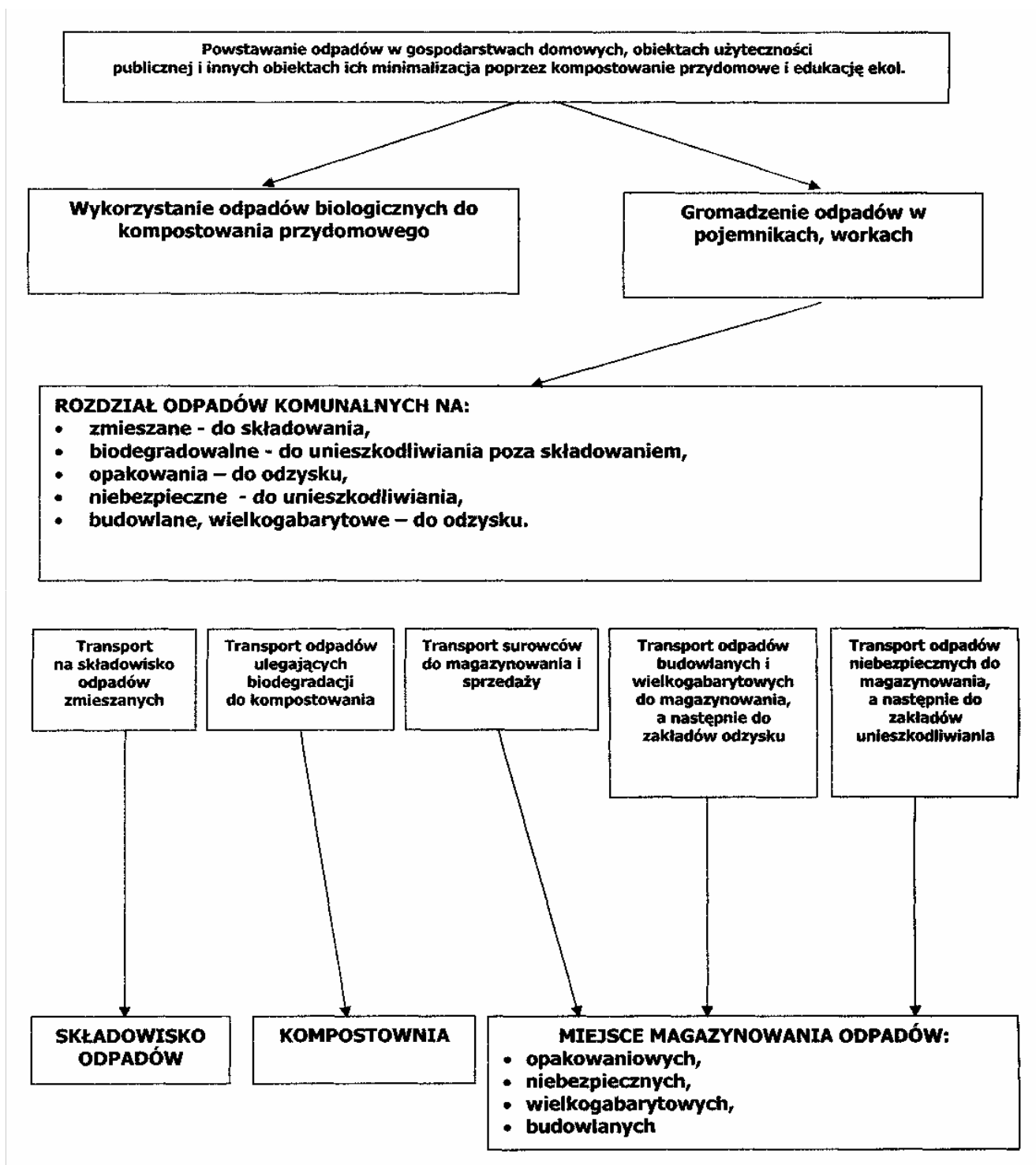
Zgodnie z przyjętymi celami Gminnego Planu Gospodarki Odpadami dla Gminy Rychliki oraz po określeniu prognozy rodzajów i ilości odpadów wytwarzanych planuje się konstrukcję zintegrowanego systemu gospodarki odpadami komunalnymi dla Gminy.

Zintegrowane systemy gospodarowania odpadami cechują się powiązaniem poszczególnych elementów w całość – pozwalając na bezpieczne dla zdrowia ludzkiego i środowiska unieszkodliwienie pozostałości (odpadów) powstających w związku z działalnością człowieka.

Na zintegrowane systemy składają się następujące zadania (elementy):

- 1) prewencja i minimalizacja powstawania odpadów,
- 2) zbieranie, odbiór i transport odpadów,
- 3) odzysk i unieszkodliwianie odpadów.

Planuje się następujący docelowy schemat gospodarowania odpadami dla gminy RYCHLIKI:



Przedstawiony powyżej schemat implikuje sposób postępowania z odpadami komunalnymi na terenie Gminy Rychliki. Planuje się, iż docelowo:

- 1) gospodarstwa domowe w 100 % będą wyposażone w pojemniki na odpady komunalne zmieszane,
- 2) gospodarstwa domowe będą prowadzić selektywną zbiórkę odpadów komunalnych w rozbiciu na następujące frakcje: szkło, metale, tworzywa sztuczne itp., odpady ulegające biodegradacji, odpady niebezpieczne, odpady wielkogabarytowe, odpady budowlane,
- 3) gromadzone selektywnie przez mieszkańców frakcje odpadów będą umieszczane w pojemnikach, ustawionych w „sąsiedztwie” w tzw. „gniazdach” lub też bezpośrednio w gospodarstwach domowych w tzw. systemie „u źródła” - w workach (PE/PP),
- 4) jednostki organizacyjne posiadające odpowiednie zezwolenia na odbiór odpadów będą z ustaloną częstotliwością odbierać zgromadzone przez mieszkańców wysegregowane frakcje odpadów i transportować je do miejsc przeznaczenia (GPGO, GPZON, RZGO),
- 5) władze Gminy zapewnią możliwość składowania komunalnych odpadów zmieszanych na składowisku o uregulowanym stanie formalno – prawnym,
- 6) władze Gminy zapewnią - zgodnie z odpowiednimi decyzjami Starostwa Powiatowego - w wyznaczonym w tych decyzjach czasie i zakresie - zamknięcie i rekultywację składowiska gminnego oraz system zabezpieczeń i monitoringu środowiska,
- 7) władze Gminy zapewnią możliwość czasowego magazynowania komunalnych odpadów opakowaniowych, odpadów niebezpiecznych w specjalistycznych kontenerach, odpadów budowlanych i wielkogabarytowych (w GPGO, GPZON, RZGO i wyznaczonych punktach na terenie gminy) oraz mieszkańcom gminy - pojemniki / worki na odpady segregowane.

6.1 Działania zmierzające do zapobiegania powstawaniu i ograniczenia ilości odpadów.

Postęp cywilizacji, dynamiczny wzrost zaludnienia oraz konieczność zaspokajania coraz to większych potrzeb ludzi sprawia, iż masa odpadów narasta lawinowo. Konsumpcyjny styl życia oznacza zużywanie wielkich ilości artykułów jednorazowego użytku oraz opakowań. Opakowania, pod względem wagi, stanowią do 50 % odpadów wytwarzanych w gospodarstwach domowych. Liczba ta uzmysławia skalę problemu. Ze względu edukacyjny charakter tego zadania jego szczegółowy opis znajduje się w załączeniu (Załącznik nr 1).

6.2 Działania wspomagające prawidłowe postępowanie z odpadami w zakresie zbierania i transportu.

6.2.1 Zbieranie i transport odpadów komunalnych zmieszanych.

Gromadzenie odpadów w miejscu powstawania stanowi pierwsze ogniwo systemu ich usuwania i unieszkodliwiania. Usuwanie odpadów z mieszkań oraz sposób ich przechowywania na terenie nieruchomości mają znaczący wpływ na czystość i stan sanitarny osiedli, a tym samym na poziom życia mieszkańców. Gromadzenie odpadów powinno stanowić etap krótkotrwały i przejściowy.

Dla warunków klimatycznych Polski za optymalną częstotliwość wywozu przyjmuje się:

- dla budownictwa zwartego i osiedlowego - 2 razy w tygodniu,
- dla budownictwa jednorodzinnego - 1 raz w tygodniu,
- dla budownictwa zagrodowego (rozproszonego) - 1 raz w miesiącu.

Odpady gromadzi się w różnego rodzaju i wielkości zbiornikach przenośnych, przetaczanych lub przesypanych. Korzystanie ze zbiorników stałych ze względów sanitarnych oraz technicznych jest niedopuszczalne.

Planuje się, iż odbiór i transport odpadów komunalnych zmieszanych realizowany będzie na terenie gminy Rychliki przez jednostki wywozowe posiadające zezwolenia na odbiór odpadów komunalnych.

Planuje się, iż do czasu zamknięcia składowiska gminnego (do 2009 wg PPGO) odpady z terenu gminy Rychliki będą tam transportowane. Po zamknięciu składowiska gminnego odpady komunalne zmieszane będą transportowane na zalegalizowane składowiska poza terenem gminy Rychliki, przez jednostki wywozowe posiadające zezwolenie na odbiór tych odpadów z terenu gminy i jednocześnie posiadające ważne umowy na przekazywanie odpadów na składowiska o uregulowanym stanie formalno-prawnym lub zarządzające takimi obiektami.

Planuje się, (zgodnie z KPGO, WPGO i PPGO), iż 100 % gospodarstw domowych na terenie gminy Rychliki będzie objętych zorganizowanym systemem zbierania, odbioru i transportu odpadów komunalnych zmieszanych do roku 2007.

Na terenie Gminy Rychliki, do gromadzenia odpadów komunalnych zmieszanych zastosowanie będą miały dwa rodzaje pojemników: 120 l i 1100 l.

Pojemniki 120 l (dla gospodarstw domowych):

- pojemniki - wykonane z tworzywa sztucznego charakteryzującego się wysoką odpornością udarową (np. HDPE),
- pojemniki muszą posiadać certyfikat jakości lub zgodności z normą DIN 30 700 lub EN-840,
- pojemniki wyposażone w jednoosiowy układ jezdny,
- minimalna średnica kół jezdnych - 150 mm,
- pojemniki w kolorze zielonym, oznakowane „ZMIESZANE ODPADY KOMUNALNE”.

Pojemniki 1100 l (dla jednostek oświatowych, obiektów użyteczności publicznej itp.):

- pojemniki - wykonane z tworzywa sztucznego charakteryzującego się wysoką odpornością udarową (np. HDPE),
- pojemniki muszą posiadać certyfikat jakości lub zgodności z normą DIN 30 700 lub EN-840,
- pojemniki - wyposażone w układ jezdny składający się z 4 kół, minimum 2 koła z hamulcami,
- minimalna średnica kół jezdnych - 150 mm,
- pojemniki w kolorze zielonym, oznakowane „ZMIESZANE ODPADY KOMUNALNE”.

Określenie zapotrzebowania do roku 2015 (przy założeniu wyposażenia do roku 2007) na pojemniki na odpady komunalne zmieszane dla gminy Rychliki (doposażenie w celu uzyskania zakładanego poziomu 100 % do roku 2007 i utrzymaniu tego poziomu w kolejnych latach planistycznych) - wyliczono w tabeli poniżej. Uwzględniono stan istniejący - tj. dotychczasowe wyposażenie w pojemniki na odpady komunalne zmieszane na terenie gminy.

Typ zabudowy	Ilość budynków	Liczba mieszkańców	Rodzaj / typ pojemników użytkowanych	Ilość (szt.) pojemników użytkowanych	Ilość (szt.) pojemników PE 120l planowana
Wielorodzinna	266	2577	SM-110 Polietylenowe 120 l Pojemniki metalowe 1100 l	43 246 4	350
Jednorodzinna zagrodowa	229	1713	Polietylenowe 120 l	229	

Źródło: Obliczenia własne na podstawie danych z Urzędu Gminy, przy założeniach wg KPGO, WPGO, PPGO.

Koszty inwestycyjne związane z doposażeniem w ww. pojemniki zestawiono w harmonogramie zadań w dalszej części niniejszego Planu.

Planuje się, iż do obsługi pojemników 110l, 120l, 1100l, środki transportowe wyposażone w system załadunku i rozładunku tych pojemników zapewnią jednostki wywozowe prowadzące działalność na obszarze gminy w zakresie odbioru odpadów komunalnych.

Zapewnienie odpowiedniego sprzętu do zbierania i transportu odpadów komunalnych zmieszanych nie gwarantuje osiągnięcia zamierzonego celu. Koniecznym jest podjęcie następujących dodatkowych działań:

- systematyczne podnoszenie poziomu świadomości mieszkańców gminy na temat szkodliwości niekontrolowanego pozbywania się odpadów poprzez ich spalanie w piecach CO lub na powierzchni ziemi oraz wyrzucania ich w miejscach do tego nie przeznaczonych,
- opracowanie regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie gminy i podjęcie odpowiedniej uchwały Rady Gminy w celu jego zatwierdzenia,
- opracowanie i wdrożenie Zarządzenia Wójta Gminy w zakresie uzyskiwania zezwoleń na odbieranie odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości,
- opracowanie i wdrożenie ewidencji:
 - zbiorników bezodpływowych w celu kontroli częstotliwości ich opróżniania oraz w celu opracowania planu rozwoju sieci kanalizacyjnej,
 - przydomowych oczyszczalni ścieków w celu kontroli częstotliwości i sposobu pozbywania się komunalnych osadów ściekowych oraz w celu opracowania planu rozwoju sieci kanalizacyjnej,
 - umów zawartych na odbieranie odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości w celu kontroli wykonywania przez właścicieli nieruchomości i przedsiębiorców obowiązków wynikających z ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminie.

Dla realizacji ww. zadań planowane jest podjęcie następujących przedsięwzięć:

- opracowanie, druk lub wykorzystanie istniejących ulotek i plakatów dotyczących zagrożeń ze strony odpadów i ich dystrybucja poprzez sołtysów,
- podanie do publicznej wiadomości nazw jednostek wywozowych posiadających odpowiednie pozwolenia na prowadzenie działalności na terenie gminy w zakresie odbioru odpadów komunalnych,
- porozumienia gmin w celu organizacji systemu gospodarki odpadami komunalnymi w układzie ponadgminnym oraz wspólnych przedsięwzięć (m.in. RZGO, GPGO, GPZON).

Planuje się, iż wprowadzenie pełnego systemu zbierania i transportu odpadów komunalnych zmieszanych na terenie Gminy Rychliki pozwoli na uzyskanie

następujących efektów w poszczególnych latach planistycznych.

Gmina Rychliki Wyszczególn.	2006 r.	2007 r.	2008 r.	2009 r.	2010 r.
Ilość wytwarzanych odpadów [Mg]	967,06	965,70	964,35	962,99	958,09
Zakładana ilość odpadów do składowania Mg	734,96	685,65	655,76	616,32	574,86 60 %

2011 r.	2012 r.	2013 r.	2014 r.	2015 r.
956,74	955,39	954,04	952,70	951,35
554,91	525,47	505,64	485,87	485,19 50 %

Źródło: Obliczenia własne, analiza danych z Urzędu Gminy, KPGO, WPGO, PPGO.

6.2.2 Zbieranie i transport odpadów opakowaniowych.

Najskuteczniejszą, a zarazem najtrudniejszą formą selektywnej zbiórki odpadów jest zbiórka „u źródła”, tj. indywidualna zbiórka na każdej posesji. Zaletą tej formy jest otrzymanie czystych, jednorodnych odpadów, wadą duża liczba zbiorników lub worków foliowych i rozbudowany system transportu. Selekcja „u źródła” jest formą elastyczną, umożliwiającą stopniowe dochodzenie do coraz bardziej precyzyjnego selekcjonowania.

W celu określenia planowanej ilości i rodzajów pojemników, worków do gromadzenia poszczególnych frakcji odpadów opakowaniowych wzięto pod uwagę następujące elementy: rodzaj zabudowy, ilość odpadów, częstotliwość wywozu odpadów oraz założenia wg KPGO, WPGO, PPGO - zapewnienie dla mieszkańców gminy odbioru 100 % do roku 2007 (i utrzymanie go w kolejnych latach planistycznych).

Na terenie gminy będą zbierane, odbierane i transportowane następujące odpady opakowaniowe: szkło, tworzywa sztuczne, metale; (dodatkowo np. w szkołach, obiektach użyteczności publicznej itp. - papier i tektura).

