



## **6. Ochrona ziemi, gleb i zasobów kopalin**

6.1. Charakterystyka i ocena aktualnego stanu.....	2
6.1.1. Zasoby kopalin.....	2
6.1.2. Sposoby użytkowania gleby i jej rolnicza przydatność.....	2
6.1.3. Źródła i stopień zanieczyszczenia gleb.....	5
6.2. Identyfikacja potrzeb związanych z ochroną środowiska gminy w zakresie ochrony ziemi, gleb i zasobów kopalin.....	7
6.3. Cele i priorytety ekologiczne wynikające z programów wojewódzkich i powiatowych.	10
6.4. Priorytety ekologiczne – działania gminy.....	11
6.4.1. Działania krótkoterminowe – do roku 2007.....	11
6.4.2. Działania długoterminowe – do roku 2011.....	11
6.5. Mechanizmy prawno – ekonomiczne.....	12
6.6. Harmonogram realizacji Programu.....	14
6.7. Wnioski.....	16

## 6.1. Charakterystyka i ocena aktualnego stanu

Ochrona gleby z uwagi na jej różnorodne funkcje wymaga szczególnej uwagi. Na niej rozwija się cała biosfera, zatem od jej jakości zależy trwanie i rozwój życia na ziemi. Oprócz powodów czysto ekologicznych należy wymienić jeszcze przesłanki gospodarcze i społeczne, gdyż jakość gleby ma duży wpływ na rozwój gminy.

Z uwagi na charakter gminy, gdzie zasoby ziemi są wykorzystywane w rolnictwie i są ważnym atutem dla rozwoju rekreacji i turystyki, troska o glebę powinna stać się jednym z ważniejszych jej celów.

Teren gminy znajduje się na pojezierzu południowo-pomorskim, charakteryzuje się on licznymi wzniesieniami i pofałdowaniami. W okolicach jezior rynnowych przecinają go liczne wąwozy. Cechą charakterystyczną Gminy Koronowo jest jej polodowcowy krajobraz.

Można tu rozróżnić trzy typy krajobrazu (*źródło: „Raport o stanie środowiska województwa kujawsko-pomorskiego, Bydgoszcz 1999 r.”*):

- *den dolinnych* - zlokalizowane wzdłuż rzeki Brdy i Jezior Byszewskich,
- *sandrowy pojezierny* - wschodnia część gminy,
- *równin i wzniesień morenowych* - tereny między doliną Brdy, a pasem Jezior Byszewskich oraz zachodnia i północno-wschodnia część gminy.

### 6.1.1. Zasoby kopalin

Na terenie gminy występują surowce ilaste i kruszywa naturalne. Poniżej zestawiono złoża kopalin w Koronowie na podstawie udzielonych koncesji geologicznych:

- „Koronowo II” - złoża kruszywa naturalnego o powierzchni 1,48 ha, zasoby - 150 tys. Mg (ważność koncesji do 28.02.2016 r.),
- „Stopka I” - złoża surowców ilastych do produkcji ceramiki budowlanej o powierzchni 8,04 ha, zasoby - 934 tys. m<sup>3</sup> (ważność koncesji do 31.03.2050),
- „Stopka II” - złoża surowców ilastych do produkcji ceramiki budowlanej o powierzchni 4,95 ha, zasoby - 645 tys. m<sup>3</sup> (ważność koncesji do 31.03.2050),
- Koronowo - Przyrzecze - złoża kruszywa naturalnego o powierzchni 7,2 ha, zasoby - 496,2 tys. Mg (ważność koncesji do 31.01.2023 r.).

Według danych zawartych w programie małej retencji dla województwa bydgoskiego z 1997 r. opracowanego przez Instytut Melioracji i Użytków Zielonych Oddział w Bydgoszczy w gminie występują torfowiska:

- m. Wiskitno - gytiowisko o powierzchni 11 ha (złoża krzemionkowe),
- rejon Mąkowska - gytiowiska,
- rejon Mąkowska i m. Wilcze - torfowisko wysokie przejściowe,
- m. Łąsko Wielkie - torfowisko przejściowe i zdegradowane

### 6.1.2. Sposoby użytkowania gleby i jej rolnicza przydatność

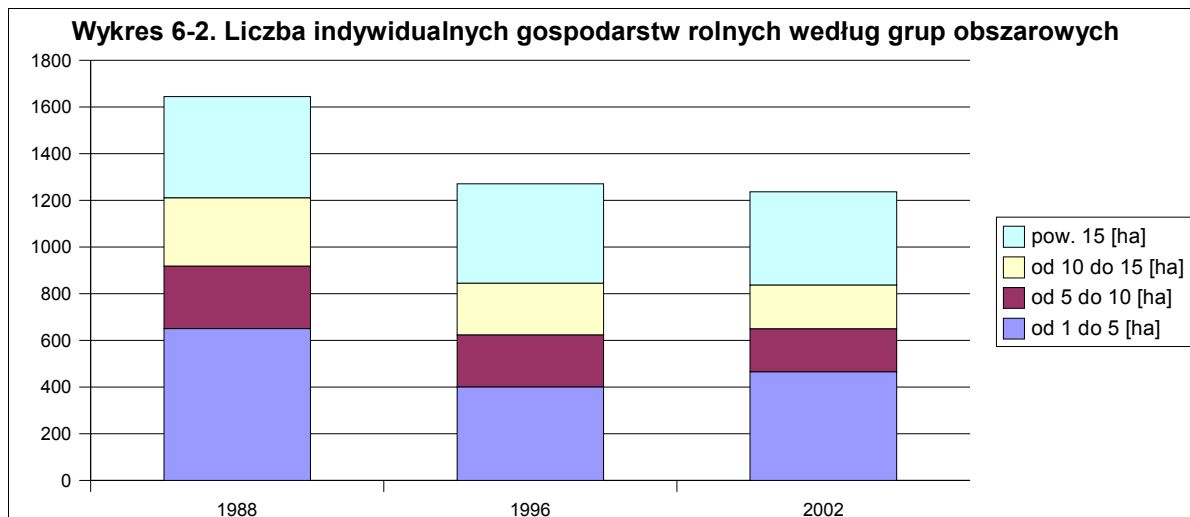
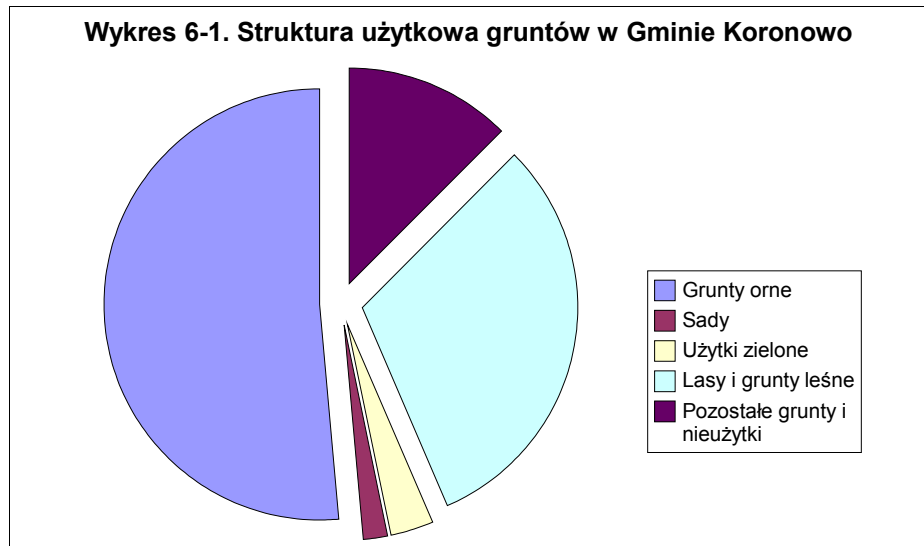
Gleby gminy są mało zróżnicowane, wytworzone z glin spiaszczonych i zaliczają się do typów:

