



Program Ochrony Środowiska Powiatu Ostródzkiego

stan – zagrożenia – przeciwdziałanie

Projekt



STAROSTWO POWIATOWE W OSTRÓDZIE

Program Ochrony Środowiska Powiatu Ostródzkiego

Autorzy: Jerzy Kański, Sylwia Koperkiewicz,
Michał Maryn, Henryk Mroczyński,
Stanisława Żurawska

Redakcja: dr inż. Jerzy Kański

Grudzień 2003

Członkowie Grupy Roboczej powołanej przez Zarząd Powiatu Ostródzkiego uczestniczący w pracach nad **Powiatowym Programem Ochrony Środowiska**

1. Stanisław Brzozowski Powiatowy Zespół Doradztwa Rolniczego w Ostródzie
2. Wiesław Felka Zakład Melioracji i Urządzeń Wodnych Rejonowy Oddział w Ostródzie
3. Anna Hornicka Urząd Miasta w Morągu
4. Janusz Sokołowski Zespół Parków Krajobrazowych Pojezierza Iławskiego i Wzgórz Dylewskich w Jerzwałdzie
5. Wiesław Stachowicz Nadleśnictwo Miłomłyn
6. Małgorzata Ostrowska Zarząd Dróg Powiatowych w Ostródzie
7. Małgorzata Tomczykowska Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Ostródzie
8. Marek Wilczopolski Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Gdańsku

SPIS TREŚCI

I.	WSTĘP	6
	<i>Cel opracowania</i>	6
	<i>Metoda opracowania</i>	6
II.	OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA POWIATU	7
	<i>Warunki geograficzne</i>	7
	<i>Charakterystyka fizjograficzna powiatu</i>	9
III.	ZASOBY I STAN ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO	10
	Przyroda nieożywiona	10
	<i>Budowa geologiczna i rzeźba terenu</i>	10
	<i>Sieć hydrograficzna</i>	11
	<i>Klimat</i>	17
	<i>Gleby</i>	18
	<i>Kopalin</i>	20
	Przyroda ożywiona	22
	<i>Szata roślinna</i>	22
	<i>Świat zwierzęcy</i>	25
	Tereny prawnie chronione	28
	<i>Parki narodowe</i>	28
	<i>Parki krajobrazowe</i>	28
	<i>Obszary chronionego krajobrazu</i>	30
	<i>Rezerваты przyrody</i>	31
	<i>Użytki ekologiczne</i>	34
	<i>Pomniki przyrody</i>	34
	<i>Zespoły przyrodniczo – krajobrazowe</i>	42
	<i>Parki podworskie</i>	42
	<i>Stanowiska archeologiczne</i>	42
	<i>Ocena stanu walorów przyrodniczych i krajobrazowych</i>	43
	Zasady gospodarowania na terenach chronionych	43
IV.	STAN I ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA	44
	<i>Wody powierzchniowe</i>	46
	<i>Powietrze</i>	55
	<i>Gleby</i>	57
	<i>Kopaliny</i>	59
	<i>Wody gruntowe</i>	60
	<i>Gospodarka odpadami</i>	60
	<i>Hałas</i>	62
	<i>Lasy</i>	64
	Promieniowanie	67
	<i>Promieniowanie jonizujące</i>	67

<i>Promieniowanie niejonizujące.....</i>	<i>67</i>
V. RACJONALNE UŻYTKOWANIE ZASOBÓW NATURALNYCH.....	68
<i>Racjonalizacja zużycia wody, energii i zasobów naturalnych.....</i>	<i>68</i>
<i>Odnawialne źródła energii.....</i>	<i>69</i>
<i>Ograniczenia odnawialnych źródeł energii.....</i>	<i>71</i>
VI. OCHRONA ZASOBÓW ŚRODOWISKA – PRZECIWDZIAŁANIE ZANIECZYSZCZENIOM..	73
<i>Wody powierzchniowe.....</i>	<i>73</i>
<i>Powietrze.....</i>	<i>75</i>
<i>Gleby.....</i>	<i>76</i>
<i>Kopaliny.....</i>	<i>77</i>
<i>Wody gruntowe.....</i>	<i>77</i>
<i>Odpady.....</i>	<i>78</i>
<i>Ochrona powierzchni ziemi i krajobrazu.....</i>	<i>80</i>
<i>Ochrona przyrody.....</i>	<i>81</i>
<i>Lasy.....</i>	<i>82</i>
<i>Edukacja ekologiczna.....</i>	<i>84</i>
VII. NARZĘDZIA I INSTRUMENTY REALIZACJI PROGRAMU	86
VIII. HARMONOGRAM REALIZACJI I NAKŁADY.....	90
IX. KONTROLA REALIZACJI PROGRAMU.....	98
X. NAKŁADY FINANSOWE NA REALIZACJĘ PROGRAMU.....	103
X. PODSTAWA PRAWNA.....	107
ZAŁĄCZNIK NR 1.....	112

I. Wstęp

Obowiązek opracowania powiatowego programu ochrony środowiska jest wymogiem ustawowym wynikającym z ustawy z 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska. Zgodnie z art. 17 i 18 tej ustawy, program sporządza zarząd powiatu, a następnie uchwała go Rada Powiatu. Zawartość programu określa art. 14 powyższej ustawy, która jest jednocześnie podstawą formalno – prawną rozpoczęcia całej procedury opracowania i uchwalenia.

Cel opracowania programu

Celem opracowania powiatowego programu ochrony środowiska jest nie tylko spełnienie ustawowego obowiązku. Całościowe ujęcie problematyki środowiska powinno umożliwić wykorzystanie tego programu do:

- podejmowania wspólnych działań przez administrację wszystkich szczebli tj. wojewódzką, powiatową i gminną do rozwiązywania ważnych problemów i eliminowania zagrożeń środowiska w powiecie, a jako pewien element składowy programu wojewódzkiego, także województwie;
- podejmowania decyzji w zakresie przedsięwzięć inwestycyjnych w dziedzinie ochrony środowiska,
- kreowania lokalnej i regionalnej polityki ochrony i racjonalnego wykorzystania walorów przyrodniczo-krajobrazowych;
- koordynowania i intensyfikowania działań na rzecz ochrony środowiska realizowanych przez administrację wszystkich szczebli jak i jednostki gospodarcze, instytucje, organizacje społeczne.
- wykorzystania przez samorządy gminne jako podstawy metodycznej i merytorycznej przy opracowaniu gminnych programów ochrony środowiska;

Metoda opracowania

Opracowanie Programu rozpoczęto od inwentaryzacji i ustalenia aktualnego stanu środowiska na terenie powiatu. Prace realizowano siłami Wydziału Rolnictwa, Leśnictwa i Ochrony Środowiska wspomaganymi zespołem specjalistów z różnych dziedzin. W tym celu zarząd powiatu powołał grupę roboczą, w której skład weszło 8 osób; specjalistów w dziedzinach będących przedmiotem opracowania Programu. Wytypowani przedstawiciele z

poszczególnych branż opiniowali opracowania dotyczące poszczególnych elementów środowiska (krajobraz, przyroda, szata roślinna, świat zwierząt, lasy, powietrze, gleby, kopaliny, wody podziemne i powierzchniowe). Określone zostały zagrożenia będące następstwem korzystania człowieka ze środowiska (hałas, zaopatrzenie w energię, gospodarkę odpadami, gospodarkę wodno – ściekową, promieniowanie jonizujące i niejonizujące, nadzwyczajne zagrożenia). Ocenie poddano także infrastrukturę techniczną służącą ochronie środowiska.

Przy opracowywaniu analiz wykorzystano informacje i wnioski otrzymane z samorządów gminnych, firm i instytucji funkcjonujących w sektorze - szeroko rozumianej - ochrony środowiska, dane statystyczne GUS i US Olsztyn, Raporty o stanie środowiska województwa W - M opracowane przez Inspekcję Ochrony Środowiska, programy wojewódzkie, powiatowe i gminne dotyczące środowiska. Ponadto uwzględniono wytyczne Wojewódzkiego Programu Ochrony Środowiska dla powiatu ostródzkiego, które zestawiono w poniższej tabeli.

Zadania powiatu ostródzkiego przewidywane w programie ochrony środowiska województwa do realizacji na obszarze powiatu ostródzkiego w latach 2003 - 2006

Cele określone w programie	Zadania i działania realizacji celów	Termin realizacji	Jednostki realizujące	Źródła finansowania
Cel I.1. Wysokie walory krajobrazowe. Cel I.2. Skuteczna ochrona przyrody. Cel I.3. Bogactwo florystyczne i faunistyczne regionu. Cel I.4. Równowaga gatunkowa.	Rozważenie objęcia ochroną 5 użytków ekologicznych	2003-2006	Samorząd gminny, Wojewoda, WKP	Budżet Wojewody, WFOŚiGW, inne źródła
	Opracowanie planu ochrony dla rezerwatu Jeziora Czarne (Kliniak) ?	2003-2006	Wojewoda/WKP	Budżet Wojewody, WFOŚiGW, inne źródła
	Utworzenie sieci NATURA 2000: - Specjalne Obszary ochrony zgodnie z Dyrektywą Siedliskową - Obszary Specjalnej Ochrony zgodnie z Dyrektywą Ptasią			Ministerstwo Środowiska , Wojewoda
Cel II.1. Dobry stan wód.	Założenie monitoringu wpływu istniejących mogilników i składowisk odpadów na jakość wód podziemnych.	2003-2006	Ministerstwo Środowiska, Jednostki samorządu terytorialnego	NFOŚiGW, Inne środki, Budżety gmin

	Likwidacja w pierwszej kolejności mogilnika położonego na zbiorniku wód podziemnych bez izolacji (Warlity Wielkie).	2003-2006	Ministerstwo Środowiska, Jednostki samorządu terytorialnego	NFOŚiGW, Inne środki, Budżety gmin
	Ustanowienie obszarów ochrony zbiornika wód podziemnych GZWP 210 Iława.	2003-2006	RZGW Warszawa	Budżet Państwa, WFOŚiGW

W przedstawionym materiale zostały zamieszczone streszczenia opracowań wykonanych przez specjalistów działających w Grupie Roboczej. Ponadto przy opracowywaniu Programu korzystano z następujących materiałów: II Polityka ekologiczna państwa z 2001 r., Program wykonawczy do II Polityki ekologicznej państwa na lata 2002 – 2010 – projekt, Strategii rozwoju powiatu ostródzkiego, programów i strategii wojewódzkich: ochrony środowiska, rozwoju rolnictwa, zwiększenia lesistości, Powiatowego programu zwiększenia lesistości pojezierza iławsko – ostródzkiego, programu gospodarki odpadami komunalnymi dla Związku Gmin Regionu Ostródzko – Iławskiego „Czyste Środowisko” oraz innych opracowań dotyczących zagadnień ochrony środowiska. Program Ochrony Środowiska Powiatu Ostródzkiego uwzględnia i koresponduje z Programem Wojewódzkim oraz programami sporządzanymi na terenie powiatu.

II. Ogólna charakterystyka powiatu

Warunki geograficzne

Powiat Ostródzki, położony jest w zachodniej części woj. warmińsko-mazurskiego, zajmuje obszar 176 711 ha. Sąsiaduje od północy z powiatem elbląskim i lidzbarskim, od wschodu - z olsztyńskim, od południa - z działdowskim i nidzickim, a od zachodu – z iławskim i sztumskim. W skład powiatu wchodzi dziewięć gmin: gmina miejska Ostróda, trzy jednostki o statusie miasta i gminy; Morąg, Miłakowo i Miłomłyn oraz gminy wiejskie: Dąbrówno, Grunwald, Łukta, Małdyty i Ostróda.

Powiat Ostródzki położony jest na trasie ważnych szlaków komunikacyjnych (skrzyżowanie drogi międzynarodowej E-77 z krajowymi 15 i 16). Posiada również dogodne połączenia kolejowe. Przez Ostródę wiedzie linia kolejowa z Olsztyna do Wrocławia, która w pobliskiej Iławie łączy się z trasą Warszawa - Gdańsk. Natomiast przez Morąg przebiega trasa kolejowa łącząca Olsztyn, Trójmiasto i Lublin. W Ostródzie bierze swój początek, unikalny w świecie pod względem rozwiązań hydrotechnicznych, szlak Kanału Ostródzko –

Elbląskiego – biegnący przez Miłomłyn i Małdyty. W gminie Grunwald swój początek bierze największa rzeka powiatu – dopływ Wisły – Drwęca. Jedna z kilkunastu w powiecie, będąca miejscem bytowania i rozrodu ryb łososiowatych. Na znacznej długości rzeki ustanowiony jest rezerwat.

Powiat ostródzki zamieszkuje 105 678 mieszkańców z tego 50,4% (53 250) mieszka w miastach zaś 49,6% (52 428) to mieszkańcy wsi. Struktura wiekowa ludności przedstawia się następująco: prawie 30 tys. mieszkańców jest w wieku przedprodukcyjnym, ponad 64 tys. to ludność w wieku produkcyjnym, natomiast ponad 13,5 tys. jest w wieku poprodukcyjnym. Średnie zaludnienie w powiecie wynosi 59,8 mieszkańców na 100 km.².

Struktura obszarowa i demograficzna powiatu ostródzkiego tabela 1

Gminy	Liczba ludności w tys.	Pow. ogółem w ha	Struktura ludności wg gmin w %
gm. Ostróda	15,2	40.164	14,38
m.Ostróda	33,8	1.415	32,00
m i gm.Miłomłyn	5,0	16.121	4,73
Łukta	4,4	18.699	4,16
Dąbrówno	4,4	16.558	4,16
Grunwald	5,7	17.990	5,40
m. i gm.Morağ	24,9	31.107	23,62
m.i gm. Miłakowo	5,8	15.827	5,49
Małdyty	6,4	18.830	6,06
POWIAT	105,6	176.711	100,00

Źródło: Dane ze Spisu Powszechnego 2002

Powiat posiada interesujące walory przyrodnicze. Krajobraz ukształtowany w wyniku ostatniego zlodowacenia tworzą rnoenowe wzgórza oraz doliny z jeziorami i mniejszymi oczkami wodnymi. Największą powierzchnią wód dysponuje gmina Ostróda, w której wody jezior zajmują 2409,36 ha. Drugą pod tym względem gminą jest Morağ z powierzchnią ponad 1700 ha. Najmniej korzystnie wypadają w tym rankingu gminy Grunwald i Miłakowo, gdzie wody zajmują odpowiednio 347,24 ha i 356,62 ha. Jednak na terenie gminy Miłakowo leży najgłębsze i najczystsze z jezior – **Wuksniki**, jako jedyne w powiecie sklasyfikowane w pierwszej klasie czystości.. Z kolei w gminie Morağ zlokalizowane jest największe i jedno z najciekawszych pod względem urozmaicenia linii brzegowej oraz liczby wysp jezioro **Narie**. Akwen jest otoczony Narięńskim Obszarem Chronionego Krajobrazu. W pobliżu Morağa zlokalizowane jest jedyne w powiecie źródło wód geotermalnych.

Charakterystyczny dla wszystkich gmin jest znaczny, odsetek zalesień. Najbardziej bogatą w roślinność leśną jest gmina Łukta, gdzie lasy zajmują ponad 50% powierzchni. W

gminach; Dąbrówno, Grunwald i Ostróda od 1994 roku funkcjonuje Park Krajobrazowy Wzgórz Dylewskich, w którym występuje wiele cennych okazów flory i fauny, w tym także nietypowych dla Polski północnej. Spotykamy tam m.in. górskie i podgórskie gatunki roślin i zwierząt (np. muflon).

Cały obszar powiatu ostródzkiego jest włączony do tzw. „Obszaru Zielone Płuca Polski”. To wskaźnik jakości naszego środowiska. Do 2003 roku 90% obszaru gminy Łukta, ze względu na szczególne walory przyrodnicze, objęte było strefą krajobrazu chronionego. Obecnie ten obszar został znacznie zmniejszony, co jest wynikiem zmiany podejścia do sposobu ochrony unikalnych i rzadkich składników flory i fauny. W obrębie gminy znajdują się rezerwaty przyrody; „**Sosny Taborskiej**”, „**Ostoja Bobra na rzece Pasłęce**” i „**Wyspa Lipowa**” na jeziorze **Marąg**.

Najatrakcyjniejsze tereny gminy Małdyty znajdują się w części północno-wschodniej, przez którą przebiega Kanał Elbląsko-Ostródzki. Na terenie tej gminy istnieją dwa rezerwaty: „**Niedźwiedzie Wielkie**” i „**Zielony Mechacz**”. Na terenie powiatu istnieje wiele obszarów, które wprawdzie nie są prawnie chronione, ale ich szczególna wartość jest niezaprzeczalna. Takim przykładem może być „**Bagno**” w okolicach Boguchwał będące siedliskiem wielu gatunków ptaków i roślin, a także – co ciekawe - miejscem rykowiska jeleni. Podobnie jest z kilkuset hektarowym bagnem w okolicach miejscowości Naświty.

Charakterystyka fizjograficzna powiatu

W powiecie ostródzkim, wg J.Kondrackiego i A. Rychlinga, rozróżniamy trzy regiony fizjograficzne ułożone równoleżnikowo. Posuwając się od północy wyróżniamy:

1. **Pojezierze iławskie** obejmujące swym zasięgiem: północno – zachodnią część gminy Miłakowo, niemal całą powierzchnię gminy Morąg, całą gminę Małdyty i przeważającą część gminy Miłomłyn.
2. **Nizinę staropruską** w skład której wchodzi: pozostała część gminy Miłakowo (środkowa i południowo – wschodnia), wschodni fragment gminy Morąg, niemal cała gmina Łukta, część gminy Ostróda (wąski pas ciągnący się wzdłuż granicy północno – wschodniej), mała, wschodnia część miasta Ostróda i gminy Grunwald.
3. **Pojezierze Chełmińsko – Dobrzyńskie** swym zasięgiem obejmuje: południowo – wschodnią część gminy Miłomłyn, pozostałą część miasta oraz gminy Ostróda, niemal całą gminę Grunwald i całą gminę Dąbrówno.

Dominującymi są pojezierza zajmujące niemal całą powierzchnię powiatu, charakteryzujące się znaczną różnorodnością form morfologicznych, urozmaiconą rzeźbą terenu. Najbardziej skonfigurowane tereny występują w gminie Ostróda z najwyższym w województwie wzniesieniem **Górą Dylewską** 312 m n.p.m. będącą fragmentem Wzgórz Dylewskich leżących na Garbie Lubawskim. Innym istotnym i bardzo charakterystycznym wyróżnikiem tych terenów jest duża ilość jezior. W naszym powiecie jest ich 124 i zajmują 5,7% powierzchni. Największym z nich jest jezioro Narie leżące w gminie Morąg, zaś najgłębszym Wuksniki w gminie Miłakowo.

Na naszym terenie leży Dolina Drwęcy stanowiąca osobny mezoregion. Jest to szeroka, płaskodenna dolina, a więc nietypowa dla obszaru pojeziernego, bowiem pozostałe doliny rzeczne występujące na terenie powiatu mają charakter wąskich i mocno wciętych jarów.

III. Zasoby i stan środowiska przyrodniczego

Środowisko przyrodnicze to zespół wielu elementów, które można podzielić na dwie podstawowe grupy: przyrodę nieożywioną (elementy abiotyczne) i przyrodę ożywioną (elementy biotyczne). Pomiędzy tymi grupami istnieje bardzo silne powiązanie, w zasadzie bez możliwości izolowania.

Omówieniu tych elementów środowiskowych poświęcony jest ten rozdział.

Przyroda nieożywiona

Budowa geologiczna i rzeźba terenu

Powiat ostródzki położony jest w zasięgu zlodowacenia bałtyckiego. Należy do podprowincji Pojezierze Południowobałtyckie i makroregionu Pojezierze Wschodniopomorskie i Pojezierze Chełmińsko – Dobrzyńskie. Gminy powiatu usytuowane są głównie w mezoregionie Pojezierza Iławskiego oraz Garbu Lubawskiego, jedynie wschodnia część gminy Miłakowo, Łukta, Ostróda i Grunwald leży na Pojezierzu Olsztyńskim.

Pojezierze Iławskie ma charakterystyczną lekko falistą rzeźbę terenu. Deniwelacje mieszczą się w granicach 5-10 m, zaś nachylenie stoków wynosi około 4⁰. Tworzy wschodnie skrzydło lobu Wisły. Obejmuje formy marginalne kończące się nad jeziorem Narie w Bogaczewie nieopodal Morąga. Taka forma krajobrazu, bogata w rzeźbę morenową to efekt wcześniejszej działalności lodowca i jego wód roztopowych fazy pomorskiej zlodowacenia

bałtyckiego. Na przedpolu moren morąskich mamy doczynienia ze znacznym rozwojem sandrów. Wody roztopowe, które wydostały się na zewnątrz, odpływały głównie wzdłuż rynn jeziora Narie., tworząc rozległe tereny sandrowe zwane sandrem ostródzkim.

W mezoregionie Garbu Lubawskiego rzeźba terenu jest bardziej urozmaicona. Oprócz bowiem pojedynczych, aczkolwiek licznych pagórków, występują fragmenty wysoko i nisko falistej rzeźby pagórkowatej. Często na tym terenie napotykamy dolinki bezodpływowe w kształcie zagłębień oraz bruzdy erozyjne. Deniwelacje sięgają 20 m (w niektórych miejscach do 40m). Takie ukształtowanie terenu w sposób naturalny stwarza możliwości erozji wodnej. I rzeczywiście na tym terenie dość wyraźnie widzimy jej skutki w postaci żłobin, których głębokość dochodzi do 2 – 3 m. Dominującą formą terenu wyróżniającą się w krajobrazie, ze względu na sposób jej powstawania jest forma akumulacyjna (wypukła). Jest ona szczególnie charakterystyczna dla tego mezoregionu.

Pojezierze Olsztyńskie (Nizina Staropruska) tworzy rozległą nieckę o urozmaiconej powierzchni. Występuje tu przeważnie pagórkowaty krajobraz pojezierny, o deniwelacjach dochodzących do kilkudziesięciu metrów, z gliniastymi lub piaszczysto – gliniastymi pagórkami oraz bezodpływowymi zagłębieniami wypełnionymi wodami jezior lub torfowiskami. W krajobrazie występują różne typy morfologiczne uroczysk: misy jeziorne, dna rynien, wzgórz morenowe, kemy i ozy. To charakterystyczny przykład formy erozyjnej (wklęsłej) tworzenia krajobrazu.

Sieć hydrograficzna

Obszar powiatu ostródzkiego należy do pięciu zlewni. Z tego trzy z nich mają charakter głównych i są to zlewnie rzek: Pasłęki, Drwęcy oraz Zalewu Wiślanego który swym zasięgiem obejmuje gminę Małdyty i część gmin Miłakowo i Morąg. Dwie pozostałe są małe ponieważ zasadnicza ich część leży w sąsiednich powiatach. Należą do nich zlewnia rzeki **Wkra** w gminie Dąbrówno oraz rzeki **Łyny**, której dopływem jest **Marózka** przebiegająca przez Zybułtowo i Stębark w gminie Grunwald.

Największym ciekim na terenie powiatu ostródzkiego jest rzeka **Drwęca** o długości 207,2 km i zlewni 5343,5 km². Jest to prawobrzeżny dopływ Wisły. W granicach powiatu długość rzeki wynosi 41,01 km, natomiast obszar zlewni to 656 km². Drwęca bierze swój początek na Pojezierzu Olsztyńskim powyżej jeziora Drwęckiego w rejonie Wzgórz Dylewskich. Największymi dopływami są: **Grabczek, Poburzanka, Gizela, Sandela, Wel,**

Ilawka i Radomka. W górnym biegu przepływa przez niewielkie jezioro Ostrowin i typowo rynnowe jezioro **Drwęckie**, które połączone jest kanałem Elbląskim przez jezioro; **Iliańsk, Bartężek, Ruda Woda (Duckie), Sambród, Piniewo** i jezioro **Drużno** z rzeką Elbłąg.

Krajobraz zlewni rzeki jest bardzo urozmaicony i malowniczy. Jest to obszar licznych pagórków i wzgórz w postaci moren czołowych o deniwelacjach dochodzących do 100 m. Występują tu również liczne jeziora polodowcowe. W obniżeniach terenu zalegają torfy. Zlewnia Drwęcy zbudowana jest głównie z glin zwałowych oraz piasków i żwirów wodnolodowcowych.

Drwęca aczkolwiek największa nie jest jedynym dużym ciekim wodnym. Kolejną co do wielkości rzeką jaka płynie w granicach powiatu jest **Miłakówka**, której długość wynosi 31,74 km zaś zlewnia to 178,7 km². Stanowi lewobrzeżny dopływ **Pasłęki**, jest rzeką II rzędu, przebiega przez dwie północne gminy powiatu tj. Morąg i Miłakowo. Zlewnia jest bardzo urozmaicona pod względem konfiguracji terenu, szczególnie na terenie gminy Miłakowo. Źródła rzeki leżą w okolicach miejscowości Złotna. Zlewnia Miłakówki należy do mezoregionu Pojezierze Iławskie. Wśród utworów powierzchniowych na terenie zlewni dominują piaski i żwiry fluwiogłacialne. Miejscami występują duże połacie glin zwałowych i zwietrzelinowych. W dolinach rzecznych zalegają aluwia. W południowej części zlewni powstały gleby brunatne właściwe lub wylugowane, natomiast w środkowej i północnej; gleby płowe i brunatne wylugowane.

Spośród licznych rzek jakie płyną przez obszar powiatu należy wymienić lewobrzeżny dopływ Drwęcy – **Gizełę**. Jej długość to 21,5 km i 70,4 km² powierzchni zlewni. Leży w całości w gminie Ostróda źródła jej są w okolicach Wzgórz Dylewskich, a ściślej u podnóża Góry Czubatka, ciek o niewielkiej zlewni, ale z górskim charakterem, szczególnie w górnym biegu.

Podobnej długości i wielkości zlewni są jeszcze dwie rzeki; **Marózka i Dreła** ok. 20 km długości oraz 126 – 149 km² powierzchni zlewni.

Jako ciekawostkę należy podać informację, że w okolicach miejscowości Kadzie w gminie Małdyty swój bieg rozpoczyna rzeka Dzierzgoń.

Oprócz cieków wodnych na terenie powiatu występuje 124 jeziora. Z tego 103 ma powierzchnię powyżej 5 ha, a 32 ponad 50 ha. Największym z nich należy Narie leżące w

gminie Morąg o powierzchni 1 131,81 ha. Posiada bardzo urozmaiconą linię brzegową z kilkunastoma wyspami o maksymalnej głębokości 45 m. Kolejne duże jeziora to: Drwęckie, Szelaż Wielki, Dąbrowa Wielka, Ruda Woda (Duckie), Gil Wielki i Isąg (tabela 2). Najgłębszym jeziorem na terenie powiatu są Wuksniki (68 m) leżące w granicach gminy Miłakowo.

Wykaz jezior położonych na terenie powiatu ostródzkiego

Tabela 2

Lp.	Nazwa jeziora	Obwód	Nr. działki	Obwód rybacki	Pow. działki	Pow. jeziora (ha)
Gmina Ostróda						
1.	Cibora /Cibórz/	Kajkowo	132		7,18	7,18
2.	Czarne Płd	Mała Ruś	133	J. Drwęckie Nr 6	9,45	9,45
3.	Drwęckie	Ostróda 5 Mała Ruś, Bagieńsko	61 171 134	J. Drwęckie	915,34	915,34
4.	Durąg	Pancerzyn	15		16,50	16,50
5.	Faltyjanki	Mała Ruś	129	J. Drwęckie Nr 6	26,05	26,05
6.	Francuskie /Salk/	Wysoka Wieś	3088/2		15,03	2,52
7.	Gąsiorzy I	St. Jabłonki	292/4		19,42	7,82
8.	Gąsiorzy II	St. Jabłonki	292/4		19,42	11,47
9.	Głębokie /Głęboczek/	St. Jabłonki	177		5,07	5,07
10.	Gugowo	Ostrowin	267		66,94	66,94
11.	Jakuba /Smordy/	Ostróda 7	2/1	J. Drwęckie Nr 6	25,26	23,57
12.	Kajkowo /Sajmino/	Ostróda 9	185	Lichtajny	31,93	30,97
13.	Lichtajny /Świetlin/	Lipowiec	81	Lichtajny	52,85	52,85
14.	Morliny /Arnowskie, Ornowo/	Morliny	1	J. Drwęckie Nr 6	63,98	63,98
15.	Motylek	St. Jabłonki	179		3,19	3,19
16.	Obst	St. Jabłonki	292/4		19,42	19,42
17.	Ostrowin	Ostrowin	142	Lichtajny	74,68	74,68
18.	Pauzeńskie	Ostróda 2	23, 170	J. Drwęckie Nr 6	270,37	270,37

19.	Perskie	Ostróda 11	87/1	J. Drwęckie Nr 6	15,66	14,23
20.	Rudat /Rodat/	Międzylesie	42/1	J. Drwęckie Nr 6	9,58	9,58
21.	Sement Mł. /Górczyńskie/	Górka	78		22,60	22,60
22.	Szeląg Mł.	St. Jabłonki	156	Szeląg W Nr 7	85,82	85,82
23.	Szeląg Wlk.	St. Jabłonki	169/1	Szeląg W Nr 7	667,49	667,49
24.	Zabie	St. Jabłonki	178		2,27	2,27
Gmina Grunwald						
1.	Mielno	Mielno	561		198,46	198,46
2.	Lubień	Góry Lubieńskie	16		34,75	34,75
3.	Omin Mł	Mielno	259		9,91	9,91
4.	Omin D	Mielno	257		33,24	33,24
5.	Tymawa	Mielno	590		70,88	70,88
Gmina Dąbrówno						
1.	Brzeźno D.	Brzeźno Maz.	96/1	Dąbrowa W.	13,88	13,14
2.	Brzeźno M.	- „ -	98	„	4,58	4,58
3.	Dąbrowa M./Mała Woda/	Dąbrówno	579/2	„	195,43	195,43
4.	Dąbrowa Wlk. /Wielka Woda/	„	578	„	631,63	631,63
5.	Dębrowno/Samin	Samin	7		40,85	40,85
6.	Gardejki/Gardyn	Gardyny	55		19,93	10,93
7.	Linowiec	Leszcz	130	Dąbrowa W.	11,61	11,61
8.	Pancerz	Wądryń	186	Dąbrowa W.	9,90	9,90
9.	Piekiełko	Samin	9		4,76	4,76
10.	Okragłe	Okragłe	50	Dąbrowa W.	31,89	31,89
Gmina Łukta						
1.	Bałyń /Bauten/	Tabórz	37/2		13,59	13,59
2.	Bobrynek	Plichta	175	Isąg	7,42	7,42
3.	Czarne/Orlik/	Plichta	156	„	5,60	5,60
4.	Czarne D. /Zapadłe/	Komorowo	167	Szeląg W Nr.7	6,00	6,00
5.	Czarne M.	Kotkowo	9/2		3,38	3,38
6.	Dreńskie D.	Tabórz	74		11,55	11,55
7.	Dreńskie M.	„	89		1,88	1,88
8.	Długie	„	6	Szeląg Nr.7	91,26	91,26
9.	Dłużki	Plichta	226/2	Isąg	12,02	12,02
10.	Florczaki	Florczaki	232/1	Nr. 8	12,56	12,20

11.	Gil	Kotkowo	1	Szeląg W. Nr.7	174,70	174,70
12.	Gołąb	„	40/2		5,76	5,76
13.	Harcerskie	Tabórz	25/2		11,70	11,70
14.	Isąg/Żelazne/	Pelnik	266	Isąg	417,54	417,54
15.	Korweckie /Korwik/	Łukta	260		6,24	6,24
16.	Łoby/Loba/	Wynki	181		78,00	78,00
17.	Margiel /Mergiel/	Komorowo	95/9	Nr. 8a	9,87	9,87
18.	Mielnik /Zielnik/	Plichta	176	Isąg	19,28	19,28
19.	Marąg	Mostkowo	16	Nr. 8	423,00	423,00
20.	Myśliwskie /Jagal/	Komorowo	107/5	Nr 8a	4,11	4,11
21.	Piecki /Pelwek/	Plichta	205		3,11	3,11
22.	Ruskie /Ruś/	Kotkowo	4	Szeląg Nr 7	51,80	51,80
23.	Stawik /Stawek/	Plichta	206	Isąg	3,01	3,01
24.	Tabórz /Taborskie/	Tabórz	83	Szeląg Nr 7	84,73	84,73
25.	Głędy	Głędy	202/2		5,77	5,77
Gmina Miłomłyn						
1.	Bagieńsko	Bagieńsko Zatoka	22,3		4,52	4,52
2.	Gil Mł	Gil Wielki	108	Gil Wielki Nr 8	59,02	59,02
3.	Gil Wlk	Gil Wielki	109	Gil Wielki Nr 8	558,32	558,32
4.	Ilińsk /Jelonek D/	Miłomłyn	204	Ilińsk	241,56	241,56
5.	Iąg /Elgo/ Igi	Gil Mały	116	Gil Wielki Nr 8	56,47	56,47
6.	Jelonek Mł.	Wólka Majdańska	1/20		27,66	27,66
7.	Karnickie	Ligi	106		156,65	156,65
8.	Kirszniter /Kirszyty/	Tarda	112		12,09	12,09
9.	Kordewskie /Korolewskie/	Winiec	205/2		22,68	22,68
10.	Piławki	Bagieńsko Zatoka	83/2	J. Drwęckie Nr 6	4,04	4,04
11.	Srebrne Mł	Bagieńsko Mł.	107/2	J. Drwęckie Nr 6	1,09	1,09
12.	Srebrne D	Bagieńsko Mł	108/3	J. Drwęckie	9,56	9,56

				Nr 6		
13.	Tarda	Tarda	114		39,00	39,00
14.	Trockie	Tarda	133		7,42	7,42
15.	Wilimowo /Wielimowskie/	Wielimowo	58	Gil Wielki Nr 8	7,70	7,70
16.	Czarne Płn.	Bagieńsko Zatoka	88/3		2,56	2,56
17.	Liksajny Małe	Winiec	199/2		5,91	5,91
18.	Kiebs /Krebs/	Winiec	198/2		4,97	4,97
19.	Winiec /Jerczek/	Winiec	59		5,11	4,04
Gmina Małdyty						
1.	Budwity	Jarnołtowo	502		45,07	45,07
2.	Dolny Staw	St. Kielkuty	279		5,14	5,14
3.	Dzicze	St. Kielkuty	280		12,69	12,69
4.	Kęty	Surzyki Wielkie	176	Dauby	97,84	81,29
5.	Miedziane	Stare Kielkuty	278		20,44	20,44
6.	Nowy Staw	Stare Kielkuty	282		2,49	2,49
7.	Niedźwiedzie	Stare Kielkuty	281		3,57	3,57
8.	Piniewo	Leśnica	319	Ruda Woda	55,00	55,00
9.	Sambród	Leśnica	320	Ruda Woda	132,00	132,00
10.	Sasiny	Koszajny	232	Ruda Woda	45,69	45,69
11.	Ruda Woda	Szymonowo	230	Ruda Woda	630,19	630,19
12.	Wodziany	Wodziany	18		6,17	6,17
13.	Gizajny	Leśnica	90/1		16,88	15,76
14.	Gizajny	Jarnołtowo	511/1		7,60	7,39
15.	Żurki	Surzyki Wielkie	181		20,35	20,35
16.	Pozorty	Drynki	33	Jeziorek	5,75	5,75
17.	Łysk /Bagnity/	Surzyki Wielkie	115	Jeziorek	4,06	4,06
Gmina Miłakowo						
1.	Bieniasze	Bieniasze	48	Nr 7	9,64	9,64
2.	Balwink	Warkałki	292	Nr 96	10,77	10,77
3.	Boldeny	Warkałki	71/13		33,31	30,71
4.	Czarne	Boguchwały	300	Nr 9	28,75	27,02
5.	Migławki	Bieniasze	95	Nr 7	7,41	7,22
6.	Mildze	Miłakowo	628		114,21	114,21
7.	Penoper	Roje	131	Nr 9	18,84	17,98
8.	Penoper Mały	Roje	132	Nr 9	10,17	8,84
9.	Trundel	Boguchwały	319/1	Nr 9	5,60	5,60
10.	Wuksniki	Książnik	402	Nr 9	124,63	124,63

Gmina Morąg						
1.	Bartężek	Słonecznik	428	Ruda Woda	377,64	377,64
2.	Bożęcin	Bożęcin	162		12,79	12,79
3.	Długie	Strużyna	323		11,16	11,16
4.	Gorzeń	Słonecznik	426		0,78	0,78
5.	Narie	Bogaczewo	355/2	Nr 9	1265,19	1131,81
6.	Prošno /Perskie/	Słonecznik	425		16,30	16,30
7.	Skiertąg	Morąg	231/1	Ruda Woda	89,47	79,58
8.	Tomlak	Tątlawki	628a		8,96	7,66
9.	Zawroty	Bramka	401		16,93	12,99
10.	Zielone	Strużyna	324		5,65	5,65
11.	Żabi Róg /Zabra/	Żabi Róg	374	Nr 8	24,81	24,81
12.	Breggen /Brzeźne/	Tątlawki	151		5,20	5,20
13.	Winkiel /Czarne/	Wenecja	270/2		7,23	7,23
14.	Kalnickie	Złotna	283		6,70	6,70

Źródło: Dane Wojewódzkiego Zarządu Melioracji i Urządzeń Wodnych

Kolejnym, szczególnym elementem sieci hydrograficznej powiatu ostródzkiego jest Kanał Ostródzko – Elbląski określany mianem jednego z trzech „skarbów” tego powiatu. Jego długość wynosi 63 kilometry, z odgałęzieniami ok. 160 km. Swój początek bierze w jeziorze Drwęckim i poprzez system pochylni łączy się z jeziorem Dróżno. Kanał łączy szereg jezior na terenie powiatu ostródzkiego, mianowicie: Ilińsk, Bartężek, Rudą Wodę, Sambród i Piniewo.

