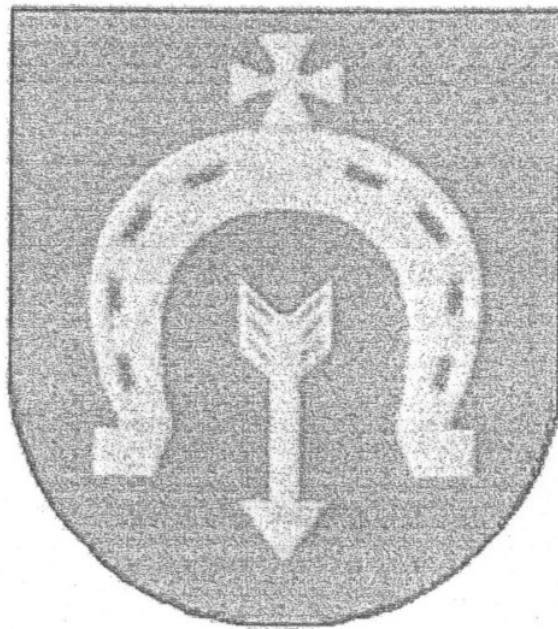


PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA GMINY STRZEGOWO



SPIS TREŚCI

I.	WSTĘP.....	4
1.1.	Podstawa prawna opracowania.....	4
1.2.	Koncepcja i cel opracowania.....	4
1.3.	Metodyka opracowania.....	5
II.	DANE PODSTAWOWE O GMINIE STRZEGOWO.....	17
2.1.	Położenie.....	17
2.2.	Ludność.....	18
2.3.	Użytkowanie terenu.....	19
2.4.	Rolnictwo.....	19
2.5.	Rynek pracy.....	19
2.6.	Infrastruktura komunalna.....	20
2.6.1.	Gospodarka odpadami.....	21
2.7.	Drogi i kolej.....	22
III.	INWENTARYZACJA ZASOBÓW I SKŁADNIKÓW PRZYRODY.....	24
3.1.	Położenie geograficzne i morfologia.....	24
3.1.1.	Budowa geologiczna.....	24
3.2.	Warunki hydrogeologiczne.....	25
3.2.1.	Wody gruntowe.....	25
3.2.2.	Wody powierzchniowe.....	26
3.2.3.	Wody podziemne.....	27
3.3.	Warunki klimatyczne.....	27
3.4.	Zasoby naturalne.....	27
3.4.1.	Charakterystyka złóż kopalin.....	27
3.5.	Gleby i lasy.....	30
3.5.1.	Gleby.....	30
3.5.2.	Lasy.....	31
3.6.	Charakterystyka elementów przyrody ożywionej.....	31
3.6.1.	Szata roślinna, świat zwierząt.....	31
3.6.2.	Formy ochrony przyrody.....	32
3.7.	Walory kulturowe.....	34
IV.	OCENA ZAGROŻEŃ I TENDENCJI PRZEOBRAŹEŃ ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO.....	35
4.1.	Stan i tendencje zmian czystości powietrza atmosferycznego.....	35
4.1.1.	Główne źródła zanieczyszczenia powietrza.....	35
4.1.2.	Stan jakości powietrza.....	35
4.1.3.	Stan jakości powietrza w strefie mławskiej.....	37
4.2.	Stan i tendencje zmian czystości wód powierzchniowych.....	38
4.2.1.	Główne źródła zanieczyszczenia wód rzek.....	38
4.2.2.	Ogólna ocena czystości rzek.....	38
4.3.	Stan i tendencje zmian jakości wód podziemnych.....	38
4.4.	Hałas komunikacyjny.....	39
4.5.	Stan i tendencje zmian przyrody ożywionej.....	39
4.5.1.	Stan i tendencje przeobrażeń gleb.....	39
4.5.2.	Szata roślinna.....	40
4.5.3.	Świat zwierzęcy.....	40
4.6.	Zagrożenie powodziowe.....	40
4.7.	Bezpieczeństwo chemiczne i biologiczne. Poważne awarie przemysłowe.....	41
4.8.	Źródła promieniowania elektromagnetycznego nie jonizującego.....	41
4.9.	Źródła promieniowania jonizującego.....	42
4.10.	Podsumowanie.....	43
V.	PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA I HARMONOGRAM JEGO REALIZACJI.....	45

I. WSTĘP

1.1 Podstawa prawna opracowania

Obowiązujące od 1 października 2001 r. *Prawo Ochrony Środowiska*¹ w art. 17 nakłada na organy wykonawcze gmin obowiązek opracowania gminnego programu ochrony środowiska w celu realizacji polityki ekologicznej Państwa. Obowiązek ten stanowi przesłankę dla utworzenia niniejszego opracowania.

1.2 Koncepcja i cel opracowania

Przedmiotem opracowania jest Program Ochrony Środowiska dla Gminy Strzegowo położonej w powiecie mławskim na terenie województwa mazowieckiego.

Na podstawie aktualnego stanu środowiska, źródeł jego zagrożeń oraz tendencji przeobrażeń Program Ochrony Środowiska określa cele polityki ekologicznej na terenie gminy Strzegowo, instrumenty realizacji programu, potrzebne środki finansowe oraz formy kontroli jego realizacji.

Problematyka ochrony środowiska obejmuje wszystkie jego elementy, a więc budowę geologiczną i bogactwa naturalne, wody powierzchniowe i podziemne, powietrze atmosferyczne, rzeźbę terenu i pokrywę glebową, szatę roślinną i lasy, świat zwierząt, a także podstawowe walory kulturowe.

Dla osiągnięcia zrównoważonego rozwoju niezbędne są:

- ochrona środowiska przyrodniczego,
- rozwój gospodarczy,
- ład przestrzenny,
- warunki społeczne.

Z punktu widzenia środowiska przyrodniczego zrównoważony rozwój polega przede wszystkim na dążeniu do:

- zachowania możliwości odtwarzania się zasobów naturalnych,
- racjonalnego użytkowania zasobów nieodnawialnych i zastępowania ich substytutami,
- ograniczania uciążliwości dla środowiska i nieprzekraczania granic wyznaczonych jego odpornością,
- zachowania różnorodności biologicznej,
- zapewnienia obywatelom bezpieczeństwa ekologicznego,
- tworzenia podmiotom gospodarczym warunków do uczciwej konkurencji w dostępie do ograniczonych zasobów i możliwości odprowadzania zanieczyszczeń.

Program Ochrony Środowiska wytycza cele polityki ekologicznej Gminy Strzegowo, takie jak:

- racjonalne użytkowanie zasobów naturalnych przez zmniejszenie zużycia energii, surowców i materiałów, a równocześnie wzrost udziału w wykorzystywaniu zasobów odnawialnych,
- ochronę powietrza i ochronę przed hałasem przez redukcję emisji gazów i pyłów oraz emitorów hałasu i wibracji,
- ochronę wód przez właściwą gospodarkę wodno-ściekową oraz racjonalizację zużycia wody,
- ochronę gleb i powierzchni ziemi przez racjonalną gospodarkę rolną i minimalizowanie destrukcyjnych oddziaływań przemysłu oraz komunikacji,

¹ Ustawa *Prawo ochrony środowiska* z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz. U. 62 poz. 627).

- ochronę zasobów przyrodniczych z uwzględnieniem bioróżnorodności przez zmniejszanie presji wynikającej z rozwoju gospodarczego.

1.3 Metodyka opracowania

Program Ochrony Środowiska powinien być powiązany z dokumentami wyższej rangi i wynikać z zapisów Polityki Ekologicznej Państwa². Równocześnie Program Ochrony Środowiska powinien być skorelowany z dokumentami szczebla wojewódzkiego i powiatowego.

Spośród dokumentów szczebla wojewódzkiego i powiatowego przy sporządzaniu niniejszego opracowania zostały uwzględnione następujące dokumenty identyfikujące cele ekologiczne:

- Strategia rozwoju województwa mazowieckiego – Sejmik Województwa Mazowieckiego – Warszawa 2001 r.;
- Wojewódzki Program Rozwoju Regionalnego Mazowsza na lata 2001-2006 - Sejmik Województwa Mazowieckiego, Warszawa 2001;
- Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Mazowieckiego – projekt – Mazowieckie Biuro Planowania Przestrzennego i Rozwoju Regionalnego, Warszawa 2003 r.;
- Plan gospodarki odpadami dla województwa mazowieckiego na lata 2004-2011 – Warszawa wrzesień 2003 r.;
- Program Ochrony Środowiska Województwa Mazowieckiego – Sejmik Województwa Mazowieckiego - Warszawa 2003 r.;
- Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Mławskiego – Mława, czerwiec 2004 r.;
- Plan Gospodarki Odpadami dla Powiatu Mławskiego – Mława, czerwiec, 2004 r.

Dokumentem nadrzędnym wytyczającym cele i kierunki działań w zakresie polityki ekologicznej województwa (ochrony środowiska) jest „Strategia rozwoju województwa mazowieckiego”. Cele sformułowane w „Strategii” zostały zaadaptowane dla potrzeb Programu Ochrony Środowiska Województwa Mazowieckiego. Tym sposobem zachowany został ścisły związek ze „Strategią”, a Program Ochrony Środowiska Województwa Mazowieckiego stanowi rozwinięcie strategii rozwoju województwa w odniesieniu do ochrony środowiska. Z tych też względów poniżej zaprezentowano jedynie uwarunkowania wynikające z tego Programu.

Program Ochrony Środowiska Województwa Mazowieckiego zawiera siedem celów głównych, którym przypisano cele szczegółowe:

Cel główny - zmniejszanie zanieczyszczeń środowiska

- poprawa jakości wód;
- uporządkowanie gospodarki odpadami;
- zapewnienie wysokiej jakości powietrza atmosferycznego;
- ograniczenie uciążliwości hałasu.

Cel główny - racjonalna gospodarka wodą

- zmniejszenie deficytu wód powierzchniowych;
- ograniczenie poboru wód podziemnych dla celów gospodarczych produkcji i usług;
- ograniczenie wodochłonności,
- poprawa standardów zaopatrzenia w wodę.

Cel główny - zwiększenie lesistości i ochrona lasów

2 Polityka Ekologiczna Państwa – uchwalona przez Sejm RP w dniu 8.05.2003r.

- osiągnięcie wskaźnika lesistości Mazowsza do 25%;
- zmiana struktury własnościowej lasów;
- racjonalizacja gospodarki leśnej;
- rozwój funkcji ochronnych i buforowych lasu.

Cel główny - poprawa stanu bezpieczeństwa ekologicznego

- ochrona przeciwpowodziowa;
- ochrona przeciwpożarowa;
- zmniejszenie ryzyka awarii związanych z wykorzystaniem lub transportem substancji niebezpiecznych.

Cel główny - podnoszenie poziomu wiedzy ekologicznej

- kształtowanie postaw i zachowań zgodnych z zasadami ekorozwoju;
- wiedza ekologiczna jako ważny czynnik w procesie zarządzania;
- tworzenie ekologicznych podstaw kształtowania tożsamości regionalnej i lokalnej.

Cel główny - rozwój proekologicznych form działalności gospodarczej

- wzrost ilości podmiotów gospodarczych posiadających certyfikaty jakości;
- rozwój proekologicznych form produkcji rolniczej;
- wzrost wykorzystania energii odnawialnej;
- zwiększenie udziału transportu szynowego w przewozach osób i towarów;
- zmniejszenie materiałochłonności i energochłonności produkcji.

Cel główny - utworzenie spójnego systemu obszarów chronionych

- zwiększenie obszarów objętych ochroną prawną do 35% powierzchni województwa, ze szczególnym uwzględnieniem dolin rzecznych, kompleksów leśnych, a także obszaru funkcjonalnego „Zielone Płuca Polski”;
- określenie do roku 2006 zasad gospodarowania na wszystkich obszarach chronionych oraz sporządzenie planów ochrony dla tych obszarów;
- utrzymanie i wzmocnienie ciągłości powiązań przyrodniczych w ramach korytarzy ekologicznych krajowych, regionalnych i lokalnych;
- partnerstwo samorządowe i partycypacja społeczna w działaniach na rzecz tworzenia obszarów chronionych;
- włączenie obszarów cennych przyrodniczo do europejskiej sieci ekologicznej NATURA 2000.

Poniżej przedstawiono zawarte w Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu Mławskiego kierunki i zadania ekologiczne w odniesieniu do konkretnych elementów środowiska:

Cel nadrzędny:

**WYSOKA JAKOŚĆ ŚRODOWISKA WARUNKIEM ZRÓWNOWAŻONEGO
I DYNAMICZNEGO ROZWOJU GMINY STRZEGOWO**

Cele ekologiczne:

1. Zapewnienie wysokiej jakości powietrza w klasie A na terenie gminy oraz dalsza redukcja emisji pyłów i gazów.
2. Zapewnienie wystarczającej ilości wody o odpowiedniej jakości użytkowej, racjonalizacja zużycia wody, rozbudowa systemów odprowadzania i oczyszczania ścieków oraz ochrona przed powodzią.
3. Ochrona powierzchni ziemi i gleb przed degradacją.
4. Racjonalizacja zużycia energii, surowców i materiałów oraz wzrost udziału zasobów odnawialnych.
5. Zminimalizowanie uciążliwego hałasu w środowisku.
6. Minimalizacja ilości odpadów kierowanych do unieszkodliwiania na składowiskach oraz ograniczenie ich negatywnego wpływu na środowisko.
7. Zachowanie walorów i zasobów przyrodniczych z uwzględnieniem georóżnorodności i bioróżnorodności, w tym wzrost lesistości powiatu.
8. Przez wiedzę i edukację do zrównoważonego rozwoju.

Ochrona powietrza

Zgodnie z przepisami polskiego prawa ochrona powietrza polega na zapobieganiu powstawaniu zanieczyszczeń, ograniczaniu lub eliminowaniu wprowadzonych do powietrza substancji zanieczyszczających w celu zmniejszenia stężeń do dopuszczalnego poziomu lub utrzymania ich na poziomie dopuszczalnych wielkości. Oceny jakości powietrza dokonuje się w strefach, które stanowią miasta i aglomeracje o liczbie ludności większej niż 250 tys. oraz obszary powiatów nie wchodzących w skład aglomeracji.

Uwzględniając założenia ochrony powietrza określono cel ekologiczny:

Zapewnienie wysokiej jakości powietrza w klasie A oraz dalsza redukcja emisji pyłów i gazów.

W celu osiągnięcia w/w celu określono kierunki działań ekologicznych:

- Ograniczenie emisji w sektorze komunalnym i przemysłowym;
- Ograniczenie emisji zanieczyszczeń komunikacyjnych.

Realizacja określonych celów i kierunków ekologicznych powinna być realizowana przez konkretne zadania ekologiczne.

Ograniczenie emisji w sektorze komunalnym i przemysłowym

Tzw. niska emisja zanieczyszczeń powietrza pochodząca z ogrzewnictwa komunalnego stanowi w miastach około 50% ogólnej emisji zanieczyszczeń, zaś na terenach wiejskich około 80%. Źródłem powstawania zanieczyszczeń jest przede wszystkim wykorzystywane w przestarzałych urządzeniach grzewczych paliwo w postaci niskiej jakości węgla, a także różnego typu materiały odpadowe.

Zadania ekologiczne prowadzące do realizacji tego kierunku działania to:

1. eliminowanie węgla jako paliwa w kotłowniach lokalnych, gospodarstwach domowych oraz w kotłowniach w małych i średnich zakładach przemysłowych, rzemieślniczych i usługowych, rozpowszechnienie stosowania drewna, trocin, wierzby energetycznej czy gazu;
2. promowanie nowych nośników energii ekologicznej pochodzących ze źródeł odnawialnych – energia słoneczna, wody geotermalne;

3. centralizacja ucieplowienia prowadząca do likwidacji małych kotłowni i indywidualnych palenisk domowych;
4. budowa sieci gazowej na obszarach wiejskich, zwłaszcza na terenach przewidzianych do rozwoju turystyki;
5. wsparcie finansowe dla mieszkańców zmieniających ogrzewanie węglowe na bardziej ekologiczne i wykonujących inwestycje termomodernizacyjne;
6. termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej;
7. edukacja ekologiczna społeczeństwa na temat wykorzystania proekologicznych nośników energii i szkodliwości spalania materiałów odpadowych (szczególnie tworzyw sztucznych);
8. realizacja źródeł energii odnawialnej;
9. budowa urządzeń ograniczających emisje pyłów i gazów z instalacji przemysłowych.

Ograniczenie emisji zanieczyszczeń komunikacyjnych

Ruch drogowy jest istotnym zagrożeniem dla środowiska i zdrowia człowieka. Zwiększające się natężenie ruchu, stan dróg oraz stan techniczny pojazdów stanowią źródło zagrożeń, w tym przyczyniają się do wzrostu emisji zanieczyszczeń do powietrza.

Zadania ekologiczne prowadzące do realizacji tego kierunku działania:

1. wyprowadzenie ruchu tranzytowego z obszarów o gęstej zabudowie (budowa obejść drogowych, obwodnic), przebudowa dróg o małej przepustowości;
2. bieżąca modernizacja dróg i ciągów komunikacyjnych;
3. rozbudowa transportu publicznego na terenie gminy oraz zachęcanie mieszkańców do korzystania z tego rodzaju transportu;

Ochrona wód powierzchniowych i podziemnych

Gospodarowanie wodami zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju, a w szczególności kształtowanie i ochronę zasobów wodnych oraz korzystanie z wód reguluje ustawa Prawo Wodne. Zakłada ona gospodarowanie wodami uwzględniające zasadę wspólnych interesów i powinna być realizowana przez współpracę administracji publicznej, użytkowników wód i przedstawicieli lokalnych społeczności.