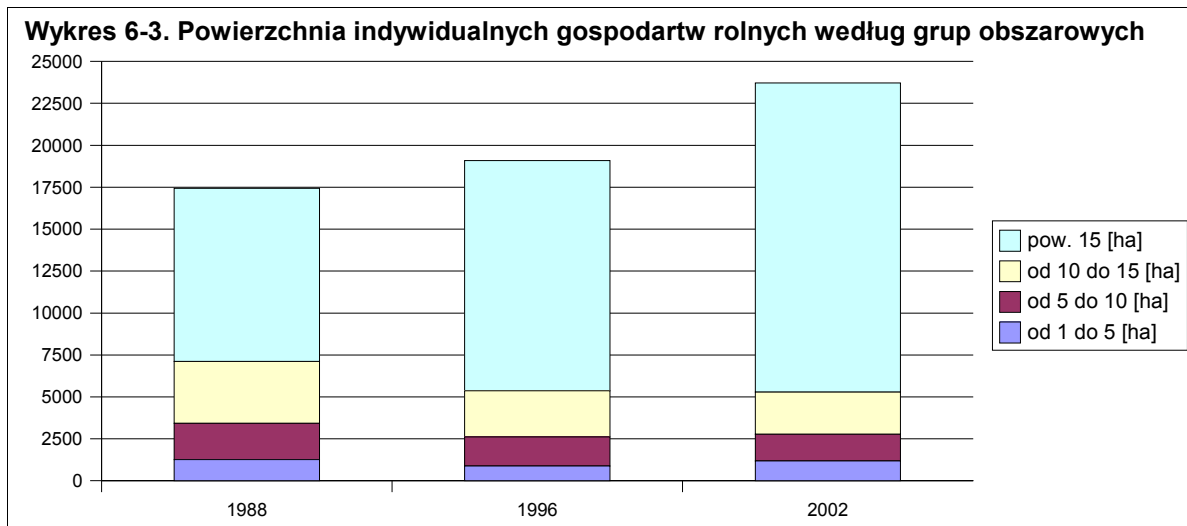
- *brunatnych wylugowanych*,
- *pseudobielicowych*,
- *brunatnych właściwych*.

### Struktura użytkowania gleb

Powierzchnia gminy wynosi 411,7 km<sup>2</sup>, z czego użytki rolne stanowią 56,3% obszaru całej gminy, lasy i grunty leśne 31,1%, natomiast pozostałe grunty i nieużytki 12,4%. Grunty orne stanowią aż 91% użytków rolnych.

Udział gruntów ornych w poszczególnych sołectwach gminy jest bardzo zróżnicowany i waha się od 1,4% w miejscowości Sokole Kuźnica do 94,9% w Gogolinku.





Jak przedstawiają to powyższe wykresy, w Gminie Koronowo w latach 1988-2002 zaszły istotne zmiany w liczbie gospodarstw i ich powierzchni. Świadczy to o tym, że w gminie dochodzi do istotnych przemian agrarnych, które związane są ze zwiększaniem się intensywności produkcji oraz potencjału ekonomicznego gospodarstw. Na uwagę zasługuje również fakt, że sumaryczna powierzchnia gospodarstw indywidualnych się zwiększa, warunkuje to zachowanie walorów ekologicznych gleb w gminie.

Główne rośliny uprawne to pszenica, jęczmień, żyto oraz rzepak i rzepik. W gospodarstwach rolnych hoduje się drób, trzodę chlewną oraz bydło.

### Rolnicza przydatność gleb gminy

Gmina według Instytutu Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa w Puławach wchodzi w skład pięciu regionów glebowo-rolniczych:

- Nakielsko-Koronowski – zachodnia część gminy,
- Borów Tucholskich – północna część gminy,
- Północno-Świeckiego – wschodnia część gminy,
- Pradoliniowego – południowo-wschodnia część gminy,
- Więcborskiego – zachodnia część ok. Popielowa.

*Region Nakielsko-Koronowski* odznacza się najkorzystniejszymi w gminie warunkami dla produkcji rolniczej, gdyż dominują gleby kompleksu żytniego bardzo dobrego i pszennego dobrego, jedynie wzdłuż krawędzi dolin i rynien postglacjalnych występuje kompleks pszenno-wadliwy utrudniający zabiegi agrotechniczne. Gleby tego regionu są dość zasobne w składniki pokarmowe, odczyn ich jest jednak kwaśny.

*Region Borów Tucholskich* stanowi głównie lasy sosnowe Nadleśnictwa Różana. Oprócz lasów występują tu grunty rolne przeważnie niskich klas bonitacyjnych.

*Region Północno-Świecki* ma nieco gorsze warunki dla produkcji rolniczej. Gleby są tu dość dobre i o korzystnej rzeźbie terenu, jednak istnieją tylko warunki do uprawy żyta i ziemniaków. Dla pozostałych upraw gleby te są zbyt lekkie, a ponadto poprzedzielane dużymi kompleksami leśnymi.

