

**AKADEMIA EKONOMICZNA im. OSKARA LANGEGO
we WROCŁAWIU
WYDZIAŁ GOSPODARKI REGIONALNEJ I TURYSTYKI
w JELENIEJ GÓRZE
KATEDRA POLITYKI I EKONOMIKI OCHRONY ŚRODOWISKA**

Anetta Zielińska

**ROLA PRZYRODNICZYCH OBSZARÓW CHRONIONYCH
W REALIZACJI ZASAD EKOROZWOJU NA PRZYKŁADZIE
POLSKI**

- ROZPRAWA DOKTORSKA -

PROMOTOR:

prof. dr hab. Krzysztof R. Mazurski

JELENIA GÓRA 2000

SPIS TREŚCI

Wstęp	4
1. Przyrodnicze obszary chronione jako czynnik ekorozwoju	
1.1. Antropopresja a środowisko przyrodnicze	9
1.1.1. Istota zagrożeń środowiska przyrodniczego	9
1.1.2. Skutki zagrożeń środowiska przyrodniczego	12
1.2. Ochrona środowiska przyrodniczego	24
1.3. Pojęcia i zasady koncepcji ekorozwoju	31
1.3.1. Istota i ogólne określenia ekorozwoju	33
1.3.2. Zasady ekorozwoju	34
1.4. Przyrodnicze obszary chronione a ekorozwój	38
2. Kształtowanie przyrodniczych obszarów chronionych a zasady ekorozwoju	
2.1. Pojęcia, rodzaje i zadania przyrodniczych obszarów chronionych	45
2.1.1. Analiza porównawcza terminologii przyrodniczych obszarów chronionych w Polsce i innych krajach	46
2.1.2. Rodzaje i zadania przyrodniczych obszarów chronionych	50
2.2. Systemy obszarów chronionych	64
2.2.1. Europejskie programy ochrony przyrody	65
2.2.2. Systemy obszarów chronionych w Polsce	69
2.3. Przyrodnicze obszary chronione w realizacji zasad ekorozwoju	74
3. Gospodarowanie w przyrodniczych obszarach chronionych w Polsce	
3.1. Dopuszczalne zakresy działań gospodarczych w przyrodniczych obszarach chronionych	78
3.2. Funkcjonalna charakterystyka przyrodniczych obszarów chronionych	82
3.2.1. Rolnictwo ekologiczne	83
3.2.2. Ekologizacja turystyki	92
3.2.3. Gospodarka leśna	104
3.2.4. Drobnny przemysł i działalność usługowa	107

3.3. Realizacja zasad ekorozwoju w przyrodniczych obszarach chronionych na przykładzie Polski	109
4. Skuteczność wdrażania zasad ekorozwoju w przyrodniczych obszarach chronionych na przykładzie Polski	
4.1. Wskaźniki ekorozwoju dla przyrodniczych obszarów chronionych na przykładzie Polski	114
4.1.1. Wskaźniki ekorozwoju sfery społecznej dla przyrodniczych obszarów chronionych	118
4.1.2. Wskaźniki ekorozwoju sfery ekonomicznej dla przyrodniczych obszarów chronionych	119
4.1.3. Wskaźniki ekorozwoju sfery środowiska przyrodniczego dla przyrodniczych obszarów chronionych	123
4.2. Badania ankietowe dotyczące oceny znaczenia przyrodniczych obszarów chronionych dla społeczności lokalnej w Polsce	142
4.2.1. Lokalne środowisko przyrodnicze w świadomości mieszkańców przyrodniczych obszarów chronionych	147
4.2.2. Aspekty możliwości rozwojowych przyrodniczych obszarów chronionych	174
4.2.3. Ocena warunków bytu mieszkańców przyrodniczych obszarów chronionych	189
4.3. Ocena roli przyrodniczych obszarów chronionych w realizacji zasad ekorozwoju na przykładzie Polski	203
Zakończenie i problemy otwarte	210
Literatura	216
Spis tablic i rycin	225
Aneks	235

WSTĘP

Inspiracją do podjęcia badań o tematyce określonej w tytule niniejszej rozprawy było ukazanie możliwości przyrodniczych obszarów chronionych (parków narodowych, rezerwatów przyrody, parków krajobrazowych i obszarów chronionego krajobrazu) w realizacji zasad ekorozwoju. Zagadnienie to nie jest dokładnie rozpoznane w literaturze przedmiotu.

Główną funkcją przyrodniczych obszarów chronionych jest ochrona zasobów przyrody przed ich destrukcją, niewłaściwym użytkowaniem, jak również stworzenie odpowiednich warunków zapewniających rozwój tych obszarów.

Przyrodnicze obszary chronione stanowią równocześnie ekologiczną osłonę terenów osadniczych kraju, ponieważ zwarte obszary stosunkowo dobrze zachowanej przyrody oddziałują korzystnie na ekologiczne warunki życia ludzi z obszarów intensywnie użytkowanych, powodując w pewnym stopniu zmniejszenie skutków zanieczyszczenia środowiska przyrodniczego oraz zapewniają właściwe warunki do rekreacji i wypoczynku.

Równocześnie na większości przyrodniczych obszarów chronionych toczy się normalne życie wśród lokalnej społeczności, która oczekuje i dąży do poprawy ekonomicznych podstaw swojej egzystencji. W ten sposób powstaje konflikt między potrzebami ochrony środowiska przyrodniczego a rozwojem gospodarczym, traktowanym dotąd w dotychczasowym, tradycjonalistycznym ujęciu. Jako przykłady występowania tych konfliktów niech posłużą Tatrzański Park Narodowy, Karkonoski Park Narodowy, Białowieski Park Narodowy i Babiogórski Park Narodowy.

Ważnym jest stąd, aby wprowadzać także rozwiązania w zakresie przyrodniczych obszarów chronionych, które będą w stanie usunąć zdefiniowaną sprzeczność. Szansę taką stwarza ekorozwój, tożsamy w niniejszej pracy z rozwojem zrównoważonym.

W rozprawie podjęto próbę przedstawienia roli przyrodniczych obszarów chronionych w realizacji zasad ekorozwoju na przykładzie Polski. Celem ekorozwoju w

skali lokalnej jest tworzenie między innymi: warunków do osiągnięcia zadowalającego poziomu dochodów, poprawy warunków bytu, zapewnienia miejsc pracy miejscowej ludności na bazie istniejących w regionie zasobów, w tym środowiska przyrodniczego, które będą wykorzystywane bez zagrożenia ich zniszczenia lub naruszenia równowagi ekologicznej. Ekorozwój będzie w pracy interpretowany jako zbiór zasad przedstawiony w Światowej Karcie Przyrody, Karcie Ziemi – czyli Deklaracji z Rio, polityce ekologicznej i według T. Borysa. Zasady ekorozwoju to nowe podejście do społeczno-gospodarczego rozwoju przedstawiające podstawowe kierunki praktycznych działań.

Prowadzenie badań nad zagadnieniami równowagi ekologicznej (rozumianej jako stan stosunków przyrodniczych, przestrzennych, gospodarczych i społecznych, który zachowuje wewnętrzną równowagę w sposób gwarantujący właściwą środowiskową jakość życia oraz jej dalszy bezpieczny rozwój) jest niezmiernie trudne, ponieważ skomplikowane jest dokładne określenie skali presji ze strony działalności gospodarczej na środowisko przyrodnicze, która groziłaby naruszeniem równowagi ekologicznej. Stąd też przyrodnicze obszary chronione powinny być punktem wyjścia do analizy potencjału gospodarczego badanego regionu i możliwości rozwoju, biorąc pod uwagę wszelkie ograniczenia ekologiczne. Badając i poznając ograniczenia ekologiczne przyrodniczych obszarów chronionych można spróbować oszacować zdolności gospodarcze tych obszarów do prawidłowego funkcjonowania, które nie naruszy równowagi ekologicznej.

W przyrodniczych obszarach chronionych tkwi z pewnością znaczący potencjał rozwojowy, możliwe jest bowiem prowadzenie w nich aktywnej działalności gospodarczej, która nie będzie zagrażała środowisku przyrodniczemu. Ochrona walorów środowiska przyrodniczego wymaga wypracowania i prowadzenia racjonalnej polityki zagospodarowania przestrzennego dotyczącej przyrodniczych obszarów chronionych, która powinna być podstawą prawidłowego wykorzystania zasobów przyrody.

W rozprawie podjęto próbę udowodnienia generalnej tezy jako zasadniczego jej celu, że *przyrodnicze obszary chronione mogą stanowić czynnik dynamizujący rozwój gospodarczy, równocześnie nie doprowadzając do degradacji walorów przyrody, zgodnie z zasadami ekorozwoju.*

Celami szczegółowymi pracy są natomiast:

- analiza istniejącego stanu przyrodniczych obszarów chronionych,

- określenie podstawowych możliwości rozwojowych przyrodniczych obszarów chronionych,
- dokonanie analizy porównawczej między gminami leżącymi w przyrodniczych obszarach chronionych i gminami leżącymi w pobliżu tych obszarów,
- ukazanie roli przyrodniczych obszarów chronionych dla lokalnej społeczności.

Realizacja tych celów ma nie tylko znaczenie poznawcze, ale również istotną wartość gospodarczą. Gospodarczy rozwój kraju jest dotąd realizowany głównie na terenach uprzemysłowionych, głęboko niedoceniając możliwości płynące z przyrodniczych obszarów chronionych.

W pracy wykorzystano dostępną krajową i zagraniczną literaturę przedmiotu, obejmującą zagadnienia z kilku dziedzin, to jest ekonomii, socjologii, ochrony środowiska przyrodniczego i statystyki. Zagadnienie społeczno-gospodarczego rozwoju przyrodniczych obszarów chronionych poruszane jest przez autorki Baronowska-Janota M., Ptaszycka-Jackowska D. i Dubel K. Na potrzeby pracy przeprowadzono badania empiryczne, a to:

- analizę rolnictwa ekologicznego, ekoturystyki i agroturystyki na przykładzie Polski, dane dotyczące okresu 1999-2000 r.,
- badania wskaźników ekorozwoju dla gmin leżących w przyrodniczych obszarach chronionych i gmin leżących w pobliżu tych obszarów, dane za rok 1998,
- badania ankietowe dotyczące oceny znaczenia przyrodniczych obszarów chronionych dla lokalnej społeczności, obejmujące okres 15.03.2000 – 31.05.2000 r.

Szczególną rolę odegrały w pracy metody analityczne, wykorzystane w sensie statystycznym. Za pomocą metody statystycznej, wielowymiarowej analizy porównawczej, dokonano oszacowania najlepszych krajów i gmin pod względem przebadanych cech dotyczących odpowiednio zagrożeń środowiskowych i wskaźników ekorozwoju. W pozostałych przypadkach posługiwano się w pracy indukcją i dedukcją logiczną. Metoda analizy strukturalnej posłużyła do określenia wartościowej struktury niektórych zjawisk.

Praca składa się z czterech rozdziałów. **Rozdział pierwszy** poświęcony jest ekorozwojowi w przyrodniczych obszarach chronionych. Zawiera on opisaną problematykę antropopresji i płynących z niej zagrożeń dla środowiska przyrodniczego.

Przeprowadzona została wielowymiarowa analiza porównawcza dla Austrii, Polski, Niemiec i Szwajcarii pod względem zagrożeń środowiskowych. W dalszej części rozdziału zaprezentowano zarys historyczny rozwoju ochrony środowiska przyrodniczego na świecie i w kraju.

Znalazły się tu również rozważania na temat pojęć i zasad koncepcji ekorozwoju. Zaprezentowane zostały ponadto wybrane definicje ekorozwoju i zasad ekorozwoju. Rozdział ten kończą zagadnienia wiążące przyrodnicze obszary chronione z ekorozwojem.

Z rozważań zaprezentowanych w tym rozdziale wynika, że sformułowane zasady ekorozwoju powinny być realizowane w przyrodniczych obszarach chronionych. Obszary te posiadają najlepsze społeczno-gospodarczo-ekologiczne warunki na wprowadzenie w życie zasad ekorozwoju.

W **rozdziale drugim** omówione zostały zagadnienia dotyczące podstawowych pojęć, rodzajów i zadań przyrodniczych obszarów chronionych. W szczególności przedstawiona została istota terminologii dotyczącej przyrodniczych obszarów chronionych w Polsce i innych krajach. W dalszej części rozdziału opisano formy ochrony przyrody w Polsce. Autorka rozprawy przyjmuje stanowisko, że określenie „*przyrodnicze obszary chronione*” to takie formy ochrony, jak parki narodowe, rezerваты przyrody, parki krajobrazowe i obszary chronionego krajobrazu¹.

Znaczące miejsce w rozdziale drugim zajmuje omówienie systemów obszarów chronionych europejskich i polskich. Rozdział kończą zagadnienia realizacji zasad ekorozwoju w przyrodniczych obszarach chronionych.

Rozważania zaproponowane w tym rozdziale prowadzą do wniosku, że Krajowy System Obszarów Chronionych obowiązujący w Polsce musi ulec przekształceniom w celu przystosowania go do europejskich systemów obszarów chronionych.

Rozdział trzeci jest poświęcony analizie dopuszczalnych działań gospodarczych w przyrodniczych obszarach chronionych. W tej części rozprawy dokonano analizy ograniczeń, zakazów i nakazów obowiązujących w badanych obszarach.

Istotne miejsce zajmuje analiza głównych dziedzin działalności gospodarczej. Przeprowadzono tu analizę rolnictwa ekologicznego, ekologizacji turystyki, gospodarki

¹ powołując się na definicję D. Ptaszycka-Jackowska, M. Baranowska-Janota: *Definicje, cele i funkcje przyrodniczych obszarów chronionych w Polsce*, Chrońmy Przyrodę Ojczystą, 1987, z. 2, s. 5.

leśnej oraz drobnego przemysłu i działalności usługowej.

Kolejną znaczącą część rozdziału trzeciego stanowią rozważania związane z realizacją zasad ekorozwoju w przyrodniczych obszarach chronionych w Polsce. Szczególnie podkreślono tu, powołując się na przykłady, ważność zasad efektywności ekonomicznej i ekologicznej oraz udziału lokalnej społeczności w rozwiązywaniu problemów.

Rozdział czwarty pracy został poświęcony analizie wskaźników ekorozwoju dla przyrodniczych obszarów chronionych oraz ocenie znaczenia badanych obszarów dla lokalnej społeczności. Dokonano analizę porównawczą wskaźników ekorozwoju gmin leżących w przyrodniczych obszarów chronionych i gmin leżących w pobliżu (oznacza to, że są one oddalone o jedną gminę od gmin leżących w przyrodniczych obszarach chronionych i posiadają porównywalne warunki społeczno-gospodarczo-ekologiczne) tych obszarów.

W rozdziale czwartym znalazła się również analiza badań ankietowych dotyczących oceny znaczenia przyrodniczych obszarów chronionych dla lokalnej społeczności.

Rozprawę kończą wnioski oraz problemy otwarte, które z różnych względów nie znalazły swego rozwiązania w pracy oraz aneks zawierający tabele wskaźników ekorozwoju dla poszczególnych rodzajów gmin i ankietę dotyczącą oceny przyrodniczych obszarów chronionych dla lokalnej społeczności.

Autorce pozostaje niezwykle miły obowiązek wyrażenia podziękowań promotorowi pracy Panu Profesorowi Krzysztofowi Radosławowi Mazurskiemu za cenne wskazówki, inspiracje oraz szczególne wsparcie, jakiego udzielał jej w trakcie powstawania pracy.

Rozdział I

PRZYRODNICZE OBSZARY CHRONIONE JAKO CZYNNIK EKOROZWOJU

1.1 Antropopresja a środowisko przyrodnicze

Antropopresja to wpływ działalności człowieka (zwłaszcza przemysłowej, rolniczej, a także turystycznej itp.) na środowisko przyrodnicze (wywołując w nim na przykład zanieczyszczenie wód, zakwaszenie gleb) i na ekosystemy, powodujący zaburzenia ich funkcjonowania (np. zamieranie lasu) oraz zmiany składu gatunkowego.

Dynamika antropopresji, to jest stopnia ludzkiego oddziaływania na środowisko, doprowadziła między innymi do destrukcji i zagrożenia funkcjonowania środowiska przyrodniczego. W Polsce jeszcze pięć tysięcy lat temu wpływ człowieka na środowisko przyrodnicze nie różnił się od oddziaływania innych istot biologicznych. Sytuacja ta drastycznie uległa zmianie w momencie rozwoju rolnictwa, wprowadzającego agresywniejsze formy ingerencji człowieka na środowisko przyrodnicze. Natomiast wpływ rewolucji naukowo-technicznej na przełomie XVIII i XIX wieku spowodował dramatyczne skutki, które doprowadziły do dalszego nasilenia antropopresji na środowisko przyrodnicze. W drugiej połowie XX wieku sytuacja ta uległa znacznemu pogorszeniu i upowszechnieniu doprowadzając do tego, że przyroda jeszcze nigdy w swoim istnieniu nie była narażona w takiej skali na oddziaływanie ze strony różnorodnych, niebezpiecznych czynników antropogennych.

1.1.1 Istota zagrożeń środowiska przyrodniczego

Zatrucie środowiska jest ostatnim ogniwem długookresowego cyklu przyczynowo-skutkowego: światopogląd – myślenie – technologia - stan środowiska przyrodniczego (Kozłowski, 1997, s. 39).

Dlatego też technologie uważa się za główną przyczynę zanieczyszczenia środowiska, np. zastosowanie mechanizmów parowych polepszyło poziom życia ludzi, ale zarazem spowodowało negatywny wpływ na warunki życia, gdyż nastąpił przyspieszony wyręb drzew, eksploatacja węgla i rud metali, wzrost spalania do celów nie tylko grzewczych jak i przemysłowych – doprowadzając w konsekwencji do pogorszenia środowiska przyrodniczego, w którym żył człowiek (Mazurski, 1998, s. 47).

W wyniku postępu techniki i zastosowania nowoczesnej technologii produkowane są wyroby energo-materiałouszczędne, które zastępują przestarzałe wyroby. Jednakże te stare wyroby trudne są do zniszczenia lub przetworzenia, co doprowadza do znacznego zanieczyszczenia środowiska przyrodniczego - odpady. Nowsze, wydajniejsze, oszczędniejsze technologie także przyczyniają się do zanieczyszczania środowiska przyrodniczego, ale w sposób mniej widoczny, łagodniejszy, co jest natomiast trudniejsze do uchwycenia i przeciwdziałania.

Zapomina się, że wytwór myśli i rąk ludzkich winien być: trwały, oszczędny, bezpieczny i piękny (Działalność... 1992, s. 12). Obecnie w polskiej świadomości dominuje model silnie konsumpcyjny według tradycyjnych wzorów zachodnich prowadzący do społeczeństwa nadkonsumpcyjnego. Stanowi to jeden z najpoważniejszych zagrożeń dla środowiska przyrodniczego a jest dostrzegany w niedostatecznym stopniu. Model nieograniczonej konsumpcji jest lansowany przez media, głównie poprzez system reklam, w których do celów promocji dóbr niszczących środowisko przyrodnicze nadużywa się między innymi piękna przyrody.

Początek rewolucji przemysłowej w XVIII wieku spowodował istotne zmiany w podejściu człowieka do przyrody, celem ówczesnej antropopresji było bowiem ujarznienie przyrody, uniezależnienie człowieka od środowiska przyrodniczego. Przyczyniło się to do sukcesów w sferze techniki, doprowadzając jednocześnie do zrujnowania i zaniku wartości duchowych i kulturowych. Ignorancja i nie liczenie się z procesami zachodzącymi w przyrodzie obróci się ostatecznie przeciwko ludzkości, ponieważ niekontrolowana antropopresja zaczyna wymykać się spod kontroli i działa niejako samoistnie.

Negatywne oddziaływanie człowieka na środowisko przyrodnicze prowadzi do jego końcowej niekiedy destrukcji, co w ostatecznym rozrachunku odbija się bezpośrednio na człowieku, który będzie żył w środowisku zniszczonym i zanieczyszczonym, czerpiąc z niego na przykład pokarm. Stan środowiska przyrodniczego jest bowiem taki, iż bez jego odnowy, czyli inaczej rehabilitacji, nie

można dalej żyć (Mazurski, 2000). Dlatego też człowiek nie może jednoznacznie zerwać więzi łączących go z przyrodą, powinien je pielęgnować w celu zachowania jak najlepszej kondycji fizycznej i psychicznej, spędzając czas wolny w środowisku pierwotnym lub naturalnym, zastępując sztuczne wyroby chemiczne środkami naturalnymi. Egzystencja i jakość środowiska przyrodniczego zależy od wartości poszczególnych składników środowiska i ich wzajemnych relacji – mowa tu o ograniczeniach progowych, których przekroczenie powoduje zachwianie procesów zachodzących w środowisku przyrodniczym, powodując ich obniżenie lub nawet zamarcie (tab.1).

Tabela 1. Ograniczenia progowe środowiska przyrodniczego.

Rodzaje progów (barier)	Typy barier
1. Uniwersalne (biologiczne)	• powietrzne • wodne • glebowe
2. Zasoby (surowcowe)	• zasoby leśne • zasoby mineralne • zasoby wodne
3. Regionalne (przestrzenne)	• krajobrazowe • walory środowiska przyrodniczego • odporność ekosystemów

Źródło: S. Kozłowski, 1983, *Barьеры życia*, Problemy, s. 4.

Jednymi z najważniejszych skutków antropopresji, które przyczyniły się między innymi do powstania zagrożeń środowiskowych, są:

- ✓ zanieczyszczenia powietrza,
- ✓ zanieczyszczenia wody,
- ✓ odpady,
- ✓ degradacja gleby,
- ✓ zanikanie bogactwa gatunkowego organizmów na Ziemi,
- ✓ ekologiczne warunki życia (zdrowie i życie człowieka).

Skutki te są przyczynami następnych skutków, powodując w ten sposób powstanie ciągów przyczynowo-skutkowych, które stają się konsekwencją skomplikowanych

zależności. Jako przykład niech posłuży zanieczyszczenie powietrza spowodowane między innymi emisją dwutlenku siarki, efektem którego są kwaśne deszcze lub bezpośrednie oddziaływanie SO₂ na organizmy żywe, co z kolei wpływa niszcząco na budowlę, dzieła sztuki, zakwaszanie zbiorników wodnych (zabijając w nich życie) itd.

1.1.2. Skutki zagrożeń środowiska przyrodniczego

Na potrzeby pracy zostanie przedstawiona tylko krótka charakterystyka i analiza porównawcza wymienionych w podrozdz. 1.1.1 skutków antropopresji w Polsce, Austrii, Niemczech i Szwajcarii. Wybór tych krajów jest uzasadniony tym, że posiadają one przybliżoną strukturę obszarów chronionych.

Zanieczyszczenia powietrza, powodujące zmiany składu powietrza atmosferycznego, pochodzą z następujących źródeł (Dobrzański, 1997, s. 43):

- a) naturalnych (np. procesy biologiczne, pożary, opady pyłu kosmicznego, wybuchy wulkanów),
- b) sztucznych (np. przemysł, transport, rolnictwo, energetyka).

Największymi zanieczyszczeniami w Polsce pod względem masy są zanieczyszczenia gazowe, w skład których wchodzi: dwutlenek węgla, dwutlenek siarki, tlenki azotu, tlenki węgla. W tabeli 2 zostały przedstawione dane dotyczące struktury procentowej emisji tlenków siarki, tlenków azotu i dwutlenku węgla w 1998 r. w wybranych krajach.

Tabela 2. Struktura procentowa emisji zanieczyszczeń gazowych w niektórych krajach, stan na 1998 r.

WYSZCZEGÓLNIENIE	Polska	Austria	Niemcy	Szwajcaria
tlenki siarki	0,64	0,09	0,16	0,08
tlenki azotu	0,31	0,27	0,20	0,32 ^{a)}
dwutlenek węgla z wykorzystania energii*	99,05	99,64	99,64	99,6

* - dane za 1996 r., a) dane za 1995

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych *Ochrona Środowiska 1999*. GUS 1999, s. 436, 439, 446.

W największym stopniu zanieczyszcza powietrze dwutlenek węgla, który stanowi ponad 99% wszystkich zanieczyszczeń gazowych.

Innymi zanieczyszczeniami powietrza są zanieczyszczenia pyłowe. Jednak stosunek emisji zanieczyszczeń pyłowych do emisji zanieczyszczeń gazowych (dane za rok 1997) jest znikomy, w wybranych krajach przedstawia się następująco:

- Polska - stosunek 0,35 %,
- Austria – 0,06%,
- Niemcy – 0,03%,
- Szwajcaria – 0,04%.

Na skutek zanieczyszczenia powietrza kształtują się następujące sytuacje:

- a) **efekt cieplarniany** (szklarniowy) spowodowany zwiększoną ilością zanieczyszczeń w atmosferze, a w szczególności wzrostem zawartości dwutlenku węgla. Charakterystyczną właściwością dwutlenku węgla jest to, że przepuszcza krótkofalowe promieniowanie Słońca i pochłania długofalowe, ciepłe promieniowanie z Ziemi przeciwdziałając wypromieniowaniu ciepła z Ziemi (*Definicje pojęć...*, 1993, s. 71);
- b) niszczenie ozonosfery, inaczej powstanie „dziury” ozonowej przypisuje się głównie wzrastającej zawartości freonów w atmosferze. Freon w atmosferze ulega rozpadowi pod wpływem nadfioletowego promieniowania słonecznego dostarczając atmosferze katalizatora rozpadu ozonu jakim jest chlor. Natomiast ozon stanowi warstwę ochronną przed szkodliwym dla biosfery promieniowaniem ultrafioletowym i ma decydujący udział w bilansie energetycznym Ziemi (*Definicje pojęć...*, 1993, s. 71, 83);
- c) skażenie substancjami toksycznymi łańcuchów pokarmowych na lądzie i w oceanie (Dobrzański, 1997, s. 44);
- d) wzrost kwasowości wód powierzchniowych (szczególnie stojących) i zamieranie lasów w wskutek oddziaływania kwaśnych deszczy i dwutlenku siarki (Dobrzański, 1997, s. 44).

Zanieczyszczenia wód doprowadzają do nasilenia się niekorzystnych zmian jakości wody, powodując zubożenie dostępnych użytkowych zasobów wodnych i ograniczanie ich wykorzystania. Zanieczyszczenia zasobów powierzchniowych wody, takich jak rzeki, stawy, zbiorniki retencyjne, morza i oceany, spowodowane są przez następujące czynniki (Dobrzański, 1997, s. 100):

- a) naturalne (np. zasolenie, związki żelaza, zanieczyszczenie humusem),

b) sztuczne (np. odpady lotne, ciekłe i stałe, środki chemizacji rolnictwa, odpady hodowlane – obornik, gnojowica).

Dodatkowym źródłem zanieczyszczeń wód powierzchniowych są opady atmosferyczne, które wypłukują z atmosfery zanieczyszczenia i docierając do powierzchni ziemi powodują dalsze zmywanie chemikaliów z pól uprawnych, oraz spłukiwanie toksyn z terenów mieszkalnych i komunikacyjnych, wysypisk, hałd przemysłowych i kopalnianych, w wyniku tego powstają ścieki.

Ściekami są wprowadzone do wód lub do ziemi substancje pyłowe, stałe lub gazowe oraz energie (np. wody podgrzane – chłodnicze odprowadzane z elektrowni ciepłych) mogące spowodować szkodliwe zanieczyszczenie wód (*Definicje pojęć...*, 1993, s. 62).

Ścieków przemysłowych i komunalnych, które zostały odprowadzone do wód powierzchniowych, a wymagały oczyszczenia w stosunku do ich ogólnej objętości, było w Polsce: w 1980 r. – 39 %, w 1990 r. – 36,2 %, a w 1998 r. było 28,5 % (*Ochrona Środowiska 1999*, 1999, s.39). Widać, że tendencja ta ulega poprawianiu. Poniżej przedstawione zostaną dane dotyczące poboru wody, co jest istotnie powiązane z faktem, który z użytkowników najczęściej produkuje ścieków (tab. 3).

Tabela 3. Udział poboru wody według głównych użytkowników w poborze całkowitym w niektórych krajach w %, stan na rok 1998.

WYSZCZEGÓLNIENIE	Polska	Austria	Niemcy	Szwajcaria
gospodarka komunalna	19,4	31,0	13,4	42,1
nawodnienia	0,9	8,9	1,4	-
przemysł	6,2	21,3	13,9	-
procesy chłodzenia przy wytwarzaniu energii elektrycznej	59,8	38,7	64,0	57,9

Pobór wody przez wymienione cztery sektory nie zawsze daje w sumie 100 %, gdyż nie uwzględniono poboru wody na: potrzeby rolnictwa (oprócz nawodnień), procesy chłodzenia w przemyśle i potrzeby innych użytkowników.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych *Ochrona Środowiska 1999*. GUS 1999, s. 431.

Z danych (tab. 3) wynika, że najwięcej pobiera się wody na cele procesów chłodzenia i gospodarki komunalnej. Wody chłodnicze używane w procesach produkcyjnych do celów chłodniczych są podgrzane i przy wprowadzaniu ich w dużych ilościach do wód powierzchniowych o małym przepływie lub wód stojących powodują powstanie tak zwanych zanieczyszczeń termicznych wód (*Definicje pojęć z...*, 1993, s. 63).

Na zanieczyszczenie wód ma wpływ stały i intensywny wzrost produkcji przemysłowej, jak również zwiększające się zaludnienie przy niskim poziomie oczyszczania ścieków (patrz dane dotyczące gospodarki komunalnej).

Tabela 4. Wskaźniki gospodarki wodnej w niektórych krajach, stan na rok 1998.

WYSZCZEGÓLNIENIE	Polska	Austria	Niemcy	Szwajcaria
pobór wody na 1 mieszkańca w m ³	310	280	530	370
ludność korzystająca z komunalnych oczyszczalni ścieków w %	46,6	74,7	88,6	94,0

Zródło: opracowanie własne na podstawie danych *Ochrona Środowiska 1999*. GUS 1999, s. 431, 432.

Odpady są to stałe i ciekłe substancje oraz produkty bezużyteczne w pierwotnym procesie produkcyjnym lub konsumpcyjnym, przez które zostały wytworzone (Mazurski, 1998, s. 75). Inna definicja charakteryzuje odpady jako „zużyte przedmioty oraz substancje stałe, a także nie będące ściekami substancje ciekłe, powstające w związku z bytowaniem człowieka lub działalnością gospodarczą, nieprzydatne w miejscu lub czasie, w którym powstały i uciążliwe dla środowiska” (*Definicje pojęć...*, 1993, s. 85). Odpady dzielimy na przemysłowe i komunalne. Zajmują one określoną przestrzeń, na której składowane są substancje trudno lub wcale nieprzyswajalne przez przyrodę (na gruntach tych zwiększa się ilość mikroorganizmów chorobotwórczych).

Tabela 5. Wskaźniki odpadów komunalnych w niektórych krajach, stan na 1998 r.

WYSZCZEGÓLNIENIE	Polska	Austria	Niemcy	Szwajcaria
wytwarzanie odpadów komunalnych na 1 mieszkańca w kg	320	510	460	600
odpady komunalne w tys. Mg	12.180	4.110	36.980	4.280

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych *Ochrona Środowiska 1999*. GUS 1998, s. 449, 451.

Na podstawie rezultatów z tabeli 5 można zaobserwować, że w wytwarzaniu odpadów komunalnych prym wiodą Niemcy, ponieważ wytwarzają ich trzykrotnie więcej w porównaniu z Polską, a aż dziewięciokrotnie w porównaniu z Szwajcarią i Austrią.

Pobrane ze środowiska substancje w przybliżeniu w tej samej wielkości wracają z powrotem do środowiska. Odprowadzone doń odpady wpływają na jakość między innymi powietrza, wody, zdrowia i warunków życia na Ziemi. Ujemnie oddziałują one również na zasoby naturalne, obniżając ich funkcje regeneracji odnawialnych surowców i na procesy produkcyjne.

Degradacja gleby powoduje, że zachwiana jest jedna z podstawowych funkcji gleby – dostarczanie żywności dla populacji ludzkiej. Produkcja żywności zależy od wielkości gruntów użytkowanych rolniczo, jak również od wydajności produkcji na jednostkę powierzchni tych gruntów.

Gleby niszczone mogą być: pośrednio (poprzez powietrze, wodę) i bezpośrednio (chemicznie i geomechanicznie – prace ziemne typu wykopy, zabudowy) (Mazurski, 1998, s. 153). Wyróżnia się degradację rzeczywistą (trwałe obniżenie lub zniszczenie aktywności biologicznej gleby) i degradację względną (przeobrażenie struktury, cechy gleby w sposób stopniowy lub skokowy, bez zmian jej aktywności biologicznej) (Dobrzański, 1997, s. 70).

W Polsce gruntów zdewastowanych (utraciły całkowicie wartości użytkowe) i zdegradowanych (wartość użytkowa zmalała w wyniku pogorszenia się warunków przyrodniczych lub wskutek zmian środowiska oraz działalności przemysłowej, a także wadliwej działalności rolniczej), które wymagają rekultywacji było (w tys. ha): w 1980 r. – 109,3; w 1990 r. – 93,7; w 1995 r. – 72,2; a w 1998 r. - 74,2. Natomiast gruntów zrehabilitowanych w ciągu roku było (w tys. ha): w 1980 r. – 4,4; w 1990 r., 1995 r.,

1998 r. – 2,7; zaś gruntów zagospodarowanych w ciągu roku było (w tys. ha): w 1980 r. – 4,3; w 1990 r. – 2,3; w 1995 r. – 1,9; a w 1998 r. – 1,6 (*Ochrona Środowiska 1999*, 1999, s. 39). Z danych tych wynika, że grunty zrekultywowane i zagospodarowane stanowią niewielką część w porównaniu z gruntami zdewastowanymi i zdegradowanymi.

Istotna jest różnica w użytkowaniu gruntów w badanych krajach, co przedstawia tabela 6.

Tabela 6. Struktura użytkowania gruntów w niektórych krajach w %, stan na 1998 r.

WYSZCZEGÓLNIENIE	Polska	Austria	Niemcy	Szwajcaria
grunty orne, ogrody i sady	47,7	17,9	34,5	11,8
użytki zielone	13,4	23,5	15,1	28,2
las i zadrzewienia	29,7	47,6	30,1	31,7
inne	9,2	11,0	20,3	28,3

Zródło: opracowanie własne na podstawie danych *Ochrona Środowiska 1999*. GUS 1999, s. 426.

Prawie połowa gruntów w Polsce (47,7%) to grunty orne, ogrody i sady, a w Austrii – 47,6% to lasy i zadrzewienia. Szerszej prezentacji zagadnienia dotyczącego użytkowania gruntów niech posłuży tabela 7, w której zostały przedstawione zmiany w użytkowaniu gruntów w układzie procentowym w wybranych krajach.

Tabela 7. Zmiany w użytkowaniu gruntów w niektórych krajach w %, stan na rok 1998 (indeks 1970=100).

WYSZCZEGÓLNIENIE	Polska	Austria	Niemcy	Szwajcaria
Grunty orne, ogrody i sady	95,0	88,0	94,0	101,0
Użytki zielone	96,0	88,0	75,0	79,0
Lasy i zadrzewienia	105,0	106,0	-	112,0

Zródło: opracowanie własne na podstawie danych *Ochrona Środowiska 1999*. GUS 1999, s. 427.

Z danych (tab. 7) wynika, że dla użytków zielonych nastąpił spadek w badanych krajach, co oznacza zmniejszenie powierzchni przeznaczonej dla tych gruntów. Natomiast nastąpił wzrost - zwiększenie powierzchni gruntów, dla lasów i zadrzewień.

Niszczenie gleby powoduje zmniejszenie jej produktywności, a nawet wyłączenie jej z produkcji rolniczej. Glebę można zniszczyć bardzo szybko i łatwo, ale jej przywrócenie do stanu użyteczności wymaga nieraz wielu stuleci (Dobrzański, 1997, s. 69).