Klimat

Ukształtowanie powierzchni oraz położenie geograficzne do główne czynniki kształtujące klimat. Warunki klimatyczne powiatu ostródzkiego są zbliżone do parametrów województwa warmińsko – mazurskiego. Można je określić jako mało korzystne i bardzo zróżnicowane.

Powiat ostródzki położony jest na obszarze będącym pod wpływem wilgotnych mas powietrza pochodzących z nad Oceanu Atlantyckiego jak i suchych mas z głębi kontynentu euroazjatyckiego. Latem dominują masy powietrza polarno – morskiego napływające z

zachodu i północnego zachodu, zimą natomiast przeważają masy powietrza polarno – kontynentalnego pochodzące ze wschodu. Okresowo; jesienią, zimą i wiosną, pojawiają się masy powietrza arktyczno – morskiego, zaś latem i zimą mamy do czynienia z masami powietrza zwrotnikowo – morskiego i zwrotnikowo – kontynentalnego. Ta różnorodność mas powietrza i ich ścieranie się powoduje dużą zmienność warunków pogodowych.

Wielkość opadów jest związana z rzeźbą terenu i jego ekspozycją. Średnia roczna suma opadów wynosi 584 mm. Na terenach położonych wyżej odnotowujemy wyższy poziom opadów, natomiast na niższych terenach jest wyraźnie mniej opadów. Miesiącem o najwyższej średniej opadów jest lipiec, w którym notuje się 90 mm. Najmniej opadów notujemy w marcu – 29 mm. Średnia roczna wilgotność powietrza wynosi 85%. Pokrywa śnieżna zalega średnio przez 81 dni. Pierwszy śnieg pojawia się ok. 17 grudnia i leży do 7 marca.

Wiatry, to niekorzystny czynnik klimatotwórczy. Największe nasilenie ich występuje w okresie zimowym od stycznia do kwietnia i jesiennym listopad – grudzień. Średnia ich siła waha się od 3,5 do 3,8 m/s. Najmniejsze prędkości wiatru obserwuje się na terenie powiatu ostródzkiego latem, w sierpniu (średnio 3 m/s). Średnia liczba dni wietrznych o prędkości 10 m/s i więcej wynosi 3,1. Przeważają wiatry z kierunku południowo – zachodniego.

Średnioroczna temperatura wynosi 6,9⁰C, najzimniejszym miesiącem jest styczeń ze średnią temperaturą – 4⁰C, a najcieplejszym lipiec 18⁰C. Okres wegetacyjny w powiecie ostródzkim trwa 208 dni (200 – 210 przy temperaturze > 5⁰C).

Gleby

Gleby są następnym, ważnym elementem przyrody nieożywionej. W powiecie ostródzkim skałami glebotwórczymi są osady czwartorzędowe zlodowacenia bałtyckiego (stadium pomorskie). Dominują utwory lodowcowe tj. gliny, piaski i gwałowiska oraz wodno – lodowcowe; piaski, żwiry, pyły i ropy. Największą powierzchnię zajmują gleby utworzone z glin. Są to przeważnie gliny zwałowe, słabo przemyte i płytko spiaszczone. Z większości z nich powstały gleby brunatne charakteryzujące się dużą żyznością. Gleby te występują na terenie całego powiatu, jednak z różnym natężeniem. Najliczniej występują w gminie Małdyty i Miłakowo, a także w gminie Miłomłyn w okolicach wsi: Zalewo, Ligi, Liksajny,

Bynowo i Przejazd. W gminie Morąg występują głównie w północnej i środkowej części. W gminie Ostróda tego typu gleby występują w okolicach Smykówka, Reszek, Turznicy, Kajakowa, Morlin, Szafranek, Ornowa. W gminie Dąbrówno występowanie tych gleb jest sporadyczne i koncentruje się w pobliżu Brzeźna Mazurskiego i na północ od jeziora Dąbrowa Mała. Podobnie jest w przypadku gminy Grunwald, na jej terenie gleby te występują na południe od Dylewa, w okolicach Jagodzin, Frygnowa, Marcinkowa, Dylewka i Gierzwałdu. W gminie Łukta z tego typu glebami mamy doczynienia w okolicach Maroni, Gucina, Mostkowa, Łukty, Małych Ramot i Florczaków.

Wśród utworów piaszczystych dominują piaski zwałowe i przesortowane piaski akumulacji wodno – lodowcowej. W tej ostatniej frakcji przeważają piaski luźne i słabo gliniaste. Ten typ gleb jest najslabszy z uwagi na ubogi skład mineralogiczny. Najliczniej występują w gminie Dąbrówno, Grunwald i Łukta. Znacznie mniej jest ich w gminie Miłakowo (okolice Boguchwał, Wojciech, Raciszewa i Miejskiego Dworu). Występują także w niewielkim stopniu w środkowej i południowej części gminy Miłomłyn oraz Morąg; okolice Zawrot, Bartężka, Morąga. Na terenie gminy Ostróda można je spotkać w okolicach Tyrowa, Samborowa, Kątna i Góry Czubatka i Czyżówka.

Pewien fragment stanowią osady holocenijskie tj, torfy, gytie i deluwia. Największą powierzchnię zajmują torfy, które występują w rozproszonych kompleksach. Największe z nich zlokalizowane są w pobliżu: Starego Miasta, Fiugajek, Samina i Ostrowitego (gmina Dąbrówno), Jędrychowa, Gór Lubiańskich, Grabczka i Stębarku (gmina Grunwald), jeziora Tabórz, Strzałkowa, Plichty, jeziora Marąg (gmina Łukta), Jarnołtowa, Zajezierza, Sasin, Surzyk Małych (gmina Małdyty), Lekławek, Pityn, Wojciech i Miłakowa (gmina Miłakowo), Dębinki, Zacisza, Borsuków, Wielimowa, jeziora Gil Wielki (gmina Miłomłyn), Rusi, Zawrot, Słonecznika, Dobrocinka i Józefowa (gmina Morąg), Ostrowina, Marcinkowa, Smykówka, Dziadyka i Glaznot w gminie Ostróda.

Pyły w powiecie ostródzkim występują sporadycznie; w gminach Dąbrówno, Miłakowo i Ostróda.

Iły występują jedynie w dwóch gminach: Łukta (dolina rzeki Łukcianka) i Miłakowo.

Klasy użytków rolnych na terenie powiatu ostródzkiego /stan na dzień 01-01-2000r./

Tabela 3

Lp.	Gmina	Użytki rolne w klasach /ha/				Razem	Procent. udział w powiecie
		III	IV	V	VI		
1.	Dąbrówno	198	7.019	3.637	872	11.726	12,12
2.	Grunwald	1.367	7.876	2.870	629	12.742	13,17
3.	Łukta	1.073	2.380	1.338	860	5.651	5,84
4.	Małdyty	4.269	5.047	1.424	465	11.205	11,58
5.	Miłakowo	3.076	5.034	1.393	588	10.091	10,43
6.	Miłomłyn	1.290	3.246	1.275	637	6.448	6,67
7.	Morağ	2.895	9.622	3.161	1.154	16.832	17,40
8.	Ostróda	6.040	11.546	3.057	1.155	21.798	22,53
9.	Ostróda-Miasto	1	85	131	60	277	0,29
Razem powiat		20.208	51.854	18.285	6.391	96.738 + 268x 97.006	x grunty nie objęte klasyfik.

Źródło: Dane z ewidencji gruntów

Kopaliny

Na obszarze powiatu ostródzkiego występują głównie złoża kopalin pospolitych, które mają zastosowanie w budownictwie i rolnictwie.

Wśród *kopalin budowlanych* występują złoża kruszywa naturalnego, niewielkie pokłady surowców ilastych ceramiki budowlanej, piasków kwarcowych do produkcji cegły wapienno-piaskowej i do produkcji betonów komórkowych. Ich powstanie wiąże się z działalnością łądolodu skandynawskiego. Największe są zasoby złóż kruszywa naturalnego zlokalizowane w 19 złożach (według stanu na koniec 2001 roku). Zasoby złóż surowców ilastych ceramiki budowlanej są niewielkie - wynoszą 713 tys. ton i zalegają w złożu Górczyn gm. Ostróda. Zasoby złóż pozostałych wymienionych *kopalin budowlanych* wynoszą 3564 tys. ton eksploatowane w jednym złożu Łukta gm. Łukta.

Złoża *kopalin rolniczych* reprezentowane są przez kredę jeziorną i torf. Powstały one na ogół w epoce polodowcowej. Zasobność 9 złóż kredy jeziornej przedstawia tabela 4 (według stanu na koniec 2001 roku). Torf udokumentowano w kategoriach bilansowych w 3 złożach z największym złożem położonym w Budwitach gm. Małdyty. Faktyczne zasoby tej kopaliny

na obszarze powiatu są zapewne wielokrotnie większe. Brakuje jednak dalszych badań zasobności

Udokumentowane złoża kopalin rozmieszczone są na terenie powiatu nieregularnie. Generalnie bogatszy w nie jest pas północny i południowy.

Na obszarze powiatu nie znane są fakty występowania innych kopalin, takich jak: ruda darniowa i piaski szklarskie, oraz związanych ze starszymi formacjami geologicznymi: węgiel brunatny, ropa naftowa i gaz ziemny, sól kamienna i bursztyn.

Podstawowe zmiany w środowisku związane z eksploatacją kopalin pospolitych, to zmiana rzeźby terenu i degradacja pokrywy glebowej. W powiecie skala tych zmian jest stosunkowo niewielka.

Na obszarze powiatu ostródzkiego występują wody mineralne pospolite, chlorkowe. Zlokalizowane są również dwa Główne Zbiorniki Wód Podziemnych. W zachodniej części gminy Miłomłyn leży fragment 210 między morenowego głównego zbiornika wód podziemnych (wglębnych), którego zasadniczy obszar znajduje się na terenie powiatu ławskiego. Jest jeszcze jeden główny zbiornik wód podziemnych nr 207 - wstępnie udokumentowany, który leży na pograniczu gmin Miłakowo i Morąg.

Wody geotermalne (o temperaturze powyżej 20° C) występują w jednym miejscu na terenie powiatu, tj. w okolicach Morąga. Są to wody o temperaturze ok. 52° C zalegające na głębokości 2,4 km.

Złoża geologiczne:

Tabela 4

Nazwa kopaliny	Nazwa złoża	Położenie	Zasoby geologiczne bilansowe w tys. ton	Wydobycie roczne tys. ton
KREDA				
	Florczaki	gm. Łukta	26	4
	Gledy	gm. Małdyty	76	26
	Komorowo	gm. Łukta	43	-
	Łukta - Wynki	gm. Łukta	476	-
	Mostkowo	gm. Łukta	163	-
	Tarda	gm. Miłomłyn	425	
	Warkałki	gm. Miłakowo	89	-
	Wądryń	gm. Dąbrówno	231	5
	Wądryń II	gm. Dąbrówno	103	
KRUSZYWO NATURALNE				
	Bramka	gm. Morąg	7834	-

	Bramka Wschód	gm. Morąg	6156	-
	Bramka Wschód II	gm. Morąg	2880	
	Gardyny	gm. Dąbrówno	2864	
	Grzybiny Kalbornia	gm. Dąbrówno	4068	807
	Idzbark	gm. Ostróda	251	
	Kalbornia	gm. Dąbrówno	7981	272
	Kalbornia Mosznica	gm. Dąbrówno	28039	359
	Komorowo	gm. Łukta	732	
	Kotkowo Zawroty	gm. Morąg	2882	
	Liksajny	gm. Miłomłyn	218	
	Małdyty	gm. Małdyty	214	
	Ornowo	gm. Ostróda	132	16
	Pawłowo Mielno	gm. Grunwald częściowo powiat olsztyński	5665	
	Przejazd	gm. Ostróda	233	
	Ruś	gm. Morąg	213	
	Ruś II	gm. Morąg	4010	
	Żabi Róg	gm. Morąg	15994	554
	Awajki	gm. Małdyty część pow. Elbląg	733	54
PIASKI KWARCOWE				
	Łukta	gm. Łukta	3564	-
SUROWCE ILASTE CERAMIKI BUDOWLANEJ				
	Górczyn	gm. Ostróda	713	-
TORFY				
	Budwity	gm. Małdyty	1606	60
	Florezaki	gm. Morąg	8	2
	Warkałki	gm. Miłakowo	24	20

Źródło: Bilansu zasobów kopalni i wód podziemnych w Polsce . stan na dzień 31. 12. 2001r. /.

Przyroda ożywiona

Szata roślinna

O tym, że przyroda ożywiona i nieożywiona stanowią nierozzerwalną i powiązaną ze sobą całość świadczy środowisko biotyczne powiatu ostródzkiego. Podobnie jak w przypadku środowiska abiotycznego jest ono bardzo bogate i urozmaicone. Szata roślinna jest to ogół roślin występujących na określonej powierzchni. Często jako synonimu używa się pojęcie

flory i roślinności. Otóż jest to dość istotnym błędem. Te dwa pojęcia mają nieco inne znaczenie i nie mogą być stosowane zamiennie. Flora jest to ogół gatunków tworzących szatę roślinną danego obszaru. Jest to więc pojęcie szersze. Roślinność to naturalne skupienia składające się z gatunków o zbliżonych wymaganiach siedliskowych, a zatem są to elementy składowe flory.

Podstawowym skupiskiem są lasy będące naturalną formacją roślinną. Na terenie powiatu istnieje kilka dużych kompleksów leśnych, z których największym jest Puszcza Taborska zwana Knieją Ostródzką. Leży na północ od Ostródy, a swym zasięgiem wykracza poza terytorium powiatu ostródzkiego. Drzewostany Puszczy są rozlokowane w czterech gminach powiatu, tj: Ostródzie, Miłomłynie, Morągu i Łukcie. To właśnie ten kompleks, o powierzchni 650 km² decyduje w znacznej mierze o lesistości powiatu, która wynosi 28,9% i jest niewiele niższa niż średnia w województwie (29,3%). Nieco mniejsze kompleksy leżą w północnej części powiatu, w gminie Małdyty i Morąg oraz w południowej części gminy Ostróda. Wskaźnik lesistości nie odzwierciedla w pełni faktycznego stanu pokrycia lasami powiatu ostródzkiego. Jest jedynie odzwierciedleniem tego co oficjalnie znajdujemy w ewidencji gruntów. Jednakże w ostatnim dziesięcioleciu nastąpiło naturalne zalesienie dużych arealów gruntów odłogowanych, które nie figurują oficjalnie w statystyce ewidencyjnej jako grunty leśne. Podobnie ma się kwestia przekwalifikowywania gruntów rolnych zalesianych przez rolników, którzy z różnych względów nie dopełnili formalności przeklasowania tych nasadzeń. Głównym gatunkiem drzewostanu jest sosna stanowiąca ponad 80 % z domieszką buka (2,7%), dębu (2,4) na lepszych gruntach i brzozy (5,8%) oraz olchy (5,5%) na glebach podmokłych. Kraj podzielony jest na osiem krain przyrodniczo-leśnych. Powiat ostródzki leży w Krainie Bałtyckiej (I), w dzielnicy Pojezierza Iławsko – Brodnickiego, charakteryzującej się wpływem klimatu morskiego – z łagodnymi zimami i chłodnymi latami. W dzielnicy tej dominują siedliska borów mieszanych świeżych (27,8%) i lasów świeżych (24%). Udział w powierzchni siedlisk leśnych lasów mieszanych świeżych wynosi – 20,8%, borów świeżych – 15,9%. Bory wilgotne stanowią 1,6%, a bory suche 0,6% powierzchni. Mały udział w strukturze mają siedliska wilgotne i bagienne (łącznie 10,9%) Alokacja lasów jest bardzo nierównomierna. Najbardziej zalesionym terenem jest gmina Łukta, w której lasy stanowią 54,61%, a następnie gmina Miłomłyn zalesiona w ponad 40 procentach (tabela 5). Gminy południowe są zalesione słabo i bardzo słabo, mimo że klasy bonitacyjne gleb predystynują te tereny do znacznie większego udziału lasów. W strukturze własnościowej dominują lasy państwowe, lasy prywatne stanowią niewielki odsetek.

Struktura zalesień w powiecie ostródzkim

Tabela 5

Gminy	Pow. ogółem w ha	Pow. lasów w ha	Lesistość %
gm. Ostróda	40.164	12.163	30,28
m. Ostróda	1.415	67	4,73
m i gm. Miłomłyn	16.121	6.536	40,54
Łukta	18.699	10.211	54,61
Dąbrówno	16.558	2.068	12,49
Grunwald	17.990	3.571	19,85
m. i gm. Morąg	31.107	8.595	27,63
m. i gm. Miłakowo	15.827	3.197	20,20
Małdyty	18.830	4.688	24,89
POWIAT	176.711	51.096	28,91

Źródło: Dane z ewidencji gruntów i budynków

Trudno jest skategoryzować walory poszczególnych środowisk leśnych na terenie powiatu, ze względu na brak opracowań profesjonalnych. Poszczególne nadleśnictwa, a jest ich dziesięć mają bardzo dokładnie zlokalizowane tereny najbardziej wartościowe i najcenniejsze. Posiadają też programy ochrony przyrody dla zarządzanych przez siebie obszarów. Za najcenniejsze, ze względu na bioróżnorodność oraz walory krajobrazowe należałoby uznać tereny leżące wzdłuż rzeki Pasłęki, Kanału Ostródzko – Elbląskiego i Parku Krajobrazowego Wzgórz Dylewskich. Można tam spotkać wiele gatunków roślin będących relikdami przeszłości i pozostających pod ścisłą ochroną gatunkową. Do nich należy zaliczyć m.in.: malinę moroszkę (relikt glacialny), barwinek pospolity, cis pospolity, rosiczkę okrągłolistną, grupę storczyków; krwisty, plamisty i szerokolistny, pióropusznik strusi i wiele innych. Przedstawicielami gatunków roślin objętych ochroną częściową są: bagno zwyczajne, centuria pospolita, kalina koralowa, kopytnik pospolity, kruszyna pospolita, pierwiosnka lekarska, turówka leśna. Oprócz roślin naczyniowych w środowisku leśnym można znaleźć wiele gatunków porostów i mchów spełniających ogromnie istotną funkcję. Taką ciekawostką jest porost brodaczka zwyczajna i kępkowa uważane przez biologów za wskaźnik czystości powietrza.

Świat zwierzęcy

Obszar powiatu ostródzkiego jest bogaty pod względem przyrodniczym. Czynnikiem, które determinują owe bogactwo są:

- wielorakość form w jakich występują wody powierzchniowe; jeziora, rzeki, stawy, cieki wodne, bagienka śródpolne i śródleśne,
- duże kompleksy leśne, liczne zadrzewienia śródpolne,
- niski poziom uprzemysłowienia,
- niski poziom zaludnienia,
- sąsiedztwo morza bałtyckiego,
- niski poziom urbanizacji, rozproszona zabudowa.

Zachowanie walorów środowiska naturalnego jako całości i poszczególnych jego elementów powinno być podstawowym dążeniem gospodarzy tego terenu. Jest to o tyle istotny postulat, że w ostatnim okresie obserwujemy bardzo dynamiczny rozwój różnych form architektonicznych.

Świat zwierząt jest reprezentowany przez ponad 62% gatunków żyjących na terenie kraju. Do najpowszechniej występujących przedstawicieli, będących zwierzętami łownymi, należą takie gatunki jak: łoś, jelen europejski, jelen sika, daniel, muflon, sarna, dzik. Liczebność populacji tych zwierząt decyduje o bogactwie naszych lasów i atrakcyjności naszych terenów.

Według danych szacunkowych otrzymanych z Zarządu Okręgowego PZŁ w Olsztynie pogłowie poszczególnych gatunków przedstawiało się następująco:

- | | | |
|--------------------|---|---------------------|
| • Łoś | - | pojedyncze osobniki |
| • Jeleń szlachetny | - | 1570 szt. |
| • Daniel | - | 220 szt. |
| • Sarna | - | 4930 szt. |
| • Dzik | - | 1280 szt. |
| • Jeleń sika | - | pojedyncze osobniki |
| • Muflon | - | 80 szt. |

Oprócz zwierzyny płowej i grubej bardzo licznie występują drapieżniki z najliczniejszym ich przedstawicielem lisem. Z innych reprezentantów drapieżników licznie występują: borsuk, kuna domowa i leśna, tchórz. Od dłuższego czasu powiększa się populacja jenota, który nie jest rodzimym gatunkiem, ale znalazł bardzo dobre warunki bytowania, a ponieważ nie posiada naturalnych wrogów świetnie się rozmnaża. Podobnie jak w przypadku jenota zaobserwowano bardzo duży wzrost populacji norki amerykańskiej oraz wydry. Wydawałoby

się, że mamy do czynienia ze zjawiskiem powiększania bioróżnorodności środowiska, bo przybywa gatunków, niestety wielkość tych populacji staje się groźna gospodarczo; m.in. dla producentów ryb i nie tylko.

Liczebność drapieżników i drobnej zwierzyny przedstawia się następująco:

- kuny - 550
- borsuki - 470
- lisy - 1150
- jenoty - 330
- norka amerykańska - 660
- wydry - 303
- zające - 3050
- bobry - 14 rodzin

Bez żadnej przesady należy stwierdzić, iż duży wzrost liczebności ssaków drapieżnych zagraża równowadze biologicznej, a w skrajnych przypadkach także mieszkańcom (choroby – wścieklizna, świerzbowiec). W ostatnich latach dwukrotnie dokonano masowych szczepień lisów przeciw wściekliznie. Dzięki temu radykalnie zmalała ilość ognisk występowania tej groźnej choroby. Jest jednak negatywna strona takiego postępowania, bowiem znacząco wzrosła liczebność populacji, ze wszelkimi tego negatywnymi skutkami. Zmalały dzięki temu populacje drobnej zwierzyny.

Według informacji uzyskanych z nadleśnictw, ostatniego wilka w powiecie odstrzelono w 1966 roku w nadleśnictwie Stare Jabłonki. Na przestrzeni ostatnich lat, okazjonalnie w lasach powiatu ponownie pojawiają się pojedyncze osobniki tego charakterystycznego drapieżnika. Dość licznie występuje w naszym środowisku gatunek, który do niedawna był sporadycznym elementem naszego środowiska – bóbr. Coraz bardziej rozszerza swoje terytorium bytowania, nie zawsze pozytywnie przyjmowany przez ludność ze względu na wyrządzane szkody.

Bardzo ważnym elementem fauny powiatu ostródzkiego są ptaki. Stanowią one liczną i stale powiększającą się grupę. Tylko na obszarze „Rozlewiska Morąskiego” odnotowano 151 gatunków. Oczywiście, że nie jest to zamknięta lista gatunków oparta o pełną inwentaryzację obejmującą wszystkie gatunki w powiecie. Ta liczba dotyczy jedynie określonego środowiska. Brak jest pełnej informacji dotyczącej ilości ptaków gniazdujących, czy

będących na przelotach przez nasz teren. Istnieją rozproszone informacje w nadleśnictwach dotyczące ptaków chronionych, głównie drapieżnych dla których naturalnym środowiskiem bytowania jest las. Nie jest więc wydarzeniem fakt występowania orlików krzykliwych, kani rudej i czarnej, orła bielika, rybołowa, błotniaka stawowego, bociana białego i czarnego, jastrzębia, czapli siwej, żurawia, kormorana. Na polach i łąkach pojawiły się kuropatwy w południowej części powiatu można spotkać bażanty. Liczni są również przedstawiciele ptaków nocnych z kilkoma gatunkami sów z sową puchaczem i uszatą oraz puszczykiem na czele.

Płazy i gady w Polsce występują dość licznie, chociaż ilość gatunków tych zwierząt jest niewielka. Pojawiły się w połowie ery paleozoicznej, a gatunki podobne do żyjących obecnie w trzeciorzędzie. Płazy są zmiennocieplne i żyją w środowisku ziemno – wodnym. Wśród przedstawicieli płazów na obszarze powiatu występują m.in.; ropucha szara, zielona i płaskówka, kumak nizinny, traszka zwyczajna, rzekotka drzewna, żaba trawna, moczarowa, jeziorna i wodna.

Gady pojawiły się u schyłku ery paleozoicznej. Do czasów współczesnych dotrwały jedynie niewielkie gatunki. Podobnie jak płazy są zwierzętami zmiennocieplnymi przystosowanymi do życia na lądzie lub wtórnie w wodzie. Najpopularniejszymi przedstawicielami tej grupy są: jaszczurka zwinka, jaszczurka żyworodna, padalec zwyczajny, zaskroniec zwyczajny, żmija zygzakowata, żółw błotny.

Szczególnie liczni są przedstawiciele ichtiofauny. Duża powierzchnia wód powierzchniowych i liczba różnego typu form występowania, sprzyja bytowaniu ryb. Oprócz uważanych za gatunki powszechne, takich jak: sieja, sielawa, szczupak, okoń, leszcz, sandacz, jazgarz, krap, karp, karaś, węgorz, kleń, jaź, miętus, płoć ukleja, ciernik itp., szczególnie cenne są gatunki wędrowne; czyli ryby łososiowate (troć, pstrąg potokowy, łosoś). Sprzyjają temu czyste wody w rzekach oraz szybki nurt tych cieków wodnych. Najlepsze warunki bytowania i rozmnażania zapewniają rzeki: Psalęka, Drwęca, Łukcianka stanowiącymi rezerwaty, dodatkowo otoczone obszarami chronionego krajobrazu.

Tereny i obiekty prawnie chronione

Powiat ostródzki jest obszarem o dużym bogactwie przyrodniczo – kulturowym. To dość charakterystyczna cecha wynikająca z położenia i choć dominuje krajobraz pojezierny, to mamy także do czynienia z krajobrazem górskim na Garbie Lubawskim (okolice Góry

Dylewskiej). Bogactwo przyrodnicze determinuje również bogactwo form jego ochrony. I jakkolwiek trudno kategoryzować te formy, to najważniejszą z nich są parki narodowe, dalej parki krajobrazowe, rezerваты, pomniki przyrody, parki wiejskie (założenia parkowe) i dalej ochrona gatunkowa zwierząt i roślin. Ustawa o ochronie przyrody z 1991 roku rozszerzyła zakres ochrony o nowe formy; takie jak zespoły przyrodniczo – krajobrazowe, stanowiska dokumentacyjne czy użytki ekologiczne. Obszar terenów chronionych na terenie powiatu obejmuje ok. 59% powierzchni. Podstawę tej wielkości stanowią tereny chronionego krajobrazu, kolejne miejsca - pod względem wielkości obszaru - zajmują rezerваты przyrody, parki krajobrazowe, użytki ekologiczne i zespoły przyrodniczo – krajobrazowe.

Parki narodowe

Na terenie powiatu ostródzkiego nie występuje ta forma ochrony przyrody. Planowany Mazurski Park Narodowy swym zasięgiem nie obejmuje terytorium powiatu.

Parki krajobrazowe

W granicach powiatu ostródzkiego funkcjonuje od 1994 roku **Park Krajobrazowy Wzgórz Dylewskich**, stanowiący część składową Zespołu Parków Krajobrazowych Pojezierza Iławskiego i Wzgórz Dylewskich. Ustanowiony rozporządzeniem Wojewody Olsztyńskiego nr 4/94 z dnia 4.01.1994r (Dz.Urz.Woj.Olszt. nr 3/94 poz. 34 i nr 14/96, poz. 137). Ogólna powierzchnia Parku obejmuje obszar **7 151,2** ha, z tego na terenie powiatu ostródzkiego leży **6 228,75** ha. Zmiany ustawowe spowodowały, że dotychczasowa otulina Parku stała się obszarem chronionego krajobrazu. Jego obszar **14 882,60** ha, w tym **9 892,40** ha leży w powiecie ostródzkim. Siedziba Parku mieści się w Jerzwałdzie na terenie powiatu Iławskiego. W strukturze użytkowania gruntów w Parku dominują lasy zajmujące 55,8% i grunty orne 26,16%. W otulinie największy odsetek zajmują grunty orne (68,46%), a następnie użytki zielone (14,83%). Osobliwością tego obszaru jest rzeźba terenu z najwyższą w województwie warmińsko – mazurskim **Górami Dylewskimi** (312,2 m n.p.m.). Niewiele mniejsze są sąsiednie wzniesienia ulokowane nieopodal to jest **Góra Francuska** (286,4 m n.p.m.) oraz **Góra Bukowa** z dwoma wierzchołkami (298,5 i 297,2 m n.p.m.). Wzniesienia powstały po przejściu lądolodu skandynawskiego. W wyniku tego nastąpiło wypiętrzenie podłoża trzeciorzędowego, przykrytego fragmentami starszych zlodowaceń. Te specyficzne warunki i panujący tam klimat spowodowały, że pojawiły się gatunki roślin i zwierząt charakterystyczne dla terenów górskich i podgórskich.

Zinwentaryzowane są 24 gatunki roślin objętych ochroną ścisłą. Wśród unikatowych przedstawicieli świata roślinnego, które można spotkać na terenie Parku należy wierzba borówkolistna oraz zbiorowisko roślinne buczyny pomorskiej. Szczególnie wierzba jest cennym okazem z uwagi na rzadkość występowania na obszarze naszego kraju. Do niedawna lokalizowano ją w 90 stanowiskach obecnie jest jej znacznie mniej, dlatego też wpisana została do Polskiej Czerwonej Księgi Roślin jako gatunek zagrożony. Tutaj można spotkać suchodrzew zwyczajny oraz wawrzynek wilcze łyko. Pozostałe gatunki to: cis pospolity, bluszcz pospolity, barwinek pospolity, zimosiol północny, pióropusznik strusi, widłak goździsty, jałowcowaty, torfowy, wroniec, orlik pospolity, grzybienie białe, grązel żółty, rosiczka okrągłolistna, lilia złotogłów, listera jajowata, kruszczyk szerokolistny, podkolan biały i zielonkawy, storczyki – krwisty, plamisty, szerokolistny i storczyk Fuksa oraz gnieźnik leśny.