W *regionie Pradoliniowym* występują gleby o słabej i średniej wartości rolniczej. Dominują tu dwa typy rzeźby:

- płaskorówninna – kompleksy: żytni słaby, żytni bardzo słaby i zbożowy – pastewny słaby; znaczna część jest trwale podmokła i wymaga melioracji;
- pagórkowata – w całości pokryta lasami sosnowymi.

Cennymi zasobami środowiska z punktu widzenia rolniczego i środowiskowego są użytki klas bonitacyjnych II, III i IV, które Gminie Koronowo zajmują 86% powierzchni użytków rolnych. Na analizowanym terenie występują również użytki V i VI klasy bonitacyjnej. Grunty te powinny się przeznaczyć do zalesienia.

**Tabela 6-1. Jakość gleb w Gminie Koronowo**

Klasy bonitacyjne użytków rolnych w %									
	KL. I	KL. II	KL. III a	KL. III b	KL. IV a	KL. IV b	KL. V	KL. VI	KLVI z
Grunty orne	-	0,1	12,2	30,1	32,7	12,5	9,1	2,8	0,5
Użytki zielone	-	-	2,6	-	37,8	-	40,5	16,7	2,4

Źródło: Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Koronowo, 1997 r.

O wartości produkcyjnej gleby świadczy także jej zasobność w składniki pokarmowe, które pobierane są przez rośliny w dużych ilościach. Ich niedostatek odbija się ujemnie na produkcję roślinną. Brakujące ich ilości powinny być uzupełnione odpowiednim nawożeniem.

Warunki glebowe w gminie można określić jako dość dobre. Wskaźnik bonitacji gleb wynosi: dla gruntów ornych – 1,03, dla użytków zielonych – 0,52, ogółem dla użytków rolnych - 1,00. Ogólny wskaźnik rolniczej przestrzeni produkcyjnej wynosi 73,6 pkt.

### Czynniki naturalne zagrażające glebom

Gleba podlega procesom degradacji, które prowadzą do zmniejszania się jej żyzności. Zmniejsza się wówczas środowiskowa rola gleby polegająca na magazynowaniu wody i składników mineralnych. Pogorszeniu ulega również rola gleby polegająca na zapobieganiu negatywnym skutkom nagromadzenia się substancji szkodliwych dla roślin, zwierząt i ludzi. W rezultacie grunty przeznaczane są na cele nierolnicze, co prowadzi do obniżenia się potencjału produkcyjnego gminy oraz jej walorów ekologicznych.

Gleby gminy są zagrożone następującymi czynnikami przyrodniczymi:

- erozją wodną - zagrożonych jest 212 ha użytków rolnych (0,9%);
- erozją wąwozową - zagrożonych jest 985 ha użytków rolnych (2,4%);
- erozją wietrzną - zagrożonych jest 4 tys. ha użytków rolnych (ok. 17%).

Z uwagi na ukształtowanie terenu - liczne wzniesienia i pofałdowania terenu, gleby gminy są szczególnie narażone na erozję wietrzną, która polega na zwiewaniu wierzchniej warstwy gleby, mechanicznym niszczeniu roślin i odslanianiu ich systemu korzeniowego oraz zanieczyszczeniu cząstkami gleby wód i powietrza.

Stopień zagrożenia gleb przez erozję wietrzną zależy od następujących czynników: ukształtowania powierzchni gleby, kierunku i szybkości wiatru oraz od obecności i rodzaju okrywy roślinnej. Występujące w gminie gleby pyłowe są bardzo podatne na erozję wietrzną.

### 6.1.3. Źródła i stopień zanieczyszczenia gleb

Największe ilości zanieczyszczeń przedostają się do gleb i gruntów wraz ze ściekami, pyłami oraz stałymi i ciekłymi odpadami wytwarzanymi przez przemysł. Jednak najbardziej zanieczyszczone gleby występują w pobliżu ciągów komunikacyjnych. Zawierają zwiększone ilości niebezpiecznych związków ołowiu i tlenków azotu. Na skutek posypywania powierzchni dróg solami, gleby i grunty w pobliżu szlaków komunikacyjnych są silnie zasolone.

Z uwagi na charakter Gminy Koronowo największe zagrożenie dla gleb stanowi niewłaściwa działalność rolnicza, w wyniku której do gruntu mogą przedostawać się

zanieczyszczenia pochodzące z użytych w nadmiarze nawozów mineralnych i organicznych. Szczególnie niebezpieczne związki to pestycydy i inne środki ochrony roślin. Bardzo szkodliwe dla środowiska są nawozy sztuczne, które posiadają zanieczyszczenia np. kadm, który występuje w nawozach fosforowych.

Kolejnym zagrożeniem dla czystości gleb w gminie to ścieki przedostające się do utworów zalegających pod glebą z nieszczelnych szamb należących głównie do letniskowych domków i niektórych ośrodków wypoczynkowych (tylko nieliczne obiekty podłączone są do kolektorów odprowadzających ścieki do oczyszczalni). Ścieki te zawierają m. in. detergenty oraz drobnoustroje chorobotwórcze.

Kolejne zagrożenie dla jakości gleb stanowią odcieki z wysypiska w Srebrnicy. Zgodnie z obowiązującym prawem - Rozporządzenie z dnia 09.12.2002r. (Dz. U. Nr 220, poz. 1858) - należy prowadzić monitoring oddziaływania składowiska na środowisko zarówno w fazie eksploatacyjnej, jak i poeksploatacyjnej.

Szkodliwe substancje przedostające się do gleb zmieniają w znaczny sposób jej odczyn. Zwiększone zakwaszenie lub alkalizacja gleb negatywnie wpływa na stan mikrofauny i mikroflory glebowej. Gleby o zmienionym odczynie stają się mniej urodzajne. Na zmniejszenie odczynu pH gleby mają wpływ również tzw. kwaśne deszcze, które są spowodowane nadmiernym zanieczyszczeniem powietrza atmosferycznego. Jako gleby zdegradowane w praktyce traktuje się te silnie zakwaszone i o bardzo niskiej zawartości przyswajalnych składników pokarmowych. Gleby takie wykazują małą produktywność i z trudem ulegają wzbogaceniu w składniki, nawet po zastosowaniu dużych dawek nawozu.