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki i Pracy z dn. 25 października 2005 r. w sprawie szczegółowego sposobu postępowania z odpadami opakowaniowymi (Dz. U. z dn. 31 października 2005 r.) odpady opakowaniowe z papieru zbiera się do pojemników w kolorze niebieskim, oznakowanych napisem „PAPIER”, wykonanych z materiałów trudnopalnych, zabezpieczonych przed zwilgoceniem. W obiektach użyteczności publicznej dopuszcza się zbieranie odpadów opakowaniowych z papieru do pojemników wykonanych z tektury falistej, worków papierowych lub worków z tworzyw sztucznych.

Odpady opakowaniowe ze szkła (z wyłączeniem ampułek) zbiera się do dwóch rodzajów pojemników:

- szkło bezbarwne do pojemników w kolorze białym, oznakowanych napisem „SZKŁO BEZBARWNE”,
- szkło kolorowe do pojemników w kolorze zielonym, oznakowanych napisem „SZKŁO KOLOROWE”.

Odpady opakowaniowe z metali i tworzyw sztucznych oraz odpady opakowaniowe wielomateriałowe zbiera się do pojemników w kolorze żółtym, oznakowanych napisem „METALE, TWORZYWA SZTUCZNE” wykonanych z materiałów trudnopalnych.

W przypadku zbierania odpadów opakowaniowych, w terminach określonych przez podmiot dokonujący zbierania tych odpadów dopuszcza się zbieranie odpadów opakowaniowych do worków wykonanych z tworzyw sztucznych.

Na terenie gminy Rychliki planuje się:

- gromadzenie odpadów opakowaniowych: (szkło, tworzywa sztuczne, metale) w zabudowie jednorodzinnej i zagrodowej - oparte na workach z PP lub PE 120 litrowych i wiążkach; w zabudowie wielorodzinnej (ponadto budynkach użyteczności publicznej itp.) - przy użyciu zestawów pojemników modelowanych 1100 litrowych,
- wystawianie zebranych opakowań przy krawężniku przez mieszkańców,
- częstotliwość odbioru 1 raz w miesiącu,
- opakowania szklane gromadzić docelowo z rozdziałem na wykonane ze szkła białego i kolorowego,
- opakowania szklane bezbarwne - worek/pojemnik koloru białego, opakowania szklane kolorowe - worek/pojemnik koloru zielonego, opakowania z tworzyw sztucznych – worek/pojemnik koloru żółtego, opakowania metalowe - worek/pojemnik koloru różowego, (ewentualny worek na papier - koloru niebieskiego),
- odbiór i transport wysegregowanych w workach 120l odpadów opakowaniowych za pomocą pojazdów jednostek wywozowych, posiadających zezwolenie na odbiór odpadów komunalnych na terenie gminy.

Planowane zapotrzebowanie do roku 2015 na pojemniki i worki na odpady segregowane dla gminy Rychliki w celu osiągnięcia wymaganego poziomu wyposażenia 100 % do roku 2007 i utrzymania tego poziomu w dalszych latach planistycznych - wyliczono w tabeli poniżej (przyjęto w zestawie po 3 pojemniki/worki - na szkło, tworzywa sztuczne, metale). Uwzględniono stan istniejący - tj. brak prowadzenia na terenie gminy zbiórki selektywnej i brak w związku z tym wyposażenia w zbiorniki na odpady segregowane.

Typ zabudowy	Ilość budynków	Liczba mieszkańców	Planowane:	
			rodzaj / typ pojemników, worków	ilości pojemników, worków (szt.)
wielorodzinna	266	2577	pojemniki modelowane 1100l na odpady segregowane	60
jednorodzinna zagrodowa	229	1713	worki (PP lub PE) 120l na odpady segregowane	82 440

Źródło: Obliczenia na podstawie danych z Urzędu Gminy, przy założeniach wg KPGO, WPGO, PPGO.

Koszty inwestycyjne związane z zakupem pojemników i worków na odpady segregowane dla gminy zestawiono w harmonogramie zadań w dalszej części niniejszego Planu.

Planuje się, iż zebrane z terenu gminy odpady opakowaniowe zwożone będą do Gminnego Punktu Gromadzenia Odpadów (GPGO) lub Regionalnego Zakładu Gospodarki Odpadami (RZGO) i umieszczane tam w odpowiednich kontenerach / boksach w celu zebrania partii handlowych.

Planuje się, iż wprowadzenie pełnego systemu zbierania i transportu odpadów opakowaniowych na terenie gminy Rychliki pozwoli na uzyskanie następujących efektów w poszczególnych latach planistycznych:

Gmina Rychliki Wyszczególnienie	2006 r.	2007 r.	2008 r.	2009 r.
Opakowania papierowe Mg	30,04	32,00	32,62	33,24
Opakow. z tworzyw szt. Mg	6,38	7,24	7,23	7,22
Opakowania szklane Mg	28,89	32,97	37,04	41,10
Opak. z blachy stalowej Mg	1,27	1,41	1,76	2,11
Opakowania alumin. Mg	0,70	0,80	0,84	0,84
RAZEM DO ODZYSKU I RECYKLINGU [Mg]	67,29	74,43	79,49	84,51

2010 r.	2011 r.	2012 r.	2013 r.	2014 r.	2015 r.
34,52	35,80	37,07	38,34	39,61	39,55
7,21	7,20	7,19	7,18	7,17	7,16
45,14	45,08	45,02	49,04	48,97	48,90
2,45	2,80	2,80	3,14	3,49	3,48
0,90	0,90	0,90	1,00	1,00	0,99
90,23	91,78	92,98	98,70	100,23	100,09

Źródło: Obliczenia własne, analiza danych z Urzędu Gminy, KPGO, WPGO, PPGO.

6.2.3 Zbieranie i transport odpadów niebezpiecznych.

Planowana jest realizacja zbiórki odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych poprzez:

- odbiór z wyznaczonych punktów zbiórki na terenie gminy, do których mieszkańcy dostarczają odpady (np. apteki - przeterminowane lekarstwa, sklepy AGD - zużyte baterie, kontenery specjalistyczne na stacjach benzynowych itd.),
- odbiór odpadów bezpośrednio od mieszkańców gminy specjalistycznym samochodem w ustalonych terminach - do GPZON,
- odbiór w Gminnym Punkcie Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych (GPZON) bezpośrednio dostarczanych odpadów przez mieszkańców gminy.

Podstawowym elementem systemu gromadzenia odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych będzie Gminny Punkt Gromadzenia Odpadów wyposażony m.in. w tzw. Ekoskład (kontener o objętości 40 m³) przystosowany do magazynowania odpadów niebezpiecznych.

Planowana lokalizacja GPZON w obrębie GPGO (poza terenem gminy Rychliki) – na obszarze gminy Pastęk. Stąd planowany jest udział gminy Rychliki we współfinansowaniu ww. inwestycji i korzystaniu z niej wraz z gminami byłego Związku Ekologicznego Gmin (ZEG).

Planuje się, iż na terenie GPGO przyjmowane będą bezpłatnie odpady niebezpieczne od mieszkańców oraz odpłatnie od małych i średnich przedsiębiorstw:

- opakowania po środkach ochrony roślin,
- baterie i akumulatory,
- lampy rtęciowe,
- opakowania po farbach i lakierach,
- przeterminowane lekarstwa,
- oleje odpadowe,
- zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne.

Odpady niebezpieczne transportowane będą przez samych mieszkańców lub odbierane od mieszkańców i przewożone do GPZON specjalistycznym transportem lub też odbierane i przewożone do GPZON z punktów wyznaczonych na terenie gminy (apteki, sklepy AGD, stacje benzynowe). Ponadto małe i średnie przedsiębiorstwa z terenu gminy będą mogły korzystać odpłatnie z ww. systemu. Dlatego też ustalone zostaną godziny i dni pracy Gminnego Punktu Gromadzenia

Odpadów oraz podane zostaną do publicznej wiadomości szczegółowe wymagania stawiane odpadom przyjmowanym w GPZON.

Na terenie Gminnego Punktu Gromadzenia Odpadów zostanie ustawiony kontener specjalistyczny typu EKO-SKŁAD ESS z pełnym wyposażeniem:

- pojemnik ATB na zużyte akumulatory,
- pojemnik LSTRB na zużyte świetlówki,
- pojemnik na zużyte baterie,
- beczki atestowane z odejmowanym wiekiem do opakowań po środkach ochrony roślin, farbach i lakierach, lekarstwach itp.

Możliwy jest zakup innego kontenera specjalistycznego-hermetycznego i posiadającego niezbędne wyposażenie do magazynowania okresowego odpadów niebezpiecznych.

Koszt zakupu przedstawionego EkoSkładu (bez wyposażenia) na odpady niebezpieczne wynosi około 27 000,00 zł. Koszt zakupu wyposażenia do czasowego gromadzenia odpadów niebezpiecznych wewnątrz EkoSkładu wynosi 10 100,00 zł. Łączne koszty wyniosą około 37 100,00 zł.

Planuje się, iż wprowadzenie pełnego systemu zbierania i transportu odpadów niebezpiecznych, występujących w odpadach komunalnych na terenie Gminy Rychliki pozwoli na uzyskanie następujących efektów w poszczególnych latach planistycznych:

Gmina Rychliki Wyszczególnienie	2006 r.	2007 r.	2008 r.	2009 r.
Odpady niebezpieczne [Mg]	1,88	2,57	3,25	3,84

2010 r.	2011 r.	2012 r.	2013 r.	2014 r.	2015 r.
4,26	5,10	5,95	6,36	6,78	6,77

Źródło: Obliczenia własne, analiza danych z Urzędu Gminy, KPGO, WPGO, PPGO.

W celu zachęcenia mieszkańców gminy do selektywnego zbierania odpadów niebezpiecznych należy prowadzić permanentną edukację ekologiczną oraz w regulaminie utrzymania porządku i czystości na terenie Gminy zawrzeć odpowiednie zapisy dotyczące przyjętego systemu zbierania i transportu do GPZON odpadów niebezpiecznych, występujących w strumieniu odpadów komunalnych.

Zbieranie i transport zużytych urządzeń elektrycznych i elektronicznych.

Planowane jest zbieranie i transport zużytych urządzeń elektrycznych i elektronicznych realizowane 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, a także odbierane w GPZON. Mieszkańcy gminy będą informowani o miejscu zbiórki i czasie trwania akcji.

Odpady zawierające azbest.

Odpady zawierające azbest będą powstawać na terenie gminy Rychliki w wyniku prowadzenia prac rozbiórkowych lub remontowych w budownictwie mieszkaniowym, obiektach i instalacjach komunalnych, tj.:

przy wymianie pokryć dachowych z płyt azbestowo-cementowych oraz rur wodociągowych azbestowo-cementowych.

Z przeprowadzonej na terenie gminy Rychliki inwentaryzacji obiektów i instalacji zawierających azbest wynika, iż łączna ilość prognozowanych tu do wytworzenia odpadów azbestowych wynosi 1 377 Mg, (w tym: płyt azbestowo-cementowych 756 Mg, rur azbestowo-cementowych 621 Mg).

Szacunkowy koszt usunięcia i unieszkodliwienia potencjalnych odpadów azbestowych z obszaru analizowanej gminy określono wg założeń przyjętych do obliczeń w „Programie usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski” przyjętego przez RM 14.05.2002 r.

Szacunkowy koszt łączny: 5 993,7 tys. zł, w tym:

- usunięcia ww. odpadów azbestowych: 5 167,5 tys. zł, w tym:
 - rury azbestowo-cementowe: 3 105 tys. zł,
 - płyty azbestowo-cementowe: 2 062,5 tys. zł,
- unieszkodliwienia ww. odpadów azbestowych: 826,2 tys. zł, w tym:
 - rury azbestowo-cementowe: 372,6 tys. zł,
 - płyty azbestowo-cementowe: 453,6 tys. zł.

Zadanie usuwania wyrobów, instalacji zawierających azbest, które stanowią potencjalne odpady azbestowe przewidziane jest - zgodnie z ww. „Programem...” na 30 lat. Ponadto zgodnie z tym „Programem...” przewidziano, iż koszty usunięcia i unieszkodliwienia odpadów azbestowych poniosą właściciele obiektów zawierających wyroby, instalacje, elementy budowlane azbestowe.

Planuje się, iż na terenie analizowanej gminy ww. elementy i instalacje będą sukcesywnie wymieniane w zależności od zużycia i stopnia pilności wymiany w ww. okresie.

Z uwagi na wysoki koszt usuwania i unieszkodliwiania odpadów azbestowych istotne jest dofinansowanie przedsięwzięć związanych z usuwaniem wyrobów azbestowych, podejmowanych przez osoby fizyczne, ze środków publicznych oraz środków pomocowych Unii Europejskiej. Dodatkowo udzielenie wsparcia finansowego ze środków WFOŚiGW w przypadku usuwania wyrobów azbestowych z obiektów użyteczności publicznej oraz rozszerzenie możliwości uzyskania pożyczek z częściowym umorzeniem dla prywatnych właścicieli.

Obecnie jedyną metodą unieszkodliwiania odpadów zawierających azbest jest ich deponowanie na składowiskach odpadów azbestowych. Planowane jest, 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 (RZGO) przez okres 1 roku, a następnie po uzbieraniu partii wysyłkowej przekazanie do unieszkodliwiania przez składowanie na składowiska odpadów azbestowych na terenie kraju.

Odpady zawierające azbest są unieszkodliwiane, m. in.:

- na składowisku azbestowych odpadów poprodukcyjnych w Zgierzu, „EURO-BORUTA”,
- na składowisku PPHU IZOPOL w Trzemesznie,
- na składowisku Lubelskiej Agencji Ochrony Środowiska w Lublinie,

- na składowisku administrowanym przez TELMAKO S.A. w Konopnicy,
- na składowisku administrowanym przez Zakład Gospodarki Komunalnej w Radyminie,
- poprzez cementowanie przez BSC EKOPAL S.C. w Szczecinie.

Zadania organizacyjne:

1. Zaktywizowanie działań dyspozycyjno-kontrolnych nadzoru usuwania azbestu na terenie gminy.
2. Organizacja kampanii informacyjnej o szkodliwości wyrobów zawierających azbest i bezpiecznym jego usuwaniu.
3. Opracowanie Gminnego planu (z harmonogramem) usuwania wyrobów zawierających azbest (do końca 2006 r.).
4. Monitoring usuwania azbestu ze szczególnym uwzględnieniem jego bezpiecznego demontażu i unieszkodliwiania.

Wyeksploatowane pojazdy

Wg informacji z Urzędu Wojewódzkiego na terenie powiatu elbląskiego funkcjonują 2 stacje demontażu wyeksploatowanych pojazdów posiadające uprawnienia wojewody warmińsko-mazurskiego, natomiast na terenie miasta Elbląga - 3 stacje. W związku z tym planuje się wdrożenie systemu recyklingu pojazdów w oparciu o istniejące obiekty zgodnie z jedną z zasad Ustawy o odpadach - „zasadą bliskości”.

Zużyte lub nie nadające się do użytkowania pojazdy, czyli samochody wycofywane z eksploatacji, powinny być przekazywane przez ostatniego właściciela do firm posiadających uprawnienia wojewody do wydawania zaświadczeń o przyjęciu samochodu do kasacji.

Zużyte opony

W zakresie gospodarki zużytymi oponami, na terenie gminy Rychliki planuje się, aby odpady te, powstające u indywidualnych użytkowników były dostarczane, m.in. do: zakładów wulkanizacyjnych, stacji demontażu wyeksploatowanych pojazdów, posiadających aktualne zezwolenia w tym zakresie lub do GPGO (po jego uruchomieniu).

Zużyte oleje

Planuje się, iż zużyte oleje od mieszkańców gminy Rychliki będą odbierane w GPZON lub po uzgodnieniu - na stacjach benzynowych, które będą prowadziły zbiórkę od mieszkańców z terenu gminy (ze stacji benzynowych odpadowe oleje mogą być odbierane bezpośrednio przez specjalistyczne firmy, posiadające odpowiednie zezwolenia).

Transport odpadów niebezpiecznych odbywać się będzie 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).

6.2.4 Zbieranie i transport odpadów biodegradowalnych.

Zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz planami wyższego szczebla i przyjętymi celami gminnego planu gospodarki odpadami dla Gminy Rychliki planowane jest skierowanie w roku 2010 na składowiska do 75 % (wagowo) całkowitej ilości odpadów komunalnych

ulegających biodegradacji (w stosunku do roku 1995) oraz w roku 2013 do 50 % całkowitej ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji (w stosunku do roku 1995).