Zanikanie bogactwa gatunkowego organizmów na Ziemi dotyczy różnorodności biologicznej – bogactwa i różnorodności form życia. Różnorodność biologiczna wyróżnia trzy poziomy: genetyczny, gatunkowy i ekosystemowy (Dobrzański, 1997, s. 107).

Wymieranie licznych gatunków na Ziemi zachodzi współcześnie w tempie niepokojącym, na który wpływ ma między innymi cywilizacja przemysłowa. Do zanikania gatunków przyczynił się przede wszystkim człowiek, między innymi poprzez (Dobrzański, 1997, s. 118):

- łowiectwo i kłusownictwo,
- eksploatacja roślin,
- zbieractwo i kolekcjonerstwo,
- tępienie „szkodników i chwastów”,
- przejmowanie terenów na cele urbanizacyjne, rolnicze, komunikacyjne, przemysłowe,
- fragmentacja ekosystemów,
- introdukcja i zawleczenie obcych gatunków,
- chemizacja środowiska,
- modyfikacja ekosystemów, głównie stosunków wodnych.

Tabela 8. Zagrożenia flory i fauny w niektórych krajach według gatunków w %, dane z połowy lat 90-tych.

WYSZCZEGÓLNIENIE	Polska	Austria	Niemcy	Szwajcaria
Ssaki	12	38	40	34
Ptaki	16	28	40	44
Ryby	25	42	68	45

Gady	33	100	75	79
Płazy	100	95	58	94
Rośliny naczyniowe	9	7	26	22

Gatunki „zagrożone” odnoszą się do sumy gatunków w kategoriach „skrajnie zagrożone i ginące” oraz „narażone na wyginięcie” zgodnie z „Czerwoną Księgą Zwierząt”.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych *Ochrona Środowiska 1998*. GUS 1998, Warszawa, s. 547.

W przedstawionym porównaniu dotyczącym zagrożenia flory i fauny najkorzystniej wypadła Polska na tle Austrii, Niemiec i Szwajcarii.

Ekologiczne warunki życia to związki i zależności między środowiskiem przyrodniczym, w którym żyje człowiek, a stanem jego zdrowia. Zanieczyszczenie gleb, wody i powietrza są największymi zagrożeniami dla zdrowia człowieka.

Zdrowie środowiskowe dotyczy zdrowia ludzi oraz jakości ich życia, które uwarunkowane jest przez fizyczne, biologiczne, społeczne i psychospołeczne czynniki środowiska (McCarthy, 1996). Środowisko przyrodnicze jest tu rozumiane jako ogół warunków, w jakich dana jednostka żyje i pojmowane jest zgodnie z ekologiczną zasadą, że wszystko jest powiązane ze wszystkim. Zdrowie środowiskowe może być określone poprzez ekologiczną równowagę między człowiekiem a jego środowiskiem przyrodniczym, która jest niezbędna dla zapewnienia mu pełnego dobrostanu oraz optymalnych relacji społecznych (*Environmental Health...*, 1991).

Tabela 9. Wskaźniki demograficzne w niektórych krajach.

WYSZCZEGÓLNIENIE	Polska	Austria	Niemcy	Szwajcaria
Gęstość zaludnienia na 1 km ² ^{a)}	123,5	96,7	229,4	171,6
Zgony na 1000 ludności ^{b)}	10,7	10,0	10,9	9,1
Przeciętna długość życia mężczyzn ^{c)}	68,5	74,3	73,6 ^{d)}	75,7
Przeciętna długość życia kobiet ^{c)}	77,0	80,6	79,9 ^{d)}	81,9

a) dane za 1996, b) na okres 1995-2000, c) dane za 1997, d) dane za 1996.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych *Ochrona Środowiska 1999*. GUS 1999, s. 422, 424, 425.

Na podstawie rezultatów (tab. 9) zauważono, że Polska plasuje się na drugim miejscu za Austrią pod względem gęstości zaludnienia. Natomiast Polska posiada niekorzystne wyniki, w porównaniu z pozostałymi krajami, które dotyczą przeciętnej długości życia tak dla mężczyzn, jak i kobiet.

Zróznicowanie zanieczyszczeń antropogennych pociąga za sobą posługiwanie się wieloma jednostkami pomiarowymi o różnych mianach. Uniemożliwia to porównywanie sytuacji na różnych obszarach, ani nawet na tym samym przy zmieniającym się nasileniu występowania poszczególnych rodzajów zanieczyszczeń. Celowe jest więc poszukiwanie takich metod, które pozwoliłyby na obiektywizację procedury ogólnej oceny stanu zanieczyszczenia środowiska przyrodniczego (Mazurski, 1999).

Korzystając z wiedzy przyrodniczej, niezbędnej przy podejmowaniu wielu decyzji gospodarczych, można ją wspomóc metodą ilościową dla oceny antropopresji (Mazurski, 1996).

Przedstawiona analiza skutków zagrożeń środowiska przyrodniczego jest bogatym materiałem statystycznym, na podstawie którego przeprowadzono wielowymiarową analizę porównawczą (WAP). Za pomocą tej metody analizuje się określone wewnętrzne relacje między zmiennymi w zbiorze zmiennych (jeśli przedmiotem badań jest zmienna) lub relacje zachodzące pomiędzy obiektami opisanymi tymi zmiennymi (gdy przedmiotem badań jest obiekt) (Walesiak M., 1996, s. 73). Metoda wielowymiarowej analizy porównawczej odwołuje się do tzw. miar syntetycznych (Dobija J., 1988). Przyjmujemy, że zbiór obiektów $Q=\{P_k\}$ ($k=1...K$) jest opisany zbiorem cech $\{C_j\}$ ($j=1..m$) charakteryzujących środowisko przyrodnicze (Sej-Kolasa M., 1998).

W analizie zagrożeń środowiskowych zbiorem obiektów są kraje, ustalono cztery kraje:

1. Polska,
2. Austria,
3. Niemcy,
4. Szwajcaria.

Natomiast zbiorem cech są wszystkie wartości zagrożeń środowiskowych:

1. emisja tlenków siarki,
2. emisja tlenków azotu,
3. emisja dwutlenku węgla z wykorzystania energii,

4. udział poboru wody przez gospodarkę komunalną w całkowitym poborze wody,
5. udział poboru wody przez procesy chłodzenia przy wytwarzaniu energii elektrycznej w całkowitym poborze wody,
6. pobór wody na 1 mieszkańca w m³,
7. udział ludności korzystającej z komunalnych oczyszczalni ścieków w ogólnej ludności,
8. wytwarzanie odpadów komunalnych na 1 mieszkańca w kg,
9. odpady komunalne w tys. Mg,
10. udział gruntów ornych, ogrodów i sadów w ogólnej powierzchni kraju,
11. udział użytków zielonych w ogólnej powierzchni kraju,
12. udział lasów i zadrzewień w ogólnej powierzchni kraju,
13. udział innych gruntów w ogólnej powierzchni kraju,
14. wielkość zmian w użytkowaniu gruntów ornych, ogrodów i sadów według indeksu 1970 r.=100,
15. wielkość zmian w użytkowaniu użytków zielonych według indeksu 1970 r.=100,
16. zagrożenia ssaków,
17. zagrożenia ptaków,
18. zagrożenia ryb,
19. zagrożenia gadów,
20. zagrożenia płazów,
21. zagrożenia roślin naczyniowych,
22. gęstość zaludnienia na 1 km²,
23. zgony na 1000 ludności,
24. przeciętna długość życia mężczyzn,
25. przeciętna długość życia kobiet.

Do dalszych rozważań należy przeprowadzić klasyfikację cech z uwagi na kierunek ich oddziaływania na stan środowiska przyrodniczego. I tak, w zbiorze cech opisujących stan środowiska przyrodniczego mogą wystąpić: stymulanty, destymulanty i nominanty. Stymulantami zostaną nazwane takie cechy, których wyższe wartości liczbowe implikują wzrost wartości środowiska. Destymulantami zostaną nazwane takie cechy, których wyższe wartości implikują spadek wartości środowiska. Cechy nominanty charakteryzują się określonym poziomem nasycenia, od którego wszelkie odchylenia implikują negatywne zmiany wartości środowiska (Pluta W., 1986).

Stymulantami w badaniu będą następujące zagrożenia środowiskowe (według wyżej wymienionych numerów zagrożeń środowiskowych): 7, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 24 i 25. Natomiast destymulantami w badaniu są: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22 i 23. W badanym przykładzie nie występują cechy nominanty. A określenie przynależności cech do zbioru stymulant i destymulant odbyło się na podstawie jej merytorycznej oceny.

Do oceny środowiska stosuje się metodę taksonomicznego wzorca rozwoju, a syntetycznym miernikiem (miarą środowiska przyrodniczego) jest miarą rozwoju. Metoda ta polega na skonstruowaniu taksonomicznego wzorca rozwoju, zwanego wzorcem środowiska i wyznaczeniu wektora odległości między tym wzorcem a badanymi obiektami (Sej-Kolasa M., 1998). Jako wzorzec środowiska przyrodniczego dla analizowanego przykładu przyjęty został wektor złożony z maksymalnych wartości cech stymulant i minimalnych wartości cech destymulant.

Po zestawieniu cech środowiska przyrodniczego przeprowadza się ich standaryzację, po czym oblicza się wektor odległości. Najlepszy jest obiekt, który jest najmniej oddalony od wzorca, dla którego wyniki bliższe są zera, a najgorszym obiektem jest ten, który jest najdalej oddalony od wzorca i wyniki są bliższe jedności.

Tabela 10. Dane wielowymiarowej analizy porównawczej według cech (wartości zagrożeń środowiskowych) i obiektów (kraje).

obiekt cechy	1	2	3	4	Wzorzec (max lub min)
1	0,64	0,09	0,16	0,08	0,08
2	0,31	0,27	0,2	0,32	0,2
3	99,05	99,64	99,64	99,6	99,05
4	19,4	31,0	13,4	42,1	13,4
5	59,8	38,7	64,0	57,9	38,7
6	310	280	530	370	280
7	46,6	74,7	88,6	94,0	94,0
8	320	510	460	600	320
9	12180	4110	36980	4280	4110
10	47,7	17,9	34,5	11,8	47,7

11	13,4	23,5	15,1	28,2	28,2
12	29,7	47,6	30,1	31,7	47,6
13	9,2	11,0	20,3	28,4	28,4
14	95	88	94	101	101
15	96	88	75	79	96
16	12	38	40	34	12
17	16	28	40	44	16
18	25	42	68	45	25
19	33	100	75	79	33
20	100	95	58	94	58
21	9	7	26	22	7
22	123,5	96,7	229,4	171,6	96,7
23	10,7	10,0	10,9	9,1	9,1
24	68,5	74,3	73,6	75,7	75,7
25	77,0	80,6	79,9	81,9	81,9

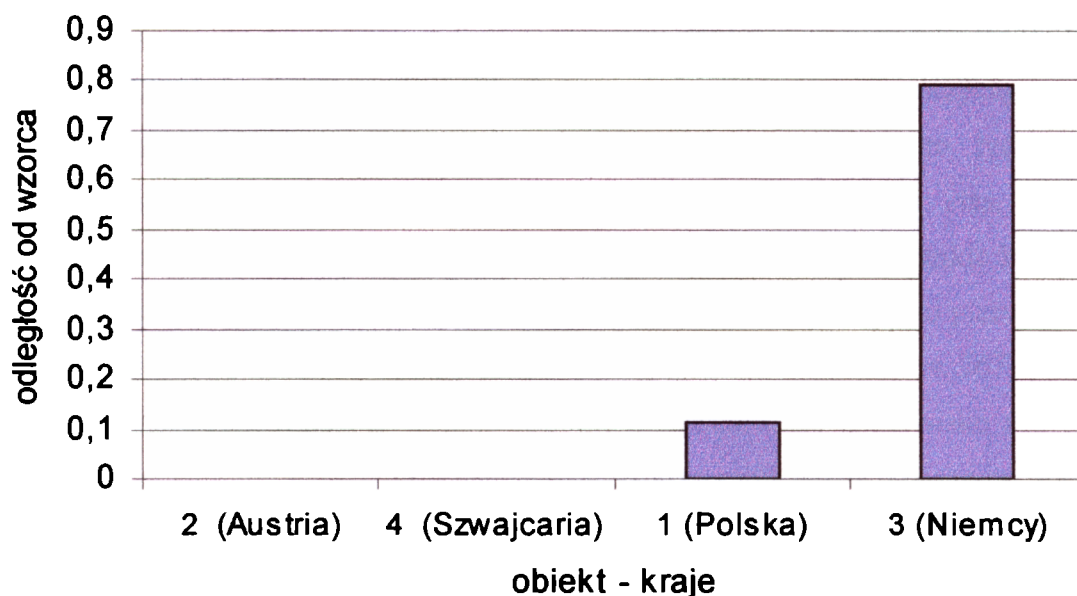
Źródło: opracowanie własne.

Przy przyjęciu mocniejszej skali „0” w wielowymiarowej analizie porównawczej obiekty – kraje zostały uporządkowane od najlepszego - Austria (najmniej oddalonego od wzorca – najlepsze wartości badanych cech) do najgorszego – Niemcy (najbardziej oddalonego od wzorca – najgorsze wartości badanych cech).

Tabela 11. Rezultaty wielowymiarowej analizy porównawczej dla badanych krajów według zagrożeń środowiskowych.

Obiekty wejściowe	Obiekty wyjściowe	Wektor odległości od wzorca
1	2 (Austria)	0,000063
2	4 (Szwajcaria)	0,000174
3	1 (Polska)	0,110812
4	3 (Niemcy)	0,790631

Źródło: opracowanie własne.



Rycina 1 Uporządkowane obiekty (kraje) według odległości od wzorca
wielowymiarowej analizy porównawczej

Źródło: opracowanie własne.

Na podstawie rezultatów (tab. 11) stwierdzono, że najkorzystniejsze wartości pod względem zagrożeń środowiskowych ma Austria (0,00006), potem Szwajcaria (0,0002), następnie Polska (0,11) i najgorszy wynik (0,8) mają Niemcy. Oznacza to, że Niemcy posiadają bardzo zły stan środowiska przyrodniczego pod względem uwzględnionych czynników zagrożeń środowiska. W odniesieniu do Polski widać, że jej wartości są znacznie gorsze od wartości Austrii i Szwajcarii, jednakże rezultat Polski jest siedmiokrotnie lepszy od wyniku Niemiec.

Stan środowiska przyrodniczego Polski nie jest dobry, co wykazała wielowymiarowa analiza porównawcza, dlatego też jest uzasadnione zajęcie się problematyką środowiska przyrodniczego.

1.2 Ochrona środowiska przyrodniczego

Początki ochrony środowiska przyrodniczego człowieka związane były z ochroną jedynie wybranych składników przyrody, które powoływały się na motywacje

religijne, kulturowe czy naukowe. Istniały takie miejsca, jak wulkany, gejzery, które otaczano czcią z tego względu, że były to niezwykle i niewytłumaczalne zjawiska.

W Polsce pierwszym sygnałem ochrony środowiska przyrodniczego stało się wprowadzenie przez Bolesława Chrobrego ochrony bobrów, co przyczyniło się do osiągnięcia korzyści przez króla z regaliów obejmujących futro tych zwierząt. Natomiast w 1443 r. Władysław Jagiełło wprowadził ochronę cisa, nadmiernie trzebieżonego na wyrób łuków, oraz ograniczenie w polowaniach na dzikie konie, łosie i tury. Zygmunt III Waza w 1597 r. zarządził ochronę puszczy (była to pierwsza decyzja o charakterze kompleksowym) jako siedliska turów (Mazurski, 1998, s. 267).

Od XVIII wieku w wyniku rozwoju gospodarczego środowisko przyrodnicze było coraz bardziej zagrożone. Z sytuacji tej zaczęto sobie wtedy zdawać już sprawę, co przyczyniło się do zapoczątkowania nowoczesnej ochrony przyrody. Nastąpił rozwój nauk przyrodniczych, które doprowadziły do poznania funkcjonowania i współzależności zachodzących w przyrodzie.

Sejm Krajowy we Lwowie w 1868 r. zarządził ochronę świstaka i kozicy w Tatrach, była to pierwsza parlamentarna decyzja tego typu na świecie, a Marian Raciborski, w tym czasie, wyszukał wiele pomników przyrody (w 1819 r. Aleksander von Humblot wprowadził pojęcie „pomnika przyrody”). W tym okresie powstało Polskie Towarzystwo Przyrodników im. Mikołaja Kopernika (działające do dziś). Władysław Zamoyski z własnych środków wykupił większą część gruntów tatrzańskich z rąk góralskich, by umożliwić podjęcie skutecznych działań ochronnych (Mazurski, 1998, s. 268).

Nowe kompleksowe podejście do ochrony przyrody wiąże się z utworzeniem, na wniosek grupy malarzy, rezerwatu krajobrazowego w 1848 r. obejmującego część podparyskiego lasu Fontainbleau. Natomiast pierwszym parkiem narodowym stał się Yellowstone National Park w Stanach Zjednoczonych w 1872 r., drugim został Banff National Park mieszczący się w kanadyjskich Górach Skalistych (1887 r.). Zaledwie trzynastcie lat po utworzeniu PN Yellowstone - podjęte zostały starania o utworzenie dużego rezerwatu w Tatrach, a trzy lata później wysunięto konkretny projekt utworzenia tam parku narodowego. Przedsięwzięcia te spotkały się z trudnościami, które związane były ze skomplikowanymi stosunkami własnościowymi obszaru Tatr. Dlatego też po sześćdziesięciu latach od utworzenia PN Yellowstone powołano w 1932 r. w Polsce pierwszy park narodowy – Białowieski Park Narodowy. Dużą rolę w tym okresie, nowoczesnej ochrony przyrody, odgrywały również osoby prywatne. I tak hr.

Włodzimierz Dzieduszycki w roku 1890 ustanowił w swoich dobrach pierwszy rezerwat leśny pn. „Pamiętka Pieniacka”, o powierzchni ok. 50 ha. Obiekt ten uznawany jest za pierwszy rezerwat przyrody w Polsce. Jego śladem poszedł Adam Stadnicki, tworząc kilka rezerwatów leśnych (Mazurski, 1998, s. 254, 268).

Na początku XX wieku na Śląsku, Pomorzu i Wielkopolsce pojawiła się i rozwijała konserwatorska idea ochrony przyrody, polegała ona na inwentaryzacji i bezpośredniej ochronie dóbr przyrody, szczególnie zaś ciekawych i cennych obiektów, wobec których można było prowadzić tylko działania konserwatorskie. Po odzyskaniu niepodległości przez Polskę w roku 1918 działacze ochrony przyrody przystąpili do działań zmierzających do zorganizowania państwowej struktury ochrony przyrody. Już w pierwszych miesiącach odradzającego się państwa polskiego, 31. października 1918 r., ogłoszony został dekret Rady Regencyjnej Królestwa Polskiego o opiece nad zabytkami sztuki i kultury. Uznawano odtąd za zabytek m.in. ozdobne ogrody, aleje cmentarne, sędziwe drzewa i inne szczególnie cenne twory (np. jaskinie, głązy). Już pod koniec 1919 r. została powołana Tymczasowa Państwowa Komisja Ochrony Przyrody, z siedzibą w Krakowie. W dniu 19. września 1922 r. uchwalona została ustawa wodna, nakazująca oczyszczania ścieków, jeśli miałyby one negatywny wpływ na środowisko przyrodnicze. W 1926 r. w miejsce Komisji Ochrony Przyrody powołano Państwową Radę Ochrony Przyrody, która koordynowała całość działań na rzecz ochrony przyrody w Polsce. Natomiast w 1928 r. zostało wydane przez Prezydenta RP rozporządzenie o ochronie zwierząt. W ramach międzynarodowej współpracy polsko-czechosłowackiej powstała idea tworzenia wspólnych, *międzynarodowych* parków narodowych. Dzięki temu w latach 1932-1934 powstał park narodowy w Pieninach - obejmujący teren położony po obu stronach granicy. Dzięki działalności Państwowej Rady Ochrony Przyrody ogłoszona została 10. marca 1934 r. ustawa o ochronie przyrody, gdzie prawnie sformułowano koncepcję konserwatorską ochrony przyrody (był to pierwszy taki przepis na świecie). Z inicjatywy Państwowej Rady Ochrony Przyrody utworzono też 180 rezerwatów przyrody, zaplanowano powołanie dalszych (ok. 200) tego typu obiektów i 4500 obiektów przyrodniczych uznano za pomniki przyrody. Powołano także następne parki narodowe: białowieski, wielkopolski, babiogórski, pieniński oraz w Czarnohorze (Karpaty Wschodnie).

Negatywny wpływ na środowisko przyrodnicze miał okres przed II wojną światową, kiedy to został osiągnięty przez kraje rozwinięte wysoki poziom życia. Zwrócono wtedy dobitniej uwagę na ochronę środowiska przyrodniczego. Rozwijający

się styl konsumpcyjny doprowadził do większego zużycia surowców, uzmysławiając przy okazji ograniczoność niektórych zasobów środowiskowych. Zdano sobie sprawę, że środowisko przyrodnicze posiada również swoje granice, których przekroczenie spowoduje załamanie się procesów gospodarczych.

Dużą rolę w organizowaniu obiektów chronionych w Polsce odegrały organizacje społeczne, które m.in. prowadziły akcje zbierania funduszy na wykup obszarów cennych przyrodniczo, przekazywanych później na rzecz rezerwatów i parków narodowych. Polskie Towarzystwo Tatrzańskie ze składek swych członków prowadziło wykup terenów w Tatrach na rzecz przyszłego parku narodowego. Szósty park narodowy w Polsce, Tatrzański Park Narodowy, powstał formalnie na kilka miesięcy przed wybuchem II wojny światowej.

Zarysowana tu struktura organizacji ochrony przyrody przetrwała II wojnę światową i utrzymywała się do 1949 r., kiedy to sejm uchwalił nową ustawę o ochronie przyrody. Ustawa ta stanowiła podstawę tworzenia nowych rezerwatów przyrody i parków narodowych (w niektórych przypadkach było to odtwarzanie parków istniejących już przed wojną), ustanawiania pomników przyrody oraz wprowadzania ochrony gatunkowej zwierząt i roślin. Utrzymano istnienie Państwowej Rady Ochrony Przyrody jako głównego organu doradczego rządu w zakresie ochrony przyrody.

Sprawy wykonawcze ochrony przyrody przejęło Ministerstwo Leśnictwa, gdzie działał Zarząd Ochrony Przyrody (później Departament Ochrony Przyrody) oraz Naczelny Konserwator Przyrody. W województwach działali wojewódzcy konserwatorzy przyrody. W drugiej połowie lat pięćdziesiątych zwiększyło się zainteresowanie sprawami ochrony środowiska przyrodniczego. Forsowana wówczas industrializacja kraju zwróciła uwagę środowisk naukowych na jej negatywne konsekwencje dla przyrody i warunków życia ludzi. Stąd powstało wiele inicjatyw środowisk naukowych, oraz organów ochrony przyrody na rzecz racjonalnego gospodarowania środowiskiem przyrodniczym. W atmosferze pogarszania się sytuacji w dziedzinie jakości środowiska przyrodniczego, a także narastania światowego kryzysu ekologicznego, sygnalizowanego w raporcie przewodniczącego ONZ U. Thanta z 1969 r.. W Polsce zaczął się rozwijać nurt ochrony środowiska przyrodniczego koncentrujący się na ochronie wód, powietrza, gleb i warunków życia ludzi.

W latach siedemdziesiątych problematyka ochrony przyrody została podporządkowana istniejącemu wówczas Ministerstwu Administracji, Gospodarki

Terenowej i Ochrony Środowiska. Tak więc działały jak gdyby dwa piony ochrony środowiska, ponieważ ochrona przyrody pozostała nadal w Ministerstwie Leśnictwa.

W 1971 r. Państwowa Rada Ochrony Przyrody wystąpiła z nową inicjatywą tzw. ochrony krajobrazu. Opracowano projekt tworzenia parków krajobrazowych i obszarów chronionego krajobrazu, które miały wraz z istniejącymi parkami narodowymi i rezerwatami przyrody tworzyć system ochrony przyrody. Idea ta jest realizowana od połowy lat siedemdziesiątych. Jej podstawą teoretyczną stała się opracowana w połowie lat siedemdziesiątych, w byłym Instytucie Kształtowania Środowiska, koncepcja Ekologicznego Systemu Obszarów Chronionych (ESOCh)².

Z przepisów ostatnich dekad bardzo ważną ustawą jest uchwalona przez Sejm RP ustawa o ochronie i kształtowaniu środowiska z 31. stycznia 1980 r. (Dz.U. Nr 3, poz. 6, nowelizacja Dz.U. Nr 49, poz. 196), według której „Rzeczpospolita Polska, kierując się zasadą zrównoważonego rozwoju, oznaczającą dążenie 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,
- zapewnia ochronę i racjonalne kształtowanie środowiska stanowiącego dobro ogólnonarodowe oraz tworzy warunki sprzyjające urzeczywistnieniu prawa obywateli do równoprawnego korzystania z wartości środowiska (Dz.U. Nr 3, poz. 6, preambuła). W zasadach ogólnych ustawa ta „określa zasady ochrony i racjonalnego kształtowania środowiska, zmierzające do zapewnienia współczesnemu i przyszłym pokoleniom korzystnych warunków życia oraz realizacji prawa do korzystania z zasobów środowiska i zachowania jego wartości” (Dz.U. Nr 49, poz. 196, art. 1 ust. 1).

W roku 1986 zostały wprowadzone zmiany w opisanym systemie organizacyjnym. Powstało wtedy Ministerstwo Ochrony Środowiska i Zasobów Naturalnych, które przejęło w całości sprawy dotyczące ochrony środowiska i przyrody.

² szerzej w podrozdz. 2.2.2

Obecnie resort ten, po przejęciu również zagadnień gospodarki leśnej, nosi nazwę Ministerstwa Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa (MOŚZNiL).

W dniu 16. październik 1991 r. Sejm przyjął nową ustawę o ochronie przyrody (Dz. U. Nr 114, poz. 492), w rozumieniu której oznacza ona: „zachowanie, właściwe wykorzystanie oraz odnawianie zasobów i składników przyrody, w szczególności dziko występujących roślin i zwierząt oraz kompleksów przyrodniczych i ekosystemów” (art. 2 ust. 1).

Według ustawy ochrona przyrody to zespół działań mających na celu (art. 2 ust. 2):

- utrzymanie procesów ekologicznych i stabilności ekosystemów,
- zachowanie różnorodności gatunkowej,
- zachowanie dziedzictwa geologicznego,
- zapewnienie ciągłości istnienia gatunków i ekosystemów,
- kształtowanie właściwych postaw człowieka wobec przyrody,
- przywracanie do właściwego stanu zasobów i elementów przyrody.

Zakres działań dotyczących ochrony przyrody jest bardzo szeroki: obejmuje prace inwentaryzacyjne, działania prawne, prace naukowo-badawcze nad stanem i przeobrażeniami przyrody, wyznaczanie chronionych obiektów przyrody i ich granic, opracowywanie zasad ich użytkowania i udostępniania dla publiczności, a także działań na rzecz ochrony terenów przed wszelkimi formami skażeń i dewastacją. Ochrona środowiska przyrodniczego jest jednym z podstawowych zadań planowania przestrzennego. Realizacja planu zagospodarowania przestrzennego, który oparty jest na znajomości cech środowiska przyrodniczego oraz procesów w nim zachodzących, może zapobiegać procesom destrukcyjnym środowisko przyrodnicze. Dlatego też istotnie związana z zagadnieniem ochrony środowiska jest również ustawa o zagospodarowaniu przestrzennym z dnia 7. lipca 1994 r. (Dz. U. Nr 89, poz. 415). W ustawie tej jest określony zakres oraz sposoby postępowania w sprawach przeznaczenia terenów na określone cele i ustalenia zasad ich zagospodarowania, przyjmując ekorozwój jako postawę tych działań.

Na świecie, poczynwszy od lat siedemdziesiątych XX w., rozpoczął się dynamiczny rozwój koncepcji ochrony środowiska, gdzie możemy wyróżnić następujące kroki i przedsięwzięcia (Mazurski, 1998, s. 258):

- Konferencja Sztokholmska pod egidą ONZ w 1972 r.,

- Światowa Konferencja Klimatyczna zorganizowana przez WMO (Światowa Organizacja Meteorologiczna) w Genewie (apel o ochronę powietrza atmosferycznego, zwrócenie uwagi na wpływ człowieka),
- powstanie i praca tzw. Komisji Olafa Palmego w 1982 r.,
- Światowa Konferencja Kościołów Chrześcijańskich w Vancouver w 1983 r. postanowiła włączyć się w działania na rzecz ochrony środowiska, a ONZ utworzyła Światową Komisję Środowiska i Rozwoju (UNCED), nazwaną Komisją Brundtland (od nazwiska premier Norwegii Gro Harlem Brundtland),
- Światowa Konferencja Wiedeńska w 1985 r. w sprawie ochrony warstwy ozonowej; nowe myślenie polityczne w obozie moskiewskim, zainicjowane przez Michaiła Gorbaczowa, pozwalające zająć się problemami sozologicznymi,
- powołanie Grupy Gazów Ciepłarnianych (AGGG), obejmującej m.in. WMO, UNEP, ICSU,
- ogłoszenie raportu Komisji Brundtland pn. „Nasza wspólna przyszłość” w 1987 r., który wskazał skrajne konsekwencje antropopresji negatywnej dla przyrody przy utrzymaniu zachodniego stylu życia, ale też źródła zagrożeń i kierunki bezpieczne nie tylko w kategoriach tradycyjnych; wejście w życie Protokołu Montrealskiego w sprawie ochrony warstwy ozonowej,
- światowa Konferencja Klimatyczna w Toronto w 1988 r., założenie IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Changes) w Genewie z postulatem obniżenia emisji CO₂ o 6%, zaś o 20% do 2005 r.,
- Protokół Montrealski w 1989 r. zobowiązuje do redukcji gazów freonowych o 50% do 2000 r., nie obejmując jednak wszystkich gazów zagrażających warstwie ozonowej,
- w Genewie odbyła się II Światowa Konferencja Klimatyczna, przy czym jednym z głównych tematów był efekt cieplarniany,
- Szczyt Ziemi w Rio de Janeiro w 1992 r., zorganizowany przez UNCED i uwieńczony Ramową Konwencją Klimatyczną, podpisana przez 166 państw, która 21.03.1994 r. weszła w życie, wskazując konieczność reorientacji energetycznej w gospodarce,
- wdrażanie zasady rozległego bezpieczeństwa, wykraczającego poza zagadnienia li tylko militarne,
- formułowanie zasady bezpieczeństwa zbiorowego,

- postulat bezpieczeństwa powszechnego.

Współcześnie w ochronę środowiska przyrodniczego powinien być zaangażowany bez wyjątku każdy człowiek, gdzie doniosłą rolę powinna odgrywać edukacja, już od najmłodszych lat, w celu wykształcenia odpowiednich postaw ekologicznych.

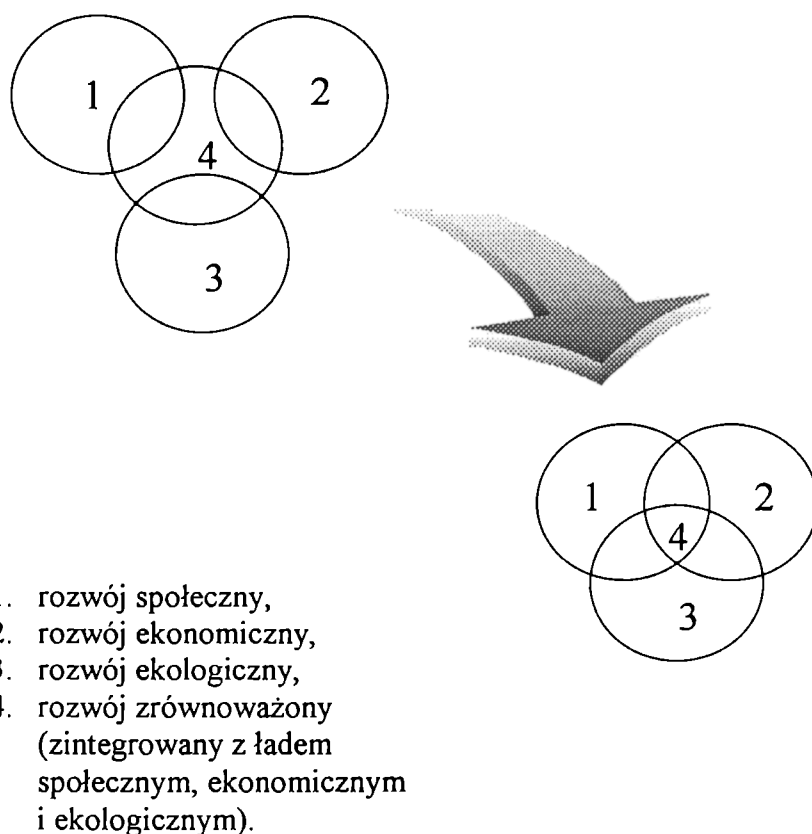
Ochrona środowiska przyrodniczego powinna opierać się na założeniu, że najskuteczniejszym sposobem jest racjonalne kształtowanie środowiska przyrodniczego, planowany i harmonijny rozwój gospodarczy, który jest zgodny z przyrodniczymi możliwościami kraju.

Celem zarządzania środowiskiem przyrodniczym jest umożliwienie zachowania jego kreatywności i samoorganizacji, która wszakże nie wynika z założeń ludzkich czy innych organizmów. Oznacza to po prostu, iż środowisko ma się rozwijać w warunkach jak najmniejszej ingerencji człowieka.

1.3 Pojęcie i zasady koncepcji ekorozwoju

Wzrost gospodarczy wywołany przede wszystkim wzrostem produkcji miał rozwiązać wszelkie problemy społeczne i gospodarcze, a w konsekwencji doprowadził do niezrównoważonego rozwoju. Tradycyjny wzrost gospodarczy oznaczał nierównomierną eksploatację zasobów środowiskowych, w wyniku czego następowała coraz szybsza destrukcja środowiska przyrodniczego, co istotnie hamowało możliwości rozwoju gospodarki narodowej.

W wyniku takiej sytuacji staje się oczywisty pogląd, że współczesna cywilizacja musi dążyć do wytworzenia „powszechnego ładu zintegrowanego” określanego jako rozwój zrównoważony, który łączy w sobie rozwój społeczny, ekonomiczny i ekologiczny (ryc. 2).



Rycina 2. Struktura i proces kształtowania rozwoju zrównoważonego
(ładu zintegrowanego).

Źródło: J. Kołodziejski, 1995, *Kształtowanie polityki przestrzennej państwa w procesie transformacji systemowej*, Polska 2000 PLUS, Warszawa, s.36.

Koncepcja zrównoważonego rozwoju jest pierwszą próbą zintegrowania ochrony środowiska przyrodniczego z rozwojem społecznym i ekonomicznym. To nowa filozofia rozwoju lokalnego, regionalnego, globalnego która dobitnie przeciwstawia się wąsko rozumianemu wzrostowi gospodarczemu. Tak więc tradycyjna teoria wzrostu gospodarczego stoi w sprzeczności z pojęciem zrównoważonego rozwoju czyli ekorozwoju.

1.3.1 Istota i ogólne określenia ekorozwoju

Ekorozwój jest pojęciem, które pojawiło się w języku polskim w końcu lat osiemdziesiątych jako odpowiednik angielskiego *sustainable development*. Wprowadziło to do polskiej praktyki językowej trzy interpretacje, w różnym stopniu używane, które wyszczególniają następujące zasady: zrównoważoności (*rozwój zrównoważony*), trwałości (*rozwój trwały*), samopodtrzymywanie się (*rozwój samopodtrzymujący się*). Pojęcie ekorozwój często jest zawężane tylko do ochrony środowiska przyrodniczego. W polskim ustawodawstwie używa się zwrotu *rozwój zrównoważony*, np. Konstytucja Rzeczypospolitej Polskiej w art. 5. „zapewnia ochronę środowiska, kierując się zasadą zrównoważonego rozwoju”. Ekorozwój i rozwój zrównoważony autorka na potrzeby pracy będzie uważała jako pojęcia tożsame.