Uwzględniając założenia ochrony zasobów wodnych określono cel ekologiczny:

Zapewnienie wystarczającej ilości wody o odpowiedniej jakości użytkowej, racjonalizacja zużycia wody, rozbudowa systemów odprowadzania i oczyszczania ścieków oraz ochrona przed powodzią

W celu osiągnięcia w/w celu określono kierunki działań ekologicznych:

- Zarządzanie zasobami wodnymi;
- Ochrona wód;
- Ochrona przeciwpowodziowa i retencja wodna.

Realizacja określonych celów i kierunków ekologicznych powinna być realizowana przez konkretne zadania ekologiczne.

Zarządzanie zasobami wodnymi

Zarządzanie zasobami wodnymi jest jednym z podstawowych zagadnień mających wpływ na rozwój regionu i jakość życia na jego obszarze. Ma to istotne znaczenie dla gminy Strzegowo ze względu na deficytowy charakter zasobów wodnych niektórych obszarów oraz średnią jakość wód powierzchniowych.

Zadania ekologiczne prowadzące do realizacji tego kierunku działania to:

1. opracowanie programów zaopatrzenia w wodę na terenie gmin powiatu;
2. opracowanie koncepcji gospodarki wodno-ściekowej dla poszczególnych gmin powiatu będących podstawą do podejmowania dalszych przedsięwzięć w tym zakresie;
3. wprowadzenie zintegrowanego systemu zarządzania zasobami wodnymi, obejmującego wody podziemne i powierzchniowe na terenie powiatu.

Ochrona wód

Jednym z celów polityki ekologicznej państwa jest zapewnienie mieszkańcom wody pitnej dobrej jakości. Ważne z tego względu jest utrzymanie jakości wód podziemnych i powierzchniowych, co najmniej na poziomie wymaganym przepisami.

Zadania ekologiczne prowadzące do realizacji tego kierunku działania to:

1. rozbudowa sieci wodociągowej na terenie gmin powiatu;
2. sukcesywna wymiana i renowacja wyeksploatowanych odcinków sieci wodociągowej;
3. minimalizacja strat wody na przesyle wody wodociągowej (przewody magistralne i lokalne);
4. modernizacja i rozbudowa stacji uzdatniania wody w celu zapewnienia właściwej jakości wody;
5. ustanowienie stref ochrony wokół ujęć;
6. objęcie faktyczną ochroną prawną na drodze rozporządzenia obszarów ochronnych zbiorników wód podziemnych;
7. egzekwowanie zasad użytkowania terenu w strefach ochronnych ujęć wód podziemnych zgodnie z przepisami szczególnymi
8. wyznaczenie i ochrona terenów źródłiskowych oraz przeciwdziałanie nadmiernemu zczерpywaniu źródeł przez lokalne, małe wodociągi na terenach wiejskich
9. przeprowadzenie akcji edukacyjno-informacyjnej propagującej optymalizację zużycia wody przez indywidualnych użytkowników (np. gromadzenie wody deszczowej i wykorzystywanie jej na cele agrarne – do podlewania zieleni);
10. wspieranie działań podmiotów gospodarczych w zakresie racjonalnego gospodarowania wodą, w tym eliminowanie nieuzasadnionego wykorzystania wód podziemnych do celów przemysłowych (przez branże inne niż np. przemysł spożywczy i farmaceutyczny), oraz przez wprowadzenie zamkniętego obiegu wody w przemyśle;
11. sukcesywna modernizacja istniejącej sieci kanalizacyjnej ogólnospławnej (rozdział kanalizacji sanitarnej i deszczowej) i pilna realizacja nowych sieci na terenie powiatu (należy dążyć do zrównania sieci wodociągowej z kanalizacyjną);
12. optymalizacja wykorzystania (dociążenie) oraz modernizacja istniejących oczyszczalni ścieków w kierunku spełnienia wymagań obowiązującego prawa oraz dyrektyw UE w terminie do 2014 r. zgodnie z Dyrektywą Wodno-Ściekową Unii Europejskiej;
Przetwarzanie i odpowiednie zagospodarowywanie osadów ściekowych;
13. budowa oczyszczalni przyzagrodowych na terenach, gdzie budowa sieci kanalizacji sanitarnej jest nieopłacalna z przyczyn ekonomicznych, bądź bardzo trudna do realizacji ze względów technicznych (uksztaltowanie terenu), wsparcie finansowe dla rolników realizujących oczyszczalnie przyzagrodowe;
14. zewidencjonowanie wszystkich zbiorników bezodpływowych i zintensyfikowanie ich kontroli technicznej oraz częstotliwości opróżniania;
15. opracowanie i sukcesywne wdrażanie programów ochrony wód powierzchniowych w układzie zlewniowym rzek;
16. stopniowe ograniczanie negatywnego wpływu na środowisko zanieczyszczeń obszarowych (pozostałości chemicznych środków ochrony roślin oraz nawozów) i punktowych (składowiska obornika) pochodzących z działalności rolniczej;
17. opracowanie oceny wpływu na środowisko wodne obiektów rolniczego wykorzystania ścieków i gnojowicy oraz obiektów związanych z hodowlą zwierząt, wdrożenie Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej;
18. preferowanie użytkowania łkowego oraz kształtowanie pasów roślinności wzdłuż cieków wodnych.

19. przeciwdziałanie zanieczyszczeniu wód podziemnych poprzez:

- inwentaryzację i klasyfikację istniejących źródeł zanieczyszczeń (przemysłowych, komunalnych, komunikacyjnych, rolnych) szczególnie w obrębie obszarów wymagających szczególnej ochrony (GZWP, ujęcia wód), a w efekcie likwidację lub ograniczenie niekorzystnych oddziaływań oraz wprowadzenie lokalnego monitoringu na koszt właścicieli obiektów stanowiących zagrożenie dla wód podziemnych (zasada zanieczyszczający płaci),
 - ustalenie zasad nawożenia gleb oraz stosowania środków ochrony roślin na terenach rolnych i leśnych,
 - systematyczną kontrolę obiektów o największym zagrożeniu dla wód podziemnych
20. opracowanie indywidualnych planów gospodarowania dla poszczególnych rzek i ich odcinków, uwzględniających potrzeby konsumpcji wody, zabezpieczenia przeciwpowodziowego i ochrony przyrody.
21. zmniejszenie ładunków zanieczyszczeń, a szczególnie stężeń substancji biogennych w ściekach odprowadzanych z istniejących oczyszczalni;
22. zachowanie lub wprowadzenie stref buforowych (lasy i zarośla lęgowe, mokradła, łąki) przy dnach dolin lub łóżyskach rzek i potoków w celu ograniczenia dopływu zanieczyszczeń obszarowych i komunikacyjnych;
23. stosowanie regulacji koryt oraz zabudowy hydrotechnicznej cieków sprzyjającej samooczyszczaniu się wód oraz rozwojowi charakterystycznych dla danego siedliska biocenoz wodnych i przybrzeżnych

Systematyczna realizacja wymienionych uprzednio działań pozwoli na stopniowe doprowadzenie stanu czystości wody w rzekach do I i II klasy czystości wód.

Ochrona przeciwpowodziowa i retencja wodna

W ochronie przeciwpowodziowej bardzo ważne jest wprowadzenie kompleksowego systemu ochrony przed powodzią oraz systemu zbiorników retencji wodnej.

Zadania ekologiczne prowadzące do realizacji tego kierunku działania to:

1. opracowanie programu przeciwpowodziowego dla powiatu mławskiego z uwzględnieniem zasad działalności odpowiednich służb wojewódzkich i samorządowych poszczególnych gmin powiatu;
2. opracowania niezbędnych dokumentów stanowiących miarodajną informację i rzetelną podstawę dla prac planistycznych, w tym dla planowania przestrzennego:
 - a. studium określającego granice obszarów bezpośredniego zagrożenia powodzią w zakresie przewidzianym w ustawie Prawo wodne (art. 82 ust. 2) przez dyrektora RZGW,
 - b. planu ochrony przeciwpowodziowej regionu wodnego (zgodnie z art. 113 ust. 1 pkt 3 Prawa wodnego),
 - c. uwzględnienie ograniczeń dotyczących lokalizacji obiektów planowanych na obszarach zagrożenia powodziowego a wynikających z Prawa wodnego (art. 83 ust. 1 i art. 40 ust. 1 pkt 3)
 - d. opracowanie wskazań i nakazów dotyczących parametrów technicznych i użytkowania obiektów już istniejących lub planowanych na obszarach zagrożenia powodziowego
3. opracowanie programu budowy systemu zbiorników małej retencji wodnej;
4. systematyczna kontrola oraz konserwacja wałów i urządzeń wodnych;
5. inwentaryzacja i budowa oraz prawidłowa eksploatacja systemów melioracji;
6. wspieranie wszelkich działań lokalnych zmierzających do zwiększenia naturalnej retencji zlewni poprzez kształtowanie pokrycia terenu sprzyjającego retencji wód (prowadzenie zalesień, ograniczanie wyrębów drzew) i stosowanie metod agrotechnicznych w rolnictwie sprzyjających retencji glebowej i ograniczających spływ powierzchniowy;

7. naprawa i rozbudowa systemu regulacji i zabudowy rzek i potoków przy maksymalnym wykorzystaniu lokalnych surowców naturalnych i odpadów.

Ochrona powierzchni ziemi

Ochrona powierzchni ziemi zgodnie z zapisami ustawy Prawo Ochrony Środowiska, polega na zapewnieniu jej jak najlepszej jakości.

Uwzględniając założenia ochrony powierzchni ziemi określono cel ekologiczny:

Ochrona powierzchni ziemi i gleb przed degradacją

W celu osiągnięcia w/w celu określono kierunki działań ekologicznych:

- Gleby użytkowane rolniczo
- Zasoby kopalin

Realizacja określonych celów i kierunków ekologicznych powinna być realizowana przez konkretne zadania ekologiczne.

Gleby użytkowane rolniczo

Biorąc pod uwagę klasyfikację bonitacyjną gleb na terenie gminy Strzegowo, należy dążyć do racjonalnego wykorzystania tych gleb oraz zapewnienia im właściwej ochrony.

Zadania ekologiczne prowadzące do realizacji tego kierunku działania to:

1. zaktualizowanie i poszerzenie tematyki map glebowo-rolniczych, co będzie stanowiło podstawę w zakresie określenia potrzeb wapnowania i nawożenia gleb, walki z erozją i sposobu zagospodarowania terenu;
2. zapobieganie zanieczyszczeniu gleb środkami ochrony roślin;
3. prowadzenie właściwej struktury zagospodarowania przestrzennego (zminimalizowanie powierzchni gruntów rolnych o wyższych klasach bonitacyjnych wyłączonych z produkcji rolnej i przeznaczonych na inne cele oraz zagospodarowywanie gruntów o niskiej przydatności rolniczej);
4. dostosowanie do naturalnego biologicznego potencjału gleb kierunków i intensywności produkcji;
5. podnoszenie jakości i struktury gleb poprzez wykorzystanie kompostu;
6. ochrona i wprowadzenie zadrzewień i zakrzewień śródpolnych i przydrożnych spełniających rolę przeciwoerozyjną;
7. kształtowanie struktury upraw przeciwdziałającej erozji i pogarszaniu się jakości gleb oraz przeciwdziałanie zakwaszaniu;
8. upowszechnienie zasad dobrej praktyki rolniczej;
9. intensyfikacja działań dla propagowania zachęt i zasad dla rozwoju rolnictwa proekologicznego na glebach słabych (klasy V i VI), dla produkcji zdrowej i czystej żywności.

Zasoby kopalin

W zakresie zagadnień zasobów kopalin, ważna jest ochrona obszarów perspektywistycznych i ochrona złóż udokumentowanych. Najistotniejsze znaczenie dla gminy Strzegowo mają dwa czwartorzędowe złoża kruszywa naturalnego. Są to złoża o zasobach udokumentowanych:

- złożo Aleksandrowo – udokumentowane w kategorii C₁, aktualnie eksploatowane. Według Bilansu Kopalin na koniec 1994 roku do eksploatacji były zasoby w ilości ca 2,3 mln ton zasobów geologicznych i 2,2 mln ton zasobów przemysłowych. Występuje na

obszarze sandru, jest to złożo kruszywa naturalnego – piasku ze żwirem, eksploatowane przede wszystkim na potrzeby lokalne, związane z budownictwem i drogownictwem.

- złożo Augustowo – udokumentowane w kategorii C₂, aktualnie nie eksploatowane. Znajduje się w obrębie wzgórz moren czołowych. Jest to złożo piasków kwarcowych do produkcji silikatów z przeznaczeniem do produkcji materiałów budowlanych. Posiada dość duże zasoby – ca 5 mln ton.

Zadania ekologiczne prowadzące do realizacji tego kierunku działania to:

1. rozpoznanie możliwości zasobowych i perspektywicznych regionu w zakresie zasobów;
2. ochrona złóż perspektywicznych i niezagospodarowanych poprzez uwzględnienie obszaru ich występowania w studiach uwarunkowań oraz planach zagospodarowania przestrzennego;
3. renaturalizacja i rekultywacja terenów poeksploatacyjnych;
4. monitorowanie wpływu eksploatacji złóż na środowisko,
5. ograniczony rozwój eksploatacji na obszarach cennych przyrodniczo,
6. planowanie zagospodarowania złóż z uwzględnieniem walorów krajobrazowych.

Rekultywacja terenów zdegradowanych

Zadania ekologiczne prowadzące do realizacji tego kierunku działania to:

1. Rekultywacja terenów zamkniętych składowisk odpadów komunalnych.

Racjonalne użytkowanie zasobów naturalnych

Racjonalne gospodarowanie zasobami naturalnymi jest jednym z podstawowych warunków zrównoważonego rozwoju. Uwzględniając to założenie określono cel ekologiczny: Racjonalizacja zużycia energii, surowców i materiałów oraz wzrost udziału zasobów odnawialnych.

W celu osiągnięcia w/w celu określono kierunki działań ekologicznych:

- Racjonalizacja użytkowania wody.
- Zmniejszenie materiałochłonności i odpadowości produkcji.
- Zmniejszenie energochłonności gospodarki i wzrost wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych

Realizacja określonych celów i kierunków ekologicznych powinna być realizowana przez konkretne zadania ekologiczne.

Racjonalizacja użytkowania wody

Racjonalizacją użytkowania wody powinny być objęte wszystkie działy gospodarki korzystające z zasobów wody. Konieczne jest zatem w najbliższej przyszłości ograniczenie zużycia wody przede wszystkim w przemyśle i rolnictwie oraz ograniczenie strat związanych z jej rozprowadzaniem.

Zadania ekologiczne prowadzące do realizacji tego kierunku działań to:

1. wprowadzenie normatywów zużycia wody w wodochłonnych dziedzinach produkcji w oparciu o zasadę stosowania najlepszych dostępnych technik – BAT;
2. ustalenie normatywnych wskaźników zużycia wody w gospodarce komunalnej stymulujących jej oszczędzanie;
3. ograniczenie wykorzystywania wód podziemnych do celów przemysłowych (poza przemysłem spożywczym i niektórymi specjalnymi działami produkcji);
4. wspieranie finansowe zakładów realizujących plany racjonalnego gospodarowania wodą (np. wprowadzające zamknięte obiegi wody).

Zmniejszenie materiałochłonności i odpadowości produkcji

Działanie to jest jednym z najważniejszych w polityce ekologicznej państwa, gdyż prowadzi do likwidacji zanieczyszczeń, uciążliwości i zagrożeń u „źródła”.

Zadania ekologiczne prowadzące do realizacji tego kierunku działania to:

1. wprowadzenie powiatowych wskaźników materiałochłonności i odpadowości produkcji. Rozwiązanie to powinno zmobilizować zakłady przemysłowe istniejące na terenie powiatu do stosowania technologii odpowiadających wyznaczonym lokalnym normom i bardziej przyjaznych środowisku (zmniejszenie strumienia wytwarzanych odpadów, zwiększenie ponownego wykorzystania surowców odpadowych, rozdzielenie strumienia odpadów);
2. wprowadzenie ograniczeń dotyczących możliwości składowania odpadów z przemysłu ze wskazaniem właściwej metody ponownego wykorzystania bądź unieszkodliwiania;
3. wprowadzenie nowych małoodpadowych technologii;
4. wprowadzenie bodźców ekonomicznych dla przedsięwzięć proekologicznych (ulgi podatkowe, możliwość współfinansowania, itp.).

Zmniejszenie energochłonności gospodarki i wzrost wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych

W polityce energetycznej państwa przewiduje się zmniejszenie w 2010 r. zużycia energii na jednostkę krajowego produktu o 25% w stosunku do 2000 r. Zakłada się ponadto w 2010 r. osiągnięcie poziomu 7,5% udziału energii odnawialnej w całkowitym zużyciu energii pierwotnej. Poziom ten ma być osiągnięty poprzez odpowiednie wykorzystanie zasobów biomasy, energii wody i wiatru, słońca, wód geotermalnych oraz biogazu z odpadów.