Aby określić te wielkości należy znać ilość odpadów ulegających biodegradacji w 1995 roku na terenie Gminy Rychliki:

Gmina Rychliki Wyszczególnienie	1995 r.
Liczba mieszkańców	4278
Odpady organiczne roślinne	81,2
Odpady organiczne zwierzęce	4,7
Odpady organiczne inne	9,6
Odpady zielone	18,2
RAZEM ORGANICZNE	113,73
Papier i karton nieopakowaniowy	46,4
Opakowania papierowe	67,3
RAZEM BIODEGRADOWALNE	227,49

Źródło: Obliczenia własne, analiza danych z Urzędu Gminy, KPGO, WPGO, PPGO.

W poniższej tabeli określono ilości odpadów biodegradowalnych w poszczególnych latach planistycznych na terenie Gminy Rychliki oraz wskazano ilości tych odpadów, które planuje się poddać procesom unieszkodliwiania innego niż składowanie, (aby osiągnąć wyznaczone limity):

Gmina Rychliki Wyszczególnienie	2006 r.	2007 r.	2008 r.	2009 r.
Odpady organiczne roślinne [Mg]	80,5	80,4	80,3	80,2
Odpady organiczne zwierzęce [Mg]	4,7	4,7	4,7	4,6
Odpady organiczne inne [Mg]	9,7	9,6	9,6	9,6
Odpady zielone [Mg]	18,2	18,2	18,1	18,1
RAZEM ORGANICZNE [Mg]	113,04	112,88	112,72	112,56
Papier i karton nieopakowaniowy [Mg]	46,0	46,0	45,9	45,8
Opakowania papierowe [Mg]	66,8	66,7	66,6	66,5
RAZEM ODPADY BIODEGRADOWALNE [Mg]	225,84	225,52	225,21	224,89
Do składowania [Mg]	225,84	225,52	208,53	189,58
Do unieszkodliwiania innego niż składowanie [Mg]	0,00	0,00	16,67	35,31

2010 r.	2011 r.	2012 r.	2013 r.	2014 r.	2015 r.
80,1	80,0	79,9	79,7	79,6	79,5
4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6
9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	9,4
17,9	17,9	17,8	17,8	17,8	17,8
112,13	111,98	111,82	111,66	111,50	111,35
45,3	45,3	45,2	45,1	45,1	45,0
65,7	65,6	65,5	65,5	65,4	65,3
223,19	222,88	222,56	222,25	221,94	221,62
170,62	151,66	132,71	113,75	94,79	75,84
52,57	71,22	89,86	108,50	127,14	145,78

Źródło: Obliczenia własne, analiza danych z Urzędu Gminy, KPGO, WPGO, PPGO.

W związku z koniecznością osiągnięcia wyznaczonych limitów ilości odpadów biodegradowalnych poddawanych procesom unieszkodliwiania innego niż składowanie - planowane jest prowadzenie przez mieszkańców gminy kompostowania odpadów ulegających biodegradacji przy użyciu kompostowników przydomowych. Zakłada się sukcesywną minimalizację powstawania tych odpadów poprzez ich kompostowanie przydomowe.

W GPGO planowana jest możliwość uruchomienia kompostowni pryzmowej. Zakłada się możliwość transportu komunalnych osadów ściekowych oraz

odpadów biodegradowalnych z terenu gminy na ww. kompostownię po jej uruchomieniu.

6.2.5 Zbieranie i transport odpadów wielkogabarytowych.

ODPADY WIELKOGABARYTOWE (stare meble, maszyny, urządzenia z łazienek, kuchni /wanny, zlewy/, wraki pojazdów itp.) wymagają oddzielnego systemu gromadzenia i transportu.

Odpady te planuje się przewozić do utworzonego punktu ich demontażu na terenie najbliższego RZGO, bądź gromadzić czasowo na terenie Gminnego Punktu Gromadzenia Odpadów. Część z tych odpadów można po demontażu i wykorzystaniu jako surowce wtórne (m.in. złom, tworzywa sztuczne, szkło).

Planowane jest, iż na terenie gminy 1 raz w kwartale odbywać się będzie zbiórka odpadów wielkogabarytowych od mieszkańców. Będą oni wcześniej poinformowani o terminach odbioru ww. odpadów. Planuje się również umożliwić mieszkańcom gminy zamówienie płatnej usługi odbioru odpadów wielkogabarytowych „na telefon”.

Odpady wielkogabarytowe mieszkańcy gminy będą mogli również dowozić własnymi środkami transportu do Gminnego Punktu Gromadzenia Odpadów (po jego utworzeniu).

Do odbioru gromadzonych odpadów wielkogabarytowych służyć mogą samochody ciężarowe (ciągniki rolnicze) wyposażone w odpowiednio przyczepę z obsługą składającą się z kierowcy i 2 pracowników.

Planuje się, iż wprowadzenie pełnego systemu zbierania i transportu odpadów wielkogabarytowych występujących w odpadach komunalnych na terenie Gminy Rychliki pozwoli na uzyskanie następujących efektów w poszczególnych latach planistycznych:

Gmina Rychliki Wyszczególnienie	2006 r.	2007 r.	2008 r.	2009 r.
Planowany odzysk odpadów wielkogabarytowych [Mg]	12,9	19,3	24,4	29,4

2010 r.	2011 r.	2012 r.	2013 r.	2014 r.	2015 r.
32,0	35,1	38,2	41,4	44,5	44,4

Źródło: Obliczenia własne, analiza danych z Urzędu Gminy, KPGO, WPGO, PPGO.

6.2.6 Zbieranie i transport odpadów budowlanych.

Planuje się, iż zbieraniem i transportem odpadów budowlanych z miejsc ich powstawania zajmować się będą:

- wytwórcy tych odpadów, tj. firmy budowlane, osoby prowadzące prace remontowe;
- specjalistyczne firmy zajmujące się zbiórką, transportem odpadów.

Gruz budowlany i inne odpady towarzyszące remontom mieszkań będą usuwane na zasadzie podstawienia przez jednostkę wywozową pojemnika lub kontenera (np. KP-7 lub innego) na zlecenie i koszt wytwarzającego odpady. Planowane rozwiązanie jest w zgodzie z jedną z głównych zasad gospodarki odpadami - „zanieczyszczający płaci”.

Odpady budowlane z terenu gminy będą kierowane, m.in. do: przesypywania warstw odpadów na składowisku, rekultywacji gminnego składowiska odpadów, do naprawy dróg lokalnych oraz do GPGO (po jego utworzeniu).

Planuje się, iż wprowadzenie pełnego systemu zbierania i transportu odpadów budowlanych występujących w odpadach komunalnych na terenie

Gminy Rychliki pozwoli na uzyskanie następujących efektów w poszczególnych latach planistycznych:

Gmina Rychliki Wyszczególnienie	2006 r.	2007 r.	2008 r.	2009 r.
Planowany odzysk odpadów budowlanych [Mg]	27,2	36,3	45,2	54,2

2010 r.	2011 r.	2012 r.	2013 r.	2014 r.	2015 r.
72,6	81,6	90,6	99,5	108,4	117,2

Źródło: Obliczenia własne, analiza danych z Urzędu Gminy, KPGO, WPGO, PPGO.

6.3 Działania w zakresie odzysku i unieszkodliwiania odpadów oraz redukcji ilości odpadów biodegradowalnych.

6.3.1 Gminny Punkt Gromadzenia Odpadów.

Zgodnie z definicją odzysku zawartą w ustawie o odpadach, jako „Odzysk - rozumie się przez to wszelkie działania, niestwarzające zagrożenia dla życia, zdrowia ludzi lub dla środowiska, polegające na wykorzystaniu odpadów w całości lub w części, lub prowadzące do odzyskania z odpadów substancji, materiałów lub energii i ich wykorzystania, określone w załączniku nr 5 do ustawy o odpadach”.

Na terenie Gminy Rychliki odpady opakowaniowe, wielkogabarytowe, budowlane, niebezpieczne, zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny nie są i nie planowane jest ich przetwarzane. Będą one kierowane do GPGO (poza terenem gminy Rychliki) i tam przygotowywane do formy handlowej, tj.: sortowane na kolory, prasowane i belowane, magazynowane w celu uzyskania ilości handlowej.

Jak wynika z opisu systemów zbierania i transportu odpadów opakowaniowych, wielkogabarytowych i niebezpiecznych, miejscem czasowego ich gromadzenia będzie Gminny Punkt Gromadzenia Odpadów (GPGO).

Zebrane selektywnie przez mieszkańców gminy surowce opakowaniowe będą zwożone do Gminnego Punktu Gromadzenia Odpadów, tam złożone, a następnie odbierane transportem odbiorców do dalszego przetwarzania. Do momentu uruchomienia stacji segregacji odpadów i kompostowni w RZGO, odpady opakowaniowe z GPGO odbierane będą przez recyklerów ostatecznych lub też przez podmioty posiadające odpowiednie uprawnienia do odbioru odpadów opakowaniowych.

Każda dostawa do GPGO musi być ewidencjonowana odpowiednią kartą przekazania odpadów i fakturą, a także kartami ewidencji odpadów.

Planowany jest Gminny Punkt Gromadzenia Odpadów (GPGO) - na terenie gminy Paśtek, obsługujący gminy byłego ZEG, w tym gminę Rychliki. Stąd planowana jest partycypacja gminy Rychliki w kosztach tej inwestycji. Planowane koszty udziału Gminy w finansowaniu GPGO podano w harmonogramie zadań.

Koszty związane z budową i wyposażeniem Gminnego Punktu Gromadzenia Odpadów przedstawia poniższe zestawienie (w kosztach tych planowany jest współudział gminy Rychliki):

Lp.	Nazwa dostawy/usługi	Koszt jednostkowy	Koszt całkowity [PLN]	Źródła finansowania
1	Modernizacja 2000 m ² nawierzchni placu manewrowego Gminnego Punktu Gromadzenia Odpadów	80 PLN/m ²	160.000,00	Środki własne Gmin, środki GFOŚiGW, WFOŚiGW, regionalne
2	Zakup 15 kontenerów o pojemności 36,9 m ³ systemu ABROLL do zbiorczego gromadzenia odpadów opakowaniowych, wielkogabarytowych	15.000,00	225.000,00	programy operacyjne, środki Mechanizmu Finansowego EOG
3	Zakup kontenerów typu EKO-SKŁAD ESS do czasowego magazynowania odpadów niebezpiecznych wraz z instalacją elektryczną i wyposażeniem: - pojemnik ATB na zużyte akumulatory, - pojemnik LSTRB na zużyte świetlówki - pojemnik na zużyte baterie, beczki atestowane z odejmanym wiekiem	37.100,00	37.100,00	Norweskiego Mechanizmu Finansowego, Ekofundusz NFOŚiGW
4	Zakup 4 przyczepki samochodowych do wypożyczania dla mieszkańców Gmin na dowóz posortowanych odpadów	3.660,00	14.640,00	
5	Zakup 10 sztuk pojemników 120 litrów do manipulacji odpadów opakowaniowych na terenie GPGO	95,00	950,00	
6	Zakup belownicy o nacisku 25 Mg do prasowania surowców odpadowych, tworzyw sztucznych	45.000,00	45.000,00	
7	Zakup wózka widowego akumulatorowego do manipulacji odpadów opakowaniowych przygotowanych do formy handlowej	34.202,00	34.202,00	
8	Zakup komputera z drukarką i oprogramowaniem specjalistycznym do prowadzenia ewidencji odpadów	14.640,00	14.640,00	
ŁĄCZNE KOSZTY INWESTYCYJNE:			531.532,00	

Źródło: Analiza i obliczenia własne, analiza danych z Urzędu Gminy, KPGO, WPGO, PPGO.

GPGO jest planowany jako element systemu gospodarki odpadami współpracujący z RZGO. Zgodnie z WPGO i PPGO planowana jest modernizacja i rozbudowa ZUO w Elblągu (planowany RZGO) o następujące obiekty: sortownia odpadów z linią sortowniczą dla odpadów z selektywnej zbiórki, kompostownia odpadów biodegradowalnych, punkt gromadzenia odpadów remontowo-budowlanych, stanowiska demontażu odpadów wielkogabarytowych, punkt zbiórki zużytych opon, kwatery odpadów balastowych.

6.3.2 Kompostowanie odpadów ulegających biodegradacji.

Planuje się, iż na terenie Gminy Rychliki, kompostowanie przydomowe będzie głównym sposobem wdrożenia systemu kompostowania. Ponadto, na terenie Gminnego Punktu Gromadzenia Odpadów przewidziano 2 kontenery na odpady biodegradowalne, które w momencie uruchomienia kompostowni w RZGO włączone zostaną w obieg systemu gospodarki odpadami. W razie opóźnień związanych z realizacją inwestycji związanych z budową i uruchomieniem stacji segregacji odpadów i kompostowni w RZGO, na terenie Gminnego Punktu Gromadzenia Odpadów będzie istniała możliwość prowadzenia kompostowania w systemie pryzmowym odpadów biodegradowalnych i ustabilizowanych osadów z oczyszczalni ścieków.

6.3.3 Unieszkodliwianie odpadów niebezpiecznych.

Na terenie Gminnego Punktu Gromadzenia Odpadów planowane jest przygotowanie miejsca odpowiednio urządzonego, spełniającego wymagania ochrony środowiska, do czasowego gromadzenia odpadów niebezpiecznych, pochodzących od gospodarstw domowych - baterie, akumulatory, przeterminowane lekarstwa itp. Po zgromadzeniu odpowiedniej ilości odpady te odbierać będą przedsiębiorcy prowadzący instalacje do unieszkodliwiania tego typu odpadów.

Zgromadzone odpady niebezpieczne na terenie Gminnego Punktu Gromadzenia Odpadów dostarczane będą do wyspecjalizowanych zakładów unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych.

W poniższej tabeli zawarto informacje o odbiorcach odpadów niebezpiecznych:

Odbiorca odpadów	UWAGI
„ABBA EKOMED” Poznańska 152; 87- 100 Toruń Tel. 0-56 654 70 71	Unieszkodliwianie termiczne, mechaniczne, chemiczne, zastalanie, zeszkliwanie
BIONIKA Sp. z o.o. 85-082 Bydgoszcz , ul. Zygmunta Augusta 5	Przeterminowane leki
„ BIO- ECOLOGY SERVICES” Rzymowskiego 30; 02- 697 Warszawa Tel. 0- 22 647 39 45; fax 0- 22 647 06 84	Termiczne, Biodegradacja
„ EKO- KRAK 2000” Romanowicza2; 30-702 Kraków Tel. 0- 12 423 50 63 fax 0- 12 412 35 89	Termiczne dot. również rozpuszczalników chlorowcoorganicznych
„ EKO-MED” Dawida 2; 50-527 Wrocław Tel. 0-71 73 29 01; fax 0-71 67 40 76	Odkazanie odpadów szpitalnych
„ EKO- NEUTRAL” Obodrzycka 61; 61- 249 Poznań Tel/ fax 0- 61 879 98 37	Mechaniczne
„ EKOPAL” Smolańska 3; 70- 026 Szczecin Tel. 091 483 67 54 fax 091 482 20 04	Termiczne
„ EKO SERVICE” Wał Miedzeszyński 870/5 ; 03-917 Warszawa Tel.0- 22 617 64 28 fax 0- 22 617 40 89	Termiczne Biodegradacja
„ EKO-CHEM” w Szczecinie Tkacka 9a; 90- 156 Łódź Tel. 0- 42 678 43 64	Termiczne Chemiczne
„ EUROCOMA” Osiedle Orła Białego 74; 61-251 Poznań Tel/fax 0-61 879 71 43	Radioaktywne szpitalne, obróbka osadów
„ HANTPOL” Wyzłazek 2; 02- 676 Warszawa Tel/fax 0-22 857 40 23	Biodegradacja
„ INSBUD MONTANA” Sulejowska 55; 00-006 W-wa Tel. 0-22 673 11 71	Neutralizacja azbestu
Instytut Metali Nieżelaznych Złotoryjska 194; 59- 220 Legnica Tel.0-76 876 59 24; fax 0-76 876 69 65	Chemiczne
Instytut Ochrony Roślin w Poznaniu Gliwicka 29; 44-153 Sońnicowice Tel. 0-32 238 75 84; fax 0-32 238 75 03	Termiczne unieszkodliwianie przeterminowanych środków ochrony roślin
„ IZOPOL” Gnieźnieńska 4; 88-340 Trzemeszno Tel. 0-52 315 43 30	Deponowanie wyrobów azbestowych
Jednostka Ratownictwa Chemicznego Kwiatkowskiego 8; 33-101 Tarnów Tel. 0-14 37 27 30	Chemiczne
„ MAYA” Trakt Lubelski 131; 04-790 W-wa Tel/fax. 0- 22 612 61 00 ;	Unieszkodl. mechaniczne odbiera świetlówki, lampy sodowe, rtęciowe
„ MB RZESZÓW” Rejtana 10; 35- 310 Rzeszów	Termiczne, biodegradacja
„ ODCZYNNIKI” Mełgiewska 18; 20- 234 Lublin Tel. 0-81 746 23 59	Chemiczne
„ POLSKIE ODCZYNNIKI CHEMICZNE” Sowińskiego 11; 44-101 Gliwice tel. 0-32 31 20 81, fax 0-32 31 26 80	Chemiczne
„ PORT SERVICE” mjr. H. Sucharskiego 75; 80-958 Gdańsk tel.0-58 343 79 77; fax 0-58 343 74 02	Chemiczne Biodegradacja
„ PRUSZKÓW” B. Prusa 35; 05- 800 Pruszków Tel. 022 758 64 81	Chemiczne
„ RADMOR” Hutnicza 3; 81-215 Gdynia Tel. 0-58 623 23 71	Chemiczne
„ ROKITA” Sienkiewicza 4; 56-120 Brzeg Dolny Tel. 0-71 319 25 68	Chemiczne Termiczne
„SANSERW” Dąbrowszczaków 1; 80-374 Gdańsk Tel. 0-58 553 07 71	Termiczne
„ SHIPCLEAR” 5 Lipca 32; 70-376 Szczecin tel. 091 484 35 90; fax 0-91 487 91 70	Zużyte oleje, odpady lakiernicze, przeterminowane leki, rozpuszczalniki
„ TUZAL” Morsztyna 7; 05-075 Wesola- Zielona k/Warszawy Tel. 0-22 773 42 90	Termiczne Chemiczne Mechaniczne
„ UGT” Polna 44/10; 00-635 Warszawa Tel./fax 0-22 825 53 99	Termiczne Mechaniczne
UTIL Plac Zygmunta Starego 4/2 05- 825 Grodzisk Mazowiecki	Odpady polikiernicze, przeterminowane