Termin ekorozwój został wprowadzony w czasie konferencji ONZ w Sztokholmie w 1972 r., przyjęto wtedy jako podstawowe założenie mówiące, że *„człowiek ma podstawowe prawo do wolności, równości, odpowiednich warunków życia w środowisku. Dobra jakość tego środowiska pozwala na życie w godności i dobrobycie. Stąd też człowiek ponosi wielką odpowiedzialność za ochronę i polepszenie środowiska tak dla obecnych, jak i przyszłych pokoleń”*.

Często przytaczana definicja trwałego rozwoju sformułowana została przez Światową Komisję do Spraw Środowiska i Rozwoju (tzw. Komisja Brundtland), według której trwały rozwój *„zaspakaja potrzeby obecne, nie pozbawiając przyszłych pokoleń możliwości zaspokajania ich potrzeb”* (*Nasza wspólna przyszłość...*, 1991, s. 67).

W literaturze spotykamy określenie charakteryzujące ekorozwój, jako: *„prowadzenie wszelkiej działalności gospodarczej w harmonii z przyrodą w taki sposób, aby nie spowodować nieodwracalnych zmian w żywej przyrodzie”* (Zaufal, , 1986).

Inne określenie sformułowane przez S. Kozłowskiego mówi: *„ekorozwój to wszelkie działania, które poprawiają warunki życia człowieka na Ziemi, nie powodując degradacji środowiska przyrodniczego”* (Kozłowski, 1985).

Z kolei ekorozwój według T. Borysa to *„rozwój społeczno-gospodarczy zharmonizowany ze środowiskiem; nieustanny, ograniczony rozwój społeczno-gospodarczy z poszanowaniem i wykorzystaniem dóbr przyrody”* (Borys, 1998, s. 11).

Natomiast według B. Poskrobki *„ekorozwój jest to taki sposób prowadzenia działalności gospodarczej, wykorzystania potencjału środowiska i organizacji*

społeczeństwa, który zapewnia dynamiczny rozwój procesów produkcyjnych, trwałość użytkowania zasobów przyrodniczych i poprawę (w pierwszym okresie), a następnie zachowanie wysokiej jakości życia” (Górka, 1998, s. 76).

Definicja ekorozwoju według Instytutu na rzecz Ekorozwoju brzmi następująco: *„Ekorozwój to rozwój społeczno-gospodarczy, w którym - w celu równoważenia szans w dostępie do środowiska poszczególnych społeczeństw i ich obywateli, zarówno współczesnego jak i przyszłych pokoleń - następuje proces integrowania działań politycznych, gospodarczych i społecznych z zachowaniem równowagi przyrodniczej oraz trwałości podstawowych procesów przyrodniczych”* (<http://www.ine-isd.org.pl>).

W świetle powyższego można stwierdzić, że *ekorozwój to rozwój społeczno-gospodarczy nie powodujący destrukcji środowiska przyrodniczego.*

Celem ekorozwoju jest lepsze zaspokojenie fizycznych i psychicznych potrzeb człowieka poprzez prawidłowe ułożenie jego stosunku do środowiska przyrodniczego. Ekorozwój musi zapewnić przyrodnicze podstawy egzystencji człowieka oraz wprowadzać ład gospodarczy, funkcjonalny i estetyczny w środowisku naszego życia (Zaufal, 1987).

Zrównoważony rozwój powinien brać pod uwagę istniejące w rzeczywistości powiązania międzysystemowe, takie jak społeczeństwo, gospodarka a środowisko przyrodnicze. Jeżeli zostanie zachwiany lub zniszczony system, np. środowiska przyrodniczego z powodu destrukcji środowiska, to automatycznie spowoduje to rozpad dwóch pozostałych systemów: gospodarki i społeczeństwa.

1.3.2 Zasady ekorozwoju

Istotę ekorozwoju można również przedstawić za pomocą zasad ekorozwoju, które tworzą filozofię nowego podejścia do gospodarczo-społeczno-ekologicznego rozwoju i są jednocześnie zbiorem podstawowych kierunków praktycznych działań.

Ogólnie można przedstawić zasady ekorozwoju jako (*Wskaźniki ...*, 1999, s. 80):

- zasada oceny wyników – zanieczyszczenia i odpady powstające w czasie produkcji nie powinny przekraczać granic asymilacyjnych zdolności środowiska do pochłaniania zanieczyszczeń (nie wywołując degradacji środowiska lub umniejszenia zdolności asymilacyjnych lub innych walorów środowiska w przyszłości),

- zasada oceny nakładów – dotyczy oddzielnie: zasobów odnawialnych (powinna się kształtować w granicach regeneracyjnych zdolności naturalnego systemu, z którego czerpie się korzyści), zasobów nieodnawialnych (powinna być równa stopie, według której przyrastają ich odnawialne substytuty rozwijane dzięki innowacjom i inwestycjom).

Inne podejście do zasad jest przedstawione w Światowej Karcie Przyrody, która została przyjęta w 1982 r. przez Zgromadzenie Ogólne ONZ jako podstawa Światowej Strategii Ochrony Przyrody. Wymienia ona pięć podstawowych zasad (Kozłowski, 1992):

1. Przyroda musi być szanowana i jej podstawowe procesy nie powinny być zmieniane na gorsze.
2. Zdolność genetyczna życia na Ziemi nie będzie zagrożona, populacja każdego gatunku dzikiego lub udomowionego będzie utrzymana co najmniej na poziomie wystarczającym do przeżycia; środowiska potrzebne do tego celu będą chronione.
3. Zasady ochronne będą stosowane do każdej części powierzchni globu, lądu lub morza; specjalna ochrona będzie przyznana częściom, które są unikatowe, wzorcom reprezentującym całe, zróżnicowane typy ekosystemów oraz siedliskom gatunków rzadkich lub zagrożonych.
4. Ekosystemy i organizmy, tak samo jak zasoby lądowe, morskie i atmosferyczne, jakie użytkuje człowiek, będą zachowane w ten sposób, aby zapewnić i utrzymać ich optymalną i ciągłą produktywność, jednakże bez narażania innych ekosystemów lub gatunków, z którymi one współistnieją.
5. Przyroda powinna być zabezpieczona przed pustoszeniem powodowanym przez wojnę lub inne wrogie działania.

Natomiast w 1992 r., w czasie II Konferencji ONZ pt. „Środowisko i Rozwój” określanej jako „Szczyt Ziemi”, sformułowano Deklarację z Rio lub inaczej Kartę Ziemi. Składa się ona z 27 zasad ekorozwoju jako przyszłych praw i obowiązków państw i obywateli wobec środowiska przyrodniczego (Kozłowski, 1997, s. 60):

1. Istoty ludzkie mają prawo do zdrowego i twórczego życia w harmonii z przyrodą.
2. Prawo do korzystania przez państwa ze swoich zasobów naturalnych zgodnie z ich polityką środowiska i rozwoju.
3. Prawo do rozwoju musi sprawiedliwie połączyć rozwojowe i środowiskowe potrzeby obecnych i przyszłych pokoleń.
4. Traktowanie środowiska jako nierozłącznej części procesów rozwojowych.

5. Współpraca państw doprowadzająca do wykorzenienia nędzy.
6. Uwzględnianie interesów i potrzeb wszystkich państw, szczególnie przy korzystaniu ze środowiska.
7. Partnerstwo w celu zachowania, ochrony i przywracania zdrowia i integralności ekosystemu Ziemi.
8. Redukcja bądź eliminacja nie zrównoważonych systemów produkcji lub konsumpcji i promowanie odpowiedniej polityki demograficznej.
9. Wolny przepływ nauki i techniki, a w szczególności nowych technologii i innowacji.
10. Dostęp obywateli do informacji ekologicznej oraz możliwość ich uczestnictwa w procesach podejmowania decyzji.
11. Dostosowania prawnych standardów środowiska i ograniczeń w jego korzystaniu do możliwości przyrodniczych i potrzeb rozwojowych.
12. Budowa międzynarodowego systemu ekonomicznego, eliminowania dyskryminacji bądź ukrytych ograniczeń w handlu międzynarodowym, rozwiązywania transgranicznych i globalnych problemów środowiska na zasadzie międzynarodowych porozumień.
13. Odpowiedzialność prawna i finansowa za zanieczyszczenia bądź niszczenie środowiska.
14. Przeciwdziałanie się i zapobieganie transferowi do innych państw substancji powodujących niszczenie środowiska lub szkodliwych dla ludzkiego zdrowia.
15. Stosowanie zapobiegawczych działań w celu ochrony środowiska, których realizacja prowadziłyby do zapobiegania degradacji środowiska.
16. „Zanieczyszczający płaci” i „użytkownik zasobów naturalnych płaci”.
17. Ciągła ocena oddziaływania na środowisko w stosunku do działań, które mogą wywołać nieodwracalne zmiany w środowisku.
18. Powiadamiania o katastrofach lub innych niebezpieczeństwach mogących wywołać zmiany w środowisku innych państw.
19. Wczesne i aktualne powiadamianie sąsiednich państw o potencjalnych zagrożeniach dla środowiska.
20. Kobiety odgrywają ważną rolę w zarządzaniu środowiskiem i rozwojem.
21. Twórczość, ideały i odwaga młodego pokolenia powinny razem tworzyć światowe partnerstwo.

22. Wykorzystanie lokalnej kultury i tożsamości mieszkańców w programowaniu rozwoju lokalnego.
23. Chronione powinno być środowisko i zasoby naturalne społeczności, która znajduje się pod jakąkolwiek dominacją bądź okupacją.
24. W czasie zbrojnego konfliktu powinno być respektowane międzynarodowe prawo zapewniające ochronę środowiska.
25. Pokój, rozwój i ochrona środowiska są współzależne i nierozdzielne.
26. Rozwiązywanie spraw środowiskowych w sposób pokojowy.
27. Rozwijanie współpracy międzynarodowej na rzecz ekorozwoju w dobrej wierze i w duchu partnerstwa.

Zasady ekorozwoju wymienione są także w polityce ochrony środowiska w ramach Unii Europejskiej, dotyczą prewencji, partycypacji publicznej, pomocy i współpracy międzynarodowej, zwłaszcza w kontekście transgranicznym.

Również w Polsce zasady ekorozwoju znalazły swoje miejsce w *II Polityce ekologicznej państwa* z 2000 r., gdzie wymienione zostały następujące zasady: praworządności, likwidacji zanieczyszczeń u źródła, uspołecznienia, ekonomizacji, „zanieczyszczający płaci”, wspólnego rozwiązywania europejskich i globalnych problemów ochrony środowiska, regionalizacji i etapowania (*II Polityka ekologiczna ...*, 2000, s. 7-8).

W polskiej literaturze istnieje wiele prób określenia zasad ekorozwoju. Można tu posłużyć się zasadami, które tworzą dekalog ekorozwoju (Borys, 1998, s. 13):

- respektowanie ekorozwoju, nazywana też zasadą ekologizacji gospodarki i jej rozwoju lub zasadą integralności systemu ekologicznego, gospodarczego i społecznego;
- integralność środowiska (integralność ekosystemu), jej istotą jest zalecenie: „Myśleć globalnie, lecz działać lokalnie”;
- ekonomizacja, inaczej zasada efektywności ekonomicznej i ekologicznej ekorozwoju; postuluje realizację takiej polityki, aby cele ekologiczne były osiągnięte minimalnym kosztem społecznym;
- prewencja (zapobieganie), inaczej zasada aktywnej polityki lub zasada likwidacji zanieczyszczeń u źródła;
- reagowanie na istniejące zagrożenia ekologiczne;

- partnerstwo (współdziałanie) i partycypacja publiczna (społeczna), inaczej zasada udziału społeczności w rozwiązywaniu problemów ekologicznych;
- regionalizacja programowania ekorozwoju (w tym polityki ekologicznej), rozumiana jako postulat dostosowania wymagań ochrony do regionalnych i lokalnych warunków oraz umożliwienia regionalnej i lokalnej władzy wyboru narzędzi realizacji idei ekorozwoju;
- praworządność, która w warunkach polskich oznacza konieczność takiej przebudowy systemu prawa ekologicznego i sposobu jego realizacji, aby każdy przepis był ściśle przestrzegany i niemożliwe było zastępowanie przepisów tak dobrze znaną społeczeństwu argumentacją o „wyższej konieczności”, „interes społeczny”, „jeszcze nas na ochronę środowiska nie stać” lub „jesteśmy za biedni na ochronę środowiska” itp.;
- przestrzeganie międzygeneracyjnej (międzypokoleniowej) sprawiedliwości ekologicznej.

Szczególnie ważna jest zasada sprawiedliwości międzypokoleniowej, ponieważ w definicji Światowej Komisji ds. Środowiska i Rozwoju z 1987 roku podkreśla się, że ekorozwój to „rozwój, który zaspokajając dzisiejsze potrzeby nie uniemożliwia zaspokojenia potrzeb przyszłych pokoleń”. Nadrzędność tej zasady jest również zasygnalizowana w Konstytucji RP w art. 74, ust. 1: *„Władze Publiczne prowadzą politykę zapewniającą bezpieczeństwo ekologiczne współczesnemu i przyszłym pokoleniom”*, oraz jako definicja zrównoważonego rozwoju przyjęta w ustawie o kształtowaniu i ochronie środowiska (Dz. U. nr 49, poz. 196).

Przyjęcie lub wprowadzanie w życie zasad ekorozwoju wcale nie stoi w sprzeczności z użytkowaniem zasobów środowiska przyrodniczego, nie oznacza też rezygnacji z procesów produkcji i konsumpcji. Koncepcja ekorozwoju zależy od stopnia realizacji (wdrażania) omawianych zasad.

1.4 Przyrodnicze obszary chronione a ekorozwój

Wobec ogromnego zniszczenia i zdegradowania środowiska przyrodniczego powstało zagrożenie elementarnych warunków życia człowieka, takich jak: zapewnienie czystego powietrza, czystej wody, zdrowej żywności i warunków dla odnowy sił

człowieka. W celu zapewnienia tych elementarnych potrzeb konieczne jest utrzymanie naturalnych procesów w środowisku przyrodniczym. Jednakże w tym celu należy prowadzić określoną gospodarkę na wybranych obszarach, które muszą być poddane pewnym rygorom ochronnym. Mowa tu jest o utworzeniu obszarów chronionych, które mają na celu (Borys, 1994):

- zapewnienie warunków samoregulacji procesów przyrodniczych i koniecznej równowagi środowiska,
- utrzymanie warunków klimatycznych oraz naturalnego reżimu hydrologicznego i hydrogeologicznego,
- zapewnienie odpowiednich warunków rozwoju szaty roślinnej i możliwości produkcji zdrowej żywności,
- zapewnienie warunków dla rekreacji i turystyki.

Obecnie do ochrony wybranych obszarów powierzchni ziemi, bezcennych ze względów naukowych, rekreacyjno-turystycznych i estetyczno-kulturowych, tworzy się w Polsce:

- parki narodowe,
- rezerваты przyrody,
- parki krajobrazowe,
- obszary chronionego krajobrazu,
- pomniki przyrody,
- stanowiska dokumentacyjne.

Są to obszary chronione, często określane jako obszary przyrodniczo cenne.

Natomiast *przyrodniczymi obszarami chronionymi* są cztery kategorie: rezerваты przyrody, parki narodowe, parki krajobrazowe i obszary chronionego krajobrazu (Ptaszycka-Jackowska, 1987).

W wyniku zagrożeń środowiskowych mamy do czynienia z powstawaniem obszarów zagrożenia antropogenicznego. Obszary te stanowią rejony, w których skoncentrowane są największe i najbardziej uciążliwe źródła zanieczyszczeń środowiska, takie jak: ścieki, pyły, gazy i odpady. W tych obszarach stopień nagromadzenia zagrożeń i brak skutecznej działalności spowodowały przekroczenie i to wielokrotne dopuszczalnych norm.

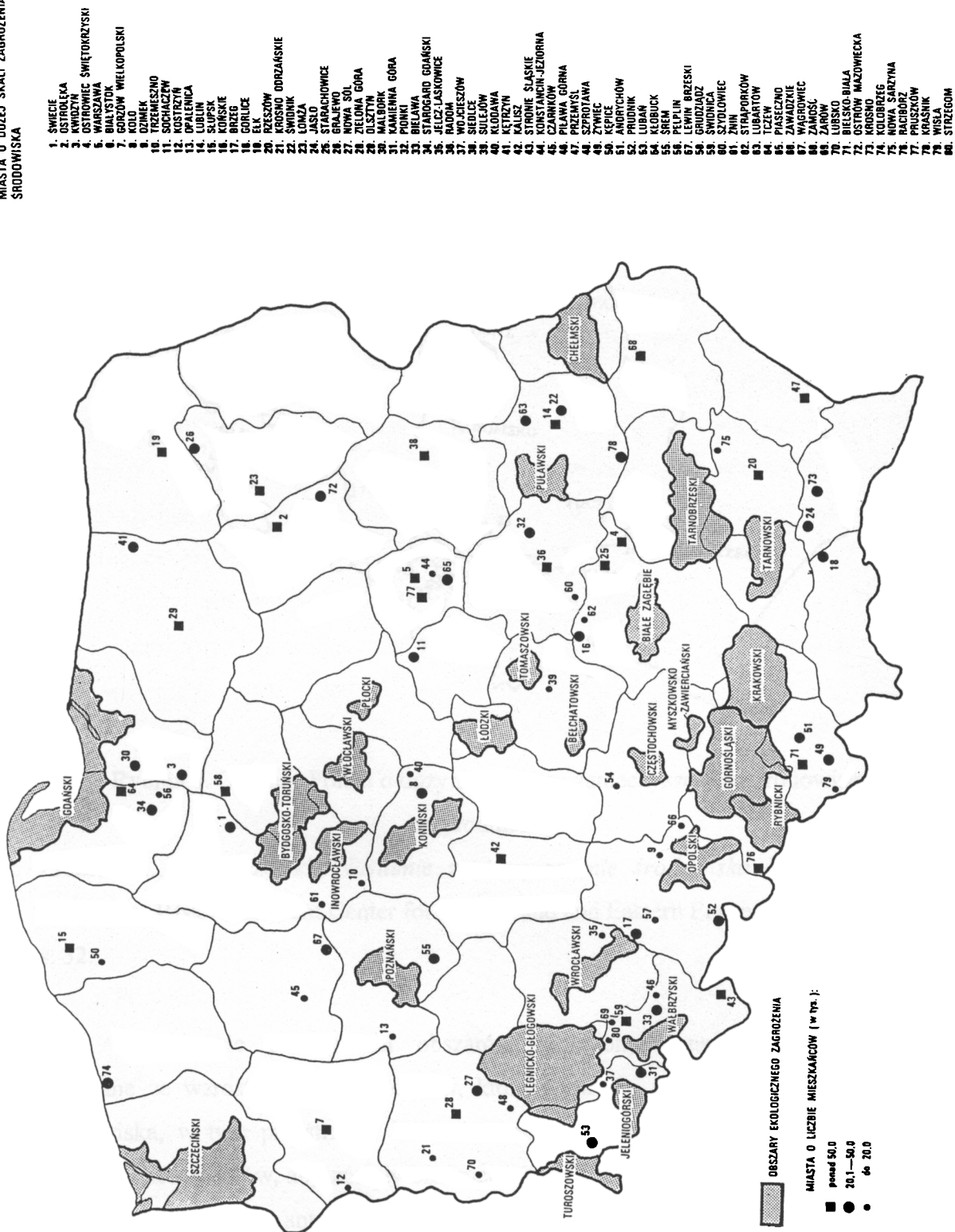
W Polsce w 1990 r. wyróżniono 27 obszarów ekologicznego zagrożenia, które zajmowały 11,2% powierzchni kraju. Na obszarach tych koncentrowało się (*Obszary ekologicznego...*, 1992, s. 7):

- 74,4% ogólnej emisji pyłów,
- 81,4% gazów (w tym głównie dwutlenku siarki),
- 56,9% wszystkich nieoczyszczonych ścieków przemysłowych i komunalnych,
- 92,6% odpadów przemysłowych ogólnej masy nagromadzonych w kraju.

Obszary zagrożenia antropogenicznego pokrywają się w dużej mierze z obszarami wysoko uprzemysłowionymi i zurbanizowanymi, jednakże obejmują one również niektóre obszary chronione, takie jak: Nadmorski Park Krajobrazowy, Mazurski Park Krajobrazowy, Wigierski Park Krajobrazowy, Biebrzański Park Narodowy, Wielkopolski Park Narodowy, Gostynińsko-Włocławski Park Krajobrazowy, Kampinoski Park Narodowy, Kazimierski Park Krajobrazowy, Karkonoski Park Narodowy, Ojcowski Park Narodowy, Świętokrzyski Park Narodowy, Babiogórski Park Narodowy, Tatrzański Park Narodowy, Pieniński Park Narodowy (*Gospodarka zasobami...*, 1984, s. 154). Obszary zagrożenia antropogenicznego są uzupełnione dodatkowo o miasta, o dużej skali zagrożenia środowiska, które znajdują się poza granicami obszarów (ryc. 3).

W celu wzbogacenia powyższego zagadnienia, zostały podane obszary Polski o dużym nasileniu zanieczyszczenia środowiska przyrodniczego, pod kolejnymi cyframi są następujące obszary (Mazurski, 1999) (ryc. 4):

1. Lubsko, 2. Łęknica, 3. Kotla, 4. Nowa Sól, 5. Bogatynia, 6. Strzegom, 7. Wałbrzych, 8. Nowa Ruda, 9. Konin, 10. Turek, 11. Koło, 12. Sochaczew, 13. Żyrardów, 14. Częstochowa, 15. Stalowa Wola, 16. Połaniec, 17. Opole, 18. Kędzierzyn-Koźle, 19. Rybnik, 20. Cieszyn, 21. Pszczyna, 22. Bielsko-Biała, 23. Siewierz, oraz miejscowości opisane na mapie.



Rycina 3. Obszary ekologicznego zagrożenia, stan na 1990 r.

Źródło: *Obszary ekologicznego zagrożenia w Polsce w latach 1982-1990*, GUS, Warszawa, s. 8a.



Rycina 4. Obszary Polski o dużym nasileniu zanieczyszczenia środowiska przyrodniczego.

Źródło: K., R. Mazurski, *Nasilenie zanieczyszczenie środowiska Polski w ocenie ilościowej*, Risk Abatement Center for Central and and Eastern Europe, Katowice, 1999, s. 32.

Zwiększenie powierzchni obszarów chronionych napotyka na trudności związane ze wzrostem liczby ludności, która wymusza zwiększony pobór zasobów środowiska, w tym przestrzeni. Natomiast obszary chronione wytyczone są w celu ochrony ekosystemów, aby zostały one zachowane w stanie naturalnym lub nieznacznie zmienionym w wyniku antropopresji.

Przez wiele lat propagowano poszerzanie ochrony gatunkowej i przestrzenną ochronę rezerwatową. Jednakże w chwili obecnej konieczny jest spójny system wielokierunkowych i wielopłaszczyznowych działań, które będą podejmowane i konsekwentnie realizowane w różnych sferach funkcjonowania państwa w celu osiągnięcia najpełniejszych efektów w ochronie zasobów przyrody. Działania te

powinny obejmować takie sfery, jak ustawodawstwo, edukacja i informacja o środowisku, system ekonomiczno-społeczny, badania naukowe, system kontroli i polityka zagraniczna (Kozłowski, 1997, s. 110).

Dlatego też skuteczność strategii ochrony zasobów przyrody w znacznym stopniu zależy od realizacji koncepcji ekorozwoju. W chwili obecnej nie wystarczają już tradycyjne konserwatorskie sposoby ochrony przyrody, ginące zasoby przyrody żywej mogą uratować jedynie systemowe rozwiązanie zagadnień kształtowania całego środowiska przyrodniczego. Ochrona całych ekosystemów jest rozszerzeniem tradycyjnie pojmowanej przyrody. Oprócz potrzeby powiększania obszarów objętych ochroną, gdzie podstawowym celem jest ochrona bioróżnorodności biologicznej, należy również tak pokierować rozwojem terenów nie objętych ochroną, aby i one dzięki planowaniu i kształtowaniu zachowały w możliwie jak najwyższym stopniu bioróżnorodność. Typowym obszarem tak właśnie rozumianej ochrony całych ekosystemów jest idea Zielonych Płuc Polski ³.

Należy sformułować kryteria ekologicznego scenariusza rozwoju kraju, w związku z czym proponuje się następującą kolejność kryteriów (Kozłowski, 1997, s. 111):

1. wartość przyrodnicza – z punktu widzenia procesów warunkujących podtrzymanie życia i różnorodności genetycznej,
2. użyteczność społeczna i naukowa,
3. użyteczność gospodarcza.

Według zasad ekorozwoju kryteria gospodarcze i społeczne będą podporządkowane wartości przyrodniczemu.

Przyrodnicze obszary chronione są szczególnie predestynowane do szybkiego i efektywnego wprowadzania zasad ekorozwoju. Na obszarach tych wiodącą rolą są dobra przyrody, gdzie mimo wszystko można efektywnie gospodarować, ale rozwój funkcji gospodarczych powinien być genetycznie związany ze środowiskiem, aby nie doprowadzić do utraty potencjału (zasobu i waloru) środowiska przyrodniczego.

Szansą wprowadzania ekorozwoju w przyrodniczych obszarach chronionych jest realizacja następujących kierunków rozwoju:

- turystyki, głównie w jej proekologicznych formach,
- rolnictwa, szczególnie ekologicznego i produkcji zdrowej żywności,

³ szerzej podrozdz. 2.2.2

- gospodarki leśnej,
- przyrodolecznictwa i lecznictwa uzdrowiskowego.

Funkcja ochronna przyrodniczych obszarów chronionych nakłada ogrom ograniczeń na działalność gospodarczą. Rozwój rolnictwa ekologicznego dającego zdrową żywność, jest możliwy tylko na niewielkiej części areалу upraw przyrodniczych obszarów chronionych. Uprawianie eko-agroturystyki przynosi największe korzyści ekonomiczne na tych obszarach, ponieważ są tu niewielkie możliwości rozwoju innych rodzajów turystyki, takich jak pobytowej lub masowej. Wymienione zagadnienia wskazują, że w przyrodniczych obszarach chronionych następuje spadek dynamiki gospodarczej, co wcale nie oznacza, że na obszarach tych nie można prowadzić określonej działalności gospodarczej.

Kreowanie zasad ekorozwoju w przyrodniczych obszarach chronionych dotyczy w efekcie między innymi zasady likwidacji konfliktów pomiędzy formami ochrony środowiska przyrodniczego a dążeniami do ich gospodarczego wykorzystania, co wpłynąć może na rozwój gospodarczy tych obszarów. Stwarza to dla lokalnej społeczności, która zamieszkuje te obszary, szansę pozyskania pracy, źródło utrzymania, zapewnienia odpowiedniej jakości życia w lepszych warunkach społeczno-gospodarczych.

Rozdział II

KSZTAŁTOWANIE PRZYRODNICZYCH OBSZARÓW CHRONIONYCH A ZASADY EKOROZWOJU

2.1. Pojęcia, rodzaje i zadania przyrodniczych obszarów chronionych

Przyrodę zaczyna się doceniać wtedy, gdy zaczyna ona już ginać, gdy stopień jej degradacji stanowi barierę dalszego rozwoju społeczno-gospodarczego i w sposób odczuwalny pogarsza jakość życia człowieka (Jewtuchowicz, 1994). W celu przeciwstawienia się tej tendencji tworzy się przyrodnicze obszary chronione, które mają za zadanie zapewnienie możliwie najskuteczniejszej ochrony przyrody.

Główną funkcją przyrodniczych obszarów chronionych jest ochrona zasobów przyrody przed ich destrukcją, niewłaściwym użytkowaniem, jak również stworzenie odpowiednich warunków zapewniających rozwój poszczególnych gatunków zwierząt oraz roślin i ich zbiorowisk.

Przyrodnicze obszary chronione stanowią zarazem ekologiczną osłonę terenów osadniczych kraju, ponieważ zwarte obszary stosunkowo dobrze zachowanej przyrody oddziałują korzystnie na warunki życia ludzi żyjących na obszarach intensywnie użytkowanych, powodując w pewnym stopniu zmniejszenie skutków zanieczyszczenia środowiska przyrodniczego oraz zapewniają warunki do wypoczynku (Zielińska, 2000).

2.1.1. Analiza porównawcza terminologii przyrodniczych obszarów chronionych w Polsce i innych krajach

Kompleksowa ochrona systemów przyrodniczych, obejmująca duże obszary o rozciągłości ponad granicami kilku państw (np. zlewnie dużych rzek, systemy górskie, gatunki roślin i zwierząt wędrujących wzdłuż całych kontynentów itp.), wymaga ścisłej współpracy tych państw w dziedzinie ochrony środowiska przyrodniczego. Oznacza to, że granice państwowe, różne systemy polityczne i prawne nie powinny stanowić barier na rzecz działań dotyczących ochrony przyrody, a szczególnie tworzenia wielkoprzestrzennych, transgranicznych przyrodniczych obszarów prawnie chronionych.

Mając na uwadze, te ostatnie należy stwierdzić, że często podobne z nazwy formy ochrony przyrody obowiązujące w kilku państwach w praktyce nie zawsze są porównywalne lub też odnoszą się praktycznie do różnych form działalności ochronnej.

Dla przykładu zostanie przedstawiona analiza porównawcza pojęć form prawnych ochrony przyrody obowiązujących w Polsce i Kraju Związkowym Brandenburgii (Niemcy). Porównanie to dotyczy statusu i trybu powoływania form ochrony przyrody po stronie polskiej i niemieckiej, przeprowadzone na podstawie przepisów prawnych, obowiązujących w polskim i brandenburskim prawie o ochronie przyrody. W porównaniu tym zestawiono ze sobą istniejące po obu stronach granicy formy ochrony przyrody. Znak „=” oznacza istnienie polskiego lub niemieckiego odpowiednika, natomiast jeśli odpowiednik nie występuje, a forma ochrony jest specyficzna dla danego kraju, zastosowano znak „≠” wraz z wykrzyknikiem (Zysk, 1994):

Forma ochrony przyrody „Znak” obowiązująca w Polsce	Forma ochrony przyrody obowiązująca w Niemczech
Ustawa o ochronie przyrody jest uchwalona przez Sejm Rzeczypospolitej Polskiej. Ustawa obowiązuje jednolicie na obszarze całego kraju.	Ustawa o ochronie przyrody jest uchwalona przez Landtag Kraju Związkowego. Ustawa obowiązuje tylko w danym Kraju.

1. PARK NARODOWY	=	NATIONALPARK
-------------------------	----------	---------------------

tworzy: Rada Ministrów

tworzy: Landtag

Uwaga: niemieckim *Nationalparkom* odpowiada w praktyce wiele polskich parków krajobrazowych pod względem reżimu ochronności i struktury organizacyjnej służb ochrony przyrody.

2. !	≠	NATURPARK
-------------	----------	------------------

tworzy: minister

Uwaga: niemieckim *Naturparkom* odpowiada w praktyce niektóre polskie parki krajobrazowe pod względem reżimu ochronności i struktury organizacyjnej służb ochrony przyrody.

3. PARK KRAJOBRAZOWY	≠	!
-----------------------------	----------	----------

tworzy: wojewoda

4. REZERWAT PRZYRODY	=	NATURSCHUTZGEBIET
-----------------------------	----------	--------------------------

tworzy: minister

tworzy: minister

5. OBSZAR CHRONIONEGO KRAJOBRAZU	=	LANDSCHAFTSSCHUTZGE BIET
---	----------	-------------------------------------

tworzy: wojewoda lub rada gminy

tworzy: minister

6. POMNIK PRZYRODY	=	NATURDENKMÄLER
---------------------------	----------	-----------------------

tworzy: wojewoda lub rada gminy

tworzy: minister

7. UŻYTEK EKOLOGICZNY	≠	!
------------------------------	----------	----------

tworzy: wojewoda lub rada gminy

Uwaga: niemieckiemu *Naturschutzgebiet* mogą odpowiadać w praktyce niektóre polskie użytki ekologiczne pod względem reżimu ochronności.

8. ZESPÓŁ PRZYRODNICZO- KRAJOBRAZOWY	≠	!
---	----------	----------

tworzy: wojewoda lub rada gminy

Uwaga: niemieckiemu *Landschaftsschutzgebiet* mogą w niektórych przypadkach odpowiadać w praktyce zespoły przyrodniczo-krajobrazowe.

9. STANOWISKO DOKUMENTACYJNE	≠	!
---	----------	----------

tworzy: wojewoda lub rada gminy

Uwaga: niemieckiemu *Naturdenkmäler* lub *Naturschutzgebiet* może odpowiadać pod względem celu ochrony w praktyce polskie stanowisko dokumentacyjne.

**10. OCHRONA GATUNKOWA
ROŚLIN I ZWIERZĄT**

tworzy: minister lub wojewoda

**= OCHRONA GATUNKOWA
ROŚLIN I ZWIERZĄT**

tworzy: minister federalny,
minister

11. REZERWAT BIOSFERY

tworzy: UNESCO

= BIOSPHÄRENRESERVAT

tworzy: minister

Uwaga: w praktyce niemieckiej *Biosphärenreservat* w wielu przypadkach można przyrównać pod względem celu ochrony przyrody do polskiego parku krajobrazowego. W Polsce rezerwat biosfery nie stanowi formy ochrony przyrody w takim znaczeniu, jak ma to miejsce w przypadku niemieckim.

Międzynarodowa Unia Ochrony Przyrody (IUCN) zaproponowała 8 kategorii obszarów chronionych, z których 5 zostało uznanych przez Organizację Narodów Zjednoczonych (ONZ) jako oficjalne kategorie parków narodowych i obszarów chronionych przy sporządzaniu list tych obiektów. Natomiast na IV Światowej Konferencji na temat „Parki Narodowe i Obszary Chronione” w Caracas w 1992 r. wprowadzono jako oficjalną dodatkowo 6 kategorię ochronną. IUCN, przyjmując jako główne kryterium rozróżniające sposób zarządzania i użytkowania poszczególnych obszarów chronionych, wydzieliła następujące kategorie tych obszarów (<http://www.ikz.edu.pl/biblioteka/katalog/dyplomy/parki/klasyfik.htm>; Mazurski, 1998, s. 254):

I - rezerваты ścisłe (Scientific reserve/Strict Nature Reserve) użytkowane głównie do celów naukowych i monitoringowych (Kategoria I A), jako reprezentatywny ekosystem lub twór przyrody nieożywionej, bądź ustanowione w celu zachowania naturalnych ekosystemów w stanie nienaruszonym lub słabo zmienionym (Kategoria I B),

II - parki narodowe (National Park) ustanowione w celu ochrony całych ekosystemów i zapewnienia terenów do wypoczynku, ale także w celach edukacyjnych i naukowych,

III - pomniki przyrody (Natural Monument/Natural Landmark) ustanowione w celu ochrony pojedynczych zjawisk przyrodniczych, także obiektów o znaczeniu krajobrazowym, kulturowym i estetycznym,

IV - obszary czynnej ochrony gatunków i siedlisk (Managed Nature Reserve/Wildlife Sanctuary) ustanowione w celu czynnej ochrony wybitnych biotopów, siedlisk poszczególnych gatunków, które mogłyby nie przetrwać bez zabiegów ochronnych,

V - obszary chronionego krajobrazu (Protected Landscapes), ustanawiane głównie w celu zachowania tradycyjnego krajobrazu i zapewnienia terenów rekreacyjnych,

VI - obszary czynnej ochrony zasobów przyrodniczych (Resource Reserve), których głównym zadaniem jest ochrona różnorodności biologicznej, stwarzanie warunków do wprowadzania zasad trwałego i zrównoważonego użytkowania ich zasobów przyrody w celu zaspokajania potrzeb gospodarczych,

VII - obszary tradycyjnych siedlisk społeczności ludzkich (Natural Biotic Area /Anthropological Reserve), w obrębie których społeczności ludzkie mogą żyć zgodnie ze swoją tradycją i zwyczajami, w harmonii z naturą, bez negatywnego wpływu współczesnej techniki,

VIII - strefy specjalnego użytkowania zasobów naturalnych (Multiple Use Management Area /Managed Resource Area), gdzie planuje się stworzenie warunków do zgodnego z zasadami trwałego i zrównoważonego rozwoju wykorzystania zasobów naturalnych (np. zasobów wodnych, drewna), ich użytkowania do celów rekreacji, pasterstwa i rolnictwa, m.in. poprzez ochronę istotnych do ich rozwoju walorów naturalnych.