Badania gleb rolnych prowadzone były w latach 1993-1996 przez Stację Chemiczno-Rolniczą, Oddział w Bydgoszczy. Stan zanieczyszczenia gleb w gminie przedstawia poniższa tabela. Sposób interpretacji zanieczyszczeń gleb opracowano w IUNG Puławy, gdzie wydzielono sześć stopni (0-V) zanieczyszczenia gleb metalami ciężkimi i cztery stopnie (I-IV) zanieczyszczenia gleb siarką.

**Tabela 6-2. Zanieczyszczenia gleby terenów rolnych Gminy Koronowo metalami ciężkimi i siarką**

Zanieczyszczenia	Wartość dopuszczalna *) Grupa A [mg/kg]	Średnia zawartość metali					
		Ogółem [mg/kg]	Procentowy udział gleb w klasie zanieczyszczenia				
			0	I	II	III	IV
Ołów (Pb)	50	12,1	100	-	-	-	-
Kadm (Cd)	1	0,2	100	-	-	-	-
Miedź (Cu)	30	4,9	100	-	-	-	-
Cynk (Zn)	100	23,9	100	-	-	-	-
Nikiel (Ni)	35	7,0	97	3	-	-	-
Siarka (S)	-	2,5	-	79	6	6	9

Stopień zanieczyszczenia: 0 - zawartość naturalna, I - zawartość podwyższona, II - słabe zanieczyszczenie, III - średnio zanieczyszczone, IV - silne zanieczyszczenie, V - bardzo silne zanieczyszczenie (nie występuje w gminie)

\*) wartość dopuszczalna wg Rozporządzenia Ministra Środowiska z dn. 9 września 2002 r. w sprawie standardów jakości gleb oraz standardów jakości ziemi (DZ.U. Nr 165 poz. 1359)

Analizując wyżej przedstawione wyniki pomiarów zawartości *metali ciężkich* w glebach na terenie gminy do obecnie obowiązujących norm - Rozporządzenie Ministra Środowiska z dn. 9 września 2002 r. w sprawie standardów jakości gleb oraz standardów jakości ziemi (DZ.U. Nr 165 poz. 1359) - należy stwierdzić, że dla ołowiu, kadmu, miedzi, cynku i niklu wartości średnie spełniają wymagania jak dla gruntów zaliczanych do grupy A (najbardziej restrykcyjnej).



Standardy jakości gleby i ziemi określono dla następujących grup rodzajów gruntów:

**grupa A:**

- nieruchomości gruntowe wchodzące w skład obszaru poddanego ochronie na podstawie przepisów ustawy - Prawo wodne,
- obszary poddane ochronie na podstawie przepisów o ochronie przyrody; jeżeli utrzymanie aktualnego poziomu zanieczyszczenia gruntów nie stwarza zagrożenia dla zdrowia ludzi lub środowiska - dla obszarów tych stężenia zachowują standardy wynikające ze stanu faktycznego, z zastrzeżeniem pkt 2 i 3

**grupa B** - grunty zaliczone do użytków rolnych z wyłączeniem gruntów pod stawami i gruntów pod rowami, grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione, nieużytki, a także grunty zabudowane i zurbanizowane z wyłączeniem terenów przemysłowych, użytków kopalnych oraz terenów komunikacyjnych;

**grupa C** - tereny przemysłowe, użytki kopalne, tereny komunikacyjne.

Uregulowań prawnych w zakresie dopuszczalnych stężeń *siarki* w glebach nie ma. Podwyższona i wysoka zawartość tego pierwiastka wskazuje na stan zagrożenia środowiska glebowego gminy nadmierną jego emisją.

Gleby w Gminie Koronowo charakteryzują się naturalną zawartością metali ciężkich. Tylko zawartość siarki jest podwyższona. Gleby zatem nadają się pod wszelkie uprawy ogrodnicze i rolnicze.

## **6.2. Identyfikacja potrzeb związanych z ochroną środowiska gminy w zakresie ochrony ziemi, gleb i zasobów kopalin**

Teren gminy Koronowo charakteryzuje się dobrą jakością glebami, wysokich klas bonitacyjnych nie zanieczyszczonymi metalami ciężkimi. Głównym zagrożeniem dla gleb to:

- niewłaściwa działalność rolnicza wynikająca ze złego stosowania nawozów i środków ochrony roślin,
- nie stosowanie odpowiednich zabiegów przeciwoerozyjnych,
- zanieczyszczenia gleb spowodowane ściekami komunalnymi, oraz w mniejszym zakresie:
- zanieczyszczenia powierzchni ziemi i gleb znajdujących się w bliskiej odległości od ciągów komunikacyjnych,
- składowisko w Srebrnicy.

Degradacja gleb w gminie może zostać ograniczona w wyniku przeprowadzenia odpowiednich zabiegów agrotechnicznych. Aby przywrócić glebie jej pierwotną zawartość składników mineralnych w odpowiednich proporcjach należy okresowo ją badać oraz uzupełniać niedobory ważnych pierwiastków. W celu niedopuszczenia do nadmiernego zakwaszenia gleb należy odpowiednio korygować odczyn pH gleby np. poprzez wapnowanie.

Na gruntach podatnych na erozję wietrzną należy prowadzić specjalny sposób gospodarowania:

- zakładanie i pielęgnowanie oraz utrzymanie śródpolnych zadrzewień i zakrzewień,
- stałe utrzymanie gleby pod okrywą roślinną (rośliny wieloletnie, zielone pola),
- stosowanie uprawy bezorkowej (bez odwracania gleby),
- przykrywanie na okres wczesnej wiosny materiałami mulczującymi powierzchnie gleb przeznaczone pod rośliny późnego siewu lub sadzenia.