tel/fax 0-22 755 61 29	kosmetyki i leki. świetłówki azbest itp
„WASTER” Malinowo II. 83-110 Tczew Tel.0-90 50 98 46	Termiczne
„WASTROL” Romana Maya 1; 61-371 Poznań Tel/fax 0-61 874 10 07	Termiczne
Zakład Utylizacyjny Reduta Żbik 5; 80-761 Gdańsk Tel. 0-58 301 10 21	Termiczne Biodegradacja

Źródło: Analiza własna

6.3.4 Składowanie odpadów.

Planowane jest, zgodnie z harmonogramem zamykania składowisk - wg Powiatowego Planu Gospodarki Odpadami dla Powiatu Elbląskiego (PPGO) - zamknięcie i rekultywacja składowiska odpadów komunalnych gminy Rychliki, w m. Brzeźniak do roku 2009.

Nazwa składowiska	Planowany termin zamknięcia
m. Brzeźniak, gmina Rychliki	do 2009 r.

Źródło: PPGO dla Powiatu Elbląskiego

Obecnie na składowisku gminnym w m. Brzeźniak (gmina Rychliki) nie prowadzi się monitoringu stanu wód podziemnych. Biorąc pod uwagę niezadawalający stan składowiska i brak możliwości dostosowania składowiska do wymogów ustawy o odpadach planuje się zainstalowanie piezometrów i prowadzenie monitoringu środowiska gruntowo-wodnego jako konieczne do wykonania niezwłocznie. Wyniki monitoringu będą podstawą do oceny wpływu składowiska na jakość wód, a także określenia niezbędnych działań ograniczających jego negatywne oddziaływanie.

Techniczny sposób zamknięcia składowiska odpadów:

- wyposażenie w urządzenia zabezpieczające składowisko przed jego szkodliwym oddziaływaniem na wody powierzchniowe i podziemne oraz powietrze, a także umożliwiające obserwację wpływu składowiska odpadów na środowisko,
- po zakończeniu eksploatacji uporządkowanie terenu składowiska, przygotowanie do przeprowadzenia prac rekultywacyjnych,
- zabezpieczenie skarp oraz powierzchni korony składowiska przed erozją wodną i wietrzną przez wykonanie odpowiedniej okrywy rekultywacyjnej,
- minimalna miąższość okrywy rekultywacyjnej dla składowiska - umożliwiająca powstanie i utrzymanie trwałej pokrywy roślinnej.

Harmonogram działań związanych z rekultywacją składowiska odpadów:

- opracowanie projektu rekultywacji składowiska, dokumentacji w zakresie określenia technicznego sposobu zamknięcia składowiska odpadów komunalnych wraz z harmonogramem i kosztorysem robót zgodnie z art. 54 ustawy o odpadach,
- zainstalowanie piezometrów i prowadzenie monitoringu składowiska odpadów zgodnie z wymogami rozporządzenia Ministra Środowiska z 9.12.2002 r. w sprawie zakresu, czasu, sposobu

oraz warunków prowadzenia monitoringu składowisk odpadów (Dz. U. Nr 220, poz. 1858),

- uporządkowanie terenu składowiska oraz formowanie wierzchołki składowiska w sposób umożliwiający prawidłowe, stateczne zamknięcie obiektu i przystąpienie do rekultywacji,
- przeprowadzenie rekultywacji składowiska zgodnie z wcześniej opracowanym projektem i dokumentacją w zakresie określenia technicznego sposobu zamknięcia składowiska odpadów komunalnych (wraz z harmonogramem i kosztorysem robót zgodnie z art. 54 ustawy o odpadach).
- **Warunki sprawowania nadzoru nad zrekultywowanym składowiskiem odpadów w okresie 30 lat od zamknięcia – zgodnie z wymogami ww. rozporządzenia.**
- **Odpady komunalne zmieszane, powstające na terenie Gminy Rychliki, będą kierowane na ww. składowisko gminne do czasu zamknięcia tego obiektu (wyznaczonego decyzją Starostwa Powiatowego).**
- **Po zakończeniu eksploatacji składowiska gminnego planuje się kierowanie odpadów z terenu gminy Rychliki na zalegalizowane składowiska odpadów komunalnych poza terenem gminy Rychliki, do GPGO, a docelowo do planowanego RZGO ELBLĄG (zgodnie z WPGO).**

Po zamknięciu składowiska gminnego w Rychlikach jednostki obsługujące gminę Rychliki w zakresie odbioru odpadów komunalnych zmieszanych, będą musiały posiadać możliwość przekazywania odpadów na zalegalizowane składowisko - będące w zarządzie jednostki odbierającej odpady lub posiadać ważną umowę na przekazywanie ww. odpadów na składowisko poza terenem gminy Rychliki.

W poniższej tabeli przedstawiono ilości odpadów komunalnych z terenu gminy Rychliki do składowania w kolejnych latach planistycznych:

Gmina Rychliki Wyszczególnienie	2006 r.	2007 r.	2008 r.	2009 r.
Zakładana ilość odpadów do składowania [Mg]	734,96	685,65	655,76	616,32

2010 r.	2011 r.	2012 r.	2013 r.	2014 r.	2015 r.
574,86	554,91	525,47	505,64	485,87	485,19
60 %					50 %

Źródło: Obliczenia własne, analiza danych z Urzędu Gminy, KPGO, WPGO, PPGO.

7. HARMONOGRAM REALIZACJI PRZEDSIĘWZIĘĆ.

W niniejszym rozdziale, przedstawiono zadania z zakresu gospodarki odpadami wraz z szacunkowymi kosztami inwestycyjnymi i eksploatacyjnymi, terminem realizacji oraz wskazaniem źródeł ich finansowania.

Harmonogram realizacji przedsięwzięć z zakresu gospodarki odpadami do 2015 r. GMINA RYCHLIKI

Lp.	Zadania	do 2010 r. [zł]	do 2015 r. [zł]	Źródła finansowania	Partnerzy
PRIORYTET I. Systemowe rozwiązania w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi: opakowaniowymi, biodegradowalnymi, niebezpiecznymi, zmieszanyymi, budowlanymi, wielkogabarytowymi, zużytym sprzęt. AGD					
DZIAŁANIA INWESTYCYJNE					
1.	Zamknięcie i Rekultywacja składowiska gminnego w m. Brzeźniak, gmina Rychliki wraz z wykonaniem dokumentacji	250 000	0	Środki: własne Gminy, GFOŚiGW, WFOŚiGW, regionalne programy operacyjne, środki Mech. Finans. EOG i Norweskiego Mech. Finans., Ekofundusz	Starostwo Powiatowe, RZGO, Urz. Marszałk.
2.	Zainstalowanie piezometrów prowadz. monitoringu składowiska gminnego w m. Brzeźniak, gmina Rychliki wraz z wykonaniem dokumentacji 2006r.	40 000	0	Środki: własne Gminy, GFOŚiGW, WFOŚiGW, regionalne programy operacyjne	Starostwo Powiatowe, RZGO, Urz. Marszałk.
3.	Udział w finansowaniu RZGO ELBLĄG	0	150 000	Środki własne Gminy, GFOŚiGW, WFOŚiGW, regionalne programy operac., Fund. Spójn., NFOŚiGW	Starostwo Powiatowe, RZGO, Urz. Marszałk.
4.	Udział w finansowaniu GPGO	90 000	0	Środki własne Gminy, GFOŚiGW, WFOŚiGW, regionalne programy operac., środki Mech. Finans. EOG i Norw. Mech. Finans., Ekofund	Starostwo Powiatowe, RZGO, Urz. Marszałk., Gminy bZEG
5.	Udział w finansowaniu GPZON	10 000	0	Środki własne Gminy, GFOŚiGW, WFOŚiGW, regionalne programy operac., środki Mech. Finans. EOG i Norw. Mech. Finansow.	Starostwo Powiatowe, RZGO, Urz. Marszałk., Gminy bZEG
6.	Doposażenie gospodarstw domowych w pojemniki na odpady komunalne zmieszane	33 250	0	Środki własne Gminy, GFOŚiGW, WFOŚiGW, regionalne programy operac.	Gospod dom z ter. gminy, jedn wywoz.
7.	Wyposażenie gospodarstw domowych w worki / pojemniki na odpady opakowaniowe	46 200	46 200	Środki własne Gminy, GFOŚiGW, WFOŚiGW, regionalne progr. operacyjne, środki Mech. Finans. EOG i Norw. Mech. Fin., Ekofundusz	Gosp. dom. z ter. gminy, St. Powiat, RZGO
RAZEM NAKŁADY INWESTYCYJNE		469 450	196 200		
KOSZTY EKSPLOATACYJNE					
1.	Koszty zbierania, transportu i składowania odpadów zmieszanych	602 000	596 000	Opłaty od mieszkańców, środki własne gminy	Gosp. dom., RZGO, Urz. Marsz.
2.	Koszty zbierania, transportu i odzysku odp. opakowaniowych	43 000	52 000	Opłaty od mieszkańców, WFOŚiGW, środki własne gminy, środki unijne	Gosp. dom., RZGO, Urz. Marsz.
3.	Koszty zbierania, transportu, unieszkodl. odp. niebezpiecznych z odp. komunaln.	13 000	25 000	Środki własne gminy, GFOŚiGW, WFOŚiGW	Gosp. dom., plac. podl. Gm., RZGO
4.	Koszty zbierania i unieszkodliw. odpadów biodegradowalnych	20 000	104 000	Środki gospodarstw domowych, środki własne gminy, GFOŚiGW	Gosp. dom., RZGO, Urz. Marsz.

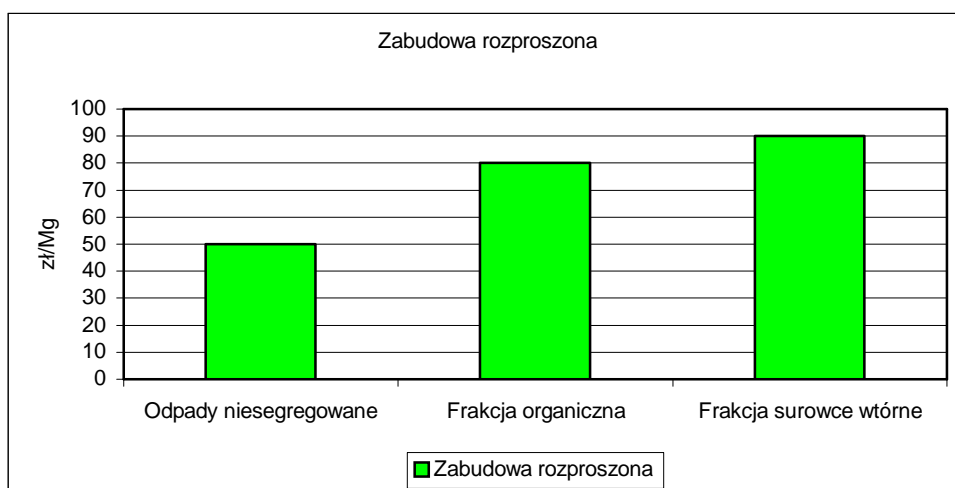
5.	Koszty zbierania, transp., odzysku, unieszkodl. odpadów budowlanych	40 000	85 000	Środki gospod. domowych, podmiotów gospodarczych, środki własne gminy	Podm. gosp. gosp. dom., RZGO
6.	Koszty zbierania, transp., odzysku, unieszkodliw. odp. wielkogabarytowych	28 000	49 000	Środki gospodarstw domowych, podmiotów gosp., środki własne gminy	Gosp. dom., RZGO
7.	Edukacja na rzecz ograniczania ilości wytwarzanych odpadów i segregacji „u źródła”	7 000	8 000	Środki własne Gminy, GFOŚiGW, WFOŚiGW, środki Mech. Finans. EOG i Norw. Mechan. Finans., Ekofundusz	Szkoły, mieszk. gm., Star. Powiat, Urz. Marsz.
8.	Propag. indywidualnego kompostowania odpadów organicznych powstających w gosp. domowych i rolniczych	4 000	6 000	Środki własne Gminy, GFOŚiGW, WFOŚiGW, środki Mech. Finans. EOG i Norw. Mechan. Finans., Ekofundusz	Szkoły, mieszk. gm., Star. Powiat, Urz. Marsz.
RAZEM KOSZTY EKSPLOATACYJNE		757 000	925 000		
RAZEM PRIORYTET I		1 226 450	1 121 200		
PRIORYTET II. Wdrożenie programu eliminacji azbestu oraz bieżąca likwidacja tzw. „dzikich” wysypisk odpadów					
1.	Inwentaryzacja wyrobów zaw. azbest; opracowanie Gminnego Planu Usuwania Azbestu	5 000	0	Środki własne Gminy, GFOŚiGW, WFOŚiGW	Star. Powiat., RZGO, Urz. Marsz.
2.	Likwidacja „dzikich” wysypisk odpadów	10 000	10 000	Środki własne Gminy, GFOŚiGW, WFOŚiGW	Star. Powiat., RZGO
RAZEM PRIORYTET II		15 000	10 000		
CAŁKOWITE KOSZTY FUNKCJONOWANIA SYSTEMU GOSPODARKI ODPADAMI NA TERENIE GMINY					
RAZEM:		1 241 450	1 131 200		

Źródło: Obliczenia własne, analiza danych z Urzędu Gminy, KPGO, WPGO, PPGO.

8. KOSZTY EKSPLOATACYJNE SYSTEMU GOSPODARKI ODPADAMI KOMUNALNYMI DLA GMINY RYCHLIKI.

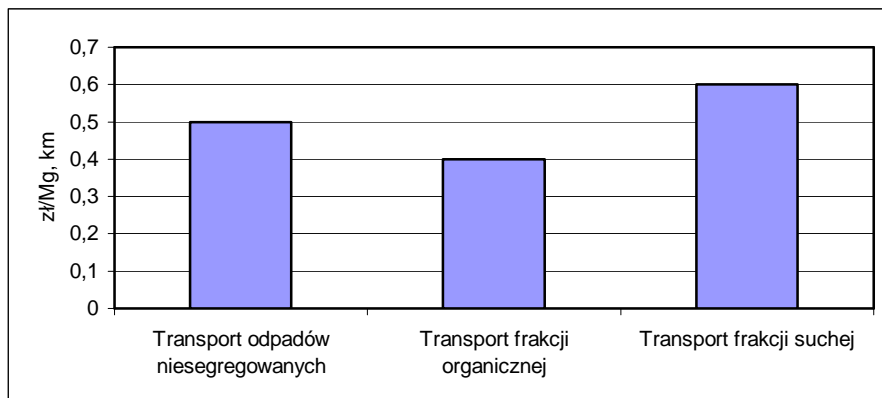
Poniżej zamieszczono podstawowe wskaźniki ekonomiczne charakteryzujące gromadzenie i transport odpadów (wg Krajowego Planu Gospodarki Odpadami, Mon. Pol. z 2003 r. Nr 11, poz. 159).