Według kryteriów stosowanych przez IUCN, przy sporządzaniu list obszarów chronionych w Polsce parki narodowe zaliczane są do II kategorii (Ojcowski PN i Wigierski PN uzyskały kategorię V), parki krajobrazowe - do V kategorii, większość rezerwatów przyrody - do IV kategorii, a obszary chronionego krajobrazu - do VI i VII kategorii.

Przedstawiona analiza porównawcza terminologii dotyczącej przyrodniczych obszarów chronionych pokazuje istniejące podobieństwa w ich rozumieniu (w szczególności według IUCN). Jednakże Polska dążąc do Unii Europejskiej powinna podporządkować własną terminologię do terminologii obowiązującej w krajach unijnych, aby w przyszłości różnica w interpretacji obszarów chronionych nie spowodowała powstawania nieporozumień i konfliktów.

2.1.2. Rodzaje i zadania przyrodniczych obszarów chronionych

W Polsce zgodnie z ustawą o ochronie przyrody z dnia 16. Październik 1991 r. wyróżnia się następujące formy ochrony przyrody (Dz. U. Nr 114, poz. 492, art. 13 ust. 1):

- parki narodowe,
- rezerваты przyrody,
- parki krajobrazowe,
- obszary chronionego krajobrazu,
- ochrona gatunkowa roślin i zwierząt,
- ochrona indywidualna w postaci:
 - √ użytków ekologicznych,
 - √ stanowisk dokumentacyjnych,
 - √ pomników przyrody,
 - √ zespołów przyrodniczo-krajobrazowych.

Konserwatorska ochrona przyrody dąży do zachowania w niezmienionym stanie tworów przyrody cennych z punktu widzenia naukowego, estetycznego, historyczno-pamiętkowego, społecznego i niekiedy gospodarczego. Ochrona ta zapobiega wyginięciu pojedynczych gatunków lub ich zespołów. Obejmuje ona (Dobrzański, 1997, s. 204):

- a) ochronę obszarową lub rezerwatową (parki narodowe, rezerваты przyrody, parki krajobrazowe, obszary chronionego krajobrazu);
- b) ochronę gatunkową roślin i zwierząt;
- c) ochronę indywidualną (użytków ekologicznych, stanowisk dokumentacyjnych, pomników przyrody, zespołów przyrodniczo-krajobrazowych).

Formy ochrony obszarowej (rezerwatowej) są projektowane i zakładane tak, aby stworzyć na terenie kraju jednolity system ochrony obszarowej, gwarantujący efektywną i maksymalną realizację celów ochrony przyrody. W rozprawie forma ta jest określana, jako *przyrodnicze obszary chronione*.

Tabela 12. Zmiany powierzchni obszarów chronionych w latach 1980-1998 w Polsce.

Typ obszaru	Powierzchnia w tys. ha			
	1980	1990	1995	1998
Parki narodowe	118,9	165,9	270,1	305,7
Rezerваты przyrody	75,3	117,0	121,3	141,2
Parki krajobrazowe ^{a)}	236,4	1.215,4	1.930,8	2.403,7 ^{c)}
Obszary chronionego krajobrazu ^{a)}	642,3	4.574,8	5.782,7	6.770,9 ^{c)}
Pozostałe formy ^{b)}	-	-	41,2	96,5

a) do 1994 r. dane powiększone o powierzchnię rezerwatów przyrody położonych na terenie parków krajobrazowych i obszarów chronionego krajobrazu, od końca 1995 r. bez rezerwatów przyrody w celu wyeliminowania podwójnego liczenia tej samej powierzchni (dotyczyło to około 1% powierzchni obszarów prawnie chronionych); b) użytki ekologiczne, stanowiska dokumentacyjne, zespoły przyrodniczo-krajobrazowe; c) bez pozostałych form ochrony przyrody – patrz notka b.

Źródło: opracowanie własne na podstawie *Ochrona Środowiska 1999*. GUS, Warszawa 1999, s. 239.

Pierwszą definicja **parku narodowego** została określona na Zgromadzeniu Ogólnym IUCN w New Delhi w 1969 r., określała ona park narodowy jako dość rozległy obszar (*Rezerваты przyrody...*, 1977; Szczęsny, 1982):

- który obejmuje jeden lub wiele ekosystemów mało lub zupełnie nie przekształconych użytkowaniem i działalnością ludzką, gdzie gatunki roślin i zwierząt oraz przyroda nieożywiona mają szczególne znaczenie dla celów naukowych, wychowawczych i rekreacyjnych, albo gdzie występują krajobrazy naturalne o dużej wartości estetycznej;
- w których władze danego kraju zastosowały odpowiednie środki, aby ograniczyć lub całkowicie wyeliminować użytkowanie terenu możliwie na całej jego powierzchni w celu zapewnienia rzeczywistej ochrony wartości ekologicznych, geomorfologicznych i estetycznych danego obszaru;
- którego zwiedzanie jest dozwolone – pod określonymi warunkami – w celach rekreacyjnych, wychowawczych i kulturalnych.

Dodatkowe warunki jakie powinien spełniać park narodowy zostały określone na Zgromadzeniu Ogólnym IUCN w Banff (Kanada) (Denisiuk, 1992):

- powierzchnia nie mniejsza niż 1000 ha (wyjątkiem może być park narodowy obejmujący wyspę o mniejszej powierzchni);
- objęcie ochroną na podstawie aktu prawnego wydanego przez najwyższe władze państwowe;
- na obszarze parku podjęcie lub przystąpienie do realizacji praktycznej ochrony poprzez wyłonienie odpowiednich służb jako strażników i wyasygnowanie środków budżetowych przeznaczonych na ich funkcjonowanie.

Najwyższą i najskuteczniejszą formą ochrony przyrody w Polsce są parki narodowe, które zostały zdefiniowane w art. 14 ustawy o ochronie przyrody (Dz. U. Nr 114, poz. 492): „*park narodowy* obejmuje obszar chroniony, wyróżniającymi się szczególnymi wartościami naukowymi, przyrodniczymi, społecznymi, kulturowymi i wychowawczymi, o powierzchni nie mniej niż 1000 ha, na którym ochronie podlega całość przyrody oraz swoiste cechy krajobrazu. Wszelkie działania na terenie parku podporządkowane są ochronie przyrody i mają pierwszeństwo przed innymi dziedzinami. Nadrzędnym celem parków narodowych jest poznanie, zachowanie całości systemów przyrodniczych danego terenu, wraz z warunkami ich funkcjonowania, oraz odtwarzanie zniekształconych i zanikłych ogniw rodzimej przyrody”.

Ochronie podlega całość przyrody oraz swoiste cechy krajobrazu. Na terenie parku obowiązuje ochrona częściowa, która dopuszcza ruch turystyczny i zwiedzających, oraz ochrona ścisła – w zasięgu, której znajdują się obszary udostępnione wyłącznie dla celów badawczych i ewentualnie innych za odrębnym zezwoleniem dyrekcji parku. Według stanu na dzień 31 XII 1998 r. ogółem 19,4% powierzchni parków narodowych objęte było ochroną ścisłą (tab. 13). Park otoczony jest obszarem otuliny, który przeciwdziała szkodliwemu oddziaływaniu czynników zewnętrznych.

Na terenach tych obowiązuje reżim prawny, gdzie wszelkie działania na terenie parku są podporządkowane ochronie przyrody, ogranicza się w ten sposób prawa swobód społeczności lokalnej zamieszkującej obszar parku. Dotyczy to przede wszystkim prowadzenia działalności gospodarczej w wykonywaniu prawa własności i w swobodzie poruszania się po terytorium parku (art. 37 ust.1). Przedstawiona sytuacja

powoduje powstawanie konfliktów społecznych, którym należy przeciwdziałać⁴, doprowadzając do osiągnięcia korzyści dla społeczności parku.

Wszystkie parki narodowe są udostępnione do zwiedzania, a za wstęp mogą być pobierane opłaty, których wysokość ustala dyrektor parku. W regulaminach parków są przeważnie wprowadzane ograniczenia w korzystaniu z ich terenu, takie jak: możliwość poruszania się tylko po wyznaczonych szlakach, wyłączenie pewnych fragmentów parku z jakiegokolwiek zwiedzania, wprowadzenie specjalnych zasad uprawiania różnych dyscyplin sportu, np. alpinizmu, narciarstwa czy lotniarstwa oraz biwakowanie wyłącznie w wyznaczonych miejscach itp.

Utworzenie parku narodowego następuje w drodze rozporządzenia Rady Ministrów, gdzie określony jest obszar wchodzący w skład parku oraz granice strefy ochronnej parku zwanej otuliną. Obszarem parku zarządza dyrektor, którego organem doradczym jest rada naukowa. Zarząd podlega Ministerstwu Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa. Obszar parku jest zarządzany według okresowo tworzonych planów ochrony, w których zawarte są wszystkie najważniejsze rozstrzygnięcia dotyczące działań na terenie parku, a zatwierdzanych przez wspomnianego ministra.

Według stanu w dniu 31 XII 1998 r. w Polsce było 22 parków narodowych o łącznej powierzchni 305.675,6 ha (tabela 2.2), co w stosunku do powierzchni kraju stanowiło 1%.

Tabela 13. Parki narodowe w Polsce, stan w dniu 31 XII 1998 r.

Lp.	Nazwa parku	Rok utworzenia	Kategoria według IUCN	Powierzchnia		
				ogółem w ha	w tym pod ścisłą ochroną	
					ha	% pow. ogółem
1.	Babiogórski MaB	1954	II	3.391,6	1.061,6	31,3
2.	Białowiecki WH, MaB, E	(1932) ^a , 1947	II	1.0501,9	4.747,2	45,2
3.	Biebrzański R	1993	-	59.223,0	3.936,0	25,3

⁴ szerzej podrozdz. 3.3

4.	Bieszczadzki MaB, E	1973	II	27.833,7	18.425,3	66,2
5.	"Bory Tucholskie"	1996	-	4.789,3	-	-
6.	Drawieński	1990	II	11.341,8	368,3	3,2
7.	Gorczański	1981	II	7.029,9	2.850,1	40,5
8.	Gór Stołowych	1993	-	6.340,4	48,0	0,7
9.	Kampinoski	1959	II	38.544,3	4.638,0	12,0
10.	Karkonoski MaB	1959	II	5.575,3	1.717,5	30,8
11.	Magurski	1995	-	19.961,9	-	-
12.	Narwiański	1996	-	7.350,0	-	-
13.	Ojcowski FE	1956	V	2.145,6	250,8	11,7
14.	Pieniński	(1932) ^{b)} , 1954	II	2.346,2	777,3	33,1
15.	Poleski	1990	II	9.761,9	-	-
16.	Roztoczański	1974	II	8.481,8	805,9	9,5
17.	Słowiński MaB, R, FE	1967	II	18.618,2	5.618,7	30,2
18.	Świętokrzyski	1950	II	7.632,1	1.731,3	22,7
19.	Tatrzański MaB	(1947) ^{c)} , 1954	II	21.164,0	11.513,7	54,4
20.	Wielkopolski	1957	II	7.619,8	259,1	3,4
21.	Wigierski FE	1989	V	15.085,5	379,7	2,5
22.	Woliński BSPA	1960	II	10.937,4	165,2	1,5
	Razem			30.5675,6	59.293,7	19,4

Objaśnienia:

BSPA - Morski Obszar Chroniony

E - Dyplom Europy (Rada Europy)

FE - członek Federacji EUROPARC

MaB - Rezerваты Biosfery - Lista UNESCO

R - Konwencja Ramsar (ochrony obszarów bagienno-torfowych)

WH - Światowe Dziedzictwo Ludzkości (UNESCO)

a) Leśnictwo Park Narodowy w Białowieży; b) Jednostka Lasów Państwowych „Park Narodowy w Pieninach”, c) Jednostka Lasów Państwowych „Park Tatrzański”.

Źródło: opracowanie własne na podstawie *Ochrona Środowiska 1999*. GUS, Warszawa 1999, s. 242; <http://www.unesco.org/mab/>.

Rezerwat przyrody jest obszarem obejmującym zachowanie w stanie naturalnym lub mało zmienionym ekosystemu, określonych gatunków roślin i zwierząt, elementów przyrody nieożywionej, mających istotną wartość ze względów naukowych, przyrodniczych, kulturowych, bądź krajobrazowych (Dz. U. Nr 114, poz. 492, art. 23 ust.1).

Rezerваты tworzy się dla zachowania najcenniejszych naturalnych unikatowych ekosystemów, biocenoz i zbiorowisk roślinnych, jak również dla ochrony siedlisk i miejsc występowania rzadkich, zagrożonych wyginięciem gatunków (takich gatunków nie umieszcza się na liście gatunków chronionych, lecz tworzy rezerваты w miejscach ich bytowania). Służą ochronie wybranych obszarów przyrodniczych przed antropopresją oraz zachowaniu ich jako podmiotu badań naukowych i bazy genetycznej.

Ochronie na terenie rezerwatu może podlegać całość przyrody bez możliwości ingerencji człowieka (ochrona ścisła) lub wybrane jej elementy o znacznej wartości przyrodniczej (np. wybrany gatunek, określony rodzaj lasu, forma geologiczna - ochrona częściowa, gdzie nie chronione elementy rezerwatu mogą być wykorzystywane gospodarczo lub w inny sposób nie kolidujący z celem ochrony). Wszelkie działania na terenie rezerwatu określa plan ochrony, zatwierdzany przez Ministerstwo Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa. Rezerwat przyrody może zostać otoczony obszarem otuliny, która zmniejsza szkodliwy wpływ czynników zewnętrznych.

Rozmieszczenie rezerwatów przyrody nie jest przypadkowe, tworzą one sieć, która odzwierciedla charakterystyczne cechy przyrody i gwarantuje ich zachowanie.

Zależnie od przedmiotu ochrony rezerваты dzielą się na (Dobrzański, 1997, s. 207):

- a) leśne – chroniące resztki dawnych puszczy i lasów o charakterze zbliżonym do naturalnego, stanowiska drzew rzadkich i na granicach zasięgów, stanowiska wyspowe;
- b) florystyczne – chroniące stanowiska krzewów i roślin zielonych;
- c) faunistyczne – chroniące gatunki lub grupy zwierząt;
- d) torfowiskowe – chroniące obszary torfowisk wraz z charakterystyczną florą i fauną;
- e) wodne – chroniące rzeki i jeziora o naturalnej linii brzegowej bądź unikatowym lub charakterystycznym składzie ichtioflory i ichtiofauny;
- f) słonoroślowe – chroniące obszary słonorośli;
- g) stepowe – chroniące obszary stepów;
- h) krajobrazowe – chroniące istotne cechy krajobrazu naturalnego;
- i) przyrody nieożywionej – chroniące gleby oraz typowe lub osobliwe formacje geologiczne.

Rezerваты przyrody są ustanawiane zarządzeniem Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa. Zarządzenie to precyzuje nazwę rezerwatu, położenie, szczególne cele ochrony, ograniczenia, zakazy i nakazy przedstawione w art. 37 ust. 1 oraz organ sprawujący bezpośredni nadzór nad rezerwatem.

Według stanu na dzień 31 XII 1998 r. ogółem w Polsce znajdowało się 1251 rezerwatów przyrody, które zajmowały powierzchnię 141.225 ha (tab. 2.3), co w stosunku do ogólnej powierzchni kraju stanowi 0,5%. (*Ochrona Środowiska 1999*, 1999, s.239).

Tabela 14. Rezerwaty przyrody według stanu w dniu 31 XII 1998 r.

Lp.	Typ rezerwatu według Szczególnego celu ochrony	Liczba obiektów	Powierzchnia w ha	w tym objęte ścisłą ochroną	
				% liczby obiektów	%powierzchni
1.	faunistyczne	129	39.105	6,2	4,7
2.	krajobrazowe	105	36.222	4,8	1,3
3.	leśne	630	48.441	2,9	2,1
4.	torfowiskowe	125	9.435	23,2	11,3
5.	florystyczne	147	2.973	12,9	6,2
6.	wodne	24	3.049	8,3	0,2
7.	Przyrody nieożywionej	56	1.543	14,3	1,6

8.	stepowe	32	434	46,9	20,7
9.	słonoroślowe	3	23	33,3	4,3
	Razem	1.251	141.225	8,4	3,3

Źródło: opracowanie własne na podstawie *Ochrona Środowiska 1999*. GUS, Warszawa 1999, 251.

Wspomnieć należy o jeszcze innej formie ochrony przyrody w Polsce – są to **rezerваты biosfery**. Stanowią je obszary obejmujące неповtarzalne ekosystemy lądowe, wodne lub inne, które posiadają znaczenie międzynarodowe i są wybierane jako główny element realizacji programu „Człowiek i Biosfera” (Man and Biosphere - MaB) działającego w ramach UNESCO (Breymeyer, 1994, s. 23). Z jego to m.in. inicjatywy rozwija się w Polsce sieć światowych rezerwatów biosfery. Często pokrywają się one z istniejącymi parkami narodowymi, rezerwatami przyrody, parkami krajobrazowymi lub stanowiskami dokumentacyjnymi przyrody nieożywionej mogąc uzyskać status o znaczeniu międzynarodowym, określony odpowiednimi konwencjami międzynarodowymi lub uchwałami organizacji międzynarodowych. Rezerваты biosfery muszą spełniać trzy podstawowe funkcje, które wzajemnie ze sobą korespondują (Zielińska, 1999):

- funkcja konserwatorska – ochrona krajobrazu, ekosystemu, gatunku i różnorodności genetycznej,
- funkcja ekonomiczna – promocja na poziomie lokalnym rozwoju ekonomicznego, który jest zrównoważony pod względem kulturowym, socjalnym i ekonomicznym,
- funkcja logistyczna – popieranie badań naukowych, monitoringu, edukacji i wymiana informacji dla lokalnych, narodowych i globalnych celów ochrony i rozwoju.

Pierwszy, formalnie usankcjonowany zapis definicji parków krajobrazowych pojawił się w ustawie o ochronie przyrody, czyli piętnaście lat po utworzeniu pierwszych parków (Suwalski w 1976 r., Mazurski w 1977 r.) (Ptaszycka-Jackowska, 1996, s. 64). Według ustawy (art. 24 ust. 1): „**Park krajobrazowy** jest to obszar chroniony ze względu na wartości przyrodnicze, historyczne i kulturowe, a celem jego jest zachowanie, popularyzacja i upowszechnienie tych wartości w warunkach racjonalnego gospodarowania”. Według Ptaszyckiej-Jackowskiej D. i Baranowskiej-Janoty M. „*park krajobrazowy* jest to obszar o określonych granicach, obejmujący na ogół wiele ekosystemów naturalnych (lasy, łąki, jeziora, cieki) stosunkowo mało

przekształconych, a także ekosystemy utworzone w wyniku działalności człowieka (pola uprawne, pastwiska, sady) oraz w wielu przypadkach obszary zabudowane o charakterze wiejskim, a nawet miejskim. W obrębie parków krajobrazowych często znajdują się rezerваты przyrody, a ponadto pojedyncze obiekty kultury lub ich zespoły, czasem o randze zabytków” (Ptaszycka-Jackowska, 1996, s. 65).

Celem jest ochrona przed zniszczeniem lub degradacją obszarów interesujących krajobrazowo lub o dużej różnorodności gatunkowej. W celu ochrony tych terenów wprowadza się ograniczenia dotyczące sposobu zagospodarowania przestrzennego i rozwoju uciążliwych gałęzi przemysłu. Jest to mniej rygorystyczną formą obszarowej ochrony przyrody niż parki narodowe i rezerваты przyrody.

Do realizacji wymienionych celów musi być sporządzony plan ochrony dla parku, w którym ustala się:

- zasady ochrony wartości przyrodniczych, kulturowych i historycznych,
- wykorzystanie prawnych i organizacyjnych środków ochrony,
- ustalenie relacji między ochroną przyrody oraz wykonywaniem prawa własności i podejmowaną działalnością gospodarczą.

Wokół parku krajobrazowego może być utworzona otulina, która ma chronić park przed szkodliwym oddziaływaniem czynników zewnętrznych.

Utworzenie parku krajobrazowego następuje w drodze rozporządzenia wojewody, lecz kontrolę i koordynację działań sprawuje Minister Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa, natomiast obszarem parku krajobrazowego lub zespołu parków krajobrazowych zarządza dyrektor. Do jego zadań należy wykonywanie ochrony przyrody, organizowanie działalności naukowej i dydaktycznej oraz współdziałanie z organami administracji, osobami fizycznymi, prawnymi i organizacjami społecznymi. Organem doradczym dyrektora jest rada naukowo-społeczna.

W odróżnieniu od rezerwatów przyrody czy parków narodowych, w przypadku parków krajobrazowych mamy do czynienia z tworzeniem w niektórych sytuacjach zespołów parków krajobrazowych składających się z paru czy kilku parków (Zespół Jurajskich Parków Krajobrazowych, Zespół Parków Krajobrazowych Gór Świętokrzyskich, Zespół Parków Krajobrazowych Poniidzia).

Według stanu w dniu 31 XII 1998 r. w Polsce było 120 parków krajobrazowych, które zajmowały powierzchnię 2.403,7 ha, co w stosunku do ogólnej powierzchni kraju stanowi 7,7%. (*Ochrona Środowiska 1999*, 1999, s. 239, 251).

Tabela 15. Parki krajobrazowe według województw w 1998 r.

Lp.	Województwa	Parki krajobrazowe	
		w hektarach	w % powierzchni województwa ^{a)}
1.	Dolnośląskie	199.617,9	10,5
2.	Kujawsko-pomorskie	193.910,8	11,6
3.	Lubelskie	231.149,3	9,5
4.	Lubuskie	59.996,4	4,6
5.	Łódzkie	95.444,4	5,4
6.	Małopolskie	167.861,2	11,2
7.	Mazowieckie	146.490,6	4,2
8.	Opolskie	10.383,4	1,1
9.	Podkarpackie	276.381,8	15,7
10.	Podlaskie	84.211,1	4,4
11.	Pomorskie	153.079,2	9,2
12.	Śląskie	228.261,3	18,7
13.	Świętokrzyskie	128.158,4	11,1
14.	Warmińsko-mazurskie	138.735,6	5,9
15.	Wielkopolskie	172.535,0	5,8
16.	Zachodniopomorskie	117.507,7	5,2
	Razem	2.403.724,10	średnia 7,7

a) łącznie z rezerwatami i pozostałymi formami ochrony przyrody.

Źródło: opracowanie własne na podstawie *Ochrona Środowiska 1999*. GUS, Warszawa 1999, s. 253.

Obszar chronionego krajobrazu jest to obszar obejmujący wyróżniające się krajobrazowo tereny o różnych typach ekosystemów. Zagospodarowanie tych systemów powinno zapewnić stan względnej równowagi ekologicznej systemów przyrodniczych

(Dz. U. Nr 114, poz. 492, art. 26 ust. 1). Tworzy się je w celu ochrony ekosystemów żywicielskich oraz terenów rekreacyjnych. Natomiast definicja obszaru chronionego krajobrazu według D. Ptaszycka-Jackowska i M. Baranowska-Janota (Ptaszycka-Jackowska, 1987) zawiera sformułowania: „*Obszar chronionego krajobrazu* jest to obszar o określonych granicach, obejmujący najczęściej wiele ekosystemów naturalnych i utworzonych przez człowieka, które zachowały zdolność utrzymywania równowagi biologicznej oraz tereny zabudowane o charakterze wiejskim i miejskim. Charakteryzuje się on harmonią fizjonomii krajobrazu. Obszar chronionego krajobrazu jest normalnie użytkowany gospodarczo pod warunkiem wykluczenia form szczególnie uciążliwych dla środowiska przyrodniczego. Na obszarach chronionego krajobrazu znajdują się obiekty kulturowe lub ich zespoły, a także rezerваты przyrody”.

Obszary chronionego krajobrazu to najmniej rygorystyczna forma obszarowej ochrony przyrody. Ich zagospodarowanie powinno zapewnić stan względnej równowagi ekologicznej systemów przyrodniczych, które są objęte ochroną. Uwzględniane są one w planach zagospodarowania przestrzennego. Organem ustanawiającym obszary chronionego krajobrazu jest wojewoda lub rada gminy.

W Polsce, według stanu w dniu 31 XII 1998 r., było 401 obszarów chronionego krajobrazu o łącznej powierzchni 6.770,9 tys. ha, co stanowi 21,6% powierzchni kraju (*Ochrona Środowiska 1999*, 1999, s. 239, 254). W planach ochrony przyrody zakłada się, że docelowo powierzchnia obszarów chronionego krajobrazu obejmie 25% powierzchni i wyniesie ~7.960 tys. ha (Ptaszycka-Jackowska, 1996, s. 97).

Tabela 16. Obszary chronionego krajobrazu według województw w 1998 r.

Lp.	Województwa	Obszary chronionego krajobrazu	
		w hektarach	w % powierzchni województwa ^{a)}
1.	Dolnośląskie	179.317,1	9,0
2.	Kujawsko-pomorskie	333.446,7	18,8
3.	Lubelskie	300.964,4	12,1
4.	Lubuskie	431.197,1	30,9
5.	Łódzkie	184.420,0	10,3
6.	Małopolskie	231.491,0	15,3

7.	Mazowieckie	850.946,6	24,2
8.	Opolskie	250.756,3	26,8
9.	Podkarpackie	522.262,7	29,2
10.	Podlaskie	453.132,3	22,9
11.	Pomorskie	391.917,5	21,5
12.	Śląskie	19.879,0	1,6
13.	Świętokrzyskie	455.366,9	39,1
14.	Warmińsko-mazurskie	1.114.304,3	47,0
15.	Wielkopolskie	736.627,3	24,9
16.	Zachodniopomorskie	314.863,7	13,9
	Razem	6.770.892,90	średnio 21,6

a) łącznie z rezerwatami i pozostałymi formami ochrony przyrody

Źródło: opracowanie własne na podstawie *Ochrona Środowiska 1999*. GUS, Warszawa 1999, s. 253.

Ochrona gatunkowa roślin i zwierząt ma na celu zapewnienie bytu gatunkom zagrożonym wyniszczeniem wskutek eksploatacji środowiska przez człowieka, mającym znaczenie dla gospodarki lub rzadko występującym w świecie lub w danym kraju. Ochrona ta służy zachowaniu różnorodności gatunkowej i genetycznej (Kwiatkowska, 1973).

Najczęściej do gatunków chronionych zalicza się:

- a) endemity – występują wyłącznie na stosunkowo małym obszarze lub na jednym stanowisku;
- b) relikty, czyli przeżytki – wskazują tendencję do wymierania gatunku.

Ochroną gatunkową można obejmować również gatunki osiągające w danym regionie granice zasięgu lub znajdujące się na stanowiskach wyspowych.

Ochronę gatunkową roślin i zwierząt ustanawia rozporządzeniem Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa. Rozporządzenie to określa listę gatunków objętych ochroną, sposób wykonywania ochrony oraz stosowane ograniczenia, zakazy i nakazy przewidziane w art. 37 ust.1 (Dz. U. Nr 114, poz. 492, art.27 ust.3). Jeżeli Ministerstwo nie wprowadziło wyżej opisanej formy to może to uczynić wojewoda w drodze rozporządzenia na czas określony lub nieokreślony.

Do ochrony indywidualnej zaliczamy **użytki ekologiczne**. Są to zasługujące na ochronę pozostałości ekosystemów, mające znaczenie dla zachowania unikatowych zasobów genów i typów środowiska lub korzystnie oddziałujące na klimat, stosunki wodne lub bioróżnorodność (np. „oczka wodne”, kępy drzew i krzewów, bagna, torfowiska, wydmy, starorzecza, skarpy, kamieńce, wychodnie skalne itp.) (Dz. U. Nr 114, poz. 492, art.30 ust.1). Chodzi tu szczególnie o ochronę takich pozostałości ekosystemów naturalnych, które znalazły się w otoczeniu terenów zmienionych wskutek użytkowania przez człowieka.

Uznanie za użytek ekologiczny następuje na podstawie rozporządzenia wojewody lub uchwały rady gminy, jeżeli wojewoda nie skorzystał z przysługujących mu uprawnień. Użytki ekologiczne uwzględnia się w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego i uwzględnia w ewidencji gruntów (Dz. U. Nr 114, poz. 492, art. 30 ust. 2).

Stanowiska dokumentacyjne przyrody nieożywionej tworzone są ze względów naukowych i dydaktycznych. Są to miejsca występowania formacji geologicznych, nagromadzeń skamieniałości lub tworów mineralnych, a także fragmenty eksploatowanych i nieczynnych wyrobisk powierzchniowych i podziemnych (np. fragmenty jaskiń, kamieniołomy, wzgórza, grupy skał itp.) (Dz. U. Nr 114, poz. 492, art. 29). Służą one ochronie tych fragmentów przyrody, które nie odznaczają się wybitnymi walorami estetycznymi, krajobrazowymi czy historyczno-pamiątkowymi, ale mają znaczenie naukowo-badawcze i dydaktyczne.

Objęcie ochroną stanowiska dokumentacyjnego przyrody nieożywionej następuje w drodze rozporządzenia wojewody lub w drodze uchwały rady gminy, które określa nazwę obszaru lub obiektu, jego położenie, w miarę potrzeb otulinę oraz odpowiednie ograniczenia, zakazy i nakazy. W ustawie nie uchwalona kto ma sprawować nadzór nad stanowiskiem dokumentacyjnym oraz barak jest zapisu, który zobowiązywałby do wprowadzenia stanowisk dokumentacyjnych do planów zagospodarowania przestrzennego (Ptaszycka-Jackowska, 1996, s.109).

Spośród obiektów objętych ochroną indywidualną najdłuższą tradycję mają **pomniki przyrody**. Pomnikiem może być pojedynczy obiekt, a także zespół obiektów przyrody żywej i nieożywionej o szczególnej wartości naukowej, kulturowej, historycznej, pamiątkowej i krajobrazowej oraz te obiekty, które odznaczają się

indywidualnymi cechami wyróżniającymi je wśród innych tworów, a w szczególności: sędziwe i okazałych rozmiarów drzewa i krzewy gatunków rodzimych lub obcych, źródła, wodospady, wywietrzyska, skałki, jary, głązy narzutowe, jaskinie i inne (Dz. U. Nr 114, poz. 492, art. 28). Przy pomnikach przyrody można wykonywać tylko prace konserwatorskie mające na celu przedłużenie istnienia pomnika w niezmienionym stanie. Pomnik przyrody jest najstarszą⁵ i najbardziej powszechną formą indywidualnej ochrony przyrody.

Na obiektach uznanych za pomniki przyrody umieszcza się tabliczkę informującą, że dany obiekt jest prawnie chroniony. Nadzór nad pomnikami przyrody sprawują konserwatorzy przyrody. Oni też zgłaszają wnioski do wojewody o uznanie obiektu za pomnik przyrody. Obiekty uznane przez wojewodę za pomniki przyrody wpisywane są do odpowiedniego rejestru wojewódzkiego.

Zespół przyrodniczo-krajobrazowy jest ochroną terenów, na których dokonano szczególnie harmonijnego zestawienia naturalnego krajobrazu z rozwiązaniami architektonicznymi stosowanymi przez człowieka.

Jest to obszar wyznaczony w celu ochrony wartości estetycznych wyjątkowo cennych fragmentów krajobrazu naturalnego i kulturowego (np. jeziora wraz z otaczającymi je obiektami architektonicznymi, charakterystyczne dla danego terenu ekosystemy wód płynących, ogrody itp.) dla zachowania jego wartości estetycznych (Dz. U. Nr 114, poz. 492, art. 31). Nie mogą zostać uznane za zespół przyrodniczo-krajobrazowy obszary, które mają wyłącznie charakter kulturowy.

Zespół przyrodniczo-krajobrazowy tworzony jest przez wojewodę na podstawie rozporządzenia lub rada gminy na podstawie uchwały, w którym określa się nazwę obszaru, jego położenie, w miarę potrzeb otulinę oraz ograniczenia, zakazy i nakazy (Ptaszycka-Jackowska, 1996, s.112).

Parki dworskie i podworskie mają dużą wartość przyrodniczą, co wynika ze szczególnego ukształtowania ekosystemów, bogactwa rodzajów i gatunków roślin, często oryginalnych drzew – okazów. Wiele drzew w parkach podworskich wyróżnia się pod względem wielkości, formy, malowniczości, pokroju gatunku i odmiany (Dubel, 1998, s.32).

⁵ szerzej podrozdz. 1.2

Niezależnie od działań ochronnych przewidzianych w ustawie o ochronie przyrody duża część zasobów przyrodniczych Polski jest chroniona na podstawie ustawy o lasach (Dz. U. Nr 101, poz. 444).

2.2. Systemy obszarów chronionych

Zbytne rozproszenie i przestrzenna izolacja przyrodniczych obszarów chronionych generalnie nie sprzyja skutecznej ochronie populacji roślin i zwierząt. Lepsza ochrona zasobów biotycznych zapewnia natomiast tworzenie spójnych przestrzennie i funkcjonalnie systemów ochrony przyrody, zarówno w skali kraju, jak i kontynentu.

System jest to skoordynowany wewnętrznie i wykazujący określoną strukturę układu elementów (*Encyklopedia...*, s. 356). W każdym systemie wyróżnia się elementy słabe i silne. Elementy silne potrafią obronić się przed zagrożeniami płynącymi z otoczenia. Natomiast elementy środowiska przyrodniczego, które są słabe, nie potrafią się skutecznie bronić przed agresją swojego otoczenia, dlatego też stosunkowo szybko giną i wymagają ochrony.

System obszarów chronionych sprzyja procesom samoregulacji i samoregeneracji przyrody, zwiększa równowagę ekologiczną środowiska. Obok swej podstawowej funkcji, tj. ochrony różnorodności organizmów żywych i utrzymywania podstawowych procesów ekologicznych, może on także spełniać inne funkcje użytkowe na przykład turystyczno-rekreacyjne, rolnicze, uzdrowiskowe, a nawet produkcyjne (Dubel, 1998, s. 86).

Często zagadnienia przyrodniczych obszarów chronionych rozważa się w oderwaniu od ekonomicznych i kulturalnych realiów życia społeczeństwa. Powinny być one postrzegane w szerszym kontekście na przykład w planach zagospodarowania przestrzennego i stać się ośrodkiem myślenia na poziomie lokalnym, narodowym oraz międzynarodowym. Są one przecież integralną częścią polityki ochrony środowiska przyrodniczego.

2.2.1. Europejskie programy ochrony przyrody

W ostatnich dziesięcioleciach narodowe strategie ochrony przyrody przechodziły w wielu krajach pewną ewolucję. Za podstawę działania przyjęto tworzenie wielkopowierzchniowych obszarów chronionych, pozostawiając na drugim planie realizację ochrony gatunkowej. Zaczęto podchodzić do ochrony przyrody z punktu widzenia paneuropejskiego, to znaczy ponad granicami państw.

W Europie istnieje wiele programów dotyczących ochrony przyrody. Na potrzeby pracy opisane zostały programy najważniejsze, najpopularniejsze i największe.

Jednym z takich programów na rzecz ochrony przyrody jest **Europejska Sieć Ekologiczna - EECONET** (European ECOlogical NETwork). W 1992 roku koncepcja EECONET została przyjęta przez Radę Europy jako idea paneuropejskiego systemu ochrony dziedzictwa przyrodniczego krajów Wspólnoty Europejskiej. Zadaniem tego programu jest pokrycie kontynentu siecią rezerwatów, parków narodowych lub krajobrazowych oraz innych form zinstytucjonalizowanej ochrony przyrody w celu maksymalizacji długofalowych korzyści z tytułu trwałego rozwoju społeczno-gospodarczego. Korzyści te mogą być osiągnięte dzięki inwestowaniu w kapitał przyrodniczy w poszczególnych krajach oraz dzięki międzynarodowej koordynacji wysiłków zmierzających do:

- objęcia ochroną najistotniejszych i unikatowych w skali kontynentu zasobów przyrody ożywionej,
- uzyskania ciągłości przestrzennej obszarów chroniących te zasoby.

