

- POE (Pozarządowe Organizacje Ekologiczne) – pomoc w organizowaniu warsztatów, happeningów, szkoleń,
- Europejski fundusz PHARE - pomoc uczniom w zdobyciu wiedzy i umiejętności a nauczycielom w przekazaniu ich w interesujący i skuteczny sposób, jednym z realizowanych projektów jest "Wzmacnianie edukacji ekologicznej w szkołach podstawowych i zawodowych w Polsce".

Kierunki działań

1. Zwiększenie udziału problematyki ekologicznej w szkolnych programach nauczania
2. Aktywna edukacja ekologiczna młodzieży w formalnym systemie kształcenia
3. Wspieranie działań edukacji szkolnej przez instytucje samorządowe i państwowe
4. Realizacja Programu „Czysta Wisła i rzeki przymorza”
5. Uruchomienie stacji ekologicznej na Zalewie Wiślanym
6. Budowa ścieżek edukacji ekologicznej

Pozaszkolna edukacja ekologiczna

Jednym z podstawowych warunków zrównoważonego rozwoju jest włączenie do udziału w nim całego społeczeństwa. Dlatego konieczna jest jak najbardziej wszechstronna edukacja ekologiczna skierowana do: osób dorosłych, różnych grup zawodowych (rolników, organizatorów turystyki, przemysłowców). Najlepszym i najefektywniejszym sposobem podniesienia świadomości ekologicznej osób dorosłych jest zaangażowanie mieszkańców w procesy decyzyjne. Wymaga to szerokiego informowania społeczeństwa o stanie środowiska, działaniach na rzecz jego ochrony, a także o możliwościach prawnych uczestniczenia mieszkańców w podejmowaniu decyzji mających wpływ na stan środowiska. Wśród wielu ważnych tematów edukacji ekologicznej znaczące miejsce należy przypisać edukacji w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi, gospodarki ściekowej, ochrony powietrza atmosferycznego, oszczędności energii itp.

Szczególnie ważną rolę w edukacji ekologicznej mają organy samorządowe. Powinny one współdziałać przy opracowywaniu i realizacji lokalnych programów edukacji ekologicznej oraz z organizacjami, instytucjami, przedstawicielami zakładów pracy i społeczności lokalnych.

Na terenach leśnych powiatu rozwijana będzie edukacja leśna prowadzona przez pracowników Lasów Państwowych przy współudziale jednostek samorządu terytorialnego, kół łowieckich itp.

Ze względu na możliwości rozwoju turystyki i rekreacji w gminach powiatu, konieczne jest obejmowanie edukacją ekologiczną organizatorów turystyki i wypoczynku jak i osób korzystających z oferowanych usług oraz mieszkańców terenów cennych przyrodniczo.

Ważną kwestią jest edukacja w miejscu pracy ponieważ większość czynnych zawodowo osób poprzez podejmowane decyzje, ma mniej lub bardziej bezpośredni wpływ na stan środowiska.

Nowym i ważnym wezwaniem dla edukacji jest zmieniająca się pozycja polskiego rolnictwa i wsi w procesie integracji z UE. Przemianom tym musi towarzyszyć zwiększenie świadomości ekologicznej rolników i zachowanie tradycji przyjaznego dla środowiska rolnictwa (np. poprzez wdrażanie Kodeksu Dobrych Praktyk Rolniczych).

Zdecydowanie największy wpływ na poziom świadomości ekologicznej społeczeństwa mają media. Podkreślić należy, że istnieje ścisła zależność między wiedzą społeczeństwa z zakresu stanu środowiska i nastawieniem do działań na rzecz jego ochrony, a sposobem ukazywania problemów ekologicznych w mediach. Coraz większego znaczenia nabierają tematyczne programy publicystyczne, filmy popularnonaukowe o tematyce środowiskowej oraz reklama społeczna promująca działania przyjazne środowisku. Współpraca w zakresie propagowania edukacji ekologicznej poprzez media powinna być realizowana we współpracy z innymi powiatami i miastami województwa i zaowocować cyklicznym ukazywaniem się artykułów, programów TV, audycji radiowych, w których przybliżana byłaby mieszkańcom bieżące problemy i działania.

Efektom współpracy z telewizją lokalną mógłby być cykl programów informacyjnych, wywiadów z politykami, osobami zaangażowanymi w ochronę środowiska, filmów edukacyjnych.

Ze względu na możliwość wykorzystania komputerów coraz większe znaczenie będzie miała treść edukacyjna na stronach www. oraz możliwość kontaktu i dyskusji z mieszkańcami drogą internetową.

Duże znaczenie w EE dorosłych mają działania pozaszkolne podejmowane przez uczniów i nauczycieli. Umożliwiają one włączenie do programu edukacji ekologicznej społeczności lokalnych, bez których poparcia żadne działania na rzecz ochrony środowiska nie powiodą się. Równocześnie

wspólne działania dzieci i rodziców stwarzają szansę zmiany mentalności społeczeństwa i kształtowania świadomości proekologicznej.

Kierunki działań

7. Informowanie mieszkańców powiatu o stanie środowiska w powiecie i działaniach podejmowanych na rzecz jego ochrony.
8. Współdziałanie władz powiatu z mediami w zakresie prezentacji stanu środowiska i działań podejmowanych na rzecz jego ochrony.
9. Prowadzenie działań z zakresu edukacji ekologicznej na terenach cennych przyrodniczo.
10. Realizacja treści ekologicznych przez środki masowego przekazu, instytucje kultury i wypoczynku
11. Wdrażanie Kodeksu Dobrych Praktyk Rolniczych
12. Współpraca władz lokalnych ze szkołami, przedstawicielami środowiska naukowego, zakładami pracy i pozarządowymi organizacjami w celu wykorzystania różnorodnych form edukacji ekologicznej.

3.1.3. Współpraca w ramach wdrażania programu

Skuteczność działań w zakresie ochrony środowiska i promocji gospodarczej powiatu w znacznym stopniu zależy od współpracy starostwa z wszystkimi gminami powiatu, a także współpracy z władzami województwa, zwłaszcza w świetle możliwości wsparcia inwestycji ekologicznych ze środków Unii Europejskiej.

W "Strategii rozwoju powiatu nowodworskiego" wskazano zadania dotyczące współpracy międzygminnej, międzyregionalnej i międzynarodowej, które zostały zaadaptowane dla potrzeb niniejszego Programu.

Współpraca z sąsiednimi powiatami

Powiat nowodworski graniczy w województwie pomorskim z powiatem gdańskim, malborskim i miastem Gdańsk, oraz w województwie warmińsko-mazurskim z powiatem elbląskim.

Zagrożenia dla środowiska mogą mieć pochodzenie lokalne, ale także mogą wynikać z zanieczyszczeń pochodzących spoza obszaru powiatu a także województwa pomorskiego, warmińsko-mazurskiego i obszaru Morza Bałtyckiego. Oznacza to także możliwość oddziaływania zanieczyszczeń pochodzących z obszaru powiatu na obszary powiatów sąsiednich. Stąd wynika potrzeba rozwiązań tych problemów w oparciu o współpracę z nimi. Dla przykładu; działania mające na celu poprawę jakości wód powierzchniowych Zalewu Wiślanego muszą obejmować swym zasięgiem całą zlewnię Zalewu. Współpraca z sąsiednimi powiatami, oprócz pozytywnych efektów dla środowiska, może przynieść także wymierne korzyści ekonomiczne.

Współpraca ta powinna dotyczyć przede wszystkim:

- Poprawy stanu czystości wód Zalewu Wiślanego,
- Systemu powiązań komunikacyjnych: budowa i modernizacja głównych korytarzy transportowych (trasa ekspresowa nr 7),
- Powiększania istniejących obszarów chronionych (np. utworzenie OChK Mierzejowo-Żuławskiego) oraz wdrażania systemu Natura 2000,
- Rozwoju obszarów wiejskich i rolnictwa: restrukturyzacja rolniczej przestrzeni produkcyjnej,
- Modernizacji infrastruktury i urządzeń melioracyjnych
- Modernizacji i utrzymania systemu ochrony przeciwpowodziowej.

Współpraca z samorządami gminnymi

Realizacja przedsięwzięć na rzecz ochrony środowiska w znacznym stopniu zależy od efektywnej współpracy z gminami, która jest konieczna na każdym etapie „cyklu życia” polityki ochrony

środowiska. Wiele działań musi być wdrażanych na poziomie lokalnym, bądź co najmniej wymaga udziału gmin. Do głównych kompetencji samorządu gminnego w zakresie ochrony środowiska należy:

- gospodarka odpadami komunalnymi,
- zaopatrzenie w wodę dla celów komunalnych,
- oczyszczanie ścieków komunalnych,
- tworzenie prawa miejscowego w zakresie gospodarki przestrzennej,
- tworzenie niektórych obszarów chronionych,
- ochrona i tworzenie terenów zieleni miejskiej i parkowej,
- wydawanie decyzji o warunkach zabudowy terenu,
- prowadzenie kampanii i programów edukacyjnych.