Jednostkowe koszty zbierania odpadów komunalnych i ich frakcji (zł/Mg).



Wybierając opcję selektywnej zbiórki odpadów należy liczyć się z wyższym kosztem jednostkowym zbiórki odpadów niż w przypadku zbiórki odpadów niesegregowanych. Podobnie, transport frakcji suchej (wyselekcjonowane odpady opakowaniowe) będzie wyższy niż transport frakcji biodegradowalnej i odpadów niesegregowanych.

Jednostkowe koszty transportu (zł/Mg, km)



8.1 Koszty zbierania, transportu i odzysku odpadów opakowaniowych.

Gmina Rychliki Wyszczególnienie	2006 r.	2007 r.	2008 r.	2009 r.	2010 r.	2011 r.	2012 r.	2013 r.	2014 r.	2015 r.
Opakowania papierowe [Mg]	30,04	32,00	32,62	33,24	34,52	35,80	37,07	38,34	39,61	39,55
Opakowania z tworzyw sztucznych [Mg]	6,38	7,24	7,23	7,22	7,21	7,20	7,19	7,18	7,17	7,16
Opakowania szklane [Mg]	28,89	32,97	37,04	41,10	45,14	45,08	45,02	49,04	48,97	48,90
Opakowania z blachy stalowej [Mg]	1,27	1,41	1,76	2,11	2,45	2,80	2,80	3,14	3,49	3,48
Opakowania aluminiowe [Mg]	0,70	0,80	0,84	0,84	0,90	0,90	0,90	1,00	1,00	0,99
RAZEM DO RECYKLINGU [Mg]	67,29	74,43	79,49	84,51	90,23	91,78	92,98	98,70	100,23	100,09
KOSZTY ŁĄCZNE [zł] (zbierania, transportu i odzysku odpadów opakowaniowych)	7 267	8 038	8 585	9 127	9 745	9 912	10 041	10 660	10 825	10 810

Źródło: Obliczenia własne, analiza danych z Urzędu Gminy, KPGO, WPGO, PPGO

8.2 Koszty zbierania i unieszkodliwiania odpadów biodegradowalnych.

Gmina Rychliki Wyszczególnienie	2006 r.	2007 r.	2008 r.	2009 r.	2010 r.	2011 r.	2012 r.	2013 r.	2014 r.	2015 r.
RAZEM ODPADY BIODEGRADOWALNE [Mg]	225,84	225,52	225,21	224,89	223,19	222,88	222,56	222,25	221,94	221,62
Do składowania [Mg]	225,84	225,52	208,53	189,58	170,62	151,66	132,71	113,75	94,79	75,84
Do unieszkodliwiania [Mg]	0,00	0,00	16,67	35,31	52,57	71,22	89,86	108,50	127,14	145,78
KOSZTY ŁĄCZNE [zł] (zbierania i unieszkodliwiania odpadów biodegradowalnych)	0	0	3201	6780	10094	13673	17253	20832	24411	27991

Źródło: Obliczenia własne, analiza danych z Urzędu Gminy, KPGO, WPGO, PPGO

8.3 Koszty zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych.

Gmina Rychliki Wyszczególnienie	2006 r.	2007 r.	2008 r.	2009 r.	2010 r.	2011 r.	2012 r.	2013 r.	2014 r.	2015 r.
Odpady niebezpieczne [Mg]	1,88	2,57	3,25	3,84	4,26	5,10	5,95	6,36	6,78	6,77
KOSZTY ŁĄCZNE [zł] (zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych)	1 508	2 053	2 597	3 072	3 408	4 084	4 758	5 090	5 422	5 414

Źródło: Obliczenia własne, analiza danych z Urzędu Gminy, KPGO, WPGO, PPGO

8.4 Koszty zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów budowlanych.

Gmina Rychliki Wyszczególnienie	2006 r.	2007 r.	2008 r.	2009 r.	2010 r.	2011 r.	2012 r.	2013 r.	2014 r.	2015 r.
Odpady budowlane [Mg]	27,2	36,3	45,2	54,2	72,6	81,6	90,6	99,5	108,4	117,2
KOSZTY ŁĄCZNE [zł] (zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów budowlanych)	4 628	6 163	7 692	9 218	12 350	13 874	15 394	16 909	18 420	19 927

Źródło: Obliczenia własne, analiza danych z Urzędu Gminy, KPGO, WPGO, PPGO

8.5 Koszty zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów wielkogabarytowych.

Gmina Rychliki Wyszczególnienie	2006 r.	2007 r.	2008 r.	2009 r.	2010 r.	2011 r.	2012 r.	2013 r.	2014 r.	2015 r.
Odpady wielkogabarytowe [Mg]	12,9	19,3	24,4	29,4	32,0	35,1	38,2	41,4	44,5	44,4
KOSZTY ŁĄCZNE [zł] (zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów wielkogabarytowych)	3 084	4 620	5 844	7 064	7 668	8 423	9 176	9 926	10 675	10 660

Źródło: Obliczenia własne, analiza danych z Urzędu Gminy, KPGO, WPGO, PPGO

8.6 Koszty zbierania, transportu i składowania odpadów komunalnych zmieszanych.

Koszty związane ze zbieraniem odpadów komunalnych zmieszanych, ich transportem oraz unieszkodliwianiem poprzez składowanie będą pokryte przez mieszkańców Gminy.

Gm. Rychliki Wyszczególn.	2006 r.	2007 r.	2008 r.	2009 r.	2010 r.	2011 r.	2012 r.	2013 r.	2014 r.	2015 r.
Ilość odpadów do składowania [Mg]	734,96	685,65	655,76	616,32	574,86	554,91	525,47	505,64	485,87	485,19
KOSZTY ŁĄCZNE [zł] (zbierania, transportu i składowania odpadów komunalnych zmieszanych)	120 882	120 713	120 544	120 374	119 762	119 593	119 424	119 256	119 087	118 918
Średnioroczny koszt na 1 mieszkańca gminy [zł/Mk]	28,22	28,22	28,22	28,22	28,11	28,11	28,11	28,11	28,11	28,11
Średniorocz. koszt na 1 gosp. dom. [zł/g. dom.]	82,11	82,11	82,11	82,11	81,81	81,81	81,81	81,81	81,81	81,81

Źródło: Obliczenia własne, analiza danych z Urzędu Gminy, KPGO, WPGO, PPGO

8.7 Sumaryczne koszty wdrażania zintegrowanego systemu gospodarki odpadami komunalnymi.

GMINA RYCHLIKI Wyszczególnienie	2006 r.	2007 r.	2008 r.	2009 r.	2010 r.	2011 r.	2012 r.	2013 r.	2014 r.	2015 r.
Koszty zbierania, transportu i składowania odpadów komunalnych zmieszanych [zł]	120 882	120 713	120 544	120 374	119 762	119 593	119 424	119 256	119 087	118 918
Koszty zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych [zł]	1 508	2 053	2 597	3 072	3 408	4 084	4 758	5 090	5 422	5 414
Koszty zbierania, transportu i odzysku odpadów opakowaniowych [zł]	7 267	8 038	8 585	9 127	9 745	9 912	10 041	10 660	10 825	10 810
Koszty zbierania i unieszkodliwiania odpadów biodegradowalnych [zł]	0	0	3 201	6 780	10 094	13 673	17 253	20 832	24 411	27 991
Koszty zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów budowlanych [zł]	4 628	6 163	7 692	9 218	12 350	13 874	15 394	16 909	18 420	19 927
Koszty zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów wielkogabarytowych [zł]	3 084	4 620	5 844	7 064	7 668	8 423	9 176	9 926	10 675	10 660
RAZEM KOSZTY [zł]	137 369	141 587	148 463	155 635	163 027	169 559	176 046	182 673	188 840	193 720
Średnioroczne koszty funkcjonowania systemu na 1 mieszkańca [zł/Mk]	32,07	33,10	34,75	36,48	38,27	39,86	41,44	43,06	44,58	45,80
Średnioroczne koszty funkcjonowania systemu na 1 gospodarstwo domowe [zł/gosp. dom.]	93,31	96,31	101,13	106,16	111,36	115,99	120,60	125,31	129,73	133,27

Źródło: Obliczenia własne, analiza danych z Urzędu Gminy, KPGO, WPGO, PPGO

9. SPOSOBY FINANSOWANIA SŁUŻĄCE REALIZACJI ZAMIERZONYCH CELÓW

9.1 Koszty inwestycyjne.

Zakres planowanych inwestycji obejmujących nie tylko obiekty infrastruktury, ale także maszyny i urządzenia stanowiące środki trwałe powinien być przedmiotem studium wykonalności poszczególnych inwestycji. Celem tej analizy jest określenie realności wykonania zamierzonych przedsięwzięć zarówno pod kątem ich sfinansowania, jak i konsekwencji finansowych wdrożenia, a więc poziomu niezbędnych do pokrycia kosztów eksploatacji cen usług. Koszty inwestycji mogą być pokrywane z następujących źródeł:

- opłaty odbiorców usług - stanowią dość pewne źródło środków finansowych pod warunkiem, że ich poziom pozwala na pokrycie całości kosztów eksploatacyjnych i inwestycyjnych w skali roku;
- środki własne budżetu gminy - jest to najtańszy, bo bezzwrotny, dotacyjny środek finansowy. Konieczne jest uwzględnienie tego typu wydatków w budżetach gmin, co powoduje, że wydatki takie muszą być odpowiednio wcześniej planowane (najpóźniej jesienią na kolejny rok);
- dotacje ze źródeł zewnętrznych - dotacje ze źródeł unijnych oraz Mechanizmu Finansowego EOG i Norweskiego Mechanizmu Finansowego, a także źródeł krajowych głównie z narodowego i wojewódzkich funduszy ochrony środowiska;
- pożyczki z funduszy celowych i kredyty preferencyjne - są podstawowym źródłem środków na inwestycje w dziedzinie ochrony środowiska w warunkach polskich; pożyczek udziela Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej oraz na zbliżonych zasadach fundusze wojewódzkie;
- komercyjne kredyty bankowe - ze względu na duże koszty finansowe związane z oprocentowaniem, kredyty komercyjne nie powinny być brane pod uwagę jako podstawowe źródła finansowania inwestycji, lecz jako uzupełnienie środków z pożyczek preferencyjnych; samorzady są obecnie ostrzegane przez banki jako interesujący i wiarygodni klienci, stąd dostęp do kredytów jest coraz łatwiejszy;
- emisja obligacji komunalnych - emisja papierów wartościowych jest jeszcze jednym sposobem zadłużania w celu pozyskania kapitału. Obligacje mogą być emitowane w przypadku, jeżeli dają szansę pozyskania środków taniej niż kredyty bankowe, a pożyczki preferencyjne nie są możliwe do pozyskania;
- udział kapitałowy lub akcyjny - polega na objęciu udziałów finansowych w przedsięwzięciu inwestycyjnym przez podmioty prywatne lub publicznych inwestorów instytucjonalnych (fundusze inwestycyjne).

9.2 Koszty eksploatacyjne.

Podstawowym źródłem przychodów są opłaty za wywóz odpadów i opłaty za ich przyjęcie do składowania bądź unieszkodliwienia. Uzupełniającymi źródłami przychodów są wpływy z tytułu sprzedaży materiałów i surowców: surowców wtórnych, kompostu. Coraz częściej za przychody uważa się również uniknięte koszty transportu, składowania lub przerobu odpadów w efekcie działań związanych z minimalizacją i unikaniem powstawania odpadów (akcje edukacyjne).

Prawidłowo przyjęta i stosowana cena usuwania i składowania odpadów powinna uwzględniać:

- pokrycie całości kosztów związanych z bieżącą, technologiczną i organizacyjną eksploatacją elementów gospodarki odpadami,
- pokrycie kosztów finansowych inwestycji jako zwrot zobowiązań zaciągniętych przy realizacji inwestycji (spłata odsetek, rat kapitałowych, wykup obligacji),
- rozsądny zysk przedsiębiorstw realizujących usługi.

Zgodnie z ustawą o odpadach z 27.04.2001 r. (Dz.U.62.628 ze zm.), cena przyjęcia odpadów na składowisko powinna uwzględniać koszty budowy, eksploatacji, zamknięcia, rekultywacji, monitorowania i nadzorowania składowiska odpadów (art. 61). Należy również uwzględnić opłatę za gospodarcze korzystanie ze środowiska - umieszczenie odpadów na składowisku. Koszty segregacji (odzysku) surowców wtórnych ze strumienia odpadów komunalnych mogą być: dofinansowane z budżetu gminy, dodatkowym elementem cenotwórczym opłaty za przyjęcie odpadów na składowisko lub ich odzysk/unieszkodliwienie - koszty w tym przypadku są przenoszone bezpośrednio na wytwórców odpadów (mieszkańców i jednostki organizacyjne).

9.3 Inne źródła finansowania.

Wśród możliwych do zastosowania innych źródeł finansowania działań można zasygnalizować:

- opłaty produktowe - opłaty nakładane na produkty obciążające środowisko np. opakowania, baterie, świetlówki; wpływy z tego tytułu, trafiające do budżetu państwa, będą przeznaczane na wspomaganie i dofinansowanie systemu recyklingu (Ustawa o opakowaniach i odpadach opakowaniowych z dnia 11 maja 2001 r. (Dz.U.2001.63.638 z późn. zmianami),
- depozyty ekologiczne - obciążenia nakładane na produkty, podlegające zwrotowi w momencie przekazania tego produktu do recyklingu lub unieszkodliwienia (Ustawa o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i opłacie depozytowej z dnia 11 maja 2001 r. (Dz.U.2001.63.639 z późn. zmianami).

Zgodnie z art. 29 ustawy o opakowaniach i odpadach opakowaniowych z dnia 11 maja 2001 r. (Dz.U.2001.63.638), wpływy z tytułu opłaty produktowej od sprzedaży produktów w opakowaniach wymienionych w załączniku nr 1 do ustawy są gromadzone na odrębnym rachunku bankowym Narodowego Funduszu. W terminie do dnia 30 kwietnia roku kalendarzowego następującego po roku, którego opłata dotyczy, Narodowy Fundusz przekazuje 70 % zgromadzonych środków wojewódzkim funduszom. Z kolei wojewódzkie fundusze, w terminie do dnia 31 maja, przekazują gminom (związkom gmin) powyższe środki.

10. SYSTEM MONITORINGU I OCENY REALIZACJI PLANU

10.1 Aktualizacja i modyfikacja planu.

Ustawa o odpadach wymaga, aby plany gospodarki odpadami aktualizowane były nie rzadziej niż raz na 4 lata. Jeżeli zaistnieje sytuacja lokalna, że uchwalony Plan będzie wymagał modyfikacji - zostanie przeprowadzone stosowne postępowanie, przed upływem wymaganych ustawowo 4 lat, w celu aktualizacji Planu.

10.2 Raportowanie wdrażania planu.

Kolejnym elementem zarządzania i monitorowania systemem gospodarki odpadami jest sporządzanie raz na 2 lata raportów z postępów we wdrażaniu Planów Gospodarki Odpadami. Raport ten wykonuje Wójt Gminy za okres 2 lat kalendarzowych, według stanu na dzień 31 grudnia roku kończącego ten okres. Wójt Gminy przedkłada Radzie Gminy oraz Zarządowi Powiatu w terminie do dnia 31 marca ww. raport po upływie okresu sprawozdawczego.