Na terenie Parku doliczono się 169 gatunków zwierząt chronionych m.in. gniazduje tu orlik krzykliwy, trzmiełojad, gołąb siniak, dzięcioł średni, muchołówka mała. Przedstawicielem fauny żyjącym w granicach Parku, charakterystycznym dla terenów górskich i podgórskich jest niewątpliwie Muflon. Introdukowany w 1986 roku znalazł tu znakomite warunki bytowania i rozwoju. Jest wielką atrakcją nie tylko dla myśliwych, ale zwiększa bioróżnorodność gatunkową. Dość licznie występują tu chronione i rzadkie gatunki chrząszczy (6 gatunków) oraz motyle (43 gatunki). Na terenie Parku Krajobrazowego stwierdzono także występowanie 9 gatunków nietoperzy.

Kolejnym ważnym elementem środowiska przyrodniczego Parku są wody powierzchniowe oraz tereny podmokłe. Tu bowiem znajduje doskonałe warunki bytowania duża liczba gatunków; owadów wodnych, płazów i ptaków. Na terenie Parku możemy spotkać m.in. zimorodka, czy wydrę.

Swoistą atrakcją turystyczną Parku Krajobrazowego o zupełnie innym charakterze jest wyciąg narciarski. To efekt koegzystencji gospodarczego wykorzystania istniejących warunków przyrodniczych w prawnie chronionym środowisku.

Obszary chronionego krajobrazu

Na obszarze powiatu ostródzkiego zlokalizowanych jest 10 obszarów chronionego krajobrazu. Jak wynika z tabeli 6 jedynie Nariński Obszar Chronionego Krajobrazu

całkowicie leży w granicach powiatu ostródzkiego. Dziewięć pozostałych, swym obszarem obejmuje również sąsiednie powiaty.

Wykaz obszarów chronionego krajobrazu

Tabela 6

L.p.	Nazwa obszaru chronionego krajobrazu	łączna pow.	Powiat	Gmina
1.	Obszar Chronionego Krajobrazu Rzeki Wąskiej	8.019,5 ha	Elbląg Ostróda	Morań
2.	Obszar Chronionego Krajobrazu Kanału Elbląskiego	30.149,8 ha	Ostróda Elbląg Iława	Małdyty, Miłomłyn, Morań, Ostróda m. i gmina
3.	Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Dolnej Drwęcy	17.474,4	Ostróda Iława Nowe Miasto Lubawskie	Ostróda
4.	Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Górnej Drwęcy	8.039,5	Ostróda Olsztyn	Ostróda, Grunwald
5.	Obszar Chronionego Krajobrazu Wzgórz Dylewskich	9.892,4	Ostróda Iława Nowe Miasto Lubawskie	Ostróda, Grunwald Dąbrówno
6.	Dąbrowieński Obszar Chronionego Krajobrazu	5.565,0	Ostróda Działdowo	Dąbrówno
7.	Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Pasłęki	43.307,3	Ostróda Braniewo Elbląg Lidzbark Warmiński Olsztyn	Miłakowo, Łukta
8.	Narieński Obszar Chronionego Krajobrazu	7.984,4	Ostróda	Miłakowo, Morań, Łukta
9.	Obszar Chronionego Krajobrazu Lasów Taborskich	29.941,7	Ostróda Olsztyn	Morań, Miłomłyn, Łukta, Ostróda
10.	Obszar Chronionego Krajobrazu Jeziora Mielno	10.498,0	Ostróda Olsztyn	Grunwald, Dąbrówno

Źródło: Rozporządzenie nr 21 wojewody warmińsko – Mazurskiego z 14IV.2003

Obszary chronionego krajobrazu zajmują łącznie powierzchnię ok. 101 760 ha co stanowi 57,6% całego obszaru powiatu.

Rezerваты przyrody

Rezerваты przyrody zajmują poczesne miejsce wśród form ochrony przyrody na terenie powiatu ostródzkiego. Ustanowiono 10 rezerwatów, które leżą w czterech, spośród dziewięciu, jednostkach gminnych (tabela 7).

Wykaz rezerwatów na terenie powiatu ostródzkiego

Tabela 7

Lp.	Nazwa rezerwatu przyrody	Pow. /ha/	Typ	Przedmiot ochrony
Gmina Małdyty				
1.	Niedźwiedzie Wielkie	34,02	leśny	Starodrzew bukowy
2.	Zielony Mechacz	95,39	florystyczny	stanowisko maliny moroszki /bardzo rzadki relikw glacialny/
Gmina Ostróda				
3.	Jeziro Francuskie	14,76	florystyczny	stanowisko relikwowej wierzby borówkolistnej i dobrze zachowany fragment buczyny pomorskiej
4.	Dylewo	9,54	leśny	las liściasty reprezentujący zespół buczyny pomorskiej
5.	Jeziro Czarne Płd. (Kliniak)	9,28	florystyczny	w Jeziorze Czarnym – rzadki poryblin jeziorny
6.	Rzeka Drwęca		wodny	ochrona środowiska pstrąga, łososia, troci i certy /położony również na gminie Miłomłyn/
Gmina Miłomłyn				
7.	Jeziro Iłgi	74,71	faunistyczny	miejsca lęgowe ptactwa wodno – błotnego
Gmina Łukta				
8.	Wyspa Lipowa	5,00	krajobrazowy	wyspa z występującymi na niej chronionymi gatunkami roślin i ptaków
9.	Ostoja Bobrów na rzece Pasłęce	262,25	faunistyczny	stanowisko bobra, /położony również na gminie Miłakowo/
10.	Sosny Taborskiej	95,32	leśny	starodrzew sosnowy, tzw. ekotyp taborski

Źródło: Rozporządzenie nr. 21 wojewody warmińsko – mazurskiego z 14.iv.2003r.

Największy obszar zajmują rezerваты leżące w gminie Ostróda i Łukta. Wyróżniamy kilka typów rezerwatów. W naszych warunkach dominują dwa typy; florystyczny (3) i leśny (3). Znaczące miejsce obszarowo zajmują dwa rezerваты, które ze względu na swoją wielkość, a także znaczenie dla krajowego i europejskiego systemu ochrony środowiska, zasługują na szersze omówienie tj.: „**Rzeka Drwęca**” – typ wodny i „**Ostoja bobrów na rzece Pasłęce**” – typ faunistyczny. Ze względu na swoją szczególną pozycję w hierarchii ważności omówiony również będzie także rezerwat „**Sosny Taborskiej**”.

Rezerwat częściowy „Rzeka Drwęca” został utworzony 27 lipca 1961 roku w celu ochrony środowiska wodnego i ryb w nim bytujących (populacji ryb wędrownych). Jest to jedyny w województwie warmińsko –mazurskim rezerwat o charakterze ichtiologicznym. Rzeka Drwęca wchodzi w „Krajowy system restytucji ryb wędrownych”, stanowiąc praktyczną realizację postanowień ratyfikowanej przez Polskę Konwencji Helkom.

Tereny rezerwatu to miejsce występowania siedlisk i gatunków dzikiej fauny i flory ujętych w załącznikach nr I i II Dyrektywy Rady UE Nr 92/43/EWG z 21 maja 1992r, oraz rozporządzenia Ministra Środowiska z 26 września 2001r w sprawie określenia listy gatunków zwierząt rodzimych dziko występujących objętych ochroną ścisłą i częściową oraz zakazów dla danych gatunków i odstępstw dla tych zakazów. Zasady funkcjonowania tego rezerwatu reguluje także rozporządzenie Ministra Środowiska z 14 sierpnia 2001r w sprawie określenia rodzaju siedlisk przyrodniczych podlegających ochronie.

Wyrazem uznania wartości przyrodniczych Drwęcy jest propozycja objęcia rzeki i przyległych do niej terenów europejską siecią „Natura 2000”, pod numerem PLH 28001, zgodnie z zaleceniami Dyrektywy 92/43/EWG. Położenie, układ przestrzenny i proponowany zasięg planowanego obszaru daje szansę pełnienia funkcji kluczowego korytarza ekologicznego zapewniającego ciągłość bytowania gatunków od centrum regionu w kierunku zachodnim.

Rezerwat przyrody - częściowy „Ostoja bobrów na rzece Pasłęce” utworzono 5 stycznia 1970 roku. Stanowi on bardzo istotne ogniwo w systemie obiektów chronionych tej części kraju, o ponad regionalnym znaczeniu i wielofunkcyjnych zadaniach. Oprócz podstawowej ochrony bobra, ochroną objęto siedliska roślin i zwierząt, a także unikalny krajobraz. Na terenie powiatu ostródzkiego leży jedynie część rezerwatu zlokalizowana w gminie Łukta, Miłakowo i Stare Jabłonki. Jego obszar na terenie powiatu wynosi 262,25 ha (całkowity obszar 4116,18 ha).

Podobnie jak w przypadku rezerwatu „Rzeka Drwęca” został zaproponowany do paneuropejskiej sieci „Natura 2000” pod numerami PLH 280002 i PLH 280010. Również położenie predysponuje go do pełnienia funkcji korytarza ekologicznego łączącego centrum regionu z wybrzeżem Bałtyku bytującym gatunkom zwierząt. Rzeka Pasłęka z uwagi na wyjątkową czystość wód i stopniową likwidację barier hydrotechnicznych, w 1999 r włączona została w „Krajowy system restytucji ryb wędrownych”.

Rezerwat „Sosny Taborskie” utworzony został w 1957 roku dla ochrony tzw. ekotypu taborskiego. Wyróżnia się on ogólnym pokrojem drzew oraz wysoką jakością pozyskiwanego z nich drewna. Drewno z sosny taborskiej jest bardzo wysoko cenione przy produkcji sklejek oraz w szkutnictwie. Odznacza się równomierną szerokością przyrostów na całej długości. Rezerwat we współczesnym okresie tworzenia był zbiorowiskiem leśnym o typie siedliskowym boru mieszanego. Obecnie daje się zauważyć wyraźną sukcesję w kierunku lasu liściastego, w związku z wypadaniem sosny.

Rezerwat częściowy „Niedźwiedzie Wielkie” powstał, a w zasadzie został przywrócony po wojnie 7 kwietnia 1949 r., w celu zachowania naturalnego starodrzewu bukowego z domieszką grabu, dębu i lipy. Znajduje się na granicy zwartego zasięgu geograficznego buka zwyczajnego, z licznymi stanowiskami roślin chronionych. Na szczególną uwagę zasługują porosty, których zinwentaryzowano 83 gatunki z najciekawszym przedstawicielem *Rhizocarpon geographicum* – gatunkiem charakterystycznym dla wyższych partii Tatr.

Rezerwat „Wyspa Lipowa” – jego utworzenie datuje się na 10 grudnia 1969r., jako obiekt krajobrazowy. Obejmuje teren 5 hektarowej wyspy na jeziorze Marąg w gminie Łukta, na którym bytują liczne gatunki zwierząt chronionych. Najpospolitszym przedstawicielem jest kormoran mający tu 547 gniazd oraz czapla siwa. Ponadto gniazdują także: łabędź niemy, tracz nurogęś, krakwa, perkoz rdzawoszyi, perkoz dwuczuby, dzierzba gąsiorek, trzciniak, trzcinniczek, piecuszek.

Wyspa urozmaicona jest licznymi pagórkami, zagłębieniami terenowymi i otacza ją wąski pas roślin wodnych; trzciny pospolitej, pałki wąskolistnej i grzybieni białych. Na wyspie rośnie od 140 lat lipa drobnolistna, od której wzięła nazwę.

Obszary rezerwatów są na bieżąco monitorowane. Obserwowane są zmiany zachodzące ekosystemach. Niestety daje się zaobserwować pewne zmiany w środowisku, które powodują, że mimo podjętych działań ochronnych nie udaje się zachować gatunków objętych ochroną. Z takim zjawiskiem mamy do czynienia w przypadku florystycznego rezerwatu „Jezioro Czarne” – Południowe w Kalniku. Ostatnie badania istnienia poryblinu jeziornego wykazały, że nie występuje on i wszystko wskazuje na to iż trzeba będzie zlikwidować rezerwat. To sygnał, jak szybko postępują zmiany w środowisku, mimo podjętych działań zmierzających do zachowania najciekawszych jego elementów.

Użytki ekologiczne

W bogatej gamie form ochrony przyrody i środowiska z jaką spotykamy się w powiecie ostródzkim coraz większe znaczenie zaczynają odgrywać użytki ekologiczne. Aktualnie jest dziesięć takich obiektów zlokalizowanych w trzech gminach; Dąbrówno, Łukta i Morąg tabela 8. Łącznie zajmują powierzchnię 162,4 ha. Są to zasługujące na ochronę pozostałości ekosystemów, które mają znaczenie dla zachowania unikatowych zasobów genowych i typów środowisk, takich jak naturalne zbiorniki wodne, śródleśne i śródpolne oczka wodne, kępy drzew i krzewów, bagna, torfowiska, płaty nie użytkowanej roślinności, starorzecza itp. Największy z nich (121,63 ha) pn. „**Rozlewisko Morąskie**” – pozostałość po jeziorze leży od strony południowej miasta Morąg. Jest to teren zalewowy o zmiennej powierzchni lustra wody, silnie zarastający. Przeciętna głębokość 1.5 m. Użytek jest cenny ornitologicznie, gdyż jest ostoją, miejscem gniazdowania i żerowania wielu gatunków ptaków. Występuje tu 151 gatunków ptaków, co stanowi 38% awifauny Polski. Do najcenniejszych należą: bąk, bączek, gągoł, płaskonos, kropiatka, zielonka, wąsatka, gęś gęgawa, rybitwa czarna, brodziec krwawodzioby.

Z roślin chronionych zinwentaryzowano takie gatunki roślin jak: storczyk plamisty i storczyk szerokolistny.

Wykaz użytków ekologicznych

Tabela 8

Lp.	Nazwa obiektu	Typ	Powierzchnia
Gmina Morąg			
1.	Rozlewisko Morąskie	wodno - błotny	121,63
2.	Gorzeń Duży	małe jezioro śródleśne	0,78
3.	Gorzeń Mały	małe jezioro śródleśne	0,46
Gmina Łukta			
4.	Piecki	małe jezioro śródleśne	3,11
5.	Harcerskie	małe jezioro śródleśne	11,70
6.	Czarne Duże i Małe	małe jezioro śródleśne	5,60
Gmina Dąbrówno			
7.	Brzeźno Mazurskie	wodno - błotny	19,12

Źródło: Dane własne

Pomniki przyrody

Zgodnie z ustawą o ochronie przyrody „Pomnikami są pojedyncze twory przyrody żywej i nieożywionej lub ich skupiska o szczególnej wartości naukowej, kulturowej, historyczno – pamiątkowej i krajobrazowej oraz odznaczające się indywidualnymi cechami, wyróżniającymi się wśród innych tworów, w szczególności sędziwe i okazałych rozmiarów

drzewa i krzewy gatunków rodzimych lub obcych, źródła, wodospady, wywierzyska, skałki, jary, głązy narzutowe, jaskinie.”

Na terenie powiatu zarejestrowanych jest 143 pomniki, w głównej mierze są to pojedyncze okazałe drzewa, skupienia drzew oraz głązy narzutowe. Wykaz pomników przedstawia tabela 9.

Rejestr pomników przyrody, stanowisk dokumentacyjnych. użytków ekologicznych oraz zespołów przyrodniczo krajobrazowych Tabela 9

Lp.	Data utworzenia formy ochrony przyrody.	Położenie geograficzne i administracyjne	Opis obiektu	Uwagi
1.	1952	Gmina Milakowo wieś Warkalki Grunty p. Siergnisa – 11szt, p. Stasiaka 2, Kosacza 9	22 dęby obwód w cm 320 – 500 wys. w m.22 – 30	
2.	1952	Gmina Małdyty Leśnictwo Wenecja oddz. 238, 239	8 dębów obwód w cm 320 – 460 wys. w m. 30 - 35	
3.	1952	Gmina Małdyty las Wenecja o, przy linii oddziałowej 243/242	Buk /obalony w 1996r./ obwód w cm – 335, wys. – 28 m	
4.	1952	Gmina Małdyty leśnictwo Nowy Dwór - oddz. 219g	Dąb, obwód w cm 460, wys. 25 m	
5.	1952	Gmina Małdyty leśnictwo Sambród oddz. 188x	Dąb obwód w cm –580, wys. – 25 m	
6.	1952	Gmina Małdyty leśnictwo Wenecja oddz. 242	2 dęby obwód w cm 360: 380 wys. 33 buk obwód – 350 cm, wys. 33 m	
7.	1952	Gmina Małdyty leśnictwo Wenecja oddz. 238, 239	11 dębów obwód 320 – 430 cm, wys. 32 – 35 m	
8.	1952	Gmina Małdyty, leśnictwo Sambród oddz. 184a	Dąb obwód – 520 cm, wys. 30m	
9.	1952	Gmina Milakowo, miejscowość Warkalki przy wąwozie	12 dębów obwód 250 - 480 cm, wys. 25 – 30 m lipa obwód - 400cm wys. 20m,	
10.	1952	Gmina Małdyty, leśnictwo Zimne oddz. 324	Dąb obwód 475 cm, wys. 29m	
11.	1952	Gmina Milakowo miejscowość Warkalki przy szkole	7 lip obwód w cm 190 – 400 cm, wys. 23 – 30 m	
12.	1952	Gmina Ostróda, stok nad rzeką Dylewką przy szosie Ostrowin - Kroplewo	Głaz – granit szary Odwód w cm 1300 Wys. 2,85 m	
13.	1952	Gmina Miłomłyn leśnictwo Drwęca oddz. 80h	Sosna nad j. „Hgi” obwód 370cm wys. 31m	
14.	1952	Gmina Miłomłyn leśnictwo Tarda oddz. 113	Dąb obwód 370cm, wys. 31 m	
15.	1952	Gmina Miłomłyn leśnictwo Śród.jezierze oddz. 197	Dąb na kanale Ostródzko – Elblaskim obwód 540cm, wys. 24m	

16	1952	Gmina Ostróda, miejscowość Ostrowin przy b. pałacu	Lipa, obwód 560 cm wys. 20m	
17.	1952	Gmina Łukta leśnictwo Laski oddz. 284	Lipa obwód 385 cm , wys. 30m	
18.	1952	Gmina Łukta leśnictwo Laski oddz. 227	Dąb obwód 640 cm, wys. 25m	
19.	1952	Gmina Łukta leśnictwo Laski oddz. 211	Lipa obwód400 cm, wys. 30m	
20.	1952	Gmina Łukta leśnictwo Perkunicha oddz. 219j	Dąb obwód690 cm, wys. 27m	
21.	1952 1991	Gmina Ostróda , leśnictwo Borsuki oddz. 3004	Buk obwód 395 cm wys. 35m Głaz obwód 350m, wys. 0,5m	
22.	1952	Gmina Ostróda leśnictwo Borsuki oddz. 302d	Głaz granit grubokrystaliczny obwód 330m wys. 0,8m	
23.	1952	Skraj Ostródy, skarpa szosy do Ilawy	Lipa obwód 373 cm, wys. 28m	
24.	1961	Gmina Grunwald leśnictwo Mielno oddz. 240b w jarze Drwęcy	Głaz – granit rapakivi obwód 920cm wys. 0,5m	
25.	1961	Gmina Ostróda pastwisko b. PGR Pancierzyn, na zboczu nad rz. Grabiczek	Głaz – szary granit, grubokrystaliczny obwód 1710cm wys. 2,25m	
26.	1961	Gmina Ostróda w lesie 300m NW od Wysokiej Wsi	„Kamień ofiarny” – granit rapakivi obwód 910 cm, wys. 0,9m	
27	1961	Gmina Ostróda miejscowość Wysoka Wieś, na miedzy 300m NW od wieży TV	Głaz – ciemnoszary granit grubokrystaliczny obwód 1100cm, wys. 1,25 m	
28.	1961	Gmina Miłomłyn, pastwisko wsi Mały Gil 40m od jeziora	Głaz grubokrystaliczny granit jasnoszary obwód 1000cm, wys. 1,1m	
29.	1961	Gmina Grunwald leśnictwo Tymawa oddz. 313c SW brzeg J. Tymawa	Głaz – granit szary obwód 1100cm, wys. 1,8m	
30 .	1961	Gmina Miłakowo, leśnictwo Roje oddz. 99	Głaz – granit różowy, obwód 1150 cm, wys. 1,8m	
31..	1961	Gmina Małdyty, leśnictwo Sambród oddz. 185	Głaz – granit obwód 600cm wys. 1,4m	
32.	1963	Gmina Morąg miejscowość Lubin przy domu St. Kozłowskiego	Głaz – granit szaroróżowy obwód 500cm, wys. 2,0m	
33.	1963	Gmina Ostróda leśnictwo Dylewo oddz. 82f600m N od J. Francuskiego	Głaz – różowy granit z napisem „GR Rose 1918”	
34.	1963	Gmina Łukta 400m N od przystanku PKP Kozia Góra przy drodze do Głęd	Dąb obwód 355cm, wys. 25m	
35.	1963	Gmina Łukta, 100m od Głęd przy drodze na skraju lasu	Dąb obwód 400 cm, wys. 30m	
36.	1964	Gmina Dąbrówno leśnictwo Napromek oddz. 185	2 głazy granity obwód 700 i 600cm wys. 0,5 o 0.7 m	
37.	1968	Gmina Ostróda leśnictwo Dylewo oddz. 84 k	Głaz obwód 800cm, wys. 1,0m	
38.	1970	Gmina Ostróda leśnictwo Gąsiorzy oddz. 91i	Sosna obwód 340cm, wys. 36m	
39.	1970	Gmina Miłomłyn leśnictwo	Stanowisko żółwia błotnego	

		Przemysławów, bezodpływowe bagna śródleśne w oddz. 135 h;; 155 f, h: 156 a, d		
40.	1975	Gmina Małdyty leśnictwo Wenecja przy linii oddz. 239/238	4 dęby obwód 320-400cm, wys. 26-30 m	
41	1975	Gmina Małdyty leś. Nowy Dwór oddz. 207 g przy lini oddz. 204	Dąb ob. 320 cm Wys.33 m	
42	1975	Gmina Małdyty leś.Sambród oddz. 167 z przy leśnej drodze	Dąb ob.500 cm wys.30m	
43	1975	Gmina Małdyty leś. Nowy Dwór oddz.175i	85 modrzewi ob. 110-290 cm wys.33-42 m	
44	1975	Gmina Grunwald skraj Pacóltówka, przy drodze do Drwęcka	2 dęby ob.480; 530cm wys.25 m	
45	1978	Gmina Ostróda 1,9 km N od mostu na kanale w Ostródzie, po W stronie od szosy nr 7	Dąb ob.510 cm wys.25 m	
46	1978	Gmina Miłomłyn leś.Przemysławów oddz.106d 2 km SW od Wińca, nad jeziorem Sopła	2 buki 15 m od siebie ob. 290;340cm wys. 28m	
47	1984	Gmina Morąg m. Markowo przy drodze do gajówki	Szpaler : 18 dębów, 3 klony, 2 lipy, 2 kasztanowce obw. 300-740 cm. Wys. 23-28m,	
48	1984	Gmina Morąg Markowo, park podworski	6 lip, 6 grabów, 4 buki, 4 dęby ob. 250-450cm wys. 18-29 m	
49	1984	Gmina Morąg Wenecja, park podworski	2 lipy ob. 340;625 cm wys. 25;30 m	
50	1984	Gmina Morąg pole przy drodze Słonecznik Wenecja (po prawej), 3 km od Słonecznika	Dąb ob. 590 cm wys. 2 m	
51	1984	Gmina Dąbrówno m. Tułodział, NW skraj parku	Jesion obw.368cm, wys. 27m.	
52	1984	Gmina Małdyty park podworski na W brzegu J. Miedzianego	Dąb ob.550 cm wys.27 m	
53	1984	Gmina Małdyty park podworski w Płękitach	2 jesiony ob. 258; 375cm wys. 30 m 3 platany ob.248-297cm wys. 18-21m	
54	1984	Gmina Miłomłyn przy drodze leśnej w NE części oddz.83 Nadl. Miłomłyn	„Dąb Ucho Igielne „- dwa zrosnięte na wys. 9 m ob.390 cm wys. 23 m	
55	1986	Gmina Morąg leś. Stróżyna oddz.57 d	Dąb ob. 750 cm wys. 18	
56	1986	Gmina Miłakowo leś. Miłakowo oddz. 36, skarpa traktu Miłakowo-Henrykowo	„ Sosna Antoniego „ ob.360 cm wys.18 m	
57	1986	Gmina Miłakowo leś. Miłakowo oddz. 31, przy drodze wzdłuż oddz. 29	Dąb „ Partyzant” z tabl. upamiętniającą rozstrzelanych powstańców ob.420cm wys.28 m	
58	1986	Gmina Miłakowo leś. Miłakowo oddz. 7, E i NE od kurchanów	9 dębów (1 złamany) ob. 360-450 cm wys.23-30 m	
59	1986	Gmina Miłakowo leś. Miłakowo oddz. 7, przy drodze (S od Stolna)	Lipa ob.500 cm wys.23 m	
60	1986	Gmina Miłakowo leś. Miłakowo oddz.31	„Dąb przy Altanie” ob. 360 cm wys.29 m	
61	1986	Gmina Miłakowo leś. Miłakowo	2 graby ob. 195;215cm wys.	

		oddz. 5, blisko Miłakówki	17;25 m	
62	1986	Gmina Miłakowo, E skraj oddz.6	2 dęby ob. 360;440 cm wys. 26;29 m	
63	1987	Gmina Miłakowo Miłakowo nad Miłakówką, 45 m S od mostu	Wierzba ob. 450 cm	
64	1987	Gmina Miłakowo na polu między oddz. 28 i 29 leś.Miłakowo	„Dąb Butelkowy” (usychający) ob. 440cm wys. 22 m	
65	1987	Gmina Miłakowo przy drodze Sporytyny-Stolno	Dąb ob.590 cm wys. 26 m	
66	1987	Gmina Miłakowo, przy „spalanej leśniczówce” 1,5 km SE od fermy ZR Głodówko	3 dęby, 3 lipy ob.260-345;350-600cm wys. 22-28;22-28 m	
67	1987	Gmina Miłakowo 1,7 km od fermy ZR Głodówko	Grab ob. 264 cm Wys.13 m	
68	1987	Gmina Miłakowo 1,5 km od fermy ZR Głodówko	Buk ob. 475 cm Wys.28 m	
69	1987	Gmina Miłakowo 1,6 km od fermy ZR Głodówko	2 „Dęby na Kurhanie” ob. 262;300 cm wys. 25 m	
70	1987	Gmina Miłakowo 1,5 km od fermy ZR Głodówko	„Czarci Dąb” ob. 465 cm wys. 25 m	
71	1987	Gmina Miłakowo , w zaroślach przy drodze polnej Głodówko-Stolno	Sosna ob.315 cm wys. 29 m	
72	1987	Gmina Miłakowo pole ZR Głodówko w pobliżu oddz. 8 Nadl. Dobrocin	Dąb ob. 360 cm wys. 25 m	
73	1987	Gmina Miłakowo 1,2 km od fermy ZR Głodówko	2 dęby ob. 395; 460 cm wys.23 m	
74	1987	Gmina Miłakowo 1 km E od fermy ZR Głodówko	2 dęby ob.455; 500 cm wys. 23 m	
75	1989	Gmina Dąbrówno leś. Napromek oddz. 172 a	Buk ob. 350 cm Wys. 24 m	
76	1989	Gmina Dąbrówno leś. Napromek oddz. 186 f	Jesion ob. 320 cm Wys. 28 m	
77	1989	Gmina Miłomłyn nadl. Miłomłyn obr. Tarda oddz. 191 h	0,72 ha 120-letniego drzewostanu bukowo-modrzewiowego (490m3) ob. Do 550 cm wys. 24-38 m	
78	1989	Gmina Miłomłyn przy wjeździe do osady nadl. Miłomłyn	2 kasztanowce ob. 262;315 cm wys. 20 m	
79	1989	Gmina Ostróda Lipowo, N część parku	3 orzechy mandżurskie, klon srebrzysty ob. 130-280 ;285 cm wys.20;20 m	
80	1989	Gmina Ostróda Smykowo NE część parku	2 dęby, klon, dąb o dwóch pniach ob. 360-390;300;680 cm wys. 27;22;30 m	
81	1989	Gmina Ostróda Balcyny, N skraj parku	Wiąz górski o 2 pniach Ob.460 cm wys.23 m	
82	1989	Gmina Ostróda Szyldak, przy lasku z cmentarzem rodowym	3 dęby ob. 400 cm wys. 26 m	
83	1989	Gmina Ostróda Durąg, E skraj	10 dębów ob. 300-500 cm	

		parku	wys. 22-24 m	
84	1991	Gmina Grunwald Rychnowo, teren b.żwirowni 100 m od drogi do Gierzwałdu	Głaz-granitognejs różowy grubokrystaliczny	
85	1991	Gmina Łukta Trokajny, grunt W. Soboty	Dąb ob. 450 cm Wys. 21 m	
85	1991	Gmina Łukta leś. Tomlak oddz. 171- N od Koziej Góry na skraju drogi do Głęd	Dąb ob. 420 cm Wys. 21 m	
86	1991	Gmina Łukta przy drodze na N skraju osady leśnej Niedźwiady (Sarni Dół)	3 dęby ob. 350-460 cm wys. 22 m	
87	1991	Gmina Miłomłyn leś. Przylądek oddz. 144 h	13 dębów ob. 300-420 cm wys.20-30 m	
88	1991	Gmina Miłomłyn N kraniec osady Tarda	3 dęby ob. 340-465 cm wys. 20 m	
89	1992	Gmina Miłomłyn 150 m od drogi Tarda-Miłomłyn	Lipa ob. 420 cm Wys. 26 m	
90	1992	Gmina Ostróda leś. Fiugajny, przy szosie Ostróda-Miłomłyn	2 dęby ob. 400;490 cm wys. 25 m	
91	1992	Gmina Ostróda Klonowo, przy pałacu	Jodła ob. 355 cm Wys. 30 m	
92	1992	Gmina Ostróda leś. Fiugajny, przy drodze wjazdowej do „Czerwonej Karczmy”	3 dęby ob.385-440 cm wys. 26 m	
93	1992	Gmina Ostróda Klonowo przy pastwisku przed pałacem	5 dębów , grab ob.360-380;200 cm wys. 28;20 m	
94	1992	Gmina Ostróda Lichtajny, park	Jesion ob. 320 cm Wys.25 m	
95	1992	Gmina Ostróda Głądy, park	Tulipanowiec o dwóch pniach Ob. 130;200 cm Wys. 17 m	
96	1992	Gmina Ostróda Grabin, park przypałacowy	2 lipy ob. 520;720 cm wys. 24 m	
997	1992	Gmina Miłakowo Różnowo , na pastwisku przed parkiem i przy drodze do Lesiak	2 lipy ob. 360;420 cm wys. 24 m	
98	1992	Gmina Miłakowo Różnowo , przy drodze wzdłuż parku	12 dębów ob.300-450 cm wys.23-25 m	
99	1992	Gmina Miłakowo Miłakowo, przedłużenie ulicy Mazowieckiej do „Lasu Gminnego”	Aleja 144 lipy Ob.240-320 cm Wys. 23-25 m	
100	1992	Gmina Miłakowo Ponary:- przy czworakach w parku przypałacowym ; -jak wyżej- na dziedzińcu pałacu	2 dęby; 2 kasztanowce; dąb ob. 370,465 ; 350,435 ; 510 cm wys. 28; 20; 30 m	
101	1992	Gmina Grunwald Pacółtowo, park	Dąb, modrzew ob.390;360 cm Wys.27;23 m	
102	1992	Gmina Grunwald Kiersztanowo, przy szosie do Gierzwałdu	Aleja 140 lip Ob. 100-460 cm Wys. 19-21 m	
103	1992	Gmina Miłakowo Pityny, wawóz po N stronie szosy	3 dęby, brzoza ob. 340-360; 230 cm wys. 25; 23 m	
104	1992	Gmina Miłakowo leś. Miłakowo	2 buki ob. 400;420 cm	

		oddz. 20 b, skraj lasu od stron pól ZR Stolno	wys. 29 m	
105	1992	Gmin Łukta skraj osady Nowaczyzna od strony pól ZR Ramoty	Dąb ob. 620 cm Wys. 26 m	
106	1992	Gmina Miłakowo leś. Miłakowo oddz. 7 i 8, przy drodze wzdłuż lasu i pól ZR Miłakowo	2 sosny, lipa ob. 265-270 ; 510 wys.27 ; 25 m	
107	1992	Gmina Miłakowo Bolity, naprz. Oddz. 69 leś. Roje	2 lipy ob. 410;610 cm wys. 27 m	
108	1992	Gmina Ostróda Leś. Gierłoż oddz. 69 leś. Roje	Sosna ob. 310 cm Wys. 31 m	
109	1992	Gmina Ostróda skrzyżowanie ulic 21 Stycznia i Pieniężnego	Dąb- forma stożkowa Ob. 385 cm Wys. 30 m	
110	1992	Gmina Ostróda skrzyżowanie ulic Grunwaldzkiej i Czarnieckiego	Dąb ob. 410 cm Wys. 28 m	
111	1992	Gmina Ostróda skrzyżowanie ulic Grunwaldzkiej i Czarnieckiego	Dąb ob.390 cm Wys. 28 m	
112	1992	Gmina Miłakowo Stare Bolity, nad J.Fila	Olsza ob.480 cm Wys. 18 m	
113	1992	Gmina Miłakowo Biernatki, przy drodze koło starego cmentarza	5 lip, 3 klony ob. 255; 380; 410; 450; 580; 320; 320; 360 cm wys. 25-26 ; 21; 21; 24 m	
114	1992	Gmina Ostróda skraj lasu przy drodze z Turzniczy do Starego Lasu	Lipa ob. 410 cm Wys. 20 m	
115	1994	Gmina Miłakowo N od wsi Pawelki	Lipa i dąb zrosnięte w jeden pień Obw. 460 cm Wys. 26 m	
116	1994	Gmina Miłakowo wąwóz przy drodze Pawelki-Podągi	Dąb ob.295 cm Wys. 24 m	
117	1994	Gmina Miłakowo wąwóz przy drodze Pawelki-Podągi	Dąb ob. 290 cm Wys. 24 m	
118	11994	Gmina Miłakowo wąwóz przy drodze Pawelki-Podągi	Dąb ob. 255 cm Wys. 24 m	
119	1994	Gmina Miłakowo wąwóz przy drodze Pawelki-Podągi	Dąb ob.515 cm Wys. 24 m	
120	1994	Gmina Miłakowo pole po lewej stronie drogi Pawelki-Podągi	Dąb ob. 720 cm Wys. 20 m	
120	1994	Gmina Miłakowo pole po prawej stronie drogi Pawelki-Podągi	Dąb ob. 285 cm Wys. 24 m	
121	1944	Gmina Miłakowo pole po prawej stronie drogi Pawelki-Podągi	Dąb ob. 470 cm Wys. 26 m	
122	1994	Gmina Miłakowo pole po prawej stronie drogi Pawelki-Podągi	Dąb ob. 375 cm Wys. 26 m	
123	1994	Gmina Miłakowo pole po prawej stronie drogi Pawelki-Podągi	Dąb ob. 375 cm Wys. 26 m	
124	1995	Gmina Miłakowo lewy brzeg Pasłęki przy kładce na trasie Zołędno-Wapnik	Dąb ob. 430 cm Wys. 25 m	
125	1995	Gmina Ostróda Szyldek, działka prac.	Dąb o dwóch pniach ob. 330; 350 cm Wys. 30 m	
126	1995	Gmina Ostróda Szyldek przy drodze na stary cmentarz	3 dęby ob. 370; 370; 400 cm wys. 25 m	
127	1995	Gmina Łukta przy drodze 1 km SE od Pelnika	Aleja 30 lip, w tym w obwodach:370; 350; 350; 370;	