Koncepcja utworzenia EECONET zrodziła się nie tylko z tego powodu, że przyroda nie respektuje granic, ale przede wszystkim dlatego, że niezintegrowane krajowe systemy ochrony przyrody mają ograniczoną skuteczność, w wyniku rozwoju cywilizacji przyrodnicze dziedzictwo Europy ulega rosnącym zagrożeniom i ciągłemu zanikowi. Narastające zagrożenia o charakterze kontynentalnym i globalnym wymagają przyjęcia paneuropejskiego, spójnego przestrzennie systemu ochrony przyrody, łączącego wysiłki i systemy poszczególnych państw w system zapewniający zachowanie, odtworzenie i powiększenie zasobów przyrodniczych w skali całego kontynentu (Liro, 1995, s. 7). Tworzeniu EECONET towarzyszyła zasada, że ogólne cele i struktura sieci są ustalone w skali Europy. Zróżnicowanie przyrodnicze

kontynentu będzie jednak wyrażone w aspekcie krajowych i regionalnych systemów ochrony przyrody.

Trzon EECONET tworzą tereny, które zostały objęte ochroną stosownie do kryteriów indywidualnie przyjmowanych w poszczególnych krajach. Zostają one jednak uzupełnione o dodatkowe obszary, których pełną wartość docenić można dopiero z perspektywy europejskiej. EECONET składa się z następujących elementów (Liro, 1995, s. 14):

1. *Obszarów węzłowych* – jest to jednostka ponadekosystemalna, wyróżniająca się z otoczenia bogactwem ekosystemów: o charakterze zbliżonym do naturalnego, seminaturalnych, antropogenicznych, ekstensywnie użytkowanych, bogatych w gatunki roślin i zwierząt specyficzne dla tradycyjnych agrocenoz. Obszary te odznacza duża różnorodność gatunkowa oraz różnorodność form krajobrazowych i siedliskowych, są one także ważnymi ostojami dla gatunków rodzimych i wędrownych, w tym zwłaszcza rzadkich i zagrożonych wyginięciem.
2. *Korytarzy ekologicznych* – są to struktury przestrzenne, które umożliwiają rozprzestrzenianie się gatunków pomiędzy obszarami węzłowymi oraz terenami przylegającymi do nich. Cechy korytarzy ekologicznych powinny nawiązywać do cech obszarów węzłowych, między którymi korytarze te mają zapewnić łączność.
3. *Obszarów wymagających unaturalnienia* – mogą one występować jako uzupełnienia zasadniczych elementów sieci (obszarów węzłowych i korytarzy ekologicznych). Mogą to być obszary zdegradowane w wyniku skażenia środowiska przyrodniczego i intensywnych form użytkowania, ale z zachowanymi cechami siedliska, co daje szansę na odtworzenie poprzedniego układu. Zaliczono do nich także obszary, których walory mogą być przywrócone przez stosowanie proekologicznych form gospodarowania.

Sieć obszarów chronionych EECONET służy do zachowania najcenniejszych w Europie zasobów przyrody, a jednocześnie tradycyjnych sposobów zagospodarowania przestrzeni, które sprzyjają ochronie tych zasobów. Tak więc związek pomiędzy ochroną przyrody a kultywowaniem tradycji kultury, stanowiący trzon strategii paneuropejskiej, może być także uznany za jeden z filarów organizacji EECONET.

Koncepcja EECONET odgrywa zatem istotną rolę we współpracy międzynarodowej, wiążąc się ściśle z Konwencją o Różnorodności Biologicznej (1992) i Paneuropejską Strategią Różnorodności Biologicznej i Krajobrazowej (1995).

Paneuropejska Strategia Różnorodności Biologicznej i Krajobrazowej przyjęta została na Konferencji Ministrów Ochrony Środowiska w Sofii w 1995 r. Stanowi odpowiedź Europy odnośnie kwestii wdrażania światowej Konwencji o Różnorodności Biologicznej. Strategia ta, rozwijana przez Radę Europy, stawia sobie za cel zachowanie lub przywrócenie różnorodności biologicznej i krajobrazowej w skali całego kontynentu europejskiego. Jest to cel wprawdzie ogólniejszy od zamierzeń EECONET, ale całkowicie z nim zgodny. Strategia zmierza do skuteczniejszego zintegrowania zagadnień ekologicznych z zagadnieniami polityki społecznej i gospodarczej we wszystkich sektorach mających wpływ na środowisko przyrodnicze oraz do zwiększenia świadomości, zainteresowania i udziału społeczeństwa w kwestiach ochrony środowiska.

Strategia ta dąży do osiągnięcia (Kozłowski, 1997, s. 102):

- znacznego zmniejszenia, a tam, gdzie to możliwe, zlikwidowania zagrożeń dla różnorodności biologicznej i krajowej,
- zwiększenie odporności europejskiej różnorodności biologicznej i krajobrazowej,
- wzmocnienie spójności ekologicznej w całej Europie,
- zapewnienie pełnego społecznego zaangażowania w ochronę różnorodności biologicznej i krajobrazowej.

Zadania Strategii są następujące (*Paneuropejska strategia...*, 1998, s. 15):

- ochrona, poprawa stanu i odbudowa kluczowych ekosystemów, siedlisk, gatunków i wartości krajobrazowych poprzez stworzenie i efektywne zarządzanie Paneuropejską Siecią Ekologiczną,
- zrównoważone zarządzanie i użytkowanie potencjału europejskiej różnorodności biologicznej i krajobrazowej, oparte na maksymalnym wykorzystaniu możliwości społecznych i gospodarczych na szczeblu krajowym lub regionalnym,
- wprowadzenie zasad dotyczących ochrony różnorodności biologicznej i krajobrazowej do wszystkich sektorów powołanych do gospodarowania w tym zakresie lub mającym wpływ na różnorodność,

- polepszenie informowania i uświadamiania społeczeństwa oraz decydentów odnośnie zagrożeń dotyczących różnorodności biologicznej i krajobrazowej oraz zwiększenie udziału społeczeństwa w ochronie i rozwijaniu takiej różnorodności,
- polepszenie znajomości stanu europejskiej różnorodności biologicznej i krajobrazowej oraz procesów umożliwiających jej trwałość,
- zapewnienie wystarczających środków finansowych, potrzebnych do wdrażania strategii.

W każdym kraju członkowskim Unii Europejskiej budowana jest **Europejska Sieć Ekologiczna Specjalnych Obszarów Chronionych** pod nazwą „*Natura 2000*” (Dyrektywa Unii Europejskiej w sprawie Siedlisk, 92/43/EEC 1992). Sieć ta składa się z obiektów zawierających naturalne siedliska i gatunki. Umożliwia zachowanie różnych typów siedlisk naturalnych i siedlisk gatunków, a tam gdzie to potrzebne, ich odtworzenie i ochronę. Każdy z krajów członkowskich Unii Europejskiej wnosi swój wkład w tworzenie programu „*Natura 2000*”, który jest odpowiedni do zasobów swego terytorium. W tym celu kraje unijne wybierają obiekty będące Specjalnymi Obszarami Chronionymi. W przypadkach, kiedy zostanie uznane to za konieczne, kraje te będą poprawiać ekologiczną spójność „*Natury 2000*” poprzez zachowanie, a tam, gdzie to możliwe, wzmocnienie walorów krajobrazowych o szczególnym znaczeniu dla dzikiej fauny i flory (*Paneuropejska strategia...*, 1998, s. 22).

Projekt „*Natura 2000*” ma stanowić spójny ogólnoeuropejski (w granicach określonych przez granice Unii Europejskiej) system terenów chronionych. Sieć ta oparta będzie na jednolitych podstawach merytorycznych i prawno-organizacyjnych. Oznacza to, że zawierać będzie ona obiekty o porównywalnej randze przyrodniczej i porównywalnym reżimie ochronnym. Konsekwencją tej deklaracji będzie wprowadzenie w życie wielu przepisów o ochronie przyrody (*Corine biotops...*, 1996, s. 91).

Innym programem są **Parki dla Życia: Program Działań na rzecz Terenów Chronionych w Europie**. Jest to wykładnia niezbędnych działań, które powinny być podjęte w celu zapewnienia istnienia adekwatnej do potrzeb, efektywnej i właściwie zarządzanej sieci obszarów chronionych w Europie (*Parki dla Życia...*, 1994, s.2). W perspektywie tego programu ma zostać utworzony w pełni skuteczny system parków narodowych i innych obszarów chronionych w Europie.

W dokumencie programu za główne działania uważa się (Zupančič-Vičar, 1998):

- rozwijanie narodowych systemów obszarowej ochrony przyrody,
- integracja sieci obszarów chronionych z innymi sferami życia narodowego,
- rozszerzenie partnerstwa w zarządzaniu obszarami chronionymi,
- budowanie wsparcia ze strony społeczności lokalnej,
- dotacje i poszukiwanie nowych osób i instytucji wspomagających finansowo funkcjonowanie obszarów chronionych,
- budowanie świadomości ekologicznej społeczeństwa,
- popieranie kooperacji ponad granicami w ramach transgranicznych terenów chronionych,
- rozwój narodowych i bilateralnych koncepcji sieci EECONET itp.

Parki dla Życia tworzą nową perspektywę dla obszarów chronionych, określają raczej wytyczne, a nie konkretne cele. *Parki dla Życia* to program działań. Obejmuje on trzy poziomy:

- poparcia ważnych działań, będących już w toku realizacji,
- zalecenia w formie sugestii dla rządów oraz innych agend,
- projekty priorytetowe, pomyślane jako wspieranie zmian w strategii ochrony oraz pozyskiwania funduszy niezbędnych dla pełnej realizacji projektu.

Program *Parki dla Życia* został ujęty w deklaracji IV Światowego Kongresu Parków Narodowych (Caracas, luty 1992 r.), która zalecała przygotowanie regionalnych programów działania oraz realizacji ustaleń Szczytu Ziemi (Rio, czerwiec 1992 r.).

2.2.2. Systemy obszarów chronionych w Polsce

W Polsce wg ustawy z dnia 16 października 1991 r. o ochronie przyrody stworzony jest **Krajowy System Obszarów Chronionych** (KSOCh), w skład którego wchodzi następujące obszary (Dz. U. Nr 114, poz. 492, art.13 ust.2):

- parki narodowe,
- rezerваты przyrody,
- parki krajobrazowe,

- obszary chronionego krajobrazu.

Proces tworzenia krajowego systemu obszarów chronionych w Polsce nadal trwa, ponieważ występuje w dalszym ciągu brak spójności przestrzennej całego systemu i wiele obszarów o wysokich walorach przyrodniczych nie zostało jeszcze włączonych do tego systemu (Zielińska, 1998b). KSOCh w rozprawie nie jest utożsamiany z przyrodniczymi obszarami chronionymi. Ponieważ przyrodnicze obszary chronione stanowią oddzielne, samoistniejące formy ochrony przyrody. Natomiast Krajowy System Obszarów Chronionych tworzą razem cztery wymienione formy i razem tworzą jedną całość – system.

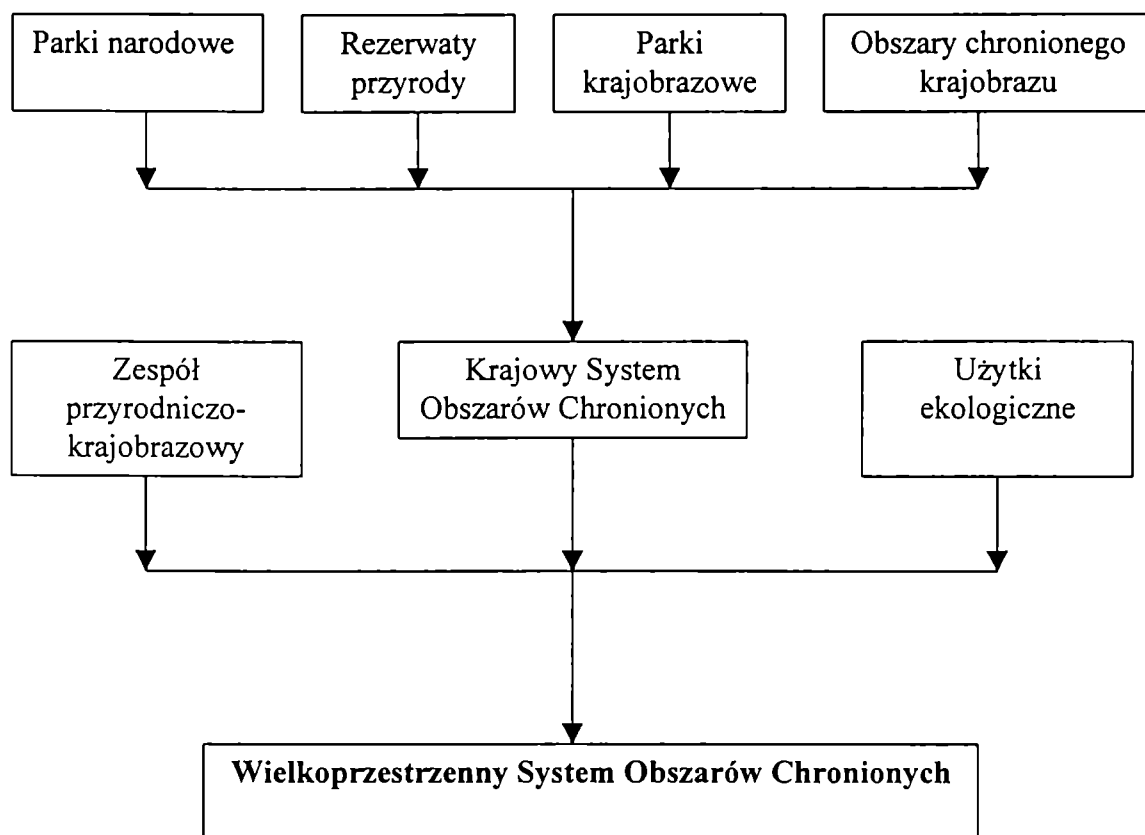
Ciągle przemiany przestrzennego zagospodarowania kraju powodują zwiększający się nacisk na przestrzeń przyrodniczą, a w szczególności na jej najcenniejsze walory. Powoduje to, że z każdym rokiem powstają nieodwracalne zmiany w otoczeniu, które osłabiają systemy ekologiczne. Polityka zagospodarowania przestrzennego dotycząca najważniejszych przyrodniczo ekosystemów powinna być więc połączona z polityką ochrony środowiska (Zielińska, 1999). Dlatego ważnym jest, aby stworzyć umocowanie prawne **Wielkoprzestrzennego Systemu Obszarów Chronionych** (WSOCh), który składałyby się z (Kozłowski, 1997, s. 125):

- parków narodowych,
- rezerwatów przyrody,
- parków krajobrazowych,
- obszarów chronionego krajobrazu,
- zespołów przyrodniczo-krajobrazowych,
- użytków ekologicznych (ryc. 5).

Istnienie WSOCh w Polsce ma duże znaczenie w procesie integracji Europy, gdzie bardzo ważna jest działalność na rzecz poprawy funkcjonowania europejskiego środowiska przyrodniczego (Zielińska, 1999).

Na zjawisko degradacji przyrody w Polsce wpływ miał podział środowiska przyrodniczego na izolowane obszary. Dlatego też pojawiło się szersze podejście do systemu obszarów chronionych (porównując KSOCh i WSOCh) mianowicie **Ekologiczny System Obszarów Chronionych** (ESOCh), który polega na łączeniu stosunkowo dobrze zachowanych i względnie bogatych ekosystemów (obszarów węzłowych) korytarzami ekologicznymi (obszary mające służyć do migracji

organizmów obdarzonych zdolnościami ruchowymi lub do przenoszenia się „krok po kroku” genów i osobników pozbawionych takich zdolności).

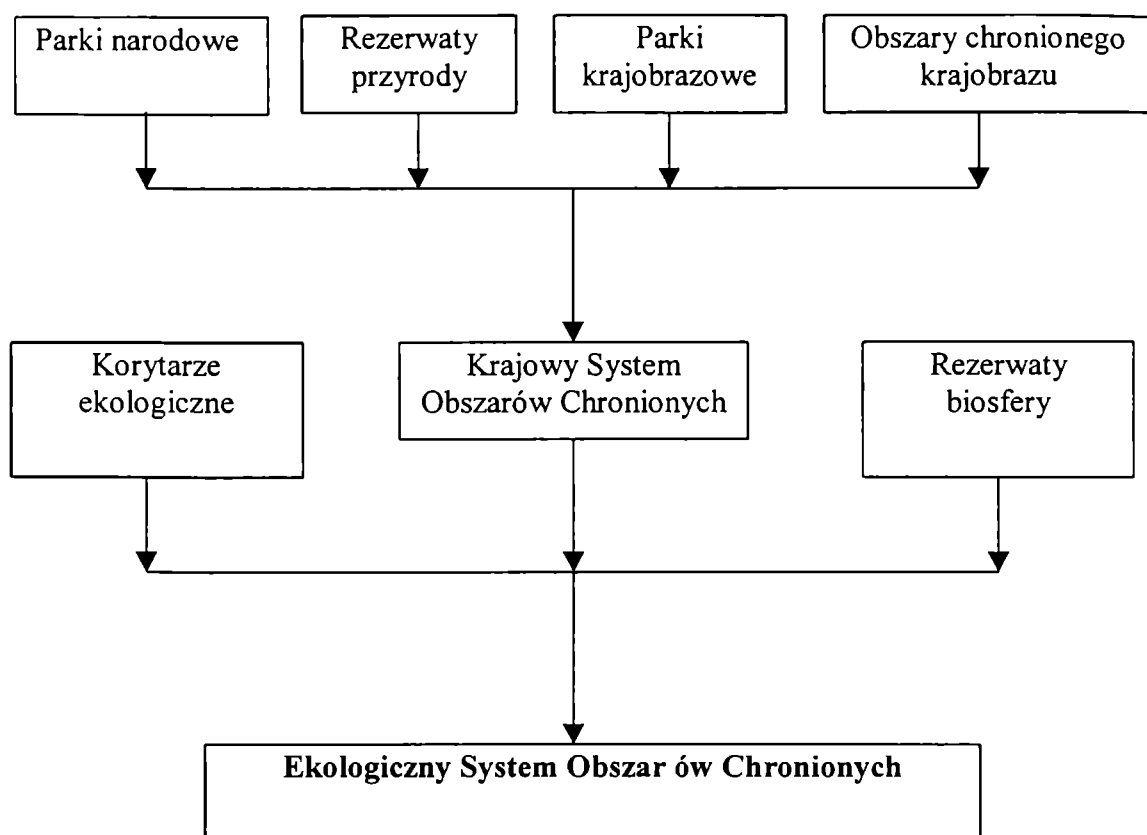


Rycina 5. Struktura Wielkoprzestrzennego Systemu Obszarów Chronionych.

Źródło: opracowanie własne.

W skład struktury ESOCh wchodzi następujące elementy (Liro, 1995, s. 11):

- Krajowy System Obszarów Chronionych,
- korytarze ekologiczne,
- rezerваты biosfery, które są obszarami chronionymi według międzynarodowego systemu UNESCO-MaB („Człowiek i Biosfera”), tworzone na bazie krajowych form ochrony (ryc. 6).



Rycina 6. Struktura Ekologicznego Systemu Obszarów Chronionych.

Źródło: opracowanie własne.

Koncepcja **Zielonych Płuc Polski** (ZPP) jest regionalną polityką wdrażania ekorozwoju, opracowaną w 1991 r. Obszar ZPP ma stanowić integralną część osłony ekologicznej kraju: zapewnić utrzymanie czystych wód, zachować warunki do rozwoju rekreacji i turystyki, a także dla wysokowyspecjalizowanych technologii przemysłowych, wymagających czystej wody i powietrza. Na obszarach Zielonych Płuc Polski ma być roztoczona szczególna opieka nad zasobami etniczno-kulturowymi i regionalną architekturą (Kozłowski, 1997, s. 211).

Celem funkcjonowania obszaru ZPP jest aktywizacja gospodarki przez wszechstronne i racjonalne korzystanie z walorów przyrodniczych oraz przeciwdziałanie depresji społecznej (Górka, 1998, s. 80).

Zapewnienie odpowiedniej skuteczności działań w dziedzinie zachowania różnorodności biologicznej wymaga także współdziałania na poziomie międzynarodowym.

Polska bierze aktywny udział w licznych międzynarodowych przedsięwzięciach i programach na rzecz ochrony przyrody w Europie i na świecie, a także jest inicjatorem współpracy w tej dziedzinie z najbliższymi sąsiadami. Polska uczestniczy między innymi w tworzeniu europejskiej sieci obszarów chronionych (EECONET, Natura 2000).

Koncepcja **Krajowej Sieci Ekologicznej ECONET-PL** (ECOnological NETwork – Poland) została opracowana w 1995 i 1996 roku przez zespół autorów pod kierownictwem dr Anny Liro jako projekt badawczy Krajowego Planu Ochrony Przyrody (National Nature Plan - NNP), której inicjatorem jest Międzynarodowa Unia Ochrony Przyrody (IUCN). Również Czechy, Słowacja i Węgry uczestniczyły w tym projekcie i podobnie jak Polska przyjęły jednolite założenia koncepcji sieci paneuropejskiej EECONET wraz z metodyką jej wyznaczania. Choć sieć ECONET-PL nie posiada umocowania prawnego, jest pewną wytyczną polityki przestrzennej. Zgodnie z definicją podaną przez autorów koncepcji, *„Krajowa Sieć Ekologiczna ECONET-PL jest wieloprzestrzennym systemem obszarów węzłowych najlepiej zachowanych pod względem przyrodniczym i reprezentatywnych dla różnych regionów przyrodniczych kraju, wzajemnie ze sobą powiązanych korytarzami ekologicznymi, które zapewniają ciągłość więzi przyrodniczych w obrębie tego systemu”* (<http://ciu.w.warman.net.pl/alf/biodiversity/9/baza4.htm>).

Projekt ECONET-PL ma za zadanie dokonać kompleksowej analizy warunków środowiska przyrodniczego Polski i zebranie specjalistycznej wiedzy na temat występowania i liczebności wielu gatunków roślin i zwierząt (Zielińska, 1999).

Sieć ECONET-PL pokrywa 46% powierzchni kraju. Składa się ona z obszarów węzłowych i łączących je korytarzy ekologicznych, wyznaczonych na podstawie takich kryteriów, jak naturalność, różnorodność, reprezentatywność, rzadkość i wielkość. Wyznaczono ogółem 78 obszarów węzłowych (46 międzynarodowych i 32 krajowe, które razem obejmują 31% powierzchni kraju) oraz 110 korytarzy ekologicznych (38 międzynarodowych i 72 krajowe, które razem obejmują 15% powierzchni kraju) [<http://ciu.w.warman.net.pl/alf/biodiversity/9/baza4.htm>].

Sieć ECONET-PL zawiera w sobie również obszary prawnie chronione (parki narodowe i krajobrazowe oraz rezerваты), ostoje przyrody programu *CORINE* lub ważne ostoje ptaków, które najczęściej są „wbudowane” w najcenniejsze fragmenty

obszarów węzłowych jako tzw. biocentra (regionalne i lokalne). Projekt ECONET-PL nie ma w Polsce umocowania prawnego.

Tabela 17. Struktura i powierzchnia sieci ECONET-PL.

Obszar ECONET-PL	Ranga	Liczba	Suma powierzchni [km²]	Odsetek powierzchni kraju [%]
obszar węzłowy	międzynarodowa	46	69 560	22
	krajowa	32	27 900	9
korytarz ekologiczny	międzynarodowa	38	18 900	6
	krajowa	72	27 400	9

Zródło: <http://ciu.w.warman.net.pl/alf/biodiversity/9/baza4.htm>.

Inną międzynarodową inicjatywą realizowaną w Polsce jest program MaB (Man and Biosphere), któremu patronuje UNESCO. Zgodnie z jego założeniami tworzona jest światowa sieć rezerwatów biosfery, do której w Polsce należy siedem obiektów: jeden rezerwat przyrody „Jezioro Łuknajno” i sześć parków narodowych (Babiogórski w 1976 r., Białowiecki i Słowiński w 1977 r., Karkonoski i Tatrzański w 1992 r. oraz Bieszczadzki w 1993 r.), przy czym Karkonoski, Tatrzański i Bieszczadzki mają status międzynarodowych rezerwatów biosfery. Program ten również nie ma w Polsce umocowania prawnego.

2.3. Przyrodnicze obszary chronione w realizacji zasad ekorozwoju

Rozwój społeczno-gospodarczy prowadzony na przyrodniczych obszarach chronionych musi uwzględniać zasady ekorozwoju. Ich przestrzeganie jest nieodzowne, tylko wtedy bowiem można uniknąć błędów i strat ekonomicznych oraz społecznych.

Przyrodnicze obszary chronione są predysponowane do wprowadzania zasad ekorozwoju. Pokróćce zostaną przedstawione te zasady ekorozwoju, które odnoszą się do przyrodniczych obszarów chronionych.

Wśród wielu zasad ekorozwoju istotna jest zasada sprawiedliwości międzypokoleniowej odnośnie przyrodniczych obszarów chronionych. Oznacza ona zachowanie najlepszego stanu tych obszarów tak dla obecnych, jak i przyszłych pokoleń. Rozwój społeczno-gospodarczy prowadzony na terenie przyrodniczych obszarów chronionych powinien zaspokajać dzisiejsze potrzeby społeczeństwa, umożliwiając jednocześnie zaspokojenie potrzeb przyszłych pokoleń. Realizacja tej zasady jest spełniona między innymi przez ciągły wzrost powierzchni przyrodniczych obszarów chronionych.

Inna zasada dotyczy podnoszenia świadomości ekologicznej⁶ społeczeństwa, czyli osobistej odpowiedzialności każdego obywatela za realizowanie ochrony środowiska przyrodniczego i ochronę jego zasobów w miejscu pracy, zamieszkania i wypoczynku. Świadomość ekologiczna dotyczy szczególnie przyrodniczych obszarów chronionych, gdzie każdy człowiek będzie aktywniejszy, odpowiedzialniejszy i lepiej przygotowany do przeciwstawiania się destrukcji środowiska przyrodniczego. Społeczeństwo musi zdać sobie sprawę, że troska o przyrodę oraz zrównoważone korzystanie z zasobów naturalnych mają zasadnicze znaczenie dla codziennego życia wszystkich ludzi, nawet tych, którzy nigdy nie byli i mogą nigdy nie odwiedzić żadnego przyrodniczego obszaru chronionego. Przyrodnicze obszary chronione dają szerokie pole działania dla różnych inicjatyw edukacyjnych. Edukacja ekologiczna musi być kierowana do wszystkich potencjalnych grup społecznych, takich na przykład jak turyści, przedsiębiorcy i inwestorzy, lokalne społeczności itp. pragnących korzystać z ekonomicznej wartości przyrodniczych obszarów chronionych.

Natomiast według zasady efektywności ekonomicznej i ekologicznej ekorozwoju na terenie przyrodniczych obszarów chronionych powinno być utrzymywane i wdrażane:

- rolnictwo ekologiczne⁷,
- rozwój przyjaznych dla środowiska form turystyki (eko-agroturystyka)⁸,

⁶ świadomość ekologiczna to stan wiedzy, poglądów i wyobrażeń ludzi o roli środowiska w życiu człowieka, jego antropogennym obciążeniu, stopniu wyeksploatowania, zagrożenia i ochrony, w tym także stan wiedzy o sposobach i instrumentach sterowania użytkowaniem i ochroną środowiska (Górka, 1998, s. 31).

⁷ szerzej w podrozdz. 3.2.1

⁸ szerzej w podrozdz. 3.2.2

- wykorzystanie naturalnych warunków przyrodniczych do rozwoju lecznictwa uzdrowiskowego,
- wykorzystanie „niekonwencjonalnych” źródeł energii (np. wody, słońca, wiatru, biogazu).

Rozwijanie wymienionych dziedzin gospodarczych pozwoli doprowadzić do rozwoju gospodarczego tych terenów, które dość często są obecnie słabo rozwinięte.

Zasada ekologizacji gospodarki i jej rozwoju, prowadzona w przyrodniczych obszarach chronionych dotyczy nowoczesnej, efektywnej i oszczędnej gospodarki, która będzie zgodna z uwarunkowaniami przyrodniczymi danego terenu. Na obszarach tych priorytetem jest ochrona środowiska przyrodniczego, która dominuje nad wszelkiego rodzaju dziedzinami gospodarczymi lub społecznymi.

Natomiast zasada integralności środowiska przyrodniczego jest istotnie powiązana z przyrodniczymi obszarami chronionymi, ponieważ obszary te stanowią jednolitą całość i mają wyznaczone granice oddzielające je od reszty obszarów. Obejmują one określony ekosystem lub kilka ekosystemów i chronią je przed wpływem negatywnych czynników wewnętrznych i zewnętrznych.

Następna zasada dotyczy udziału lokalnej społeczności w rozwiązywaniu problemów ekologicznych dotyczy również przyrodniczych obszarów chronionych. Często społeczność lokalna jest negatywnie ustosunkowana do istnienia przyrodniczych obszarów chronionych uważając, że ograniczają one w sposób istotny ich swobodę, wolność w podejmowaniu decyzji. Dotyczy to prowadzenia działalności gospodarczej, sposobu użytkowania gruntów itp. na przyrodniczych obszarach chronionych, nakładając na właścicieli tych terenów wszelkiego rodzaju ograniczenia, nakazy i zakazy. Należy zdawać sobie sprawę, że między lokalną społecznością a terenami chronionymi zachodzą obustronne wzajemne relacje. Ludzie istnieją dla obszarów chronionych, a obszary te z kolei istnieją dla ludzi tworząc razem system dający możliwość przetrwania całej ludzkości.

Zasada regionalizacji programowania ekorozwoju, rozumiana jako postulat dostosowania wymagań ochrony do regionalnych i lokalnych warunków oraz umożliwienia regionalnej i lokalnej władzy wyboru narzędzi realizacji idei ekorozwoju może być rozwijana w przyrodniczych obszarach chronionych. Obszary te są chronione

ustawowo, a więc oznacza to, że realizacja idei ekorozwoju nie powinna napotykać dużych przeszkód.

Rozdział III

GOSPODAROWANIE W PRZYRODNICZYCH OBSZARACH CHRONIONYCH W POLSCE

3.1. Dopuszczalne zakresy działań gospodarczych w przyrodniczych obszarach chronionych

Polska ma walory przyrodnicze wymagające ochrony wobec dużej ich wartości. Działalność w tym zakresie można prowadzić na drodze ekologizacji gospodarki, która powinna stać się aktywną formą ochrony środowiska przyrodniczego. Jest to zgodne ze światowym kierunkiem przechodzenia od procesu tworzenia przyrodniczych obszarów chronionych ku wzmocnieniu działań na rzecz ich trwałego zagospodarowania i trwałego użytkowania zasobów przyrody zgodnie z zasadami ekorozwoju.

Istotą gospodarowania w przyrodniczych obszarach chronionych powinno być dostosowanie struktury i intensywności gospodarki do kryteriów wynikających z walorów przyrodniczych. Nieprzekraczalną granicą rozwoju wielu dziedzin gospodarki w badanych terenach musi stać się naturalna pojemność przyrodniczych ekosystemów, przestrzeganie powiązań ekologicznych i eliminacja sytuacji ekologicznie konfliktowych. Wielofunkcyjność oraz naturalna kolizyjność funkcji gospodarczych ze środowiskiem przyrodniczym prowadzi z reguły do powstawania sytuacji konfliktowych, dlatego też prawdopodobieństwo ich pojawienia się należy zminimalizować lub całkowicie zlikwidować.

Na terenie przyrodniczych obszarów chronionych dominującą rolę pełni oczywiście samo środowisko przyrodnicze, które nakłada na wszystkie działające tam podmioty obowiązek podporządkowania wszelkiej prowadzonej działalności funkcji ochronnej, nie musi to jednak oznaczać rezygnacji z aktywności gospodarczej na badanych obszarach. Tereny te powinny być traktowane jako obszary wdrożeń nowych metod i środków planowania przestrzennego oraz programowania, realizacji i kontroli działalności gospodarczej zgodnej z zasadami ekorozwoju. W przypadku ekorozwoju działalność gospodarcza nie może wywierać niekorzystnego wpływu na środowisko. Zależność między środowiskiem i rozwojem zrównoważonym musi być cyklem zamkniętym, pozwalającym na pozostawienie przyszłym pokoleniom środowiska przyrodniczego w stanie prawie nienaruszonym. Natomiast rozwój niezrównoważony, negatywnie oddziałujący na środowisko przyrodnicze, powoduje pogorszenie zdrowia ludzi i przynosi społeczno-gospodarcze skutki przeciwne do oczekiwanych, co w konsekwencji oznacza, że taki rozwój nie doprowadza do wzrostu gospodarczego, lecz do jego zahamowania. Dlatego też sprawą istotnej wagi jest ukierunkowanie polityki gospodarczej i instrumentów ekonomicznych państwa na działania stymulujące racjonalne użytkowanie środowiska przyrodniczego i jego ochronę.

Idea zrównoważonego rozwoju zawiera w sobie trzy ściśle ze sobą powiązane elementy: środowisko przyrodnicze, sprawiedliwość i przyszłość. Środowisko przyrodnicze musi być rozpatrywane jako integralna część procesu ekonomicznego, a zasoby naturalne nie mogą być postrzegane jako dobra darmowe. Zasoby środowiska przyrodniczego muszą być chronione, a to wymaga, aby korzystanie ze źródeł nieodnawialnych oraz emisja zanieczyszczeń były jak najmniejsze (Szaniawska, 1995).

Liczne nakazy i zakazy odnoszące się do metod gospodarowania i zachowań lokalnej społeczności często pozostają w kolizji z konwencjonalnymi metodami działalności gospodarczej, a także z tradycyjnymi obyczajami tej społeczności. Niemniej muszą one być stosowane dla dobra jej samej, a także szerszego ogółu.

W ustawie o ochronie przyrody z 1991 r. (Dz. U. Nr 114, poz. 492) zostały przedstawione ramowe zasady użytkowania obszarów chronionych i dopuszczalne formy działalności gospodarczej. Można to zdefiniować za pomocą dwóch zasad, które brzmią następująco:

1. ściśle dostosowanie form i intensywności działalności człowieka do naturalnych możliwości środowiska przyrodniczego,
2. konieczność respektowania ograniczeń w działalności gospodarczej.