Rolnicy powinni w swoich gospodarstwach dążyć do wprowadzenia Zasad Kodeksu Dobrych Praktyk Rolniczych, opracowanego i przyjętego w 2001 roku. Przygotowanie rolników wymagałoby przeprowadzenie programu, który zawierałby cykl działań w formie szkoleń oraz innych programów edukacyjnych dla rolników i producentów żywności obejmujących takie zagadnienia jak:



1. optymalizacja intensywności nawożenia i ochrony roślin, w kierunku ograniczenia zużycia środków chemicznych oraz zwiększenia nawożenia organicznego, wapnowania i wykorzystania metod ochrony biologicznej i integrowanej,
2. zróżnicowanie struktury zasiewów, stosowanie właściwego płodozmianu i odłogowania oraz ograniczania pozostawiania gleby w stanie nie pokrytym roślinnością poprzez stosowanie przedplonów i poplonów oraz ściółkowania,
3. właściwa regulacja stosunków wodnych na terenach rolniczych poprzez stosowanie melioracji zapewniającej nie tylko możliwość odwadniania, ale również nawadniania gruntów w zależności od zmieniających się potrzeb,
4. ograniczanie bezściółkowych metod hodowli oraz bezpiecznego dla środowiska zagospodarowania i wykorzystania gnojowicy i obornika,
5. korzystanie ze zmechanizowanego sprzętu do prac polowych oraz prowadzenie zabiegów uprawowych w sposób ograniczający erozję oraz ugniatanie gleby i podglebia,
6. utrzymywanie miedz oraz stosowania ich biologicznej zabudowy (zadrzewienia, i zakrzewienia śródpolne, żywopłoty),
7. opracowanie propozycji mechanizmów stymulujących praktyczną realizację zasad zawartych w Kodeksie Dobrych Praktyk Rolniczych,
8. wprowadzenie obowiązku wykonywania ocen oddziaływania na środowisko dla podejmowanych w sektorze rolnictwa przedsięwzięć w zakresie scalania gruntów oraz tworzenia dużych gospodarstw hodowlanych.

Wprowadzenie Zasad Kodeksu Dobrych Praktyk Rolniczych jest jednak niewystarczające dla zachowania zróżnicowania biologicznego na terenach wiejskich. Nadmierna intensyfikacja, jak i ekstensyfikacja (porzucenie ziemi) rolnictwa prowadzą do wymierania wielu gatunków.

Ochrona walorów przyrodniczych ekosystemów rolnych wymaga:

- kontynuacji rolniczego użytkowania danego obszaru,
- stosowania ekstensywnych metod gospodarowania.

Niestety stosowanie takich metod oznacza niższą wydajność i dramatyczne ograniczenie dochodowości i opłacalności produkcji. Jedynym sensownym rozwiązaniem jest wprowadzenie dopłat wyrównawczych dla rolników aktywnie chroniących przyrodę, tak aby zrekompensować dodatkowe nakłady i zmniejszoną wydajność. Olbrzymią szansą staną się programy rolnośrodowiskowe.

Wprowadzenie wspomnianych programów jest działaniem wpisanym w „Planie Rozwoju Obszarów Wiejskich Dla Polski na Lata 2004-2006” i ma zapewnić ochronę środowiska oraz zachowanie walorów przyrodniczych obszarów wiejskich. Składa się z czterech podprogramów:

- ✓ *Ochrony różnorodności biologicznej obszarów rolnych* – będzie wdrażany na terenach o wybitnych walorach przyrodniczych,
- ✓ *Ochrony środowiska przyrodniczego i krajobrazu* - będzie wdrażany na obszarach priorytetowych (około 5% powierzchni użytków rolnych) w każdym województwie,
- ✓ *Promocji rolnictwa ekologicznego* – ma charakter ogólnokrajowy,
- ✓ *Ochrony zasobów genetycznych w rolnictwie* – ma charakter ogólnokrajowy.

Na terenie Koronowa istnieją warunki do wdrożenia podprogramu *Ochrony środowiska przyrodniczego i krajobrazu* z uwagi na występowanie obszarów chronionego krajobrazu. Na terenie gminy powstały trzy takie obszary: Obszar Chronionego Krajobrazu Zalewu Koronowskiego, Obszar Chronionego Krajobrazu Rynny Jezior Byszewskich oraz Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Rzeki Sępolenki.



Podprogram *Ochrona środowiska przyrodniczego i krajobrazu* ukierunkowany jest na promocję rolnictwa zrównoważonego oraz rozwiązywanie problemów środowiskowych o zasięgu regionalnym tj. przeciwdziałanie erozji i zanieczyszczeniu wód azotanami, ochronę i kształtowanie struktury krajobrazu poprzez wprowadzanie zadrzewień i stref buforowych.

Na terenie Gminy Koronowo istnieją warunki do zakładania *gospodarstw ekologicznych*:

- na jej terenie nie występują przekroczenia dopuszczalnych stężeń zanieczyszczających powietrze, glebę i wodę,
- jest ponad 1 200 gospodarstw indywidualnych, zajmujących się produkcją rolniczą,
- na terenie Gminy Koronowo największy udział, około 86% mają gleby klas bonitacyjnych II, III i IV,
- spory udział mają gleby należące do kompleksu żytniego bardzo dobrego i pszennego dobrego.

Rolnictwo ekologiczne umożliwia praktyczną realizację zasad ekorozwoju, poszukuje dróg do nowoczesności i postępu bez degradacji gleby, wody, krajobrazu, obniżenia zdrowia ludzi i zwierząt oraz marnotrawstwa nieodnawialnych zasobów przyrody.

Podstawową zasadą jest odrzucenie w procesie produkcji żywności środków chemii rolnej, weterynaryjnej i spożywczej. Dzięki temu rolnictwo ekologiczne osiąga dwa cele:

1. Ochrona środowiska produkcji rolniczej, gleby, wody, krajobrazu.
2. Wysoka jakość biologiczna płodów rolnych nawiązująca do właściwości produktów powstających naturalnie w przyrodzie bez ingerencji człowieka.

Gospodarstwa ekologiczne zakłada się w środowisku, które pozwala maksymalnie ograniczyć zanieczyszczenia, których źródłem jest przemysł lub drogi szybkiego ruchu. Troska o środowisko wyraża się przez utrzymywanie bogactwa roślinności miedzy, łąk i pastwisk, zakładanie i pielęgnacja zadrzewień śródpolnych, ochronę strumieni i oczek wodnych, ograniczenie skażeń gleby i wody.

W gospodarstwie ekologicznym dąży się do zrównoważenia produkcji roślinnej i zwierzęcej, tak aby osiągnąć równowagę paszowo – nawozową. Dopuszczalne nawozy to kompost, obornik, gnojówka, mielone skały i nawozy zielone.

Zwierzęta w gospodarstwie ekologicznym muszą być żywione paszami gospodarskimi i utrzymywane w warunkach, które odpowiadają ich naturalnym potrzebom. Niezbędne jest stosowanie naturalnej ściółki. Chów zwierząt usprawnia zamknięcie obiegu materii organicznej w ramach gospodarstwa. Zwierzęta mogą wykorzystać także tereny gospodarstwa, które nie nadają się pod uprawę roślin towarowych.