			410; 350; 355; 315 cm Wys. 20-25 m	
128	1996	Gmina Miłakowo Różnowo	Dąb ob. 410 cm Wys. 20 m	
129	1996	Gmina Grunwald na krawędzi jaru, 10 m od W brzegu J. Łubian	„Kamień Jagielły” – granit szary ob. 400 cm wys. 1,0 m	
130	1997	Gmina Grunwald przy drodze Tymawa-Zybułtowo na odcinku ok. 2 km	„Dębowa Droga- szpaler 31 dębów ob. 350-420 cm wys. 20 m	
131	1997	Gmina Miłomłyn leś. Bagińskiego oddz. 278 w, w lesie wodochronnym na brzegu Kanału Elbląskiego	Kasztanowiec obw. 280 cm Wys. 25 m	
132	1997	Gmina Miłomłyn j.w., w lesie wodochronnym	Dąb o. 340 cm Wys. 25 m	
133	1997	Gmina Miłomłyn j.w. , w lesie wodochronnym	Dąb ob. 320 cm Wys. 25 m	
134	1996	Gmina Miłomłyn przy drodze gruntowej S od Zatoki	3 dęby ob. 400; 290; 280 cm wys. 20 m	
135	1999	Gmina Grunwald m. Kosztyn park podworski L- ctwo Dylewo	2 jesiony wyniosłe „Kamil” obw. 44 cm wys. 25 m „Olga” obw. 505 cm wys. 25 m	
136	1999	Gmina Grunwald m. Szczepankowo lewa str. Drogi do Dwraga	2 lipy drobnolistne obw. 92, 340 cm wys. 23, 21 m	
137	1999	Gmina Małdyty m. „Stary Park” vis a vis hotelu „Pod Kłobukiem” po E str. Drogi E-7 adm. UG Małdyty	Grupa 16 drzew w tym 5 dębów szypułkowych {największy „Kłobuk“} obw. 305 – 600 cm, Wys 25 –30m 3 lipy drobnolistne obw. 305 320 cm wys. 25 – 28 m 1 lipa szerokolistna obw. 330 cm wys. 24 m. 6 buków pospolitych obw. 300 – 375 cm wys. 20 – 28m 1 kasztanowiec obw. 325 cm wys. 23 m	
138	1999	Gmina Małdyty Frag. „ Starego Parku” na zapleczu hotelu „Pod Kłobukiem” po E str. Drogi E-7 adm. UG Małdyty	3 lipy szerokolistne obw. 354-435 cm wys. 28 – 30 m	
139	1999	Gmina Małdyty m. Małdyty ośr. TKKF „Jantar” właściciel UG Małdyty	Grupa 10 drzew w tym: 4 dęby szypułkowe obw. 305 – 470 cm wys. 25 m 6 buków pospolitychobw. 300 –390 cm wys. 25 – 28 m	
140	1999	Gmina Małdyty m. Małdyty ter. Stadionu gminnego k/przejazdu PKP adm. UG. Małdyty	Wiśnia ptasia obw. 235 cm. Wys. 12m.	
141	2001	Nadleśnictwo Olsztynek, Leśnictwo Napromek oddz. 1791, miejsc. Napromek /Park Krajobrazowy Wzgórz Dylewskich/.	Grupa głazów narzutowych szt. 150 obw. 490 – 276 cm. Wys. 1,18-0,55 m.	
142	2001	Nadleśnictwo Olsztynek Lesnictwo Dylewo oddz.	Grupa głazów narzutowych szt. 1100 szt. Obwód 62- - 230 cm	

		106,115, 116 /Park Krajobrazowy Wzgórz Dylewskich/.	wys. 1,00 – 0,10 m	
143	2001	Gmina Morąg m. Nowy Dwór Zasięg Nadleśnictwa Dobrocin w obrębie miejscowości po prawej stronie drogi do Morąga /z Pasleka/ na łuku.	Wierzba biała /salix alba/ obwód 823 cm. Wys. 20 m.	

Źródło: Dane własne

Zespoły przyrodniczo – krajobrazowe

Zgodnie z zapisem ustawowym zespół przyrodniczo – krajobrazowy wyznacza się w celu ochrony wyjątkowo cennych fragmentów krajobrazu naturalnego i kulturowego, dla zachowania jego wartości estetycznych. Na terenie powiatu ostródzkiego nie występuje ta forma ochrony przyrody. Podobnych zespołów na terenie województwa warmińsko – mazurskiego występuje tylko sześć, w północno - wschodniej części.

Parki podworskie

Na terenie powiatu ostródzkiego, podobnie jak w całym województwie, dość osobliwą formą ochrony są parki podworskie. Stanowią one przykład swoście rozumianej symbiozy pomiędzy przyrodą nieożywioną jaką stanowią pozostałości obiektów architektonicznych i założeń parkowych jako elementu przyrody ożywionej. Jest ich ponad 80. Niestety brak jest kompletnej i kompleksowej inwentaryzacji tych obiektów. Wydaje się, że uzasadnionym jest doprowadzenie do skatalogowania tego dość charakterystycznego i wpisanego w naszą mazurską rzeczywistość elementu krajobrazu. Będzie to możliwe w oparciu o współpracę z samorządami gminnymi jak też z Wojewódzkimi Konserwatorami Zabytków i Przyrody.

Stanowiska archeologiczne

Obszar powiatu jest miejscem licznych stanowisk archeologicznych, które podobnie jak parki podworskie mają szczególne znaczenie kulturowe i wpisane są w krajobraz powiatu. Według danych zawartych w opracowaniu „Średniowieczne założenia obronne ziemi ostródzkiej” dotychczas zlokalizowanych jest 17 takich obiektów. Materiały źródłowe podawały liczbę 23, lecz badania przeprowadzone w latach 1998 – 2002 pozwoliły ustalić, że część tych obiektów została zniwelowana, a część była naturalnymi utworami geomorfologicznymi Tabela 10. Tak więc ten element krajobrazu jest dobrze rozpoznany i udokumentowany. Pozostaje jedynie należyte wykorzystanie do promocji walorów przyrodniczych i kulturowych zachowując wszelkie zasady ochrony tych obiektów.

Wykaz obiektów obronnych z terenu powiatu ostródzkiego.

Tabela 10

Położenie	Rodzaj obiektu
Gmina Dąbrówno	
Dąbrówno	Krzyżacki Gródek strażniczy
Gardyny	Krzyżackie założenie obronne („Szwedzka Góra”)
Leszcz	Grodzisko pruskie
Stare Miasto	Założenie obronne („Góra Zamkowa”)
Gmina Grunwald	
Domkowo	Grodzisko pruskie („Pogańska Góra”)
Góry Łubiańskie	Grodzisko pruskie
Tymawa	Założenie obronne
Gmina Ostróda	
Durąg	Krzyżackie założenie obronne („Zamkowa Góra”)
Grabinek	Założenie obronne („Polski Szaniec”)
Kajkowo	Grodzisko pruskie
Ornowo	Grodzisko pruskie
Świetlin	Grodzisko pruskie („Szwedzki Szaniec”)
Zajączki	Grodzisko pruskie
Gmina Łukta	
Lasy Taborskie (SE od wsi Prošno)	Domniemane założenie obronne
Gmina Miłakowo	
Rotajny	Grodzisko pruskie
Gmina Morağ	
Strużyna	Grodzisko pruskie
Wenecja	Strażnica-gródek

Źródło: Maszynopis opracowania Średniowieczne założenia obronne ziemi ostródzkiej 2003

Ocena stanu walorów przyrodniczych i krajobrazowych

Obszar powiatu ostródzkiego cechuje bardzo duże bogactwo różnorodności biologicznej i krajobrazowej. Duże kompleksy leśne, system korytarzy ekologicznych, systemy wododziałowe sprawiają, że stanowimy teren będący rezerwuarem genowym. Przeprowadzona waloryzacja krajobrazowa Polski lokuje nasz teren bardzo wysoko pod względem atrakcyjności. Czynnikiem, który mocno oddziałuje na ocenę atrakcyjności jest urozmaicenie rzeźby terenu.

Wymiernym wskaźnikiem wartości przyrodniczo – krajobrazowej jest też odsetek terenów objętych różnymi formami ochrony przyrody. W przypadku powiatu ostródzkiego wynosi on ok.59% przy 53% w województwie.

Są jednak zagrożenia dla tych walorów. Zaburzenia powstające w krajobrazie wynikają z niewłaściwej i nieumiejętnej gospodarki krajobrazem. Przestrzeń jest niewłaściwie dzielona i degradowana, jakże często zabudowywana przypadkowo tak pod względem lokalizacji jak i architektury. Problemy finansowe właścicieli wymuszają instrumentalne

traktowanie poszczególnych elementów krajobrazu. Zmiany ustawowe doprowadziły, że powstało wiele, różnego typu „centrów” rekreacji w miejscach zupełnie do tego celu nieodpowiednich i nieprzygotowanych. Brak infrastruktury komunalnej dodatkowo pogarsza ten stan rzeczy.

Zasady gospodarowania na terenach chronionych

Na obszarach chronionych w myśl ustawy *o ochronie przyrody* istnieje obowiązek stosowania się do zakazów, nakazów i zaleceń określonych przez samą Ustawę, a także przez akty prawna miejscowego. Na poziomie regionalnym regulacje z tego zakresu są zawarte w rozporządzeniu nr 87 Wojewody Warmińsko – Mazurskiego z dnia 16 lipca 2002 r *w sprawie wprowadzenia zakazów dotyczących obszarów chronionego krajobrazu na terenie województwa warmińsko – mazurskiego*. Ponadto szczegółowe regulacje dotyczące poszczególnych parków czy rezerwatów są określone m.in. w rozporządzeniu 4/94 z dnia 4.01.1994 *w sprawie utworzenia Zespołu Parków Krajobrazowych Pojezierza Iławskiego i Wzgórz Dylewskich*, Zarządzenia Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 27 lipca 1961 r. *w sprawie uznania za rezerwat przyrody rzeki Drwęcy* itp. Aktami, które doprecyzowują ostateczny kształt są plany przestrzennego zagospodarowania uchwalane przez rady gmin.

Na obszarach objętych ochroną intensywną, rezerwatową, parku krajobrazowego i użytków ekologicznych stosowane są zasady określone w dokumentach o ich utworzeniu oraz w planach ochrony tych obiektów. Niezależnie od tego każdy z nich dysponuje regulaminem opartym o Ustawę o ochronie przyrody. Plan Ochrony Parku Krajobrazowego Wzgórz Dylewskich przewiduje prowadzenie gospodarki zgodnie z zasadą ekorozwoju (ochrona bioróżnorodności, zalesienie części gruntów niskiej klasy bonitacyjnej zgodnie z planem szczegółowym, rolnictwo naturalne – ekologiczne, agroturystyka, ochrona krajobrazu). Teren Parku jest znakomitym miejscem, w którym realizowana jest edukacja ekologiczna. Temu właśnie celowi służy ścieżka dydaktyczna o długości 2 km.

Nie istnieje już obszar zwany otuliną Parku. Od kwietnia 2003 roku stanowi on tzw. Obszar Chronionego Krajobrazu Wzgórz Dylewskich i jest również miejscem o wzmożonej ochronie. Wprowadzonych jest wiele zakazów, choć nie tak radykalnych jak na obszarze Parku. Dotyczą one zakazu dużej koncentracji produkcji zwierzęcej, rozwoju technologii przemysłowego tuczu, lokalizacji obiektów znacząco oddziałujących na środowisko. Omówione zasady gospodarowania na terenach chronionych są zapisane w planach

zagospodarowania przestrzennego, dzięki czemu organy wydające decyzje lokalizacyjne, czy też realizacyjne są zobowiązane do przestrzegania tych zapisów pod rygorem nieważności decyzji.

Funkcja dydaktyczna jest realizowana nie tylko na obszarach chronionych stanowiących miejsce, w którym można spotkać unikalne egzemplarze przyrody ożywionej i nieożywionej. Podstawę jednak tej edukacji stanowią ścieżki dydaktyczne wyznaczone na obszarach lasów. Dość ciekawie zapowiada się będąca w budowie ścieżka wokół największego użytku ekologicznego „Rozlewisko Morąskie”.

IV. Stan i zagrożenia środowiska

Niemal pełną ilustrację stanu środowiska powiatu ostródzkiego przedstawia mapa 1. Prezentuje ona pewien historyczny rys przeobrażeń, a to z uwagi na to, iż przedstawia lokalizację obiektów, które w przeszłości stanowiły elementy ochrony środowiska. Obecnie są to jedynie miejsca mogące stanowić punkty podwyższonego ryzyka zagrażającego środowisku. Należą do nich wysypiska śmieci - zamknięte i w różnym stopniu zrehabilitowane. Mozaika kolorów świadczy o tym, że stan powiatowego środowiska jest bardzo zróżnicowany.



Stan środowiska w powiecie ostródzkim według ostatnich badań WIOS

- | | | |
|---|---|---|
| <p>Klasy czystości rzek:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● II klasa ● III klasa ● nie odpowiadająca normom | <p>Klasy czystości jezior:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● I klasa ● II klasa ● III klasa ● nie odpowiadające normom ● jeziora nie badane | <p>Wysypiska odpadów:</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ komunalne ◆ mogilniki środków ochrony roślin ◆ przemysłowe |
|---|---|---|

Wody powierzchniowe

Stan zanieczyszczenia wód powierzchniowych będących na obszarze powiatu jest bardzo zróżnicowany (tabela 11). Oprócz zbiorników i cieków charakteryzujących się wodami o najwyższej klasie czystości są też i takie, które prowadzą wody pozaklasowe. Z reguły zanieczyszczenia mają charakter punktowych. Najczęściej źródłem tych zanieczyszczeń są przestarzałe technologicznie oczyszczalnie ścieków, nieszczelne zbiorniki bezodpływowe ścieków komunalnych bądź kompletny brak infrastruktury komunalnej. W znacznie mniejszym stopniu źródłem zanieczyszczeń staje się rolnictwo – jeszcze do niedawna uznawane za głównego truciciela środowiska.

Ogólna klasyfikacja rzek płynących przez teren powiatu ostródzkiego według ostatnich badań (ocena wykonana metodą CUGW) Tabela 11

Nazwa rzeki	Lokalizacja przekroju pomiarowego. km przebiegu rzeki	Rok badania	Klasa czystości	
Drela	pow. jez. Skiertąg, Plebania Wólka	18,8	2001	III
	pon. jez. Skiertąg, Morağ	16,5	2001	NON
	pon. oczyszczalni ścieków w Morağ	13,5	2001	NON
	pow. jez. Ruda Woda, Głędy	1,1	2001	NON
Drwęca	pon. jez. Ostrowin, wod. Idzbark	187,7	1999	III
	pow. jez. Drwęckiego, Ostróda	179,7	1999	III
	pon. jez. Drwęckiego wod. Samborowo	164,7	1999	III
	Franciszkowo	159,4	1999	NON
Gizela	pow. Zajaczek	14,0	2002	II
	pon. Zajaczek, pow. Lipowa	10,2	2002	III
	pow. uj. do Drwęcy, Gierłoż	2,0	2002	III
Grabczek	pow. uj. do Drwęcy, Idzbark	0,1	1999	III
Kanał Ostródzko - Elbląski	pon. jez. Sambród, Małdyty	32,0	1994	NON
	pon. jez. Ilińsk, Miłomłyn	10,0	1994	III
	pow. jez. Drwęckiego	5,8	1994	III
Marózka	Zybułtowo	33,4	2000	III
	pow. jez. Mielno, Mielno	30,5	2000	III
Miłakówka	pow. Miłakowa	8,8	2001	III
	pon. Miłakowa, Głodówko	4,6	2001	NON
	pow. uj. do Pasłęki, Stolno	0,1	2001	NON
Morağ (Marąğ)	Maronie	2,2	2001	III
Pasłeka	pon. jez. Isąg, Pelnik	130,8	2001	III
	pow. uj. Miłakówki, Pityny	96,0	2001	III
	Sportyny	78,6	2001	NON

Źródło: Dane z WIOŚ

W powiecie są dwa ciekі o szczególnym charakterze, stanowią bowiem rezerwat; rzeka **Drwęca i Pasłęka**. Dlatego stan ich wód jest tak bardzo istotny, dla zachowania najciekawszych elementów środowiska i biologicznej różnorodności, stanowiącej o atrakcyjności obszaru. Niestety wyniki badań obu cieków nie napawają optymizmem w tym zakresie. Rzeka Drwęca wraz z trzema największymi na terenie powiatu dopływami; **Grabiczkiem, Poburzanką i Gizelą** niemal w całości jest rezerwatem. W górnym biegu płyną wody odpowiadające III klasie czystości, natomiast poniżej jeziora Drwęckiego są to już wody pozaklasowe. Dotyczy to również wód dopływów i tak; Grabiczek, Gizela oraz Poburzanka wprowadzają do Drwęcy wody III klasy czystości.

Głównym źródłem zanieczyszczeń wód w dorzeczu Drwęcy są spływy powierzchniowe pochodzące z pól - ok. 60% (badania na przestrzeni ostatnich 30 – 40 lat). W dalszej kolejności należałoby wymienić spływy z nieskanalizowanych miejscowości, przestarzałych oczyszczalni oraz niezinventaryzowanych źródeł punktowych ścieków bytowo – gospodarczych i komunalnych. Systematyzując źródła zanieczyszczeń należałoby wymienić je w następującej kolejności:

1. źle prowadzone nawożenie i chemizacja w rolnictwie
2. brak stref ochronnych w pobliżu wód,
3. źle przeprowadzona w latach 60 i 70 melioracja,
4. gospodarka turystyczna i związana z tym gospodarka odpadami,
5. niski standard sanitarny miejscowości wiejskich,
6. niski lub całkowity brak świadomości i kultury ekologicznej konsumentów dóbr przyrody.

Do największych punktowych źródeł zanieczyszczeń Drwęcy na terenie powiatu ostródzkiego należą ścieki bytowo – gospodarcze i przemysłowe pochodzące z:

1. Oczyszczalni mechaniczno – biologicznej w **Tyrowie**, która zrzuca dobowo ok. 8000 m³ rowem melioracyjnym i cieką Samborowo.
2. Oczyszczalni w **Samborowie** wprowadzającej ok. 120 m³ ścieków na dobę
3. Oczyszczalni w **Smykówku** odprowadzającej poprzez rów melioracyjny i Poburzankę ok. 56m³ na dobę.
4. Oczyszczalnia Zakładu Produkcyjno – Doświadczalnego w **Bałcynach**.

5. Oczyszczalnia Zakładu Produkcyjno – Doświadczalnego Gospodarstwa w **Zajązkach**.
6. Oczyszczalnia ścieków bytowo – gospodarczych w **Gierzwałdzie** odprowadzająca ścieki do Grabczka.

Dodatkowo sytuację zanieczyszczenia wód rzeki pogarsza postępujący proces wodociągowania terenów wiejskich i nie nadążająca za tym równocześnie kanalizacja zwodociągowanych obszarów. W ostatnich latach widać zdecydowaną poprawę w zakresie oczyszczania ścieków. Brak jest jednak najnowszych badań Drwęcy szczególnie po roku 2000. W tym bowiem okresie nastąpiło zakończenie kilku bardzo ważnych inwestycji istotnych dla stanu czystości wód Drwęcy. Modernizacja największej w powiecie oczyszczalni mechaniczno - biologicznej z chemicznym wspomaganie usuwania fosforu w Tyrowie, modernizacja i zwiększenie mocy przerobowej oczyszczalni w Samborowie, budowa gminnej oczyszczalni w Gierzwałdzie, to przedsięwzięcia które w niedalekiej przyszłości wpłyną na poprawę stanu jakości wód rzeki Drwęcy. Nawet pozostające w administracji Zakładu Produkcyjno – Doświadczalnego w Bałcynach oczyszczalnie w; Bałcynach i Zajązkach, które jeszcze w roku 1997 nie spełniały swojej roli bowiem zanieczyszczały rzekę ściekami przekraczającymi dopuszczalne parametry, obecnie (badania z roku 2002) wykazują, że na skutek zmniejszenia obciążenia ściekami gospodarczymi nastąpiło obniżenie poziomu ładunku biogenów, a wody Gizeli na przekroju w **Gierłozie** osiągnęły III klasę czystości, zaś na przekroju powyżej Zajązek nawet II klasę (tabela 12). To właśnie te dwa punktowe źródła zanieczyszczeń powodują największe zanieczyszczenie Gizeli, a następnie Drwęcy w górnym jej biegu.

Klasyfikacja wód Gizeli w latach 1997, 1999, 2002

Tabela 12

Nr punktu	Rok badań	Lokalizacja przekroju	Km. biegu rzeki	Ocena Fizykochem.	Wskaźniki decydujące o ocenie fizykochem.	Ocena sanitarna	Saprobność sestonu	Ocena ogólna
1.	1997 2002	Pow. Zajaczek	14,0	III II	Z ChZT-Cr, PO ₄ , P _{og}	II II	III II	NON III
2.	1997 2002	Pon. Zajaczek Pon. Zajaczek, pow. Lipowa	13,8 10,2	NON II	Z ChZT-Cr, NO ₂ , N _{og} , PO ₄ , P _{og}	NON III	III II	NON III
3.	1997 1999 2002	Pow. ujścia do Drwęcy Gierłoż	2,0	III III III	Z, NO ₂ , P _{og} Z, NO ₂ , P _{og} NO ₂ , P _{og}	III NON III	III III III	III NON III

Objaśnienia do tabeli:

NON – nie odpowiada normom

ChZT-Cr- chemiczne zapotrzebowani tlenu metodą dwuchromianową

Z – zawiesina ogólna,

NO₂ – azot ogólny

N_{og}- azot ogólny

PO₄ – fosfor fosforanowy

P_{og} – fosfor ogólny

Źródło: Dane WIOŚ

Druga w hierarchii ważności z rzek – Pasłęka (rezerwat „Ostoja bobrów ...”) płynie na granicy powiatów olsztyńskiego i ostródzkiego. Z obszaru powiatu ostródzkiego do Pasłęki wpływają jedynie ścieki bytowo - gospodarcze z oczyszczalni komunalnej w Łukcie poprzez ciek Łukta (Łukcianka). Jest to oczyszczalnia zmodernizowana w bieżącym roku; mechaniczno – biologiczna z chemicznym wspomaganie usuwania fosforu. Jednak przyjęcie ścieków gospodarczych z ubojni drobiu „Prosper” spowodowało przekroczenie parametrów (BZT₅, ChZT)). Po uruchomieniu kolejnego zakładu przetwórczego – dużej masarni zajdzie konieczność zmiany technologii oczyszczania lub budowy podczyszczalni dla obu zakładów. Niewielki ładunek ścieków jest wprowadzany także w Stolnie (gm. Miłakowo) z oczyszczalni przypałacowej.

W powiecie płynie do niedawna jedna z najbardziej zanieczyszczonych rzek w dawnym województwie olsztyńskim – **Drela** (druga, to Guber). Głównym punktowym źródłem zanieczyszczeń rzeki są ścieki bytowo – gospodarcze i przemysłowe (ok. 2300 m³/dobę) z oczyszczalni mechaniczno – biologicznej dla miasta **Morąg**. Kolejnymi źródłami zanieczyszczeń punktowych są: oczyszczalnia mechaniczno – biologiczna w **Słoneczniku**

(ok. 70 m³/dobę) i w **Dobrocinie** (ok. 90 m³/dobę). Wybudowanie nowej oczyszczalni dla Morąga w 2000 roku spowodowało, że według najnowszych badań WIOŚ diametralnie poprawił się stan czystości wód Drelu. Prawidłowe funkcjonowanie urządzeń wpłynęło na poprawę czystości wód rzeki. Na odcinku poniżej oczyszczalni do ujścia do jeziora Ruda Woda wody była nadal silnie zanieczyszczone, jednak ilość wskaźników decydujących o pozaklasowym charakterze wód była znacznie mniejsza niż w 1999r. W punkcie pomiarowo – kontrolnym powyżej ujścia do jeziora zaobserwowano nawet wyraźną poprawę stanu sanitarnego i hydrobiologicznego z NON (nie odpowiadająca normom) w 1999r, na II klasę czystości w 2001r.

Zdecydowanie lepsza jest jakość wód w jeziorach. Wśród zbiorników objętych monitoringiem, wody jednego z jezior – Wuksniki zaliczone są do I klasy czystości. W drugiej klasie czystości znalazły się następujące zbiorniki:

1. Ilgi gm. Miłomłyn
2. Kajkowskie gm. Ostróda
3. Marąg gm. Łukta
4. Mielno gm. Grunwald
5. Mildze gm. Miłakowo
6. Narie gm. Morąg
7. Szelaż W. gm. Ostróda
8. Tymawskie gm. Grunwald

Do jezior posiadających wody III klasy czystości zaliczone zostały następując akweny:

1. Dąbrowa Mała gm. Dąbrówno
2. Dąbrowa Wielka gm. Dąbrówno
3. Isąg gm. Łukta
4. Nakroń gm. Łukta
5. Ostrowin gm. Ostróda
6. Skiertąg gm. Morąg
7. Szelaż Mały gm. Ostróda

W grupie jezior o najgorszych jakościowo wodach znalazły się następujące zbiorniki:

1. Bartężek gm. Morąg

2. Cibory gm. Ostróda
3. Drwęckie m. Ostróda
4. Jakuba gm. Ostróda
5. Ruda Woda gm. Małdyty

O jakości wód powierzchniowych na terenie powiatu ostródzkiego w bardzo dużym stopniu decyduje gospodarka wodno – ściekowa. Według danych Wydziału Środowiska i Rolnictwa UW w Olsztynie w powiecie ostródzkim do wód powierzchniowych i ziemi odprowadza się ponad 10 mln. m³ ścieków. Ta ilość lokuje nasz powiat wśród takich potentatów jak miasto Olsztyn, Elbląg czy powiat Ełcki. Są to ogromne ilości. Jest to o tyle istotne, że stanowi to element gospodarki środowiskiem zależnym od człowieka. W ostatnim dziesięcioleciu widać zdecydowaną poprawę w zakresie poziomu oczyszczenia ścieków. Wszystkie gminy mają już oczyszczalnie ścieków komunalnych (tabela 13).

Wykaz istniejących oczyszczalni ścieków na terenie powiatu ostródzkiego Tabela 13

Lokalizacja	Użytkownik/ właściciel	Typ	Przepustowość m ³ /d	Ważność operatu wodnopraneg o/rok wykonania	Odbiornik
Morağ					
Słonecznik	PWiK	M-B	48	2010	rz.Drela
Żabi Róg-F	„	M-B	136	2004	j. Florczaki
Żabi Róg-Szk.	„	M-B	15	2010	j. Żabi Róg
Łączno	„	B	10	2005	rów mel.
Jędrzychówko	„	M-B-C	5500	2010	rz. Drela
Kretowiny	„	M-B	100	2005	j.Narie
Bogaczewo	ELZAM	M-B	56	2005	j. Narie
Nowy Dwór	Ośr. Szk.Wych.	M-B	20	2010	rz.Morażek
Milakowo					
Milakowo	MPGK	M-B	600	2005	rz.Milakówka
Stolno	CZMUDA	M-B	20	2010	rz.Pasłęka
Małdyty					
Linki	Gmina	M-B-C	22,5	2008	rów mel.
Klonowy Dwór	„	M-B-C	22,5	2008	Ziemia
Małdyty	„	B-300	314	2013	Kan.Elł.
Dobrocin	ZSR	M-B	80	2012	rz.Drela

Szymonowo	Gmina	M-B	17	2008	ziemia
Milomłyn					
Milomłyn	Gmina	M-B	400	2012	Kan.Elbl.
Karnity	MISTRAL	M-B	100	2009	rz.Korbajna
Tarda	Oś.Wczasowy	M-B	400	2009	j.Bartęzek
Dąbrówno	Dąbrówno	M-B	342	2007	rz. Wel
Ostróda					
Szyłdak	PUK Sp.z o.o.	M-B	100	2010	rz. Drwęca
Samborowo	„	M-B-C	400	2004	rz.Drwęca
Smykówko	„	M-B	100	2008	rów mel.
Pietrzwałd	„			2007	rz.Poburzanka
Lipowo	„			2007	rz. Gizela
Grabin	ANR	M-B	6	2009	rz. Drwęca
Ostrowin	MSWiA W-wa	M-B	10	2009	j. Ostrowin
Łukta					
Szeląg	Stow.Miloś.Szel	M	24	2015	ziemia
Łukta	ZGK. Łukta	M-B-C	1000	2009	rz.Łukta
Ostróda Miasto	Tyrowo PWiK Ostróda	M-B-C	12000	2012	rz. Drwęca
Grunwald					
Gierzwałd	Gmina	M-B	220	2009	rz.Grabczek

Źródło: Dane ankietowe otrzymane z gmin

Są one, z reguły, oparte na najnowszych i sprawdzonych technologiach, często wyposażone w komory do chemicznego strącania biogenów. Ogólnie zmniejszyła się ilość oczyszczalni z 51 do 30, ale nie zmniejszyła się liczba gospodarstw domowych i podmiotów gospodarczych korzystających z kanalizacji. Stopień skanalizowania w powiecie ostródzkim wynosi ok. 54,1%. Lepsza sytuacja w tym zakresie jest oczywiście w miastach, gdzie mamy doczynienia ze zwartą zabudową. Najwyższy wskaźnik skanalizowania jest w mieście Ostróda i wynosi ok. 98%. Zaskakująco wysokim odsetkiem skanalizowania charakteryzuje się także gmina Łukta, aż 82% powierzchni jest uzbrojone w kanalizację. Jest to o tyle ciekawe, że zastosowano nowatorską metodę zbioru ścieków z wykorzystaniem małych przydomowych przepompowni. Dzięki temu jedna komunalna oczyszczalnia jest w stanie przyjąć wszystkie wyprodukowane ścieki, bez konieczności budowania kilku mniejszych obiektów rozproszonych po całej gminie. Najwięcej do zrobienia w tym zakresie mają gminy: Dąbrówno i Małdyty. W obu miejscowościach, dopiero w ostatnich latach oddano do użytku nowe oczyszczalnie gminne, dlatego też brak jest tam dostatecznej sieci zbiorczej. Coraz częściej zaczynają się pojawiać małe oczyszczalnie przydomowe, będące doskonałym uzupełnieniem systemu oczyszczania ścieków.