W rozdziałach od 2 do 4, w ramach zagadnienia edukacji ekologicznej podano wiele działań, których wdrożenie wymaga uczestnictwa gmin. Do nich należą przede wszystkim zadania z zakresu: gospodarki wodno-ściekowej, gospodarki odpadami komunalnymi, zbiórki odpadów niebezpiecznych. Bardzo ważnym tematem będzie edukacja ekologiczna, gdzie udział gmin będzie ściśle sprecyzowany poprzez zdefiniowanie form współpracy zarówno z władzami powiatu, województwa, jak i pozarządowymi organizacjami ekologicznymi.

Szczególne znaczenie dla gmin miała inicjatywa Zarządu Powiatu Nowodworskiego, dotycząca opracowania gminnych programów ochrony środowiska w ramach prac nad programem powiatowym. Wypracowane formy współpracy podczas tworzenia Programu będą przeniesione na proces wdrażania Programu. Jednak koordynacja tego procesu będzie spoczywała na Zarządzie Powiatu.

Współpraca z instytucjami finansującymi działania z zakresu ochrony środowiska

Posiadanie odpowiednich środków finansowych jest bardzo ważnym warunkiem wdrożenia programu ochrony środowiska. Pochodzenie tych środków może być różnorodne. W Polsce od początku lat dziewięćdziesiątych funkcjonuje zintegrowany system finansowania przedsięwzięć z zakresu ochrony środowiska.

Podstawę tego systemu stanowią przede wszystkim fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej, funkcjonujące obecnie na czterech poziomach administracji państwowej. Fundusze te gromadzą wpływy z opłat płaconych przez podmioty gospodarcze za korzystanie ze środowiska (emisję zanieczyszczeń do powietrza, zrzut ścieków, pobór wody, składowanie odpadów) oraz z kar nakładanych za przekraczanie wymogów ochrony środowiska.

Zebrane środki, fundusze przeznaczają na dofinansowywanie (głównie w formie dotacji i preferencyjnych pożyczek) proekologicznych przedsięwzięć, podejmowanych przede wszystkim przez samorządy lokalne i podmioty gospodarcze.

System ten uzupełniają banki komercyjne, z Bankiem Ochrony Środowiska na czele, fundacja Ekofundusz, wydatkująca środki pochodzące z tzw. ekokonwersji, czyli zamiany zagranicznego długu polskiego na krajowe wydatki proekologiczne, realizowana także w innych formach pomoc zagraniczna, fundusze inwestycyjne, towarzystwa leasingowe, a wreszcie budżet centralny i budżety lokalne.

System ten podlega ciągłym przemianom, pojawiają się nowe źródła finansowania, zmieniają się ich udziały w łącznych wydatkach na ochronę środowiska w Polsce, rozszerzają się formy finansowania ochrony środowiska.

W latach 1999-2000 podjęto w Komisji Europejskiej zasadnicze prace nad uruchomieniem trzech programów przedakcesyjnych: PHARE 2 (dotyczący rozwoju instytucjonalnego oraz wsparcia inwestycyjnego), ISPA (dotyczący przedsięwzięć ochrony środowiska i transportu), SAPARD (dotyczący rozwoju rolnictwa i obszarów wiejskich).

Po wejściu do Unii Europejskiej uzyskamy dostęp do znacznie większych funduszy pomocowych, w postaci funduszy strukturalnych i Funduszu Spójności w ramach których miasta (obszary zurbanizowane) otrzymają duże środki na rozwiązanie swych problemów środowiskowych, być może przekraczające zdolności absorpcyjne samorządów, a procedury ich wykorzystania są bardzo skomplikowane. W trakcie programowania Funduszu Spójności i Sektrowego Programu Operacyjnego, większy udział przypisano tym rodzajom działań, które są realizowane w ramach programu ISPA (poprzednika Funduszu Spójności). W praktyce jednak istnieją zewnętrzne

uwarunkowania, które znacznie ograniczają możliwość absorpcji tych środków. Taką trudnością jest wielkość projektów (10 mln Euro). W sferze oczyszczania ścieków i budowy kanalizacji tak duże projekty są możliwe (co pokazała ISPA), ale w przypadku uzdatniania wody, gospodarki odpadami czy ochrony powietrza takie projekty są trudne do zorganizowania siłami jednej gminy. Dlatego należy szukać rozwiązań polegających na tworzeniu projektów o charakterze zintegrowanym, tzn. łączącym w jednym projekcie kilka zagadnień (np. ponadgminne inwestycje w zakresie gospodarki odpadami, ochrona wód w układzie zlewniowym, itp.)

Współpraca z Agencją Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa

Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa (ARiMR) w rozwoju przedsiębiorczości na wsi spełnia rolę znaczącą. ARiMR bierze udział we wspieraniu rozwoju przedsiębiorczości wiejskiej poprzez:

- dopłaty do oprocentowania kredytu w ramach linii na realizację przedsięwzięć inwestycyjnych w rolnictwie, przetwórstwie rolno-spożywczym i usługach dla rolnictwa
- realizację przedsięwzięć objętych branżowym programem restrukturyzacji i modernizacji mleczarstwa
- realizację przedsięwzięć objętych branżowym programem restrukturyzacji i modernizacji produkcji mięsa
- wspieranie realizacji przedsięwzięć inwestycyjnych tworzących nowe, stałe miejsca pracy w działalnościach pozarolniczych w gminach wiejskich oraz gminach miejsko-wiejskich gwarantujących zatrudnienie ludności wiejskiej
- wspieranie rozwoju usług mechanizacyjnych w ramach realizacji branżowego programu wspólnego użytkowania maszyn rolniczych
- udzielanie rolnikom zainteresowanym prowadzeniem działalności agroturystycznej w gospodarstwie rolnym pomocy finansowej w formie dopłat do oprocentowania kredytu w ramach linii na realizację przedsięwzięć inwestycyjnych w rolnictwie, przetwórstwie rolno-spożywczym i usługach dla rolnictwa
- pożyczki na tworzenie nowych miejsc pracy w działalnościach pozarolniczych
- dofinansowanie działalności związanej z podnoszeniem kwalifikacji zawodowych.

Współpraca z pozarządowymi organizacjami ekologicznymi (POE)

Organizacje pozarządowe coraz częściej biorą udział w pracach nad programami ochrony środowiska, a przede wszystkim w działaniach związanych z edukacją i informacją ekologiczną.

Z punktu widzenia władz powiatowych, pozarządowe organizacje ekologiczne mogą spełniać następujące zadania:

- wyjaśniać znaczenie działań, mających na celu ochronę przyrody i środowiska,
- reprezentować opinie społeczeństwa szczególnie w przypadku, gdy cieszą się szerokim poparciem społecznym
- brać udział w komunikacji środowiskowej, edukacji ekologicznej i promowaniu zrównoważonego rozwoju,
- zabiegać o coraz to większe poparcie opinii publicznej dla polityki władz powiatowych i wojewódzkich w zakresie ochrony środowiska,
- stanowić przeciwwagę dla interesów, które brane są pod uwagę w procesie podejmowania decyzji dotyczących środowiska naturalnego,
- brać udział w opracowywaniu i wdrażaniu programu ochrony środowiska,
- wносить wiedzę oraz dostarczać alternatywne ekspertyzy przydatne w procesie opracowywania polityki ochrony środowiska i podejmowania decyzji.

Oczekuje się, że organizacje ekologiczne, w oparciu o własne siły, wykażą inicjatywę ukierunkowaną na mieszkańców i placówki edukacyjne, takie jak szkoły podstawowe, gimnazjalne i ponadgimnazjalne, aby rozszerzyć edukację ekologiczną nastawioną na podniesienie świadomości ekologicznej oraz wdrożyć projekty pilotażowe i specjalne programy realizowane w ścisłej współpracy z samorządem wojewódzkim i samorządami gminnymi.

W układzie sił - pozarządowe organizacje ekologiczne mają określoną pozycję (tworzą oddzielną siłę). Przekazywanie swojego wpływu na politykę ochrony środowiska i możliwości zmian np. decyzji dot. inwestycji ważnych w skali regionu, stanowi zagrożenie dla efektywnego działania organizacji.