Zadania ekologiczne prowadzące do realizacji tego kierunku działania to:

1. opracowanie i wdrożenie przez gminy (zgodnie z Prawem Energetycznym) planów zaopatrzenia w energię. Dokument ten powinien określać rozwiązania w tym przedmiocie na obszarze gminy z uwzględnieniem zasady ochrony środowiska;
2. wprowadzenie energooszczędnych technologii i urządzeń w przemyśle i energetyce oraz podniesienie ich sprawności;
3. poprawa parametrów energetycznych budynków - termorenowacja (dobór otworów drzwiowych i okiennych o niskim współczynniku przenikalności cieplnej, właściwa izolacja termiczna ścian – ocieplenie budynków, lokalizacja nowych obiektów zgodnie z naturalną (cieplejszą), kierunkową orientacją stron świata;
4. stosowanie indywidualnych liczników ciepła;
5. zwiększenie udziału energii otrzymywanej z surowców odnawialnych w całkowitym zużyciu energii. Na terenie powiatu mławskiego można to osiągnąć przez odpowiednie wykorzystanie przede wszystkim zasobów biomasy (słomy, drewno, wierzba).

Ochrona przed hałasem

Zgodnie z Prawem Ochrony Środowiska (Dział V, art. 112), „ochrona przed hałasem polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu akustycznego środowiska, między innymi poprzez utrzymanie hałasu poniżej poziomu dopuszczalnego lub co najmniej na tym poziomie oraz przez zmniejszenie poziomu hałasu, co najmniej do dopuszczalnego w przypadku gdy jest on dotrzymany”.

Uwzględniając założenia ochrony przed hałasem określono cel ekologiczny:

Zminimalizowanie uciążliwego hałasu w środowisku

W celu jego osiągnięcia określono kierunki działań ekologicznych:

- Ochrona przed hałasem komunikacyjnym.
- Ochrona przed hałasem przemysłowym.

Realizacja określonych celów i kierunków ekologicznych powinna być realizowana przez konkretne zadania ekologiczne.

Ochrona przed hałasem komunikacyjnym

Zadania ekologiczne prowadzące do realizacji tego kierunku działania to:

1. dokonanie rozpoznania klimatu akustycznego (sporządzenie map akustycznych) ze wskazaniem terenów szczególnie narażonych na emisję hałasu;
2. eliminowanie ruchu tranzytowego z obszarów o gęstej zabudowie np. budowę obwodnic;
3. wspomaganie gmin w modernizacji i budowie dróg (budowa obwodnic, optymalizacja przebiegu tras komunikacyjnych oraz optymalizacja płynności ruchu);
4. wspieranie inwestycji ograniczających ujemny wpływ hałasu, mianowicie: budowy ekranów akustycznych i tworzenia pasów zwartej zieleni ochronnej, a także izolacji budynków (np. wymiana okien);
5. integrowanie planów zagospodarowania przestrzennego z problemami zagrożenia hałasem.

Ochrona przed hałasem przemysłowym

Poziom emisji hałasu ze źródeł przemysłowych jest porównywalny z emisją ze środków transportu, jednak na jego oddziaływanie jest narażona mniejsza liczba mieszkańców. Często przyczyną złego klimatu akustycznego wokół zakładów przemysłowych jest ich niewłaściwa lokalizacja w stosunku do obiektów sąsiadujących.

Zadania ekologiczne prowadzące do realizacji tego kierunku działania to:

1. systematyczna kontrola zakładów przemysłowych, zwłaszcza tych zlokalizowanych w pobliżu jednostek osadniczych lub na ich terenie;
2. egzekwowanie w zakładach zmian technologicznych w przypadku przekroczeń emisji hałasu (stosowania obudów dźwiękochłonnych, ekranów oraz tłumików akustycznych);
3. wyznaczenie stref ochronnych wokół zakładów przemysłowych, w obrębie których nie należy lokalizować budynków mieszkalnych;
4. tworzenie pasów zwartej zieleni ochronnej wokół zakładów.

Gospodarka odpadami

Minimalizacja ilości odpadów kierowanych do unieszkodliwiania na składowiskach oraz ograniczenie ich negatywnego wpływu na środowisko.

Zasoby przyrodnicze

Ochrona zasobów przyrody ma prowadzić do zachowania istniejącego jej stanu (różnorodności gatunkowej) oraz stwarzania warunków do jak najlepszego rozwoju.

Uwzględniając konieczność ochrony zasobów przyrody określono cel ekologiczny:

Zachowanie walorów i zasobów przyrodniczych z uwzględnieniem georóżnorodności i bioróżnorodności, w tym wzrost lesistości powiatu

W celu osiągnięcia w/w celu określono kierunki działań ekologicznych:

- Ochrona i rozwój systemu obszarów chronionych.
- Integracja aspektów ekologicznych z planowaniem przestrzennym.
- Ochrona gatunkowa roślin i zwierząt.
- Ochrona lasów.
- Edukacja ekologiczna społeczeństwa w zakresie ochrony przyrody.

Realizacja określonych celów i kierunków ekologicznych powinna być realizowana przez konkretne zadania ekologiczne.

Ochrona i rozwój systemu obszarów chronionych

Rozwój gospodarczy powiatu pociąga za sobą niebezpieczeństwo degradacji obszarów i obiektów cennych przyrodniczo, z tego względu ważne jest połączenie systemu rozwoju obszarów cennych przyrodniczo z rozwojem społeczno-gospodarczym.

Zadania ekologiczne prowadzące do realizacji tego kierunku działania to:

1. opracowanie planów ochrony obszarów chronionych na terenie powiatu;
2. wspieranie gmin w ustanawianiu użytków ekologicznych i zespołów przyrodniczo-krajobrazowych na terenach rolniczych, gdzie występują pozostałości ekosystemów i cennych fragmentów krajobrazu;
3. bieżąca ochrona obszarów i obiektów prawnie chronionych;
4. przygotowanie planu zabiegów konserwacyjnych i pielęgnacyjnych parków oraz pomników przyrody;
5. tworzenie nowych obszarów chronionych zgodnie z koncepcją sieci ekologicznej NATURA 2000.

Integracja aspektów ekologicznych z planowaniem przestrzennym

Ze względu na gęstnienie sieci infrastruktury w krajobrazie oraz potencjalny rozwój gospodarczy na terenie gminy, należy zadbać o uwzględnienie w planach zagospodarowania przestrzennego oraz studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania gminy, wniosków wynikających z istniejącej lub planowanej lokalizacji terenów chronionych wraz z ich otulinami (rezerwy przyrody, obszary chronionego krajobrazu).

Zadania ekologiczne prowadzące do realizacji tego kierunku działania to:

1. uwzględnienie w planach zagospodarowania przestrzennego selektywnego dostępu do terenów wyjątkowo cennych przyrodniczo;
2. wprowadzenie odpowiednich procedur lokalizacyjnych chroniących tereny cenne przyrodniczo przed przeinwestowaniem;
3. przeciwdziałanie rozwojowi budownictwa mieszkalnego i rekreacyjnego na terenach chronionych;
4. objęcie ochroną walorów krajobrazowych terenów otwartych w otoczeniu dużych miast i w obszarach wiejskich, degradowanego zabudową chaotyczną i rozproszoną oraz chaosem optycznym.

Ochrona gatunkowa roślin i zwierząt

Celem ochrony gatunkowej jest zabezpieczenie dziko występujących gatunków zwierząt szczególnie rzadkich i zagrożonych wyginięciem oraz zachowanie różnorodności gatunkowej.

Zadania ekologiczne prowadzące do realizacji tego kierunku działania to:

1. opracowania planów ochrony siedlisk gatunków, które są zagrożone;
2. przeprowadzenie inwentaryzacji przyrodniczej, celem wskazania cennych przyrodniczo siedlisk, które należy wyłączyć np. z zalesiania;
3. określenie potrzeb w zakresie reintrodukcji roślin i zwierząt;
4. ochrona naturalnych siedlisk, stanowisk chronionych gatunków roślin i zwierząt, wykorzystywanie inwentaryzacji przyrodniczych w planach zagospodarowania przestrzennego gmin.
5. wprowadzanie przez władze gminne na terenie gminy indywidualnych form ochrony przyrody, jeżeli wojewoda uprzednio nie wprowadził tych form. Kompetencje władz gminy dotyczą uznania za pomnik przyrody, użytek ekologiczny, stanowisko dokumentacyjne przyrody nieożywionej i zespół przyrodniczo-krajobrazowy.

Ochrona lasów

Istniejące na terenie gminy obszary leśne wymuszają podjęcie zdecydowanych działań ochronnych istniejących zasobów w celu zachowania ich funkcji (przyrodniczej, społecznej i gospodarczej).

Zadania ekologiczne prowadzące do realizacji tego kierunku działania to:

1. prowadzenie stałego monitoringu środowiska leśnego w celu przeciwdziałania stanom niepożądanym (choroby, szkodniki);
2. opracowanie i wdrożenie gminnego planu zwiększenia lesistości;
3. prowadzenie zalesiania równoległe z działaniami prowadzącymi do zróżnicowania struktury gatunkowej lasów i poprawy struktury wiekowej drzewostanów;
4. zalesianie leżących odłogiem oraz słabych bonitacyjnie użytków rolnych;
5. stworzenie systemu zachęcającego rolników do zalesiania nieużytków będących ich własnością;
6. szkolenie prywatnych właścicieli lasów na temat prawidłowych zasad gospodarki leśnej;
7. zwiększenie nadzoru nad lasami nie stanowiącymi własności Skarbu Państwa;
8. wprowadzenia takiej organizacji ruchu turystycznego i urządzeń turystycznych w lasach, aby turystyka i rekreacja nie kolidowały w spełnianiu przez lasy funkcji ekologicznych, produkcyjnych i proprodukcyjnych;

Edukacja ekologiczna społeczeństwa w zakresie ochrony przyrody

Gmina Strzegowo ma sprzyjające warunki do rozwoju turystyki i rekreacji, co może stanowić potencjalne zagrożenie dla terenów przyrodniczych. Kolejnym zagrożeniem jest intensywna gospodarka rolna w pobliżu terenów cennych przyrodniczo oraz zabudowa mieszkaniowa o nieregulowanej gospodarce ściekowej oraz odpadowej. Z tego względu ważnym zadaniem będzie wykreowanie właściwych zachowań społeczeństwa w zakresie ochrony przyrody zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju. Cel ekologiczny:

Przez wiedzę i edukację do zrównoważonego rozwoju

Zadania ekologiczne prowadzące do realizacji tego kierunku działania to:

1. promowanie zachowań związanych z codziennym bytowaniem mieszkańców a zgodnym z zasadami ochrony krajobrazu i przyrody;
2. edukacja ekologiczna społeczeństwa na temat wykorzystania proekologicznych nośników energii i szkodliwości spalania materiałów odpadowych (szczególnie tworzyw sztucznych);
3. rygorystyczne przestrzeganie wymagań ochrony przyrody w ramach funkcjonowania obiektów turystycznych i rekreacyjnych, budownictwa mieszkaniowego oraz prowadzenia działalności rolniczej;
4. rozwój przyrodniczych ścieżek dydaktycznych;
5. włączenie w akcję edukacji ekologicznej proekologicznych organizacji pozarządowych.

II. DANE PODSTAWOWE O GMINIE. CHARAKTERYSTYKA GMINY STRZEGOWO

2.1. Położenie

Gmina Strzegowo należy do powiatu mławskiego, graniczy z gminami: Wiśniewo, Słupsk, Szreńsk, Radzanów (powiat Mławski); Regimin, Ciechanów, Głinojeck (powiat Ciechanowski) oraz Raciąż (powiat Płoński).



Rys. 1 Położenie gminy Strzegowo na terenie województwa mazowieckiego.

Gmina Strzegowo położona jest w województwie mazowieckim, powiecie mławskim, w dorzeczu rzeki Wkry na terenach makroregionu Niziny Północnomazowieckiej, we wschodniej części Równiny Raciąskiej i w obrębie południowej części Wzniesień Mławskich, 100 km na północ od Warszawy, przy trasie nr 7 Warszawa – Gdańsk. Przeważającą część powierzchni gminy zajmuje płaska lub lekko falista równina. Prawie cała gmina znajduje się w obszarze chronionego krajobrazu, mającego na celu zabezpieczenie walorów przyrodniczych i

krajobrazowych rzeki Wkry wraz z przyległymi terenami. Najciekawsza krajobrazowo jest północno – wschodnia część gminy, ze względu na obręb strefy czołowo morenowej zbudowanej z pagórków morenowych o stromych zboczach i wysokościach względnych ponad 40 metrów i falistej wysoczyźnie morenowej o deniwelacjach dochodzących do 6 metrów i spadkach powyżej 15°.

Tabela 1. Powierzchnia gminy Strzegowo

l.p.	Wyszczególnienie	powierzchnia		[%] powierzchni powiatu
		[ha]	[km²]	
1	Powiat mławski	117 115	1171	100,0
2	Gmina Strzegowo	21 423	214	18,27

Źródło: Bank danych regionalnych (<http://www.stat.gov.pl>)

2.2. Ludność

W gminie zamieszkuje 8360 osób w 61 miejscowościach, tworząc 42 sołectwa na obszarze 214 km².

Tabela 2. Ludność gminy Strzegowo (stan na dzień 31.12.2004 r.)

l.p.	wyszczególnienie	Ludność		ludność na 1 km²
		Ogółem	%	
1	Powiat mławski	75871	100	64,79
2	Gmina Strzegowo	8360	11,02	39,07

Tabela 3. Struktura wiekowa ludności

	Wiek 0-18 lat	Wiek produkcyjny	Wiek poprodukcyjny
Kobiety	2317	2005	1026
Mężczyźni		2492	520

Tabela 4. Ruch naturalny ludności

Powiat Gmina	Małżeństwa	Urodzenia żywe	Zgony		Przyrost naturalny	
			ogółem	w tym niemowląt		
			w liczbach bezwzględnych			
Strzegowo	71	69	83	-	-14	

Tabela 5. Migracje stałe i czasowe

Powiat Gmina	Migracje stałe			Migracje czasowe		
	napływ	odpływ	saldo	zameldowani czasowo	mieszkańcy czasowo nieobecni	saldo
Strzegowo	80	86	-6	67	113	-46

2.3. Użytkowanie terenu

Gmina Strzegowo to region typowo rolniczy, w którym użytki rolne zajmują 14 914 ha, z czego na grunty orne przypada 10 207 ha. Gmina charakteryzuje się glebami słabymi jakościowo. Grunty orne dobre i średnio jakościowo zaliczane do kl. II – IV stanowią ok. 35 % ogółu gruntów ornych. W układzie przestrzennym gminy najkorzystniejsza dla rolnictwa struktura gruntów ornych (ponad 50 % kl. III – IV) występuje we wschodniej części gminy. Struktura użytków zielonych według klas bonitacyjnych odznacza się przewagą łąk i pastwisk słabych jakościowo ok. 57 % to klasy V – VIz.

2.4. Rolnictwo

Załączone poniżej zestawienie obrazuje strukturę użytków rolnych na terenie gminy

Tabela 6. Użytki rolne

Formy użytkowania terenu	Powierzchnia [ha]	Odsetek powierzchni [%]
- grunty orne	10 207	68,44
- łąki trwałe	2 800	18,77
- pastwiska	1 886	12,65
- sady i ogrody	21	0,14
RAZEM	14 914	100,00

Dane GUS, 2004 r.

Tabela 7. Ilość i wielkość gospodarstw rolnych

Indywidualne gospodarstwa rolne		Ogółem liczba gospodarstw	Powierzchnia użytków rolnych w [ha]	Liczba [ha] przeliczeniowych Do podatku
Grupy obszarowe o powierzchni ogólnej w [ha] fizycznych od – do	A – poniżej 1	87	48	17
	B– 1 – 5	596	1587	547
	C– 5 –10	426	3109	1149
	D– 10– 15	286	3517	1259
	E–15 i więcej	280	6653	2337
RAZEM		1675	14914	5309

2.5. Rynek pracy

W gminie Strzegowo pracujący ogółem to 2862 osoby. Do podmiotów zatrudniających ponad 20 pracowników należą Zakład Mięsny, Gminna Spółdzielnia „SCH”, Urząd Gminy oraz szkoły. W strukturze przestrzennej gminy utrzymują się nadal tendencje koncentracji podmiotów w miejscowości gminnej. Niedostateczny jest rozwój przedsiębiorczości w tym poza rolniczej w pozostałych miejscowościach na terenie gminy. W znacznej części obszaru gminy głównymi miejscami pracy poza rolnictwem są instytucje budżetowe – administracja samorządowa i jednostek organizacyjnych w tym szczególnie oświatowa, służba zdrowia. Głównymi barierami rozwoju przedsiębiorczości na terenie gminy są: wysokie koszty tworzenia miejsc pracy, brak środków finansowych na rozwój i wdrażanie nowoczesnych technologii i metod zarządzania, poziom życia i wykształcenie ludności na obszarach wiejskich, brak dogodnych kredytów dla małych firm i osób rozpoczynających działalność gospodarczą szczególnie działalność poza rolniczą. Na terenie gminy istnieją dobre, ale nie w pełni wykorzystane warunki dla rozwoju przetwórstwa rolno – spożywczego oraz powstawania i rozwoju podmiotów związanych z działalnością turystyczną, w tym agroturystyczną.

Tabela 8. Bezrobocie (stan na 31.12.2004)

	Gmina Strzegowo	Powiat mławski
Bezrobotni ogółem	880	8 434
- w tym kobiety	423	4 366
Stopa bezrobocia (%)	28,6	28,6

Podmioty gospodarcze

W gminie Strzegowo jest zarejestrowanych ogółem w systemie REGON 386 podmiotów gospodarczych, natomiast w całym powiecie mławskim (wg GUS, stan na 31.12.2003 r.) jest to ogółem 4791.