10.3 Wskaźniki monitorowania efektywności wdrażania Planu.

W wyniku realizacji postawionych celów i zadań w „Planie gospodarki odpadami gminy Rychliki na lata 2006–2015” przewiduje się osiągnięcie wskaźników przedstawionych w tabeli:

Lp.	WSKAŹNIK MONITORINGU Planu gospodarki odpadami Gminy Rychliki	Jednostka miary	Stan na 2005 r.	Stan planowany	
				2010 r.	2015 r.
1.	Objęcie zorganizowanym odbiorem odpadów komunalnych mieszkańców gminy	%	59	~100	~100
2.	Zainstalowanie piezometrów do monitoringu składowiska gminnego (2006 r.)	szt.	0	3	3
3.	Zamknięcie składowiska gminnego (do 2009r.)	szt.	0	1	1
4.	Rekultywacja składowiska gminnego	ha	0	1,35	3,5
5.	Deponowanie na składowiskach wytworzonych odpadów komunalnych	%	100	< 60	< 50
6.	Deponowanie na składowiskach odpadów komunalnych ulegających biodegradacji (% wag. w stosunku do roku 1995)	% wag.	100	< 75	< 44
7.	Wydzielanie ze strumienia odpadów komunalnych odpadów niebezpiecznych	%	0	> 50	> 80
8.	Wydzielanie ze strumienia odpadów komunalnych odpadów wielkogabarytowych	%	0	> 50	> 70
9.	Wydzielanie ze strumienia odpadów komunalnych odpadów budowlanych	%	0	> 40	> 65
10.	Poziom recyklingu opakowań z tworzyw sztucznych	%	0	25	25
11.	Poziom recyklingu opakowań stalowych	%	0	35	50
12.	Poziom recyklingu opakowań szklanych	%	0	55	60

Źródło: Oprac. na podstawie danych z Urzędu Gminy, sprawozdań jednostek wywozowych obsługujących gminę, GUS, KPGO, WPGO, PEP i obowiązujących przepisów prawa (ustawa o odpadach, rozp. MŚ) dot. poziomów odzysku, recyklingu.

- Obliczenia limitów odzysku i unieszkodliwiania dla poszczególnych strumieni odpadów w poszczególnych latach planistycznych 2006-2015 r. w Mg podano w zestawieniach tabelarycznych w rozdz. 6 i 8 Planu.

W tabeli zamieszczono wskaźniki monitorowania efektywności wdrażania Planu gospodarki odpadami Gminy Rychliki przyjmując, że lista ta nie jest wyczerpująca i będzie sukcesywnie modyfikowana.

11. ANALIZA ODDZIAŁYWANIA PLANU NA ŚRODOWISKO.

I. Zakres niniejszej prognozy jest zgodny z art. 41 ust. 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 627, ze zm.).

II. Wykonana prognoza ma charakter ogólny i dotyczy oceny zmian oddziaływania na środowisko w wyniku

rozwoju systemu gospodarki odpadami komunalnymi jako całości. Opiera się głównie na ocenie zmniejszania lub eliminacji określonych emisji zanieczyszczeń do środowiska w efekcie zasadniczych zmian gospodarowania odpadami, tj.:

- podjęcia prób minimalizacji wytwarzania odpadów,
- wprowadzenia na szerszą skalę selektywnej zbiórki określonych użytkowych frakcji odpadów do odzysku,
- selektywnej zbiórki i recyklingu organicznego odpadów biologicznie rozkładalnych,
- wprowadzenia selektywnej zbiórki odpadów niebezpiecznych i ich wydzielenia do unieszkodliwiania w odrębnych instalacjach,
- mechaniczno-biologicznej obróbki odpadów przed składowaniem,
- termicznego unieszkodliwiania odpadów,
- składowania odpadów wcześniej przekształconych biologicznie lub termicznie.

III. W trakcie realizacji prognozy nie stwierdzono istotnych braków literaturowych, które w zasadniczy sposób ograniczyłyby możliwość wykonania prognozy. Podczas opracowania prognozy natrafiono jednak na powszechnie znane trudności metodyczne. Zaliczyć do nich należy głównie brak metod opracowania prognoz do dokumentów strategicznych, jakimi są plany gospodarki odpadami (podobnie jak programy ochrony środowiska).

IV. Analizując zawartość, główne cele Planu oraz jego powiązanie z innymi dokumentami stwierdzono, że zawartość Planu jako dokumentu odpowiada wymaganiom, jakie ustawa o odpadach stawia planom gospodarki odpadami. W ramach prac nad planem gospodarki odpadami, uwzględniono w nim te elementy, które są zgodne z planem gospodarki odpadami dla województwa i powiatu. W szczególności, bezpośrednio wiążące dla Planu gminnego są ustalenia Planu powiatowego.

V. Plan bierze pod uwagę i akceptuje cele ochrony środowiska przed odpadami wyznaczone w dyrektywach UE oraz w KPGO, Strategii Zrównoważonego Rozwoju Polski do 2025 r. - Narodowej Strategii Ochrony Środowiska na lata 2000-2006 (II Polityka Ekologiczna Państwa), WPGO i PPGO. W szczególności cele te dotyczą:

- osiągnięcia określonych poziomów odzysku opakowaniowych i odpadów użytkowych,
- zmniejszenia, w określonych ilościach i terminach, zawartości substancji organicznej w odpadach komunalnych do składowania,
- zapewnienia sortowania i przetworzenia wszystkich odpadów przed składowaniem.

VI. Warunkiem zmniejszenia obciążeń poszczególnych elementów środowiska jest realizacja zadań, przedsięwzięć prowadzących do osiągnięcia celów przyjętych w projekcie Planu gospodarki odpadami. Określone w projekcie Planu zadania i przedsięwzięcia w znacznym stopniu ograniczają uciążliwości dla środowiska odpadów, prowadząc do polepszenia stanu poszczególnych składników środowiska. Projekt gminnego planu gospodarki odpadami stwarza możliwość poprawy sytuacji w tej dziedzinie poprzez realizację szeregu działań, m.in. zamknięcie i rekultywacja składowiska gminnego nie spełniającego wymogów ochrony środowiska, określenie optymalnej ilości odpadów do składowania, punktów zbiórki odpadów (GPGO, GPZON).

VII. W Projekcie planu gospodarki odpadami przyjęto sposób organizacji i zasady monitoringu systemu. Założenie jest poprawne pod względem merytorycznym, ale jego realizacja w początkowym okresie natrafi na znaczne trudności z powodu braku lub nie realizowania w pełni monitoringu zadań wynikających z wymienionych wyżej dokumentów.

Prawidłowo także założono, że zaproponowana w projekcie Planu lista wskaźników monitorowania efektywności Planu nie jest wyczerpująca i będzie sukcesywnie modyfikowana. Wyróżniono dwie grupy wskaźników: stanu gospodarki odpadami i zmiany presji na środowisko oraz świadomości społecznej. Można zaproponować jeszcze cały szereg innych wskaźników (mierników realizacji założeń i zadań Planu), które stanowiąc będą (zgodnie z przyjętym założeniem w projekcie Planu) bardzo dobry system sprawozdawczości w zakresie kompleksowej gospodarki odpadami, np.:

- całość wydatków poniesionych na gospodarowanie odpadami,
- ilość terenów przeznaczonych na realizację zadań, przedsięwzięć określonych w projekcie planu gospodarki odpadami,
- procent odpadów przetwarzanych i powtórnie wykorzystanych,
- ilość wytwarzanych i składowanych odpadów (czy faktycznie następuje zmniejszenie ilości odpadów deponowanych na składowiskach),
- ilość wytworzonych komunalnych odpadów stałych,
- ilość odpadów z gospodarstw domowych przypadających na 1 mieszkańca,
- wydatki poniesione na gospodarowanie i unieszkodliwianie odpadów niebezpiecznych,
- powierzchnia ziemi skażona przez odpady,
- powierzchnia składowisk odpadów zrehabilitowana,
- ilość odpadów przyjętych na składowiska,
- ilość powstających punktów zbiórki odpadów (w tym punktów zbiórki odpadów niebezpiecznych).

VIII. Realizacja planu winna podlegać co dwa lata ocenie, a sprawozdanie z tej oceny przedłożyć Radzie Gminy Wójt. Plan wymaga aktualizacji nie rzadziej niż co 4 lata. Wynika z tego, że plan gospodarki odpadami nie jest dokumentem opracowywanym jednorazowo, lecz podlega okresowej weryfikacji i aktualizacji. W szczególności niezbędne jest monitorowanie osiągania celów założonych w Planie.

1. Sukcesywne rozszerzanie (do założonego zgodnie z KPGO, WPGO, PPGO) poziomu obsługi (~100 %) w zakresie zorganizowanego odbioru odpadów komunalnych na terenie analizowanej Gminy - przyczyni się do wyeliminowania trafiań odpadów w sposób niekontrolowany do środowiska. W konsekwencji ulegnie stopniowej poprawie stan środowiska zwłaszcza gruntowo-wodnego.

2. Wdrożenie systemu selektywnej zbiórki odpadów oraz spełnianie wymogów odnośnie osiągnięcia ustalonych limitów w zakresie odzysku i unieszkodliwiania odpadów - przyczyni się do stopniowego obniżania się udziału odpadów o cechach surowców wtórnych (zwłaszcza odpadów opakowaniowych) oraz odpadów biodegradowalnych w strumieniu odpadów kierowanych na składowiska. Dzięki temu zarówno nastąpi oszczędność pojemności i powierzchni składowisk, co wpłynie bezpośrednio na zmniejszenie zapotrzebowania na zajmowanie nowych powierzchni pod deponowanie odpadów.

3. Wdrożenie systemu selektywnej zbiórki i limitów odzysku odpadów o charakterze niebezpiecznym z odpadów komunalnych - przyczyni się do zmniejszenia toksyczności strumienia odpadów komunalnych kierowanych na składowiska.

4. Zamknięcie i rekultywacja składowiska gminnego oraz zapobieganie powstawaniu „dzikich” wysypisk, odciążą środowisko i stopniowo będzie zmierzać do przywrócenia walorów miejsc uprzednio zdegradowanych wskutek nagromadzenia odpadów.

5. Składowanie odpadów zostanie „scentralizowane” docelowo w oparciu o RZGO (zlokalizowany poza terenem gminy); dokonywane będzie na obiekcie spełniającym obowiązujące wymogi ochrony środowiska. Deponowanie odpadów będzie sukcesywnie ograniczane do strumienia odpadów balastowych, a docelowo odpadów przetworzonych z innych procesów unieszkodliwiania. Zmniejszany będzie sukcesywnie udział odpadów o cechach surowców wtórnych (selektywna zbiórka) oraz odpadów ulegających biodegradacji (kompostowanie).

REASUMUJĄC:
REALIZACJA ZAŁOŻONYCH CELÓW I ZADAŃ,
ZWIĄZANYCH Z WDRAŻANIEM NINIEJSZEGO
PROJEKTU PLANU GOSPODARKI ODPADAMI NA
TERENIE GMINY, PRZYCZYNI SIĘ W KONSEKWENCJI
DO POPRAWY JAKOŚCI ŚRODOWISKA.

12. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM.

Niniejszy Plan Gospodarki Odpadami sporządzono dla Gminy Rychliki. Celem Planu jest wybór i wskazanie optymalnej drogi postępowania w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi powstającymi na terenie gminy. Przedstawione cele i działania są zgodne z obowiązującym ustawodawstwem oraz kierunkami działań i celami określonymi w planach wyższych szczebli (krajowym, wojewódzkim, powiatowym).

W niniejszym Planie, w oparciu o wyniki analiz stanu istniejącego i prognozowanych zmian, opracowano plan działań i wytyczono cele oraz zadania strategiczne (z podaniem harmonogramów realizacji i określeniem kosztów eksploatacyjnych systemu oraz kosztów inwestycyjnych zadań). Realizacja tych działań, celów i zadań umożliwi spełnienie obowiązujących i przewidywanych wymogów prawnych, uporządkowanie i scentralizowanie gospodarki odpadami, zmniejszenie ilości odpadów kierowanych do deponowania, zwiększenie odzysku surowców wtórnych oraz poprawę jakości środowiska na analizowanym terenie.

Na podstawie danych z ewidencji liczby ludności prowadzonej przez Urząd Gminy określono prognozę demograficzną dla Gminy Rychliki. Wynika z niej, że do 2015 roku następować będzie zmniejszenie liczby mieszkańców gminy.

Zamieszczone w niniejszym Planie dane demograficzne były niezbędne do przeprowadzenia analizy prognozy zmian strumienia emisji poszczególnych rodzajów odpadów.

Przeprowadzenie analizy stanu istniejącego miało na celu wskazanie aktualnego postępowania w zakresie zorganizowanej gospodarki odpadami w szczególności odpadami komunalnymi. Miało to niewątpliwie znaczenie przy wyborze celów i zadań ujętych w dalszej, właściwej części Planu. Głównym jednak powodem ww. analizy było

dokonanie tzw. bilansu „otwarcia” w zakresie ilościowym i jakościowym odpadów powstających na terenie Gminy Rychliki.

W wyniku przeprowadzonego procesu rozpoznania stanu istniejącego, można również było przeprowadzić analizę i prognozę zmian w horyzoncie czasowym krótko i długookresowym w podziale na 20 strumieni odpadów [Mg].

W niniejszym Planie, w oparciu o wskaźniki i założenia planów wyższych szczebli oraz wytyczne, wynikające z dyrektyw UE i obowiązujące przepisy krajowe, dokonano obliczeń poziomów odzysku i recyklingu oraz limitów odpadów do składowania, w tym wyliczono poziomy maksymalnych ilości odpadów biodegradowalnych, możliwych do skierowania do unieszkodliwienia poprzez składowanie.

Na terenie gminy Rychliki znajduje się jedno gminne składowisko odpadów. Ze względu na brak możliwości dostosowania funkcjonowania tego obiektu do wymogów ustawy o odpadach w zakresie składowania odpadów - zgodnie z harmonogramem zamykania składowisk - wg Powiatowego Planu Gospodarki Odpadami - planowane jest zamknięcie ww. składowiska do roku 2009 i jego rekultywacja. Po zamknięciu gminnego składowiska, odpady zmieszane wytworzone na terenie Gminy Rychliki planuje się kierować na składowiska o uregulowanym stanie formalno-prawnym zlokalizowane poza terenem gminy Rychliki - poprzez jednostki wywozowe: posiadające taki obiekt w zarządzie lub ważną umowę na przekazywanie odpadów na zalegalizowane składowisko.

Zaplanowano utworzenie na terenie gminy Pasłek Gminnego Punktu Gromadzenia Odpadów z Gminnym Punktem Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych, kompostownią przyzrówną i kwaterą odpadów balastowych - do korzystania (i współfinansowania tych obiektów) przez gminy byłego Związku Ekologicznego Gmin, w tym przez Gminę Rychliki. Przewidziano możliwość

współpracy ww. obiektów z RZGO w Elblągu w powiązaniu w regionalny system gospodarki odpadami.

Opracowano system gospodarki odpadami dla Gminy Rychliki do roku 2010 z perspektywą do roku 2015.

W celu realizacji systemu zbiórki odpadów opakowaniowych założono dwa systemy gromadzenia:

- „u źródła” - w workach plastikowych 120 l,
- w „gniazdach” - pojemniki modelowane 1100 l.

Zgromadzone surowce odpadowe zwożone będą do Gminnego Punktu Gromadzenia Odpadów.

W celu realizacji systemu zbiórki i unieszkodliwiania odpadów biodegradowalnych założono kompostowanie przydomowe jako metodę docelową.

W celu realizacji systemu zbiórki odpadów niebezpiecznych, zgodnie z zaleceniami planów wyższego szczebla - założono zorganizowanie Gminnego Punktu Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych (GPZON). O jego standardzie powinien zdecydować samorząd wojewódzki wraz z władzami gmin.

Następnym elementem składowym niniejszego Planu jest przedstawienie w sposób szczegółowy pod względem ilościowym i jakościowym konkretnych celów i zadań krótkookresowych (do roku 2010) i długookresowych (do roku 2015), czyli określenia tzw. Planu Gospodarki Odpadami. Plan ten zawiera procedury realizacyjne w postaci harmonogramów realizacyjnych zadań z wyliczonymi kosztami inwestycyjnymi i eksploatacyjnymi, na podstawie których prowadzona będzie polityka finansowo-organizacyjna z zakresu omawianej dziedziny dla obszaru gminy Rychliki.

Realizacja niniejszego Planu przyczyni się w konsekwencji do poprawy jakości środowiska na terenie gminy.

ZAŁĄCZNIKI

Załącznik Nr 1 Prewencja i minimalizacja powstawania odpadów.