Współpraca ze związkami gmin

Wchodzące w skład powiatu nowodworskiego gminy Stegna, Ostaszewo, Sztutowo, miasto Krynica Morska oraz miasto i gmina Nowy Dwór Gdański, przynależą do kilku stowarzyszeń o zasięgu krajowym bądź też regionalnym takich jak: Komunalny Związek Gmin Nadzalewowych, Związek Gmin Wiejskich Rzeczypospolitej Polskiej, Związek Miast i Gmin Morskich, Euroregion "Bałtyk", Związek Komunalny "Mierzeja" oraz Związek Komunalny do Eksploatacji Sieci Centralnego Wodociągu Żuławskiego. Stowarzyszenia te prowadzą działania mające m.in. na celu poprawę stanu środowiska poprzez porządkowanie gospodarki wodnej (CWŻ), ściekowej (ZK Mierzeja), prawidłową gospodarkę rolną (ZGW Rzeczypospolitej Polskiej), prowadzenie działań edukacyjnych i informacyjnych (ZG Nadzalewowych). Poniżej omówiono krótko działania poszczególnych związków.

Z myślą o lepszym wykorzystaniu walorów terenów położonych nad Zalewem Wiślanym i na Mierzei Wiślanej w 1996 roku sześć gmin tego rejonu utworzyło *Komunalny Związek Gmin Nadzalewowych*. Aktualnie członkami Związku są gminy wchodzące w skład województw pomorskiego (4 gminy) i warmińsko-mazurskiego (5 gmin). Z powiatu nowodworskiego do Związku przynależą: Krynica Morska, Nowy Dwór Gdański, Sztutowo oraz Stegna. Główne cele Komunalnego Związki Gmin Nadzalewowych to wykonywanie zadań publicznych z zakresu ochrony środowiska oraz promocja regionu pod względem gospodarczym i turystycznym. Władze Związku koncentrują swe działania głównie na służbie na rzecz społeczności gmin wiejskich. Wspierają mieszkańców gmin członkowskich w działaniach dotyczących rozwoju demokracji lokalnej, tworzenia warunków rozwoju gospodarczego oraz integracji gmin i rozwoju samorządności lokalnej.

Związek Gmin Wiejskich Rzeczypospolitej Polskiej jest dobrowolnym stowarzyszeniem o zasięgu krajowym. Terenem jego działania jest obszar Rzeczypospolitej Polskiej. Stanowi największą organizację zrzeszającą gminy wiejskie z całego kraju. Podstawowym celem Związku jest integracja samorządów wiejskich i rozwiązywanie typowych dla tego środowiska problemów. Obecnie Związek zrzesza ponad 471 gmin wiejskich z terenu całego kraju. Wspólne działania za pośrednictwem Związku mają na celu walkę o interesy członków. Podejmowane przez Związek działania prowadzone są na wielu płaszczyznach. Dotyczą zarówno negocjacji z Rządem, konsultacji w Parlamencie, wymiany doświadczeń pomiędzy członkami, jak i działań w celu gospodarczego i kulturalnego rozwoju gmin wiejskich. Do Związku Gmin Wiejskich RP należą Nowy Dwór Gdański, Ostaszewo oraz Sztutowo.

Kolejnym stowarzyszeniem jest *Związek Miast i Gmin Morskich*. Począwszy od powstania (24 października 1990 roku) organizacja ta prowadzi politykę mającą na celu promowanie zrzeszonych miast (Krynica Morska i Sztutowo). Działania Związku skupiają się przede wszystkim na analizowaniu i rozwiązywaniu wspólnych problemów samorządów terytorialnych miast i gmin morskich oraz promocji walorów gmin nadmorskich w specjalnych wydawnictwach i mediach oraz podczas rozmów i konferencji z udziałem parlamentarzystów, przedstawicieli rządu i administracji. Bardzo istotne jest również inicjowanie przedsięwzięć i zachęcanie do udziału w przedsięwzięciach służących kreowaniu i podnoszeniu jakości produktu turystycznego oraz ochrona interesów gmin w trakcie realizacji tych przedsięwzięć.

Euroregion "Bałtyk" obejmuje obszary gmin i województw położonych na terytorium: Polski, Łotwy, Litwy, Szwecji oraz Danii. Ze strony polskiej w jego skład wchodzi 8 gmin z województw pomorskiego i warmińsko-mazurskiego. Nowy Dwór Gdański oraz Krynica przynależą do tego związku. Główne założenia Związku to realizacja przedsięwzięć poprawiających jakość życia społeczności lokalnych, poziom rozwoju gospodarczego oraz stan środowiska naturalnego województw współtworzących Euroregion.

Zgodnie z założeniami można wyodrębnić 5 strategicznych priorytetów: rozwój kontaktów międzyludzkich budujących demokrację lokalną; rozbudowa i modernizacja infrastruktury komunikacyjnej; rozwój turystyki; ochrona i kształtowanie środowiska przyrodniczego oraz poprawa bezpieczeństwa i przeciwdziałanie patologiom społecznym.

Związek Komunalny "Mierzeja" został utworzony przez gminę Stegna i gminę Sztutowo. Jego celem jest eksploatacja kanalizacji sanitarnej i oczyszczalni ścieków. Zgodnie ze Statutem Związek może również realizować inne zadania publiczne, wykonywane przez gminy.

Natomiast nadrzędnym celem *Związku Komunalnego do Eksploatacji Sieci Centralnego Wodociągu Żuławskiego* utworzonego przez Nowy Dwór Gdański oraz Sztutowo jest eksploatacja i utrzymanie sieci CWŻ. W najbliższych latach podejmowane będą działania służące modernizacji CWŻ i poprawie jakości wody pitnej w celu dostosowania standardów do wymogów unijnych oraz porządkowanie gospodarki wodnej na terenie gmin przynależnych do Związku.

3.2. Ochrona dziedzictwa przyrodniczego i racjonalne użytkowanie zasobów przyrody

3.2.1. Ochrona przyrody i krajobrazu

3.2.1.1. Stan wyjściowy

Przez teren powiatu przebiega korytarz ekologiczny *przymorski-wschodni* stanowiący element ponadregionalnej struktury Pobrzeża Słowińskiego i Gdańskiego i struktury ekologicznej województwa. Obejmuje on kompleksy leśne i pasy wydymowe pobrzeża Zatoki Gdańskiej od Wypływu Sobieszewskiej do końca Mierzei Wiślanej oraz przylegający do nich północno-wschodni kraniec Żuław Wiślanych po dolinę Szkarpany i wody Zalewu Wiślanego. Do korytarza zaliczony jest obszar morski od linii brzegowej do zasięgu izobaty 20 m mający istotne znaczenie funkcjonalne dla strefy brzegowej i stanowiący środowisko bytowania przybrzeżnych organizmów wodnych oraz pinctwa wodnego.

W powiecie nowodworskim powierzchnia chroniona zajmuje 16 962ha co stanowi 26%powierzchni powiatu. Z ogółu powierzchni chronionej 241 ha przypada na rezerwat przyrody, 4 410 ha na park krajobrazowy (z otuliną 22 703ha) i 12 301ha na obszary chronionego krajobrazu. Na terenie powiatu znajduje się 31 pomników przyrody. Brak jest użytków ekologicznych i zespołów przyrodniczo-krajobrazowych.

Na obszary chronione składają się: rezerwat Buki Mierzei Wiślanej, Mewia Łacha i Kąty Rybackie, Park Krajobrazowy Mierzeja Wiślana, obszary chronionego krajobrazu: Śródkowożuławski, Rzeki Nogat, Rzeki Szkarpany.

Na terenie powiatu występują liczne gatunki chronione:

- roślin: mikołajek nadmorski – wydmy w Piaskach, rosiczka okrągłolistna na torfowisku koło Junoszy, fiolek błotny w brzezinie bagiennej koło Stegny, gniadosz błotny, stanowisko koło Krynicy Morskiej
- ptaków: rybitwy, sieweczki, przelotnie w okresie migracji batalion,
- płazy: traszka grzebieniasta, kumak nizinny
- ssaki: Nocek Natterera, Karlik Większy, Gacek brunatny.

Szczególnymi walorami przyrodniczymi odznacza się północna część powiatu obejmująca Mierzeję Wiślaną, część południową, żuławską wyróżniają walory środowiska kulturowego.

Problemy i zagrożenia

Problemy wiążące się z ochroną przyrody na terenie powiatu nowodworskiego dotyczą zarówno jej niszczenia jak i ekspansji (w przypadku kormoranów). Poniżej wyszczególniono najistotniejsze z nich:

- Działalność turystyczna i gospodarcza – niszczenie przedwydmia poprzez użytkowanie turystyczne (plaże), infrastrukturę techniczną, przystanie rybackie z zapleczem gospodarczym,
- Penetracje turystów, deptanie, przedeptania i zaśmiecenia strefy wydymowej – najbardziej narażonego i najmniej odpornego na niszczenie obszaru,
- Niekontrolowana lokalizacja ośrodków wypoczynkowych, usług turystycznych , handlu i gastronomii w ostatnich kilkudziesięciu latach – zniszczenia lasów wokół ośrodków, wzdłuż dróg i ścieżek na plaże,
- Melioracje odwadniające na obszarach torfowiskowych i bagiennych powodujące zanik roślinności torfowiskowej na korzyść borowej
- Nielegalne wydobycie bursztynu na obszarach wydymowych Mierzei Wiślanej – zastosowanie pomp wodnych do wypłukiwania urobku powoduje powstawanie pustych komór pod drzewostanami co niszczy i uszkadza systemy korzeniowe drzew. Zjawisko to występuje szczególnie w rejonie między Jantarem a Stegną oraz między Kątami Rybackimi a Krynica Morską.