Wykaz urządzeń do indywidualnej neutralizacji ścieków
(oczyszczalnie przydomowe)

Tabela 14

Gmina/Miejscowość	Typ/wykonawca	Rok wykonania	Q/dśrm ³	Data zgłoszenia budowlanego
Małdyty/Wilamowo	„Sanitech”/Toruń	2000	0,4	2000
Miłakowo/ Pojezierce	ATVH - 262	2003	2,5	2003
Miłomłyn/ Miłomłyn	-	1996	0,6	1996
Morąg/Morąg Kruszewnia	SEBICO-01 3000	2001	1,4	2001
Dąbrówno /Stare Miasto	Zbij – M. Falkowski	1999	1,5	1999
Dąbrówno	Brak danych	2000	1,5	2000
Dąbrówno	Brak danych	2000	1,5	2000
Dąbrówno	brak danych	2001	1,5	2001
Dąbrówno	Brak danych	2000	1,5	2000
Dąbrówno	Brak danych	2001	1,5	2001
Dąbrówno/Jabłonowo	Brak danych	1999	1,5	1999
Grunwald/Mielno	Brak danych	2001	1,5	2001
Ostróda/Idzbark	Brak danych	2002	1,0	2002
Ostróda/ Grabinek	TURBOJET EP-2	2003	1,5	2003

Źródło: Dane własne

Jak wynika z tabeli 14 są to urządzenia najnowsze wybudowane w ostatnich latach, a więc z jednej strony oparte na najnowszych technologiach, ale z drugiej strony brak jest empirycznych danych o ich skuteczności. Należałoby przyjąć, że przydomowe oczyszczalnie są wskaźnikiem poziomu świadomości ekologicznej i alternatywą dla nieszczelnych zbiorników, czyli popularnych szamb. Jeszcze jednym argumentem potwierdzającym tą śmiałą tezę jest fakt, że znakomita większość omawianych urządzeń jest instalowana na terenach rekreacyjnych, a więc tam, gdzie czyste środowisko jest podstawą funkcji terenu. To, że jest tak niewielki odsetek tych urządzeń wynika z faktu braku możliwości dofinansowania ich budowy. Jediną zachętą jest werbalna promocja oraz uproszczenie procedur administracyjnych przy uzyskiwaniu pozwoleń na budowę.

Mimo postępującego procesu modernizacji urządzeń oczyszczających i systematycznego wypierania szamb - najprostszej z form w całym łańcuchu gospodarki wodno – ściekowej, w dalszym ciągu stanowią one znaczący udział. Trudno jest nawet określić jaki bowiem gminy nie prowadzą ewidencji. W materiałach, które na potrzeby tego programu były zbierane, jedynie gmina Dąbrówno podała orientacyjną liczbę 500 zbiorników, zaś gmina Grunwald 250, pozostałe jednostki nie podały nawet przybliżonych danych. Czy

jest to efekt złej woli, o którą trudno posądzać samorządy gminne, wstydlivości, czy braku rozeznania, bo problem jest ogromny zważywszy, że część zawartości tych szamb trafia w stanie surowym do przydrożnych rowów, lasu bądź na nieużytki.

Szeroko rozumiana rekreacja występuje w podwójnej roli; beneficjenta czyli korzystającego z dóbr natury, w tym wód powierzchniowych, ale także stanowi zagrożenie dla tego środowiska. Ważnym ogniwem, które decyduje o skutkach dla środowiska wód powierzchniowych jest infrastruktura towarzysząca. Jest to o tyle istotne, że powiat ostródzki obfituje w jeziora, a zatem umiejętne korzystanie z nich będzie warunkiem zachowania, a nawet poprawy jakości wód. A to jest cel, któremu muszą być podporządkowane wszelkie działania zmierzające do rozbudowy bazy rekreacyjnej. Na terenie powiatu funkcjonuje 20 oficjalnych zorganizowanych kąpielisk będących pod stałą kontrolą Powiatowej Stacji Sanitarno – Epidemiologicznej. Ich stan sanitarny przedstawiony jest w tabeli 15. Informacja o stanie kąpielisk nie jest tożsama ze stanem sanitarnym jezior przy których są one zlokalizowane. Badania te są różne tak ze względu na ich zakres jak i terytorium.

Wykaz kąpielisk badanych przez Powiatową Stację Sanitarno-Epidemiologiczną na terenie Powiatu Ostródzkiego.

Tabela 15

Miejscowość	Nazwa Jeziora	Badane parametry			Wyposażenie techn. kąpieliska (pomosty, wc, ujęcie wody, kosze na śmieci)
		Fizyko-chemiczne	Bakteriologiczne	Organo-leptyczne	
Gmina Ostróda					
Ostróda	Sajmino	w normie	w normie	w normie	jest
Bajka k/Ostródy	Drwęckie	w normie	w normie	w normie	jest
Stare Jabłonki	Szeląg Mały	BZT ₅ -9,2 mg/l	w normie	przezroczystość 0,8m	jest
	Szeląg Mały	BZT ₅ -11,6 mg/l	w normie	przezroczystość 0,6m	jest
Gm. Miłomłyn					
Miłomłyn	Ilińskie	w normie	w normie	w normie	brak doprowadzenia wody
Tarda	Bartążek	w normie	w normie	przezroczystość 0,6m	jest
Liksajny	Ruda Woda	w normie	w normie	w normie	jest
Karnity	Kocioł	w normie	w normie	w normie	jest
Gm. Dąbrówno					
	Dąbrowa				brak

Dąbrówno	Duża	w normie	w normie	w normie	doprowadzenia wody i wc
Kalbornia	Dąbrowa Duża	w normie	w normie	w normie	jest
Gm. Morąg					
Kretowiny	Narie Narie Narie	w normie BZT ₅ -6,4 w normie	w normie w normie w normie	w normie w normie w normie	jest jest jest
Bogaczewo	Narie	w normie	w normie	w normie	brak doprowadzenia wody i wc
	Narie	w normie	w normie	w normie	jest
Stara Ruś	Ruś	w normie	w normie	w normie	jest
Gm. Maldyty					
Wenecja	Ruda Woda	w normie	w normie	w normie	brak doprowadzenia wody, wc, koszy na śmieci
Wilamowo	Ruda Woda	w normie	w normie	w normie	brak doprowadzenia wody i wc
Gm. Łukta					
Szeląg	Szeląg	w normie	w normie	w normie	brak doprowadzenia wody i wc
Pelnik	Isąg	w normie	w normie	w normie	brak doprowadzenia wody, wc i koszy na śmieci

Źródło: Dane z Powiatowej Stacji Sanitarno – Epidemiologicznej

Powietrze

Zanieczyszczenie powietrza, a szerzej atmosfery uznawane jest powszechnie za główną przyczynę globalnych zmian środowiska. Zanieczyszczeniem jest każda substancja i każde działanie, które powoduje zaburzenia stanu naturalnego atmosfery.

W powiecie ostródzkim funkcjonuje jedno z 14 stanowisk pomiarowych (na ul. Grunwaldzkiej 45) służące do badania stanu zanieczyszczeń powietrza na obszarze miasta. Na podstawie wyników otrzymywanych z tego punktu pomiarowego można powiedzieć, że w ostatnich latach (1994 – 2001r) następuje powolny, ale systematyczny spadek ilości substancji zanieczyszczających atmosferę. Wielkość emisji zanieczyszczeń pyłowych i gazowych, z wyjątkiem tlenków azotu, uległa w ostatnich latach obniżeniu o średnio 25%. Związane jest to przede wszystkim z ograniczeniem spalania paliw wysokoemisyjnych w kotłowniach rejonowych i osiedlowych (zmiana nośnika energii na; olej, gaz, biomasa) oraz łagodnego przebiegu ostatnich zim. Zmalała też emisja praktycznie wszystkich innych rodzajów

zanieczyszczeń (np. węglowodorów). Wynika to prawdopodobnie z ograniczania emisji ze źródeł przemysłowych.

W latach 2002 - 2003 przebadano 9 większych zakładów z terenu powiatu ostródzkiego, które emitują znaczne ilości substancji zanieczyszczających powietrze tabela 16. Okazało się, że tylko w dwóch przypadkach wystąpiło przekroczenie dopuszczalnych norm. Kolejne badania nie potwierdziły jednak odstępstw od ustalonych poziomów emisyjnych, co sugeruje że bardzo istotnym elementem ochrony atmosfery jest konieczność przestrzegania reżimów technologicznych i bieżąca kontrola urządzeń.

Zestawienie zakładów z terenu powiatu ostródzkiego kontrolowanych w latach 2002 – 2003 pod kątem emisji zanieczyszczeń do powietrza. Tabela 16

Lp	Nazwa zakładu	Data kontroli/mierzone zanieczyszczenie	Przekroczenia
1	„Ostróda-Yacht” Sp. z o.o., 14-100 Ostróda, ul. Spokojna 1	09.2002r. styren, aceton	Nie stwierdzono
2	Wspólne Przedsiębiorstwo „PROMEX” s.c. – Kotłownia Rejonowa w Morągu, 14-300 Morąg, ul. Przemysłowa 20	01.2002r. CO, SO ₂ , NO _x 11.2002r. pył, SO ₂ , CO, NO _x	Przekroczenie dopuszczalnej emisji NO ₂ o 1,3 kg/h Nie stwierdzono
3	Zakłady Mięsne MORLINY S.A. Morliny 15, 14-100 Ostróda	06.2003r. SO ₂ , CO, NO _x	Nie stwierdzono
4	„MAZUR-TECH” Sp. zo.o., 14-100 Ostróda, ul. Spokojna 5	06.2002r. styren aceton 05.2003r. styren, aceton	Nie stwierdzono Nie stwierdzono
5	MPEC Sp. z o.o. –Kotłownia Rejonowa, 14-100 Ostróda, ul. Demokracji	06.2002r. SO ₂ , CO, NO _x	Nie stwierdzono
6.	DEC Zakład Naprawczy Taboru Kolejowego, 14-100 Ostróda, ul. 11-Listopada 26	07.2003r. rozpuszczalniki z lakierni	Nie stwierdzono
7	PBDMiRI BUDROMOST Sp. z o.o. w Górcie k/Ostródy- Wytwórnia Mas Bitumicznych	06.2002r. i 07.2002r. SO ₂ , CO, NO _x	Nie stwierdzono
8	PAGED Sklejka S.A. 14-300 Morąg, ul. Mazurska 1	01.2003r. - bez pomiaru emisji	
9	Wspólne Przedsiębiorstwo „PROMEX” s.c. –Kotłownia Rejonowa w Miłakowie, ul. Olsztyńska	01.2003r. SO ₂ , CO, NO _x	Nie stwierdzono

Źródło: Dane WIOŚ

Istotne znaczenie dla poziomu zanieczyszczenia powietrza ma niekontrolowana emisja z samochodów; głównie NO_x i metali ciężkich. Badania prowadzone w 1996 r. wykazały, że

nasze pojazdy rzadko mieszczą się w obowiązujących normach emisji (3,5% CO). Udział zanieczyszczeń komunikacyjnych to ok. 25% tlenków azotu i węgla i metali toksycznych. Zanieczyszczenia transgraniczne (pyły przenoszone na duże odległości z wysokich emitatorów) również mają tu swój udział. Znaczący na terenach miejskich i zabudowanych jest udział emisji wtórnej z powierzchni dróg, utwardzonych placów itp. Bardzo istotnym elementem, wpływającym na wielkość tej emisji są warunki meteorologiczne (największa w okresach długotrwałej suszy).

Zgodnie z zapisami ustawy P.o.ś ocenę powietrza dokonuje się w strefach. Strefą może być aglomeracja zamieszkiwana przez ponad 250 tys. mieszkańców lub obszar powiatu. Oceny stanu czystości powietrza dokonuje się w oparciu o dwa kryteria, dla obecności w powietrzu następujących substancji:

1. ze względu na ochronę zdrowia ludzi:
pył drobny PM 10, dwutlenek azotu, dwutlenek siarki, tlenek węgla, ołów w pyłe zawieszonym, benzen i ozon,
2. ze względu na ochronę roślin:
dwutlenek azotu i dwutlenek siarki.

Na podstawie badań strefy są klasyfikowane według poszczególnych zanieczyszczeń oraz ustalana jest łączna klasa dla całej strefy. W przypadku powiatu ostródzkiego, uwzględniając kryteria dla ochrony zdrowia, z wyjątkiem PM 10 i ozonu (O₃) wszystkie pozostałe wskaźniki mieszczą się w klasie A. PM 10 wypełnia normę klasy B, zaś zawartość ozonu - klasy A/C. Łącznie powiat ostródzki uzyskał klasę B, podobnie jak 21 innych powiatów w województwie. Tylko powiat giżycki uzyskał najwyższą klasę A. W odniesieniu do kryteriów dla ochrony roślin badane wskaźniki spełniają kryteria klasy A, podobnie jak łączna klasyfikacja strefy zaliczana (klasa A).

Badania prowadzone w ramach monitoringu chemizmu opadów atmosferycznych i kumulacji zanieczyszczeń w podłożu wykazują, że wśród zanieczyszczeń dostających się wraz z opadami do podłoża dominują związki siarki i azotu, co świadczy o wysokiej kwasowości wód opadowych.

Gleby

Różnorodność skał macierzystych z jakich powstawały gleby na terenie powiatu ostródzkiego powoduje, że mamy do czynienia z dużą ich zmiennością. Gleby powiatu leżą w obszarze dwóch stref; środkowej – charakteryzującej się różnorodnością pokrywy glebowej i południowej – występują gleby mało urodzajne. Gleba, to wierzchnia warstwa ziemi

przekształcona w wyniku różnorodnych zabiegów agrotechnicznych, przydatna rolniczo. Pełni podstawową funkcję w rolnictwie, więc z uwagi na rolniczy charakter powiatu, bardzo ważne jest racjonalne gospodarowanie zasobami glebowymi oraz skuteczna ich ochrona. Degradacja gleb, to proces pogarszania jej właściwości, powodujący m.in. zmniejszenie plonowania roślin uprawnych, wartości użytkowej płodów rolnych, a przede wszystkim rangi ekologicznego funkcjonowania pokrywy glebowo-roślinnej w krajobrazie. W ostatnich latach obserwujemy znaczne nasilenie wielu procesów degradacji gleby z udziałem człowieka. Główne zagrożenia gleb to:

- degradacja chemiczna (niewłaściwe stosowanie nawozów mineralnych i pestycydów) oraz zakwaszenie gleb
- degradacja fizyczna (związana z działalnością górnictwem, mechanizacją rolnictwa oraz erozją)
- degradacja przez niewłaściwą meliorację: jednostronne osuszanie oczek śródpolnych, odwadnianie gruntów, brak możliwości retencjonowania wody. Szczególnie jest to dotkliwe w odniesieniu do ważnych przyrodniczo kompleksów gleb hydrogenicznych. Skrajnie niekorzystne zabiegi to próby osuszanie torfowisk.
- intensyfikacja użytkowania rolniczego i zagospodarowania turystycznego.

Szczególnie istotne w aspekcie badań środowiskowych jest chemiczne zanieczyszczenie gleby metalami ciężkimi. W odniesieniu jednak do terenu powiatu ostródzkiego nie jest to istotny problem. Zawartość metali ciężkich w glebie nie przekracza zawartości naturalnej, a ilość siarki pozostaje w granicach normy.

Bardzo istotnym czynnikiem jest zakwaszenie gleb. Jest to o tyle ważne, że decyduje o jej rolniczej przydatności. I jakkolwiek podłoże tego zjawiska jest naturalne (dawne pokrycie roślinnością leśną), to brak wapnowania, niewłaściwy dobór nawożenia mineralnego, nawożenie jednostronne, niemal całkowite odejście od nawożenia organicznego, monokultura bardzo pogłębiają niekorzystne zjawisko. Nadmiernie wysoka kwasowość powoduje szybką migrację składników gleby do wód powierzchniowych i podziemnych. Do podwyższania kwasowości przyczyniają się; zanieczyszczenia przemysłowe i komunikacyjne. Zakwaszenie gleb jest bardzo istotnym problemem w odniesieniu do terenu powiatu ostródzkiego - co wynika z danych zebranych przez Stację Chemiczno Rolniczą. Istnieje zatem duża potrzeba wapnowania gleb. W latach 1998 – 2001 przebadano powierzchnię ponad 25402 ha gruntów. Potrzeba wapnowania dotyczy od 60 do 80% powierzchni powiatu. Nieco lepiej wygląda zasobność w magnez (41 – 60% gleb o niskiej zawartości), a najlepiej wygląd sytuacja w przypadku potasu i fosforu.

Z uwagi na konfigurację terenu na obszarze powiatu występuje erozja wodna. Z takimi przykładami mamy do czynienia w okolicy Góry Dylewskiej i na terenie gminy Miłakowo.

Trzeba niestety podkreślić, że degradacja gleb ma z reguły charakter trwały lub wolno ustępujący. Szczególnie trwałe jest zanieczyszczenie substancjami ropopochodnymi lub innymi niebezpiecznymi.

Degradację pokrywy glebowej powoduje także odkrywkowa eksploatacja kopalni pospolitych.

Kopaliny

Dominującą kopaliną na terenie powiatu ostródzkiego jest kruszywo naturalne. Największe pokłady zlokalizowane są w gminach Dąbrówno i Morąg. Potentatem w zakresie wydobycia kruszywa są Olsztyńskie Kopalnie Surowców Mineralnych. Eksploatują złoża w najbardziej bogatych rejonach tj: Grzybinach, Kalborni i Żabim Rogu. Łącznie w wymienionych kopalniach pozyskują 1992 tys. ton kruszywa rocznie. Uzupełnienie stanowią małe podmioty gospodarcze, które pozyskują kruszywo z niewielkich złóż takich jak Awajki, Mielno, Ornowo czy Bramka. Wyjątek stanowi General Żwir, który eksploatuje złożo o dużej miąższości. Łącznie na obszarze powiatu udokumentowanych jest 19 złóż, z których tylko część jest eksploatowana.

Torf, pod względem poziomu wydobycia, jest drugą kopaliną. Udokumentowane są trzy złoża, z tym że tylko jedno – Budwity - jest eksploatowane. Wydobyciem torfu z tego złoża zajmuje się „Hollas” sp. z oo. Pozostałe złoża są małe i ich eksploatacja jest nieopłacalna.

Na 9 udokumentowanych złóż kredy pojeziornej, eksploatację prowadzi jedynie w: Florczakach – SKR Morąg, Gledach – SUR Szymonowo i Wądzyniu – osoba fizyczna.

Pozostałe kopaliny nie przedstawiają jak dotychczas odpowiedniej wartości eksploatacyjnej, bądź nie są dostatecznie udokumentowane.

Eksploatacja kopalni nastęrcza pewnych problemów, z których najważniejsze to:

1. brak pełnego udokumentowania zasobów kopalni,
2. niekorzystne, trwałe przekształcanie krajobrazu,
3. nielegalne pozyskiwanie kopalni; bez posiadania koncesji, a więc w sposób nie odpowiadający sztuce wydobycia, psujący złożo, naruszający zasady ochrony środowiska, pozostawiając wyrobisko bez rekultywacji,
4. lokalizacja złóż, szczególnie torfu i kredy na terenach o dużej wartości przyrodniczej, a więc konfliktogennych (organizacje ekologiczne – podmioty eksploatujące).

Wody gruntowe

Wody podziemne i obszary ich zasilania podlegają ochronie z uwagi na ogromną wartość dla środowiska. Jak już wcześniej wspomniano na terenie powiatu leżą zbiorniki wód wglębnych, stąd też bardzo ważna jest ochrona obszarów na których są zlokalizowane. Podobnie istotnym jest ustanawianie stref ochronnych wokół ujęć wodnych. Izolacja nad tymi zbiornikami jest dobra, dlatego też badania fizyko – chemiczne wody wykazują wysoką ich jakość. Nieco gorsza jest sytuacja w południowej części powiatu, gdzie występuje bardzo słaba izolacja wód podziemnych. Na szczęście w tej części powiatu nie występują zbiorniki wód wglębnych.

Wody podziemne, na potrzeby bytowo – produkcyjne, w głównej mierze są pozyskiwane z utworów czwartorzędowych. Są wody typu wodorowęglanowo – wapniowe oraz wodorowęglanowo – wapniowo – magnezowe. Z reguły są to wody gruntowe. Nie zlokalizowano dotychczas na terenie powiatu źródeł, które można by eksploatować w celach leczniczych.

Zwykłe wody podziemne na obszarze powiatu ostródzkiego, w części, są objęte monitoringiem krajowym i regionalnym. W ramach monitoringu krajowego badana jest woda z ujęcia w Moragu, którego głębokość wynosi 31,5 m (czwartorzęd), jest to woda typu wglębnego posiadająca od 1999 roku klasę jakości - Ib. Monitoringiem regionalnym objętych jest siedem ujęć; Jarnołtowo, Zawroty, Miłomłyn, Rudno, Ostróda, Kretowiny i Morąg. Ich głębokość jest różna, ale jest to czwartorzędowy poziom wodonośny. Jakość wód jest także zróżnicowana, w niektórych przypadkach zmienna na przestrzeni 3 lat (1999 – 2001). Wodę w klasie jakości Ib - (najlepszą) pozyskuje się jedynie w Miłomłynie. W Rudnie i Kretowinach mamy wodę II - średniej - klasy jakości, z pozostałych zaś studni czerpana jest woda III – najniższej klasy. Potwierdza się więc opinia, że jest całkiem pokaźna liczba ujęć (ok. 30%), z których woda nie nadaje się do celów konsumpcyjnych, a ostatnio nawet produkcyjnych (konieczność posiadania certyfikatu jakości przy produkcji mleka). Przyczyny, to właśnie brak stref co skutkuje, nadmiernymi stężeniami; azotanów, azotynów i fosforanów.

Gospodarka odpadami

Od kilkunastu lat obserwujemy, że ochrona środowiska stała się priorytetem dla władz państwowych i lokalnych. Zapisy o zrównoważonym rozwoju (zgodnym z zasadami ekologii) znalazły swoje miejsce w Ustawie Zasadniczej czyli Konstytucji. Głównym problemem pozostają odpady; miejsce ich składowania, technologia transportu i sposób utylizacji.

Na terenie powiatu ostródzkiego funkcjonują dwa legalne wysypiska odpadów, które posiadają wymagane pozwolenia. Jest to Rudno – gm. Ostróda i Zbożne – gm. Morąg. Zamknięte zostały wysypiska gminne; w Bieniaszach (gm. Miłakowo), Leśnicy (gm. Małdyty), Okrągłym (gm. Dąbrówno), Miłomłynie, Zybułtowie (gm. Grunwald), Jędrychówku (gm. Morąg). Nieczynne obiekty są na różnym etapie rekultywacji. Czynne składowiska są w dalszym ciągu rozbudowywane i modernizowane, bowiem ich uzbrojenie techniczne jest niewystarczające dla właściwego funkcjonowania. Rudno będące na etapie wyboru wykonawcy nie spełnia wielu wymogów, dlatego „Związek Gmin – Czyste Środowisko” przystąpił do jego modernizacji i rozbudowy. W przyszłości będzie miejscem składowania odpadów pochodzących z kilkunastu gmin i kilku powiatów. Nieszczęśliwa jest lokalizacja tego składowiska gdyż położone jest na Obszarze Chronionego Krajobrazu Wzgórz Dylewskich.

Pewnym problemem jest fakt niemal śladowej selekcji odpadów, w efekcie trafiają one na wysypisko w formie nie sortowanych frakcji.

Postępowanie z odpadami niebezpiecznymi jest w dużym stopniu uregulowane formalnie. Większość podmiotów gospodarczych, prowadzących działalność w wyniku której powstają w/w odpady, posiada decyzję, określającą sposób postępowania z nimi. Nakładają obowiązek ich przekazywania do utylizacji wyspecjalizowanym jednostkom, co powinno być potwierdzone zawartą umową z odbiorcą. Regulacja formalna nie rozwiązuje całkowicie problemu odpadów niebezpiecznych, przynajmniej nie wszystkich. Niepokoi sposób postępowania z odpadami mogącymi skazić wody i gleby (odpady ropopochodne, płyny hamulcowe, baterie i akumulatory, świetlówki) przez osoby fizyczne. Nie są one zobowiązane do posiadania decyzji, określającej sposób postępowania ani nawet złożenia informacji w tym zakresie. Zdarza się więc, że odpady takie trafiają w nieodpowiednie miejsca. Problem ten, na terenie powiatu ostródzkiego próbowano rozwiązać poprzez stworzenie składowiska dla tych odpadów w Morlinach (PUK). Obecnie trwa procedura odwoławcza w sprawach pozwoleń budowlanych. Należy przypuszczać, że rozwiązaniem będzie uruchomienie na wysypisku w Rudnie wydzielonego miejsca na tego typu odpady za czym przemawia logika i konieczność koncentracji miejsc składowania.

Odrębnym i bardzo istotnym problemem są tzw. mogielniki – miejsca składowania odpadów w postaci przeterminowanych środków ochrony roślin. Na terenie powiatu są zlokalizowane dwa takie obiekty; Warlity Wielkie i Kotkowo. Niestety leżą one w pobliżu jezior, zaś gleby mają charakter przepuszczalny.

Szerzej temat gospodarki odpadami będzie opisywał „Powiatowy plan gospodarki odpadami”, który zgodnie z ustawą jest integralną częścią „Programu ochrony środowiska”.

Hałas

Na obszarze powiatu ostródzkiego uciążliwych źródeł hałasu wpływających na klimat akustyczny należy ruch drogowy. Uciążliwość ta związana jest z powszechnością jego występowania oraz czasem oddziaływania. Wzrost poziomu hałasu komunikacyjnego w ostatnich latach spowodowany był wzrostem natężenia ruchu. Z powodu braku monitoringu nie ma możliwości dokładnej oceny skali tego problemu.

Hałas przemysłowy emitowany przez zakłady przemysłowe i usługowe ma zasięg lokalny – punktowy.

Pomiary hałasu wykonane w 1996 i 2001 r. w kilku miastach dla wybranych ulic, dowodzą że głównym czynnikiem występowania uciążliwości hałasu jest ruch tranzytowy. W miastach powiatu ostródzkiego nie wykonywano pomiarów poziomu hałasu. Ponieważ jednak przez ten obszar przebiegają dwie bardzo mocno obciążone arterie komunikacyjne (E77, Nr 16), przez analogię należy przyjąć tezę opartą na badaniach w kilku ośrodkach miejskich naszego województwa. Na uciążliwość hałasu w miastach i ciągach drogowych wpływa głównie nieodpowiedni stan nawierzchni dróg, wzrastający udział samochodów ciężarowych w ruchu, niezadowalający stan techniczny pojazdów, brak ekranów dźwiękochłonnych izolujących otoczenie dróg tranzytowych, przekraczanie dopuszczalnej ładowności.

Główne źródła hałasu przemysłowego pochodzą ze stolarni, tartaków, warsztatów samochodowych, lokali rozrywkowych. Przyczyną przekroczeń poziomów dopuszczalnych były: wolnostojące, nie posiadające zabezpieczeń akustycznych maszyny i urządzenia, maszyny i urządzenia pracujące w pomieszczeniach bez zabezpieczeń akustycznych, aparatura nagłaśniająca w obiektach rozrywkowych, transport wewnątrz zakładowy. Najbardziej narażona na hałas przemysłowy jest ludność zamieszkująca w sąsiedztwie w/w zakładów. Dopuszczalne normy poziomu wynoszą 50 dB w dzień i 40 dB w nocy. W powiecie ostródzkim przeprowadzone zostały badania poziomu hałasu zarówno na głównych ciągach komunikacyjnych, jednak poza granicami miast. Wyniki przedstawia tabela 17.

Hałas komunikacyjny na terenie powiatu ostródzkiego – maj 2003r.

Tabela 17

Lp	Odcinek	Lokalizacja punktu pomiarowego	Natężenie dźwięku w dB
Droga krajowa E77			
1	Olsztynek-Ostróda	Rychnowo 11	75,8
2	Olsztynek-Ostróda	Grabinek 5	74,9
3	Ostróda	Szosa Elbląska 16	72,4
4	Małdyty-Miłomłyn	Wodziany 1	67,9
Droga krajowa Nr 16			
1	Rapaty-Ostróda	Dłużki 18	66,7

Źródło: Dane Wojewódzkiej Inspekcji Ochrony Środowiska

Interwencyjnie badane były również emisje hałasu w wybranych zakładach produkcyjnych. Ich wyniki zestawiono w tabeli 18. Najczęstszą przyczyną takich badań są konflikty społeczne, czasem uzasadnione.

Zestawienie zakładów produkcyjnych, w których wykonano pomiar emisji hałasu.

Tabela 18

Zakład, adres/właściciel	Punkt pomiarowy	Wynik pomiaru w dB/data przekroczenia	Przekroczenie wartości dopuszczalnych
Tartak w Miłomłynie, ul. Kolejowa 13, 14-100 Ostróda INWESTPLAN, ul. Polna 33/15, 86-200 Chelmno	Miłomłyn, ul. Kolejowa 11	47,1 29.03.2000r.	Nie przekracza
Sklejka Morąg S.A. Ul. Mazurska 1, 14-300 Morąg	Morąg, ul. Śląska 28	49,6 19.06.1998r.	Nie przekracza
Spółdzielnia Inwalidów Przemysłu Drzewnego, ul. Warmińska 12B, 14-300 Morąg	Morąg, ul. Warmińska 11B	48,5 12.09.2000r.	Nie przekracza
Delikates s.c. Ul. Grunwaldzka 37, 14-100 Ostróda	Ostróda, ul. Paderewskiego	39,7 pora nocy 08 i 10.07.1998r.	Nie przekracza
ALPINA Sp. zo.o. Stare Jabłonki	Na granicy posesji WIKING	51,0 09.09.2002r.	Przekroczenie o 1,0 dB
Tartak, Międzylesie, ul. Sosnowa 2	Przy bramie wjazdowej na teren zakładu	50,6 pora nocy 43,1 pora dnia 06.02.2002r.	Przekroczenie o 10,6 dB w nocy Nie przekracza w dzień

Źródło: Dane Wojewódzkiej Inspekcji Ochrony Środowiska

Z analizy przeprowadzonych w latach 1996-2001 przez WIOŚ pomiarów hałasu wynika, że nie zmniejszała się ilość zakładów przekraczających dopuszczalny poziom hałasu, natomiast zmniejszała się wielkość przekroczeń dopuszczalnych wskaźników.

Lasy

Lasy jako dobro ogólnospołeczne w naszej strefie klimatyczno – geograficznej są najbardziej naturalną formacją przyrodniczą kształtującą jakość życia człowieka, a jednocześnie zachowującą funkcje ekologiczne, produkcyjne i społeczne. Funkcje ekologiczne to; kształtowanie klimatu, skład atmosfery, regulacja obiegu wody w przyrodzie, przeciwdziałanie powodziom, lawinom i osuwiskom, ochrona gleb przed erozją i stepowaniem, zachowanie potencjału biologicznego wielu gatunków i ekosystemów, a także różnorodność krajobrazu i lepsze warunki produkcji rolniczej. Funkcje produkcyjne związane są przede wszystkim z gospodarczym wykorzystywaniem drewna i innych surowców pozyskiwanych z lasu. Jest to także rynek pracy i to wcale nie mały. Lasy poprzez tworzenie korzystnych warunków zdrowotnych i rekreacyjnych, pozwalają na rozwój kultury, nauki i edukacji ekologicznej, a tym samym na realizację funkcji społecznej. Dlatego właściwa gospodarka leśna jest tak ważna.

Szczegółowe zasady ochrony lasów określa ustawa z dnia 28 września 1991 r. *o lasach*. Gospodarkę leśną prowadzi się w oparciu o następujące zasady:

- powszechnej ochrony lasów,
- trwałości utrzymania lasów,
- ciągłości i zrównoważonego wykorzystania wszystkich funkcji lasów,
- powiększania zasobów leśnych.

Aby zapewnić powszechną ochronę lasów ich właściciele są obowiązani do kształtowania równowagi w ekosystemach leśnych, podnoszenia naturalnej odporności drzewostanów poprzez:

- wykonywanie zabiegów profilaktycznych i ochronnych zapobiegających powstawaniu i rozprzestrzenianiu pożarów,
- zapobieganie, wykrywanie i zwalczanie nadmiernie pojawiających i rozprzestrzeniających się organizmów szkodliwych,
- ochronę gleby i wód leśnych.

Przedstawione funkcje i pożytki lasów w naturalny sposób determinują działania zmierzające do powiększenia zasobów leśnych. Temu celowi służyło opracowanie wspólnego z powiatem ławskim „Programu zwiększenia lesistości pojezierza Ławsko – Ostródzkiego w latach 2001 - 2010”. Przewiduje on zwiększenie lesistości na obszarze naszego powiatu o

1525 ha do roku 2005, w latach 2006 –2010 o 1018 ha, a w latach 2011 – 2020 o 1276 ha. Wartości te odnoszą się jedynie do właścicieli prywatnych. Zwiększenie areалу w lasach państwowych uwzględnia „Wojewódzki Program Zwiększenia Lesistości w latach 2001 – 2010”. Program powiatowy jest częścią składową „Wojewódzkiego Programu ...”.

W tym samym okresie czasowym, zgodnie z zapisami w „Wojewódzkim Programie Zwiększenia Lesistości na lata 2001 – 2010), Lasy Państwowe planują zalesić: 1421 ha w latach 2001 – 2005 oraz 831 ha w latach 2006 – 2010.

Z oczywistych względów w powiecie ostródzkim, podobnie jak w całym województwie, dominującą rolę w gospodarce leśnej odgrywiają lasy państwowe. W swych zasobach posiadają powierzchnię 49346 ha, zaś lasy prywatne 1750 ha, czyli zaledwie 3,42%. Jeśli w odniesieniu do stanu posiadania lasów państwowych nie ma zastrzeżeń, to pomiędzy faktyczną, a ewidencyjną powierzchnią lasów prywatnych istnieją różnice. Wynikają one z faktu, iż indywidualni właściciele posiadają wiele zalesionych, ale nie przekwalifikowanych powierzchni.