Gospodarstwa ekologiczne kontrolowane są corocznie. Na podstawie protokołu z kontroli gospodarstwa Komisja Atestacji podejmuje decyzję o udzielenie atestu lub jego odmowie. Atest jest ważny przez jeden rok. Atest mogą otrzymać gospodarstwa dopiero po upływie dwuletniego okresu przestawienia. Płody rolne, w tym także zwierzęta oraz produkty i przetwory pochodzenia zwierzęcego wprowadza się do obrotu jako produkty rolnictwa ekologicznego, co potwierdza certyfikat zgodności.

Jednym z głównych celów rolnictwa ekologicznego jest wytwarzanie wartościowej żywności bez zanieczyszczania środowiska.

Wraz z rozwojem rolnictwa ekologicznego, które jest jednym z zadań w zakresie ochrony ziemi i gleb w Koronowie rolnicy powinni rozwijać ofertę turystyczną, która w połączeniu z bliskim sąsiedztwem atrakcyjnych turystycznie terenów tj. Zalew Koronowski i Jeziora Byszewskie pozwoli na poprawienie dochodowości gospodarstw.

Obecna sytuacja społeczności z obszarów wiejskich w Polsce oraz priorytety nowej polityki ekologicznej i wspólnej polityki rolnej Unii Europejskiej wskazują, że rolnictwo ekologiczne powinno być głównym elementem zrównoważonego rozwoju wsi.

Zadaniem, które zarówno teraz jak i w przyszłości może się przyczynić do poprawy stanu nie tylko gleb, ale i całego środowiska jest organizacja w szkołach dla dzieci i młodzieży kilku lekcji o tematyce ochrony środowiska i metodach dbania o jego zasoby i naturalny charakter.

### **6.3. Cele i priorytety ekologiczne wynikające z programów wojewódzkich i powiatowych**

Cele zapisane w Gminnym Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Koronowo dotyczące ochrony ziemi, gleb i zasobów kopalin są zgodne z *Programem Ochrony Środowiska Województwa Kujawsko-Pomorskiego* oraz *Powiatowym Programem Ochrony Środowiska Powiatu Bydgoskiego*.

W „Programie Ochrony Środowiska Województwa Kujawsko-Pomorskiego” jako główny cel w zakresie ochrony zasobów przyjęto *zagwarantowanie trwałości dostaw obecnemu i przyszłym pokoleniom*. Dla zapewnienia tego celu należy dążyć do:

- *maksymalnie pełnego rozpoznania bazy surowcowej województwa,*
- *pozyskania kopalin z zachowaniem zrównoważonego rozwoju,*
- *zmniejszenia strat zasobów i surowców w toku ich pozyskiwania przez właściwą i oszczędną gospodarkę złożem, pełne wykorzystanie kopaliny głównej oraz kopalin towarzyszących,*
- *optymalnego kierowania kopalin do przetwórstwa i użytkowania,*
- *redukcji odpadów eksploatacyjnych i przeróbczych,*
- *ograniczenia wydobycia kopalin (od niezbędnego minimum) i zastąpienie ich surowcami z innych źródeł np. surowce syntetyczne, odzysk z recyklingu, import,*
- *planowanej gospodarki przestrzennej.*

Jako główny cel w zakresie ochrony gleb i powierzchni ziemi przyjęto *utrzymanie dobrej jakości zasobów glebowych przy efektywnym i nieszkodliwym wykorzystaniu potencjału produkcyjnego ziemi*.

W „Powiatowym Programie Ochrony Środowiska Powiatu Bydgoskiego” zapisano w zakresie ochrony ziemi, gleb i zasobów kopalin jako główne cele:

- *ochrona powierzchni ziemi i zasobów glebowych,*
- *racjonalne gospodarowanie surowcami naturalnymi.*



## 6.4. Priorytety ekologiczne – działania gminy

Cele zapisane w Gminnym Programie Ochrony Środowiska są również zgodne z uchwaloną „Strategią rozwoju Miasta i Gminy Koronowo”.

Przyjęte cele strategiczne gminy związane z ochroną gleb to:

**Cel strategiczny nr 2 - Rolnictwo:**

*Trwałe warunki rozwoju gospodarstw rolnych i poprawa ich sytuacji dochodowej.*

**Cel strategiczny nr 4 - Infrastruktura techniczna i ochrona środowiska:**

*Zrównoważona gospodarka przestrzenna i rozbudowa infrastruktury technicznej służącej poprawie warunków życia i ochronie środowiska.*

Dla realizacji powyższych celów wynikających z przyjętych dokumentów wojewódzkich, powiatowych i gminnych oraz z uwagi na charakter gminy priorytetowymi zadaniami dla poprawy jakości gleby w zakresie działań gminy powinno być:

- I. Wspieranie modernizacji gospodarstw w kierunku podniesienia jakości produkcji rolnej, powiększenia gospodarstw oraz ich unowocześnienia z zachowaniem Zasad Kodeksu Dobrych Praktyk Rolniczych,
- II. Wspieranie rolnictwa ekologicznego i agroturystyki,
- III. Podnoszenie świadomości społecznej w zakresie ochrony gleb oraz organizacja ośrodka doradztwa rolniczego.

### 6.4.1. Działania krótkoterminowe – do roku 2007

Działania krótkoterminowe w zakresie ochrony ziemi, gleb i zasobów kopalin:

- ✓ przeprowadzanie badań odczynu i zanieczyszczeń glebowych,
- ✓ organizacja spotkań szkoleniowych i akcji informacyjnych dla rolników,
- ✓ wdrażanie Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej,
- ✓ likwidacja „zwyczajowych” miejsc składowania odpadów komunalnych,
- ✓ promocja agroturystyki i rolnictwa ekologicznego.

### 6.4.2. Działania długoterminowe – do roku 2011

Działania długoterminowe w zakresie ochrony ziemi, gleb i zasobów kopalin:

- ✓ opracowanie map glebowo – rolniczych,
- ✓ kontynuowanie badań odczynu i zanieczyszczeń glebowych,
- ✓ organizacja spotkań szkoleniowych i akcji informacyjnych dla rolników,
- ✓ coroczna kontrola ilości stosowanych nawozów mineralnych,
- ✓ wspieranie modernizacji gospodarstw,
- ✓ rekultywacja terenów zdegradowanych np. w wyniku klęsk żywiołowych,
- ✓ rekultywacja terenów po eksploatacji kopalin pospolitych.