- Kormorany – obecność kolonii kormoranów powoduje określone skutki ekonomiczne, ekologiczne i społeczne. Kal kormoranów a w mniejszym stopniu również czapli powoduje szybkie obumieranie drzew na których się gniezdzą. Martwe drzewa stają się kruche, tracą gałęzie i przestają się nadawać jako podstawa do gniazda. Ptaki przenoszą się na następne drzewa. Istnienie rozrastającej się kolonii traktowane jest jako zagrożenie przez łeśników i rybaków łowiących w Zalewie Wiślanym. Według badań przeprowadzonych w latach 1995 – 1997 i 1999 – 2001 (na zlecenie Urzędu Morskiego w Gdyni i w ramach grantu Komitetu Badań Naukowych) stwierdzono, że podstawą diety kormoranów są gatunki ryb o niewielkiej wartości handlowej, np. jazgarz i babka bycza.

Cele ekologiczne do 2011 roku

Ochrona i wzrost różnorodności biologicznej i krajobrazowej oraz doskonalenie systemu obszarów chronionych, w tym wdrożenie systemu NATURA 2000.

Ochrona i zachowanie walorów przyrodniczych i krajobrazowych Mierzei Wiślanej

Ochrona i zachowanie walorów krajobrazowych Żuław Wiślanych.

Strategia realizacji celu

System obszarów chronionych

Podstawowymi aktami prawnymi Unii Europejskiej w zakresie ochrony przyrody są dyrektywa Rady 92/43/EWG w sprawie ochrony siedlisk naturalnych oraz dzikiej fauny i flory zwana Dyrektywą Siedliskową, na podstawie której wyznaczane są Specjalne Obszary Ochrony oraz dyrektywa Rady 79/409/EWG o ochronie dziko żyjących ptaków zwana Dyrektywą Ptasią, która wyznacza Obszary Specjalnej Ochrony. Celem ich jest utrzymanie różnorodności biologicznej państw członkowskich Unii poprzez ochronę najcenniejszych siedlisk oraz gatunków fauny i flory na ich terenie.

Specjalne Obszary Ochrony (SOO) i Obszary Specjalnej Ochrony (OSO) tworzą sieć NATURA 2000, w skład której z terenu powiatu całkowicie lub fragmentarycznie wchodzi następujące obszary:

- Zalew Wiślany i Mierzeja Wiślana PLH28001
- Ujście Wisły PLB22000
- Zalew Wiślany PLB28001

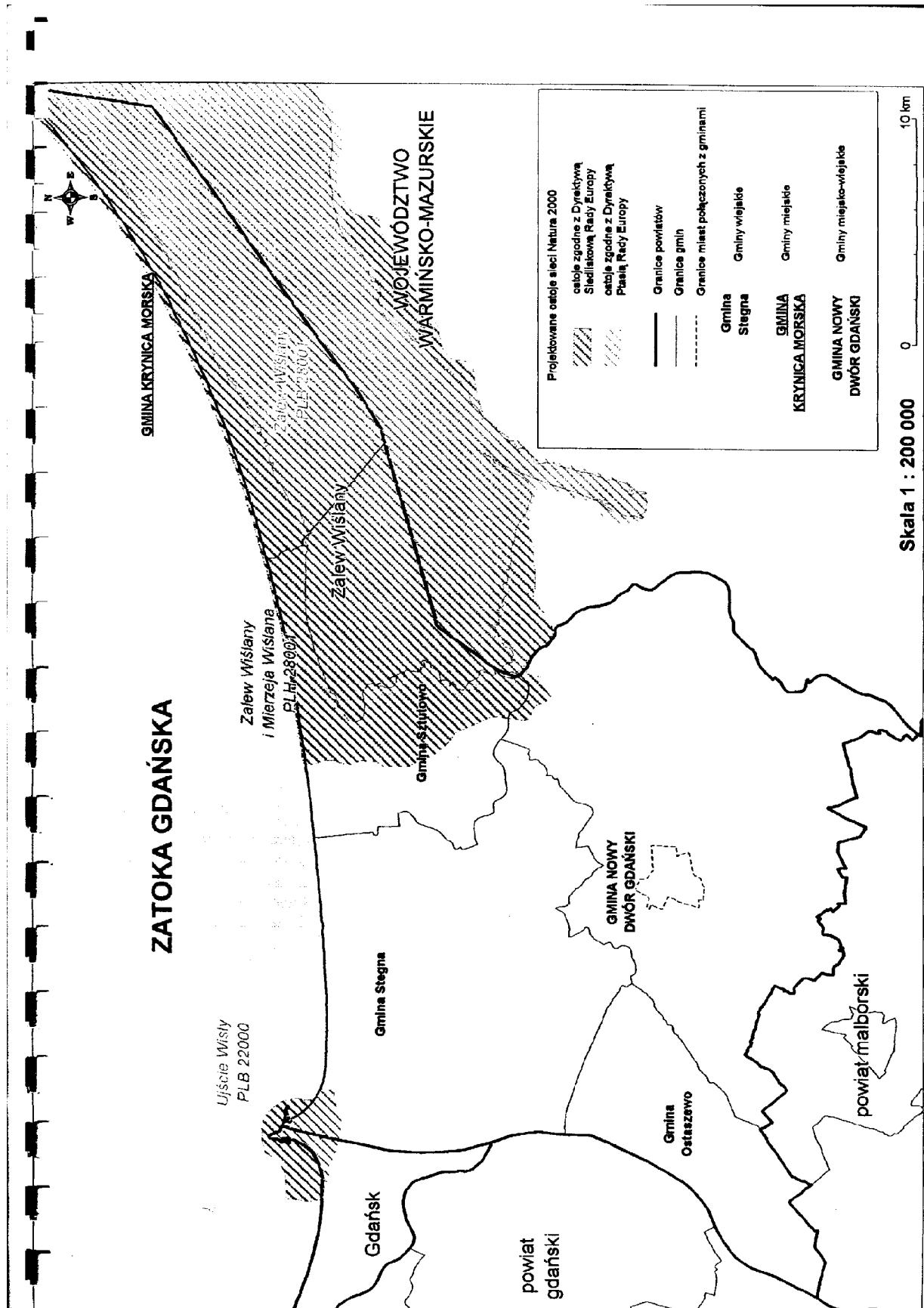
Polityka Ekologiczna Państwa zakłada wdrożenie sieci NATURA 2000 do 2005 roku. Wtedy to obszary te otrzymają status międzynarodowy a na państwo zostanie nałożony obowiązek skutecznej ochrony przyrody w ich obrębie i konieczność stałego monitoringu stanu przyrody.

Oprócz wdrażania systemu międzynarodowego rozwijany będzie krajowy system obszarów chronionych.

Podstawą rozwijania systemu obszarów chronionych będą opracowania ekofizjograficzne. Stanowią one rodzaj wszechstronnej dokumentacji obszaru charakteryzującej poszczególne elementy przyrodnicze na terenie gminy/ powiatu/ województwa i ich wzajemne związki i współzależności. Są one wzbogaceniem planu zagospodarowania przestrzennego o wiedzę dotyczącą środowiska przyrodniczego jak również spełnieniem potrzeb ochrony środowiska określonych w ustawie Prawo ochrony środowiska.