Minimalizacja ilości i zapobieganie powstawaniu odpadów jest jednym z największych wyzwań. Z punktu widzenia potrzeby ochrony środowiska, wzrastająca ilość odpadów stanowi poważny problem, z którym musimy sobie poradzić. Minimalizacja ilości wytwarzanych odpadów, tak jak wszystkie problemy środowiskowe, jest również kwestią zmiany sposobu działania w codziennym życiu. Nie wystarczy przyjęcie zaawansowanych planów gospodarki odpadami, ważnym jest, aby zacząć proces od zmiany sposobu kupowania, konsumowania i wyrzucania rzeczy. Wymaga to nauki i ważnym jest, aby wyjść poza sztywne, autorytatywne przepisy w kierunku dialogu z obywatelami i przemysłowcami na temat sposobów zmniejszania ilości odpadów i zapobiegania ich powstawaniu.

EKOZNAKOWANIE

Konsumpcyjny styl życia spowodował powstanie wielu programów prewencji powstawania odpadów. Zaliczyć tu należy tzw. eko-etykietowanie lub ekoznakowanie produktów.

Ekoznakowanie to oznaczanie produktów ekologicznymi znakami towarowymi, jest sposobem wywierania wpływu na rynek. Ekoznaki, wskazując produkty, które spełniają wymagania ochrony środowiska, pomagają w wyborze podczas zakupów w sklepie. Dają klientom broń do ręki - ukierunkowują strumień ich pieniędzy na proekologiczne inwestycje. Klient świadomie wybierając ekoznakowane produkty, kształtuje popyt (a więc wpływa na podaż) i zaczyna mieć wpływ na poprawę stanu środowiska. Producent widząc, że przyjazne dla środowiska towary sprzedają się lepiej, w dalszym ciągu doskonalą technologię produkcji, aby sprzedać więcej swoich produktów i być lepszym od konkurencji, od czego zależy jego być albo nie być. Ale sygnał idzie od dołu - podobnie jak publiczność koncertów muzycznych głośnie oklaskami, klient głośnie zakupami. Pieniądze działają jak głos wyborczy, kto zostanie wybrany - wygrywa, przegrani giną w konkurencji rynkowej i bankrutują. Tak jak w wyborach - sztuka w tym, aby wybrać mądrze, bo od tego zależy nasze otoczenie, kraj, miasto, w którym żyjemy. W ten sposób zwykli ludzie wywierają wpływ na stan środowiska naturalnego. Okazuje się, że normalnie żyjąc, robiąc zakupy, podejmując zwykłe codzienne decyzje, kształtujemy świat wokół nas. To na nas spoczywa odpowiedzialność za kształt świata, w którym żyjemy i w którym będą żyły nasze dzieci. Jest to podstawowe założenie zrównoważonego rozwoju (ekorozwoju) mające również odzwierciedlenie w Konstytucji RP.

Sokół (Falkon) – Szwecja

Od 1992 roku istnieje znak "Dobry Ekologiczny Wybór" (Good Environmental Choice) - "Falkon", reprezentujący kryteria pozarządowej organizacji ekologicznej - Szwedzkiego Towarzystwa Ochrony Przyrody. Przy atestacji brane są pod uwagę wyłącznie ekologiczne cechy towaru. Obecnie funkcjonuje na rynku około 200 produktów oznaczonych znakiem "Falkon", są to m.in. mydła, szampony, środki czyszczące, baterie, papier toaletowy, pieluszki i inne.



Krav – Szwecja

Ekologiczny znak "Krav", istniejący od 1985 roku, przyznawany jest przez Związek Plantatorów Upraw

Ekologicznych. Oznaczone nim artykuły żywnościowe zostały wytworzone bez stosowania nawozów sztucznych oraz chemicznych środków ochrony roślin. Znak "Krav-import" gwarantuje, że importowana żywność pochodzi z gospodarstw ekologicznych.



Framtiden skapas nu.

Łabędź (Svanen) - kraje skandynawskie

Od 1989 roku funkcjonuje najbardziej znany, wspólny dla krajów skandynawskich ekologiczny znak towarowy "Svanen" (Łabędź). Produkty oznaczone tym znakiem charakteryzują się mniejszym negatywnym oddziaływaniem na ludzi i środowisko naturalne niż inne towary z tej samej grupy o takim samym przeznaczeniu. Znakowi graficznemu towarzyszy napis "ekoznakowany" oraz krótki opis wyjaśniający proekologiczny charakter produktu. Przyznanie znaku "Svanen" jest poprzedzone dokładną analizą wybranych cech produktu i procesu produkcyjnego, przeprowadzoną przez akredytowany niezależny instytut badawczy. Wymagania ekologiczne są stopniowo podnoszone, w miarę postępu technicznego i naukowego. Przestrzeganie wymogów certyfikacyjnych jest systematycznie kontrolowane w ciągu trwania okresu licencyjnego. System "Svanen" jest oceniany jako jeden z najlepszych, najbardziej kompleksowych i obiektywnych sposobów ekoetykietowania na świecie. Spełnia on w dużym stopniu wszystkie modelowe funkcje ekoznaków: ekologiczną, informacyjną, edukacyjną, marketingową oraz stymulacyjną, przyczyniając się do rozwoju czystych technologii, ochrony konsumenta i środowiska naturalnego. Wszechstronne badania oraz uwzględnianie globalnych i lokalnych uwarunkowań otoczenia powoduje, że system "Svanen" może być bardzo dobrym przykładem do naśladowania przez inne kraje.



Błękitny Anioł (Der Blaue Engel) – Niemcy

Często spotykanym w Polsce ekoznakiem jest niemiecki "Niebieski Anioł", nazwany tak z powodu znaku graficznego przedstawiającego niebieską postać. Wprowadzony został w 1977 roku z inicjatywy niemieckiego Ministerstwa Spraw Wewnętrznych i jest najstarszą tego typu inicjatywą europejską.

Zasady przyznawania tego znaku:

- oznaczane są produkty o zdecydowanie lepszej charakterystyce środowiskowej od innych artykułów z tej samej grupy towarów, zaspokajające te same potrzeby;
- podstawę środowiskowej oceny stanowi uproszczona analiza cyklu życia produktu, obejmująca produkcję, użytkowanie produktu i zagospodarowanie odpadów;
- w ocenie, oprócz zanieczyszczenia trzech podstawowych składników środowiska przyrodniczego (powietrza, wody, gleby), bierze się pod uwagę także hałas oraz możliwość powstawania substancji szczególnie niebezpiecznych;
- bezpieczeństwo użytkowania oraz wygoda i estetyka wykonania stanowią kryteria pomocnicze;
- znakowi graficznemu towarzyszy krótkie wyjaśnienie proekologicznego charakteru oznaczonego produktu;

- czas trwania licencji certyfikacyjnej wynosi maksymalnie 3 lata.

Obecnie certyfikacja znakiem "Der Blaue Engel" obejmuje 75 grup produktów i dotyczy około 4000 różnorodnych wyrobów, do których należą między innymi: opony, butelki zwrotne, dezodoranty, lodówki, materiały budowlane, produkty wykonane na bazie tworzyw sztucznych podlegających recyklingowi, chemia gospodarcza, wyroby papierowe.

- 53 % mieszkańców Niemiec korzysta ze znaku "Niebieski Anioł" jako podpowiedzi podczas zakupów
- 51 % zauważa pozytywny wpływ znaku na rozwój "proekologicznych" technologii
- 44 % dostrzega marketingowy wpływ znaku na konkurencyjny rynek produktów przemysłowych
- 56 % ocenia zakupy robione z uwzględnieniem ekologicznych znaków towarowych jako formę ochrony środowiska w życiu codziennym.



„Margerytka” (UE)

Stylizowana "Margerytka" z dwunastoma gwiazdkami ma być alternatywą dla państwowych ekologicznych znaków towarowych krajów zrzeszonych, gwarantującą określoną jakość także poza politycznymi granicami państw członkowskich. "Margerytka" jest przyznawana na podstawie skróconej analizy cyklu życia

produktu. Badania atestacyjne skupiają się na stopniu obciążenia środowiska na etapie:

- pozyskiwania surowców pierwotnych,
- produkcji,
- pakowania i transportu,
- użytkowania produktu,
- utylizacji.

Na każdym z tych etapów oceniane są aspekty:

- produkcja odpadów,
- zanieczyszczenia gleby, wody i powietrza,
- hałas,
- zużycie zasobów naturalnych i energii,
- wpływ na ekosystemy.

Kryteria atestacyjne są odpowiednio ustalone dla każdej z grup badanych produktów. Dotychczas ustalono kryteria przyznawania "Margerytki" dla 19 grup produktów, m.in. pralek, zmywarek do naczyń, papieru toaletowego, papieru kuchennego oraz środków użyźniających glebę. Do oznaczenia tym znakiem zgłoszono do tej pory około 300 produktów z całego kontynentu. Jednak słyhać wiele krytycznych głosów twierdzących, że to za mało jak na znak tej rangi. Powolny proces implementacji ogólnoeuropejskiego systemu ekoznakowania wynika przede wszystkim z rozbieżności priorytetów państwowych oraz preferowanych kryteriów atestacyjnych poszczególnych krajów członkowskich. Jest to przyczyną małej popularności tego znaku, nadal mało widocznego w sklepach. Cały czas trwają prace nad metodyką certyfikacji oraz ustaleniem wspólnych kryteriów dla innych grup produktów, w formie satysfakcjonującej wszystkie państwa Unii Europejskiej. Tym niemniej, na tym etapie europejska "Margerytka" jest krytykowana przez organizacje ekologiczne za zbyt łagodne i niepełne kryteria.



Produkcja ekologiczna (UE)

Początkowo produkty ekologiczne w krajach UE oznaczane były przy pomocy symboli organizacji producenckich i jednostek certyfikujących. Do dziś najbardziej znane z nich są używane i akceptowane na rynku. Podjęto też

próby wprowadzenia znaków krajowych. Jednolite dla całej UE logo produkcji ekologicznej zostało wprowadzone w marcu 2000 r. na mocy rozporządzenia Komisji nr 331/2000. Celem było podniesienie wiarygodności żywności produkowanej metodami ekologicznymi oraz identyfikacja na rynku. Etykiety, materiały reklamowe oraz dokumenty komercyjne związane z produkcją ekologiczną mogą być opatrywane tym logo i mogą zawierać informację, że produkt został wytworzony w zgodzie z metodami opisanymi w Rozporządzeniu 2092/91.

Logo nie jest obowiązkowe, ale producenci mogą go użyć, jeżeli ich produkty odpowiadają następującym kryteriom:

- co najmniej 95 % składników zostało wyprodukowanych metodami ekologicznymi;
- produkty były nadzorowane podczas procesu produkcji i przygotowania tak, jak to zapisano w rozporządzeniu;
- produkty są sprzedawane bezpośrednio przez producenta lub w zamkniętych, zabezpieczonych i oznakowanych opakowaniach;
- na produktach widoczne jest nazwisko lub nazwa handlowa producenta, przetwórcy i sprzedawcy, a dodatkowo nazwa i kod jednostki certyfikującej.



Uczciwy Handel (Fair Trade)

Oprócz znaków bazujących na kryteriach środowiskowych, pojawiły się systemy certyfikacji wykraczające poza aspekty ekologiczne, oceniające podłoże społeczne i etyczne produkcji. Dotyczy to przede wszystkim

produktów importowanych z krajów ubogich, gdzie oprócz środowiska trzeba chronić ludzi - robotników pracujących dla międzynarodowych koncernów. Niestety, praktyki stosowane przez azjatyckie czy latynoamerykańskie filie międzynarodowych firm, znacznie odbiegają od standardu pracy w cywilizowanych, bogatych krajach. Nagminne łamanie praw człowieka w krajach Trzeciego Świata nie uszło uwagi konsumentów w krajach europejskich i już w 1988 roku w Holandii pojawił się znak "uczciwego handlu" - "Max Havelaar", którym oznaczano kawę pochodzącą z plantacji, gdzie gwarantowano robotnikom godziwe wynagrodzenie i warunki pracy. Następnym był niemiecki "Transfair" (1993) i brytyjski znak "Fairtrade" (1994), obejmujący oprócz kawy herbatę, sok pomarańczowy, kakao, miód, banany i czekoladę. Kryteria oceny produktów na znaki "uczciwego handlu" obejmują:

- korzyści bezpośrednich producentów (np. plantatorów),
- gwarantowane minimalne ceny, płatności z góry,
- stabilność i ciągłość kontraktów handlowych,
- poziom płac,
- równe płace dla kobiet,
- ekologiczne standardy produkcji,
- ochrona zdrowia i bezpieczeństwo w pracy,
- podstawowe standardy zakwaterowania (gdy robotnicy pracują w polu).



Ekoznak (Polska)

Polskie Centrum Badań i Certyfikacji opracowało zasady przyznawania krajowego ekoznaku w 1998 roku. Założenia ogólne stanowią, że polski "Eko-znak" mogą otrzymywać wyroby krajowe i zagraniczne niepowodujące (w odniesieniu do wcześniej ustalonego akceptowalnego poziomu) negatywnych skutków dla środowiska oraz spełniające ustalone kryteria dotyczące ochrony zdrowia, środowiska i ekonomicznego wykorzystania zasobów naturalnych w trakcie całego cyklu życia wyrobu. Zaznaczono również, że polski system certyfikacji będzie dostosowany do systemu ekoznakowania Wspólnoty Europejskiej. Podstawą certyfikacji na "Eko-znak" są wymagania dotyczące aspektów ekologicznych i zdrowotnych ustanawiane przez Komitet ds. "Eko-znaku", składający się z osób reprezentujących urzędy centralne, jednostki pozarządowe zajmujące się ochroną środowiska, producentów, konsumentów oraz banki.

Ocena produktu obejmuje etapy:

- przed produkcją,
- produkcja,
- dystrybucja (w tym pakowanie),
- użytkowanie,
- recykling, utylizacja, odpady.

W czasie każdego z tych etapów oceniane są aspekty:

- jakość powietrza, wody, gleby,
- ograniczenie ilości odpadów,
- oszczędność energii,
- gospodarka zasobami naturalnymi,
- zapobieganie globalnemu ociepleniu,
- ochrona warstwy ozonowej,
- bezpieczeństwo środowiska,
- hałas,
- ochrona ekosystemu.

Dotychczas polski "Eko-znak" przyznano kilkudziesięciu wyrobom, głównie nawozom sztucznym i organicznym oraz materiałom włókienniczym. Polski "Eko-znak" jest praktycznie niewidoczny w sklepach, a z powodu słabej promocji i utrudnionego dostępu do informacji trudno jest stwierdzić jego wiarygodność. Rosnąca rola konsumentów na pewno z czasem zmieni tę sytuację. Do tej pory klient polskich sklepów musi jednak polegać na częściej spotykanych ekoznakach zagranicznych.



Ekoland (Polska) W Polsce funkcjonuje kilka systemów znakowania produkcji rolnej prowadzonej metodami ekologicznymi. Żywność ekologiczna produkowana jest tylko w gospodarstwach posiadających zgodny z prawem certyfikat i tylko o

takich gospodarstwach możemy mówić, że są ekologiczne. Najbardziej znanym i rozpoznawalnym na rynku krajowym znakiem, kojarzonym z żywnością ekologiczną, jest logo Stowarzyszenia Producentów Żywności Metodami Ekologicznymi "Ekoland". Prawo do używania tego znaku na swych wyrobach mają producenci, przetwórcy i handlowcy spełniający wymagania ustawy o rolnictwie ekologicznym, posiadający certyfikat nadany przez uprawnioną jednostkę i jednocześnie będący członkami "Ekolandu". Certyfikat przyznawany jest na podstawie oceny warunków prowadzenia produkcji rolnej i przetwórstwa rolno-spożywczego metodami ekologicznymi oraz obrotu

tych produktami wg zasad określonych w ustawie o rolnictwie ekologicznym z dnia 16 marca 2001 r. (Dz. U. Nr 38, poz. 452).

Rolą samorządu lokalnego w zakresie prewencji powstawania odpadów powinno być rozpowszechnienie informacji na temat ekoznakowania poprzez druk ulotek informacyjnych, ich dystrybucję poprzez szkoły, jednostki handlu itp.

KOMPOSTOWANIE PRZYDOMOWE

Bardzo dużą część naszych codziennych odpadów stanowią resztki pożywienia, skoszona trawa, gałęzie drzew itp. W większości przypadków, odpady te składowane są na wysypisku, gdzie ulegają procesom rozkładu. Rozkładające się odpady biologiczne wchodzą w reakcję z odpadami niebezpiecznymi, powodując skażenie gleby, powietrza i wody.

Kompostowanie jest najprostszą, najtańszą i zgodną z naturalnymi procesami metodą zmniejszenia ilości odpadów biologicznych !

Co możemy kompostować?