## 6.5. Mechanizmy prawno – ekonomiczne

Mechanizmy prawne służące realizacji ochrony środowiska w zakresie ochrony ziemi i gleb, nakładające na organy administracji samorządowej określone zadania wynikają z ustawy Prawo ochrony środowiska, ustawy o ochronie gruntów rolnych i leśnych oraz ustawy Prawo geologiczne i górnicze. Według w/w ustaw każdy z organów działając według przepisów prawnych ma inny zakres kompetencji i zadań.

Obowiązujące akty prawne określają wartości dopuszczalne substancji zanieczyszczających glebę lub ziemię. Konsekwencją naruszenia wymagań dotyczących ochrony powierzchni ziemi jest obowiązek jej rekultywacji, która polega na:

- przywróceniu stanu poprzedniego, gdy doszło do przekształceń naturalnego ukształtowania terenu,
- przywróceniu stanu wymaganego standardami jakości określonymi w przepisach – Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 r. w sprawie standardów jakości gleby oraz standardów jakości ziemi.

Obowiązek rekultywacji spoczywa na „władającym powierzchnią ziemi”. Zgodnie z art. 3 pkt 44 *Prawa ochrony środowiska* jest nim właściciel nieruchomości lub jeżeli w ewidencji gruntów prowadzonej na podstawie ustawy – Prawo geodezyjne i kartograficzne ujawniono inny podmiot władający gruntem – podmiot ujawniony jako władający. Podmiot powinien każdorazowo uzgodnić warunki rekultywacji z organem ochrony środowiska (starostą, bądź wojewodą). Obowiązek rekultywacji może spocząć na staroście – kiedy to ma miejsce rozstrzyga art. 102 pkt 4 i 5.

Ochrona jakości gleby (ziemi) oraz obserwacja zmian dokonuje się w ramach państwowego monitoringu środowiska. Obowiązek prowadzenia badań jakości gleby (ziemi) spoczywa na staroście. W przypadku przekroczenia wartości dopuszczalnych może on zobowiązać podmiot „władający powierzchnią ziemi” do prowadzenia pomiarów zawartości substancji zanieczyszczających.

W myśl ustawy o *ochronie gruntów rolnych i leśnych* na cele nierolnicze (nieleśne) należy przeznaczać przede wszystkim nieużytki, a w razie ich braku – inne grunty o niższej jakości produkcyjnej. Następuje to na podstawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Zmiana w miejscowym planie nie zawsze jest wystarczającą przesłanką do rozpoczęcia innego sposobu wykorzystania gruntów. Wyłączenie z produkcji użytków rolnych wymaga odrębnej decyzji – w odniesieniu do gruntów rolnych podejmuje ją zwykle starosta, zaś w odniesieniu do gruntów leśnych – dyrektor regionalny Lasów Państwowych. Oprócz uzyskania decyzji należy uiścić należność i opłaty roczne, w przypadku gruntów leśnych jednorazowe odszkodowanie.

W celu przeciwdziałania degradacji gleb, w tym erozji starosta może nakazać zalesienie, zadrzewienie czy zakrzewienie gruntów lub założenie na nich trwałych użytków zielonych. Koszty związane z zakupem nasion i sadzonek pokrywa Fundusz Ochrony Gruntów Rolnych. W przypadku, gdy wykonanie tego nakazu spowoduje zmniejszenie produkcji roślinnej, właścicielowi gruntów wypłacane jest odszkodowanie przez 10 lat ze środków FOGR.

Jeżeli degradacja gruntów występuje z winy właściciela wykonanie odpowiednich zabiegów w określonym terminie nakazuje na drodze decyzji administracyjnej starosta. Na gruntach rolnych zanieczyszczonych w stopniu utrudniającym produkcję rolną należy opracować tzw. plany gospodarowania. Wszelkie koszty ponosi odpowiedzialny zakład (zakłady). Projekt takiego planu udostępniany jest właścicielom objętych nim gruntów. Uchwałę zatwierdzającą plan podejmuje rada gminy. Właścicielowi gruntów, który poniósł szkodę przysługuje odszkodowanie od zakładu może nawet zażądać wykupu całości lub części gruntów.

Rekultywacji gruntów zdewastowanych lub zdegradowanych na cele rolnicze dokonuje starosta, gdy nie można ustalić „władającego gruntem” lub w przypadku klęsk żywiołowych dokonuje starosta przy wykorzystaniu środków FOGR, natomiast na cele zalesienia koszty ponosi budżet państwa.

Rekultywację gruntów przeznaczonych pod działalność przemysłową należy prowadzić w miarę jak grunty te stają się zbędne. Należy ją zakończyć w terminie 5 lat od zaprzestania działalności przez zakład. O rekultywacji orzeka starosta po zaciągnięciu opinii właściwych organów.

Ustawa *Prawo geologiczne i górnicze* określa odpowiedzialność za szkody górnicze mogące wyniknąć z wydobywania kopalin. W przypadku, gdy nie można ustalić osoby sprawcy, za szkodę odpowiada przedsiębiorca. Jeżeli przyczyną szkody były także inne przyczyny niż ruch zakładu odpowiedzialność przedsiębiorcy i innych osób jest solidarna. Gdy nie istnieje przedsiębiorca odpowiedzialny za szkodę odpowiada Skarb Państwa. Naprawa szkody powinna nastąpić przez przywrócenie do stanu poprzedniego, chyba że jest to niemożliwe lub zbyt kosztowne wtedy poszkodowanemu przysługuje odszkodowanie pieniężne.

Wraz z procesem akcesyjnym pojawiają się nowe rozwiązania. Do nich należą programy rolnośrodowiskowe, które są jednym z najważniejszych instrumentów polityki zrównoważonego rozwoju terenów wiejskich Unii Europejskiej. Poprzez te programy już od 10 lat realizowana jest ochrona walorów przyrodniczych i kulturowych terenów rolniczych. W Polsce jak na razie dotowane jest tylko rolnictwo ekologiczne, ochrona zasobów genetycznych zagrożonych ras i odmian zwierząt gospodarskich oraz badania gleb na potrzeby planów nawozowych.

Programy rolnośrodowiskowe są pewnym instrumentem finansowym, który polega na dotowaniu rolników, którzy podejmują się różnych działań na rzecz ochrony środowiska i/lub ochrony walorów krajobrazu wiejskiego. Aby otrzymać dotację rolnicy muszą przygotować wnioski zawierające szczegółowe informacje dotyczące ich gospodarstw, jasno postawione plany co w ramach programu rolnośrodowiskowego będzie realizowane oraz kalkulację kosztów. Zakwalifikowani rolnicy podpiszą wieloletnie umowy (na 5-10 lat) muszą też uczestniczyć w określonej liczbie szkoleń na ten temat.