W oparciu o wyniki prowadzonych prac inwentaryzacyjnych w powiecie nowodworskim planuje się lub wnioskuje o objęcie ochroną prawną podanych niżej obszarów i obiektów o wysokich walorach przyrodniczych i utworzenie następujących rezerwatów, użytków ekologicznych i zespołów przyrodniczo-krajobrazowych:

- Rezerwat torfowiskowy Moczary w gminie Stegna – ochrona najlepiej zachowanych na Mierzei Wiślanej torfowisk oligotroficznych
- Rezerwat Bory Mierzei Wiślanej
- Rezerwat Mikołajkowe Wydmy
- Rezerwat Wielbłądzi Garb



apa 3. Projektowane obszary systemu Natura 2000 w Powiecie nowodworskim

- Rezerwat Zatoka Kącka
- Użytek ekologiczny Plucnicowa Łysia w mieście Krynica Morska – ochrona stanowisk płucnicy niwalnej
- Użytek ekologiczny Łąki zalewowe w Dolinie Wisły – ochrona miejsca odpoczynku i żerowania dużych stad przelotnych: kaczek, gęsi, labędzi, siewek a także drobnych ptaków związanych z otwartymi przestrzeniami i siedliskami podmokłymi,
- Użytek ekologiczny Jantarowe oczko w gminie Stegna – zachowanie roślinności wodno-szuwarowej towarzyszącej śródpolnym zbiornikom wodnym,
- Użytek ekologiczny Junoszyńskie Starorzecze - zachowanie roślinności wodno-szuwarowej śródpolnych starorzeczy
- Użytek ekologiczny Stegnińskie Nenufary - zachowanie roślinności wodno-szuwarowej śródpolnych starorzeczy i bogatego stanowiska chronionego grążela żółtego
- Użytek ekologiczny Starorzecze Nogatu - zachowanie roślinności wodno-szuwarowej oraz naturalnej sukcesji drzew i krzewów (Gm. Nowy Dwór Gd., miejscowości Kapki, Kępiny Małe, Wężowiec),
- Użytek ekologiczny Starorzecze Izbowej Łachy - zachowanie roślinności wodno-szuwarowej oraz zwartych zadrzewień śródpolnych (gmina Nowy Dwór Gd., miejscowości Stobno, Kępiny Małe, Nowinki)
- Użytek ekologiczny Oczka wodne przy Starej Tudzie - zachowanie roślinności wodno-szuwarowej oraz miejsc łęgowych i żerowisk ptactwa wodnego (gmina Stegna, miejscowość Stobiec)
- Zespół przyrodniczo-krajobrazowy Krajobrazy Mierzei – zachowanie zróżnicowanego krajobrazu Mierzei obejmującego pełną sekwencję form wydmych, siedlisk i zbiorowisk roślinnych od wybrzeża Zatoki Gdańskiej po linię brzegową Zalewu Wiślanego.
- Zespół przyrodniczo-krajobrazowy Delta Szkarpany – zachowanie cech krajobrazu rolniczego i ochrona systemu hydrograficznego
- Obszar chronionego krajobrazu Mierzejowo-Zuławski (powierzchniowo tożsamy z otuliną PK Mierzeja Wiślana) – ochrona rzeźby, krajobrazu i tożsamości kulturowej, reaktywowanie i ochrona szlaków wodnych w tej części Żuław.
- Na terenie PK Mierzeja Wiślana i jego otuliny postuluje się objęcie ochroną w postaci pomników przyrody 35 egzemplarzy drzew i krzewów.

Komentarza wymaga utworzenie rezerwatu Zatoka Kącka w gminie Sztutowo, byłby to rezerwat przybrzeżny, porośnięty zróżnicowaną roślinnością wodną położony między Przebrnem a ujściem Nogatu. Zasadność jego tworzenia należy rozpatrzyć ze względu na położenie projektowanego rezerwatu w bezpośredniej odległości od portu w Kątach Rybackich i ewentualne zakłócenia w funkcjonowaniu portu oraz sprawy zagrożenia powodziowego. Utworzenie rezerwatu obejmującego wody i szuwały trzcinowe wiąże się z koniecznością podjęcia decyzji o dopuszczalności eksploatacji takich zasobów przyrodniczych jak trzcina, ryby, ptactwo wodne. Obszary przewidziane do sieci Natura 2000 i do objęcia innymi formami ochrony przyrody przedstawia *mapa 3*.

Kierunki działań do 2011

1. Utworzenie Europejskiej Sieci Obszarów Chronionych NATURA 2000
2. Upowszechnienie i wprowadzanie form indywidualnej ochrony przyrody w postaci pomników przyrody, użytków ekologicznych, zespołów przyrodniczo-krajobrazowych i stanowisk dokumentacyjnych przyrody nieożywionej
3. Rozwój prac inwentaryzacyjnych w zakresie oceny stanu i rozpoznawania zagrożeń różnorodności biologicznej (opracowania ekofizjograficzne)
4. Bieżąca ochrona obszarów i obiektów prawnie chronionych
5. Ochrona obszarów wydmych

Ochrona fauny i flory

Ochrona gatunkowa roślin i zwierząt prowadzona jest w celu zabezpieczenia dziko występujących roślin i zwierząt oraz ich siedlisk a w szczególności gatunków endemicznych i rzadko występujących, podatnych na zagrożenia i zagrożonych wyginięciem. Elementem międzynarodowego systemu ochrony ptaków i ich ostoi oraz flory jest sieć ostoi IBA (Important Bird Area) i tworzona analogicznie sieć IPA (Important Plant Area).

Szczególnymi zasobami roślin i zwierząt w powiecie charakteryzuje się Zalew Wiślany i ujście Wisły. W celu ochrony fauny i flory na jego obszarze konieczne jest podjęcie takich działań jak: ograniczenie prac refulacyjnych do niezbędnych (np. dla utrzymania torów wodnych) ponieważ umacnianie wałów ochronnych refulatem prowadzi do wyniszczenia roślinności wodnej i zespołów bentosowych na dużych obszarach a uruchomienie osadów dennych w Zalewie może prowadzić do powstania deficytu tlenowego i zatrucia wody; właściwe czyszczenie brzegów Zalewu, tak aby nie niszczyć nadmiernie porastających brzegi szuwarów i trzcin.

Kolejnym ważnym obszarem jest obszar Mierzei Wiślanej, szczególnie ze względu na położenie na skandynawsko-iberyjskim szlaku wędrówek ptaków, które przez pół roku stanowią istotny element awifauny regionu. Dla ptaków w trakcie wędrówki i ich siedlisk ważne jest występowanie możliwie naturalnych, urozmaiconych biologicznie i strukturalnie siedlisk, które umożliwi poszukiwanie pożywienia i schronienia. Urządzanie terenu dla przelotnych ptaków może następować poprzez np. dosadzanie rodzimych drzew i krzewów jagodowych, sadzenie żywopłotów itp.

Na terenach Żuław Wiślanych o możliwości zachowania stanowisk gatunków rzadkich decyduje stan utrzymania tradycyjnych form gospodarowania i użytkowania na tych terenach, od szczególnie ostrożnego wykonywania prac gospodarskich.

W każdych warunkach istotne jest szczegółowe rozpoznanie warunków życia roślin i zwierząt i wypracowanie skutecznych metod ochrony stanowisk niektórych gatunków.

Podkreślić należy rolę dawnych zespołów parkowych i przyzagrodowych m.in. w Mikoszewie, Jantarze, Stegnie, Żulawkach, Rybinie z występującymi w nich, często pomnikowymi gatunkami drzew. W takim przypadku istotna z punktu widzenia zachowania różnorodności biologicznej staje się ochrona zasobów genetycznych. W Unii Europejskiej ramy prawne dla tej ochrony określa Rozporządzenie Rady nr 1467/94 o ochronie, określaniu, gromadzeniu i wykorzystywaniu zasobów genetycznych w rolnictwie.

Istotne znaczenie ma wpływ poszczególnych sektorów gospodarki na faunę i florę. Rozwój turystyki i rekreacji powinien uwzględniać tereny istotne dla zwierząt np. ze względu na gody, lęgi itp.

Rozwój sieci komunikacyjnej wymusi budowę przejść dla zwierząt przez trasy komunikacyjne. Przez obszar Żuław prowadzi trasy przemierzające się gatunków zwierzyny grubej: losi, saren, dzików.

Ze względu na gęstą sieć hydrograficzną i liczne obiekty hydrotechniczne ważne jest stworzenie odpowiednich warunków migracji i bytowania dla organizmów wodnych.

Istnieje również potencjalna możliwość powstania na terenie powiatu (Małej Holandii) elektrowni wiatrowych. Przy lokalizacji tego typu obiektów ważne będzie uwzględnienie ich wpływu na populację awifauny.

Kierunki działań do 2011 roku

6. Utrzymanie różnorodności biologicznej siedlisk
7. Ochrona zwierząt większych przez wyznaczanie przejść przez trasy komunikacyjne
8. Budowa przejść dla zwierząt przez trasy komunikacyjne
9. Stworzenie warunków migracji i bytowania organizmów wodnym
10. Ochrona i rewitalizacja zespołów parkowych jako banku genów
11. Ograniczenie prac refulacyjnych do niezbędnych

Ochrona krajobrazu rolniczego

W paragrafie 3.1.1.2. zostały omówione tendencje i kierunki rozwoju rolnictwa na obszarze gmin. Jedną z nich jest promowanie tradycyjnych metod gospodarowania co w szczególności dotyczy otuliny parku krajobrazowego Mierzeja Wiślana. Równocześnie promowany będzie rozwój rolnictwa ekologicznego i agroturystyki. Taki system związany jest ze stosowaniem małych ilości nawozów sztucznych i środków ochrony roślin, bądź w przypadku rolnictwa ekologicznego – stosowaniem tylko

i wyłącznie naturalnych nawozów i biologicznych środków ochrony. Rolnictwo ekologiczne dotyczy szczególnie małych i średnich gospodarstw rolnych. Produkcja ekologiczna powinna być wspierana z uwagi na bardzo bliskie rynki zbytu i jej wysoką pracochłonność.