Na terenie powiatu ostródzkiego gospodarką leśną zajmuje się 9 Nadleśnictw; Dobrocin, Iława, Jagielek, Lidzbark Welski, Kudypy, Miłomłyn, Młynary, Olsztynek, Stare Jabłonki. Mimo delegacji ustawowej starosta nie prowadzi nadzoru nad gospodarką leśną w lasach niepaństwowych. Na podstawie porozumienia nadzór nad tymi lasami sprawują Nadleśnictwa. Poważnym problemem jest niedobór środków finansowych na nadzór nad lasami. W roku 2003 stawka za nadzór za 1 ha wyniosła 9,00 zł. Rzeczywisty koszt prowadzonego nadzoru przekracza kwotę 16 zł/ha. Jest to problem, który w niedalekiej przyszłości trzeba będzie rozwiązać by utrzymać odpowiednio wysoką jakość nadzoru. Rozwiązanie musi nastąpić szybko bowiem ustawa o zalesianiu gruntów rolnych oraz programy rozwoju obszarów wiejskich przewidują różnego typu finansowe wsparcie, co sprzyja procesowi powiększania obszaru lasów prywatnych. Efekty tych zachęt już teraz są bardzo widoczne (duża liczba wniosków już złożonych).

Generalnie stan lasów prywatnych jest gorszy od stanu lasów państwowych. Przyczyny tego stanu rzeczy są złożone, poczynając od tego, że istnieje duża różnica przeciętnego wieku drzewostanów i zapasów, poprzez brak fachowego przygotowania właścicieli do prawidłowego prowadzenia lasu, trudności finansowe, słabsze siedliska, duże rozdrobnienie powierzchni, stosowanie innych sposobów i priorytetów zagospodarowania.

Planując zwiększenie lesistości opierano się o stan posiadania gruntów marginalnych, których w powiecie mamy łącznie 24 676ha (6 391ha - kl. VI i 18 285 - kl. V). I jeśli do przyjęcia może być produkcja rolnicza na klasie V, to zalesienie klasy VI może tylko

poprawić sytuację finansową i społeczną ich właścicieli, a na pewno odbędzie się z pożytkiem dla środowiska. W ostatnich pięciu latach areał lasów prywatnych powiększył się o 349,22 ha (tabela 19).

Zalesienia gruntów porolnych na terenie powiatu ostródzkiego

Tabela 19

Rok	Pow. zalesiona dofinansowaniem funduszu leśnego /ha/	Pow. zalesiona zgodnie z ustawą z dnia 8 czerwca 2001r / ha/
1999	3	-
2000	30	-
2001	132	-
2002	74	-
2003	31	79,22-

Źródło: Dane własne (sprawozdawczość)

Niestety realizacja założeń programowych dotyczących zalesień gruntów niepaństwowych jest zagrożona. Jest to wynik kłopotów jakich przysporzyła Ustawa o zalesieniu gruntów rolnych. Zapotrzebowanie, poparte wnioskami złożonymi w Starostwie, opiewa na obszar 980 ha. W bieżącym roku zalesiono z tej puli jedynie 79,22 ha. Pozostałe wnioski leżą i czekają na rozpatrzenie w bliżej nieokreślonym terminie. W roku 2004 nie przewiduje się bowiem uruchomienia środków ARiMR na ten cel. Pozostaje jedynie oczekiwanie na wprowadzenie nowych przepisów i uruchomienie środków zgodnie z kryteriami UE.

Do zjawisk niekorzystnych należy zaliczyć rozdrobnienie lasów, widoczne w lasach prywatnych. Dlatego też należy dążyć do tworzenia struktur wielkoprzestrzennych, tj. powiększać istniejące kompleksy leśne oraz łączyć mniejsze. Pewien wyjątek stanowi obszar Parku Krajobrazowego Wzgórz Dylewskich, w którym nie przewiduje się tworzenia wielkich kompleksów leśnych. Natomiast bardzo istotnym kryterium powiększania obszarów zalesionych jest tworzenie tzw. ciągów ekologicznych dla migrującej zwierzyny. Przy realizacji tego zagadnienia należy pamiętać o konieczności ochrony zasobów wód podziemnych. Dotyczy to szczególnie terenów o bardzo słabej izolacji.

Podstawowym instrumentem prowadzenia gospodarki leśnej w lasach niepaństwowych są uproszczone plany urządzenia lasu. Są to jednak często materiały niepełne bądź nieaktualne, dla niektórych obrębów zaś brak ich zupełnie. Utrudnia to znacznie właściwą gospodarkę leśną. Wykonanie planów, jest zadaniem administracji rządowej, niestety nie realizowanym.

Promieniowanie

Promieniowanie jonizujące

Występujące w powiecie promieniowanie jonizujące oparte jest przede wszystkim na poziomie radiacji ze źródeł naturalnych, związanych z rozpadem pierwiastków promieniotwórczych naturalnie występujących w przyrodzie. Zagrożenia w dziedzinie promieniowania jonizującego mogą na obszarze powiatu stwarzać wyłącznie źródła promieniowania pochodzące z zewnątrz.

Poza naturalnymi źródłami promieniowania znajdującymi się w glebie, wodzie i powietrzu występują także sztuczne źródła promieniowania, które możemy podzielić na trzy grupy:

- zamknięte źródła promieniowania o małej aktywności w szczelnej obudowie używane w pracach diagnostycznych;
- aparatura rentgenowska;
- otwarte źródła promieniowania, które znajdują się w zakładach posiadających materiały izotopowe używane do prac naukowych, w pracowniach medycznych.

Na terenie powiatu ostródzkiego istnieje kilka źródeł promieniowania jonizującego. W Miłakowie i Morażu są to źródła zamknięte, natomiast w Morażu i Ostródzie rentgenowskie (w każdym mieście po trzy źródła). Funkcjonowanie sztucznych źródeł promieniowania jonizującego nie stwarza zagrożenia dla mieszkańców. Ewentualne awarie mogą mieć charakter wyłącznie lokalny i nie zagrażają terenom sąsiednim.

Promieniowanie niejonizujące

Promieniowanie niejonizujące związane jest z występowaniem pól elektromagnetycznych.

Do głównych źródeł powstawania pól elektromagnetycznych należą:

- linie elektroenergetyczne i stacje transformatorowe,
- obiekty radiokomunikacyjne w tym: stacje nadawcze radiowe i telewizyjne, stacje bazowe telefonii komórkowej,
- stacje radiolokacyjne.

Istotny wpływ na środowisko mają linie i stacje elektroenergetyczne o napięciach znamionowych równych co najmniej 110 kV i wyższych. W celu zabezpieczenia ludzi przed

szkodliwym promieniowaniem elektromagnetycznym wyznaczone są strefy ochronne od linii wysokich napięć:

- strefa ochronna pierwszego stopnia. Jest to obszar, gdzie przebywanie ludzi jest zabronione, z wyjątkiem osób zatrudnionych przy eksploatacji urządzeń;
- strefa ochronna drugiego stopnia, gdzie dopuszczalne jest okresowe przebywanie ludności, lecz zabronione lokalizowanie budynków mieszkalnych.

Obecnie przez teren powiatu ostródzkiego przebiegają następujące linie energetyczne wysokich napięć:

- linia 400 kV Gdańsk – Olsztyn I (gm. Miłakowo),
- linia 220 kV Włocławek - Olsztyn (gm. Dąbrówno i Grunwald)
- linia 110 kV Grudziądz – Olsztyn (gm. Ostróda),
- linia 110 kV Nowy Dwór Gd. – Olsztyn (gm. Małdyty i Morąg).

oraz stacje transformatorowe łączące te linie:

- stacje GPZ 110/15 kV (Miłakowo, Morąg, Ostróda).

Na obszarze powiatu obiektami radiokomunikacyjnymi, które mogą mieć wpływ na środowisko są stacje bazowe telefonii komórkowej. Na podstawie informacji uzyskanej z gmin ustalono, że w powiecie funkcjonują 23 stacje bazowe. Pole elektromagnetyczne występujące przy antenach telefonii komórkowej mocowanych na kratownicowych masztach występuje na przestrzeni kilkunastu metrów na poziomie zawieszenia anteny. Normy techniczne i przepisy aktualnie stosowane w Polsce dotyczące umieszczania anten stacji zabezpieczają wymagane odległości od miejsc przebywania ludzi.

Jednym ze źródeł promieniowania niejonizującego są stacje nadawcze radiowe i telewizyjne. Na obszarze powiatu istnieje stacja przekaźnikowa na Górze Dylweskiej. Jej oddziaływanie jako źródło promieniowania ma podobny wymiar jak w przypadku pola elektromagnetycznego emitowanego przez stacje bazowe telefonii komórkowej.

V. Racjonalne użytkowanie zasobów naturalnych

Racjonalizacja zużycia wody, energii i zasobów naturalnych.

Zmniejszanie się ogólnej ilości zasobów naturalnych: kopalin, czystej, pitnej wody itp., staje się faktem. Jest to tylko jeden z istotnych czynników gospodarki zasobami naturalnymi, drugim nie mniej ważnym jest problem zanieczyszczenia środowiska. Aby ograniczyć tempo

uszczuplania zasobów i nie dopuścić do drastycznego pogarszania się obecnego standardu życia ludności oraz dostępności do zasobów naturalnych, konieczna staje się racjonalizacja ich zużycia. Jest to jeden z zasadniczych wymogów nowoczesnej polityki ekologicznej.

Cele jakie wynikają z tak określonej strategii na terenie powiatu przedstawiają się następująco:

1. poprawa jakości wód powierzchniowych
2. radykalne zmniejszenie zużycia wody, szczególnie w przemyśle,
3. ograniczenie materiałochłonności
4. racjonalizacja zużycia energii

Działania, które powinny być przedsięwzięte aby możliwe było osiągnięcie założonych celów:

- rozszerzenie systemu kontroli wodochłonności produkcji,
- nakładanie obowiązku rejestracji zużycia wody w pozwoleniach wodnoprawnych na pobór wód do celów przemysłowych
- eliminowanie przypadków marnotrawstwa wody
- wykorzystanie, w miarę możliwości np. w przemyśle, wody gorszej jakości, zamiast wody pitnej
- wspieranie stosowania zamkniętych obiegów wody oraz wtórnego wykorzystania ścieków mniej zanieczyszczonych
- znaczący wzrost odzysku surowców wtórnych
- popularyzacja technologii energooszczędnych
- zmniejszanie strat energii podczas przesyłu
- wzrost udziału energii ze źródeł odnawialnych w bilansie energetycznym powiatu
- promowanie transportu publicznego
- termomodernizację budynków
- stosowanie instalacji wysokosprawnych.

Odnawialne źródła energii.

Jednym z założeń zasady zrównoważonego rozwoju jest ograniczanie ilości energii pozyskiwanej ze źródeł konwencjonalnych, głównie spalania kopaliny, zaś zwiększanie udziału energii odnawialnej. W powiecie ostródzkim energia ze źródeł odnawialnych odgrywa znaczącą rolę w ogólnym bilansie zużycia energii. Dotyczy to szczególnie drewna, które stało się poważnym konkurentem dla węgla. Niestety brak jest dokładnych i usystematyzowanych danych o skali i ilości biomasy zużywanej na potrzeby energetyczne. Jednym z celów

niniejszego „Programu ...” będzie ustalenie tych wielkości oraz określenie trendów w zakresie korzystania z OZE do celów energetycznych.. Znaczenie OZE jest także ważne z innych powodów. Do wzrostu udziału energii ze źródeł odnawialnych obligują nas umowy międzynarodowe, w tym dyrektywy unijne oraz własne, wewnętrzne krajowe i lokalne, strategie i programy rozwoju. Potrzeba zmiany struktury bilansu pozyskiwanej energii na korzyść OZE spowodowana jest ponadto koniecznością poprawy stanu środowiska przez ograniczenie emisji spalin, zapewnienia alternatywy energetycznej zwiększającej poczucie bezpieczeństwa ekologicznego, a także co najważniejsze na poziomie lokalnym tworzenia nowych miejsc pracy, promowania rozwoju regionalnego.

Do OZE zaliczamy energię wiatru, spadku wody, promieniowania słonecznego, geotermalną, biogazu oraz biomasy. Obecnie jej udział w strukturze zużycia energii pierwotnej w Polsce wynosi ok. 5%. Planuje się systematyczne zwiększanie tej wartości (do 2012 roku powinien osiągnąć wielkość 7%, a w 2020 12%). Obecnie wśród źródeł odnawialnych dominuje biomasa, której udział wśród OZE przekracza 98%. Energetyka wodna dostarcza niespełna 2% energii odnawialnej. Pozostałe źródła mają w bilansie ilości produkowanej energii jak dotąd znaczenie marginalne. W polskich realiach rola biomasy będzie dalej rosła. Możliwe jest zwiększanie energii wiatrowej. Nie jest to na terenie powiatu źródło znane. Ostatnio pojawiły się pierwsze symptomy zainteresowania budową siłowni wiatrowych.

Natomiast w energetyce wodnej obserwujemy stagnację. Powodem jest brak stabilnej polityki odbioru energii, przy dużych kosztach uruchamiania i eksploatacji elektrowni oraz znacznych rozmiarach oddziaływania na środowisko. Tam gdzie siłownie mogłyby funkcjonować nakłada się obowiązek budowy urządzeń umożliwiających migrację ryb, co pogarsza rentowność i powoduje brak zainteresowania ze strony potencjalnych inwestorów.

Na obszarze powiatu funkcjonują dwie małe elektrownie wodne (MEW); w Miłakowie na rzece Miłakówka, posiadająca dwie turbiny o mocy 75 i 40 kW oraz w Młynie Zamkowym gm. Dąbrówno na rzece Mała Wkra o mocy 20 kW. Planowane jest uruchomienie w 2004 roku elektrowni w Zybułowie gm. Grunwald na rzece Marózka o mocy 10 kW. Są także prowadzone prace przy budowie siłowni w Głodówku gm. Miłakowo na rzece Miłakówka. Produkowana energia jest sprzedawana do zakładu energetycznego.

Pewien wyłom w tradycji energetycznej został zrobiony przy modernizacji kotłowni osiedlowej w Łukcie. W miejsce dwóch tradycyjnych pieców węglowo - koksowych wstawiono dwa piece na biomase (zrąbki drzewne). Są to niewielkie urządzenia o mocy 1,5 i 0,5 MW. Jest to jak dotychczas jedyny przykład wykorzystania biomasy na większą skalę.

Znacznie lepiej ma się sytuacja z wykorzystaniem tego nośnika energii przez właścicieli domków jednorodzinnych. Dość powszechne staje się ogrzewanie z wykorzystaniem kominków oraz instalacja pieców na drewno. Brak jednak pełnej informacji na temat ilości i mocy urządzeń grzewczych. To pozytywne zjawisko, szczególnie w kontekście spalania przez właścicieli domków różnego typu odpadów powodujących znaczne zanieczyszczenie powietrza w okresie zimowym.

W początkowej fazie jest rozwój na większą skalę produkcji biomasy w oparciu o wierzbę krzewiastą i malwę pensylwańską. Dotychczas, na potrzeby produkcji towarowej założone są dwie plantacje mające charakter szkółek. Planowane jest założenie plantacji towarowej dla potrzeb kotłowni w Łukcie. Rozwój tej produkcji oprócz aspektu energetycznego i ekonomicznego ma także bardzo duży wymiar ekologiczny. Jest bowiem sposobem na zagospodarowanie osadów ściekowych z oczyszczalni. Oczywiście należy zachować właściwe proporcje przy powiększaniu udziału biomasy z tego źródła. Posiadając bowiem duże zasoby drewna z naszych rodzimych lasów należy większy nacisk położyć na pozyskanie surowca z tego właśnie źródła.

Zupełnie nie istnieje w powiecie energetyka wiatrowa. Potencjalne możliwości są, szczególnie na terenach skonfigurowanych jak np. rejon Wzgórz Dylewskich. Tam jednak istnienie Parku Krajobrazowego ogranicza lokalizację wiatraków. Również na terenie Miłakowa i Miłomłyna istnieją korzystne warunki dla budowy wiatraków. Aktualnie odbywają się jedynie rozmowy sondażowe potencjalnych inwestorów.

Pojawiają się natomiast kolektory słoneczne wykorzystujące do podgrzewania wody promienie słoneczne. Na terenie powiatu funkcjonuje 10 takich urządzeń. Od roku 2004 rusza program promocji tego źródła energii w nadleśnictwie Miłomłyn. Wszystkie leśnictwa mają być wyposażone w kolektory, które zapewnią ciepłą wodę na potrzeby bytowe.

Biogaz to kolejne ze źródeł odnawialnej energii. Modernizując oczyszczalnię w Tyrowie wyposażono ją w instalację do odzyskiwania biogazu. Dzisiaj produkuje ona ponad 1900 kW energii elektrycznej, co w zupełności starcza na potrzeby firmy.

Ograniczenia rozwoju OZE:

Największe kontrowersje budzi rozwój energetyki wodnej. Głównym zarzutem jaki czynią ekolodzy jest zbyt poważna ingerencja w środowisko. Z tego względu uważają, że nie powinna być traktowana generalnie jako ekologiczne źródło energii. Niezaprzeczalnym jest jednak fakt, że jest to odnawialne źródło energii i relatywnie czystszej. Wśród podnoszonych zarzutów wymienia się:

- stwarzanie barier ekologicznych (redukcja poprzez budowę przepławek wydaje się niewystarczająca)
- zmiana charakteru cieków wiążąca się z drastycznym spadkiem wartości przyrodniczej i bioróżnorodności na obszarze cofki, szczególnie w odniesieniu do biocenoz reofilnych
- obniżenie estetyki krajobrazu
- niekorzystne zmiany poziomu wód gruntowych na obszarze wystąpienia drenacji
- pogarszanie parametrów fizyko-chemicznych wody (choć należy zaznaczyć, że w tym temacie istnieją też poglądy przeciwne)
- poważne zagrożenie w przypadku wystąpienia awarii lub katastrofy budowlanej.

Z lokalizacją nowych siłowni wiatrowych wiążą się następujące zagrożenia:

- nowoczesne wiatraki o mocy rzędu 2 MW i średnicy ok. 20 m są budowlami dużymi, w dodatku stawianymi najczęściej w skupieniach, tzw. fermach, więc mogą w znaczącym stopniu oddziaływać na krajobraz, zaś tereny gdzie ich lokalizacja jest planowana są najczęściej chronione jako parki krajobrazowe albo obszary chronionego krajobrazu
- poziom hałasu wytwarzany przez obracający się wirnik jest znaczny i może przekraczać 100 dB (poziom silnika samolotu odrzutowego), co w pobliżu terenów zabudowanych powodować dużą uciążliwość, a w konsekwencji liczne konflikty społeczne
- siłownie te wytwarzają silne pole elektromagnetyczne co powoduje wpadanie w turbiny wędrujących ptaków
- drgania gruntu powodowane przez wiatraki mogą być odczuwalne nawet w znacznym oddaleniu.

Wykorzystanie biomasy nie ma ponadto żadnych istotnych wad, jeżeli chodzi o wpływ na środowisko, choć należy pamiętać o stosowaniu instalacji wyposażonych w odpowiednie urządzenia zabezpieczające przed nadmierną emisją zanieczyszczeń podczas spalania biopaliw. Przy kalkulacji opłacalności plantacji wierzby energetycznej nie należy zapominać o wysokich kosztach likwidacji plantacji i rekultywacji terenu.

Wobec faktu, iż udział energii z OZE powinien wzrastać, warunkiem który ten wzrost będzie stymulował powinno być opracowanie „Powiatowej Strategii Rozwoju Energetyki Odnawialnej”. Często bowiem rozwój tej gałęzi jest traktowany jako remedium na rozwiązanie wielu problemów. Począwszy od bezrobocia, a skończywszy na uzdrowieniu rolnictwa.

Zasadniczym celem w zakresie rozwoju OZE jest osiągnięcie udziału energii odnawialnej w bilansie energetycznym powiatu na poziomie 3,5% w roku 2006 oraz 7% w roku 2010.

Osiągnięcie tak sformułowanego celu wymusza następujące działania:

- sporządzenie powiatowego bilansu energetycznego,
- opracowanie powiatowego planu rozwoju energetyki ze źródeł odnawialnych,
- opracowanie gminnych bilansów energetycznych,
- prowadzenie działań promocyjnych na rzecz wdrażania technologii opartej na OZE,
- wdrożenie systemu logistyki produkcji i dystrybucji biopaliw,
- budowa instalacji umożliwiających wykorzystywanie biopaliw.

VI. Ochrona zasobów środowiska – przeciwdziałanie zanieczyszczeniom.

Podstawowym warunkiem właściwej ochrony zasobów środowiska jest ustalenie standardów jakości środowiska i sposobów ich osiągania. Te standardy zostały określone w różnych aktach prawnych stanowiących podstawę działania organów i instytucji administracyjno – kontrolnych. Przepisy te nakładają obowiązki na emitentów, a w przypadku odstępstw dają instrumenty pozwalające egzekwować przestrzeganie norm. Działaniom ukierunkowanym na ochronę zasobów środowiska musi towarzyszyć właściwy monitoring tego środowiska i strategia opracowana na wypadek zagrożeń i awarii.

Wody powierzchniowe

Stan wód powierzchniowych na terenie powiatu został przedstawiony w poprzednich rozdziałach. Nie jest on zadowalający szczególnie w odniesieniu do rzek. Wody płynące ciekami bardzo często są pozaklasowe (NON). Na przestrzeni ostatnich lat można jednak zaobserwować poprawę jakości (rz. Drela, Gizela). Proces samooczyszczania wód płynących postępuje szybko, jedynym warunkiem by tak się stało jest likwidacja źródeł zanieczyszczeń. To powoli ale systematycznie postępuje. Zdecydowanie lepszy jest stan wód w jeziorach powiatu ostródzkiego. Tu proces rekultywacji jest bardzo trudny i kosztowny, i nie zawsze skuteczny. Na szczęście na obszarze powiatu nie występują jeziora wymagające rekultywacji.

W związku z tym głównym celem jaki powinien przyświecać działaniom na rzecz ochrony zasobów tych wód powinno być:

1. poprawa jakości wód powierzchniowych do stanu wymaganego przez ich funkcje ekologiczne i użytkowe.
2. poprawa stosunków wodnych, głównie poprzez zwiększenie regularności ich przepływów.

Dla realizacji powyższych celów należy przedsięwziąć następujące działania:

- zmniejszanie ładunku zanieczyszczeń odprowadzanych do wód powierzchniowych w stosunku do stanu z roku 1990; z przemysłu o 50%, gospodarki komunalnej (na terenie miast i osiedli wiejskich) o 30%, ze spływu powierzchniowego o 30%,
- pełna likwidacja zrzutu ścieków surowych z miast i zakładów przemysłowych,
- poprawa gospodarki ściekowej, szczególnie w gminach Grunwald, Małdyty i Dąbrówno,
- rozwój sieci kanalizacyjnej na terenach wiejskich, w pierwszej kolejności w miejscowościach zwodociągowanych,
- zabezpieczenie przez zanieczyszczeniem wód powierzchniowych i podziemnych poprzez tworzenie naturalnych stref ochronnych,
- wyposażanie sieci kanalizacji deszczowej w urządzenia podczyszczające
- budowę nowych oczyszczalni ścieków (w tym przydomowych i przyzagrodowych) oraz modernizacja istniejących
- wdrażanie nowych niskowodochłonnych technologii
- tworzenie wokół jezior i rzek stref ochronnych zagospodarowanych trwałą zielenią i niezabudowanych,
- zwiększenie lesistości oraz rozbudowa małej retencji, w oparciu o istniejący program zwiększenia małej retencji, szczególnie na obszarze Garbu Lubawskiego (Wzgórza Dylewskie),
- ograniczenie zanieczyszczeń azotowych pochodzących z rolnictwa poprzez budowę nowoczesnych składowisk obornika, zbiorników na gnojówkę w gospodarstwach rolnych,
- promocja systemu ściółowego w budynkach inwentarskich (rozwiązanie problemu gnojowicy),
- zakaz lokalizacji nowych ferm bześciółowych i modernizacji starych w kierunku bezściółowym,

- dostosowywanie wielkości ferm do wielkości arealu posiadanych gruntów (realizacja Dyrektywy azotanowej i ustawy o nawożeniu),
- budowa lokalnych oczyszczalni ścieków w zabudowie rozproszonej, likwidacja zbiorników bezodpływowych,
- opracowanie planów gospodarki wodami,
- poprawa zdolności retencyjnych poprzez odpowiednie rozwijanie retencji naturalnej,
- utrzymanie i odtwarzanie urządzeń melioracyjnych,
- stosowanie instrumentów prawno-ekonomicznych (opłaty, kary, skuteczniejsze kontrole)
- dążenie do racjonalizacji zużycia wody

Powietrze

Stopień zanieczyszczenia powietrza na obszarze powiatu nie stanowi zagrożenia. Zwiększone stężenia SO₂ i pyłu rejestrowane są w sezonie grzewczym. Związane są z nasilaniem się lokalnych emisji z tzw. „niskich” źródeł sektora komunalno-bytowego, w wyniku spalania - głównie węgla. Wzrost stężenia NO₂ notowany jest głównie na terenach obciążonych dużym ruchem samochodowym. W największym stopniu na działanie tych zanieczyszczeń narażone są dzielnice mieszkaniowe, przez które przebiegają ulice o dużym natężeniu ruchu oraz, te które zaopatrywane są w ciepło z lokalnych kotłowni i indywidualnych źródeł ciepła.

Instrumentem pozwalającym kształtować jakość atmosfery są w głównej mierze pozwolenia administracyjne na wprowadzanie gazów i pyłów do powietrza. Na terenie powiatu decyzje posiada zdecydowana większość zobowiązanych do tego zakładów. Pozwolenia nie są wymagane jedynie w przypadku emisji niezorganizowanej i z niewielkich instalacji. Przy ustalaniu wielkości emisji w pozwoleniu uwzględnia się standardy emisyjne z instalacji oraz dopuszczalne poziomy substancji w powietrzu.

Wśród wielu celów jakie stoją przed korzystającymi ze środowiska uwzględniając powietrze należy wymienić:

1. utrzymanie dobrego powietrza atmosferycznego na obszarze powiatu,
2. zmniejszanie poziomu kwasowości opadów atmosferycznych.

Precyzując cele, których osiągnięcie pozwoli nie tylko na utrzymanie dobrych parametrów powietrza, ale także poprawę jakości należy przedsięwziąć następujące działania:

- likwidacja lokalnych kotłowni wysokoemisyjnych,
- ograniczanie tzw. „emisji wysokiej”, z sektora energetyki przemysłowej
- stosowanie wysokiej jakości nośników energii oraz paliw niskoemisyjnych (gaz, olej opałowy)
- stosowanie instalacji wysokosprawnych
- termomodernizacja budynków
- budowa nowych urządzeń ograniczających emisję
- wprowadzanie nowych, przyjaznych dla środowiska technologii
- wprowadzanie odnawialnych źródeł energii, głównie biomasy i energii wiatrowej
- szersze normowanie emisji w przemyśle, energetyce i transporcie oraz wprowadzanie norm produktowych
- opracowanie gminnych planów zaopatrzenia w energię (bilanse energetyczne),
- modernizacja systemu komunikacyjnego (obwodnice, komunikacja publiczna, modernizacja dróg),
- dbałość o czystość terenów zabudowanych (wtórna emisja niezorganizowana z zakurzonych ulic potęgowana przez ruch pojazdów)
- ciągle prowadzenie działań monitorujących

Gleby

Właściwości gleb zależą od wielu czynników, do których należą poza, składem mechanicznym także podatność na degradację i stopień zdegradowania. Degradacja zachodzi pod wpływem czynników antropogenicznych, jak i naturalnych. Dominującym czynnikiem degradacji gleb na terenie powiatu ostródzkiego jest działalność człowieka. Ochrona gleb opiera się na zasadach, określonych głównie w ustawie o ochronie gruntów rolnych i leśnych oraz prawie geologicznym.

Cele jakie zakłada program ochrony gleb to:

1. poprawa standardów jakościowych gleb powiatu ostródzkiego,
2. poprawa wykorzystania gleb o najwyższych klasach bonitacyjnych zgodnie z zasadami dobrej praktyki rolniczej,
3. podniesienie poziomu wiedzy użytkowników w zakresie eksploatacji gleb.

Osiągnięcie wymienionych celów będzie możliwe poprzez następujące działania:

- rekultywacja gruntów zdegradowanych
- ograniczanie degradacji gleb przez górnictwo odkrywkowe

- popularyzacja zasad dobrej praktyki rolniczej
- właściwe użytkowanie rolnicze gleb, w tym odpowiednie nawożenie (zgodne z ustawą o nawożeniu i Dyrektywą azotanową) i stosowanie środków ochrony roślin
- podjęcie działań zmierzających do odkwaszenia gleb
- poprawa stanu melioracji wodnych z zachowaniem zróżnicowanych bicenoz polnych i łąkowych
- systematyczny monitoring w zakresie jakości gleb i ziemi
- ograniczanie opadu pyłów i kwaśnych deszczów (instalacje odpylające, cyklony itp.)
- stosowanie fitomelioracji, zalesień i zadrzewień gruntów nieprzydatnych rolniczo
- zapobieganie przed nielegalnym składowaniem odpadów na gruntach do tego nieprzeznaczonych
- zakaz lokalizacji nowych ferm zaliczanych do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, na obszarach cennych przyrodniczo (parki krajobrazowe, rezerваты, użytki ekologiczne, tereny zbiorników wód podziemnych bez izolacji). Na pozostałych terenach wyklucza się możliwość lokalizacji nowych ferm bezściółowych oraz modernizacji istniejących ferm w kierunku bezściółowym. Koncentracja stad zwierząt w pozostałych hodowlach musi być dostosowana do posiadanej powierzchni ziemi, pozwalającej na pełne zagospodarowanie odchodów zwierząt. Fermy te muszą spełniać normatywne wymogi ochrony środowiska naturalnego w zakresie oddziaływania na wody powierzchniowe, gruntowe, podziemne, gleby i powietrze.

Kopaliny

Ograniczenie negatywnych skutków wydobycia kopaliny polegać powinno przede wszystkim na:

1. eksploatacji kopaliny zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju,
2. poszerzeniu rozpoznania i udokumentowania zasobów kopaliny.

Działania w tym zakresie polegać powinny na:

- ochronie terenów szczególnie cennych przyrodniczo przed eksploatacją kopaliny
- stosowanie technologii nie powodujących nadmiernych zmian stosunków wodnych

- eksploatawanie złóż zlokalizowanych w miejscach, gdzie może wpływać korzystnie na ochronę środowiska (tworzenie zbiorników retencyjnych na dopływach do zbiorników naturalnych)
- konsekwentna rekultywacja terenów poeksploatacyjnych
- intensyfikacja rozpoznania zasobów wód geotermalnych, mineralnych i leczniczych

Bardzo ważnym działaniem, które ma coraz większe znaczenie jest walka z nielegalną eksploatacją kopalin. Jest to zjawisko dość powszechne w powiecie ostródzkim. Tzw. „dzikie wyrobiska” stwarzają zagrożenie dla życia i zdrowia ludzi, degradują glebę i środowisko zupełnie nie prowadzi się tam rekultywacji. Przypadkowa, niefachowa eksploatacja kopalin wpływa bardzo niekorzystnie na stan złoża i jakość surowca, bo powoduje marnotrawstwo zasobów.

Wody gruntowe

W celu ochrony wód podziemnych przed zanieczyszczeniami powinno się tworzyć obszary ochronne zbiorników tych wód i strefy ochronne ujęć wody. Szczególnie pilna jest ochrona prawna zbiorników wód podziemnych bez izolacji (jako obszarów najbardziej zagrożonych na zanieczyszczenia) grupujących się w południowej części powiatu oraz czwartorzędowych głównych zbiorników wód podziemnych (jako obszarów o wyróżniających się zasobach wód podziemnych). Strefami ochronnymi powinny być objęte w pierwszej kolejności ujęcia płytkich czwartorzędowych warstw wodonośnych słabo chronionych od powierzchni (w szczególności ujęcia miejskie).

Głównym celem w tym zakresie na terenie powiatu ostródzkiego to:

1. właściwe zagospodarowanie obszarów ochronnych zbiorników wód podziemnych i stref ochronnych ujęć komunalnych, a szczególnie ujęć o małej izolacji

Działania umożliwiające osiągnięcie wyznaczonych w tym zakresie celów:

- przeciwdziałanie zagrożeniom wpływającym na obniżenie jakości wód podziemnych
- opracowanie powiatowej dokumentacji hydrogeologicznej dla głównych zbiorników wód podziemnych bez izolacji, które takich dokumentacji nie posiadają.

- opracowanie dokumentacji hydrogeologicznych dla ważnych ujęć komunalnych oraz dla ujęć na obszarach podatnych na zanieczyszczenia z powierzchni terenu.
- uruchomienie procedur formalno prawnych prowadzących do ustanowienia obszarów ochrony zbiorników wód podziemnych i stref ochrony ujęć.
- wdrożenie monitoringu wpływu istniejących mogielników i składowisk odpadów na jakość wód podziemnych.
- likwidacja mogielników położonych na zbiornikach wód podziemnych bez izolacji (Warlity Wielkie, Kotkowo).
- budowa systemów kanalizacji sanitarnej w pierwszej kolejności w miejscowościach zwodociągowanych oraz położonych na obszarach występowania zbiorników wód podziemnych bez izolacji.
- likwidacja nieczynnych ujęć wody.
- opracowanie programu zalesień gruntów nad zbiornikami wód gruntowych na obszarach bez izolacji.

Odpady

Gospodarka odpadami, jak wcześniej wspomniano, jest przedmiotem odrębnego opracowania („Plan gospodarki odpadami w powiecie ostródzkim”).