W wyżej wymienionej ustawie w art. 37 ust. 1 przedstawiona jest lista ograniczeń i zakazów na obszarze objętym ochroną. Mimo iż istnieje odpowiednia gradacja rygorów ochrony określonych dla różnych form obszarów chronionych, to lista ta jest wspólna dla wszystkich tych form. W liście ograniczeń i zakazów na obszarze objętym ochroną, zakazuje się:

1. polowania, wędkowania, rybołówstwa, chwytania, płoszenia i zabijania dziko żyjących zwierząt, zbierania poroży zwierzyny polowej, niszczenia nor i legowisk zwierzęcych, gniazd ptasich i wybierania jaj;
2. pozyskiwania, niszczenia lub uszkodzania drzew i innych roślin;
3. wysypywania, zakopywania i wylewania odpadów lub innych nieczystości, innego zanieczyszczenia wód i gleby oraz powietrza;
4. dokonywania wszelkich lub istotnych zmian przedmiotów z obszarów objętych odnową na czas określony lub nieokreślony;
5. używania, użytkowania, uszkodzania i zanieczyszczania przedmiotów i obszarów objętych ochroną;
6. zmiany stosunków wodnych, regulacji rzek i potoków;
7. wydobywania skał, minerałów, torfu i bursztynu;
8. niszczenia gleby lub zmiany sposobu jej użytkowania;
9. palenia ognisk;
10. stosowania środków chemicznych w gospodarce rolnej, leśnej, zadrzewieniowej i łowieckiej;
11. prowadzenia działalności przemysłowej, rolniczej, hodowlanej lub handlowej;
12. zbioru wszystkich lub niektórych dziko rosnących roślin albo ich części, w szczególności owoców i grzybów;
13. zbywania, nabywania, przewożenia lub wywożenia przedmiotów objętych ochroną albo ich części;
14. ruchu pojazdów;
15. umieszczania na określonych przedmiotach lub obszarach objętych ochroną tablic, napisów, ogłoszeń reklamowych i innych znaków nie związanych z ochroną przedmiotu, z wyjątkiem znaków drogowych i innych znaków związanych z ochroną porządku i bezpieczeństwa;
16. sprzedaży i spożywania napojów alkoholowych i innych środków odurzających;
17. palenia tytoniu;
18. zakłócania ciszy;

19. używania łodzi motorowych, pływania, żeglowania, uprawiania sportów wodnych i motorowych, prowadzenia żeglugi pasażerskiej;
20. używania motolotni i lotni;
21. wykonywania lotów cywilnych statkami powietrznymi poniżej 2000 metrów wysokości względnej nad obszarem chronionym, z wyjątkiem lotów patrolowych i interwencyjnych zarządów Lasów Państwowych oraz Państwowej Straży Pożarnej;
22. dostępu do określonych przedmiotów poddanych pod ochronę lub wstępu na określone tereny, z wyjątkiem ich właścicieli, posiadaczy, zarządców, jak też domowników i pracowników, z wyjątkiem sytuacji, kiedy prowadzenie akcji ratowniczej takiego dostępu lub wstępu wymaga;
23. budowy lub rozbudowy obiektów budowlanych, linii komunikacyjnych, urządzeń lub instalacji.

Organ ustanawiający przyrodniczy obszar chroniony indywidualnie wybiera z wyżej przedstawionej listy te pozycje, które uważa za stosowne. W rezultacie oznacza to, że skala ograniczeń gospodarczych nie jest jednoznacznie wyznaczona przez rodzaj przyrodniczego obszaru chronionego, ale raczej przez odpowiedni organ administracyjny, który często traktuje listę wybiórczo i wykorzystuje tylko niektóre spośród jej pozycji, albo wręcz nie wykorzystuje jej wcale (Zielińska, 2000).

W zależności od typu obszaru chronionego i jego lokalnej specyfiki, zestaw obowiązujących zakazów może być większy lub mniejszy. Ponadto mogą być wprowadzone ograniczenia niektórych form działalności lub nakazy określonych działań i zachowań. Najostrzejsze rygory ochronne stosowane są w parkach narodowych i rezerwach przyrody, umiarkowane – w parkach krajobrazowych oraz w otulinach parków narodowych i rezerwatów przyrody, a najbardziej liberalne – na obszarach chronionego krajobrazu i w otulinach parków krajobrazowych (Dubel, 1998, s. 92).

Ochrona przyrodniczych obszarów chronionych nie może powieść się bez społecznej akceptacji. Nie pomogą wyżej wymienione zakazy i nakazy, jeżeli będą one przyczyniać się do pogarszania poziomu życia lokalnej społeczności.

3.2. Funkcjonalna charakterystyka przyrodniczych obszarów chronionych

Środowisko przyrodnicze należy chronić, ponieważ ochrona jest koniecznością ekonomiczną. Jednakże należy zdawać sobie również sprawę z faktu, że z przyrodniczych obszarów chronionych można czerpać korzyści nie tylko ekologiczne, ale także ekonomiczne lub społeczne. Przyrodnicze obszary chronione uznawane były dotąd za barierę rozwoju gospodarczego, dlatego też niezbędne jest upowszechnianie wiedzy o przyjaznych środowisku przyrodniczemu sposobach gospodarowania i możliwościach wszechstronnego wykorzystania walorów naturalnych tak, aby nie zostały naruszone ich funkcje ekologiczne. Podejście takie gwarantuje zachowanie walorów przyrodniczych i przyczyni się do poprawy warunków ekonomicznych lokalnej społeczności.

Wyznaczanie przyrodniczych obszarów chronionych, ich zasięg, wielkość i charakter działań jest czynnością bardzo odpowiedzialną, zarazem trudną i niewdzięczną, ponieważ każda taka decyzja przynosi określone skutki w sposobie gospodarowania. Może to niekiedy doprowadzić wręcz do zakazu prowadzenia jakiejkolwiek działalności gospodarczej, co w konsekwencji spowoduje, że mało kto zaakceptuje tworzenie nowego przyrodniczego obszaru chronionego, ponieważ doprowadzić to może do strat, a nie ewentualnych korzyści. Nie jest łatwo przekonać właściciela gruntów, znajdujących się w przyrodniczych obszarach chronionych, że jego prawo własności nie jest równoznaczne z pełną swobodą wykorzystania dóbr, które posiada. Dlatego też w takich sytuacjach powyższe straty ekonomiczne powinny być zrekompensowane, na przykład przez wykup lub wymianę gruntów, rekompensaty ekologiczne, które wynagradzałyby straty materialne lub społeczne poniesione wskutek utworzenia terenu prawnie chronionego, udzielenie nisko oprocentowanych kredytów na poczet prowadzonej działalności proekologicznej, pomoc doradczą itp.

Przyrodnicze obszary chronione są często enklawami zaniedbanymi gospodarczo, dotkniętymi bezrobociem i zdanymi wyłącznie na siebie w budowaniu warunków egzystencji lokalnej społeczności, na przykład rejon Puszczy Białowieskiej, Makroregion Północno-Wschodni (Biebrzański Park Narodowy, Narwiański Park Narodowy, Park Krajobrazowy Puszczy Knyszyńskiej), obszar Rzeszowszczyzny (Czarnorzecko-Strzyżowski Park Krajobrazowy) (Poskrobko, 1996; Pleskowicz, 2000; Jarosz, 1998, 2000). Możliwość promowania działalności gospodarczej zgodnej z zasadami ekorozwoju daje szansę na społeczno-gospodarczy rozwój tych terenów.

W przyrodniczych obszarach chronionych istnieje możliwość prowadzenia takiej działalności gospodarczej, jak np. rolnictwo ekologiczne, eko-agroturystyka, gospodarka leśna, drobna działalność produkcyjna i usługowa - pod warunkiem, że wszystkie wymienione dziedziny będą zgodne z zasadami ekorozwoju.

3.2.1. Rolnictwo ekologiczne

Rolnictwo jest formą gospodarowania, która najbardziej zbliża się do procesów naturalnych zachodzących w przyrodzie. W wyniku postępu cywilizacji nastąpił taki wzrost produkcji rolnej, która przyczyniła się jednak do destrukcji środowiska przyrodniczego, doprowadzając do skażenia żywności i pogorszenia stanu zdrowia ludności. Została zaburzona istniejąca równowaga pomiędzy rolnictwem a środowiskiem przyrodniczym, dlatego też współczesne rolnictwo powinno uwzględnić oprócz celów ekonomicznych także i cele ekologiczne.

Współczesne rolnictwo to rolnictwo konwencjonalne, które zapewnia poziom konsumpcji powszechnie akceptowany pod względem ekonomicznym, natomiast ekologicznie zapewnia jakość konsumpcji powszechnie akceptowaną pod względem zdrowotnym (Łuczka-Bakuła, 1995). Ekologizacja rolnictwa polega na odchodzeniu od wysoko intensywnego rolnictwa nastawionego głównie na wzrost produkcji rolnej. Rozwój tego działu gospodarki powinien rozwijać się na proekologicznych metodach produkcji rolnej, czyli rolnictwie ekologicznym - na przykład w przyrodniczych obszarach chronionych. Wobec tego rolnictwo konwencjonalne i ekologiczne mają aktualnie charakter komplementarny.

Rolnictwo ekologiczne (jako synonimy są inne określenia: biologiczne, organiczne) jest zrównoważonym pod względem ekologicznym, ekonomicznym i społecznym systemem gospodarowania, który uwzględnia całkowite dostosowanie producentów żywności do wymogów przyrody. Rolnictwo ekologiczne to takie metody współdziałania z przyrodą, które pozwalają na jak największe zamknięcie obiegu materii w ramach gospodarstwa, są one wydajniejsze energetycznie i materiałowo, mniej degradujące przyrodę, nie doprowadzające do skażeń żywności, a jednocześnie wspomagające rozwój kraju i regionów (Siekierski, 1997). Inna definicja przedstawia *rolnictwo ekologiczne* jako system gospodarowania, który aktywizując przyrodnicze mechanizmy produkcyjne przez stosowanie środków naturalnych, nie przetworzonych

technologicznie, zapewnia trwałą żyzność gleby i zdrowotność zwierząt oraz wysoką jakość biologiczną produktów. Jest to system zrównoważony ekologicznie i ekonomicznie, w dużym stopniu niezależny od nakładów zewnętrznych, nie obciążających środowiska przyrodniczego, który umożliwia rozwój wsi i rolnictwa jako bezcennych, ponadczasowych wartości samych w sobie (Sołtysiak, 1993). Przez *rolnictwo ekologiczne*, według Stowarzyszenia EKOLAND, rozumie się sposób gospodarowania o zrównoważonej produkcji roślinnej i zwierzęcej w obrębie gospodarstwa, oparty na środkach pochodzenia biologicznego i mineralnego, nieprzetworzonych technologicznie. Podstawowa zasada rolnictwa ekologicznego to odrzucenie środków chemii rolnej, weterynaryjnej i spożywczej (<http://free.ngo.pl/ekoland/>).

Prowadzone badania nad efektywnością gospodarstw ekologicznych wskazują, że w stosunku do gospodarstw konwencjonalnych charakteryzują się one na ogół (Siekierski, 1997):

- wyższymi nakładami pracy,
- wyższymi nakładami na budynki i zakup pasz,
- niższymi nakładami ogółem, co jest efektem rezygnacji z zakupu środków intensyfikacji produkcji rolniczej oraz obniżenie kosztów weterynaryjnych,
- korzystniejszym o 15-60% bilansie energetycznym produkcji roślinnej,
- niższymi plonami, niższą obsadą i produktywnością zwierząt gospodarskich oraz niższą wydajnością pracy, które są bezpośrednim skutkiem zastosowania w gospodarstwach ekologicznych odmiennych technik produkcyjnych, a zwłaszcza mniejszych ogólnych nakładów.

Natomiast porównanie cech rolnictwa ekologicznego i konwencjonalnego przedstawia tablica 18.

Tablica 18. Porównanie rolnictwa ekologicznego i konwencjonalnego.

Rolnictwo ekologiczne	Rolnictwo konwencjonalne
1. Wykorzystywanie w jak największym stopniu odnawialnych źródeł energii.	1. Duże zapotrzebowanie na energię kopalną.
2. Sterowanie dotyczy gospodarstwa jako całości.	2. Sterowanie dotyczy tylko określonych upraw roślin lub zwierząt gospodarskich.

3. Obszar gospodarstwa i agrotechnika są optymalne w stosunku do środowiska.	3. Obszar gospodarstwa i agrotechnika są podporządkowane względem technologicznym i wymaganiom rynku.
4. Programowa ochrona krajobrazu gleb i wody.	4. Eksploatacja siedliska prowadząca do jego degradacji.
5. Wysokość plonu wyznaczona jest jakością i trwałym utrzymaniem żyzności gleby.	5. Wymuszona wysokość plonu prowadząca do degradacji siedliska i obniżenia jakości produktów.
6. Produkty najwyższej jakości biologicznej.	6. Niska jakość żywieniowa produktów, natomiast istotna jakość handlowa.
7. Wysoka wartość przechowalnicza produktów.	7. Niska wartość przechowalnicza produktów.
8. Dobre wykorzystanie żywności i pasz.	8. Duże straty żywności i pasz.
9. Zainteresowanie bezpośrednim kontaktem producent-konsument.	9. Brak zainteresowania konsumentem, dla którego producent pozostaje anonimowy.

Źródło: J. Siekierski, 1997, *Sektor rolno-żywnościowy wobec współczesnych wyzwań ekorozwoju*, s. 81.

Rolnictwo ekologiczne to produkcja żywności przy najniższych kosztach ekologicznych i przy maksymalnym wykorzystaniu naturalnych cech środowiska przyrodniczego, choć powoduje to przejściowy na ogół wzrost kosztów i cen ze względu na wyższą pracochłonność i wyższą jakość produktów (Mazurski, 1998, s. 248). Gospodarstwa ekologiczne uzyskują niższe lub zbliżone dochody na 1 ha użytków rolnych w porównaniu z gospodarstwami konwencjonalnymi, dzięki relatywnie wyższym cenom - o około 30% - uzyskiwanych za żywność ekologiczną. Dlatego też gospodarstwa ekologiczne są narażone na większe ryzyko i niepewność osiągnięcia porównywalnych dochodów jakie można osiągnąć w gospodarstwach konwencjonalnych (Siekierski, 1997). Z przeprowadzonej analizy wyników dotyczących gospodarstw ekologicznych połowa z nich, po przestawieniu się na produkcję ekologiczną, uzyskuje dochody na poziomie przed reorganizacją. W 36% gospodarstw odnotowano zmniejszenie dochodów, natomiast w 15% ich wzrost. W większości rolnicy byli zadowoleni z podjętej decyzji (Grykień, 1995). Należy stwierdzić, że im wyższa jakość środowiska przyrodniczego, tym produkowana

żywność cechuje się wyższą jakością, a wobec tego wyższą wartością na rynku i większymi możliwościami zbytu. Dlatego też ochrona środowiska naturalnego powinna leżeć w interesie rolnika, gdyż przynieść może znaczne efekty w postaci zwiększenia dochodów z produkcji rolnej.

Bardzo istotny jest fakt dotyczący przestawienia się na metodę ekologiczną, związany ze zmianą sposobu myślenia, umiejętności całościowego postrzegania zjawisk. Nowy sposób gospodarowania powoduje często silniejszą kontrolę ze strony lokalnej społeczności nad postępowaniem jednostki (w tym przypadku gospodarstwa ekologicznego). Sytuacja ta może spowodować izolację społeczną, co jest z pewnością barierą dla rolnika podejmującego trud pracy zgodnej z przyrodą.

Metoda ekologiczna jest pewną ofertą dla gospodarstw rolnych położonych na glebach lekkich, gdyż oznacza stabilne plony. W Polsce 30% ziemi użytkowanej rolniczo to gleby słabe (Górny, 1995). Gleby należące do przyrodniczych obszarów chronionych na ogół zaliczane są właśnie do nich. Natomiast dokonując analizy udziału użytków rolnych w ogólnej strukturze użytkowania gruntów przyrodniczych obszarów chronionych zauważamy, że użytki rolne zajmują bardzo znaczące miejsce (tab. 19). Dlatego też rolnictwo ekologiczne może być stosowane na terenach parków narodowych (w otulinach) i krajobrazowych oraz obszarów chronionego krajobrazu.

Tabela 19. Struktura użytkowania gruntów w przyrodniczych obszarów chronionych, stan na 31 XII 1998 r.

przyrodnicze obszary chronione	Kategorie użytków w % powierzchni			
	lasy	użytki rolne	wody	inne
Parki narodowe	62,4	13,3	7,3	17,0 ^{a)}
Rezerваты przyrody	b.d.s.	b.d.s.	b.d.s.	b.d.s.
Parki krajobrazowe	53,1	36,3	4,0	6,6
Obszary chronionego krajobrazu	42,8	47,9	4,5	4,8
Wartość średnia	52,8	32,5	5,3	9,4

a) w tym zadrzewione i zakrzewione

b.d.s. – brak danych statystycznych

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych „Ochrona środowiska 1999”. GUS, Warszawa, s. 243, 251, 254.

W ogólnej powierzchni parków narodowych użytki rolne wynoszą średnio 13,3%, w parkach krajobrazowych – 36,3%, na obszarach chronionego krajobrazu – 47,9%. Jest to związane z malejącymi obostrzeniami co do form ochrony, jak też zmniejszającymi się walorami przyrodniczymi i zmieniającym się ich charakterze (od biocenozy do krajobrazu). Są takie obszary chronione, w których badany udział jest znacznie większy, np. Biebrzański Park Narodowy – 31,0%, Wielkopolski Park Narodowy – 29,3% i Poleski Park Narodowy – 24,3%, natomiast Skierbszowski Park Krajobrazowy – 82,3%, Nadnidziański Park Krajobrazowy – 79,4% i Lednicki Park Krajobrazowy – 78,9% (*Ochrona środowiska 1999*, s. 243, 251). Rolnictwo ekologiczne może być stosowane w różnym stopniu w parkach narodowych i krajobrazowych oraz w obszarach chronionego krajobrazu. Natomiast w rezerwatach przyrody, według ustawy o ochronie przyrody, nie może być prowadzona żadna działalność gospodarcza w tym i rolnictwo ekologiczne.

Występuje jeszcze inna odmiana ekologizacji rolnictwa – rolnictwo integrowane, które zajmuje pośrednie miejsce między rolnictwem konwencjonalnym i ekologicznym, łącząc cechy obu tych systemów. Rolnictwo integrowane stanowi złagodzoną ekologicznie wersję rolnictwa konwencjonalnego. Stosuje ono tak jak rolnictwo ekologiczne płodozmian, nawożenie organiczne, uprawy międzyplonów, uprawy roślin motylkowych, mechanicznej pielęgnacji zasiewów, odpowiedniego kształtowania krajobrazu i ochrony różnorodności biologicznej. Oprócz wymienionych elementów występują dodatkowo elementy rolnictwa konwencjonalnego, takie jak: przemysłowe środki produkcji, głównie nawozy mineralne i chemiczne środki ochrony roślin – jednak stosowane tylko w ściśle określonych terminach i precyzyjnie określonych dawkach, dostosowanych do wymagań roślin i zdolności sorpcyjnych gleby (Bołtomiuk, 1997). Odmiana rolnictwa integrowanego może być stosowana tylko na terenie obszarów chronionego krajobrazu.

Na rozwój rolnictwa ekologicznego wpływ ma lokalna społeczność, często nie rozumiejąca prowadzonej polityki ochronnej w przyrodniczych obszarach chronionych. W wyniku tego powstają konflikty pomiędzy władzami realizującymi cele ochrony przyrody a właścicielami dóbr leżących na terenach obszarów chronionych. Rolnicy z niechęcią podporządkowują się wprowadzanym ograniczeniom nakładów intensyfikujących produkcję rolną, zaś utworzenie np. parku narodowego lub krajobrazowego postrzegają jedynie jako utrudnienie w prowadzeniu działalności gospodarczej. Stąd też często prowadzą oni gospodarkę niezależną od form ochrony

przyrody, niejednokrotnie stwarzając szereg zagrożeń dla środowiska przyrodniczego (Bołtomiuk, 1997).

W przyrodniczych obszarach chronionych produkcję roślinną i zwierzęcą cechuje niski poziom intensywności, niskie zużycie środków chemicznych i nakładów energetycznych stosowanych technologii produkcyjnych. Powyższa sytuacja stwarza dogodne możliwości przechodzenia na produkcję ekologiczną w obszarach tych, bez wprowadzania radykalnych zmian związanych ze zmniejszeniem nakładów i przestawieniem na ekstensywne systemy gospodarowania.

Wiodące znaczenie w procesie tworzenia podstaw rolnictwa ekologicznego należy przyznać powstałej w 1972 r. **Międzynarodowej Federacji Rolnictwa Ekologicznego** (IFOAM), skupiającej około 500 organizacji w prawie 100 krajach. W 1982 r. IFOAM uchwaliła pierwszą wersję podstawowych zasad rolnictwa ekologicznego, co miało istotne znaczenie dla produkcji ekologicznej żywności i zapoczątkowało szybki wzrost ilości gospodarstw ekologicznych w wielu krajach, głównie wysokorozwiniętych. Rozporządzenie nr 2092/91 Rady EWG z czerwca 1991 r. w sprawie rolnictwa ekologicznego oraz oznakowania jego produktów i środków spożywczych ustanawia (Kociszewski, 2000):

- wykluczenie środków chemii rolnej w produkcji spożywczej i przetwórstwie,
- wprowadza wymóg kontroli gospodarstw na zgodność z kryteriami produkcji ekologicznej,
- określa warunki oznakowania i dystrybucji produktów rolnych oferowanych jako ekologiczne.

Powyższe rozporządzenie jest zgodne z wymogami IFOAM.

W 1989 r. nastąpiło ujęcie polskiego ruchu rolnictwa ekologicznego w **Stowarzyszenie Producentów Żywności Metodami Ekologicznymi** (EKOLAND), będącego od 1990 r. członkiem IFOAM. Stowarzyszenie EKOLAND posiada uprawnienia do atestowania gospodarstw i wyprodukowanej przez nie żywności, jak również prowadzi doradztwo i szkolenie w zakresie stosowania metod ekologicznej produkcji rolnej. Specyfikacja atestacji w rolnictwie ekologicznym polega na kontroli sposobu produkcji, a nie na analizie chemicznej produktów. Pełny atest EKOLAND może być przyznany gospodarstwu po dwuletnim okresie zarejestrowanego przestawienia produkcji na metody ekologiczne. Wymóg ten ma na celu ochronę interesów konsumenta, który potrzebuje jednoznacznego rozróżnienia produktów pochodzenia ekorolniczego od konwencjonalnych (Siekierski, 1997).

W 1993 r. w Polsce wykorzystywało metody ekologiczne około 300 rolników, w tym 174 uzyskało atest gospodarstwa ekologicznego. Atest jest przyznawany na jeden rok. Gospodarstwa, które otrzymały atest, pracowały na powierzchni około 200 ha użytków rolnych, a średnia powierzchnia gospodarstwa wynosiła 11,5 ha użytków rolnych (Radecki, 1995). Natomiast w 1995 r. było 296 gospodarstw ekologicznych, a ich średnia powierzchnia wynosiła 14,3 ha. Od 1995 r. Stowarzyszenie EKOLAND przyznaje atesty wyłącznie gospodarstwom, które zakończyły okres przestawiania na metody ekologiczne. Dlatego też ze względu na surowe kryteria atestów liczba gospodarstw ekologicznych spadła do 208 w 1997 r. (Kuczuk, 1997). Atesty w 1998 r. uzyskały 182 gospodarstwa, o łącznej powierzchni ok. 5500 ha (<http://free.ngo.pl/ekoland/>). Natomiast atest gospodarstwa ekologicznego na okres od 1. września 1999 r. do 31. sierpnia 2000 r. otrzymało 174 gospodarstwa, o łącznej powierzchni 5578,5 ha, zaś średnia powierzchnia gospodarstwa wynosi 32,1 ha (*Wykaz...*, 1999, s. 4).

Tabela 20. Gospodarstwa atestowane przez Stowarzyszenie EKOLAND w sezonie 1999/2000.

Województwo	Liczba gospodarstw	Powierzchnia w ha
Dolnośląskie	8	158,0
Kujawsko-pomorskie	30	304,5
Lubelskie	3	30,6
Lubuskie	7	1103,2
Łódzkie	12	219,9
Małopolskie	18	243,2
Mazowieckie	22	197,7
Opolskie	3	44,5
Podkarpackie	1	2,2
Podlaskie	6	111,1
Pomorskie	12	654,8
Śląskie	7	17,5
Świętokrzyskie	6	36,3
Warmińsko-mazurskie	15	917,1
Wielkopolskie	17	246,5

Zachodniopomorskie	7	1291,4
OGÓŁEM	174	5.578,5

Źródło: *Wykaz adresowo-towarowy...*, 1999, Stowarzyszenie EKOLAND, s. 4.

Na podstawie przeprowadzonej analizy ilości gospodarstw ekologicznych, położonych na terenie przyrodniczych obszarów chronionych, wynika, że 98 gospodarstw leży w przyrodniczych obszarach chronionych, co stanowi 56,3% ogólnej liczby gospodarstw ekologicznych. Zależność ta jest bardzo istotna i można pokusić się o wniosek, że lokalizacja gospodarstw ekologicznych jest silnie skorelowana ze środowiskiem przyrodniczym.

Tabela 21. Gospodarstwa atestowane przez Stowarzyszenie EKOLAND w sezonie 1999/2000 położone na terenie przyrodniczych obszarów chronionych.

Województwo	Liczba gospodarstw	Udział % gospodarstw leżących w przyrodniczych obszarach chronionych do ogólnej liczby gospodarstw ekologicznych
Dolnośląskie	4	50,0
Kujawsko-pomorskie	21	70,0
Lubelskie	1	33,3
Lubuskie	4	57,1
Łódzkie	6	50,0
Małopolskie	11	61,1
Mazowieckie	12	54,5
Opolskie	1	33,3
Podkarpackie	1	100,0
Podlaskie	2	33,3
Pomorskie	7	58,3
Śląskie	3	42,9
Świętokrzyskie	2	33,3
Warmińsko-mazurskie	11	73,3
Wielkopolskie	10	58,8
Zachodniopomorskie	2	28,6
OGÓŁEM	98	średnia 56,3

Źródło: opracowanie własne na podstawie *Wykaz...*, Stowarzyszenie Ekoland.

Tak jak zaznaczono w podrozdz. 3.2, typy przyrodniczych obszarów chronionych różnią się między sobą możliwościami prowadzenia działalności gospodarczej, co dokładnie ilustruje tabela 22, która przedstawia gospodarstwa ekologiczne według form przyrodniczych obszarów chronionych.

Tabela 22. Gospodarstwa ekologiczne według form przyrodniczych obszarów chronionych.

Województwo	park narodowy		park krajobrazowy		obszar chronionego krajobrazu
	ochrona ścisła	otulina	ochrona ścisła	otulina	
Dolnośląskie	-	-	-	-	4
Kujawsko-pomorskie	-	-	2	2	17
Lubelskie	-	-	-	-	1
Lubuskie	-	-	-	-	4
Łódzkie	-	-	-	3	3
Małopolskie	-	1	2	2	6
Mazowieckie	-	1	-	-	11
Opolskie	-	-	-	-	1
Podkarpackie	-	-	-	-	1
Podlaskie	-	1	-	-	1
Pomorskie	-	-	-	2	5
Śląskie	-	-	2	1	-
Świętokrzyskie	-	-	-	2	-
Warmińsko-mazurskie	-	-	-	-	11
Wielkopolskie	-	-	-	1	9
Zachodniopomorskie	-	-	-	-	2
OGÓŁEM	0	3	6	13	76

Źródło: opracowanie własne.

Na podstawie wyników w tabeli 22 widać, że położenie gospodarstw ekologicznych jest skorelowane z odpowiednią formą przyrodniczych obszarów chronionych. Najliczniej badane gospodarstwa występują w obszarach chronionego krajobrazu, bo aż w ilości 76, co stanowi 77,5% wszystkich badanych gospodarstw w

przyrodniczych obszarach chronionych, na drugiej pozycji uplasowały się parki krajobrazowe w ilości 19 gospodarstw (19,4%), przy czym: w obszarze ochrony ścisłej znajduje się 6 gospodarstw (6,1%) i w otulinie – 13 (13,3%), natomiast w parkach narodowych są - 3 gospodarstwa (3,1%) położone w otulinie. W wyniku przeprowadzonej analizy okazało się, że żadne gospodarstwo nie leży w rezerwach przyrody, co jest zgodne z wcześniejszą informacją mówiącą, że na obszarach tych nie można prowadzić działalności związanej z rolnictwem ekologicznym, ani innej o charakterze gospodarczym.

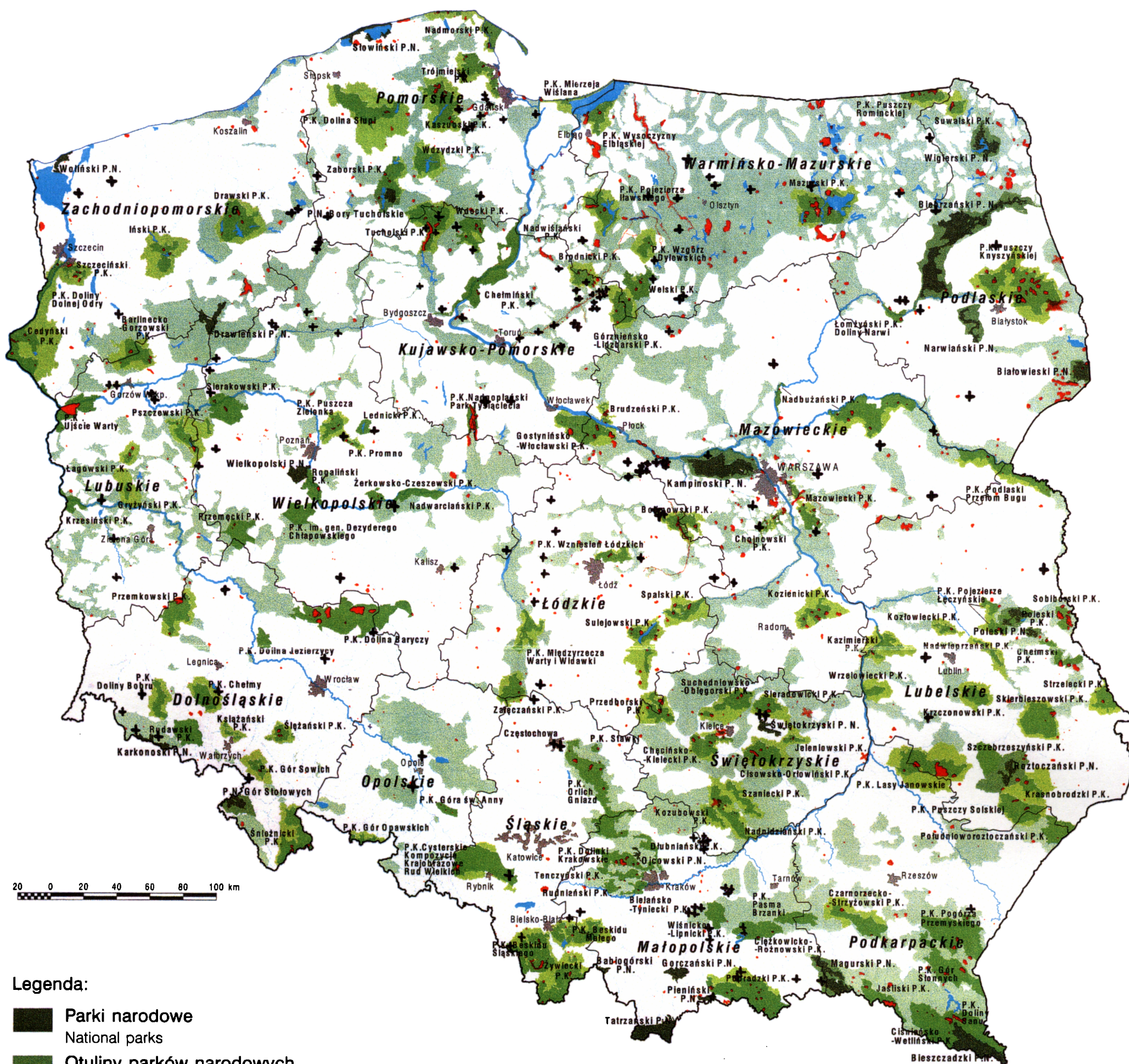
Ilustracją przeprowadzonej analizy dotyczącej gospodarstw ekologicznych w Polsce przedstawia mapa 1. Zaznaczone są na niej przyrodnicze obszary chronione w Polsce, wydana przez Instytut Ochrony Środowiska - stan na dzień 30.09.1998 r. W celu aktualizacji na wymienioną mapę naniesiono nowe formy ochrony przyrody, które powstały od 1.10.1998 r. do końca 1999 r. Informacje zostały przekazane przez Instytut Ochrony Środowiska i Wojewódzkich Konserwatorów Przyrody (pięciu Konserwatorów nie przekazało informacji). Na tak skonstruowanej mapie dodatkowo zostały naniesione gospodarstwa ekologiczne w Polsce (ryc. 7).

3.2.2. Ekologizacja turystyki

Przyrodnicze obszary chronione, powołane głównie do ochrony przyrody, służą również udostępnianiu zasobów i walorów środowiska przyrodniczego dla celów rekreacyjnych. Tereny te skupiają największe zainteresowanie wśród turystów. Oznacza to powstawanie konfliktów między nadrzędnością celów ochrony nad udostępnianiem ich walorów turystyce.

Turystyka jako zjawisko społeczne, a jednocześnie dziedzina gospodarki, wpisuje się we wszystkie układy rozwiązań społeczno-gospodarczych kraju: społeczny, ekonomiczny, ekologiczny i przestrzenny. Jest ona źródłem koniunktury gospodarczej dla kilkunastu dziedzin gospodarki, które biorą udział w procesie organizacji i realizacji obsługi turystów i podróżnych. Sektor podróży i turystyki - jako sektor usługowy charakteryzujący się wysokim udziałem pracy ludzkiej, jest największym generatorem miejsc pracy na świecie (*Załącznik do „Koncepcji...”, 1999, s. 15*).

Rycina 7. Położenie gospodarstw ekologicznych w Polsce,
na okres 1.09.1999-31.08.2000.



Legenda:

- Parki narodowe**
National parks
- Otuliny parków narodowych**
Buffer zones of national parks
- Parki krajobrazowe**
Landscape parks
- Otuliny parków krajobrazowych**
Buffer zones of landscape parks
- Obszary chronionego krajobrazu**
Areas of protected landscape
- Rezerваты przyrody**
Nature reserves
- X **rezerваты przyrody powstałe**
1.10.1998 – 31.12.1999 r.
- Główne miasta**
Main towns
- + **gospodarstwa ekologiczne**
- Granice państwa**
State borders
- Granice województw**
Voivodeships borders
- ~ **Rzeki i jeziora**
Rivers and lakes

Źródło: opracowanie własne na podstawie mapy *Obszary Chronione w Polsce*, Instytut Ochrony Środowiska, 1998 r.

Ekorozwój związany z **ekologizacją turystyki** jest procesem wyrażającym się proekologicznymi przekształceniami i tworzeniem się nowych form turystyki, które respektują wymogi ochrony środowiska i potrzeby ekonomiczne człowieka. Ekologizacja turystyki stanowi ważną funkcję dla przyrodniczych obszarów chronionych i jest szansą na ich społeczno-gospodarczy rozwój. Rozwój turystyki na tych obszarach ma znaczny wpływ na rozwój ekonomiczny lokalnej społeczności, jak również proekologiczne ożywienie lokalnej gospodarki, co ma z kolei zasadnicze znaczenie dla lokalnych władz. Ekorozwojowi turystyki w przyrodniczych obszarach chronionych powinna towarzyszyć rekonstrukcja przestrzeni turystycznej i przyjazne środowisku zagospodarowanie przestrzenne, które będzie zgodne z naturalną pojemnością recepcyjną i chłonnością badanych terenów.

Zagospodarowanie turystyczne w przyrodniczych obszarach chronionych stanowić powinno wiodącą zasadę kształtowania przestrzeni. Wyznacza ono następujące zasady (*Koncepcja polityki...*, 1999, s. 100):

- zachowanie i ochrona naturalnych zasobów środowiska przyrodniczego, które będzie podstawą do ich optymalnego wykorzystania dla funkcji turystyczno-wypoczynkowych,
- działania zmierzające do osiągnięcia trwałej równowagi turystyki i stanu zasobów naturalnych i kulturowych powinny tworzyć warunki i możliwości dochodzenia do kompromisu w sytuacjach konfliktowych między interesami turystyki a ochroną przyrody i wyznaczać wielostopniową współzależność użytkowania turystycznego terenów objętych statusem ochrony (rezerwatów przyrody, parków narodowych, parków krajobrazowych),
- dostosowanie użytkowania turystyczno-wypoczynkowego, powinna gwarantować optymalne i harmonijne warunki rozwoju i wzajemnych powiązań poszczególnych funkcji terenów, w tym zróżnicowanie rodzajów turystyki, dostosowanie organizacji ruchu turystycznego i zagospodarowania turystycznego do wartości przyrodniczo-geograficzno-krajobrazowych i ich ochrony,
- w miejscowościach uzdrowiskowych turystyka powinna stanowić uzupełniającą funkcję, podporządkowaną wymogom funkcji leczniczych,
- polityka zwiększenia powierzchni ekologicznego systemu obszarów chronionych, zwiększenie lesistości kraju, tworzenie właściwych struktur przyrodniczych w skali

kraju i regionów miast i osiedli kształtować będzie warunki korzystne dla rozwoju turystyki i wypoczynku z uwagi na powiększenie turystycznej przestrzeni.