Tabela 9. Jednostki zarejestrowane w systemie REGON

Nazwa	ogółem	sektor publiczny	sektor prywatny	osoby fizyczne	spółki prawa handlowego	spółki z udziałem kapitału zagranicznego	spółdzielnie	fundacje	Stowarzyszenia i organizacje społeczne
Powiat mławski	4791	157	4634	4021	110	15	33	1	111
Strzegowo	339	17	322	281	4	0	4	0	16

2.6. Infrastruktura komunalna

Gmina Strzegowo posiada sieć wodociągową i kanalizacyjną. Nie posiada sieci gazowej.

Tabela 10. Infrastruktura komunalna (2002 r.)

Nazwa	Długość sieci wodociągowej w km	Długość sieci kanalizacyjnej w km	Długość sieci gazowej w km
Powiat mławski	897,0	80,4	181,87
Gmina Strzegowo	132,7	30,3	0

Na terenie gminy Strzegowo funkcjonuje system kanalizacji sanitarnej wraz z mechaniczno-biologiczną oczyszczalnią ścieków. Oddana do użytku w 1996 roku gminna oczyszczalnia ścieków o przepustowości $Q_{sr.d} = 345 \text{ m}^3/\text{d}$ odbiera ścieki z 11 miejscowości w gminie. W 2005r. zostanie oddana do użytku nowa gminna oczyszczalnia ścieków o obciążeniu wyrażonym w RLM – równoważna liczba mieszkańców wynoszącym 6500, o przepustowości $Q_{sr.d} = 780 \text{ m}^3/\text{d}$. Budowana oczyszczalnia mechaniczno biologiczna charakteryzuje się układem trzystopniowego oczyszczania ścieków:

- oczyszczanie biologiczne jako I stopień prowadzone będzie na sicie i piaskowniku.
- oczyszczanie biologiczne jako II stopień prowadzone będzie w reaktorze wielofunkcyjnym składającym się z: komór defosfatacji, denitryfikacji i nityfikacji oraz osadnika wtórnego i komory stabilizacji i zagęszczenia osadu.

-w lagunie przepływowej pracującej jako III stopień oczyszczania, proces realizowany będzie na złożu hydroponicznym. Laguna wyposażona w panelowy system złoży stanowiących siedlisko peryphytonu i roślinności wodolubnej będzie odpowiednikiem stawu biologicznego o wielokrotnie wydajności. Budowa nowej oczyszczalni ścieków Strzegowie stała się konieczna z uwagi na znaczną rozbudowę gminnej sieci kanalizacyjnej. Oczyszczalnia odbierać będzie zarówno ścieki doprowadzane systemem kanalizacji jak i dowożone wozami asenizacyjnymi z terenów pozbawionych kanalizacji. Dzięki zastosowanej technologii, oczyszczalnia zapewni poprawę parametrów odprowadzanych ścieków do poziomu określonego w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 29 listopada 2002r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego, dla oczyszczalni o obciążeniu wyrażonym równoważną liczbą mieszkańców – RLM od 2000 do 9999. Bezpośrednim odbiornikiem ścieków oczyszczonych jest rzeka Wkra. Ścieki z obszaru gminy mają charakter bytowo-gospodarczy; występują w nich zanieczyszczenia specyficzne, gdyż nie występuje na tym terenie przemysł ani usługi ponadpodstawowe. Zabudowę terenu stanowi przeważnie zabudowa zagrodowa i jednorodzinna.

Rozwiązanie systemu kanalizacji na obszarze gminy jest ściśle związane z warunkami miejscowymi, których główne cechy charakterystyczne to:

- rozproszenie zabudowy na całym obszarze;
- płaski równinny teren, pocięty gęstą siecią cieków i rowów;
- duże powierzchnie terenów podmokłych i bagiennych;

Uwzględniając wymienione uwarunkowania, przedstawiony system zbiorowej kanalizacji uwzględnia jak największą ilość wsi na obszarze gminy. Wykonanie sieci w systemie grawitacyjnym w istniejących warunkach miejscowych jest niemożliwe, dlatego też zaprojektowano system grawitacyjno-ciśnieniowy. W maksymalnym stopniu wykorzystane zostało ukształtowanie terenu w celu przeprowadzenia kanałów grawitacyjnych. Na odcinkach niekorzystnego nachylenia zastosowano przepompownie do przerzutu ścieków w wyższe partie terenu.

W celu ograniczenia negatywnego wpływu gospodarki wodno-ściekowej na środowisko naturalne zachodzi potrzeba dalszej rozbudowy sieci kanalizacyjnej. W 2005r. zostanie zrealizowana budowa kanalizacji sanitarnej o długości 24204 mb sieci głównej oraz 6900 mb przykanalików. W kolejnych latach przewiduje się dalszą rozbudowę kanalizacji sanitarnej, zgodnie z przyjętą koncepcją kanalizacji ściekowej na terenie gminy Strzegowo.

Tabela 11. Urządzenia wodociągowe i kanalizacyjne oraz zużycie wody z wodociągów w gospodarstwach domowych

Powiat Gmina	Sieć w km		Połączenia prowadzące do budynków mieszkalnych		Zdroje uliczne	Zużycie wody z wodociągów w m ³
	wodociągowa rozdzielcza	kanalizacyjna	wodociągowe	kanalizacyjne		
	stan w dniu 31.12.2004					
Gmina Strzegowo	151	62,8	1575	684	2	161700

Udział gospodarstw domowych korzystających z sieci wodociągowej wynosi około 93 %. Ponad 85 % sieci wodociągowej wykonano po 1990 roku. Główne trasy sieci wodociągowej usytuowane są wzdłuż dróg komunikacyjnych w ścisłym powiązaniu z siecią osadniczą. Największa dynamika sieci wodociągowej nastąpiła w latach 1992-2002r. Poszczególne wodociągi zbiorowe zaopatrywane są w wodę z hydroforni w Unierzyżu i Pokrytkach.

2.6.1. Gospodarka odpadami

Gospodarka odpadami w gminie Strzegowo sprowadza się do ich gromadzenia na składowisku w Konotopie o powierzchni 1,65 ha. Składowisko to spełnia wymogi ochrony środowiska: niska klasa

gleby, dobra izolacja wód podziemnych, brak możliwości podtapiania terenu składowiska. Znajduje się także w odpowiedniej odległości od terenów mieszkalnych.

Na terenie gminy, w poszczególnych miejscowościach rozlokowanych jest 80 szt. kontenerów o pojemności 10 m³ do gromadzenia odpadów przez mieszkańców. Odbiór odpadów odbywa się w oparciu o transport kontenerów przez odpowiedni sprzęt (ciągnik z naczepą). Najlepszym, z punktu widzenia ochrony środowiska, sposobem likwidacji problemu odpadów jest zmniejszenie ich ilości. Coraz ostrzejsze normy prawa ekologicznego i coraz wyższe stawki za składowanie i emisję odpadów do środowiska spowodowały wprowadzenie w wielu zakładach przemysłowych technologii bezodpadowych. Polegają one na takim doborze surowców i technologii, aby w procesie produkcyjnym nie było tworzonych zbyt wiele odpadów, a te, które powstają, znalazły możliwość powtórnego wykorzystania wewnątrz zakładu. Również w zakresie śmieci komunalnych podejmowane są próby zmniejszenia ich ilości.

Gmina Strzegowo podobnie jak pozostałe gminy powiatu mławskiego nie organizuje zbiórki odpadów niebezpiecznych w tym akumulatorów i baterii.

Tabela 12. Zestawienie ilości odpadów powstałych w gminie Strzegowo

L.p.	Wyszczególnienie	Rok 2003	Teoretyczna ilość odpadów w roku 2003*
		Mg	
1.	gmina Strzegowo	238	1864,3

* wg wskaźnika 0,223 Mg/1 mieszkańca/rok dla terenów wiejskich

Źródło: Starostwo Powiatowe, Urząd Gminy

2.6.8. Drogi i kolej

Układ komunikacyjny to droga wojewódzka nr 563 Rypin - Mława oraz drogi powiatowe. Drogi gminne o nawierzchni twardej mają długość 16 km., drogi o nawierzchni ulepszonej 6 km. gruntowej a łącznie drogi gminne to 31km. Istniejące drogi lokalne, gminne i powiatowe wymagają modernizacji celem zapewnienia bezpieczeństwa.

Tabela 13. Drogi krajowe na terenie powiatu

Numer drogi	Nazwa drogi	Gmina
DROGI KRAJOWE		
7	Warszawa - Elbląg	Strzegowo, Słupsk, Wiśniewo, Mława, Szydłowo, Wieczfnia Kościelna

Tabela 14. Drogi powiatowe i gminne na terenie gminy Strzegowo

Drogi powiatowe w km		Drogi gminne w km	
Ogółem	W tym o twardej nawierzchni	Ogółem	W tym o twardej nawierzchni
	Razem		Razem
76,6	74,3	177	106

Przez tereny gminy Strzegowo nie przebiega kolej.



Rys 2. Sieć drogowa w powiecie mławskim

Źródło: Starostwo Powiatowe w Mławie

III. INWENTARYZACJA ZASOBÓW I SKŁADNIKÓW PRZYRODY

3.1. Położenie geograficzne i morfologia

Powiat mławski leży na Nizinie Północnomazowieckiej na styku dwóch krain geograficznych: Nizin Środkowopolskich i Pojezierza Mazursko Warmińskiego. Rzeźba terenu jest nacechowana licznymi fałdowaniami morenowymi. Doliny rzek Wkry, Orzyca i Mławki są bardzo urozmaicone, w których znajdują się interesujące rezerваты przyrody. Stolica Powiatu Mława położona jest na skraju tzw. Wyniesienia Mławskiego. Wyniesienie Mławskie to łagodnie pochylona w kierunku południowym wysoczyzna polodowcowa ukształtowana w wyniku procesów akumulacji glacialnej podczas zaniku lądolodu stadiału północnomazowieckiego zlodowacenia środkowopolskiego (Warty). Deglacjacja lądolodu przebiegała tu przy utrudnionym odpływie wód roztopowych na południe, stąd materiał skalny zawarty w topniejącym lodowcu był akumulowany w większości na miejscu. Utworzyły się z niego liczne, bardzo różnej wielkości (o wysokości względnej do 20 - 30 m) wypukłe formy takie jak moreny czołowe uformowane w równoleżnikowe ciągi oraz kemy i ozy. Pomiędzy nimi rozciągają się rozległe, płaskie, najczęściej podmokłe zagłębienia wytopiskowe. Rzeźba glacialna Wyniesienia Mławskiego odznacza się dość znacznym zróżnicowaniem geomorfologicznym i wysokościowym czym wyraźnie kontrastuje z rzeźbą płaskiej, sandrowej Równiny Raciążskiej rozciągającej się na południowy-zachód od miasta.

Gmina Strzegowo graniczy z gminami Ciechanów, Głinojeck, Raciąż, Radianów, Szreńsk, Wiśniewo, Słupsk i Regimin.

Gmina leży w zasięgu Równiny Raciążskiej. Wschodnią część gminy przecina dolina rzeki Wkry o przebiegu północny-zachód na południowy wschód. W części środkowej i południowej gminy morfologia terenu położonego na ogół poniżej 120 m n.p.m. jest monotonna, a różnice wysokości względnej nie przekraczają 3 m. Jedynie północno-zachodni sektor gminy jest nieco falisty przekraczając wysokości 140 m n.p.m.

3.1.1. Budowa geologiczna

Obszar gminy stanowi przemodelowaną przez wody polodowcowe wysoczyznę morenową przeciętą doliną Wkry. Wschodnią część obszaru gminy pokrywają głównie piaski i żwiry polodowcowe (sandrowe) związane ze stadiem północnomazowieckim zlodowacenia środkowopolskiego. Do tego zlodowacenia należą również płyty glin morenowych (miąższość kilkakilkanaście metrów) występujące na prawym brzegu doliny Wkry, jak i na wysoczyźnie ciągnącej się w kierunku Ciechanowa. W dolinie lewobrzeżnego dopływu Wkry, ok. 2 km na wschód od Strzegowa odsłaniają się utwory zastoiskowe (iły, mulki, piaski – miąższość kilka metrów) stadiału północnomazowieckiego. W dolinie rzeki Wkry i jej dopływów występują holoceny mulki, piaski i żwiry rzeczne, a lokalnie także torfy.

Całkowita miąższość utworów czwartorzędu wynosi ok. 100 m. Niżej występują utwory trzeciorzędowe o miąższości ok. 150-180m. Są to utwory pliocenu (iły jeziorne) o zmiennej miąższości w zależności od stopnia deformacji glaciektonicznych, utwory miocenu (ładowe piaski z wkładkami węgla brunatnych) i utwory oligocenu (piaski glaukonitowe, morskie).

Strop utworów mezozoicznych znajduje się na głębokości ok. 250m, a ich spąg na głębokości ok. 2700-2900m. Warstwy mezozoiczne zapadają generalnie pod kątem kilku stopni w kierunku południowo-zachodnim. Miąższość utworów kredy górnej (głównie utwory węglanowe, morskie) wynosi ok. 800m, a kredy dolnej (głównie utwory morskie piaszczysto-mułowcowe) ok. 100 m. Miąższość utworów jury górnej (głównie wapienie i margle, morskie) wynosi ok. 600 m, jury środkowej (głównie utwory węglanowo-ilasto-piaszczyste) ok. 100 m, a jury dolnej (głównie utwory ładowe, piaszczysto-ilasto-mułowcowe) ok. 300 m. Spąg utworów jurajskich znajduje się na głębokości ok. 2100-2300 m. Miąższość utworów triasu górnego (utwory głównie ładowe, piaszczysto-ilasto-mułowcowe) wynosi ok. 300 m, triasu środkowego (głównie wapienie i dolomity, morskie) ok. 50 m, a triasu dolnego (głównie utwory ładowe, piaszczyste z wkładkami węglanów morskich w górnej części) ok. 300 m.

Niżej położone utwory permu (głównie ewaporaty, dolomity i wapienie) mają miąższość ok. 300 m. Strop prekambryjskich skał krystalicznych zapadających w kierunku południowo-zachodnim znajduje się na głębokości ok. 3300-3400 m.

3.2. Warunki hydrogeologiczne

W utworach czwartorzędowych na obszarze powiatu wyróżniono cztery poziomy wodonośne. Ponadto wody podziemne występują w osadach miocenu i oligocenu.

Najpłytszy czwartorzędowy poziom wodonośny - wody gruntowe - występujący wśród gruntów powierzchniowych i nie mający wartości użytkowej, ale rzutujący na warunki geotechniczne terenu.

Trzy pozostałe poziomy wodonośne czwartorzędu mają zwierciadło naporowe i tworzą wspólną czwartorzędową warstwę wodonośną stanowiącą praktycznie jedyne źródło wody na terenie miasta. Ciśnienie piezometryczne wszystkich trzech poziomów wodonośnych czwartorzędu jest bardzo podobne, co świadczy, że są one w różnym stopniu powiązane hydraulicznie.

II poziom wód podziemnych występuje wśród interstadialnych piasków i żwirów wodnolodowcowych i rzecznych zlodowacenia Warty. Strop utworów wodonośnych znajduje się na głębokości 20 - 30 m.

III poziom wodonośny czwartorzędu związany jest z piaszczystymi osadami rzecznyymi interglacjałów mazowieckiego i kromerskiego i towarzyszących im serii wodnolodowcowych. Warstwa ma miąższość do 40 m i występuje na głębokości 60 - 110 m. Jest to poziom najbardziej zasobny.

IV poziom wodonośny ma rozprzestrzenienie ograniczone do depresji podłoża podczwartorzędowego. Utwory wodonośne występują na głębokości ponad 120 m.

Wszystkie poziomy wodonośne czwartorzędu zasilane są przez infiltrację opadów atmosferycznych i powolne przesączanie się przez warstwy izolujących glin.

3.2.1. Wody gruntowe

Płytszy, przypowierzchniowy poziom wodonośny (wody gruntowe) występuje wśród utworów przepuszczalnych (różnej genezy piasków i żwirów) leżących na słabo przepuszczalnym podłożu jakie stanowią warstwy gliny zwałowej i utworów zastoiskowych. Z reguły miąższość powierzchniowych, wodochłonnych utworów piaszczystych jest niewielka. Woda gruntowa praktycznie w całości pochodzi z infiltracji opadów atmosferycznych.

Wskaźniki infiltracji opadów oraz warunki filtracji w powierzchniowej warstwie wodonośnej są zróżnicowane. Dobre i bardzo dobre są na obszarach zbudowanych z piasków i żwirów wodnolodowcowych (Pw) i utworów czołowomorenowych (M). Poziomy przepływ (odpływ podziemny) wód następuje tu dość szybko, a teren charakteryzuje się niewielkimi wahaniami poziomu wód gruntowych. Jednocześnie są to obszary łatwo poddające się drenażowi.

Na obszarach, gdzie w strefie powierzchniowej występują piaski rzeczne i deluwialne (Pr) oraz piaski lodowcowe i piaski kemów (Pk) wskaźnik infiltracji opadów i warunki filtracji w warstwie wodonośnej jest średnie bądź dość słabe. Odpływ podziemny jest utrudniony a teren charakteryzuje się większymi wahaniami zwierciadła wody gruntowej i mniejszą podatnością na drenaż.

Woda gruntowa występuje także wśród niewodonośnych utworach spoistych (gliny zwałowe - G oraz pyły i ily zastoiskowe - Z). W utworach tych wody gruntowe pojawiają się jako stałe bądź okresowe sączenia występujące na różnych głębokościach. Poziomy przepływ wód na tych obszarach praktycznie nie występuje - warunki wodne regulują głównie sływ powierzchniowy i parowanie. Odpływ wspomagany jest przez rowy melioracyjne i sieć kanalizacji deszczowej (na terenach nią objętych).