## 6.6. Harmonogram realizacji Programu

ZADANIA WŁASNE GMINY KORONOWO (1)												
I	L.p.	Nazwa zadania	Planowany okres realizacji		Jednostka odpowiedzialna	Planowane efekty ekologiczne	Planowane koszty ogółem (3) [tys. zł]	UE	NFOS	WFOS	Środki własne	Partnerzy
			2004	2011								
	1	Promocja agroturystyki i rolnictwa ekologicznego	2004	2011	Urząd Gminy Koronowo	Zwiększenie dochodów rolników, produkcji zdrowej żywności	60			x	x	Ośrodek Doradztwa Rolniczego Kluby ekologiczne
	2	Opracowanie map glebowo – rolniczych,	2005	2011	Urząd Gminy Koronowo	Dostosowanie agrotechniki do wymagań glebowych	120			x	x	PPP
	3	Przeprowadzenie badań odczynu i zanieczyszczeń glebowych,	2004	2011	Urząd Gminy Koronowo	Dostosowanie upraw i dawek nawozów do specyfiki gleb	140	x		x	x	ODR
	4	Organizacja spotkań szkoleniowych i akcji informacyjnych dla rolników,	2004	2011	Urząd Gminy Koronowo	Zwiększenie świadomości ekologicznej rolników i producentów żywności	90			x	x	Kluby ekologiczne ODR
	5	Wspieranie procesów konsolidacji i scalania gospodarstw rolnych	2004	2011	Urząd Gminy Koronowo	Zwiększenie opłacalności rolnictwa i ułatwienie zabiegów agrotechnicznych	20			x	x	
	6	Zabezpieczenie złóż udokumentowanych i perspektywicznych przed zainwestowaniem uniemożliwiającym eksploatację	2004	2011	Urząd Gminy Koronowo	Ochrona zasobów kopalin	20				x	
<b>SUMA:</b>							<b>450</b>					

I ZADANIA KOORDYNOWANE GMINY KORONOWO (2)											
L.p.	Nazwa zadania	Planowany okres realizacji		Jednostka odpowiedzialna	Planowane efekty ekologiczne	Planowane koszty ogółem (3) [tys. zł]	UE	NFOS	WFOS	Środki własne	Partnerzy
1	Coroczna kontrola stosowanych środków ochrony roślin i nawozów mineralnych	2004	2011	Właściciele gospodarstw rolnych	Zapobieganie zanieczyszczeniu gleb i wód gruntowych				x	x	Urząd Gminy Koronowo
2	Wdrażanie Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej	2004	2007	Właściciele gospodarstw rolnych	Racjonalne wykorzystanie zasobów glebowych					x	ODR
3	Rekultywacja terenów zdegradowanych np. w wyniku klęsk żywiołowych, likwidacja „zwyczajowych” miejsc składowania odpadów, terenów poeksploatacyjnych oraz zagospodarowanie nieużytków	2004	2011	Urząd Gminy Koronowo Właściciele terenów	Przywrócenie terenom ich walorów krajobrazowo-przyrodniczych oraz funkcji gospodarczych		x		x	x	Starostwo Powiatowe w Bydgoszczy
<b>SUMA:</b>											

- (1) - Przedsięwzięcia, które będą finansowane w całości lub częściowo ze środków będących w dyspozycji gminy  
 (2) - Przedsięwzięcia finansowane ze środków przedsiębiorstw oraz ze środków zewnętrznych, będących w dyspozycji organów i instytucji wyższego szczebla: wojewódzkiego i centralnego  
 (3) - Rzeczywiste koszty realizacji przedsięwzięć znane będą po przeprowadzeniu przetargów

Łączna wartość przewidywanych nakładów inwestycyjnych do wydatkowania na realizację zadań w latach 2004 – 2011 szacowana jest na kwotę 450 tys. zł.

## 6.7. Wnioski

Główne zagrożenia dla powierzchni ziemi i gleby w Gminie Koronowo to:

- degradacja gleb wynikająca z erozji wietrznej,
- niewłaściwa działalność rolnicza – stosowanie w nadmiarze środków ochrony roślin i nawozów mineralnych,
- ścieki pochodzące z obiektów niepodłączonych do kolektorów odprowadzających ścieki do oczyszczalni lub nieszczelnych szamb.

Działania mające na celu ochronę ziemi i gleb na terenie gminy powinny obejmować:

- czynienie starań o przekształcenie kilku gospodarstw na produkcję ekologiczną oraz promocję agroturystyki,
- dostosowanie w gospodarstwach rolnych zabiegów agrotechnicznych do właściwości i wymagań gleby i uprawianych roślin; będzie to możliwe dzięki temu, że producenci rolni będą uczestniczyć w szkoleniach i akcjach informacyjnych organizowanych przy udziale Ośrodka Doradztwa Rolniczego w Bydgoszczy poznając Zasady Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej i będą postępować wedle tych zaleceń,
- organizowanie akcji informacyjnych w zakresie możliwości pozyskania dopłat dla rolników - „Programy rolnośrodowiskowe”,
- okresową kontrolę odczynu pH oraz zawartości metali ciężkich, co stworzy możliwość do porównania jak zmienia się stan gleb oraz skłoni do ustalenia form ograniczenia negatywnego wpływu na środowisko,
- opracowanie map glebowo – rolniczych pozwoli na właściwe stosowanie środków ochrony roślin i nawozów organicznych, a także dostosowanie zabiegów agrotechnicznych do wymagań i do możliwości danej gleby,
- podjęcie działań rekultywacyjnych - likwidacja „zwyczajowych” miejsc składowania odpadów oraz działań zapobiegawczych degradacji terenów rolnych,
- podjęcie działań w kierunku zagospodarowania terenów odłogowanych i nieużytków,
- rozbudowę sieci kanalizacyjnej zgodnie z przyjętym kompleksowym programem porządkowania gospodarki wodno-ściekowej.

Działania mające na celu ochronę zasobów kopalin powinny polegać na:

- ochronie złóż kopalin poprzez racjonalną gospodarkę surowcową,
- ochronie terenów, na których występują zasoby perspektywiczne.