Ekologizacja turystyki uznaje dominację praw przyrody nad gospodarczą działalnością człowieka przy jednoczesnym dążeniu do pełnego wykorzystania zasobów przyrodniczych zgodnie z ich naturalnymi predyspozycjami, bez zachwiania funkcji ekologicznych środowiska przyrodniczego.

Jedną z form turystyki proekologicznej jest **ekoturystyka**, która jest nastawiona prośrodowiskowo dbająca o prawidłowy kontakt człowieka z przyrodą, organizowaną i uprawianą przez zainteresowanych z zachowaniem naturalnego krajobrazu w jak najlepszym stanie. Termin ten pojawia się najczęściej obok często stosowanych zamiennie lub równoznacznych określeń: turystyka przyjazna środowisku, ukierunkowana na naturę, zielona, miękka itp. (lub z angielskiego: green tourism i soft tourism) – to jest rozwijająca się zgodnie z predyspozycjami naturalnymi obszaru, zgodnie z zasadami ekorozwoju (Kamieniecka, 1995). *Ekoturystyka* to ruch turystyczny, którego głównym celem jest zachowanie trwałego, zrównoważonego rozwoju zasobów i walorów turystycznych poprzez: integrację działalności turystycznej z celami ochrony przyrody oraz życiem społeczno-gospodarczym, kształtowanie nowych postaw i zachowań turystów i organizatorów ruchu turystycznego, bazowanie na potencjale społecznym i gospodarczym danego obszaru. Ekoturystyka kładzie szczególny nacisk na:

- rozwijanie aktywności turystycznych związanych z bezpośrednim kontaktem turysty:
 - z przyrodą w obrębie otwartych nie zdewastowanych obszarów (szczególnie przyrodniczych obszarów chronionych), co pozwala na poznawanie, podziwianie i czerpanie przyjemności z piękna krajobrazu naturalnego, ciszy i spokoju,
 - ze społecznością lokalną, co pozwala na poznawanie tradycyjnego stylu jej życia i kultury regionalnej oraz nawiązywaniu bezpośrednich kontaktów międzyludzkich,
- dostosowanie wielkości ruchu turystycznego do chłonności turystycznej oraz preferowanie „małej skali rozwoju” w odniesieniu zarówno do grup uczestników ruchu, jak również bazy i urządzeń turystycznych,

- aktywizowanie życia społeczno-gospodarczego w obrębie przyrodniczych obszarów chronionych oraz w ich otoczeniu, poprzez wskazywanie działań związanych z tworzeniem pakietów usług dla różnych form aktywności w ramach ekoturystyki (Baranowska-Janota, 1997).

Inna definicja określa *ekoturystykę* jako podróżowanie do terenów w określonym celu studiowania, podziwiania i czerpania zadowolenia z piękna krajobrazów, obserwacji dzikich zwierząt i roślin, jak również poznawania miejscowych obyczajów i kultury (Denman, 1992). *Ekoturystyka* obejmuje te formy turystyki, które realizowane są na przyrodniczych obszarach chronionych, a których rozwój przebiega w harmonii z uwarunkowaniami przyrodniczymi i samoregulacją przyrodniczą (Bronakowski, 1996, s.41). Inna definicja pod pojęciem *ekoturystyki* rozumie taką formę turystyki, która w sposób aktywny zbliża do Natury, daje bliższe i pełniejsze poznanie związków człowieka z otaczającym go środowiskiem na poziomie istotnego, indywidualnego doświadczenia (<http://www.most.org.pl/zb/zb/30/ekoturys.htm>). Tak więc ekoturystyka polega na spędzaniu wolnego czasu w środowisku przyrodniczym (w parkach narodowych, rezerwatach przyrody, parkach krajobrazowych i obszarach chronionego krajobrazu), w sposób nie powodujący jego degradacji. Ekoturystyka to wybrana forma rekreacji zgodnej z zasadami ekorozwoju określająca odpowiedni kierunek gospodarowania zasobami środowiska przyrodniczego i charakterystycznych stosunków społecznych.

Unia Europejska w programie działań na rzecz rozwoju turystyki wyodrębniła oddzielny rozdział, poświęcony zagadnieniom gospodarowania środowiskiem przyrodniczym w rozwoju turystyki, zalecając, między innymi, takie działania, jak (*Action Plan...*, 1992):

- stworzenie renty środowiskowej,
- wspieranie przedsięwzięć pilotażowych dla rozwoju turystyki i ochrony przyrody na poziomie lokalnym i regionalnym,
- popieranie rozwoju sieci wymiany informacji i doświadczeń dotyczących przedsięwzięć prośrodowiskowych i zarządzania ruchem turystycznym,
- wsparcie dla inicjatyw zachęcających do przyjaznych środowisku form turystyki.

Ekoturystyka powinna być ważnym elementem ekorozwoju w przyrodniczych obszarach chronionych oraz czynnikiem wzrostu ekonomicznego i zdrowotnego

poziomu życia jej mieszkańców, powodująca poprawę standardów życia przybywających tu na wypoczynek gości. Ekoturystyka na badanych obszarach nie wymaga wielkich inwestycji (korzysta z istniejącej bazy noclegowej w najbliższym otoczeniu badanych obszarów) i jest szansą dla miejscowej ludności na uzyskanie dodatkowych dochodów, jak również nowych miejsc pracy. Działalność ta może być stymulatorem rozwoju w skali lokalnej, odgrywającą ważną rolę we wdrażaniu zasad ekorozwoju i przeciwdziałaniu bezrobociu. Wspieranie ekoturystyki w przyrodniczych obszarach chronionych aktywizuje miejscową ludność, która może dzięki pracy w tej dziedzinie uczestniczyć w czynnej ochronie przyrody i walorów krajobrazowych. Ekoturystyka odgrywa ważną rolę czynnika ekologizacji gospodarki turystycznej dziedzin towarzyszących turystyce, które stymulująco wpływają na ochronę środowiska przyrodniczego, mogą to być na przykład usługi, produkcja zdrowej żywności, pamiątkarstwo itp.

Turystów uprawiających ekoturystykę interesuje nie tylko bogactwo flory i fauny, ale i gościnność gospodarzy. Kultura, tradycje, obyczaje oraz praca, sprzęty, domostwa i wreszcie rodzina gospodarzy stanowią nowe dodatkowe treści, którymi uzupełniona jest ekoturystyka. Dlatego też oprócz samej przyrody turyści cenią sobie poznanie żyjącego w danym środowisku przyrodniczym człowieka, jego życie codzienne i wspomnienia.

W ramach niniejszej pracy przeprowadzono analizę gospodarstw prowadzących ekoturystykę na podstawie danych Stowarzyszenia ECEAT-Poland, z której wynika, że w Polsce na sezon 1999/2000 zarejestrowano 128 gospodarstw ekoturystycznych (*Ekoturystyka...*, 2000). Z przedstawionych danych wynika, że 83 gospodarstwa są położone na terenie przyrodniczych obszarów chronionych, co stanowi 64,8% z ogólnej liczby badanych gospodarstw ekoturystycznych. W tabeli 23 została przedstawiona analiza gospodarstw ekoturystycznych według województw.

Tabela 23. Gospodarstwa ekoturystyczne ogółem i położone na terenie przyrodniczych obszarów chronionych według województw w Polsce w sezonie 1999/2000.

Województwo	Liczba gospodarstw ogółem	Liczba gospodarstw leżących w przyrodniczych obszarach chronionych	Udział % gospodarstw leżących w przyrodniczych obszarach chronionych do ogólnej liczby gospodarstw agroturystycznych
Dolnośląskie	21	12	57,1
Kujawsko-pomorskie	3	3	100,0
Lubelskie	2	1	50,0
Lubuskie	-	-	-
Łódzkie	-	-	-
Małopolskie	42	22	52,4
Mazowieckie	3	2	66,7
Opolskie	2	0	0,0
Podkarpackie	5	5	100,0
Podlaskie	22	19	86,4
Pomorskie	4	4	100,0
Śląskie	7	4	57,1
Świętokrzyskie	3	3	100,0
Warmińsko-mazurskie	7	7	100,0
Wielkopolskie	5	1	20,0
Zachodniopomorskie	2	0	0,0
OGÓŁEM	128	83	średnio 64,8

Zródło: opracowanie własne na podstawie danych *Ekoturystyka. Urlop u EKOrolników*.

Natomiast w tabeli 24 przeprowadzono analizę położenia gospodarstw ekoturystycznych według form przyrodniczych obszarów chronionych. Z przeprowadzonych badań wynika, iż żadne z gospodarstw ekoturystycznych nie leżało na terenie rezerwatu przyrody, co jest oczywiste z mocy prawa (ustawa o ochronie przyrody).

Tabela 24. Gospodarstwa ekoturystyczne według form przyrodniczych obszarów chronionych.

Województwo	park narodowy		park krajobrazowy		obszar chronionego krajobrazu
	ochrona ścisła	otulina	ochrona ścisła	otulina	
Dolnośląskie	-	-	2	1	9
Kujawsko-pomorskie	-	-	2	-	1
Lubelskie	-	-	-	1	-
Lubuskie	-	-	-	-	-
Łódzkie	-	-	-	-	-
Małopolskie	-	1	4	15	2
Mazowieckie	-	1	-	-	1
Opolskie	-	-	-	-	-
Podkarpackie	-	-	-	-	5
Podlaskie	-	-	-	-	19
Pomorskie	-	-	1	-	3
Śląskie	-	-	-	4	-
Świętokrzyskie	-	-	-	2	1
Warmińsko-mazurskie	-	-	-	-	7
Wielkopolskie	-	-	-	-	1
Zachodniopomorskie	-	-	-	-	-
OGÓŁEM	0	2	9	23	49

Zródło: opracowanie własne.

Zaobserwować można również i dla tych danych, tak jak w badaniach dotyczących gospodarstw ekologicznych, że najliczniejsze są gospodarstwa ekoturystyczne położone w obszarach chronionego krajobrazu - aż 49 gospodarstw, czyli 59% wszystkich badanych gospodarstw leżących w przyrodniczych obszarach chronionych, w parkach krajobrazowych leżą 32 gospodarstwa (38,5%), w tym: w strefie ochrony ścisłej – 9 (10,8%) i w otulinie - 23 (27,7%), natomiast w parkach narodowych leżą tylko 2 gospodarstwa, dokładnie - w otulinie, co stanowi 2,4% wszystkich badanych gospodarstw. Najatrakcyjniejsze dla gospodarstw ekoturystycznych są obszary chronionego krajobrazu, na co z pewnością wpływają

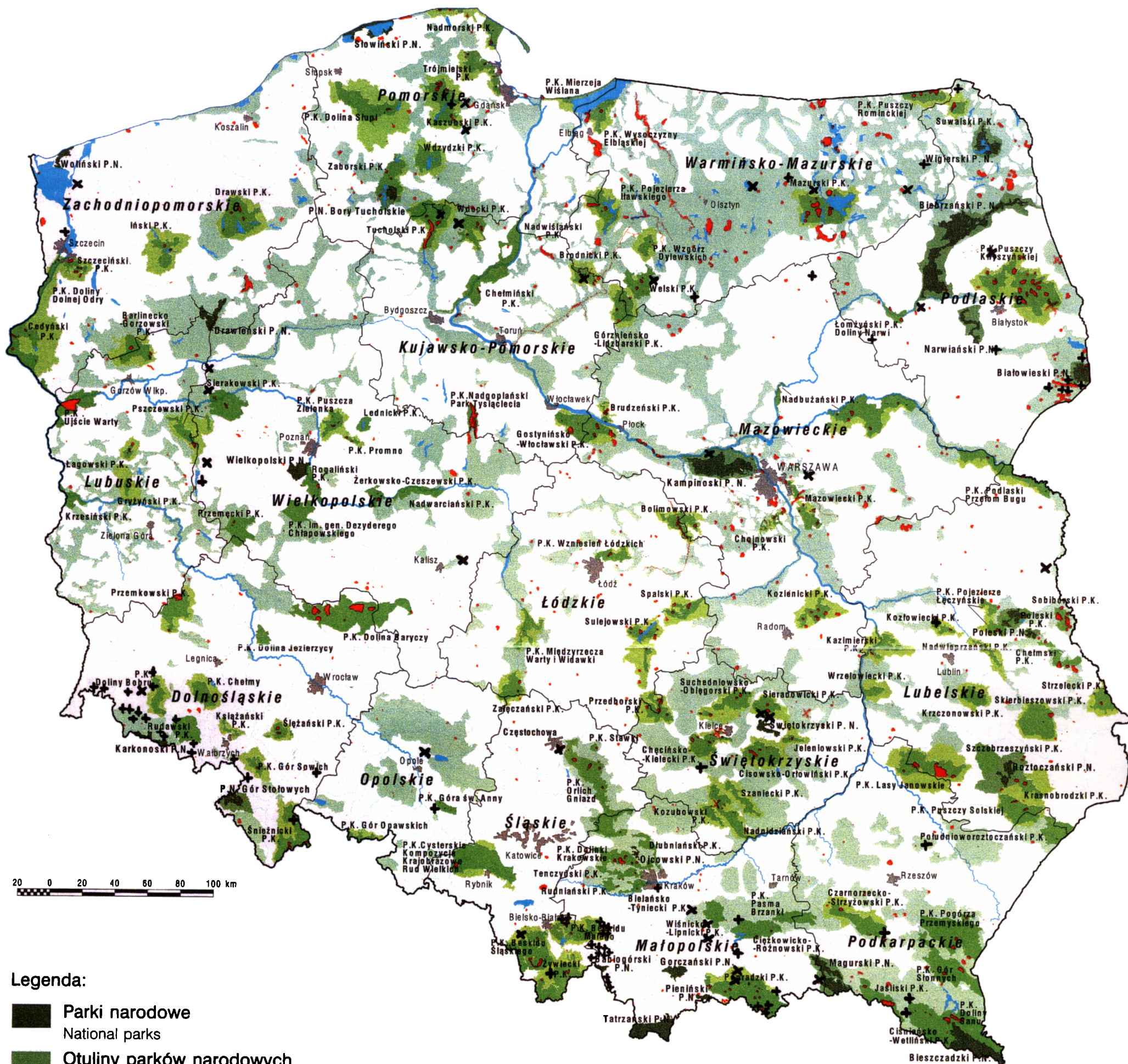
mniejsze rygory prawne, według których można prowadzić na tych obszarach, bez większych ograniczeń, ekoturystykę.

Ilustracją położenia gospodarstw ekoturystycznych na mapie przyrodniczych obszarów chronionych w sezonie 1999/2000 r. jest rycina 8 (skonstruowana została tak, jak rycina 7, podrozdz.3.2.1.).

Inną odmianą turystyki proekologicznej jest **agroturystyka**, określana jako ruch turystyczny związany z terenami wiejskimi, którego podstawowymi cechami są: mała skala rozwoju poprzez wykorzystanie budownictwa wiejskiego na cele noclegowe, aktywny wypoczynek polegający w znacznym stopniu na uczestnictwie w pracach gospodarczych, udział turystów w życiu rodziny i społeczności wiejskiej, co pozwala na poznanie tradycji i kultury regionalnej oraz zrozumienie występujących na wsi problemów (Baranowska-Janota, 1997). Inna definicja charakteryzuje *agroturystykę*, jako turystykę wiejską o charakterze rodzinnym, indywidualnym, ewentualnie w gronie swych przyjaciół i znajomych, czyli rozproszona, lekka (nie masowa i nie intensywna), zgodna z zasadami ekologii. Oparta jest ona na działalności wypoczynkowej na świeżym powietrzu w otoczeniu naturalnego krajobrazu i w funkcjonującym gospodarstwie rolnym (Świąt, 1994). Agroturystyka jest to forma turystyki, która odbywa się w środowisku wiejskim o nieurbanizowanej zabudowie, tradycyjnych strukturach społecznych, atmosferze lokalności, polegająca na osobistych kontaktach i związana jest ona z rolnictwem i funkcjonującym gospodarstwem rolnym.

Rozwój agroturystyki jest bez wątpienia szansą również dla przyrodniczych obszarów chronionych. W dłuższym okresie czasu przyczynić się może ona do zahamowania bezrobocia, cywilizacyjnego awansu wsi, konieczności podnoszenia kwalifikacji itp. Rozwojowi agroturystyki na terenie przyrodniczych obszarów chronionych sprzyja fakt, że dominują tu niewielkie gospodarstwa rodzinne położone na słabych glebach i obszar ten jest słabo uprzemysłowiony, co stanowi także zaletę dla potencjalnych gości. Agroturystyka odnosi się do więzi społeczno-ekonomicznych powstających podczas czasowego przebywania osób przyjezdnych w zabudowaniach gospodarstwa rolnego.

Rycina 8. Położenie gospodarstw ekoturystycznych w Polsce,
na sezon 1999-2000 r.



Legenda:

- Parki narodowe**
National parks
- Otuliny parków narodowych**
Buffer zones of national parks
- Parki krajobrazowe**
Landscape parks
- Otuliny parków krajobrazowych**
Buffer zones of landscape parks
- Obszary chronionego krajobrazu**
Areas of protected landscape
- Rezerваты przyrody**
Nature reserves
- X** – rezerваты przyrody powstałe
1.10.1998 – 31.12.1999 r.
- +** – gospodarstwa ekoturystyczne
- X** – gospodarstwa ekologiczne i
ekoturystyczne
- Główne miasta**
Main towns
- Granice państwa**
State borders
- Granice województw**
Voivodeships borders
- Rzeki i jeziora**
Rivers and lakes

Źródło: opracowanie własne na podstawie mapy *Obszary Chronione w Polsce*, Instytut Ochrony Środowiska, 1998 r.

Przeprowadzono analizę gospodarstw prowadzących agroturystykę w Polsce na podstawie danych zawartych w „Polska Atlas Agroturystyczny Katalog 1999-2000” (Polska Atlas ..., 2000), z których wynika, że agroturystyka w 2000 r. prowadzona jest w 667 gospodarstwach. Na potrzeby niniejszej pracy ukazano zależność położenia gospodarstw prowadzących agroturystykę z przyrodniczymi obszarami chronionymi, z której wynika, że 524 gospodarstw agroturystycznych leży na badanych obszarach. Stanowi to 78,6% wszystkich badanych gospodarstw. Również i te badania ukazują istotną zależność między lokalizacją gospodarstw agroturystycznych a odpowiednimi formami przyrodniczych obszarów chronionych. W tabeli 25 przedstawiona została ogólna charakterystyka gospodarstw agroturystycznych według województw w Polsce.

Tabela 25. Gospodarstwa agroturystyczne ogółem i położone na terenie przyrodniczych obszarów chronionych według województw w Polsce w sezonie 1999/2000.

Województwo	Liczba gospodarstw ogółem	Liczba gospodarstw leżących w przyrodniczych obszarach chronionych	Udział % gospodarstw leżących w przyrodniczych obszarach chronionych do ogólnej liczby gospodarstw agroturystycznych
Dolnośląskie	74	48	64,9
Kujawsko-pomorskie	29	22	75,9
Lubelskie	22	10	45,5
Lubuskie	24	21	87,5
Łódzkie	1	1	100,0
Małopolskie	36	21	58,3
Mazowieckie	0	0	0,0
Opolskie	13	9	69,2
Podkarpackie	102	88	86,3
Podlaskie	89	75	84,3
Pomorskie	76	65	85,5
Śląskie	0	0	0,0
Świętokrzyskie	28	26	92,9
Warmińsko-mazurskie	101	93	92,1

Wielkopolskie	51	27	52,9
Zachodniopomorskie	21	18	85,7
OGÓŁEM	667	524	średnio 78,6

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych *Polska Atlas Agroturystyczny Katalog 1999-2000*.

W tabeli 26 przedstawiono gospodarstwa agroturystyczne scharakteryzowane według form przyrodniczych obszarów chronionych. Również i jej wyniki wykazują, że żadne z badanych gospodarstw agroturystycznych nie leży na terenie rezerwatów przyrody.

Tabela 26. Gospodarstwa agroturystyczne według form przyrodniczych obszarów chronionych.

Województwo	park narodowy		park krajobrazowy		obszar chronionego krajobrazu
	ochrona ścisła	otulina	ochrona ścisła	otulina	
Dolnośląskie	7	8	12	4	17
Kujawsko-pomorskie	-	-	5	11	6
Lubelskie	-	-	3	1	6
Lubuskie	-	-	4	4	13
Łódzkie	-	-	-	-	1
Małopolskie	-	-	20	1	-
Mazowieckie	-	-	-	-	-
Opolskie	-	-	-	-	9
Podkarpackie	1	2	13	7	65
Podlaskie	5	19	6	10	35
Pomorskie	3	2	16	27	17
Śląskie	-	-	-	-	-
Świętokrzyskie	-	-	1	16	9
Warmińsko-mazurskie	-	-	3	8	82
Wielkopolskie	-	-	8	5	14
Zachodniopomorskie	-	-	-	5	13
OGÓŁEM	16	31	91	99	287

Źródło: opracowanie własne.

Najwięcej gospodarstw agroturystycznych położonych jest na obszarach chronionego krajobrazu – 287 (54,8% ogólnej liczby gospodarstw leżących na terenie przyrodniczych obszarów chronionych), na terenie parków krajobrazowych położonych jest 190 gospodarstw (36,3%), w tym: w strefie ochrony ścisłej 91 (17,4%) i w otulinie 99 (18,9%), natomiast w parkach narodowych położonych jest najmniej gospodarstw agroturystycznych, bo tylko 47 (9%) - w strefie ochrony ścisłej 16 (3%) i w otulinie - 31 (6%).

3.2.3. Gospodarka leśna

Lasy zajmują ponad 28% powierzchni Polski, będąc ważnym elementem infrastruktury kraju w wymiarze ekonomicznym i ekologicznym. Stanowią one niezbędny, jeśli nie główny, czynnik równowagi ekologicznej i siedlisko większości dzikich gatunków roślin i zwierząt (75-80% różnorodności biologicznej kraju), a także główną ostoję przechowanego dziedzictwa przyrodniczego Polski (II polityka ekologiczna..., 2000, s. 28). Lasy zajmują blisko 52,8%⁹ powierzchni przyrodniczych obszarów chronionych, co powoduje, że mogą one odgrywać znaczną rolę w całokształcie gospodarki na tych obszarach.

Lasy spełniają trzy główne grupy funkcji, w sposób naturalny lub w wyniku działań gospodarczych (II polityka ekologiczna..., 2000, s. 28):

- *funkcje ekologiczne* (ochronne), mające istotne znaczenie gospodarcze i społeczne. Retencja i stabilizacja warunków wodnych w lasach zmniejsza zagrożenie przez powódzie i rozmiary ewentualnych szkód, łagodzi okresowe niedobory wody, reguluje klimat i poprawia warunki zdrowotne społeczeństwa poprzez redukcję zanieczyszczenia powietrza [np. 1 ha zdrowego lasu zatrzymuje 64 Mg pyłów oraz produkuje 80 Mg tlenu rocznie – (Data, 1994)], drewno wiąże i akumuluje węgiel atmosferyczny, przyczyniając się do ograniczenia efektu cieplarnianego, zabezpieczenie bogactwa spuścizny przyrodniczej kraju, kształtowanie warunków środowiska przyrodniczego;
- *funkcje produkcyjne*: to nie tylko produkcja drewna, które jest odnawialnym surowcem ekologicznym, warunkującym rozwój wielu branż gospodarki. Do funkcji

⁹ szerzej podrozdz. 3.2.1

tej należy również zaliczyć dostarczanie gospodarce narodowej różnych asortymentów drewna i różnego rodzaju leśnych użytków ubocznych, jak grzyby, leśne owoce jadalne, rośliny zielarskie, żywica, karpina, zwierzyna łowna, pszczelarstwo leśne, sok brzozy, wiklina, surowce garbarskie, kora, choinki, igliwie, ściółka leśna (Michałowski, 1997);

- *funkcje społeczne*: zapewnienie miejsc pracy w sektorze leśnym i poza nim, las stanowi teren wypoczynku, turystyki i regeneracji zdrowia człowieka, a także obiekt służący rozwojowi kultury, nauki, edukacji ekologicznej, podniesieniu estetycznych i kulturowych walorów krajobrazu.

Funkcje produkcyjne często określane są jako gospodarcze lub materialne, natomiast funkcje ekologiczne i społeczne - jako pozagospodarcze.

Rozwój gospodarki leśnej według zasad ekorozwoju mógłby stopniowo zmierzać do podporządkowania funkcji produkcyjnych lasów funkcjom społecznym, ochronnym i ekologicznym. Nie oznacza to ograniczenia funkcji produkcyjnych, ponieważ stale wzrasta zapotrzebowanie na surowiec drzewny, mimo że zmieniają się kierunki jego przemysłowego wykorzystania. Zwiększenie znaczenia funkcji pozagospodarczych może przyczynić się do ekologizacji gospodarki leśnej, która doprowadziłaby do naturalizacji w hodowli lasu, przebudowy drzewostanu oraz dostosowywanie ich do możliwości produkcyjnych siedlisk.

Z punktu widzenia stanu środowiska leśnego w Polsce, do głównych zadań gospodarki leśnej należą w szczególności:

- tworzenie i wdrażanie modelu zrównoważonej, wielofunkcyjnej gospodarki leśnej,
- ochrona lasów i ograniczanie negatywnych skutków zagrożeń,
- zwiększanie powierzchni leśnej i zasobów drzewnych,
- wzmaganie wielofunkcyjnej roli lasów w gospodarce przestrzennej.

Wdrażanie modelu wielofunkcyjnej gospodarki leśnej wiąże się z reorientacją zarządzania lasami w kierunku preferowania proekologicznych, półnaturalnych metod zagospodarowania oraz przyjaznych dla środowiska metod użytkowania. Oznacza to stworzenie kompleksu działań kształtujących stosunek człowieka do lasu i mających na celu zapewnienie warunków trwałej, w nieograniczonej perspektywie czasu, wielofunkcyjności lasów.

Znaczenie lasów jako źródła surowca drzewnego jest coraz mniejsze, co widać w stopniowym zmniejszaniu udziału leśnictwa w produkcie narodowym brutto. Większe znaczenie zaczyna przybierać pozagospodarcza funkcja lasów, która daje

źródło konkretnych korzyści dla coraz bardziej samodzielnych gmin i lokalnych społeczności.

W lasach leżących na terenie przyrodniczych obszarów chronionych dokonuje się przede wszystkim cięć pielęgnacyjnych i sanitarnych. Dla każdej z form przyrodniczych obszarów chronionych sporządza się plan dotyczący rozmiaru cięć, w którym musi być dokładnie określony rozmiar użytkowania rębego i rodzaj stosowanych rębni. Natomiast w przypadku wystąpienia klęsk żywiołowych lub zniszczenia drzewostanu na skutek gradacji szkodników może dojść do znacznego zwiększenia w stosunku do przewidzianego w planach rozmiaru cięć (*Ogólne zasady...*, 1998, s.7). Na każdy rok jest szacowana przeciętna cena 1 m³ drewna. I tak przeciętna cena 1 m³ drewna ogółem uzyskana w 1997 r. wyniosła 104,7 zł (http://www.mos.gov.pl/mos/publikac/info_lasy.html#3). Natomiast w 1998 cena ta wynosiła 140 zł (*Ochrona Środowiska...*, 1999, 246) np. dla parków narodowych pozyskano 174.700 m³, co daje ostateczną wartość 24,6 mln zł. Ważnym zagadnieniem związanym z parkami narodowymi jest szkodnictwo, w 1998 r. odnotowano kradzież drewna na ogólną wartość 106.376,1 zł (*Ochrona Środowiska...*, 1999, 246).

Rozwój leśnictwa może przyczynić się do powstania nowych miejsc pracy, ponieważ znaczna część ludności zamieszkującej przyrodnicze obszary chronione to ludność rolnicza, która często zatrudnia się w leśnictwie, a dochody z tej pracy stanowią dla niej przeważnie główne źródło utrzymania. Natomiast regularna gospodarka leśna dostarcza surowca wielu gałęziom przemysłu, tworząc możliwość ich rozwoju, a w konsekwencji dalsze, dodatkowe miejsca zatrudnienia. Firmy przetwarzające drewno i inne surowce często lokalizowane są w pobliżu lasów, a więc również w pobliżu przyrodniczych obszarów chronionych, gdzie występuje nadwyżka siły roboczej.

W chwili obecnej dodatkową działalnością lasów może być propagowanie zadrzewienia o charakterze plantacji energetycznych, jak również kumulowanie węgla w biomasie czy spełnianie funkcji retencyjnych w zlewiskach rzek stanowiących źródło wody do picia (Michałowski, 1997).

Z leśnictwem nierozzerwalnie związane jest **łowiectwo**, które oznacza planowe gospodarowanie zwierzyną, zgodnie z potrzebami gospodarki narodowej i ochroną środowiska przyrodniczego (Kozuch, 2000). Racjonalne gospodarowanie populacjami dzikich zwierząt i ochrona gatunków ginących to główne zadanie współczesnego łowiectwa. Łowiectwo - jako jedna z dziedzin gospodarki narodowej, poprzez zabiegi hodowlane stwarza optymalne warunki zwierzętom łownym, a ponadto, chroniąc

gatunki rzadkie i zagrożone, przyczynia się do utrzymania biologicznej równowagi w naturze, zaś w konsekwencji - do ochrony przyrody. Nie można również pominąć łowiectwa jako źródła dochodu dla gospodarki narodowej (*Łowiectwo*, 1989, s.9).

3.2.4. Drobny przemysł i działalność usługowa

Poważnym problemem związanym z istnieniem techniki jest jej olbrzymi potencjał niszczenia, zagrażający nie tylko środowisku przyrodniczemu, ale również zdrowiu, a nawet życiu człowieka. Przemysł w szybkim tempie zużywa zasoby naturalne, powodując hałas, wibracje, degradację krajobrazu. Ubocznymi skutkami procesów produkcyjnych są również olbrzymie ilości zanieczyszczeń i odpadów, a także przyspieszenie tempa wymierania gatunków roślin i zwierząt, które najczęściej nie są w stanie przystosować się do modyfikacji w ekosystemach powodowanych przez procesy gospodarcze (Dobrzański, 1997, s. 164).

Główną przeszkodą dla ekorozwoju jest wysoki poziom konsumpcji współczesnych społeczeństw. Konsumenci są niechętnie nastawieni do ograniczenia poziomu konsumpcji, gdyż wiąże się to z obniżeniem standardu ich życia. Dlatego też wiele zależy od polityki rządu, która spowodować może zmniejszenie konsumpcji lub zastąpić ją konsumpcją alternatywną, bardziej przyjazną dla środowiska przyrodniczego, wprowadzić procedurę znakowania towarów. Dlatego też przemysł może być ważnym czynnikiem w ochronie środowiska przyrodniczego poprzez ciągłe podnoszenie swojej środowiskowej efektywności oraz edukowanie konsumentów.

Ekorozwój wymaga od przemysłu udoskonalenia poziomu wyjścia oraz zminimalizowania poziomu wejścia, a także produkowania jak najmniejszych ilości opakowań. Działania przedsiębiorstw muszą być odpowiedzialne środowiskowo w swoich strategiach produkcyjnych i marketingowych (Szaniawska, 1995). Firmy powinny również rozwijać i udoskonalać substytuty surowców nieodnawialnych, metody redukcji odpadów, stosować materiały, których używanie nie zagraża środowisku przyrodniczemu oraz oszczędzać energię.

Rozwój gospodarczy w istotny sposób zależy między innymi od środowiska przyrodniczego. W procesie produkcyjnym należy zmniejszyć negatywne oddziaływanie na środowisko przyrodnicze dzięki, na przykład, stosowaniu czystych technologii. Odnoszą się one do wszelkich technicznych środków zaradczych

podejmowanych w celu zmniejszenia, a nawet wyeliminowania „u źródła” wszelkich uciążliwości, zanieczyszczeń i odpadów oraz umożliwienia oszczędności surowców (Matilla, 1989). Czysta produkcja to koncepcja systematycznych działań prowadzących do poprawy cech produktów oraz przebiegu wszystkich procesów związanych z ich wytwarzaniem i użytkowaniem w celu zmniejszenia zużycia surowców oraz ilości i toksyczności odpadów, a także wszelkich zanieczyszczeń i innych uciążliwości dla środowiska przyrodniczego i człowieka (Rouba, 1998).

Na terenie przyrodniczych obszarów chronionych powinna rozwijać się działalność produkcyjno-usługowa. Na badanych terenach silnie rozwinięta jest działalność pamiątkarska, ponieważ turyści często kupują pamiątki, przypominające im spędzony czas w przyrodniczych obszarach chronionych. Na obszarach tych powinna być zachowana i rozwijana kultura i sztuka ludowa. Prowadzona według lokalnej tradycji działalność rzemieślnicza i artystyczna (torby, koszyki z wikliny) jest atrakcyjna dla odwiedzających te tereny turystów. Działalność ta nie jest prowadzona na szeroką skalę, dlatego też nie zagraża środowisku przyrodniczemu, a przynosi korzyści ekonomiczne i społeczne (np. zachowanie kultury), które wpływają na społeczno-gospodarczy rozwój przyrodniczych obszarów chronionych.

Na rozwój gospodarczy badanych obszarów wpływa również działalność usługowa. Są one szczególnie związane z opisaną już działalnością rolniczą, turystyczną, stwarzając dla nich działalność uzupełniającą w postaci, na przykład usług noclegowych, gastronomicznych, informacyjnych, transportowych i handlowych. Usługi te nie mogą wpływać destrukcyjnie na środowisko przyrodnicze, w szczególności dotyczy to transportu, gastronomii i usług noclegowych, powinny one rozwijać się zgodnie z zasadami ekorozwoju. W ostatnich latach zaobserwowano dynamiczny rozwój usług związanych z przekazem informacji, chodzi tu między innymi o sieć internetową. Za pomocą łączy internetowych można uzyskać szybko i aktualne informacje o przyrodniczych obszarach chronionych.

3.3. Realizacja zasad ekorozwoju w przyrodniczych obszarach chronionych na przykładzie Polski

Ważną zasadą ekorozwoju jest sprawiedliwość międzypokoleniowa, polegająca na poszukiwaniu równowagi pomiędzy zaspokojeniem materialnych potrzeb obecnego pokolenia z przewidywanymi potrzebami przyszłych pokoleń. Dlatego też człowiek żyjący na terenie przyrodniczych obszarów chronionych musi racjonalnie działać i zmienić swoje nastawienie do użytkowanych zasobów przyrody, powinien on rozwijać i pogłębiać swe poczucie odpowiedzialności wobec następnych pokoleń. Wielu ludzi zdaje sobie sprawę z wyjątkowego charakteru takich miejsc jak przyrodnicze obszary chronione, jednak tylko nieliczni czują się za nie bezpośrednio odpowiedzialni. Społeczeństwo powinno być przekonane, że badane obszary zostały utworzone z myślą o nich, jak również o przyszłych pokoleniach i że poza swymi estetyczno-przyrodniczymi funkcjami spełniają one również cele społeczne i gospodarcze, stanowiąc ważny czynnik decydujący o szeroko pojętej jakości życia. Zasada sprawiedliwości międzypokoleniowej jest realizowana w polityce tworzenie przyrodniczych obszarów chronionych, ponieważ obserwuje się, że z każdym rokiem powstają nowe lub zostają powiększone już istniejące formy przyrodniczych obszarów chronionych. Na podstawie przeprowadzonej analizy zmian powierzchni badanych obszarów ¹⁰ obserwuje się wzrastającą tendencję powierzchni przyrodniczych obszarów chronionych. W Polsce od 1980 r. do 1998 r. wzrosła prawie trzykrotnie powierzchnia parków narodowych, natomiast dwukrotnie – powierzchnia rezerwatów przyrody, a ponad dziesięciokrotnie – powierzchnia parków krajobrazowych i obszarów chronionego krajobrazu. Zjawisko to jest korzystne dla przyszłych pokoleń, zapewniając im zachowanie coraz większych przestrzeni dobrze zachowanej przyrody.