Sposób i głębokość występowania wody gruntowej obok czynnika geologicznego (litologii osadu) zależy także od ukształtowania powierzchni terenu. Ukształtowanie terenu sprawia, że sływ powierzchniowy i przepływ podziemny następuje z reguły w kierunku obniżen, w których wody gruntowe występują z reguły płytko i są drenowane przez cieki powierzchniowe. Zależność wód przypowierzchniowych i wód otwartych w obrębie wszelkiego rodzaju obniżen terenowych jest ścisła.

3.2.2. Wody powierzchniowe

Wody powierzchniowe gminy to: rzeki Wkra, Wisiółka, Topielica, Rosica, Ciek „A”.

Wkra jest prawobrzeżnym dopływem Narwi III rzędu. Bierze początek w województwie warmińsko-mazurskim w obszarze zmeliorowanych bagien, na wschód od jeziora Kownatki. Uchodzi do Narwi w pobliżu miejscowości Pomiechówek. W górnym odcinku nosi ona nazwę Nida, w pobliżu i poniżej Działdowa – Działdówka. Wkra nazwana jest od okolic Żuromina do ujścia do Narwi. Całkowita jej długość wynosi 249,1 km, a powierzchnia zlewni 5322 km². W granicach województwa mazowieckiego Wkra płynie na odcinku 177,1 km. Rzeka posiada charakter typowo nizinnego cieku, charakteryzującego się niewielkim spadkiem około 0,5‰. W zagospodarowaniu jej powierzchni dominują użytki rolne, a lasy zajmują tylko ok. 20%. W jej zlewni znajduje się też 8 rezerwatów przyrody (jeden Dziektarzewo w zlewni bezpośredniej, pozostałe w zlewniach dopływów: Mławki i Łydyni).

Tabela 15 . Sieć rzeczna gminy

Gmina	Nazwa zlewu (cieku)	Długość cieku w gminie (km)	Średnia szerokość cieku w gminie (m)
Strzegowo	Wkra	20,3	25,0
	Wisiółka	14,6	1,6
	Topielica	13,1	1,0
	Rosica	5,2	1,4
	Ciek „A”	4,7	1,5

Rzeki gminy Strzegowo, podobnie jak w całym powiecie mławskim wykazują w ciągu roku wahania stanu wód powodowane zmiennością zasilania. Wysokie stany wód towarzyszą wezbraniom wiosennym (roztopy) i letnim, a niskie stany występują w czerwcu, na początku lipca oraz jesienią. Zabudowa hydrotechniczna jest niewystarczająca dla utrzymania przepływów nienaruszalnych i zwiększenia dyspozycyjności zasobów. Przyczyną deficytu wód powierzchniowych jest zmniejszenie naturalnej retencji gruntowej (wylesienie) i nieracjonalne gospodarowanie zasobami wodnymi: nadmierna regulacja koryt rzecznych oraz osuszanie bagien, torfowisk i użytków rolnych przez prowadzenie w ramach melioracji systemów odwadniających. Działania regulacyjne rzek i potoków powinny ograniczyć się do udrażniania koryt i budowy zastawek spiętrzających wodę, mających znaczenie w magazynowaniu wody i podnoszeniu poziomu wód gruntowych. Ważne znaczenie dla utrzymania i zwiększenia naturalnej retencji wodnej mają obszary torfowisk i terenów podmokłych.

Melioracje rolne i leśne

Tabela 16 . Kanały i rowy melioracyjne na terenie gminy Strzegowo

Gmina	ogólna długość kanałów i rowów melioracyjnych w gminie km	gęstość rowów i kanałów melioracyjnych w gminie km/km ²
Strzegowo	297,7	5,9

3.2.3. Wody podziemne

Tabela 17. Charakterystyka głównych ujęć wód podziemnych i studni w gminie Strzegowo

Nazwa ujęcia	Lokalizacja	Głębokość otworu (m p.p.t.)	Pobór wód m ³ /d	Użytkownik ujęcia	Utwory geologiczne nad poziomem wodonośnym
SUW	Pokrytki	Nr 1-89,5	250	ZWiK Strzegowo	Czwartorzęd, utwory porowe
		Nr 2 - 88		ZWiK Strzegowo	Czwartorzęd, utwory porowe
SUW	Unierzyż	Nr 1 – 90,5	315	ZWiK Strzegowo	Czwartorzęd, utwory porowe
SUW		Nr 2 – 93,5		ZWiK Strzegowo	Czwartorzęd, utwory porowe

3.3. Warunki klimatyczne

Na podstawie danych ze stacji IMIGW w Mławie z lat 1985 - 97 podstawowe parametry meteorologiczne na analizowanym terenie wahają się w granicach:

- średnia temperatura roczna 6,0 - 8,6°C;
- temperatury skrajne: maksimum 32,5°C, minimum -25,1°C;
- suma opadów 488,3 - 679,3 mm;
- średnia prędkość wiatru 3,4 - 3,7 m/s;
- ilość dni pochmurnych 92 - 127;
- ilość dni z mgłą 65 - 84;
- ilość dni z opadem 175 - 218;
- ilość dni z burzą 20 - 30;
- pokrywa śnieżna (dni) 18 - 120.

Tabela 18. Częstość (w %) wiatrów z różnych sektorów (różn wiatrów)

N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	cisze
7,6	6,8	10,9	11,9	9,3	15,8	16,1	10,9	10,1

3.4. Zasoby naturalne

3.4.1. Charakterystyka złóż kopalin

Na terenie gminy Strzegowo występują dwa czwartorzędowe złoża surowców mineralnych. Są to złoża o zasobach udokumentowanych tj:

- udokumentowane w kategorii C₁ złożo Aleksandrowi. Jest to złożo kruszywa naturalnego – piasku ze żwirem, eksploatowane z przeznaczeniem na lokalne potrzeby budowlane i drogowe.
- udokumentowane w kategorii C₂ złożo Augustowo. Jest to złożo piasków kwarcowych do produkcji silikatów z przeznaczeniem do wyrobu materiałów budowlanych. Obecnie złożo jest w ogóle nie zagospodarowane. Teren złoża w znacznej części zalesiony.

Według klasyfikacji sozologicznej oba złoża są częściowo kolizyjne do eksploatacji ograniczonej. Na obszarze gminy występują 24 punkty eksploatacji odsłoneń kopalin. Są to czwartorzędowe plejstocénskie piaski o różnej frakcji z domieszką żwiru, czasami przewarstwione zaglinioną pospółką. Są one w chwili obecnej zaniechane lub zupełnie wyeksploatowane. W niektórych punktach tylko w bardzo niewielkiej ilości na indywidualne potrzeby mieszkańców surowiec wydobywany na „dziko”.

Perspektywy zagospodarowania złóż kopalin

W gminie Strzegowo nie ma możliwości prowadzenia prac w celu udokumentowania nowych złóż czwartorzędowych i trzeciorzędowych ze względu na obszar chronionego krajobrazu. Złoże Aleksandrowi jest częściowo kolizyjne z ochroną środowiska, podobnie jak złoże Augustowo.

Torfy zostały zaznaczone jako rejonów pozytywne na obszarze chronionym. Na obszarze gminy znajdują się dwa fragmenty rejonów torfowisk o nazwie Bońkowo i dolina rzeki Wkry na odcinku Wygoda – Strzegowo, w obrębie których stwierdzono bilansowe zasoby torfów w kat. C₂.

Pozostaje natomiast problem perspektyw surowcowych w utworach starszych. I tak w utworach oligoceńskich i płytko występujących utworach kredowych istnieją szanse odkrycia i udokumentowania wód pitnych, które mogą także być wykorzystane do celów energetycznych dla uzysku energii przy pomocy pomp ciepłych. Temperatury tych wód najprawdopodobniej będą w granicach 10-15 °C.

W utworach dolnokredowych istnieją możliwości odkrycia i udokumentowania zasobów wód geotermalnych o temp. Rzędu ok. 30°C. Niżej w utworach dolno-malmskich istnieją szanse udokumentowania wód geotermalnych o temp. Rzędu 35-40°C oraz w utworach piaszczystych doggeru i liasu istnieją szanse odkrycia słabo mineralizowanych wód geotermalnych. Szanse odkrycia zbiorników geotermalnych istnieją także w utworach triasowych, a szczególnie w węglanowych utworach środkowego triasu i piaszczystych dolnego triasu. Temperatury tych wód mogą być rzędu 40-50°C.

Tabela 19. Złoże kopalni o zasobach udokumentowanych, zarejestrowanych, szacunkowych i perspektywicznych na terenie gminy Strzegowo

Nr złoża na ma- pie	Nazwa złoża Miejscowość Klasyfikacja sozologiczna	Użytkow- nik złoża	Rodzaj kopalin główniej	Zastoso- wanie kopaliny główniej	Rodzaj opracowania geologiczno- złożowego (rok opira- cowania)	Zasoby w tys. ton lub tys. m ³		Stan zagospoda- rowania Wydobycie kopaliny gł. tys. m ³ tys. ton	Złoże o zna- czeniu 1) przem słowym 2) lokalny m	Miejsce przechowywania a opracowania Nr archiwalny	Uwa- gi
						wg opira- wania	wg bilansu zasobów				
	„Aleksandrowo” Aleksandrowo CK	Przeds. Produkcji Kruszywa 13 – 200 Działów o ul. Lidzbarsk a 33	kruszyw o naturaln e piaski ze żwirzem	budownict wo drogowni ctwo	Dokumentacja geologiczna w kat. C, z rozpoznanie m jakości w kat. B 1979r.	2448,0 tys. ton + 113,0 tys. ton kat. C ₁ zas. geol. 2474,6 tys. ton zas. przem. 84,15	2296,0tys. ton kat. C ₁ zas. geol. 2212,0 tys. ton zas. przem.	E/C 110,0 tys. ton kat. C ₁	Archiwum Geologiczne UW Ciechanów Nr 1873	OCK	
	„Augustowo” Augustowo Konotopa CK	Urząd Wojewód zki 06-400 Ciechanó w	Piaski kwarco we do produkc ji sylikató w	materiały budowlan e	Dok. geologiczna w kat. C ₂ złoża piasku kwarcowego d/p cegły 1970r. wap. Piask. „Augustowo”	4978,0 tys. m ³ kat. C ₂	4978,0 tys. m ³ kat. C ₂	N 0,0 tys. ton	Archiwum Geologiczne UW Ciechanów Nr 1291	OCK	

NK – złoże niekolizyjne

CK – złoże częściowo kolizyjne

PZZ – Projekt Zagospodarowania Zasobów

E/C – eksploatacja ciągła

E/O – eksploatacja okresowa

BZK – Bilans Zasobów Kopalnych

ONO – Obszar Najwyższej Ochrony

OCK – Obszar Chronionego Krajobrazu

N – złoże niezagospodarowane

W – złoże wyeksploatowane

Z – złoże zanichane

3.5. Gleby i lasy

3.5.1. Gleby

Typy gleb i ich wartość użytkowa są bardzo ściśle związane z rodzajem podłoża, na którym zostały wykształcone oraz warunkami wodnymi strefy powierzchniowej.

Na terenie wysoczyzny polodowcowej zdecydowanie dominują gleby brunatne wylugowane i kwaśne. Podrzędnie zaś występują gleby brunatne właściwe i czarne ziemie. O rodzaju i urodzajności gleb decyduje głównie rodzaj podłoża.

Obszary wysoczyzny zbudowane z gruntów piaszczystych charakteryzują się słabszymi glebami. Na powierzchniach zbudowanych ze słabogliniastych piasków lodowcowych i kemowych występują przeważnie gleby brunatne wylugowane i kwaśne klasy V (kompleks żytnej słaby - 6), zaś na terenach występowania piasków wodnolodowcowych i czołowomorenowych - klasy VI (kompleks żytnej najsłabszy - 7).

Na terenach wilgotnych lub podmokłych obniżeniach dolinnych i wytopiskowych występują gleby typu: czarne ziemie właściwe i czarne ziemie zdegradowane, murszowo-mineralne i murszowate oraz torfowe i murszowo-torfowe. W zależności od lokalnych warunków wodnych są to użytki zielone lub grunty orne.

Gleby torfowe i murszowo-torfowe zachowały się w nielicznych trwale podmokłych obniżeniach z gruntami organicznymi w podłożu. Łąki na nich występujące zaliczone zostały przeważnie do słabych użytków zielonych. Użytki zielone na glebach murszowo-mineralnych lub zdegradowanych czarnych ziemiach - zaliczone do średnich - zajmują nieco wyżej położone miejsca w obniżeniach. W podłożu z reguły występują gliny lub piaski rzeczne i deluwialne podścielone gliną.

Wyższe partie w obrębie obniżeniach zajmują grunty orne. Na terenach o przekształconych warunkach wodnych są to głównie czarne ziemie zdegradowane zaliczone głównie do klasy IVb (kompleks żytnej dobry - 5).

Tabela 20. Udział gleb wg ich przydatności rolniczej

Klasy bonitacyjne gleb

Typ wskaźnika	Gleby gruntów ornych i sadów								Grunty łąk i pastwisk					
	I	II	IIIa	IIIb	IVa	IVb	V	VI	I	II	III	IV	V	VI
Powierzchnia (ha)	0	0	48	519	1387	1996	3678	3855	0	0	19	1910	2162	416
Udział w pow. gminy (%)	0,0	0,0	0,2	2,4	6,5	9,3	17,2	18,0	0,0	0,0	0,1	8,9	10,1	1,9
Udział w pow. gr. rolnych (%)	0,0	0,0	0,4	4,5	12,1	17,4	32,1	33,5	0,0	0,0	0,4	42,4	47,9	9,3

Tabela 21

Kompleksy przydatności rolniczej gleb

Typ wskaźnika	Grunty orne i sady												Użytki zielone		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	14	RN	N	1z	2z	3z
Powierzchnia (ha)	0	155	0	773	1590	3831	3843	221	629	0	444	328	0	1982	2522
Udział w pow. gminy (%)	0,0	0,7	0,0	3,6	7,4	17,9	17,9	1,0	2,9	0,0	2,1	1,5	0,0	9,2	11,8
Udział w pow. gr. rolnych (%)	0,0	1,4	0,0	7,0	14,4	34,7	34,8	2,0	5,7	0,0	2,1	1,5	0,0	44,0	56,0

3.5.2. Lasy

Tabela 22. Powierzchnia leśna gminy Strzegowo wg funkcji lasów i gatunków drzewostanów

Gatunek i wiek drzewostanu	Lasy rezerwatowe	Lasy ochronne	Lasy gospodarcze	Grunty nieleśne w ALP	
	(ha)			do zalesienia	pozostałe
Ogółem, w tym:	-	233,69	1056,38	0,20	91,41
sosna, modrzew 1-40 lat	-	18,28	346,00	-	-
sosna, modrzew >40 lat	-	185,81	447,96	-	-
jodla, świerk, daglezja 1-40 lat	-	-	6,12	-	-
jodla, świerk, daglezja >40 lat	-	-	2,76	-	-
buk 1-40 lat	-	-	-	-	-
buk > 40 lat	-	-	-	-	-
dąb, jesion wiąz, klon 1-40 lat	-	-	12,50	-	-
dąb, jesion wiąz, klon >40 lat	-	-	2,85	-	-
grab 1-40 lat	-	-	1,50	-	-
grab > 40 lat	-	-	-	-	-
olcha 1-40	-	-	-	-	-
olcha > 40 lat	-	-	-	-	-

Tabela 23. Informacje o lasach prywatnych w gminie Strzegowo na tle powiatu

Gmina	Powierzchnia lasów nie stanowiących własności Skarbu Państwa (wg ewidencji geodezyjnych) [ha]	Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący
Strzegowo.	1708,10	Bs, Bśw, BMśw, Ol	So, Deso, OlJs
Powiat mławski	8489,83		

3.6. Charakterystyka elementów przyrody ożywionej

3.6.1. Szata roślinna, świat zwierząt

Obszar północnego Mazowsza w podziale geobotanicznym Szafera (1977) należy do Okręgu Północnomazowieckiego wchodzącego w skład Krainy Mazowieckiej. W 1981 r. Matuszkiewicz zaproponował rozdzielenie jego na dwa mniejsze okręgi:

- Okręg Wkry,
- Okręg Południowokurpiowski.

Teren gminy zawiera się w granicach Okręgu Wkry, który cechuje dominacja krajobrazów: dąbrowo-grądowego i wybitnie grądowego. Odpowiada to warunkom geomorfologicznym północnego Mazowsza, gdzie na płaskich, gliniastych wysoczyznach pierwotnie występowały zbiorowiska grądowe, natomiast na piaszczystych wzniesieniach moren czołowych dominowały dąbrowy i bory mieszane.

W ramach Okręgu Wkry wyróżniono następujące podokręgi:

- opinogórski – charakteryzujący się zbiorowiskami wybitnie grądowymi,
- płoński – z również dominującymi zbiorowiskami grądowymi,
- nasielski – o przewadze zbiorowisk dąbrowo-grądowych,
- raciański – charakteryzujący się występowaniem subkontynentalnych borów sosnowych, borów mieszanych i olsów,

- mławski – z dominującymi krajobrazami dąbrowo-grądowymi,
- działdowski – dominacja zbiorowisk grądowych, borów mieszanych i świetlistych dąbrów.

Obeenie obszar północnego Mazowsza należy do jednego z najsłabiej zalesionych w kraju. Zdecydowana większość siedlisk grądowych została zamieniona w okresie historycznym na pola uprawne. Podobnie rzecz się miała z łąkami i dąbrowami. Pozostały tylko niewielkie, rozproszone kompleksy leśne, gdzie prowadzona jest gospodarka leśna.