W przypadku dużych gospodarstw rolnych, które dominują w części żuławskiej powiatu istotne będzie zachowanie zadrzewień, zakrzewień śródpolnych, zadrzewień przydrożnych jak również wprowadzanie nowych systemów zieleni. Zadania te są realizowane w ramach Projektu Ochrona środowiska na obszarach wiejskich.

Kierunki działań do 2011 roku:

12. Zachowanie tradycyjnych praktyk gospodarczych na terenach cennych przyrodniczo
13. Rozwój rolnictwa ekologicznego
14. Sukcesywne odtwarzanie istniejącego systemu zadrzewień i zakrzewień śródpolnych

Ochrona i utrzymanie krajobrazu rekreacyjnego

Nadmierne obciążenie rekreacyjne środowiska przyrodniczego prowadzi do jego dewaloryzacji i utraty wartości. Efektem przeciążenia ruchem turystycznym jest nagromadzenie sytuacji konfliktowych między zagospodarowaniem i użytkowaniem rekreacyjnym a ochroną wartości przyrodniczych, kulturowych i krajobrazowych. W celu ochrony krajobrazu rekreacyjnego niezbędne będzie:

- wzmoczenie działań ochronnych i rewaloryzacyjnych szczególnie w PK Mierzeja Wiślana
- ograniczenie negatywnego oddziaływania ruchu i zagospodarowania rekreacyjnego na zasoby przyrodnicze, kulturowe i krajobraz terenów rekreacyjnych,
- stymulowanie rozwoju rekreacji na obszarach dotychczas mniej eksploatowanych: gmina Sztutowo, gmina Stegna.

Najbardziej rekreacyjnym obszarem powiatu jest Mierzeja Wiślana gdzie corocznie obserwuje się zwiększony ruch turystyczny związany głównie z turystyką pobytową. Ze względu na pokrywanie się tego obszaru z obszarami cennymi przyrodniczo istotne znaczenie ma stworzenie warunków do ochrony zasobów przyrodniczych, walorów kulturowych i krajobrazowych.

Istotne będą zapisy w planach zagospodarowania przestrzennego chroniące tereny cenne przed przeinwestowaniem i nielegalnym osiedlaniem. Właściwa ochrona warunków przyrodniczych i krajobrazowych strefy nadmorskiej będzie możliwa poprzez odpowiednie udostępnianie obiektów i obszarów chronionych oraz wykreowanie właściwych zachowań społeczeństwa w zakresie ochrony przyrody.

Kierunki działań do 2011 roku

15. Ochrona i rewaloryzacja elementów środowiska przyrodniczo-kulturowego
16. Rozwój sieci szlaków turystycznych i ścieżek przyrodniczych
17. Monitoring ruchu turystycznego, szczególnie na obszarach chronionych
18. Selektywny dostęp do terenów cennych przyrodniczo oraz ochrona tych terenów przed zainwestowaniem i tzw. dzikim zagospodarowaniem
19. Ochrona ekosystemów dolin rzecznych
20. Przestrzeganie wymagań ochrony środowiska w odniesieniu do nowo powstających obiektów turystycznych i rekreacyjnych
21. Dbalność o architekturę nowo powstających obiektów
22. Współpraca z nadleśnictwami w zakresie wykorzystywania ziem leżących na terenach cennych przyrodniczo

3.2.1. Ochrona lasów

3.2.2.1. Stan wyjściowy

W strukturze użytkowania gruntów w powiecie nowodworskim lasy zajmują 8% powierzchni tj. 5 242ha. 39,2 ha zajmują lasy komunalne Krynicy Morskiej, 122,61ha lasy Urzędu Morskiego

w Gdyni. Na terenie PK Mierzeja Wiślana lasy Urzędu Morskiego zajmują 143,2ha. Dla poszczególnych gmin wskaźnik lesistości kształtuje się podobnie, największą lesistością wyróżnia się miasto Krynica Morska (90%). Wskaźnik lesistości w pozostałych gminach jest następujący: Sztutowo - 16,6%, Stegna - 10,4%. Gminy Nowy Dwór Gdański i Ostaszewo - poniżej 1%.

Podstawowym gatunkiem lasotwórczym jest sosna zajmująca około 90% powierzchni lasów, następnie brzoza, olsza i buk. W ostatnich latach widoczny jest wzrost udziału gatunków liściastych. W strukturze wiekowej dominuje drzewostan w przedziale 50 - 60 i 80 - 90 lat. Lasy Mierzei Wiślanej są to w całości lasy glebochronne.

Problemy i zagrożenia

- Intensywna penetracja lasów w okresie letnim szczególnie na terenie Mierzei Wiślanej
- Rozwój zabudowy terenów nieleśnych położonych pomiędzy kompleksami leśnymi
- Podatność nasadzeń porolnych na gradacje owadów i choroby
- Silne zniszczenie olsów i lęgów z powodu osuszania siedlisk bądź wycinania drzew w młodszych klasach wieku

3.2.2.2. Cel ekologiczny do 2011 roku

*Zrównoważona gospodarka leśna na terenie powiatu.
Ochrona terenów leśnych przed zmianą użytkowania na cele nieleśne*

3.2.2.3. Strategia realizacji celu

W polityce UE podkreśla się wielofunkcyjność rozwoju leśnictwa, promowanie społecznej i ochronnej funkcji lasów, dążenie do zrównoważenia gospodarki leśnej pod względem ekonomicznym, społecznym i ekologicznym, tak aby działania z zakresu gospodarczego użytkowania lasów, ochrony ekosystemów leśnych, rozwoju badań naukowych i usług doradczych były traktowane jednakowo. Podstawę prowadzenia przez państwa członkowskie ochrony i zrównoważonej gospodarki w lasach stanowią działania ujęte w Agendzie 2000 dotyczące:

- ochrony lasów oraz rozwoju społecznych i gospodarczych funkcji lasów,
- zachowania i poprawy wartości ekologicznych lasów, zachowania funkcji ochronnych lasów,
- promocji nowych zastosowań drewna oraz zwiększania powierzchni leśnych poprzez zalesianie,
- łączenia gospodarstw leśnych poprzez promocję stowarzyszania się właścicieli lasu,
- programów edukacyjnych i szkoleniowych promujących wiedzę o przyjaznych dla środowiska i nie zakłócających naturalnego krajobrazu sposobach i technikach wytwarzania produktów leśnych i dostarczania usług leśnych, skierowanych przede wszystkim do zarządców i właścicieli lasu.

Zadaniem realizowanym na poziomie województwa jest opracowanie przez RDLP w Gdańsku Regionalnego Programu Operacyjnego Polityki Leśnej Państwa stanowiącego część Narodowego Planu Leśnego, dokumentu wymaganego w polityce środowiskowej i rolnej Unii. RPOPLP obejmuje następujące zagadnienia:

- zalesienie nieefektywnych gruntów porolnych,
- doskonalenie gatunkowej i funkcjonalnej struktury lasów,
- wzmaganie ochrony i różnorodności biologicznej lasów,
- wzmaganie akumulacji węgla atmosferycznego w ekosystemach leśnych,
- doskonalenie lasów prywatnych,
- promocja i marketing drewna,
- określenie i doskonalenie związków leśnictwa z innymi sektorami gospodarczymi w zakresie rozwoju regionalnego,
- współdziałanie leśnictwa ze społeczeństwem,
- rekreacyjne użytkowanie i zagospodarowanie lasu,

- współdziałanie leśnictwa z samorządami i administracją państwową na różnych poziomach regionalnych.

Przeznaczanie gruntów rolnych na cele nierolnicze na terenie powiatu nowodworskiego jest ograniczone ze względu na występowanie gleb I-IV klasy bonitacyjnej, których przeznaczenie na cele nierolnicze zgodnie z ustawą o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Ustawa z dnia 3.02.1995) wymaga zgody Ministra Rolnictwa.

Na terenach rolniczych w celu niwelowania negatywnych skutków działalności człowieka, przeciwdziałania erozji wodnej i powietrznej jak również stabilizacji poziomu wód gruntowych wprowadzane będą zadrzewienia i zakrzewienia.

Przy wprowadzaniu zadrzewień znaczenie ma zasada doboru gatunkowego i preferencje siedliskowe poszczególnych gatunków. Należy preferować gatunki rodzime, najlepiej dostosowane do istniejących w regionie warunków glebowych, klimatycznych i hydrologicznych. Na terenach rolniczych należy również uwzględniać relacje między drzewami a uprawami rolniczymi. Gatunkami odpowiednimi dla części rolniczej powiatu będą: topole (z warunkiem stosowania tylko męskich odmian), wierzba, brzoza, punktowo sadzone lipa, klon, jesion. Duże znaczenie będą miały zadrzewienia rzędowe, wzdłuż lokalnych ciągów komunikacyjnych, rowów, granic.