Kompostujemy wszystkie substancje organiczne, które nie zawierają składników toksycznych, a przede wszystkim:

- resztki roślinne,
- chwasty,
- odpadki zwierzęce,
- odpady kuchenne,
- popiół drzewny (wprowadza potas),
- torf,
- gnojówka, obornik,
- skorupki jaj,
- włosy, sierść,
- papier (niezadrukowany),
- zmiotki,
- fusy,
- darń, osady denne z sadzawki,
- liście i skoszona trawa (tylko w cienkich warstwach i podwiednięta),
- kora drzew, trociny, drobne lub rozdrobnione gałęzie.

Czego NIE kompostujemy:

- roślin porażonych chorobami grzybowymi, bakteryjnymi i wirusowymi,
- związków wapnia (przyspiesza to wprawdzie rozkład substancji organicznych lecz jednocześnie usuwa azot i blokuje rozpuszczalne w wodzie fosforany),
- materiału niedostatecznie rozdrobnionego,
- materiałów skażonych metalami ciężkimi, pozyskiwanych np. z okolic dróg o dużym nasileniu ruchu,
- materiałów wcześniej konserwowanych chemicznie np.: skórki pomarańczy, bananów i innych cytrusów.

Miejsce przeznaczone pod kompostowanie powinno być nieco wzniesione, by zabezpieczyć powstający kompost przed zalewaniem wodą opadową. Ważnym jest także ocienienie przyzmy przez drzewa lub krzewy i osłonięcie od wiatru. Niezwykle użytecznym krzewem jest Bez czarny, który pochłania zapachy powstające podczas procesu rozkładu substancji organicznych.

Proces kompostowania może przebiegać w przyzmacz, w kompostownikach wykonanych własnoręcznie, w termokompostownikach. W każdym przypadku, w ogrodzie, należy przewidzieć miejsce składowania materiałów przeznaczonych do kompostowania, miejsce właściwego kompostowania oraz miejsce składowania gotowego kompostu.



PRZEBIEG KOMPOSTOWANIA.

Na dnie układamy 20 cm warstwę połamanych gałęzi o grubości 1-5 cm, najgrubsze układając na spodzie. Następnie nasypujemy warstwę materiału, którego zadaniem będzie pochłaniać wodę wymywającą z górnych warstw substancje mineralne. Może to być torf, ziemia ogrodowa, słoma lub częściowo rozłożony kompost. Powyżej układamy warstwy materiału, przekładane ziemią ogrodową, drobno rozkruszoną gliną lub iłem w ilości 5% objętości pryzmy. Dobrze jest dodawać też nieco gotowego kompostu z wcześniejszej pryzmy. Po osiągnięciu wysokości 120 cm (przy dobrym dostępie powietrza), pryzmę okrywamy ziemią lub innym materiałem, profilując ją tak aby woda opadowa ściekała do wnętrza pryzmy. Niektórzy proponują polewać tak przygotowaną pryzmę, gnojówką roślinną z pokrzywy, rumianku i krwawnika. Na zimę, pryzmę okrywamy materiałem izolacyjnym, co umożliwi dalszy rozkład materiału.

WYKORZYSTANIE KOMPOSTU.

Właściwie dojrzały kompost, poza brunatną barwą, wydziela przyjemny zapach, zbliżony do zapachu próchnicy leśnej. Jego cząstki nie muszą być całkowicie rozłożone. Jedyne, stosując go do kwiatów doniczkowych lub jako komponent do wysiewu nasion, doprowadzamy do pełniejszego rozkładu a następnie przesiewamy na sicie. Do tych zastosowań możemy wymieszać go z piaskiem i gliną w równych ilościach. W ogrodzie, kompost rozprowadzamy na powierzchni gleby w ilości 10 litrów kompostu na 2 m² a następnie mieszamy go z jej górną, ok. 10cm warstwą. Podczas sadzenia drzew i krzewów, "zaprawiamy" dołki, wsypując kompost na dno. Ziemię, którą zasypujemy bryłę korzeniową, mieszamy z kompostem w stosunku 1:1.

Role samorządu lokalnego w zakresie promocji kompostowania przydomowego odpadów biologicznych powinno być rozpowszechnienie informacji na temat kompostowania poprzez druk ulotek informacyjnych, ich dystrybucję poprzez szkoły, jednostki handlu itp.

Załącznik Nr 2 Metodyka zbiórki selektywnej odpadów opakowaniowych na terenie Gminy.

CEL - Osiągnięcie przedstawionych w Planie Gospodarki Odpadami rocznych limitów odzysku odpadów opakowaniowych na terenie Gminy.

STANDARDY ZBIÓRKI SUROWCÓW ODPAADOWYCH

Dokument ten przedstawia wymogi techniczne, jakim powinny odpowiadać systemy zbiórki selektywnej odpadów na terenie Gminy, jak i wymogi wobec materiałów przekazywanych do ostatecznego recyklingu.

Zasady ogólne.

- Zbiórka papieru i kartonu, szkła i tworzyw sztucznych jest prowadzona przy pomocy różnokolorowych pojemników typu „igloo” lub innych przystosowanych do rozładunku samochodem odkrytym burtowym lub kontenerowym wyposażonym w dźwig HDS. Zbiórka stali i aluminium jest prowadzona przy pomocy oddzielnego pojemnika.
- Zbiórka może być także prowadzona za pomocą kolorowych worków z tworzywa sztucznego LD-PE lub HD-PE - zwłaszcza na terenach o zabudowie niskiej - indywidualne gospodarstwa i gdy istnieje możliwość odbioru.
- Pojemniki/worki w ramach systemu powinny być tego samego typu, oznaczone logo operatora

systemu, z adresami i kontaktem telefonicznym operatora.

- Pojemniki/worki muszą posiadać widoczne oznakowanie mówiące o rodzaju materiału zbieranego w pojemniku jak i informacje, jakich materiałów nie wolno wrzucać do pojemnika/worka.
- Worki w ramach systemu powinny być oddzielne na papier i karton, szkło i tworzywa sztuczne. Zbiórka stali i aluminium może być prowadzona przy pomocy jednego worka razem z tworzywami sztucznymi. Lub w oddzielnym worku w zależności od możliwości operatora.

Pojemniki do zbiórki papieru i kartonu, szkła i tworzyw sztucznych powinny być ustawiane w miejscach tzw. „gniazdach” spełniających następujące kryteria:

- „Gniazdo” musi być zlokalizowane w miejscu o łatwym dojeździe dla pojazdu opróżniającego pojemniki.
- „Gniazdo” powinno być tak zlokalizowane, aby pojazd opróżniający pojemniki nie hamował ruchu drogowego.
- W przypadku osiedli o budownictwie wysokim „gniazda” powinny być umiejscowione w pobliżu altanek śmietnikowych.

- W przypadku osiedli o zabudowie jednorodzinnej „gniazda” powinny być zlokalizowane w miejscach o dużym natężeniu ruchu – główne przejścia, np. dojście do przystanku autobusowego, koło sklepów itp.
- Zbiórka stali i aluminium powinna być prowadzona przy pomocy jednego pojemnika ustawionego w miejscach strzeżonych tak, aby nie dopuścić do opróżniania pojemników przez niepowołane osoby.
- Nie wolno dopuścić do przepełnienia pojemnika.
- Worki powinny być odbierane regularnie sprzed posesji.
- O terminach odbioru worków należy informować uczestników zbiórki – rozdając kalendarze, harmonogramy odbioru surowców.
- Miejsce składowania surowców pochodzących ze zbiórki selektywnej powinno znajdować się na terenie ogrodzonym i strzeżonym.
- Optymalnym jest wyposażenie takiej bazy w wagę samochodową umożliwiającą kontrolę wagi materiałów zbieranych, jak i ekspediowanych do dalszego przetwórstwa.
- Baza powinna być wyposażona w boksy na jedno surowce i wiatę na inne. Szczegółowy opis poniżej.
- Boksy powinny być oddzielone przegrodami uniemożliwiającymi mieszanie się surowców.
- Dojazd do miejsc składowania możliwy dla samochodów ciężarowych z przyczepą lub naczepą.

Standardy danego surowca

PAPIER I TEKTURA

- Zbiórka jest prowadzona przy pomocy jednego oznakowanego pojemnika/worka koloru niebieskiego.
- Pojemnik/worek służy do zbiórki papieru, kartonu i kartonów do płynnej żywności.
- Pojemnik jest wyposażony w płaski lub owalny szeroki otwór umożliwiający wrzucanie zgniecionych pudełek lub innych opakowań, gazet.
- Bardzo istotnym elementem decydującym o jakości papieru i kartonu przesortowanego, przygotowanego do przekazania do recyklingu jest wilgotność.
- Materiał ten powinien być składowany w miejscu zadaszonym i osłoniętym z boku tak, aby go chronić przed wpływem czynników atmosferycznych. Optymalnym jest składowanie w wiacie lub hali.
- Dodatkowo podłoże powinno być utwardzone i ukształtowane tak, aby uniemożliwić podsiąkanie wody.
- Ze względu na charakter rozdrobniony tego surowca wskazane jest składowanie w formie zbelowanej.
- Papier i tektura jest surowcem wymagającym przesortowania przed przekazaniem do recyklera.

Papier i tektura powinny być przykładowo sortowane na następujące frakcje:

- papier gazetowy,
- tektura,
- kartony do płynnej żywności,
- pozostałość.

Obecnie na rynku nie ma jednolitych standardów makulatury. Podział ten w zależności od odbiorcy może być różny i powinien być uzgadniany bezpośrednio z odbiorcami.

- W poszczególnych frakcjach nie powinny znajdować się makulatury wodoodporne - bitumizowane, parafinowane itp.

- W makulaturze dodatkowo nie dopuszcza się takich zanieczyszczeń jak:
 - mechanicznych (szkła, metali, tekstyliów, sznurka, materiałów budowlanych, tworzyw sztucznych, folii, piasku, kamieni, styropianu),
 - chemicznych (klejów, farb, substancji impregnujących, pozostałości po pakowanych w papier substancjach chemicznych),
 - mikrobiologicznych (bakterii, pleśni, grzybów).
- Makulatura powinna być przygotowana do wysyłki w belach o rozmiarach 120x80x80 i wadze, co najmniej 200 do 400 kg.
- Wilgotność nie może przekraczać 10 – 12 %.

Kartony do płynnej żywności

- Zbiórka jest prowadzona wraz z papierem i kartonem czyli przy pomocy pojemnika/worka czerwonego lub niebieskiego.
- Standardy składowania tego surowca są takie same jak dla papieru i tektury.

OPAKOWANIA SZKLANE

- Zbiórka jest prowadzona przy pomocy dwóch oznakowanych pojemników:
 - w kolorze białym - na szkło bezbarwne,
 - w kolorze zielonym - na szkło kolorowe.
- Istnieje możliwość zbiórki szkła w podziale na kolory przy pomocy jednego dwukomorowego pojemnika. Pojemnik taki musi być wyposażony w dwa otwory wrzutowe po jednym na każdej stronie i pomalowany na dwa kolory – biały i zielony z odpowiednim opisem każdej strony.
- Pojemniki służą do zbiórki wyłącznie szkła opakowaniowego typu słoje i butelki.
- Pojemniki jest wyposażony w okrągłe otwory wrzutowe.
- Zbiórka może być prowadzona systemem workowym jednak zaleca się grubsze worki bardziej wytrzymałe na uszkodzenia.

TWORZYWA SZTUCZNE I METALE

- Zbiórka jest prowadzona przy pomocy jednego oznakowanego pojemnika/worka w kolorze żółtym.
- Pojemniki/worki służą do zbiórki butelek PET, innych butelek np. po szamponach, płynach, kubków po jogurtach, margarynach, folii i torebek z tw. sztucznych, i innych surowców z tw. sztucznych oraz do zbiórki opakowań stalowych i aluminiowych (puszki, pudełka, pojemniki po aerozalach, folie itp.).
- Składowanie tworzyw sztucznych powinno się odbywać w miejscu osłoniętym przeciw wiatrowi lub wyposażonym w siatki.
- Powierzchnia do składowania powinna być utwardzona.

Tworzywa sztuczne są surowcem wymagającym przesortowania przed przekazaniem do recyklingu. Powinny być podzielone na następujące frakcje:

- PET (butelki po napojach); optymalny jest podział według koloru:
 - bezbarwny,
 - niebieski,
 - zielony,
 - pozostałe kolory,
- HDPE i PP, PS (butelki po chemii gospodarczej, kubki po margarynach, jogurtach),
- PE (folia).

Wymagania dodatkowe:

- odkręcanie nakrętek nie jest konieczne, ale wskazane,
- mycie surowców nie jest wymagane,
- surowce powinny być przygotowane do transportu w formie beli o wymiarach max 150x120x80 najlepiej wiązane taśmą z PP lub PET. Pożądana gęstość beli 200 kg/m³,
- preferowana min. ilość do wysyłki 80-120 m³.

STANDARDY SELEKTYWNEJ ZBIÓRKI PRZEMYSŁU PRZETWÓRCZEGO OPAKOWAŃ SZKLANYCH.

Z użyciem stłuczki ze zbiórki odpadów komunalnych wiąże się pewne kłopoty wynikające z bardzo ostrych wymagań jakościowych stawianych współczesnym opakowaniom szklanym. Największe zagrożenia to metale, ceramika, szkło innego rodzaju, (o innym składzie chemicznym) np. szkło ołowiowe (tzw. kryształ).

Huty szkła wymagają stłuczki:

- czystej - bez zanieczyszczeń metalami, ceramiką, kamieniami, odpadami organicznymi;
- posegregowanej - na białą i kolorową;
- uzdatnionej - przygotowanej do zastosowania w hucie szkła;
- stale dostępnej.

Czystość surowca zapewniają wyspecjalizowane instalacje (stacje uzdatniania), zaś jego stałą dostępność zapewnić musi skuteczny system zbiórki selektywnej prowadzonej w miastach i gminach. Tylko stała dostępność stłuczki może zapewnić stabilność parametrów procesu wytopu szkła.

Zdaniem producentów opakowań szklanych najlepszym sposobem pozyskania stłuczki jest prawidłowo prowadzona selektywna zbiórka odpadów.

Jakość materiału przed uzdatnieniem:

Wymagania ogólne

Opakowania szklane w pojemniku do zbiórki selektywnej nie powinny być stłuczone. Dopuszcza się stłuczenie części opakowań w pojemniku pod warunkiem, że gęstość stłuczki nie przekracza 400 kg/1 m³. Dobrze prowadzona zbiórka do pojemników pozwala uzyskać ok. 300 kg/1m³.

Segregacja na kolory

Zaleca się, by stłuczka z opakowań szklanych była rozdzielona na min. 2 frakcje:

- bezbarwna,
- kolorowa.

Obserwuje się na rynku zróżnicowanie cen skupu stłuczki; najwyższa cena jest za stłuczkę bezbarwną.

Zanieczyszczenia

Dopuszcza się następujące zanieczyszczenia stłuczki nie uzdatnionej:

- pozostałość produktów w nich opakowanych,
- płyny wylane do końca (bez mycia opakowania),
- produkty stałe wybrane „łyżeczką” (bez mycia opakowania),
- etykiety, pozostałości trwale umocowanych zamknięć, uchwytów itp.,
- minimalne zanieczyszczenia w postaci zbiorczych opakowań papierowych, z tworzyw sztucznych itp.

Następujące rodzaje zanieczyszczeń nie są dopuszczalne i nie mogą znajdować się w pojemnikach do zbiórki selektywnej:

- zanieczyszczenia ceramiczne, porcelana, gruz, ziemia, kamień, metale;
- zanieczyszczenia szkłem płaskim, szklanymi izolatorami energetycznymi, szklanymi blokami budowlanymi, szkłem pochodzącym z lamp kineskopowych itp.

SKŁADOWANIE - wymagania ogólne

Składowanie wg standardów ma na celu zapewnić:

- brak możliwości mieszania rodzajów szkła,
- brak możliwości zanieczyszczenia szkła podczas składowania,
- możliwość łatwego załadunku i wyładunku bez uszczerbku na jakości surowca.

Szkło przed przekazaniem do końcowego uzdatnienia winno być składowane w boksach o podłożu utwardzonym nie kruszącym się, w miejscu dającym możliwość swobodnego dojazdu środków transportu (auto ciężarowe z przyczepą lub naczepą):

- ściany składowiska powinny być ze stali, drewna ewentualnie betonu,
- podłoga składowiska - ze stali, drewna ewentualnie betonu wyłożonego stalowymi listwami,
- pojemność pojedynczej komory - min. 20 m³ - 8-9 ton.