Skład gatunkowy tych lasów jest podobny do innych obszarów leśnych w nizinnej części kraju o podobnych warunkach glebowych, gdzie prowadzona jest gospodarka leśna. Dominującym gatunkiem w drzewostanie jest sosna *Pinus sylvestris* (około 75%). Często towarzyszy jej świerk *Picea excelsa* (5%), rzadziej modrzew *Larix europaea*. Z gatunków liściastych najliczniej występuje brzoza brodawkowata *Betula pendula* (*) i dęby (7%): szypułkowy *Quercus robur* oraz bezszypułkowy *Quercus petraea*. Pozostałe gatunki drzew liściastych jak klon zwyczajny *Acer plantanoides*, lipa drobnolistna *Tilia cordata*, grab pospolity *Carpinus betulus*, topola osika *Populus tremula*, czerecha amerykańska *Prunus serotina* spotyka się sporadycznie. Stanowią one raczej drugie piętro lasu wraz z formami juwenilnymi drzew tworzących główny drzewostan i krzewami. Wśród tych ostatnich najczęściej występują: jałowiec pospolity *Juniperus communis*, kruszyna *Frangula alnus*, trzmielina *Eunonymus europaea*.

Najniższe piętro lasu tworzą rośliny runa leśnego. Z uwagi na prowadzoną na tym obszarze od dawna gospodarkę leśną nie jest ono tak zróżnicowane biologicznie jak w odpowiednich lasach naturalnych. Generalną zależnością jest to, że im starszy drzewostan tym zróżnicowanie gatunkowe runa większe i bardziej typowe dla siedliska. Najmniej zróżnicowane są runa w młodnikach.

Fauna jest typowa dla środkowej Polski. Z dużych zwierząt można spotkać sarnę, rzadziej jelenia. O obecności dzików mogą świadczyć tzw. buchtowiska. Ponadto w rejonie Mławy spotyka się wędrujące łosie. Poza tym występuje tu większość gatunków zwierząt i ptaków typowych dla ekosystemów leśnych i leśno-polnych.

3.6.2. Formy ochrony przyrody

Na podstawie ustawy o ochronie przyrody (Dz. U. Nr 114 z 1991 r., poz. 492), za tereny chronione należy uznać parki narodowe, rezerваты i parki krajobrazowe wraz z ich otulinami oraz obszary chronionego krajobrazu. Formę przestrzenną mogą mieć również niektóre pomniki przyrody, użytki ekologiczne, a zwłaszcza zespoły przyrodniczo-krajobrazowe.

Obszary chronionego krajobrazu

Nadwkrzański Obszar Chronionego Krajobrazu w powiecie mławskim obejmuje gminy: Strzegowo, Słupsk i Radzanów. Na terenie gminy Strzegowo granica biegnie przez południowy skraj wsi Unierzyż, Mączewo, dalej przechodzi przez gminę Raciąż, Siemiątkowo, Biezuń i Lutocin. Następnie obejmuje zachodnią część gminy Strzegowo - wieś Syberię, Parówki, Kowalewko, Budy Kowalewckie, Baraki Drogiczne i wchodzi w gminę Słupsk.

Pomniki przyrody

Tabela 24. Pomniki przyrody w gminie Strzegowo

l.p	nazwa pomnika	lokalizacja	bliższa lokalizacja	wysokość w metrach	obwód pnia w metrach na wys. 0,3 i 1,3	numer ewiden- cyjny
1.	Dąb szypułkowy <i>Quercus rober</i> L. 2 dęby	Strzegowo	teren parafi rzymsko- katolickiej, przy kościółce	20	1,3/5,60 w 1997 6,10 1,3/4,20 w 1997 5,13	4/57

2.	Dąb szypułkowy Quercus rober L. 4 dęby	wieś Radzimowice gm. Strzegowo	teren parku wiejskiego	23 22 22 20	1,3/4,00 1,3/2,63 1,3/2,60 1,3/3,90	39/74
3.	Jalowiec pospolity Juniperus communis L.	wieś Rydzyn Włociański gm. Strzegowo	teren sąsiadujący z siedliskiem Wiesława Gralewicza	9	1,3/od 0,24 do 0,96 pięć pni	79/140/79
4.	Jalowiec pospolity Juniperus communis L.	wieś Rydzyn Włociański gm. Strzegowo	skraj drzewostanu sosnowego przy drodze z Rydzyna do kolonii	6	1,3/od 0,15 do 0,63 pięć pni	80/141/79
5.	Lipa drobnolistna Tilia cordata Mill. 28 lip Dąb szypułkowy Quercus rober L. Sosna pospolita Pinus sylvestris L. 2 sosny	wieś Niedzbórz - Drogiszka gm. Strzegowo	drzewostan otaczający zabytkowy kościółek przy drodze z Niedzborza do Bud Sulkowskich	18 18 18 14 14	1,3/od 0,52 do 3,03 1,3/4,13 1,3/3,14 1,3/2,72 1,3/2,32	199/170/80
6.	Lipa drobnolistna Tilia cordata Mill.	wieś Giżyn gm. Strzegowo	siedlisko Iwony Wardowskiej, Mieczysława Matuszewskiego	17	1,3/4,80	122/183/81
7.	Jesion wyniosły Fraxinus excelsior L. 2 jesiony	wieś Unikowo gm. Strzegowo	przy drodze polnej, wzdłuż południowej granicy parku	20 20	1,3/4,02 1,3/2,64	192/253/83
8.	Buk pospolity Fagus sylvatica L.	wieś Unikowo gm. Strzegowo	przy drodze polnej, wzdłuż południowej granicy parku	19	1,3/2,76	193/254/83
9.	Lipa drobnolistna Tilia cordata Mill.	wieś Kowalewko gm. Strzegowo	siedlisko Mirosława Dudkiewicza	21	1,3/3,67	244/305/86
10.	Kasztanowiec zwyczajny Aesculus hippocastanum L.	wieś Kowalewko gm. Strzegowo	przy drodze Mława – Kowalewko	20	1,3/3,32	254/306/86
11.	Jalowiec pospolity Juniperus communis L. forma kolumnowa	wieś Mdzewo gm. Strzegowo	grunt orny Sławomira Jakubiaka	7	1,3/4,50	250/311/86
12.	Wiąz szypułkowy Ulmus laevis Pall.	wieś Gielczyn gm. Strzegowo	teren siedliska Honoraty Końpa	25	1,3/4,05	357/418/92
13.	Głaz narzutowy	wieś Budy Sulkowskie gm. Strzegowo	przy posesji Ryszarda Stankiewicza	1,3	10,70	126/187/81

Zielone Płuca Polski

W części województwa mazowieckiego zamkniętej widłami Wisły i Bugu funkcjonuje obszar Zielonych Płuc Polski. Cały powiat mławski wchodzi w skład tego obszaru. Idea ZPP, zakładająca integrację ochrony środowiska z rozwojem gospodarczym i postępem cywilizacyjnym sformułowana została w 1983 roku. W dniu 14 września 1994 r Sejm Rzeczypospolitej Polskiej uchwalił deklarację uznającą obszar Zielonych Płuc Polski za region, w którym należy przestrzegać zasad ekorozwoju.

3.7. Walory kulturowe

Z zabytków położonych na terenie gminy Strzegowo na szczególną uwagę zasługuje kościół drewniany w Strzegowie, Sanktuarium Świętego Krzyża w Drogiszce. W wielu miejscowościach zachowały się parki (ew. resztki parków) podworskie oraz budowle (ew. resztki) majątków ziemskich.

Tabela 25. Wykaz obiektów zabytkowych na terenie gminy Strzegowo

L.p.	Lokalizacja Miejscowość	Nazwa	Nr rejestru
1.	Drogiszka	Kościół filialny pw. Św. Krzyża, XVII w.	58/76-294/61 WA z dnia 19.12.1961
2.	Drogiszka	Park podworski, krajobrazowy, pocz. XX w.	321/92 z dnia 30.04.1992
3.	Niedzbórz	Kościół parafialny pw. św. Mikołaja, XIX w.	64/76-302/61 WA z dnia 19.12.1961
4.	Strzegowo	Kościół parafialny pw. św. Anny, dzwonnica wraz z najbliższym otoczeniem w promieniu 50m	109/76-666/62 WA z dnia 12.04.1962
5.	Unierzyż	Park zamkowy k. XVIII w.	120/76-703/62 WA z dnia 03.05.1962
6.	Unierzyż	Grodzisko wczesnośredniowieczne XI w.	215/79-819/69 WA z dnia 10.02.1969
7.	Unikowo	Zespół podworski: dwór mur. Park XIX w.	320/92 z dnia 30.04.1992

IV. OCENA ZAGROŻEŃ I TENDENCJI PRZEOBRAŻEŃ ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO

4.1. Stan i tendencje zmian czystości powietrza atmosferycznego

4.1.1. Główne źródła zanieczyszczenia powietrza

Podstawowymi źródłami emisji zanieczyszczeń gazowych i pyłowych na obszarze gminy są emitory lokalne. Jednak powietrze napływające z zewnątrz niesie ze sobą pewien ładunek zanieczyszczeń istotny dla warunków lokalnych aerosanitarnych.

Zanieczyszczenia powietrza pochodzą z procesów technologicznych, energetycznych i grzewczych, sektora bytowo-komunalnego i do komunikacji. Najistotniejsze składniki zanieczyszczeń, powstające w wyniku procesów spalania paliw gazy (SO_2 , NO_2 , CO), pył zawieszony, metale - ołów, kadm oraz związki organiczne - benzen, toluen, formaldehyd.

Na terenie gminy źródła zanieczyszczenia powietrza można podzielić następująco:

- energetyka ciepła;
- kotłownie szkół i innych obiektów użyteczności publicznej;
- kotłownie i przemysłowe emisje technologiczne - ogólny poziom emisji zmniejsza się skutkiem zachodzących przekształceń (część zakładów przemysłowych została czasowo, bądź ostatecznie zlikwidowana a inne zmodernizowano);
- rozproszone indywidualne źródła ciepła;
- emisje komunikacyjne - źródła liniowe.

4.1.2. Stan jakości powietrza

Jakość powietrza oceniono porównując wyniki pomiarów z dopuszczalnymi stężeniami określonymi w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 6 czerwca 2002 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów niektórych substancji w powietrzu, alarmowych poziomów niektórych substancji w powietrzu oraz marginesów tolerancji dla dopuszczalnych poziomów niektórych substancji (Dz. U. Nr 87, poz. 796).

Tabela 26. Dopuszczalne wartości dla substancji w 2003 r.

Substancja	Okres uśredniania wyników	Dopuszczalny poziom substancji w powietrzu	Dopuszczalny poziom substancji w powietrzu powiększony o margines tolerancji	Dopuszczalna częstość przekraczania dopuszczalnego poziomu w roku kalendarzowym
		µg/m ³	µg/m ³	
Ochrona zdrowia				
Benzen	rok	5	10	-
Dwutlenek azotu	1 godz.	200	270	18
	rok	30	54	-
Dwutlenek siarki	1 godz.	350	410	24
	24 godz.	150	150	3
Pył PM 10	24 godz.	50	60	35
	rok	40	43,2	-
Ochrona roślin				
Dwutlenek siarki	rok	20	-	-

Tabela 27. Stężenia zanieczyszczeń atmosferycznych (w mikrogramach na m³)

Numer i nazwa punktu pomiarowego	Pył zawieszony			Dwutlenek siarki			Dwutlenek azotu		
	G	L	R	G	L	R	G	L	R
PSSE Mława Ul. Pl. 1 Maja 6	35,1	11,2	23,1	12,2	1,6	6,9	31,3	25,2	28,2

*Dane Powiatowej Stacji Sanitarno-Epidemiologicznej w Mławie (dotyczą 2002 r.)

Tabela 28. Opad zanieczyszczeń w ciągu roku (w g/m² lub mg/m²)

Numer i nazwa punktu pomiarowego	Opad pyłu		Opad ołowiu	
	Wartość g/m ²	Odniesienie do norm g/m ²	Wartość mg/m ²	Odniesienie do norm mg/m ²
Mława ul. Napoleońska	82,7	200	7,34	100
Mława ul. Dmowskiego	119,1	200	13,19	100
Mława ul. Pl. 1 Maja	90,3	200	13,63	100

*Dane Powiatowej Stacji Sanitarno-Epidemiologicznej w Mławie (dotyczą 2002 r.)

Tabela 29. Wielkość emisji zanieczyszczeń atmosferycznych na podstawie modelowanego rozkładu stężeń

Przedział w jakim występują stężenia średnioroczne z rozkładu modelowanego na terenie miasta Mława	
Dwutlenek siarki	6,9
Dwutlenek azotu	28,2
Tlenek węgla	-
Pył zawieszony	23,1

Średnioroczne stężenia pyłu PM10 i dwutlenku azotu ze względu na ochronę zdrowia oraz dwutlenku siarki ze względu na ochronę roślin nie przekraczały w 2003 r. dopuszczalnych norm, a nawet zaobserwowano wyraźnie niższe stężenia roczne dwutlenku azotu oraz nieznacznie niższe roczne stężenia dwutlenku siarki i pyłu w porównaniu do roku 2002.(rys. nr 1). W 2003 r. średnie roczne stężenia wynosiły:

- pyłu – 22,3 µg/m³
- dwutlenku siarki – 6,2 µg/m³
- dwutlenku azotu – 24,9 µg/m³

Prowadzone w Mławie pomiary stężeń benzenu nie wykazują ponadnormatywnego poziomu. Średnia wartość stężenia benzenu w roku 2003 na ul. Sienkiewicza wynosiła 3,1 µg/m³.

Jakkolwiek dopuszczalne stężenia roczne nie były przekraczane, to przy planowaniu inwestycji należy zwrócić uwagę na zróżnicowanie wartości dopuszczalnych w okresie do 2010r. Dopuszczalne roczne poziomy substancji w powietrzu zostały od 2003 r. zaostrzone dla tlenków azotu (z 40µg/m³ do 30µg/m³) i dwutlenku siarki (z 40µg/m³ do 20µg/m³), a stopniowej redukcji podlegają dopuszczalne marginesy tolerancji dla rocznych stężeń benzenu (obecnie margines tolerancji wynosi 5µg/m³, a w okresie 2006 r. - 2010r. ulega on zmniejszeniu do zera).

4.1.3. Stan jakości powietrza w strefie mławskiej

Na mocy ustawy Prawo Ochrony Środowiska (art. 89) wojewoda co roku dokonuje oceny poziomu substancji w powietrzu w podległych mu strefach tj. m.in. w obszarach poszczególnych powiatów. Wyniki takiej oceny zostały zamieszczone w opracowaniu pt. „Roczna ocena jakości powietrza w województwie mazowieckim. Raport za rok 2002”, WIOŚ Warszawa, marzec 2003.

Tabela 30. Klasyfikacja strefy wg zanieczyszczeń i klasyfikacja ogólna strefy z uwzględnieniem ochrony zdrowia

Lp.	strefa/powiat	Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru strefy							Klasa ogólna strefy
		SO ₂	NO ₂	PM10	Pb	C ₆ H ₆	CO	O ₃	
1	mławska	A	A	B	A	A	A	A	B

* Na podst. „Rocznej oceny jakości powietrza w województwie mazowieckim – raport za rok 2002” Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie Delegatura w Ciechanowie

Tabela 31. Klasyfikacja strefy wg zanieczyszczeń i klasyfikacja ogólna strefy z uwzględnieniem ochrony roślin

L.p.	strefa/powiat	Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru strefy			Klasa ogólna strefy
		SO ₂	NO ₂	O ₃	
1	mławska	A	A	A	A

* Na podst. „Rocznej oceny jakości powietrza w województwie mazowieckim – raport za rok 2002” Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie Delegatura w Ciechanowie

Klasyfikacji stref dokonuje się oddzielnie dla 2 grup kryteriów ze względu na ochronę zdrowia i ze względu na ochronę roślin wydzielając strefy, dla których poziom:

- substancji nie przekracza poziomu dopuszczalnego – klasa A
- choćby jednej substancji mieści się pomiędzy poziomem dopuszczalnym, a poziomem dopuszczalnym powiększonym o margines tolerancji – klasa B
- choćby jednej substancji przekracza poziom dopuszczalny powiększony o margines tolerancji – klasa C.

Wg ww. oceny powiat mławski został zaliczony:

- ze względu na ochronę zdrowia do klasy B, przy czym do A ze względu na stężenia: SO₂, NO₂, CO, benzenu, ołowiu i ozonu ale do B ze względu na stężenia pyłu PM10.
- ze względu na ochronę roślin do klasy A.

Zaliczenie powiatu do strefy B oznacza, że w strefie stwierdzono występowanie dobowych stężeń choćby jednej substancji (w tym przypadku pyłu PM10) powyżej wartości dopuszczalnej, ale nie przekraczającej wartości dopuszczalnej powiększonej o margines tolerancji. W konsekwencji tego na terenie powiatu zostaną określone obszary, w których występują przekroczenia wartości dopuszczalnych.

4.2. Stan i tendencje zmian czystości wód powierzchniowych

4.2.1. Główne źródła zanieczyszczenia rzek

Podstawowymi źródłami antropogenicznego zanieczyszczenia wód powierzchniowych są odprowadzane do wód (surowe lub niedostatecznie oczyszczone) ścieki komunalne z jednostek osadniczych, ścieki przemysłowe, wody opadowe z terenów zurbanizowanych oraz spływy powierzchniowe z terenów rolnych i komunikacyjnych.