Nie zagłębiając się w szczegóły, należy określić strategiczne cele, których osiągnięcie będzie gwarantem zachowania wysokiego standardu jakości środowiska powiatu ostródzkiego. Przedstawiają się one następująco:

2. zmniejszenie ilości wytwarzanych odpadów
3. uruchomienie systemu wykorzystywania odpadów
4. uruchomienie bezpiecznego unieszkodliwiania odpadów niewykorzystanych
5. eliminacja zagrożeń dla środowiska z istniejących składowisk odpadów

Osiągnięcie przedstawionych celów będzie wymagało przedsięwzięcia następujących działań:

- opracowania powiatowego i gminnych planów gospodarki odpadami
- przystąpienie do kompleksowej rekultywacji zdegradowanych terenów, na których funkcjonowały wysypiska
- skuteczna walka z tzw. dzikimi wysypiskami
- rozwiązanie problemu gospodarki odpadami na terenach rekreacyjnych
- likwidacja mogielników

- segregacja i selektywna zbiórka odpadów. Należy też doprowadzić do wzrostu wykorzystywania odpadów wtórnych, poprzez organizowanie punktów zbiórki makulatury, stłuczki szklanej, puszek aluminiowych itp. Szczególnie konieczne jest zorganizowanie punktu odbioru odpadów niebezpiecznych z posesji prywatnych i użyteczności publicznej, głównie zużytych baterii i świetlówek, zawierających ołów, rtęć i kadm.

Hałas

Podstawowym celem w zakresie likwidacji zagrożeń akustycznych na terenie powiatu ostródzkiego jest:

1. utrzymanie poziomu hałasu poniżej wartości dopuszczalnych lub na poziomie dopuszczalnym

Metodą osiągnięcia nakreślonych celów powinny być następujące działania:

- likwidacja źródeł hałasu przekraczających dopuszczalny poziom,
- zmniejszanie emisji ze źródeł mobilnych (m.in. hałas komunikacyjny) poprzez budowę obwodnic
- budowanie ekranów i instalacji ograniczających hałas wzdłuż uciążliwych szlaków komunikacyjnych i w głośnych zakładach przemysłowych
- stosowanie uregulowań prawnych, np. decyzje o dopuszczalnym poziomie hałasu emitowanego do środowiska i egzekwowanie dotrzymania ustalonych norm
- odpowiednia lokalizacja obiektów uciążliwych
- stosowanie podczas planowania przestrzennego odpowiednich relacji pomiędzy powierzchnią terenów o intensywnej zabudowie i terenów otwartych
- zachowywanie wymagań stref ciszy, szczególnie na terenach ośrodków wypoczynkowych w okresie wakacyjnym.

Ochrona powierzchni ziemi i krajobrazu

Wszelkie działania zmierzające do poprawy stanu środowiska muszą być akceptowane przez lokalną społeczność. To jest warunkiem powodzenia każdego przedsięwzięcia, a w przypadku środowiska szczególnie. Dlatego też założenia ideowe towarzyszące procesowi tworzenia sieci NATURA 2000 kładą tak duży nacisk na zaangażowanie społeczności

lokalnych w realizację tego programu. Na terenach ostoi przyrodniczych możliwe jest tylko takie gospodarowanie, przy którym tworzenie miejsc pracy i poprawa warunków życia ludności nie będzie powodować pogorszenia warunków przyrodniczych. Musi to jednak akceptować społeczeństwo będące podmiotem tego działania. Można więc przyjąć, że jest to pro społeczna koncepcja ochrony różnorodności przyrodniczej.

Ocenia się, że system prawnej ochrony przestrzennej jest najważniejszym instrumentem ochrony różnorodności biologicznej i krajobrazowej. Celami realizacyjnymi są:

- 1 utrzymanie wysokich walorów krajobrazowych.
- 2 zachowanie i odtworzenie zasobów przyrody w tym różnorodności biologicznej.
- 3 ochrona najbardziej zagrożonych ekosystemów oraz gatunków flory i fauny i ich siedlisk.
- 4 ochrona i powiększanie zadrzewień śródpolnych.

Osiąganie wyznaczonych celów wymaga wdrożenia następujących działań w tym zakresie:

- uwzględnianie w zagospodarowaniu przestrzennym zasad ochrony krajobrazu i różnorodności biologicznej.
- wdrażanie na obszarach cennych przyrodniczo proekologicznych form gospodarowania:
 - wspieranie form rolnictwa stosującego metody produkcji nie naruszające równowagi przyrodniczej, w tym rolnictwa ekologicznego i zintegrowanego,
 - rozwój eko i agroturystyki.
- podjęcie działań przygotowawczych związanych z wdrożeniem polityki rolno-środowiskowej w tym; opracowanie kryteriów i zasad gospodarowania na obszarach cennych przyrodniczo.
- tworzenie korytarzy ekologicznych łączących duże kompleksy leśne poprzez odpowiednie zalesianie i zadrzewianie.
- opracowanie programu tworzenia obszarów zieleni i zadrzewień.
- w gospodarce leśnej przestrzeganie zasad zachowania różnorodności biologicznej, bogactwa genetycznego poprzez między innymi uwzględnienie w planach urządzenia lasów wytycznych z planów ochrony przyrody w nadleśnictwach
- włączenie na obszarze powiatu sieci NATURA 2000.

- renaturyzacja zniszczonych cennych ekosystemów i siedlisk przyrodniczych, szczególnie wodno-błotnych.
- ochrona dolin rzecznych oraz ważnych korytarzy ekologicznych.
- wprowadzenie monitoringu różnorodności biologicznej w tym rzadkich gatunków flory i fauny.
- powołanie w powiecie i gminach służb odpowiedzialnych za ochronę przyrody w tym za ochronę różnorodności biologicznej.

Ochrona przyrody

Działania służące ochronie przyrody w ostatnim okresie czasu zaczęły nabierać właściwego wymiaru. Na obszarze powiatu ostródzkiego powstał m.in. Park Krajobrazowy Wzgórz Dylewskich, największy w powiecie ostródzkim użytek ekologiczny „Bagno Morąskie”, Centrum Edukacji Ekologicznej w Faltyjankach, w dalszym ciągu funkcjonuje wiele obszarów prawnie chronionych. Utworzono również Społeczną Straż Rybacką, której członkowie posiadają uprawnienia strażnika ochrony przyrody.

Głównym celem w zakresie ochrony przyrody w powiecie ostródzkim jest:

1. zachowanie wysokich wartości przyrodniczych.

Dalszy postęp w tym zakresie wymaga następujących działań:

- przeprowadzenie inwentaryzacji walorów szaty roślinnej.
- prowadzenie stałego monitoringu stanowisk gatunków zagrożonych (identyfikacja przyczyn zagrożenia rzadkich gatunków, eliminacja źródeł zagrożenia).
- minimalizowanie skutków antropopresji poprzez uwzględnienie ochrony walorów szaty roślinnej i świata zwierząt w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego i decyzjach lokalizacyjnych.
- stosowanie czynnych metod ochrony rzadkich gatunków roślin (koszenie łąk, usuwanie gatunków drzewiastych).
- powiększenie liczby zwierząt objętych ochroną na terenie województwa.
- prawne uporządkowanie i bardziej rygorystyczne traktowanie ochrony brzegów zbiorników wodnych i samych jezior. Utrzymanie obligatoryjnego zakazu poruszania się łodzi motorowych i skuterów wodnych na wybranych jeziorach, cennych pod względem faunistycznym.

- wykorzystanie programów rolno-środowiskowych, jako instrumentu ochrony cennych gatunków na terenach rolniczych,
- kontynuacja i rozszerzanie ochrony czynnej, obejmującej między innymi:
 - budowę miejsc lęgowych (orły, bocian biały, duże dziuplaki),
 - odtworzenie i utrzymywanie siedlisk (ptaki wodno-błotne),
 - wprowadzanie bardziej przyjaznych dla ptaków konstrukcji energetycznych – ich lepsze oznakowanie,
 - stała redukcja niektórych drapieżników (lis, norka amerykańska) szczególnie w cennych ostojach.
- wzmocnienie państwowej straży rybackiej i utworzenie straży łowieckiej.
- tworzenie i odtworzenie korytarzy ekologicznych.

Lasy

Wskaźnik lesistości powiatu ostródzkiego jest zbliżony do przeciętnej wartości w województwie warmińsko – mazurskim. Jest jednak niższy niż w krajach Unii Europejskiej. Dla gospodarki zalesianie jest jednym z ważniejszych przedsięwzięć przyrodniczo-gospodarczych. Oznacza ono inicjowanie procesu lasotwórczego i odtwarzanie leśnego ekosystemu w miejscu, gdzie użytki rolne nie przynoszą właściwego efektu ekonomicznego. Coraz liczniej występujące zagrożenie środowiska przyrodniczego i konieczność jego ochrony uzmysławia nam, że zalesianie nie tylko zwiększa istniejące zasoby leśne, lecz także staje się narzędziem ochrony przyrody i krajobrazu, wzmacnia i poszerza ochronną funkcję lasu w stosunku do wody i gleby, ogranicza skutki „efektu cieplarnianego” i przeciwdziała globalnym zmianom klimatu, podnosi walory estetyczne i rekreacyjne środowiska, rekultywuje obszary skażone i zdegradowane. Zwiększanie obszaru lasów odbywa się obecnie w ramach „Wojewódzkiego i Powiatowego Programu Zwiększenia Lesistości”. Wśród lasów nowo nasadzonych, w dalszym ciągu przeważać będą lasy sektora państwowego. Zmieniają się jednak proporcje, obecnie zalesianie przez osoby prywatne i LP zaczyna się równoważyć. Jest to wynik wspomaganie finansowego lasów prywatnych (z dwóch źródeł Fundusz Leśny, ARiMR). W praktyce realizacja tych planów zależna jest od wielkości środków przyznawanych na ten cel przez Budżet Państwa.

Ideą przewodnią zwiększenia lesistości jest w pierwszym rzędzie zalesianie gruntów marginalnych: użytki rolne klas V i VI, grunty o znacznym nachyleniu (>15%) oraz grunty zdegradowane.

Prowadząc zalesienia należy pamiętać o podstawowych celach, zasadach i zadaniach związanych z ochroną i prowadzeniem gospodarki leśnej, w których dominującą rolę odgrywają:

1. zwiększenie lesistości obszaru powiatu do około 31% do roku 2010.
2. powiększenie powierzchni lasów ochronnych zwłaszcza na obszarach zbiorników wód podziemnych bez izolacji oraz na terenach wokół jezior i cieków wodnych .
3. ochrona i powiększanie biologicznej różnorodności lasów, w tym genetycznej i gatunkowej.
4. zachowanie naturalnych ekosystemów leśnych.
5. poprawa kondycji lasów prywatnych i innych nie będących w Zarządzie Lasów Państwowych.
6. intensyfikacja działań na rzecz wykorzystania lasów do rozwoju edukacji ekologicznej społeczeństwa.
7. wykorzystanie lasów do rozwoju ekoturystyki przy zachowaniu zasad ich ochrony.

Zadania, które należy wykonać aby można było wyznaczone cele osiągnąć:

- przeprowadzenie działań formalno-prawnych pod potrzeby zalesień tj. weryfikacji klasyfikacji gruntów, wyznaczenie granic polno-leśnych w planach zagospodarowania przestrzennego, opracowanie dokumentacji glebowo-siedliskowej i urzędzeniowej.
- opracowanie planów urzędzeniowo-leśnych dla lasów prywatnych i innych nie będących w Zarządzie Lasów Państwowych.
- przebudowa drzewostanów tam gdzie założono je niezgodnie z wymogami siedliskowymi.
- wdrażanie na szeroką skalę odnowień naturalnych,
- typowanie obszarów o wysokich walorach poznawczych oraz budowa i utrzymanie infrastruktury służącej celom poznawczo-dydaktycznym i turystycznym.
- rozbudowa infrastruktury leśnej

Edukacja ekologiczna

Edukacja ekologiczna uznawana jest za priorytetowe działanie wspomagające ochronę środowiska, stanowi integralną część polityki ekologicznej państwa na lata 2000 - 2006. Najważniejszym ogniwem w realizacji „Programu ..” będzie świadomość społeczna, a ściślej ujmując świadomość ekologiczna. Kwestie związane z postępowaniem administracyjnym w tym zakresie można skontrolować, ocenić i wyegzekwować. Tryb postępowania jest ściśle określony. Niestety nie da się skodyfikować sposobu myślenia, wyrobienia nawyków, rozumienia pewnych procesów społecznych. Te cechy trzeba wypracować, nauczyć.

Na terenie powiatu ostródzkiego istnieje Centrum Edukacji Ekologicznej w Faltyjankach. Jest to placówka dydaktyczna, która wspólnie z Nadleśnictwami, kadrą Zespołu Parków Krajobrazowych w Jerzwałdzie stanowić powinna bazę w oparciu o którą należy prowadzić edukację ekologiczną. Wiele zadań zapisanych w „Programie ..” będzie realizowanych przez samorządy gminne. Obecnie, współdziałanie poszczególnych gmin ma miejsce przy tworzeniu i funkcjonowaniu Centrum. Stworzona strategia rozwoju CEE na lata 2002 – 2007, za główny cel przyjmuje właśnie poprawę świadomości ekologicznej. Rola, a w zasadzie misja jaką ma do spełnienia ta placówka dydaktyczna w procesie przebudowy świadomości społecznej jest nie do przecenienia. Musi się stać autentycznym centrum koordynującym wszelkie działania związane z edukacją ekologiczną na terenie powiatu. Należy bardziej powiązać działalność CEE z Powiatowym Funduszem Ochrony Środowiska poprzez system wniosków na realizację konkretnych przedsięwzięć.

Równie ważna jak koordynacja jest inspiracja działań. Dotychczasowe działania CEE w tym zakresie są niestety niewystarczające. Wynika to głównie z faktu małych nakładów finansowych z budżetu powiatu oraz śladowych kwot środków pozyskiwanych ze źródeł pozabudżetowych, ale także słabości kadrowej. Istnieje wiele źródeł finansujących tego rodzaju działalność, jednakże przez okres dwóch lat udało się pozyskać niewiele środków.

Budowanie świadomości ekologicznej nie może odbywać się tylko w oparciu o CEE. W znacznie większym stopniu trzeba wykorzystać do tego celu szkoły oraz inne placówki dydaktyczne.

Głównym celem do osiągnięcia w ramach edukacji ekologicznej jest;

1. rozwój świadomości ekologicznej społeczności powiatu ostródzkiego.

Działania zmierzające do osiągnięcia tego celu polegają na:

- identyfikacja adresatów programów ekologicznych,
- działania poznawczo – edukacyjne,
- współtworzenie lokalnych programów edukacyjnych,

- promocja walorów ekologicznych (internet, media, wydawnictwa własne),
- promocja i tworzenie nowych obszarów służących rozwojowi ekoturystyki – aktywna edukacja ekologiczna (ścieżki rowerowe, dydaktyczne, piesze, ogrody dzikich zwierząt),
- współpraca z ośrodkami naukowymi (UWM, UMK) – obozy naukowe, administracją Lasów Państwowych (ścieżki dydaktyczne, obszary chronione, ciekawe zbiorowiska),
- współpraca z organizacjami pozarządowymi (Zielone Szkoły, obozy edukacyjne),
- szkolenia i pomoc w zakresie certyfikacji produkcji rolniczej,
- przygotowanie wniosków pozwalających na pozyskanie środków finansowych na inwestycje proekologiczne.

VII. Narzędzia i instrumenty realizacji programu.

Program w założeniu ma kreować politykę w zakresie ochrony środowiska na szczeblu powiatowym. Ma być główną wykładnią dla kierunków działań, obieranych przez jednostki, które w swoje działania mają wpisaną ochronę środowiska. Realizacja programu następować będzie poprzez:

- doprowadzenie do spójności zapisów Programu z treścią programów szczebla gminnego,
- uwzględnienie zapisów programu w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego,
- ustawienie organizacji organów ochrony środowiska ściśle pod kątem realizacji Programu,
- włączenie zapisów Programu w procedurę wydawania decyzji administracyjnych,
- konsekwentną i skuteczną egzekucję przepisów prawa, szczególnie w zakresie objętym Programem,
- przekonanie społeczności lokalnej do wspólnych działań na rzecz środowiska.

Możliwość skutecznego wykonywania ustaleń Programu wiązać się będzie ściśle z możliwościami finansowymi jednostek odpowiedzialnych za poszczególne zadania. Program jest jednocześnie elementem niezbędnym do pozyskania tych środków. Pośrednio warunkiem sprawnej realizacji jest też posiadanie odpowiednich zasobów kadrowych tj. niezbędnej liczby etatów oraz kompetentnych pracowników.

VIII. Harmonogram realizacji i nakłady.

Podział stopni realizacji zadań, wynikających z przyjęcia niniejszego Programu, wynikać będzie z przyporządkowania ich do określonej grupy celów. Przyjęto następujący podział:

a) w zależności od ich znaczenia i pilności realizacji:

- strategiczny (misja powiatu)
- główne (kierunki działań)
- szczegółowe (konkretne działania w ramach określonego kierunku)

b) w zależności od czasu pełnej realizacji (od rozpoczęcia zadania do osiągnięcia celu wg przyjętego miernika):

- krótkookresowe (do 1 roku)
- średniookresowe (od 1 do 5 lat)
- długookresowe (powyżej 5 lat).

Zadania realizowane są generalnie w następujących obszarach:

Obszar I – realizacja zadań gmin i powiatu, gdzie organy samorządowe mają uprawnienia decyzyjne (np. gminy w sferze uchwalania i egzekwowania ustaleń miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, powiaty w sferze wydawania pozwoleń reglamentujących korzystanie ze środowiska), a także tam gdzie realizują zadania własne, czy to samoistnie, czy też w ramach porozumień komunalnych i mogą samodzielnie określać treść i sposób realizacji podejmowanych decyzji, uwzględniając obowiązujące wymogi i normy prawne

Obszar II – działania jednostek zależnych od organów samorządowych, w stosunku do których organy gminy lub powiatu mają uprawnienia właścicielskie lub nadzorcze (np. w stosunku do zakładów komunalnych, placówek użyteczności publicznej, czy podmiotów gospodarczych obsługujących ludność na zlecenie samorządu) i mogą nakładać na te jednostki obowiązek podejmowania określonych, pożądaných z punktu widzenia ochrony środowiska działań

Obszar III – działania i zachowania samodzielnych podmiotów gospodarczych i poszczególnych obywateli, gdzie organy gminy mogą oddziaływać w ograniczonym zakresie

w ramach ogólnego nadzoru nad przestrzeganiem prawa, względnie poprzez system zachęt lub inne rodzaje stymulacji pożądaných, ale dobrowolnych działań.

Harmonogram realizacyjny Programu Ochrony Środowiska

Tabela 20

I. OCHRONA I RACJONALNE WYKORZYSTANIE ZASOBÓW PRZYRODNICZYCH					
Wysokie walory krajobrazowe. Skuteczna ochrona przyrody. Bogactwo florystyczne i faunistyczne regionu. Równowaga gatunkowa.					
Zadania (działania) podstawowe	Zadania szczegółowe (przedsięwzięcia)	Termin realizacji	Jednostki realizujące	Szacunki (tys. zł)	Źródła finansowania
1	2	3	4	5	6
1. Wdrożenie na obszarze powiatu sieci NATURA 2000, udział w konsultacjach			Ministerstwo Środowiska Wojewoda		Budżet Państwa, Fundusze UE
2. uwzględnienie w zagospodarowaniu przestrzennym zasad ochrony krajobrazu i różnorodności biologicznej, w tym szaty roślinnej i świata zwierząt		Zadanie ciągłe 2004-2006	Samorzady gminne		Budżety gminne
3. Wdrożenie na obszarach cennych przyrodniczo, proekologicznych form gospodarowania i dostosowanie sposobu użytkowania do określonych form, celów i przedmiotów ochrony	Wspieranie form rolnictwa stosującego metody produkcji, które nie naruszają równowagi przyrodniczej, w tym rolnictwa ekologicznego i zintegrowanego. Rozwój eko- i agroturystyki	Zadanie ciągłe 2004-2006	samorząd gminny, , Ośrodki Doradztwa Rolniczego, Warmińsko-Mazurska Izba Rolnicza, Urząd marszałkowski, Wojewoda, Właściciele gruntów	6000	ARiMR Środki własne właścicieli gruntów, WFOŚiGW, Środki budżetu województwa
4. Renaturyzacja zniszczonych cennych ekosystemów i siedlisk przyrodniczych, szczególnie wodno-błotnych i rzecznych		Zadanie ciągłe 2004-2006	Wojewoda, Dyrekcje Parków Krajobrazowych, Lasy Państwowe, Jednostki samorządu terytorialnego, Właściciele, ZMiUW, RZGW		Budżet Państwa, Fundusze UE

5. Wyznaczenie korytarzy ekologicznych i właściwe ich zagospodarowanie.	Łączenie dużych kompleksów leśnych poprzez odpowiednie zalesianie i zadrzewianie.	Zadanie ciągłe 2004-2006	Wojewoda, Dyrekcje Parków Krajobrazowych, Lasy Państwowe, Jednostki samorządu terytorialnego, właściciele gruntów		Środki własne LP, Fundusz Leśny, środki właścicieli gruntów
	Tworzenie korytarzy łączących jeziora w oparciu o ekosystemy bagienne i drobne zbiorniki wodne.	Zadanie ciągłe 2004-2006	Dyrektorzy parków Krajobrazowych, Jednostki samorządu terytorialnego		Budżet Wojewody, Fundusze celowe, Fundusze UE, WFOŚiGW, PFOŚiGW
	Budowa przejść dla zwierząt na trasach komunikacyjnych i przepławek tam, gdzie to jest konieczne.	W zależności od potrzeb do 2006r.	Inwestorzy		Środki inwestora, inne środki
6. Stosowanie czynnej ochrony rzadkich gatunków roślin.	Koszenie łąk, usuwanie gatunków drzewiastych.	Zadanie ciągłe 2004-2006	Wojewoda, Zarządy Parków Krajobrazowych, Lasy Państwowe, Samorządy gminne, właściciele gruntów, organizacje ekologiczne pozarządowe		Budżet Wojewody, Fundusze celowe, fundusze UE, WFOŚiGW, PFOŚiGW
7. Stosowanie czynnej ochrony rzadkich oraz zagrożonych gatunków zwierząt	-Budowa i ochrona miejsc lęgowych (bocian biały, ptaki drapieżne) -Odtworzenie i utrzymanie siedlisk, w szczególności cietrzewia, ptaków wodno-błotnych - Ochrona i tworzenie nowych schronień nietoperzy i niektórych gatunków ptaków, w tym schronień antropogenicznych - Wprowadzanie bardziej przyjaznych dla ptaków konstrukcji energetycznych (ich lepsze oznakowanie)	Zadanie ciągłe 2004-2006	Wojewoda, Zarządy Parków Krajobrazowych, Lasy Państwowe, Samorządy gminne, Właściciele gruntów, Organizacje ekologiczne pozarządowe	2000	Budżet Wojewody, Fundusze celowe, fundusze UE, WFOŚiGW

	- Stała redukcja niektórych drapieżników w szczególnie cennych ostojach (lis, norka amerykańska)				
8. Uwzględnienie ochrony jezior i rzek oraz ich obrzeży w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego.		Zadanie ciągłe 2003-2006	Samorządy gminne		Budżety gminne
Lasy dostosowane do potrzeb i możliwości środowiska.					
1. Zlecenie opracowania planów urządzenia lasów dla lasów nie stanowiących własności Skarbu Państwa		2004-2006	Starosta		Budżet Państwa, Budżet starostwa, WFOŚiGW
2. Przeprowadzenie działań formalno-prawnych pod potrzeby zalesień	Aktualizacja klasyfikacji gruntów	2004-2006	Starostwa Wojewoda		Budżety Starostw, Budżet państwa, Fundusz ochrony Gruntów Rolnych
	Określenie gruntów przeznaczonych do zalesień i granic polno-leśnych w planach zagospodarowania przestrzennego		Samorządy gminne		Budżety gminne
	Opracowanie dokumentacji glebowo-siedliskowej i urzędzeniowej		Lasy państwowe, Starosta Wojewoda		Środki własne LP, Budżet Państwa, Budżety starostw, WFOŚiGW
3. Zalesienie gruntów rolnych wyłączonych z użytkowania rolniczego.		2004-2006	Wojewoda, Starostwa, Lasy Państwowe, Samorządy Gminne, właściciele gruntów		Budżet państwa, NFOŚiGW, Środki LP, Środki właścicieli, Fundusze UE,
4. Rozbudowa bazy szkółkarskiej oraz infrastruktury leśnej		Zadanie ciągłe 2004-2006	Lasy Państwowe, właściciele prywatni, samorządy gminne, starostwo		Budżet państwa, Srodki LP, inne środki
5. Przebudowa drzewostanów tam gdzie założono je niezgodnie z wymogami		Zadanie ciągłe 2004 – 2006	LP, właściciele i administratorzy lasów		BP, środki LP, środki właścicieli, ANR
6. Promowanie odnowień naturalnych		zadanie ciągłe	LP, właściciele i		Budżet Państwa,

			administratorzy lasów		Srodki własne LP, Fundusz Leśny, środki właścicieli lasów
7. Wyznaczenie obszarów o wysokich walorach poznawczych oraz budowa i utrzymanie infrastruktury służącej celom poznawczo – dydaktycznym i turystycznym		zadanie ciągłe	wojewoda, Zarząd Parków Krajobrazowych,, LP, Gminy, właściciele lasów		Budżet Wojewody, środki LP, WFOŚiGW, budżty gmin, środki właścicieli lasów
Jakość gleb powyżej lub co najmniej na poziomie wymaganych standardów					
1. Upowszechnienie zasad dobrej praktyki rolniczej zgodnie z Kodeksem Dobrej Praktyki Rolniczej		zadanie ciągłe	PODR, Powiatowa Izba Rolnicza, Szkoły Rolnicze, rolnicy		Budżet Marszałkowski, Budżet Wojewody, środki właścicieli
2. Zmniejszenie poziomu zakwaszenia gleb		zadanie ciągłe	właściciele i władający gruntami		środki właścicieli i użytkowników
3. Wykonywanie i utrzymanie urządzeń melioracyjnych		zadanie ciągłe	Marszałek Województwa, właściciele i władający gruntami		Budżet Państwa, środki właścicieli i użytkowników
4. Prowadzenie monitoringu jakości gleb		zadanie ciągłe	Starostwo, właściciele		Budżet starostwa
Eksploatacja kopalin					
1. Dokładne rozpoznanie zasobów kopalin i energii geotermalnej		zadanie ciągłe	Minister Środowiska		Budżet Państwa
2. Ochrona terenów szczególnie cennych przyrodniczo		zadanie ciągłe	Wojewoda, Minister Środowiska, Gminy		Budżet Państwa, budżety gminne
3. Stosowanie technologii nieingerującej w stosunki wodne		zadanie ciągłe	Wojewoda, Starosta, Użytkownicy złóż		Środki użytkowników
4. Sukcesywna rekultywacja wyeksploatowanych terenów		zadanie ciągłe	Wojewoda, Starosta, Użytkownicy złóż		Budżety Starostwa, środki użytkowników
Racjonalne zużycie wody, materiałów i energii					
1. Ograniczenie zużycia wody z ujęć podziemnych do celów przemysłowych		zadania ciągłe	przedsiębiorstwa produkcyjne, RZGW		
2. Intensyfikacja		zadanie	przedsiębior		

stosowania zamkniętych obiegów wody oraz wtórnego wykorzystania ścieków		ciągłe	stwa produkcyjne		
3. Zmniejszenie materiałochłonności gospodarki poprzez wprowadzenie energooszczędnych technologii		zadanie ciągłe	przedsiębiorstwa produkcyjne, starostwo		
4. Zmniejszenie strat energii w systemach przesyłowych		zadanie ciągłe	przedsiębiorstwa energetyczne		
Udział energii z odnawialnych źródeł energetycznych					
1. Podjęcie działań na rzecz rozwoju energetyki odnawialnej	Przygotowanie powiatowej oceny zasobów energii odnawialnej	2005	Starostwo		WFOŚiGW, PFOŚiGW
2. Działania na rzecz rozwoju energetyki odnawialnej	Opracowanie programu wykorzystania odnawialnych źródeł energii	2006	Starostwo		Budżet satostwa
3. Budowa instalacji umożliwiającej wykorzystywanie odnawialnej energii		2004 - 2006	Inwestorzy, samorządy gminne		NFOŚiGW, WFOŚiGW, Fundusze UE, środki własne inwestorów
II. POPRAWA JAKOŚCI ŚRODOWISKA					
Dobry stan wód					
1. Ustanowienie obszarów ochronnych zbiorników wód podziemnych i stref ochronnych ujęć	Ustanowienie obszarów ochrony wód podziemnych: GWZP 210 Ława GZWP 209 Morąg	2004 – 2006	RZGW Gdańsk		Budżet Państwa, NFOŚiGW
2. Założenie monitoringu wpływu istniejących mogielników na jakość wód podziemnych		2004 – 2006	Ministerstwo Środowiska, samorządy gminne		NFOŚiGW, budżety gminne
3. Likwidacja mogielników w Warlitach i Kotkowie		2004	Starostwo, samorządy gminne		NFOŚiGW, PFOŚiGW, budżety gminne
4. Likwidacja nieczynnych ujęć wody		zadanie ciągłe 2004 – 2006	właściciele ujęć		środki własne właścicieli ujęć
5. Wzmocnienie monitoringu wód powierzchniowych (zwiększenie częstotliwości badań)		zadanie ciągłe 2004 – 2006	WIOŚ		Budżet Państwa, Budżet Wojewody
6. Budowa i modernizacja oczyszczalni ścieków oraz systemów	Przystosowanie istniejących oczyszczalni do standardów	2004 – 2006	samorządy gminne		środki własne, Fundusze UE,

kanalizacji	ustawowych				Ekofundusz , Fundusze celowe
	Rozwiązanie gospodarki ściekowej w wiejskich miejscowościach nie posiadających oczyszczalni	2004 – 2006	Samorządy gminne		środki własne, Fundusze celowe, Ekofundusz , Fundusze UE
	Budowa kanalizacji sanitarnej w miejscowościach zwodociągowanych oraz skupiskach zabudowy rekreacyjnej położonych nad jeziorami	zadanie ciągłe	samorządy gminne		środki własne, Fundusze UE, Ekofundusz , Fundusze celowe
	Budowa lokalnych oczyszczalni w zabudowie rozproszonej	zadanie ciągłe	samorządy gminne, właściciele, RZGW		środki własne, Fundusze UE, Ekofundusz , Fundusze celowe
7. Zwiększenie lesistości oraz rozbudowa systemu małej retencji		zadanie ciągłe 2004 – 2006	Storostwo, Lasy Państwowe, właściciele gruntów		środki własne LP, środki właścicielei gruntów, Fundusze celowe
8. Ochrona zlewni rzeki Drwęca i Drela przed zanieczyszczeniami punktowymi		2004 – 2006	samorządy Gminne		środki własne samorządó w, WFOŚiGW
Czyste powietrze					
1. Opracowanie gminnych planów zaopatrzenia w ciepło z uwzględnieniem OZE		2004 – 2006	Samorządy Gminne		Budżety Gminne, Inne środki
2. Likwidacja lub modernizacja lokalnych kotłowni o dużej emisji		zadanie ciągłe 2004 – 2006	Samorządy Gminne, użytkownicy		Budżety Gminne, środki własne, Fundusze UE
3. Zmiana nośników energii z węgla na bardziej przyjazne (gaz, olej opałowy) środowisku		zadanie ciągłe	samorządy gminne, użytkownicy		budżety gminne, Fundusze UE, Ekofundusz e, środki własne
4. Instalowanie wysokosprawnych urządzeń ciepłowniczych, budowa nowych ciepłowni		zadanie ciągłe	Użytkownicy, samorządy gminne		budżety gminne, Fundusze UE, Ekofundusz

					środki własne
5. Termomodernizacja budynków		zadanie ciągłe	właściciele budynków, samorządy gminne		środki własne właścicieli, Fundusze celowe, BOŚ
6. Technologie energooszczędne		zadanie ciągłe	użytkownicy instalacji, samorządy gminne		środki własne użytkowników, Fundusze UE, Fundusze celowe
Dobry klimat akustyczny					
1. Wprowadzenie ograniczeń używania motorowych jednostek pływających na jeziorach		zadanie ciągłe	Rada Powiatu		Budżety Gminne
2. Budowa tras rowerowych na terenach zurbanizowanych		zadanie ciągłe	samorządy gminne		budżety gminne, inne środki
III. EDUKACJA EKOLOGICZNA					
Rozwój wysokiej świadomości ekologicznej społeczności powiatu ostródzkiego					
1. Opracowanie powiatowego i gminnych programów edukacji ekologicznej		2006	Samorząd powiatowy i gminne		Budżet Starostwa, Budżety gminne, inne środki
2 Prowadzenie szkoleń w zakresie edukacji ekologicznej	Kształcenie nauczycieli, szkolnych koordynatorów edukacji ekologicznej	Zadanie ciągłe 2003 – 2006	Starostwo, Gminy		Wojewódzkie i gminne fundusze celowe, inne środki
	Kształcenie kadr samorządowych w zakresie zrównoważonego rozwoju	zadanie ciągłe	Starosta, Burmistrzowie, Wójtowie		Środki samorządów, wojewódzkie fundusze celowe
	Szkolenie społecznych strażników przyrody		Organizacje wskazane w ustawie		wojewódzkie i gminne fundusze celowe
	Szkolenie instruktorów edukacji ekologicznej		Centrum Edukacji Ekologicznej		Wojewódzkie i Powiatowy Fundusz celowy
3. Realizacja programów edukacji ekologicznej od przedszkola poprzez	Wspieranie szkolnych kół zainteresowań o tematyce ekologicznej		Starostwo, Samorządy Gminne		Fundusze celowe, inne środki

wszystkie poziomy edukacji					
	Wspieranie organizacji szkolnych i międzyszkolnych konkursów o tematyce ekologicznej	Zadanie ciągłe	Starostwo, Samorządy Gminne		Fundusze celowe inne środki
4. Organizacja imprez i festynów ekologicznych		Zadanie ciągłe	Starostwo, Samorządy Gminne		Fundusze celowe inne środki
5. Działania wydawniczo - popularyzatorskie		Zadanie ciągłe	Starostwo, Samorządy Gminne		Fundusze celowe inne środki

IX. Kontrola realizacji programu.

Realizacja Programu wymagać będzie skoordynowanych wysiłków bardzo wielu jednostek z terenu powiatu, głównie urzędów gmin, jednostek administracji zespolonej i organizacji pozarządowych, a także podmiotów prowadzących działalność gospodarczą oraz osób fizycznych.