W ciągu ostatnich lat na Żulawach nastąpiła degradacja powierzchniowej, biologicznie czynnej warstwy ziemi związana z:

- wieloletnimi zaniedbaniami systemu melioracyjnego,
- nadmiernym stosowaniem nawozów mineralnych,
- odchodzeniem od nawożenia organicznego,
- niszczeniem zadrzewień śródpolnych.

Dlatego istotne będzie zachowanie pozostałych elementów krajobrazu jak również kształtowanie nowych. W przypadku bezleśnego krajobrazu Żulaw zadrzewienia będą w pewnym stopniu niwelować negatywne skutki działalności człowieka.

Kierunki działań

1. Działania zmierzające do zróżnicowania struktury gatunkowej lasów
2. Lokalizacja zalesień i zadrzewień zgodnie z planami zagospodarowania przestrzennego
3. Wprowadzanie nowych zadrzewień i zakrzewień w rolniczej części powiatu
4. Ochrona zieleni dolin rzecznych, terenów torfowiskowych i zabagnionych
5. Stały monitoring środowiska leśnego w celu przeciwdziałania stanom niepożądanym
6. Utrzymanie czystości lasów, plac i wydm
7. Tworzenie zieleńców i parków na terenie miast i terenów zurbanizowanych powiatu
8. Pielęgnacja terenów zieleni miejskiej

3.2.3. Ochrona gleb

3.2.3.1. Stan wyjściowy

Pokrywające teren powiatu nowodworskiego gleby to, poza obszarem Mierzei Wiślanej mady rzeczne składające się z mineralnych i organicznych materiałów naniesionych przez Wisłę. Gleby te należą do najwyższych klas bonitacyjnych (I – IV). Gleby północnej części powiatu to gleby bielcowe wytworzone z piasków słabogliniastych i gliniastych różnego pochodzenia. Na wydmach strefy nadmorskiej występują gleby słabo wykształcone z piasków morskich i eolicznych wykazujące tendencje rozwojowe w kierunku gleb bielicoziemnych. Zagłębienia i obniżenia zajęte są przez gleby hydrogeniczne, głównie torfowe. Gleby powiatu cechuje duży udział gleb kwaśnych - 38 %, gleb lekko kwaśnych - 37 % i gleb obojętnych - 18 %. Wynika stąd potrzeba wapnowania konieczna dla 36% obszaru, potrzebna dla 20% i wskazana dla 17%.

Zawartość makroelementów w glebach powiatu jest następująca:

- fosfor – niska i średnia dla 50% gleb powiatu
- potas – średnia dla 46% gleb powiatu

- magnez – bardzo wysoka dla 77% gleb powiatu.

Problemy i zagrożenia

Za główne zagrożenia dla gleb na terenie powiatu nowodworskiego uznano:

- intensywne rolnictwo
- zanieczyszczenie gleb wynikające z rolnictwa
- nieodpowiednie składowanie i przechowywanie odchodów zwierzęcych
- erozję wietrzną i wodną
- odcinki dróg o dużym natężeniu ruchu pojazdów
- zły stan utrzymania melioracji podstawowej i szczegółowej

3.2.3.2. Cele ekologiczne do 2011 roku

Ochrona i właściwe wykorzystanie gleb powiatu nowodworskiego

3.2.3.3. Strategia realizacji celów

Realizowane działania w zakresie ochrony gleb obejmują:

- ochronę zasobów gleb użytkowanych przyrodniczo przed ich wyłączeniem z tego użytkowania,
- ochronę gleb przed erozją, ochronę gleb przed dewastacją fizyczną i zanieczyszczeniami chemicznymi,
- rekultywację gleb zdegradowanych,
- ochronę gleb przed degradacją powodowaną przez szeroko pojętą intensyfikację produkcji rolniczej: wzrost ilości stosowanych nawozów sztucznych i środków ochrony roślin, koncentracja hodowli, wzrost powierzchni upraw monokultur, intensyfikacja transportu obsługującego produkcję rolną.

Wg art.109 ust.2 Prawa Ochrony Środowiska w zakresie obowiązków Starosty łączy prowadzenie okresowych badań jakości gleby i ziemi. Natomiast zakres i sposób prowadzenia tych badań może określić Minister właściwy ds. środowiska w drodze rozporządzenia.

Starosta prowadzi również corocznie aktualizowany rejestr zawierający informacje o terenach, na których stwierdzono przekroczenia standardów jakości gleb lub ziemi, z wyszczególnieniem obszarów, na których obowiązek rekultywacji obciąża Starostę (Art.110 POŚ). Zadaniem powiatowego POŚ jest określenie kolejności realizowania przez Starostę zadań w zakresie rekultywacji powierzchni ziemi.

Działania na rzecz ochrony m.in. gleb powiatu realizowane są w ramach Projektu „Ochrona środowiska na terenach wiejskich”. W ramach tego Projektu zakupione zostaną proekologiczne urządzenia obsługujące produkcję rolną (szerzej omówiono w par. 3.3.1.3.).

Istotną częścią Projektu jest plan nawozowy. Obejmuje on prawidłowy rozdział nawozów organicznych i mineralnych pod poszczególne pola w gospodarstwie rolniczym jak również uwzględnia dawki i terminy stosowania, stan zakwaszenia i zasobność gleb w przyswajalne formy składników pokarmowych. Sporządzenie planu nawozowego zmniejsza prawdopodobieństwo zastosowania nadmiernych dawek nawozów. Jest to szczególnie ważne z racji występowania w powiecie gleb okresowo lub stale podmokłych. Głównym celem planu nawozowego jest oszacowanie i maksymalne wykorzystanie składników nawozowych zmagazynowanych na terenie gospodarstwa, tak aby plan uwzględniał całość produkcji rolniczej.

W kontekście tak prowadzonych działań w rolnictwie istotne są przewidywane zmiany. W nadchodzących latach część gospodarstw będzie zmieniała metodę produkcji w kierunku rolnictwa ekologicznego, które ma większą szansę zbytu swoich produktów w UE niż gospodarstwa stosujące znaczne ilości nawozów i środków ochrony roślin. Duży popyt na artykuły z rolnictwa ekologicznego jest w miastach: Gdańsk, Gdynia, Elbląg.

Bardzo pożądanym rodzajem produkcji są np. warzywa gruntowe uprawiane w plodozmianie roślin rolniczych w zmianowaniu ze zbożami, roślinami okopowymi, roślinami pastewnymi.

Specyficzne warunki gruntowo wodne w części Żuławskiej powiatu wymagają wysokiej sprawności systemu technicznego wyposażenia rolniczej przestrzeni produkcyjnej, w tym przede wszystkim urządzeń melioracji wodnej. W Strategii rozwoju powiatu nowodworskiego jednym z celów jest modernizacja i utrzymanie systemu melioracyjnego tak aby stanowił on narzędzie osiągania wysokiej jakości produkcji rolniczej. Szczególnie istotne jest utrzymanie stanu urządzeń melioracji szczegółowej, który w wielu przypadkach jest gorszy od stanu melioracji podstawowej.

Istotnym elementem działań na rzecz ochrony zasobów gleb są działania z zakresu doradztwa rolniczego i edukacji rolniczej. Na terenie powiatu nowodworskiego działania te są prowadzone przez: Rejonowy Zespół Doradztwa Rolniczego w Nowym Dworze, oddział Wojewódzkiego Inspektoratu Inspekcji Ochrony Roślin i Nasiennictwa w Nowym Dworze, Radę Powiatową Pomorskiej Izby Rolniczej w Nowym Dworze.

Kierunki działań do 2011 roku

1. Racjonalne zużycie środków ochrony roślin
2. Prawidłowe zagospodarowanie nawozów organicznych
3. Wdrażanie planów nawozowych
4. Ochrona gleb przed degradacją i rekultywacja gleb zdegradowanych
5. Ochrona gleb o wysokiej wartości rolniczej przed przeznaczaniem na cele nierolnicze
6. Właściwa polityka zalesiania gruntów nieprzydatnych rolniczo
7. Właściwe utrzymanie i odbudowa urządzeń melioracyjnych
8. Odbudowa zadrzewień i zakrzewień śródpolnych w celu ograniczenia erozji
9. Wspieranie i promowanie rolnictwa ekologicznego

3.2.4. Zasoby kopalin

3.2.4.1. Stan wyjściowy

Teren powiatu nowodworskiego jest ubogi w kopaliny. W północnej części, w osadach czwartorzędowych występuje nagromadzenie bursztynu, przeniesionego przez lodowce i rzeki polodowcowe. Jest to bursztyn z osadów trzeciorzędowych. Bursztyn występuje na ogół w dużym rozproszeniu, głównie na odcinku przydeltowym Mierzei Wiślanej.