4.2.2. Ogólna ocena czystości rzek

Ocena aktualnego stanu czystości wód powierzchniowych płynących polegała na określeniu stopnia ich zanieczyszczenia i zaliczeniu do jednej z klas czystości ustalonych w ww. rozporządzeniu. Klasyfikacja jakości śródlądowych wód powierzchniowych była trzystopniowa:

- klasa I obejmowała wody przydatne do zaopatrzenia ludności w wodę do picia, zaopatrzenia zakładów wymagających wody o jakości wody do picia, bytowania w warunkach naturalnych ryb lososiowatych,
- klasa II obejmowała wody nadające się do bytowania w warunkach naturalnych innych ryb niż lososiowate, chowu i hodowli zwierząt gospodarskich, celów rekreacyjnych, uprawiania sportów wodnych oraz do urządzania zorganizowanych kąpielisk,
- klasa III obejmowała wody nadające się do zaopatrzenia zakładów innych niż wymagające wody do picia, nawadniania terenów rolniczych.

Dla poszczególnych klas czystości ustalono dopuszczalne wartości wskaźników zanieczyszczeń. Wody, których parametry są wyższe od dopuszczalnych dla III klasy czystości określano się jako pozaklasowe (n.o.n.).

Tabela 32. Stan czystości wód rzecznych w punktach pomiarowych według danych z ostatnich lat badań

Nazwa rzeki	Nazwa punktu pomiarowego (km biegu)	Rok badań	Ogólna klasa fizykochemiczna	Wskaźniki fizykochemiczne decydujące o n.o.n.	Ogólna klasa bakteriologiczna	Ogólna klasa hydrobiologiczna	Tendencje zmian stanu czystości
Wkra	Unierzyż (84,8 km)	1999	III		III	III	
		2001	III		n.o.n	n.b.	
Oceny jakości wód rzecznych dokonano zgodnie z obowiązującym do 31 grudnia 2002 r. rozporządzeniem Ministra OŚ, ZNiL z dnia 05.11.1991 r. (Dz.U. Nr 116, poz. 503). Zastosowano metode steżeń charakterystycznych CUGW.							

4.3. Stan i tendencje zmian jakości wód podziemnych

Wody podziemne gminy Strzegowo charakteryzują się na ogół dobrą jakością, wymagają jedynie uzdatnienia ze względu na ponad normatywną zawartość jonów żelaza i manganu. Jest to jednak naturalna cecha wód czwartorzędowych na dużej części niżu polskiego.

Mimo to wody podziemne gminy wykazują pewne cechy degradacji antropogenicznej. Świadczą o tym podwyższone stężenia chlorków, siarczanów i związków azotu, szczególnie w poziomie płytszym, co może świadczyć o zanieczyszczeniu pochodzącym z powierzchni.

Tabela 33. Jakość wód podziemnych wg pomiarów w sieci monitoringu państwowego

Nr otworu	Nazwa ujęcia	Głębokość stropu (w m)	Charakter wód	Ocena czystości wód podziemnych					Tendencje zmian
				1998	1999	2000	2001	2002	
	Pokrytki			odpowiada	odpowiada	odpowiada	odpowiada	odpowiada	brak
	Unierzyż			odpowiada	odpowiada	odpowiada	odpowiada	odpowiada	Przekroczenia mętności, barwy, zaw. Żelaza i manganu

- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 19 listopada 2002 r. w sprawie wymagań dotyczących jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz.U. Nr 203 poz. 1718)

4.4. Hałas komunikacyjny

Podstawowym źródłem uciążliwego hałasu na terenie gminy Strzegowo jest komunikacja (ulice, drogi). Poziom hałasu komunikacyjnego zależy od takich czynników jak:

- natężenie ruchu i jego rozkład w czasie;
- struktura ruchu;
- prędkość różnych rodzajów pojazdów;
- rodzaj, kształt i stan nawierzchni jezdni (torowiska);
- warunki pogodowe;
- stan techniczny pojazdów.

Z kolei rozprzestrzenianie się hałasu w środowisku warunkowane jest:

- odległością od źródła;
- ukształtowaniem powierzchni terenu;
- obecnością ekranujących elementów urbanistycznych;
- pokryciem powierzchni terenu (zieleń).

W Gminie Strzegowo nie przeprowadzano pomiarów hałasu drogowego, natężenie hałasu wzdłuż trasy E 7 przebiegającej przez gminę jest znaczne, spowodowane szczególnie przez samochody ciężarowe. Brak jest natomiast pomiarów tego hałasu, stąd również działania są mało skuteczne (brak udokumentowanych wskaźników).

Hałas kolejowy

Przez grunty gminy Strzegowo nie przebiega linia kolejowa.

4.5. Stan i tendencje zmian przyrody ożywionej

4.5.1. Stan i tendencje przeobrażeń gleb

Największym zagrożeniem gleb w gminie Strzegowo jest erozja wietrzna, którą objętych jest około 40 % gruntów rolnych.

Problem gospodarczy i ekologiczny stwarza zakwaszenie gleb zmniejszające wykorzystanie przez rośliny składników pokarmowych i istotnie obniżające ich przydatność rolniczą. Gleby bardzo kwaśne i kwaśne zajmują prawie 70%.

Oceny jakości gleb i ziemi zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska, dokonuje starosta powiatu, prowadzi okresowe badania jakości w tym zakresie. Jest on zobowiązany do prowadzenia rejestru terenów, na których stwierdzono przekroczenie standardów jakościowych.

Zanieczyszczenie gleb najgroźniejszymi z punktu widzenia ich ochrony metalami ciężkimi: kadmem, niklem, ołowiem i cynkiem jest stosunkowo niewielkie i kształtuje się w granicach zawartości naturalnej. Wyniki badań wykonanych przez Stację Chemiczno-Rolniczą w Wesolej oraz Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa w Puławach wykazały w województwie mazowieckim, w tym i w powiecie mławskim, że grunty użytkowane rolniczo nie zawierają nadmiernych ilości metali ciężkich, WWA (wielocyklicznych węglowodorów aromatycznych) i siarki. W związku z tym gleby te mogą być przeznaczone pod wszystkie uprawy polowe i ogrodnicze.

4.5.2. Szata roślinna

Szata roślinna występująca na terenie gminy spełnia następujące funkcje:

- sanitarno-higieniczną polegającą przede wszystkim na wzbogaceniu powietrza w tlen i zmniejszaniu w atmosferze ilości dwutlenku węgla;
- ochronną – polegającą na ochronie gleb przed nadmierną erozją wietrzną, jak również stanowiącą ostoję i schronienie dla świata zwierzęcego;
- retencyjną – polegającą na retencjonowaniu zasobów wodnych (opadów atmosferycznych i wód podziemnych);
- dekoracyjną wynikającą w dużej mierze z naturalnych cech roślinności (kształt, barwa), uzyskiwane dzięki temu efekty plastyczne – dekoracyjne korzystnie oddziałują na psychikę człowieka;
- produkcyjną – polegającą na pozyskiwaniu naturalnych surowców – drewno, grzyby.

Ze względu na walory przyrodnicze i krajobrazowe duży obszar powiatu został objęty obszarem chronionego krajobrazu. Natomiast wyjątkowo wartościowe zasoby przyrodnicze objęto szczegółowymi formami ochrony w postaci rezerwatów przyrody i pomników przyrody.

Wyodrębnione obszary zostały objęte ochroną zgodnie z wymogami Ustawy o ochronie przyrody. Ma to głównie przyczynić się do zachowania wartości przyrodniczych i krajobrazowych.

Obszary chronione, jak również uprawy rolne na terenie gminy są poddawane nadzwyczajnym zagrożeniom i degradacji. Najczęstszymi ich formami są:

- zanieczyszczenia powiązane z ruchem komunikacyjnym;
- zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych;
- zanieczyszczenia punktowe z dzikich wysypisk śmieci.

4.5.2. Świat zwierzęcy

Zasoby świata zwierzęcego na terenie gminy są bardzo bogate. Dużą grupę stanowią rzadkie gatunki zwierząt dziko żyjących (sarny, jelenie, dziki, lisy). Dla tej grupy największym zagrożeniem ich egzystencji i dalszego rozwoju są:

- nieprawidłowa gospodarka leśna,
- kłusownictwo,
- ogólnie zły stan środowiska przyrodniczego.

Dla grupy płazów i gadów występujących na terenie gminy poważnym zagrożeniem są:

- zanieczyszczenia wód powierzchniowych – brak skanalizowania i niewystarczająca ilość oczyszczalni ścieków oraz liczne „dzikie” wysypiska;

4.6. Zagrożenie powodziowe

Jedynym zagrożeniem powodziowym, które może dotknąć mieszkańców naszej gminy jest rzeka Wkra.

4.7. Bezpieczeństwo chemiczne i biologiczne. Poważne awarie przemysłowe

W II Polityce Ekologicznej Państwa przewiduje się, że głównym kierunkiem są działania bezinwestycyjne skierowane na unowocześnienie i uzupełnienie uregulowań prawnych wraz z przygotowaniem w 2005 r. nowej ustawy o nadzwyczajnych zagrożeniach środowiska, nowelizacji istniejących ustaw oraz wydania brakujących jeszcze aktów prawnych, które związane są z wdrożeniem m.in. tzw. Dyrektywy Seveso II.

Planowane przedsięwzięcia ukierunkowane są na działanie profilaktyczne w celu niedopuszczenia do awarii lub ograniczenia ich skutków obejmujących działania ratownicze i likwidację skutków w środowisku. Wdrożenie większości zadań w tej dziedzinie odbywać się będzie na szczeblu krajowym i wojewódzkim.

Na szczeblu gminy, w której według istniejącego rozeznania nie znajdują się obiekty wymagające z mocy ustawy sporządzenia gminnego planu zarządzania ryzykiem, głównie działania prewencyjne powinny dotyczyć:

- aktualizowania obiektów posiadających materiały niebezpieczne, w których niewłaściwe użycie i magazynowanie mogą wywołać skutki mające znamiona nadzwyczajnego zagrożenia środowiska,
- określenia stopnia zagrożeń środowiska i zdrowia ludzi w obszarach o podwyższonym ryzyku, powstania skutków nadzwyczajnych (obszary ochrony pośredniej ujęć wód, obszary OWO i ONO, zwartej zabudowy, posiadające status ochrony i tras komunikacyjnych biegnących przez takie tereny) oraz środków przeciwdziałania tym zagrożeniom,
- kompleksowego uwzględnienia wymagań prawnych w zakresie bezpieczeństwa chemicznego i biologicznego w procedurach inwestycyjnych nowych obiektów z uwzględnieniem sąsiedztwa innych działalności i kumulowania się zagrożeń szczególnie dla obszarów wyżej wymienionych.

Ważnym działaniem jest stale zwiększanie bezpieczeństwa ekologicznego i eliminacja substancji uznanych za groźne dla zdrowia ludzi. W tym zakresie przewiduje się realizację programu usuwania z budynków pokryć dachowych i ściennych zawierających azbest.

4.8. Źródła promieniowania elektromagnetycznego niejonizującego

Promieniowaniem nazywamy zjawisko polegające na emisji i przekazywaniu energii na odległość. Energia ta może być wypromieniowywana w postaci ciepła lub fal elektromagnetycznych o różnej częstotliwości stwarzających różne zagrożenie dla człowieka i środowiska. Rozróżniamy promieniowanie jonizujące (powyżej $3 \cdot 10^6$ GHz) i niejonizujące (do 300 GHz). Promieniowanie niejonizujące uważa się obecnie za jedno z poważniejszych zagrożeń środowiska.

Źródłem promieniowania elektromagnetycznego w gminie są:

1. urządzenia będące w powszechnym użyciu np. telefony komórkowe, anteny radiowe i telewizyjne, komputery, telewizory, lodówki, instalacje domowe, kuchenki mikrofalowe, suszarki. Urządzenia te w czasie pracy wytwarzają promieniowanie elektromagnetyczne o częstotliwości 50 Hz, a nawet większej;
2. stacje telekomunikacyjne telefonii komórkowej;
3. linie wysokiego napięcia (ich przebieg zaznaczono na mapie) i związane z nimi stacje elektroenergetyczne. Występuje wokół nich pole elektromagnetyczne, które przy odpowiednio dużych wartościach może wpływać na środowiska poprzez oddziaływanie dwóch niezależnych składowych: elektrycznej (E) i magnetycznej (H). Przyczyną powstawania pola elektrycznego jest napięcie istniejące pomiędzy poszczególnymi przewodami linii przesyłowej a ziemią. Z kolei prąd płynący przewodami linii jest przyczyną powstania pola magnetycznego.

Na terenie gminy Strzegowo zlokalizowane są 4 stacje telefonii komórkowej.

Intensywność występowania pól elektromagnetycznych w środowisku jest kontrolowana i w niektórych przypadkach podlega ograniczeniom na tyle na ile uzasadnia to obecny stan wiedzy

dotyczącej oddziaływania pól elektromagnetycznych na człowieka, a także możliwości techniczne. W wielu krajach, również w Polsce obowiązują w tym względzie szczegółowe przepisy.

4.9. Źródła promieniowania jonizującego

Promieniowaniem jonizującym nazywamy promieniowanie, które w wyniku oddziaływania z atomami może spowodować usunięcie z nich elektronów i przekształcenie atomów w jony. I chociaż już wysokoenergetyczne promieniowanie ultrafioletowe jest w stanie zjonizować niektóre atomy to dla fal elektromagnetycznych Prawo Atomowe przyjmuje dla promieniowania jonizującego granicę 100 nm.

Szkodliwy wpływ promieniowania jonizującego na człowieka polega na wzbudzaniu atomów i cząsteczek, które z kolei mogą prowadzić do zmian życiowych i morfologicznych. Fala elektromagnetyczna przechodząc przez ciało oddaje część energii, która zostaje pochłonięta i może powodować jonizację tkanki. Zwykle, aby zaobserwować zmiany trzeba długiego czasu.

Wśród źródeł promieniowania jonizującego, które potencjalnie występują na terenie gminy Strzegowo są:

- naturalne źródła, do których obok promieniowania z kosmosu zaliczamy promieniowanie pochodzące z nuklidów promieniotwórczych znajdujących się w skałach i glebie (np. uran-235 i 238, tor-232, wreszcie potas-40),
- źródła sztuczne, z których najbardziej znanymi i powszechnymi są:
 - źródła wykorzystywane do terapii, w tym np. akceleratory medyczne,
 - elektrownie węglowe. Węgiel emituje bowiem pewne promieniowanie. Pyły pochodzące ze spalania węgla stanowią istotne źródło tego rodzaju promieniowania,
 - budownictwo. Również pewna ilość materiałów używanych w budownictwie wykazuje często podwyższony poziom promieniowania, np. niektóre płytki ceramiczne, a konkretnie barwniki używane do ich zdobienia. Jej źródłem jest przede wszystkim gazowy, promieniotwórczy radon, który powstaje w wyniku przemian promieniotwórczych.

Choć wszystkie wymienione sztuczne źródła promieniowania wnoszą swój wkład do ogólnego bilansu poziomu promieniowania, łatwo pokazać, że jest to wkład stosunkowo niewielki, jeśli porówna się go z poziomem tła, tj. promieniowaniem nas otaczającym, które ewidentnie nie powoduje znaczących szkód.

4.10. Podsumowanie

Na podstawie zebranych informacji i ich analizy sporządzono listę problemów ekologicznych, jakie występują na terenie gminy Strzegowo.

Tabela 34. Przyczyny i sposoby rozwiązywania problemów środowiskowych na terenie gminy Strzegowo

Problem ekologiczny (forma degradacji środowiska)	Główne przyczyny występowania problemu	Ogólne metody w zakresie przeciwdziałania określonego problemowi
Zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego	- stosowanie indywidualnego ogrzewania (węglowego) - ruch komunikacyjny na drodze nr 7	- likwidacja indywidualnych punktów paleniskowych - przechodzenie na paliwa ekologiczne - tworzenie i rozszerzanie stref ochronnych - prowadzenie nowych nasadzeń leśnych na terenach nieużytków - poprawienie płynności ruchu drogowego, budowa obwodnic
Zanieczyszczenie wód powierzchniowych	- brak kanalizacji - spływy powierzchniowe z rolnictwa i terenów zurbanizowanych - niska retencja wodna	- pełne skanalizowanie gminy - budowa przydomowych oczyszczalni ścieków w terenach gdzie nie jest uzasadniona rozbudowa sieci kanalizacyjnej - zlikwidowanie „dzikich” wysypisk odpadów - wdrożenie Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej - ustalenie zasad nawożenia gleb i stosowania środków ochrony roślin - odpowiednie zagospodarowanie dolin rzecznych - ochrona wód powierzchniowych w układzie zlewniowym - budowa małych zbiorników retencji wodnej
Zanieczyszczenie wód podziemnych	- nieszczelne zbiorniki bezodpływowe lub ich brak	- pełne skanalizowanie gminy - kontrola szczelności zbiorników bezodpływowych - rekultywacja terenów zdegradowanych - systematyczna kontrola obiektów o największym zagrożeniu dla wód podziemnych
Halas	- ruch komunikacyjny	- modernizacja dróg - budowa pasów zieleni izolacyjnej i ekranów dźwiękochłonnych wzdłuż najbardziej uciążliwych odcinków dróg - uwzględnianie zagadnień zagrożenia hałasem w planowaniu przestrzennym
Degradacja gleb	- erozja wietrzna - zakwaszenie - nieprawidłowa gospodarka odpadami	- prowadzenie nasadzeń i zalesień śródpolnych - dostosowanie kierunków i intensywności produkcji rolnej do naturalnego biologicznego potencjału gleb - podniesienie jakości i struktury gleb

		- rozwój rolnictwa proekologicznego - rekultywacja terenów poeksploatacyjnych - planowanie zagospodarowania złóż z uwzględnieniem walorów krajobrazowych
Degradacja szaty roślinnej	- degradacja gleb	- ograniczenie emisji zanieczyszczeń atmosferycznych - właściwa pielęgnacja szaty roślinnej - stosowanie gatunków odpornych na zanieczyszczenia - zalesianie nieużytków - wzbogacanie gleb środkami glebotwórczymi (kompost)
Zagrożenie niektórych gatunków zwierząt	- klusownictwo - ubóstwo społeczeństwa - brak straży łowieckiej	- opracowanie planów ochrony siedlisk gatunków zagrożonych - wprowadzanie indywidualne formy ochrony

V. PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA I HARMONOGRAM JEGO REALIZACJI

We wcześniejszych rozdziałach przeprowadzono inwentaryzację zasobów i składników przyrody, analizę stanu środowiska oraz uwarunkowań społeczno-gospodarczych na terenie gminy Strzegowo. Szczegółowo omówiono poszczególne elementy środowiska i towarzyszące im zagrożenia.