Główną jednostką monitorującą wykonanie zadań, wynikających z „Programu Ochrony Środowiska Powiatu Ostródzkiego” będzie organ wykonawczy powiatu, czyli Zarząd Powiatu. Ocena wykonania odbywać się będzie poprzez kontrolę osiągnięcia wyznaczonych mierników celów szczegółowych. Zgodnie z art. 18 ust. 2 *Prawa ochrony środowiska* co 2 lata Zarząd zobowiązany jest do sporządzenia w tym zakresie stosownego raportu i przedstawienia go Radzie Powiatu. Najbliższa tego typu kontrola realizacji założeń Programu będzie miała więc miejsce w 2006 r.

Wyniki przeprowadzonych ocen realizacji niniejszego Programu oraz nowe uwarunkowania wewnętrzne i zewnętrzne powinny posłużyć do dokonania jego aktualizacji.

Nie można wykluczyć również sytuacji, że konieczna będzie weryfikacja założeń Programu przed upływem okresu 2 lat, wynikająca np. z radykalnych zmian w polityce państwa dotyczącej ochrony środowiska, obowiązujących przepisach prawnych czy innych nieprzewidzianych wydarzeń.

Ocenę realizacji Programu zgodnie z ustawą Prawo Ochrony Środowiska należy dokonywać nie rzadziej jak raz na dwa lata. W tabeli 21 określono wskaźniki jakimi należy posługiwać się przy dokonywaniu waluacji.

Wskaźniki oceny realizacji programu. Tabela 21

Cele	Wskaźniki	Jednostka miary	Stan wyjściowy (2001 lub 2002)	Źródło informacji o wskaźnikach
Cel strategiczny				
1	2	3	4	5
Dobry stan środowiska umożliwiający zrównoważony rozwój	Polepszająca się pozycja województwa w klasyfikacjach charakteryzujących czystość środowiska		Powiat w klasyfikacjach charakteryzujących czystość środowiska plasuje się w czołówce województwa	
Cele operacyjne				
Wysokie walory krajobrazowe	%powierzchni obszarów powiatu objętych prawną ochroną przyrody-	%	59	Urząd Statystyczny Urząd Wojewódzki

	57,6%			
Skuteczna ochrona przyrody	Sieć NATURA			Urząd Wojewódzki
	Liczba parków krajobrazowych	szt	1	WKP
	Liczba rezerwatów	szt	10	WKP
	Liczba zespołów przyrodniczo-krajobrazowych	szt	-	
	Liczba użytków ekologicznych	szt	7	
	Liczba parków krajobrazowych posiadających plan ochrony	szt	1	
	Liczba rezerwatów, posiadających plan ochrony	szt	4	
Lasy dostosowane do potrzeb i możliwości środowiska	Użytki leśne oraz grunty zadrzewione i zakrzewione –31% w 2006r.	% pow. powiatu	28,9	RDLP, ewidencja gruntów
Jakość gleby powyżej wymaganych standardów	Udział gleb kwaśnych i b. kwaśnych – 55% 2006r.	%pow. użytków rolnych	70	SChR
	Liczba istniejących mogiłników- 0 w 2006r.	szt	2 + 2	WIOŚ
Racjonalne użytkowanie: materiałów, wody i energii	Wodochłonność produkcji Materiałochłonność produkcji Energochłonność produkcji	w przeliczeniu na PKB, jednostkę produkcji, wartość produkcji lub wartość sprzedaną w przemyśle	Od 2004r.	Urząd Statystyczny
Udział energii z odnawialnych zasobów energetycznych co najmniej 7,5%	Udział energii ze źródeł odnawialnych w zużyciu energii pierwotnej 3,5% (2006)7,0% (2010)	%		
Dobry stan wód	%wód rzek w: I kl czystości II kl czystości	%udziału w ogólnej ilości punktów pomiarowych	I kl - 0 II kl - 0	WIOŚ
	%wód jezior w: I kl czystości II kl czystości	%udziału w ogólnej ilości badanych jezior	I kl II kl	
	%wody podziemnej: najwyższej jakości wysokiej jakości	%udziału w ogólnej ilości punktów monitoringu	najwyższej jakości: Wysokiej jakości:	

	Zmniejszenie ładunku zanieczyszczeń wprowadzanych do wód powierzchniowych 10%	Ładunek (MG/rok)	ChZT: BZT ₅ Zawiesina ogólna:	
	Pełna (100%) likwidacja zrzutu ścieków nieoczyszczonych z miast i zakładów przemysłowych	%oczyszczonych ścieków (wymagających oczyszczenia)		
	Udział ludności obsługiwanej przez oczyszczalnie ścieków w miastach: na wsi:	%ogółu ludności		
	75%redukcja fosforu i azotu w odprowadzanych ściekach			
	Liczba GZWP, posiadających regionalną dokumentację hydrogeologiczną	szt		
Czyste powietrze	Przeciętne roczne stężenie zanieczyszczeń powietrza w monitorowanych - Ostróda.	µg/m ³		
	Emisja zanieczyszczeń z największych zakładów powiatu: Pył: SO ₂ NO _x CO	Tys. ton		
Sprawny system ochrony środowiska przed nadzwyczajnymi zagrożeniami (awariami)	Liczba zakładów o dużym ryzyku posiadających wewnętrzne i zewnętrzne plany operacyjno-ratownicze	%udział w ogólnej liczbie tych zakładów		
Dobry klimat akustyczny	Zmniejszenie liczby zakładów emitujących hałas o wielkościach ponadnormatywnych ponadnormatywnych 30%	Przypadki przekroczeń norm krajowych stwierdzonych w trakcie kontroli WIOŚ		WIOŚ
	Liczba stref ciszy na jeziorach i obszarach chronionych (zachowana co najmniej na dotychczasowym poziomie)	Liczba akwenów objętych strefami ciszy	16	

Poziom pól elektromagnetycznych poniżej dopuszczalnych poziomów	Zmniejszenie powierzchni terenów o przekroczonych dopuszczalnych poziomach pól elektromagnetycznych			
Skuteczna edukacja ekologiczna	Powiatowe Centrum informacji i edukacji ekologicznej	szt	1	
	liczba zielonych szkół	szt		
	liczba ekozespołów	szt	5	

Źródło: WPOŚ, własne

X. Nakłady finansowe na realizację programu w latach 2004 - 2006

Opracowując Program ustalono szacunkowe koszty jego wdrażania, przedstawione w tabeli 21, obejmują trzy lata (2004-2006). Prognozowanie kosztów w dłuższej perspektywie czasu prowadziłyby do zmniejszenia dokładności szacunków, ze względu na możliwość występowania trudnych do oceny czynników zewnętrznych, takich jak:

- ♦ wysokość kosztów pracy w Polsce,
- ♦ wysokość inflacji,
- ♦ ogólna koniunktura gospodarcza,
- ♦ zmieniające się prawo ochrony środowiska, które stawia coraz wyższe wymogi wszystkim użytkownikom środowiska.

Realizacja programu z określonymi terminami rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych zadań (krótko- i średnioterminowych), pozwala na cykliczne szacowanie kosztów w okresach 4-letnich oraz uaktualnianie i weryfikację planowanych nakładów w okresach 2-letnich, równoległe z okresową oceną stanu realizacji zadań programu (osiągania celów i poniesionych nakładów finansowych).

Realizacja zadań wymienionych w programie wymaga koncentracji znacznych środków w krótkim czasie.

Zakłada się stosowanie takich metod realizacji poszczególnych zadań programu, które charakteryzują się uzyskaniem optymalnych efektów ekologicznych i ekonomicznych. Cel ten zostanie osiągnięty poprzez sporządzanie analiz finansowo-ekonomicznych oraz ekologicznych każdego z zadań. Taki tryb postępowania pozwoli na wybór optymalnych rozwiązań technicznych, organizacyjnych i finansowych. Zakłada się, że zadań ochrony środowiska umożliwi osiągnięcie odpowiednich wskaźników finansowych i ekonomicznych, a co za tym idzie - dofinansowanie ze środków akcesyjnych Unii Europejskiej. Środki te będą stanowić w ogólnej strukturze do 50% wartości zadań o charakterze ponadlokalnym i ponadregionalnym. Zakłada się również udział na poziomie ok. 25% środków z funduszy ekologicznych (głównie Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska), stanowiących udział państwa i uzupełnienie środków akcesyjnych. Pozostałe 25% (minimum) środków na realizację zadań ponadlokalnych stanowić będą środki samorządów - głównie gminnych.

Obecnie koszty rzeczywiste ponoszone przez gminy na realizację zadań ponadlokalnych, dofinansowywanych ze środków przedakcesyjnych Unii Europejskiej, jak i funduszy ekologicznych oraz instytucji finansowych wspierających realizację zadań ochrony

środowiska, przekraczają 25%. Taka sytuacja wynika z konieczności realizacji ze środków samorządów gminnych fazy przygotowawczej, co pociąga za sobą koszty, które nie mogą być ujmowane w strukturze finansowania zadań (koszty niekwalifikowane). Ponadto, po zastosowaniu instrumentów wsparcia finansowego oferowanego przez Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska, korzystnego dla gmin, w wielu wypadkach gminy zaciągają kredyty (najczęściej preferencyjne), od których odsetki również zwiększają koszty realizacji zadań ponoszone przez samorzady. W związku z tym, udział gmin w strukturze finansowania przedsięwzięć ponadlokalnych, związanych z realizacją programu szacuje się na 30%.

Przedsięwzięcia ochrony środowiska realizowane przez podmioty gospodarcze, a w szczególności zakłady produkcyjne finansowane są: ze środków własnych, funduszy przedakcesyjnych Unii Europejskiej, funduszy ekologicznych i kredytów bankowych. W wielu wypadkach wykorzystywane są równolegle środki z kilku źródeł oraz łączone są ze sobą różne instrumenty finansowe. Głównym celem realizowanych przedsięwzięć jest:

- ♦ spełnienie wymogów prawnych ochrony środowiska (redukcja ilości zanieczyszczeń) - unikanie kar za przekroczenia ustalonych wielkości zanieczyszczeń odprowadzanych do środowiska,
- ♦ obniżanie kosztów ponoszonych na ochronę środowiska (zapobieganie powstawaniu zanieczyszczeń) - zmniejszenie zużycia surowców i energii oraz opłat za korzystanie ze środowiska.

Realizacja zadań ochrony środowiska następuje zatem, w momencie dostępności takich instrumentów finansowych, których zastosowanie przez podmioty gospodarcze zagwarantuje uzyskanie odpowiedniej opłacalności inwestycji (wskaźniki IRR, NPV).

Trudno jest określić wysokość nakładów ponoszonych przez podmioty gospodarcze powiatu ostródzkiego na zadania z zakresu ochrony środowiska. Można się w tym przypadku oprzeć o wartości szacunkowe, które wg. opracowujących Program wykoszą 3 – 4 milionów rocznie. Zakłada się, że sytuacja ta nie będzie ulegać znaczącym zmianom w najbliższym czasie, ze względu na konieczność zachowania konkurencyjności działających w Polsce podmiotów gospodarczych wobec podmiotów z krajów o bardzo liberalnych normach ochrony środowiska. Znaczący wzrost nakładów podmiotów gospodarczych na przedsięwzięcia ochrony środowiska będzie następował w przypadku równoległego stosowania zachęt prawnych i ekonomicznych w identyczny sposób, jak w tych krajach Unii Europejskiej, gdzie dobry stan środowiska jest traktowany jako jeden z najistotniejszych czynników decydujący o standardzie życia.

Ze względu na uwarunkowania województwa warmińsko-mazurskiego, konieczne jest uwzględnienie znacznego udziału w strukturze finansowania środków przeznaczanych z budżetu centralnego na:

- ♦ ochronę obszarów leśnych (również zwiększanie lesistości powiatu) realizowaną przez Nadleśnictwa,
- ♦ zadania gospodarki wodno-ściekowej realizowane w zlewniach rzek (ponadpowiatowe zadania Zarządów Gospodarki Wodnej),
- ♦ wdrażanie zasad dobrej praktyki rolniczej (realizowane przez wyspecjalizowane agencje państwowe), co przyczyni się do zmniejszania wpływu rolnictwa na stan środowiska.

Zamieszczona w tabeli 22 prognozowana struktura finansowania realizacji zadań programu jest oparta na wynikach analizy obecnej struktury finansowania przedsięwzięć o charakterze lokalnym i ponadlokalnym. oraz na założeniach opisanych powyżej. Wielkość nakładów na inwestycje z zakresu ochrony środowiska została określona w oparciu o zamierzenia gmin (załącznik nr 1), podmiotów gospodarczych oraz instytucji statutowo zobligowanych do realizacji tego typu inwestycji.

Struktura nakładów finansowych na realizację Programu w latach 2004-2006 Tabela 22

Struktura finansowania zadań programu	Kwotowo [tys. zł]	Procentowo [%]
Środki samorządów gminnych	13 757	22,5
Fundusze ekologiczne (dotacje, pożyczki)	14 330	23,4
Podmioty gospodarcze (środki własne, dotacje, kredyty)	3 120	5,1
Fundusze akcesyjne UE	22 928	37,4
Budżet państwa	7 128	11,6
Razem	61 258	100,00

Źródło: Dane ankietowe z gmin i podmiotów gospodarczych

Z uwagi na fakt, że powiat ostródzki jest jednym z najczystszych regionów Polski, zaś gospodarczo jednym z mniej zasobnych, niezbędny jest udział środków z budżetu centralnego, skierowanych w możliwie krótkim czasie na utrzymanie dobrego stanu środowiska oraz powstrzymanie niekorzystnych zmian w nim zachodzących. Dość

powszechne i jednoznaczne są informację, że zadania realizowane w celu zachowania dobrego stanu środowiska charakteryzują się większą efektywnością ekonomiczną i ekologiczną, niż przedsięwzięcia polegające na przywróceniu dobrego stanu środowiska na terenach ekologicznie i przyrodniczo zdegradowanych.

W efekcie, dobry stan środowiska powiatu ostródzkiego umożliwi rozwój gospodarczy oparty na „czystym środowisku” i bardzo dobrze zachowanym krajobrazie pierwotnym (turystyka, rolnictwo ekologiczne, itd.). Rozwój zapewni środki, które będą mogły być przeznaczone na utrzymanie infrastruktury technicznej oraz instrumentów ochrony środowiska, niezbędnych do realizacji zadań programu.

XI. Podstawa prawna

Akty prawne

1) ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. - *Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2001 r., Nr 62, poz. 627 ze zm.) i akty wykonawcze:*

- rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 października 2001 r. w sprawie opłat za korzystanie ze środowiska
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 listopada 2001 r. w sprawie rodzajów instalacji, których eksploatacja wymaga zgłoszenia
- rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 11 grudnia 2001 r. w sprawie wysokości jednostkowych stawek kar za przekroczenie warunków wprowadzenia ścieków do wód lub do ziemi
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 stycznia 2002 r. w sprawie wartości progowych poziomów hałasu
- rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 9 kwietnia 2002 r. w sprawie rodzajów i ilości substancji niebezpiecznych, których znajdowanie się w zakładzie decyduje o zaliczeniu go do zakładu o zwiększonym ryzyku albo zakładu o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej
- rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie wzoru publicznie dostępnego wykazu informacji o środowisku i jego ochronie
- rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie stawek opłat za udostępnianie informacji o środowisku i jego ochronie
- Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie sposobu udostępniania za pośrednictwem publicznych sieci telekomunikacyjnych informacji o środowisku
- rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie szczegółowych warunków, jakim powinna odpowiadać prognoza oddziaływania na środowisko dotycząca projektów miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego
- rozporządzenie Rady Ministrów w sprawie rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, wymagających sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko oraz szczegółowych kryteriów związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzenia raportu
- rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie szczegółowych wymagań, jakie powinien spełniać raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko dla oraz ustalenia wpływu na zasoby środowiska i dobra kultury
- rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie rodzajów i zakresu opracowań ekofizjograficznych
- rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnego poziomu substancji zanieczyszczających w powietrzu
- rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinny odpowiadać programy ochrony powietrza
- rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie określenia standardów jakości gleby
- rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku
- rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinien odpowiadać program ochrony środowiska przed hałasem
- rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów
- rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji z eksploatowanych instalacji i urządzeń
- rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie rodzajów wyników pomiarów prowadzonych w związku z eksploatacją instalacji lub urządzenia, które powinny być przekazywane właściwym organom ochrony środowiska, oraz terminów i sposobów ich prezentacji
- rozporządzenie Ministra Gospodarki w sprawie wykorzystywania i przemieszczania substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska oraz wykorzystywania i oczyszczania instalacji lub urządzeń, w których były lub są wykorzystywane substancje stwarzające szczególne zagrożenie dla środowiska
- rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie rodzajów instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości
- rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu
- rozporządzenie Ministra Gospodarki w sprawie wymagań, jakim powinien odpowiadać raport o bezpieczeństwie zakładu o dużym ryzyku
- rozporządzenie Ministra Gospodarki w sprawie wymagań, jakim powinny odpowiadać wewnętrzne i zewnętrzne plany operacyjno-ratownicze

- rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie wzorów wykazów zawierających informacje i dane o zakresie korzystania ze środowiska i sposobów ich przedstawiania
- rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie szczegółowego sposobu funkcjonowania Krajowej Komisji oraz wojewódzkich komisji do spraw ocen oddziaływania na środowisko

2) ustawa z dnia 16 października 1991 r. o ochronie przyrody (t. j. Dz. U. z 2002 r., Nr 41, poz. 364 ze zm.) i akty wykonawcze:

- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 sierpnia 2001 r. w sprawie określenia rodzajów siedlisk przyrodniczych podlegających ochronie
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 września 2001 r. w sprawie listy gatunków roślin rodzimych dziko występujących objętych ochroną gatunkową ścisłą, częściową oraz zakazów właściwych dla tych gatunków i odstępstw od tych zakazów
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 września 2001 r. w sprawie określenia listy gatunków zwierząt rodzimych dziko występujących objętych ochroną gatunkową ścisłą i częściową oraz zakazów dla danych gatunków i odstępstw od tych zakazów
- Rozporządzenie Ministra Środowiska 16 stycznia 2002 r. w sprawie wzoru tablic obwieszających o obowiązujących ograniczeniach i zakazach z zakresu ochrony przyrody
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 lutego 2002 r. w sprawie zezwoleń na przewożenie przez granicę państwa określonych roślin i zwierząt
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 15 kwietnia 2002 r. w sprawie szczegółowych zasad sporządzania projektu planu ochrony dla rezerwatu przyrody
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 15 kwietnia 2002 r. w sprawie szczegółowych zasad sporządzania projektu planu ochrony dla parku krajobrazowego
- rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie ustanawiania stref ochronnych zwierząt łownych oraz szczegółowych zasad utrzymania właściwej liczebności i struktury populacji poszczególnych gatunków zwierząt łownych

3) ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz. U. z 2001 r., Nr 62, poz. 628 ze zm.) i akty wykonawcze:

- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 listopada 2001 r. w sprawie stwierdzania kwalifikacji w zakresie gospodarowania odpadami
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 grudnia 2001 r. w sprawie zakresu informacji podawanych przy rejestracji przez posiadaczy odpadów zwolnionych z obowiązku uzyskiwania zezwoleń oraz sposobu rejestracji
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 grudnia 2001 r. w sprawie rodzajów odpadów lub ich ilości, dla których nie ma obowiązku prowadzenia ewidencji odpadów, oraz kategorii małych i średnich przedsiębiorstw, które mogą prowadzić uproszczoną ewidencję odpadów
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 grudnia 2001 r. w sprawie wzorów dokumentów stosowanych na potrzeby ewidencji odpadów
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 grudnia 2001 r. w sprawie warunków i zakresu dostępu do wojewódzkiej bazy danych dotyczącej wytwarzania i gospodarowania odpadami
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 lutego 2002 r. w sprawie rodzajów odpadów niebezpiecznych dopuszczonych do przywozu z zagranicy
- rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 29 stycznia 2002 r. w sprawie rodzajów odpadów innych niż niebezpieczne oraz rodzajów instalacji i urządzeń, w których dopuszcza się ich termiczne przekształcenie
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 5 marca 2002 r. w sprawie listy odpadów innych niż niebezpieczne, których przywóz z zagranicy nie wymaga zezwolenia
- rozporządzenie Ministra Transportu w sprawie zakresu i sposobu stosowania przepisów o transporcie materiałów niebezpiecznych do transportu odpadów niebezpiecznych
- rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie listy rodzajów odpadów, które posiadacz odpadów może przekazywać osobom fizycznym lub jednostkom organizacyjnym do wykorzystania na ich własne potrzeby
- rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie zakresu, obowiązkowych i dodatkowych badań wpływu odpadów na jakość wód, sposobów, metod referencyjnych badań i warunków prowadzenia monitoringu składowisk odpadów
- rozporządzenie Ministra Zdrowia w sprawie rodzajów odpadów medycznych i weterynaryjnych, których poddawanie odzyskowi jest zakazane

- rozporządzenie Ministra Zdrowia w sprawie dopuszczalnych sposobów i warunków unieszkodliwiania odpadów medycznych i weterynaryjnych
- rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie warunków, jakie muszą być spełnione przy wykorzystywaniu komunalnych osadów ściekowych
- rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie warunków lokalizacji, budowy, eksploatacji i zamknięcia, jakim powinny odpowiadać poszczególne typy składowisk odpadów
- rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie zakresu, czasu, sposobów oraz warunków prowadzenia monitoringu składowisk odpadów

4) ustawa z dnia 11 maja 2001 r. o opakowaniach i odpadach opakowaniowych (Dz. U. z 2001 r., Nr 63, poz. 638)

5) ustawa z dnia 11 maja 2001 r. o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i opłacie depozytowej (Dz. U. z 2001 r., Nr 63, poz. 639)

6) ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dz. U. z 2001 r., Nr 72 poz. 747 ze zm.) i akty wykonawcze:

- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002 r. w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 marca 2002 r. w sprawie określenia taryf, wzoru wniosku o zatwierdzenie taryf oraz warunków rozliczeń za zbiorowe zaopatrzenie w wodę i zbiorowe odprowadzanie ścieków
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 20 lipca 2002 r. w sprawie sposobu realizacji obowiązków dostawców ścieków przemysłowych oraz warunków wprowadzania ścieków do urządzeń kanalizacyjnych
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie sposobów realizacji obowiązków dostawców ścieków przemysłowych, warunków wprowadzania ścieków do urządzeń kanalizacyjnych oraz sposobu sprawowania kontroli nad ilością i jakością ścieków
- rozporządzenie Ministra Zdrowia w sprawie jakości wody przeznaczonej do picia i jej monitoringu

7) ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2001 r., Nr 115, poz. 1229 ze zm.) i akty wykonawcze:

- rozporządzenie Rady Ministrów w sprawie śródlądowych wód powierzchniowych, stanowiących własność publiczną
- rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego, powodujących zanieczyszczenie wód
- rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie kryteriów wyznaczania wód wrażliwych na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych oraz szczegółowych wymagań, jakim powinny odpowiadać programy działań mających na celu ograniczenie odpływu azotu ze źródeł rolniczych
- rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie klasyfikacji wód powierzchniowych i wód podziemnych oraz sposobu prowadzenia monitoringu stanu tych wód
- rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie wymagań, jakim powinny odpowiadać wody powierzchniowe wykorzystywane do zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia oraz częstotliwości pobierania próbek wody, metodyk referencyjnych analiz i sposób oceny, czy wody odpowiadają wymaganym warunkom
- rozporządzenie Ministra Zdrowia w sprawie wymagań, jakim powinna odpowiadać woda w kąpieliskach, częstotliwości pobierania próbek wody, metodyk referencyjnych analiz i sposób oceny, czy wody odpowiadają wymaganym warunkom, oraz sposób informowania ludności o jakości wody w kąpieliskach
- rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie wzorów tablic informacyjnych na terenie o ustanowieniu strefy pośredniej ujęć wód podziemnych oraz powierzchniowych
- rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie szczegółowego zakresu i trybu opracowywania planów gospodarowania wodami na obszarach dorzeczy oraz warunków korzystania z wód regionu wodnego, metodyk dokonania analizy stanu dorzecza, trybu opracowywania dokumentacji, metodyk ustalania celów środowiskowych i przygotowywania programów ochrony wód, oraz częstotliwości weryfikacji pozyskiwanych informacji i sporządzanych dokumentów
- rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie zakresu instrukcji gospodarowania wodą i instrukcji utrzymania systemów melioracyjnych

8) ustawa z dnia 18 kwietnia 1985 r. o rybactwie śródlądowym (t.j. Dz. U. z 1999 r., Nr 66, poz. 750 ze zm.) i akty wykonawcze:

- rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 29 marca 2002 r. w sprawie operatu rybackiego
- rozporządzenie Ministra Rolnictwa w sprawie wzorów dokumentacji i zasad jej prowadzenia przez uprawnionego do rybactwa oraz zasad i zakresu dokonywanej oceny wypełniania przez uprawnionego do rybactwa obowiązku prowadzenia racjonalnej gospodarki rybackiej

9) ustawa z dnia 20 lipca 1991 r. o Państwowej Inspekcji Ochrony Środowiska (Dz. U. z 1991 r. Nr 77 poz. 335 ze zm.)

10) ustawa z dnia 19 czerwca 1997 r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. 1997 r., Nr 101 poz. 628 ze zm.) i akty wykonawcze:

- rozporządzenie Ministra Gospodarki w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego usuwania wyrobów zawierających azbest

11) ustawa z dnia 4 lutego 1994 r. Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. nr 27 poz. 96 ze zm.)

- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 19 grudnia 2001 r. w sprawie projektów prac geologicznych
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 19 grudnia 2001 r. w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinny odpowiadać dokumentacje geologiczne złóż kopalin
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 19 grudnia 2001 r. w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinny odpowiadać dokumentacje hydrogeologiczne i geologiczno-inżynierskie
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 grudnia 2001 r. w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinny odpowiadać operaty ewidencyjne zasobów złóż kopalin
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 10 grudnia 2001 r. w sprawie rejestru obszarów górniczych
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 28 grudnia 2001 r. w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinny odpowiadać projekty zagospodarowania złóż
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 19 grudnia 2001 r. w sprawie sposobu i zakresu wykonywania obowiązku udostępniania i przekazywania informacji oraz próbek organom administracji geologicznej przez wykonawcę prac geologicznych

Dokumenty pomocnicze związane z polityką ekologiczną państwa

1. *Narodowa strategia ochrony środowiska na lata 2000-2006*; Ministerstwo Środowiska, 2000 r.
2. *Strategia rozwoju energetyki odnawialnej*; Ministerstwo Środowiska, 2000 r.
3. *Polityka leśna państwa (wraz z dokumentami uzupełniającymi, takimi jak Krajowy program zwiększania lesistości, Strategia ochrony leśnej różnorodności biologicznej i in.)*; Ministerstwo Środowiska, 1996 r.
4. *Krajowa strategia ograniczenia emisji metali ciężkich i trwałych zanieczyszczeń organicznych*; Ministerstwo Środowiska, 1999 r.
5. *Narodowa strategia edukacji ekologicznej*; Ministerstwo Środowiska, 1998 r.
6. *Długookresowa strategia trwałego i zrównoważonego rozwoju – Polska 2025*, Rządowe Centrum Studiów Strategicznych, 2001 r.
7. *Koncepcja polityki przestrzennego zagospodarowania kraju*; Rządowe Centrum Studiów Strategicznych, 2000 r.
8. *Narodowa strategia rozwoju regionalnego*; Ministerstwo Gospodarki, 2000 r.
9. *Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski*; Rada Ministrów, 2002 r.
10. *Średniookresowa strategia rozwoju rolnictwa i obszarów wiejskich*; Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi, 1998 r.
11. *Spójna polityka strukturalna rozwoju obszarów wiejskich i rolnictwa*; Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi, 1999 r.

Inne dokumenty

- *Strategia Rozwoju Obszaru Funkcjonalnego Zielone Płuca Polski*; Rada Programowa Porozumienia ZPP, 1999 r.
- *Globalny Program Działań na XXI w. „Agenda 21”*; ONZ 1992 r.

- *Wojewódzki Program Ochrony Środowiska, 2003r.*
- *Wojewódzki Program Zwiększenia Lesistości na lata 2001- 2010*
- *Program Zwiększenia Lesistości Pojezierza Iławsko – Ostródzkiego na lata 2001 - 2010*
- *Strategia Rozwoju Powiatu Ostródzkiego, 2000r.*
- *Program Gospodarki Odpadami Komunalnymi dla Związku Gmin Regionu Ostródzko – Iławskiego „Czyste Środowisko”*
- *Raport o stanie środowiska województwa warmińsko – mazurskiego w roku 2002.*
- *Plan Ochrony „Parku Krajobrazowego Wzgórz Dylewskich”, 1997,*
- *Obszary Chronione i Pomniki Przyrody Województwa Warmińsko – Mazurskiego, 1999r.*

Opracował

dr inż. Jerzy Kański

**Wydział Rolnictwa, Leśnictwa i Ochrony Środowiska
Starostwa Powiatowego w Ostródzie
14-100 Ostróda ul Grunwaldzka 19a tel 642-98-39,14**

Załącznik Nr. 1

Planowane przez samorzządy gminne inwestycje w zakresie ochrony środowiska w latach 2004 - 2006.

Gm. Miłomłyn

1. Rekultywacja składowiska odpadów komunalnych – 35 tys. zł
2. Modernizacja oczyszczalni ścieków w Miłomłynie – 601 tys. zł
3. Budowa kolektora sanitarnego we wsie Liwa – 910 tys. zł
4. zakup pojemników do selektywnej zbiórki odpadów – 21 tys. zł
5. Budowa sieci wodociągowej na Os. Konstytucji 3-Maja w Miłomłynie – 85 tys. zł
6. Budowa kanalizacji na Os. Sportowym w Miłomłynie – 155 tys. zł
7. Budowa sieci wodno-kanalizacyjnej na ul. Jeziornej w Miłomłynie – 320 tys. zł
8. Budowa sieci wodociągowej do m. Dębinka – 220 tys. zł

Gm. Morąg

1. Budowa ścieżki dydaktycznej przy „Rozlewisku Morąskim” - 519.708 zł
2. Budowa sieci kanalizacji sanitarnej do m. Niebrzydowo – 736 tys. zł
3. Budowa sieci wodno-kanalizacyjnej z m. Kretowiny do m. Bogaczewo – 3.200 tys. zł
4. Budowa sieci kanalizacyjnej w m. Maliniak – 1.179 tys. zł
5. Budowa sieci kanalizacyjnej osiedla domków jednorodzinnych /Kolonia Robotnicza/ – 606 tys. zł
6. Projektowana kanalizacja m. Bramka – 629,5 tys. zł
7. Rozpoczęcie robót przy sieci kanalizacji sanitarnej w m. Zawroty przez m. Silin – 1.600 tys. zł
8. Kanalizacja ul. Chodkiewicza w Morągu – 130 tys. zł
9. Modernizacja oczyszczalni ścieków w Słoneczniku – 75 tys. zł.

Gm. Małdyty

1. Rozbudowa sieci kanalizacyjnej w Małdytach – 1.800 tys. zł
2. Budowa sieci kanalizacyjnej w Wilanowie – 2.600 tys. zł
3. Budowa sieci kanalizacyjnej w Sambrodzie, Zalesiu, Leśnicy – 1.600 tys. zł
4. Budowa sieci wodociągowej Jarnołtowo-Gumiska Małe – 40 tys. zł
5. Budowa sieci wodociągowej Kreki-Połowite-Kadzie – 60 tys. zł

Gm. Miłakowo

Budowa sieci wodociągowej Miłakowo-Miejski Dwór – 36 tys. zł

Miasto i gm. Ostróda

1. Budowa Zakładu Utylizacji Odpadów komunalnych w m. Rudno – 18 mln zł
2. Kanalizacja sanitarna i sieć wodociągowa w m. Międzyzlesie – 4.500 tys. zł
3. Kanalizacja sanitarna w m. Lubajny – 1.500 tys. zł
4. Kanalizacja sanitarna w m. Szyldak – 750 tys. zł
5. Budowa wodociągu, kolektora sanitarnego i deszczowego na Os. Witosa – 665 tys. zł

Gm. Dąbrówno

1. Budowa kanalizacji Tułodziad-Marwałd-Wierzbica – 750 tys. zł (zakończona)
2. Rozbudowa oczyszczalni w Dąbrównie – 1.500 tys. zł
3. Modernizacja hydroforni w m. Samin – 460 tys. zł (zakończona)
4. Modernizacja hydroforni w m. Tułodziad – 445 tys. zł

Gm. Grunwald

1. Budowa sieci kanalizacyjnej Grunwald-Stębark-Zybułtowo – 994 tys. zł
2. Budowa oczyszczalni ścieków w Zybułtowie – 2.300 tys. zł
3. Budowa sieci wodociągowej Góry Lubiańskie-Ulnowo – 754 tys. zł
4. Budowa sieci wodociągowej Domkowo – 784 tys. zł
5. Budowa kanalizacji sanitarnej Głądy-Szczepankowo-Dylewo – 3.761 tys. zł