Ponadto na terenie gminy Sztutowo znajduje się złożo surowców ilastych ceramiki budowlanej o eksploatacji zaniechanej zbilansowanej na 497tys.m³. Jest to złożo Sztutowo.

Problemy i zagrożenia

- Na terenie Obrębu Stegna Nadleśnictwa Elbląg poważnym problemem jest proceder nielegalnego pozyskiwania bursztynu. Polega on na wyplukiwaniu go z gruntu na terenach leśnych za pomocą silnego strumienia wody. Powoduje to powstawanie zapadlisk ziemnych, w wyniku których następuje całkowite zniszczenie drzewostanu. Straż Leśna wraz z innymi instytucjami prowadzi intensywne działania mające na celu ograniczenie tego procederu. Od 1990 r. Nadleśnictwo Elbląg rozpoczęło rekultywację zniszczonych fragmentów lasu.

3.2.4.2. Cel ekologiczny do 2011 roku

Ochrona terenów bursztynonośnych przed dewastacją

3.2.4.3. Strategia realizacji celu

Na terenie powiatu nowodworskiego jest przewidywana eksploatacja surowców skalnych. Ewentualną możliwością jest zalegalizowana eksploatacja bursztynu na terenie wybrzeża Bałtyku graniczącego z powiatem. Aktualnie działania podejmowane przez powiat muszą być kierowane na ochronę obszarów bursztynonośnych przed dziką eksploatacją i stosowaniem jak najmniej uciążliwych dla środowiska technologii w przypadku eksploatacji.

Kierunki działań do 2011 roku

1. Preferowanie technologii najmniej uciążliwych dla środowiska przy wydobyciu bursztynu z dna morza
2. Rekultywacja nielegalnych wyrobisk i zapobieganie ich powstawaniu

3.3. Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego

3.3.1. Jakość wód

3.3.1.1. Stan wyjściowy

Jakość wód podziemnych i powierzchniowych

Na terenie powiatu dominują wody podziemne piętła czwartorzędowego. Z przeprowadzonych badań monitoringowych wynika, że są to wody wysokiej jakości w Sztutowie i Krynicy Morskiej, wody średniej jakości w Piaskach i wody niskiej jakości w Jantarze i Kmiecinie.

Wody powierzchniowe w powiecie, na które składają się: Wisła, Szarpawa, Wisła Królewiecka, Linawa, Tuga, Kanał Panieński, Nogat należą do wód III klasy czystości lub nie spełniają norm.

Stan czystości wód Zalewu Wiślanego w 2001 roku określają następujące wskaźniki (szczegółowo omówione w załączniku nr 1):

- średnie roczne zasolenie - 4,6‰
- średni roczny odczyn - 8,4
- średnia roczna przeźroczystość - 50cm
- średnie roczne natlenienie - 10,5mg O₂/dm³
- BZT₅ - 3,4 O₂/dm³
- Miano coli - III klasa czystości

Poza rzekami powiatu nowodworskiego, na jakość wód Zalewu mają wpływ zanieczyszczenia niesione przez dopływy z województwa warmińsko-mazurskiego, które w roku 2002 wg oceny ogólnej kwalifikowały się jako pozaklasowe, jak również wody Bałtyku infiltrujące i wpływające do Zalewu. Należy również zaznaczyć, że duży udział mają zanieczyszczenia naniesione przez wody ze strony rosyjskiej, szczególnie że na terenie miasta Kaliningrad nie jest rozwiązana gospodarka ściekowa.

Gospodarka wodno-ściekowa

Na terenie powiatu dobrze zorganizowana jest gospodarka wodna. Procent zwodociągowania gmin wynosi od 98 w Steganie do 99,9 w Sztutowie a planowane na najbliższe lata inwestycje pozwolą na podłączenie do sieci wszystkich miejscowości gmin powiatu. Oprócz miasta Krynica Morska wszystkie gminy zaopatrywane są w wodę przez Centralny Wodociąg Żuławski. Krynica Morska obsługiwana jest przez lokalny wodociąg znajdujący się pod zarządem PWiK.

Stopień skanalizowania gmin ze względu na rozproszenie zabudowy i warunki środowiska, jest zróżnicowany i wynosi od 87 w Sztutowie i Krynicy Morskiej do 7,5 w Ostaszewie.

Teren powiatu obsługuje 5 mechaniczno-biologicznych oczyszczalni ścieków: Oczyszczalnia Szop sp. z o.o. w Nowym Dworze Gdańskim, Oczyszczalnia PWiK sp. z o.o. w Krynicy Morskiej, oczyszczalnia w Piaskach, Oczyszczalnia Ostaszewo, Oczyszczalnia Zakładu Komunalnego Związku Komunalnego MIERZEJA dla gmin Stegna i Sztutowo. Ponadto w Gozdawie, Wężowcu, Rakowie funkcjonują oczyszczalnie mechaniczne a w Drewnicy, Tujsku i Nowotnej małe oczyszczalnie mechaniczno-biologiczne.

Problemy i zagrożenia:

- Nierozwiązana gospodarka ściekowa na terenach rolniczych, szczególnie z gospodarstwami indywidualnymi o rozproszonej zabudowie oraz osiedlach popegeerowskich i wiejskich
- Zły stan techniczny sieci wodociągowej
- Zanieczyszczenie rzek
- Zanieczyszczenie kąpielisk
- Nadmierne zarastanie Zalewu Wiślanego
- Ładunki zanieczyszczeń wnoszone za pośrednictwem rzek do Zatoki Gdańskiej i Zalewu Wiślanego pochodzą głównie ze źródeł zlokalizowanych poza terenem powiatu
- Zanieczyszczenie wód powierzchniowych i podziemnych z powodu niewłaściwego lub złego zagospodarowania i usytuowania urządzeń do magazynowania obornika, gnojówki, gnojowicy i odcieków kiszunkowych
- Okresowe pogarszanie się jakości wody do picia szczególnie w sezonie letnim ze względu na intensywną eksploatację sieci i wymywanie zanieczyszczeń z rur wodociągowych
- Łatwa migracja zanieczyszczeń powierzchniowych ze względu na płytkie zaleganie zwierciadła wód podziemnych
- Potencjalne zagrożenie dla jakości wód morskich z powodu przystąpienia do eksploatacji bursztynu.

3.3.1.2. Cele ekologiczne do 2011 roku

- *Poprawa jakości wód powierzchniowych.*
- *Ograniczenie spływu zanieczyszczeń rolniczych*
- *Ochrona jakości wód podziemnych*
- *Zapewnienie wszystkim mieszkańcom powiatu odpowiedniej jakości wody do picia*

3.3.1.3. Strategia realizacji celu

Zaopatrzenie w wodę

Analizując problem zaopatrzenia w wodę powiatu nowodworskiego należy oszacować aktualne i przyszłe zapotrzebowanie na wodę jak również zasoby dyspozycyjne możliwe do wykorzystania. Istotne znaczenie ma również specyfika systemu hydrograficznego, nadmorskie położenie i budowa geologiczna, które ułatwiają m.in. przenikanie wód morskich w systemy czwartorzędowe wód podziemnych. Na jakość wód podziemnych wpływają również zanieczyszczenia z zewnątrz: położenie w sąsiedztwie Trójmiasta, Zatoki Gdańskiej i Zalewu Wiślanego

Wobec problemu ingresji wód morskich w wody czwartorzędowe Żuław, główne źródło zaopatrzenia w wodę będą stanowić poziomy kredowe. Obliguje to do uznania poziomu kredowego na tym obszarze jako wymagającego szczególnej ochrony obok ochrony wyżej zalegających młodszych poziomów użytkowanych aktualnie (ochrona pośrednia subzbiornika kredowego). Eksploatacja zarówno na obszarze Żuław jak i w pasie nadmorskim powinna podlegać ścisłej kontroli i reglamentacji, tak aby nie naruszyć zasobów dyspozycyjnych zbiornika i eksploatacyjnych poszczególnych ujęć. Na terenach zasilanych z Centralnego Wodociągu Żuławskiego (CWZ) i na Mierzei Wiślanej ze względu na okresowe deficyty wody, szczególnie w okresie letnim niezbędnym działaniem jest poprawa zaopatrzenia ludności w wodę. W okresie letnim ze względu na intensywną eksploatację CWZ z rur wodociągowych wypłukiwane są nagromadzone osady co ujemnie wpływa na jakość wód. W celu zapewnienia równomiernego dobowego i sezonowego rozbioru wody należy rozpatrzyć budowę zbiorników wyrównawczych.

W perspektywie do 2011 roku konieczna będzie rozbudowa ujęć, rozbudowa i modernizacja wodociągów, modernizacja stacji uzdatniania w wodę, budowa zbiorników czystej wody i uporządkowanie gospodarki ściekowej w strefie ochronnej ujęć.