W celu opracowania programu ochrony środowiska dla gminy Strzegowo konieczne jest ustalenie głównych zasad polityki ekologicznej w odniesieniu do poszczególnych elementów środowiska. Wymaga to wyznaczenia:

- **celów ekologicznych** – cel, po osiągnięciu którego ma nastąpić poprawa danego elementu środowiska, stanowiący ostateczny efekt podejmowanych działań;
- **kierunków działań** – kierunki służące do osiągnięcia wyznaczonych celów ekologicznych;
- **zadań ekologicznych** – konkretne przedsięwzięcia prowadzące do realizacji wyznaczonych kierunków, a tym samym celów ekologicznych. Działania te mają charakter długookresowy i winny być realizowane aż do osiągnięcia założonego celu. Z uwagi na długi okres „dochodzenia” do wyznaczonego celu, z zaproponowanych zadań należy określić zadania priorytetowe (priorytety ekologiczne) do realizacji jako najpilniejsze.

Po określeniu powyższych zagadnień konieczne jest ustalenie harmonogramu prowadzenia działań ekologicznych na terenie gminy wraz z ich mechanizmami finansowo ekonomicznymi. W harmonogramie tym każdemu wyznaczonemu celowi proponuje się konkretne kierunki działań, które mają być realizowane poprzez zadania ekologiczne.

Poniżej przedstawiono zaproponowane dla gminy Strzegowo cele, kierunki i zadania ekologiczne w odniesieniu do konkretnych elementów środowiska. Ich realizacja złoży się na wypełnianie zadań określonych w polityce ekologicznej państwa, co powinno prowadzić do zrównoważonego rozwoju powiatu.

Cel nadrzędny:

WYSOKA JAKOŚĆ ŚRODOWISKA WARUNKIEM ZRÓWNOWAŻONEGO I DYNAMICZNEGO ROZWOJU GMINY STRZEGOWO

Cele ekologiczne:

1. Zapewnienie wysokiej jakości powietrza w klasie A na terenie gminy oraz dalsza redukcja emisji pyłów i gazów.
2. Zapewnienie wystarczającej ilości wody o odpowiedniej jakości użytkowej, racjonalizacja zużycia wody, rozbudowa systemów odprowadzania i oczyszczania ścieków oraz ochrona przed powodzią.
3. Ochrona powierzchni ziemi i gleb przed degradacją.
4. Racjonalizacja zużycia energii, surowców i materiałów oraz wzrost udziału zasobów odnawialnych.
5. Zminimalizowanie uciążliwego hałasu w środowisku.
6. Minimalizacja ilości odpadów kierowanych do unieszkodliwiania na składowisku oraz ograniczenie ich negatywnego wpływu na środowisko.
7. Zachowanie walorów i zasobów przyrodniczych.
8. Prowadzenie intensywnej edukacji ekologicznej społeczeństwa.

5.1. Ochrona powietrza

Zgodnie z przepisami polskiego prawa ochrona powietrza polega na zapobieganiu powstawaniu zanieczyszczeń, ograniczaniu lub eliminowaniu wprowadzonych do powietrza substancji zanieczyszczających w celu zmniejszenia stężeń do dopuszczalnego poziomu lub utrzymania ich na poziomie dopuszczalnych wielkości. Oceny jakości powietrza dokonuje się w strefach, które stanowią miasta i aglomeracje o liczbie ludności większej niż 250 tys. oraz obszary powiatów nie wchodzących w skład aglomeracji.

Uwzględniając założenia ochrony powietrza określono cel ekologiczny:

**Zapewnienie wysokiej jakości powietrza w klasie A
oraz dalsza redukcja emisji pyłów i gazów.**

W celu osiągnięcia w/w celu określono kierunki działań ekologicznych:

- Ograniczenie emisji w sektorze komunalnym i przemysłowym
- Ograniczenie emisji zanieczyszczeń komunikacyjnych

Realizacja określonych celów i kierunków ekologicznych powinna być realizowana przez konkretne zadania ekologiczne.

5.1.1. Ograniczenie emisji w sektorze komunalnym i przemysłowym

Tzw. niska emisja zanieczyszczeń powietrza pochodząca z ogrzewnictwa komunalnego stanowi w miastach około 50% ogólnej emisji zanieczyszczeń. Źródłem powstawania zanieczyszczeń jest przede wszystkim wykorzystywane w przestarzałych urządzeniach grzewczych paliwo w postaci niskiej jakości węgla, a także różnego typu materiały odpadowe.

Zadania ekologiczne prowadzące do realizacji tego kierunku działania to:

1. eliminowanie węgla jako paliwa w kotłowniach lokalnych, gospodarstwach domowych oraz w kotłowniach w małych i średnich zakładach przemysłowych, rzemieślniczych i usługowych, rozpowszechnienie stosowania drewna, trocin, wierzby energetycznej czy gazu;
2. promowanie nowych nośników energii ekologicznej pochodzących ze źródeł odnawialnych – energia słoneczna, wody geotermalne;
3. centralizacja ucieplowienia prowadząca do likwidacji małych kotłowni i indywidualnych palenisk domowych;
4. wsparcie finansowe dla mieszkańców zmieniających ogrzewanie węglowe na bardziej ekologiczne i wykonujących inwestycje termomodernizacyjne;
5. termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej;
6. edukacja ekologiczna społeczeństwa na temat wykorzystania proekologicznych nośników energii i szkodliwości spalania materiałów odpadowych (szczególnie tworzyw sztucznych);
7. realizacja źródeł energii odnawialnej;
8. nowoczesna sieć energetyczna.
9. budowa urządzeń ograniczających emisje pyłów i gazów z instalacji przemysłowych.

5.1.2. Ograniczenie emisji zanieczyszczeń komunikacyjnych

Ruch drogowy jest istotnym zagrożeniem dla środowiska i zdrowia człowieka. Zwiększające się natężenie ruchu, stan dróg oraz stan techniczny pojazdów stanowią źródło zagrożeń, w tym przyczyniają się do wzrostu emisji zanieczyszczeń do powietrza.

Zadania ekologiczne prowadzące do realizacji tego kierunku działania to:

1. bieżąca modernizacja dróg i ciągów komunikacyjnych;

2. wyprowadzenie ruchu tranzytowego z obszarów obszarów gęstej zabudowie.

5.2. Ochrona wód powierzchniowych i podziemnych

Gospodarowanie wodami zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju, a w szczególności kształtowanie i ochronę zasobów wodnych oraz korzystanie z wód reguluje ustawa Prawo Wodne. Zakłada ona gospodarowanie wodami uwzględniające zasadę wspólnych interesów i powinna być realizowana przez współpracę administracji publicznej, użytkowników wód i przedstawicieli lokalnych społeczności.

Uwzględniając założenia ochrony zasobów wodnych określono cel ekologiczny:

Zapewnienie wystarczającej ilości wody o odpowiedniej jakości użytkowej, racjonalizacja zużycia wody, rozbudowa systemów odprowadzania i oczyszczania ścieków oraz ochrona przed powodzią.

W celu osiągnięcia w/w celu określono kierunki działań ekologicznych:

- Zarządzanie zasobami wodnymi;
- Ochrona wód;
- Ochrona przeciwpowodziowa i retencja wodna.

Realizacja określonych celów i kierunków ekologicznych powinna być realizowana przez konkretne zadania ekologiczne.

5.2.1. Zarządzanie zasobami wodnymi

Zarządzanie zasobami wodnymi jest jednym z podstawowych zagadnień mających wpływ na rozwój regionu i jakość życia na jego obszarze. Ma to istotne znaczenie dla gminy Strzegowo ze względu na deficytowy charakter zasobów wód powierzchniowych oraz złą ich jakość.

Zadania ekologiczne prowadzące do realizacji tego kierunku działania to:

1. opracowanie koncepcji gospodarki wodno-ściekowej gminy będącej podstawą do podejmowania dalszych przedsięwzięć w tym zakresie;
2. opracowanie koncepcji budowy małych zbiorników retencyjnych;
3. wprowadzenie zintegrowanego systemu zarządzania zasobami wodnymi, obejmującego wody podziemne i powierzchniowe na terenie gminy.

5.2.2. Ochrona wód

Jednym z celów polityki ekologicznej państwa jest zapewnienie mieszkańcom wody pitnej dobrej jakości. Ważne z tego względu jest utrzymanie jakości wód podziemnych i powierzchniowych, co najmniej na poziomie wymaganym przepisami.

Zadania ekologiczne prowadzące do realizacji tego kierunku działania to:

1. rozbudowa sieci wodociągowej na obszarze gminy;
2. sukcesywna wymiana i renowacja wyeksploatowanych odcinków sieci wodociągowej;
3. minimalizacja strat wody na przesyle wody wodociągowej (przewody magistralne i lokalne);
4. modernizacja i rozbudowa stacji uzdatniania wody w celu zapewnienia właściwej jakości wody;
5. ustanowienie stref ochrony wokół ujęć;
6. objęcie faktyczną ochroną prawną na drodze rozporządzenia obszarów ochronnych zbiorników wód podziemnych;

7. egzekwowanie zasad użytkowania terenu w strefach ochronnych ujęć wód podziemnych zgodnie z przepisami szczególnymi
8. przeprowadzenie akcji edukacyjno-informacyjnej propagującej optymalizację zużycia wody przez indywidualnych użytkowników (np. gromadzenie wody deszczowej i wykorzystywanie jej na cele agrarne – do podlewania zieleni);
9. wspieranie działań podmiotów gospodarczych w zakresie racjonalnego gospodarowania wodą, w tym eliminowanie nieuzasadnionego wykorzystania wód podziemnych do celów przemysłowych (przez branże inne niż np. przemysł spożywczy i farmaceutyczny), oraz przez wprowadzenie zamkniętego obiegu wody w przemyśle;
10. sukcesywna modernizacja istniejącej sieci kanalizacyjnej ogólnospławnej (rozdział kanalizacji sanitarnej i deszczowej) i pilna realizacja nowych sieci na terenie miasta (należy dążyć do zrównania sieci wodociągowej z kanalizacyjną);
11. optymalizacja wykorzystania oraz modernizacja oczyszczalni ścieków (w celu spełnienia wymagań obowiązującego prawa oraz dyrektyw UE w terminie do 2014 r. zgodnie z Dyrektywą Wodno-Ściekową Unii Europejskiej);
12. zmniejszenie ładunków zanieczyszczeń, a szczególnie stężeń substancji biogennych w ściekach odprowadzanych z istniejących oczyszczalni;
13. budowa oczyszczalni przydomowych na terenach, gdzie budowa sieci kanalizacji sanitarnej jest nieopłacalna z przyczyn ekonomicznych, bądź bardzo trudna do realizacji ze względów technicznych (ukształtowanie terenu), wsparcie finansowe dla realizujących oczyszczalnie przydomowe;
14. zewidencjonowanie wszystkich zbiorników bezodpływowych i zintensyfikowanie ich kontroli technicznej oraz częstotliwości opróżniania;
15. udział w opracowaniu i sukcesywnym wdrażaniu programów ochrony wód powierzchniowych w układzie zlewniowym rzek;
16. stopniowe ograniczanie negatywnego wpływu na środowisko zanieczyszczeń obszarowych (pozostałości chemicznych środków ochrony roślin oraz nawozów) i punktowych (składowiska obornika) pochodzących z działalności rolniczej;
17. preferowanie użytkowania łakowego oraz kształtowanie pasów roślinności wzdłuż cieków wodnych.
18. przeciwdziałanie zanieczyszczeniu wód podziemnych poprzez:
 - a. inwentaryzację i klasyfikację istniejących źródeł zanieczyszczeń (przemysłowych, komunalnych, komunikacyjnych, rolnych) szczególnie w obrębie obszarów wymagających szczególnej ochrony (GZWP, ujęcia wód), a w efekcie likwidację lub ograniczenie niekorzystnych oddziaływań oraz wprowadzenie lokalnego monitoringu na koszt właścicieli obiektów stanowiących zagrożenie dla wód podziemnych (zasada zanieczyszczający płaci),
 - b. ustalenie zasad nawożenia gleb oraz stosowania środków ochrony roślin na terenach rolnych i leśnych,
 - c. systematyczną kontrolę obiektów o największym zagrożeniu dla wód podziemnych
19. opracowanie indywidualnych planów gospodarowania dla poszczególnych cieków i ich odcinków, uwzględniających potrzeby zabezpieczenia przeciwpowodziowego i ochrony przyrody.
20. zachowanie lub wprowadzenie stref buforowych (lasy i zarośla łęgowe, mokradła, łąki) przy dnach dolin lub łóżyskach potoków w celu ograniczenia dopływu zanieczyszczeń obszarowych i komunikacyjnych;
21. stosowanie regulacji koryt oraz zabudowy hydrotechnicznej cieków sprzyjającej samooczyszczaniu się wód oraz rozwojowi charakterystycznych dla danego siedliska biocenoz wodnych i przybrzeżnych.

5.2.3. Ochrona przeciwpowodziowa i retencja wodna

W ochronie przeciwpowodziowej bardzo ważne jest wprowadzenie kompleksowego systemu ochrony przed powodzią oraz systemu zbiorników retencji wodnej.

Zadania ekologiczne prowadzące do realizacji tego kierunku działania to:

1. opracowania niezbędnych dokumentów stanowiących miarodajną informację i rzetelną podstawę dla prac planistycznych, w tym dla planowania przestrzennego:
 - a. studium określającego granice obszarów bezpośredniego zagrożenia powodzią w zakresie przewidzianym w ustawie Prawo wodne (art. 82 ust. 2) przez dyrektora RZGW,
 - b. planu ochrony przeciwpowodziowej regionu wodnego (zgodnie z art. 113 ust. 1 pkt 3 Prawa wodnego),
 - c. uwzględnienie ograniczeń dotyczących lokalizacji obiektów planowanych na obszarach zagrożenia powodziowego a wynikających z Prawa wodnego (art. 83 ust. 1 i art. 40 ust. 1 pkt 3)
 - d. opracowanie wskazań i nakazów dotyczących parametrów technicznych i użytkowania obiektów już istniejących lub planowanych na obszarach zagrożenia powodziowego
2. opracowanie programu budowy systemu zbiorników małej retencji wodnej;
3. systematyczna kontrola oraz konserwacja urządzeń wodnych;
4. inwentaryzacja i budowa oraz prawidłowa eksploatacja systemów melioracji;
5. wspieranie wszelkich działań lokalnych zmierzających do zwiększenia naturalnej retencji zlewni poprzez kształtowanie pokrycia terenu sprzyjającego retencji wód (prowadzenie zalesień, ograniczanie wyrębów drzew) i stosowanie metod agrotechnicznych w rolnictwie sprzyjających retencji glebowej i ograniczających spływ powierzchniowy;
6. naprawa i rozbudowa systemu regulacji i zabudowy potoków przy maksymalnym wykorzystaniu lokalnych surowców naturalnych i odpadów.

5.3. Ochrona powierzchni ziemi

Ochrona powierzchni ziemi zgodnie z zapisami ustawy Prawo Ochrony Środowiska, polega na zapewnieniu jej jak najlepszej jakości.

Uwzględniając założenia ochrony powierzchni ziemi określono cel ekologiczny:

Ochrona powierzchni ziemi i gleb przed degradacją

W celu osiągnięcia w/w celu określono kierunek działań ekologicznych:

- Gleby użytkowane rolniczo

Realizacja określonych celów i kierunków ekologicznych powinna być realizowana przez konkretne zadania ekologiczne.

5.3.1. Gleby użytkowane rolniczo

Biorąc pod uwagę klasyfikację bonitacyjną gleb na terenie gminy, należy dążyć do racjonalnego wykorzystania tych gleb oraz zapewnienia im właściwej ochrony.

Zadania ekologiczne prowadzące do realizacji tego kierunku działania to:

1. zaktualizowanie i poszerzenie tematyki map glebowo-rolniczych, co będzie stanowiło podstawę w zakresie określenia potrzeb wapnowania i nawożenia gleb, walki z erozją i sposobu zagospodarowania terenu;
2. zapobieganie zanieczyszczeniu gleb środkami ochrony roślin;
3. prowadzenie właściwej struktury zagospodarowania przestrzennego (zminimalizowanie powierzchni gruntów rolnych o wyższych klasach bonitacyjnych wyłączonych z produkcji