Zasada efektywności ekonomicznej i ekologicznej rozwoju polega na realizacji takiej polityki, aby cele ekologiczne były osiąganym minimalnym kosztem społecznym. Zasada ta powinna być realizowana w przyrodniczych obszarach chronionych, ponieważ omówione w podrozdz. 3.2 dziedziny przyjazne dla środowiska mogą przynieść wymierne efekty ekonomiczne i efekty podnoszenia poziomu życia osób pracujących w prezentowanych dziedzinach poprzez stworzenie im źródła dochodów

¹⁰ szerzej podrozdz. 2.1.2, tab. 12.

(rolnictwo ekologiczne w Wigierskim Parku Narodowym¹¹). Istnieje możliwość powstawania nowych „zielonych” miejsc pracy, jeżeli preferowane będą dziedziny gospodarki przyjazne środowisku przyrodniczemu, a w rezultacie wywodzące się z nich kadry uznawane będą za zawodowe społeczności proekologiczne. Oczywiście istnieje również drugi aspekt zagadnienia. Społeczność lokalna zamieszkująca przyrodnicze obszary chronione obawia się pogłębienia zjawiska bezrobocia. Jako przykład niech posłuży aktualnie nabrzmiały problem zbyt intensywnego przetwórstwa drzewnego w rejonie Białowieskiego Parku Narodowego (BPN), który stwarza miejsca pracy, ale jednocześnie niekorzystnie wpływa na środowisko przyrodnicze. Prace leśno-hodowlane prowadzone w BPN doprowadzają do ujednolicenia środowiska przyrodniczego i zawężenia przestrzeni ekologicznej (Bobiec, 1998).

W proekologicznej restrukturyzacji rynku pracy powinno upatrywać się szansę na wprowadzenie w życie zasad ekorozwoju. Istnienie badanych obszarów na terenie lub w pobliżu jakiejś gminy to, z jednej strony - pewne problemy na dziś, ale z drugiej strony to ogromne wyróżnienie na przyszłość dla danej miejscowości lub lokalnej społeczności, jak również wielka szansa społeczno-gospodarczego rozwoju w dalszej perspektywie. Badana zasada ekorozwoju będzie możliwa do osiągnięcia wtedy, gdy wskaże się mieszkańcom, w jaki sposób teren chroniony można traktować jako pewien szczególnego rodzaju użytek ekonomiczny, ale tak, by przyniósł lokalnej społeczności konkretne, wymierne zyski, nie niszcząc przy tym środowiska przyrodniczego.

Dlatego też bardzo istotnym zagadnieniem związanym z zasadą ekonomizacji rozwoju przyrodniczych obszarów chronionych jest edukacja ekologiczna społeczeństwa. Przy wyższym poziomie świadomości ekologicznej społeczeństwa istnieje większa szansa na budowę prawidłowej polityki rozwoju w przyrodniczych obszarach chronionych, która związana jest między innymi z rozwojem nowych rynków pracy.

Świadomość ekologiczna społeczeństwa jest warunkiem prawidłowego gospodarowania środowiskiem przyrodniczym, jest to całokształt opinii o środowisku jako miejscu życia i rozwoju człowieka w określonej grupie społecznej w danym okresie. Może być ona pojmowana jako stan wiedzy, poglądów ludzi o roli środowiska przyrodniczego w życiu człowieka i stopniu jego wyeksploatowania, czy też jako stan wiedzy o metodach kształtowania środowiska przyrodniczego. Edukacja ekologiczna

¹¹ B. Poskrobko, 1993b, *Wigierski Park Narodowy a jego mieszkańcy*, Wydawnictwo Ekonomia i Środowisko, Białystok-Kraków, s. 63-65.

jest koniecznym elementem budowania świadomości ekologicznej społeczności, w tym poparcia dla przyrodniczych obszarów chronionych. Jako przykład realizacji edukacji ekologicznej niech posłużą takie obszary chronione, jak Ojcowski Park Narodowy, Tatrzański Park Narodowy, Kozienicki Park Krajobrazowy, Popradzki Park Krajobrazowy (Krzemiński, 1997; Biderman, 1997; Wieczorek, 1997; Kot, 1998). Dlatego też jej zakres musi wykraczać poza zagadnienia typowo przyrodnicze, gdzie celem jest szerzenie w społeczeństwie zrozumienia wzajemnych powiązań ludzi i przyrody zapewniając, aby te relacje były zrównoważone. Taka edukacja ekologiczna powinna być kierowana do wszystkich potencjalnych grup społecznych, jak na przykład: lokalnej społeczności, turystów, przedsiębiorców i inwestorów pragnących korzystać z ekonomicznej wartości przyrodniczych obszarów chronionych. Na badanych obszarach potrzebne są konkretne programy edukacji ekologicznej. Programy te powinny być tworzone i modyfikowane przez administrację terenów chronionych. Zaletą badanych terenów jest fakt, że oferują one niepowtarzalne możliwości odbywania praktycznych lekcji na świeżym powietrzu - stanowią one pewnego rodzaju żywy model poznawczy, otwarte „sale wykładowe” - której efekty są bardzo wysokie tak dla dzieci jak i dorosłych, ponieważ pozwalają na przekrojowe i interdyscyplinarne podejście do tematu. Powinno się dążyć do tego, aby pogładowe wycieczki do terenów chronionych znalazły się w formalnych i nieformalnych programach nauczania na poziomach podstawowym, średnim i wyższym (Zupančič-Vičar, 1998). W chwili obecnej większość parków narodowych i krajobrazowych prowadzi edukację ekologiczną w oparciu o tradycyjne metody w postaci szlaków poznawczych (ścieżek dydaktycznych) i tablic informacyjnych. Jednak to nie wystarcza, aby zaktywizować społeczeństwo na rzecz ochrony przyrody, przekonać o potrzebie istnienia przyrodniczych obszarów chronionych należy zmienić sposób myślenia i zachowania ludzi. Edukacja ekologiczna zależy również od osób zarządzających przyrodniczymi obszarami chronionymi. Osoby takie w chwili obecnej powinny uzupełnić swoją tradycyjną wiedzę o nowe umiejętności, w tym znajomość zagadnień społeczno-ekonomicznych, metody komunikacji i negocjacji. Zarządzanie przyrodniczymi obszarami chronionymi nie polega już jedynie na zarządzaniu dziką przyrodą czy ruchem turystycznym, powinny być to działania na rzecz wypracowania współpracy z lokalną społecznością. Zarządzający badanymi terenami powinni zająć się problematyką bioróżnorodności, jak również poszukiwaniem wspólnej płaszczyzny porozumienia tak dla celów ekologicznych, jak i potrzeb mieszkańców. Należy znaleźć

nowe sposoby przekonania społeczeństwa, że troska o przyrodę oraz zrównoważone korzystanie z zasobów naturalnych mają zasadnicze znaczenie dla codziennego życia wszystkich ludzi. Realizacja zasady ekonomizacji rozwoju przyrodniczych obszarów chronionych zależy od zrozumienia sytuacji, że ochrona lokalnych walorów środowiska przyrodniczego stanie się ekonomiczną lub społeczną potrzebą znaczącej części lokalnej społeczności, ponieważ zasoby przyrodnicze i kulturowe staną się kapitałem lokalnego rozwoju.

Zasada udziału społeczności w rozwiązywaniu problemów ekologicznych związana jest z możliwością skutecznego wdrażania ekorozwoju w dowolnym układzie społecznym w wyniku poparcia lub przyzwolenia społeczności na uruchomienie tego procesu. W przyrodniczych obszarach chronionych powinna być realizowana właściwa współpraca władz zarządzających tymi terenami a lokalną społecznością, wprowadzając społeczzeństwo w zagadnienia wykonawcze w ramach ochrony przyrody. W celu zrozumienia roli badanych terenów lokalna społeczność powinna być zaangażowana w planowanie i zarządzanie tymi obszarami. Zarówno ludność miejscowa, jak i turyści muszą być włączeni w działania na rzecz przyrodniczych obszarów chronionych i powinni mieć udział w ich sukcesie.

Przykładem wystąpienia konfliktu pomiędzy zarządcą obszaru chronionego a lokalną społecznością jest gmina Zawoja, w której wystąpił bardzo silny konflikt z Babiogórskim Parkiem Narodowym. Doszło tu nawet w 1996 r. do lokalnego referendum, w którym ludność miejscowa opowiedziała się przeciwko powiększeniu Parku, a zwłaszcza przeciwko utworzeniu jego otuliny. Dlatego też Sekcja Parków Narodowych Polskiego Klubu Ekologicznego zorganizowała spotkania merytoryczno-organizacyjne, w których uczestniczyły władze gminy Zawoi, lokalna społeczność i Dyrekcja Babiogórskiego Parku Narodowego. W trakcie prowadzonych rozmów okazało się, że mieszkańcy nie tylko, że nie negują potrzeby istnienia Babiogórskiego Parku Narodowego, ale nawet widzą potrzebę powiększenia go. Warunkiem jednak ich akceptacji powiększenia Parku jest podjęcie prac nad opracowaniem i wdrożeniem efektywnego systemu rekompensat ekologicznych, które powinny w pewnym sensie zwrócić straty wynikłe wskutek utraconych praw i pożytków po utworzeniu czy powiększeniu Parku (Sawicki, 1998). Z podobnymi problemami boryka się również Tatrzański Park Narodowy. Przykładem może być forsowana od kilku lat przez pewne grupy biznesmenów i działaczy sportowych, a także władze samorządowe idea zorganizowania na terenie Parku Zimowych Igrzysk Olimpijskich 2006 roku. Realizacja

tego pomysłu jest nie do przyjęcia z punktu widzenia ochrony przyrody (Witkowski, 1997). Konflikt interesów związany z rozwojem turystyki narciarskiej występuje również na terenie Karkonoskiego Parku Narodowego (Zielińska, 1998a).

Zasada ekologizacji gospodarki i jej rozwoju została dokładnie przedstawiona w podrozdz. 3.2, w którym to zostały scharakteryzowane dziedziny gospodarki będące w zgodności z system ekologicznym, gospodarczym i społecznym.

Natomiast zasada zapobiegania bądź likwidacji zanieczyszczeń u źródła, jest realizowana na terenie przyrodniczych obszarów chronionych, ponieważ obszary te powstają w celu ochrony środowiska przyrodniczego, gdzie według ustawy o ochronie środowiska (Dz. U. nr 49, poz. 196) i o ochronie przyrody (Dz. U. Nr 114, poz. 492) zapobiega się zanieczyszczeniom środowiska przyrodniczego. Na badanych obszarach prowadzona jest polityka ochrony lub odbudowy środowiska przyrodniczego, mająca na celu likwidację powstałych skutków zanieczyszczeń i ochronę przed innymi zagrożeniami. Polityka ta jest realizowana i przestrzegana przez specjalnie do tego stworzone służby ochrony przyrody, między innymi dyrekcje parków narodowych i krajobrazowych, nadleśnictwa, organizacje pozarządowe i inne.

Zasada praworządności, która w warunkach polskich oznacza konieczność takiej przebudowy systemu prawa ekologicznego i sposobu jego realizacji, aby każdy przepis był ściśle przestrzegany, jest realizowana na terenie przyrodniczych obszarów chronionych. Służą temu między innymi takie ustawy, jak:

- ustawa o ochronie i kształtowaniu środowiska z 21. marca 1994 r.,
- ustawa o ochronie przyrody z 16. października 1991 r.,
- ustawa o zagospodarowaniu przestrzennym z 7. lipca 1994 r.,
- ustawa o lasach z 28. września 1991 r.

Wyżej wymienione ustawy w odpowiedni sposób zarządzają przyrodniczymi obszarami chronionymi.

Rozdział IV

SKUTECZNOŚĆ WDRAŻANIA ZASAD EKOROZWOJU W PRZYRODNICZYCH OBSZARACH CHRONIONYCH NA PRZYKŁADZIE POLSKI

4.1. Wskaźniki ekorozwoju dla przyrodniczych obszarów chronionych na przykładzie Polski

W celu dokonania analizy poziom ekorozwoju dla przyrodniczych obszarów chronionych został stworzony system wskaźników, według B. Poskrobki (Poskrobko, 1993a, s. 82, 93-94; Górka, 1998, s. 76). System ten jest uporządkowany działami według takich sfer, jak: społeczna, ekonomiczna i środowisko przyrodnicze (tab. 27).

Wskaźniki zostały obliczone dla gmin, które zostały podzielone następująco:

1. gminy leżące w całości lub w większej części (w ponad 50% powierzchni) na terenach przyrodniczych obszarów chronionych,
2. gminy leżące w pobliżu wymienionych terenów, nie należących do przyrodniczych obszarów chronionych i znajdujących się w sąsiedztwie lub w niewielkiej odległości (oddalone o jedną gminę) od pierwszej grupy gmin.

Wybór gmin był losowy spośród wszystkich gmin spełniających powyższe założenia. Takie założenia są konieczne w celu przeprowadzenia analizy porównawczej między wylosowanymi parami gmin, aby ich warunki społeczne, ekonomiczne i środowiskowe były porównywalne.

Tabela 27. Schemat wskaźników ekorozwoju dla przyrodniczych obszarów chronionych

SFERA	ZAGADNIENIA	WSKAŹNIKI
SPOŁECZNA		
	1. Zmiany populacyjne	• gęstość zaludnienia • udział obywateli w wieku przed i poprodukcyjnym w grupie obywateli w wieku produkcyjnym [%]
EKONOMICZNA		
	1. Samorządność gminy	• udział pracujących ogółem w liczbie mieszkańców [%] • udział zatrudnionych w sektorze rolniczym i usługowym w grupie pracujących ogółem [%]
	2. Źródła finansowania	• stosunek wydatków na ochronę środowiska do wydatków ogólnych [%]
ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE		
	1. Woda – ochrona jakości i dostępności zasobów wodnych	• udział zużycia wody przez rolnictwo i leśnictwo w zużyciu wody ogółem [%] • udział zużycia wody poprzez wodociągi sieciowe w zużyciu wody ogółem [%]
		• udział ludności korzystającej z sieci kanalizacyjnej podłączonej do oczyszczalni ścieków miejskich i wiejskich w ogólnej ludności [%]
		• stosunek nakładów inwestycyjnych na gospodarkę wodną do ogólnych wydatków na ochronę środowiska [%] • udział sieci kanalizacyjnej odprowadzającej ścieki w km w powierzchni gminy w km²
		• udział sieci wodociągowej (magistralna i

		rozdzielcza) w km w powierzchni gminy w km ²
	2. Ekosystemy leśne	• udział powierzchni gruntów leśnych w ogólnej powierzchni [%] • udział odnowień i zalesień w ogólnej powierzchni [%] • udział pozyskania drewna (grubizny) w m³/ha (powierzchnia gruntów leśnych)
	3. Ochrona powietrza	• stosunek wydatków na ochronę powietrza do ogólnych wydatków na ochronę środowiska [%]
	4. Użytkowanie gruntów	• udział powierzchni gruntów rolnych w ogólnej powierzchni [%] • udział pozostałych gruntów i nieużytków* w ogólnej powierzchni [%] • udział liczby osób zatrudnionych w sektorze rolniczym w powierzchni użytków rolnych w km²

* w sformułowaniu „pozostałe grunty i nieużytki” są to grunty nie będące użytkami rolnymi i lasami

Źródło: opracowanie własne.

Po dokonaniu stosownej selekcji ustalono, iż jest w Polsce 417 gmin należących do przyrodniczych obszarów chronionych, z czego 24 gminy leżą na terenie parków narodowych, 180 – na terenie parków krajobrazowych i 213 – na terenie obszarów chronionego krajobrazu. Badania wskaźnikowe nie były obliczane dla rezerwatów przyrody, ponieważ zajmują one bardzo małe powierzchnie i trudno jest znaleźć gminę, która w większej części leżałaby na terenie rezerwatu przyrody. Ponadto nie wolno w nich prowadzić działalności gospodarczej.

Wskaźniki ekorozwoju dla przyrodniczych obszarów chronionych zostały obliczone oddzielnie dla każdej formy, to jest: parków narodowych, parków krajobrazowych i obszarów chronionego krajobrazu. Podział ten spowodowany jest faktem występowania różnic między sytuacją społeczną, ekonomiczną i środowiskową badanych form przyrodniczych obszarów chronionych. Na cele niniejszej pracy zostało

przebadanych 15 gmin leżących na terenie parków narodowych, co stanowi 62,5% wszystkich gmin tej formy, 50 gmin leżących na terenie parków krajobrazowych – 27,8% wszystkich gmin tej formy, i 32 gminy leżące na terenie obszarów chronionego krajobrazu – 15,0% wszystkich gmin tej formy. Ogólnie zostało przebadanych pod względem wskaźników ekorozwoju 97 gmin, które leżą na terenie przyrodniczych obszarów chronionych. Odpowiednio do tych gmin zostały wybrane gminy leżące poza przyrodniczymi obszarami chronionymi, a więc całościowa analiza wskaźnikowa została przeprowadzona dla 194 gmin.

Obliczenia wskaźników ekorozwoju dla przyrodniczych obszarów chronionych dokonano na podstawie danych statystycznych z Banku Danych Lokalnych Urzędu Statystycznego w Jeleniej Górze na koniec roku 1998. Statystyka obejmuje w nim około 1030 informacji w 18 działach. W Banku informacje związane z szeroko rozumianym środowiskiem umieszczone są w następujących działach (Borys 1999, s. 232):

- powierzchnia i użytkowanie gruntów,
- rolnictwo i leśnictwo,
- transport i łączność,
- stan i ochrona środowiska,
- gospodarka komunalna,
- inwestycje.

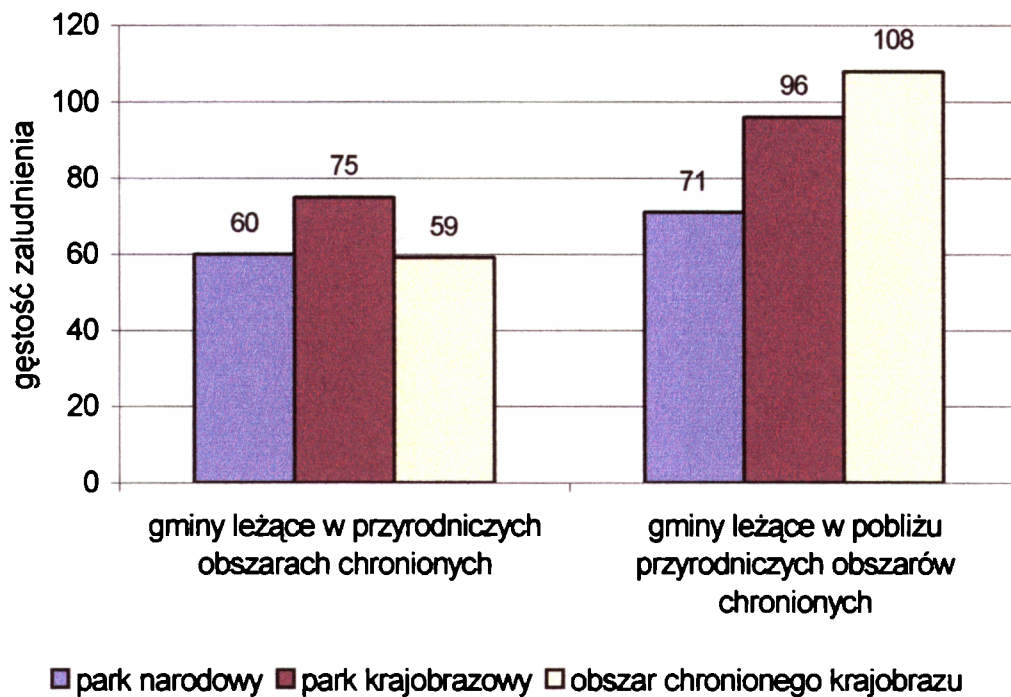
Wyniki badań dotyczących wymienionych w tabeli 27 wskaźników ekorozwoju znajdują się w tabelach aneksu, s. 235-306. W celu przeprowadzenia analizy porównawczej dla wszystkich wymienionych wskaźników obliczono średnie poziomy badanych wskaźników dla odpowiednich form według gmin leżących w przyrodniczych obszarach chronionych i gmin leżących w pobliżu badanych obszarów. Poniżej zostaną opisane średnie poziomy wskaźników ekorozwoju dla przyrodniczych obszarów chronionych według trzech sfer: społecznej, ekonomicznej i środowiska przyrodniczego.

4.1.1. Wskaźniki ekorozwoju sfery społecznej dla przyrodniczych obszarów chronionych

W sferze społecznej obliczony został wskaźnik charakteryzujący gęstość zaludnienia w jednostkach: osoba/km² dla przyrodniczych obszarów chronionych, a wyniki reprezentują tabele 28, 29 i 30 (aneks). Z przeprowadzonej analizy średnich wartości badanego wskaźnika okazało się, że mniejszą gęstość zaludnienia wykazują gminy leżące we wszystkich badanych formach przyrodniczych obszarów chronionych. Obliczone wartości prezentują się następująco: dla gmin parków narodowych – 60 osób/km², dla gmin leżących w pobliżu badanych parków 71 osób/km², dla parków krajobrazowych – 75 osób/km² i dla badanych gmin leżących w pobliżu - 96 osób/km², natomiast dla gmin obszarów chronionego krajobrazu – 59 osób/km², zaś 108 osób/km² dla gmin leżących w pobliżu tych obszarów (wyniki prezentuje rycina 9). Powyższe badania potwierdzają opinię przedstawianą w literaturze przedmiotu, że gęstość zaludnienia obszarów chronionych jest mniejsza w porównaniu z terenami nieobjętymi ochroną środowiska przyrodniczego. Na podstawie wyników zaobserwowano nieprawidłowość, ponieważ gminy z obszarów chronionego krajobrazu są najmniej zaludnione w stosunku do gmin parków narodowych i krajobrazowych, a nie są to obszary podlegające np. ochronie ścisłej, która nie dopuszcza zamieszkiwania tych terenów. Oznacza to, że wybrane losowo gminy obszarów chronionego krajobrazu do badań są w małym stopniu zaludnione niż powinny być w rzeczywistości.

Innym wskaźnikiem charakteryzującym sferę społeczną jest wskaźnik udziału obywateli w wieku przed i poprodukcyjnym w grupie obywateli w wieku produkcyjnym w procentach. Obliczenia zostały dokonane na podstawie tabel 31, 32 i 33 (aneks). Dokonana analiza średnich wartości tego wskaźnika stwierdza, że dla wszystkich gmin leżących w przyrodniczych obszarach chronionych uzyskane wartości są niższe niż gmin leżących w obrębie badanych obszarów. Dokładna analiza prezentuje się następująco: dla gmin parków narodowych 79% i dla gmin z otoczenia parków – 81%, natomiast dla gmin z parków krajobrazowych – 77% i 79% dla gmin leżących w pobliżu badanych parków, a dla gmin z obszarów chronionego krajobrazu – 80% i 82% dla gmin leżących w pobliżu tych obszarów. Wartości powyższe pozwalają stwierdzić, że obywateli w wieku przed i produkcyjnym jest mniej w gminach leżących w przyrodniczych obszarach chronionych niż gmin leżących w pobliżu badanych terenów,

co jest zjawiskiem korzystniejszym z punktu widzenia społeczno-gospodarczego. Zestawienie powyższych rezultatów ilustruje rycina 10.



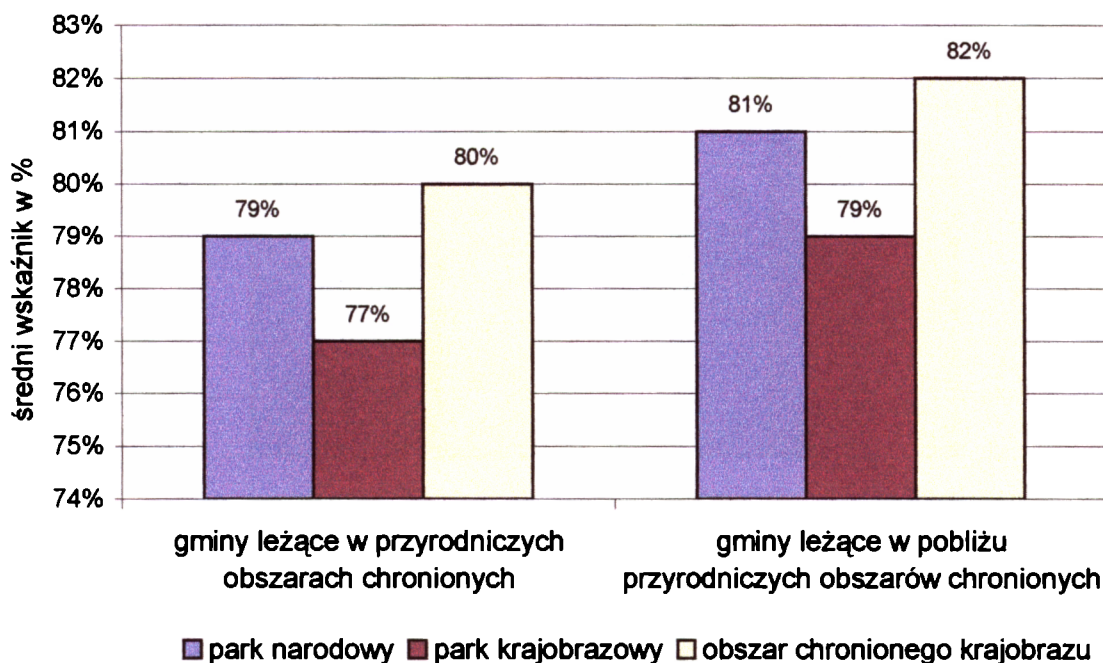
Rycina 9. Gęstość zaludnienia gmin leżących w przyrodniczych obszarach chronionych i gmin leżących w pobliżu przyrodniczych obszarów chronionych.

Źródło: opracowanie własne na podstawie tabel 28, 29 i 30 (aneks).

4.1.2. Wskaźniki ekorozwoju sfery ekonomicznej dla przyrodniczych obszarów chronionych

Wskaźnik, opisujący samorządność gminy obliczony na podstawie udziału pracujących ogółem w grupie mieszkańców w procentach przedstawiają tabele 34, 35 i 36. Średnia wielkość badanego wskaźnika jest większa w gminach leżących we wszystkich badanych formach przyrodniczych obszarów chronionych. Wartości powyższe przedstawia rycina 11. Na ich podstawie można postawić wniosek mówiący, że większy jest średni udział pracujących na terenie przyrodniczych obszarów chronionych. Wniosek jest odmienny od wyrażanych poglądów przez ludność zamieszkującą obszary chronione, która uważa, że istniejące i tworzone nowe

przyrodnicze obszary chronione wpływają na zmniejszenie ilości miejsc pracy (Poskrobko B. 1996, Michałowski K., 1997).

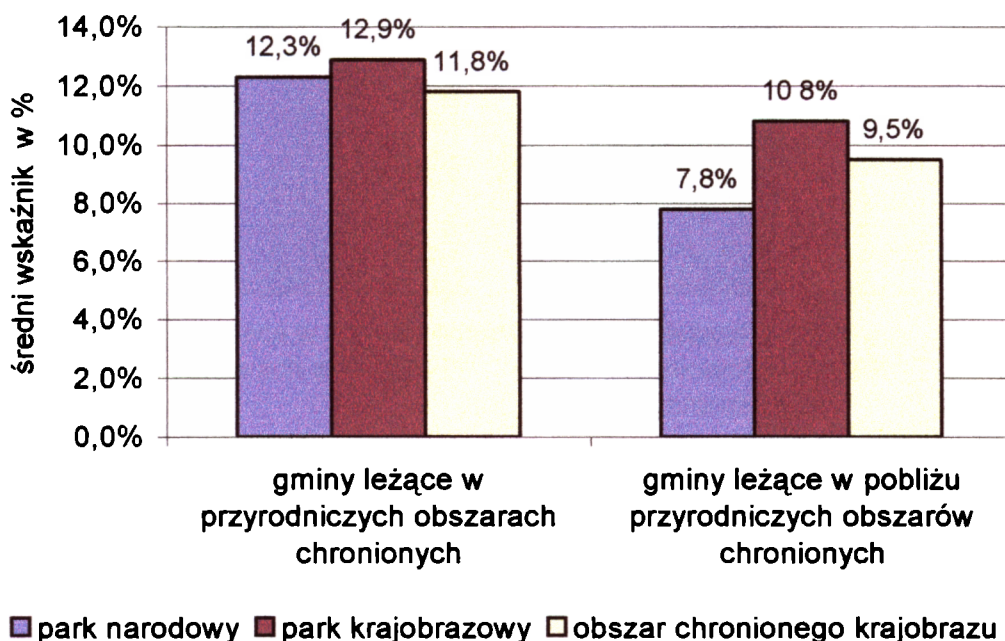


Rycina 10. Udział obywateli w wieku przed i poprodukcyjnym w grupie obywateli w wieku produkcyjnym gmin leżących w przyrodniczych obszarach chronionych i gmin leżących w pobliżu przyrodniczych obszarów chronionych.

Źródło: opracowanie własne na podstawie tabel 31, 32 i 33 (aneks).

Wskaźnik udziału zatrudnionych w sektorze rolniczym i usługowym w grupie zatrudnionych ogółem w procentach prezentują tabele 37, 38 i 39 (aneks). Celowo badany wskaźnik opiera się na wymienionych sektorach: rolniczym i usługowym, ponieważ sektory te mogą rozwijać się bez większych ograniczeń na terenach przyrodniczych obszarów chronionych, co umożliwia dokonanie analizy porównawczej dla obu badanych grup gmin (tj. leżących w przyrodniczych obszarów chronionych i w ich pobliżu). Z obliczeń średniego poziomu badanego wskaźnika wynika, że wartości są tylko wyższe dla gmin należących do parków narodowych w stosunku do gmin leżących w pobliżu badanych parków - wynosi bowiem odpowiednio 39% i 31%, natomiast dla gmin leżących w parkach krajobrazowych i obszarach chronionego krajobrazu wartości badanego wskaźnika są nieznacznie niższe od wartości dla gmin leżących w pobliżu wymienionych obszarów: dla gmin parków krajobrazowych 30% i

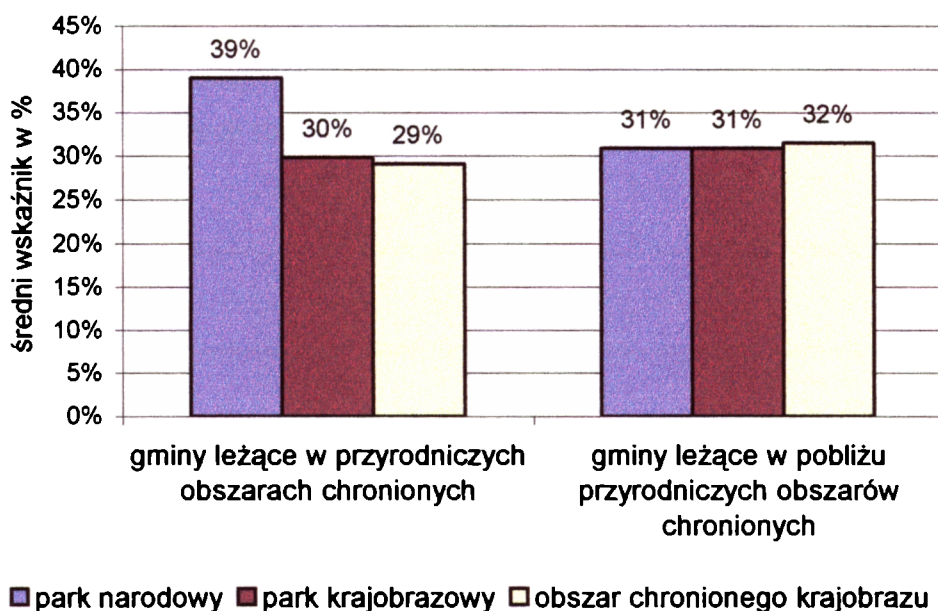
31% (dla gmin leżących w pobliżu) oraz dla gmin obszarów chronionego krajobrazu – 29% i 32%.



Rycina 11. Średni udział pracujących ogółem do liczby mieszkańców gmin leżących w przyrodniczych obszarach chronionych i gmin leżących w pobliżu przyrodniczych obszarów chronionych w [%].

Źródło: opracowanie własne na podstawie tabel 34, 35 i 36 (aneks).

Powyższe badania przedstawia rycina 12. Na podstawie przeprowadzonej analizy badanych gmin można zauważyć, że średnio tylko około 32% osób pracujących jest zatrudnionych w rolnictwie i usługach, nie są to więc dominujące sektory zatrudnienia analizowanych gmin. Na podstawie otrzymanych wartości dla gmin należących do parków narodowych zaobserwowano nieprawidłowość, polegającą na znacznej przewadze badanej wartości w stosunku do wartości gmin leżących w parkach krajobrazowych i obszarach chronionego krajobrazu, a wynik ten powinien być niższy, ponieważ na terenie parków narodowych występują większe ograniczenia niż dla dwóch pozostałych form, co powinno w istotny sposób ograniczyć wielkość zatrudnionych.

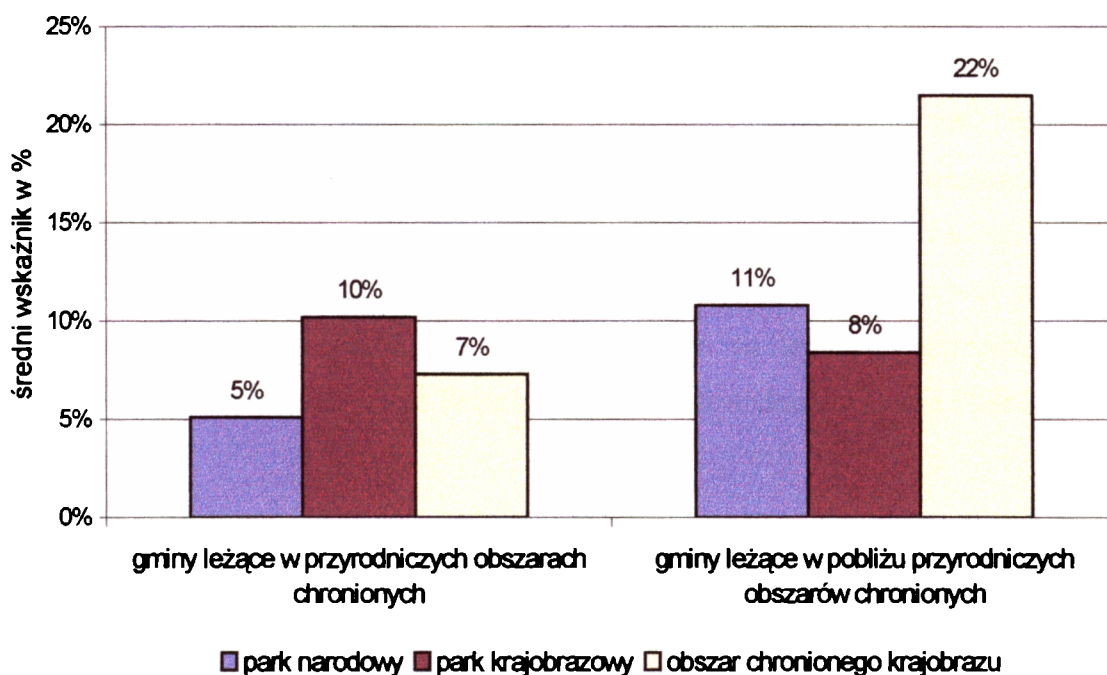


Rycina 12. Średni udział zatrudnionych w sektorze rolniczym i usługowym w grupie pracujących ogółem gmin leżących w przyrodniczych obszarach chronionych i gmin leżących w pobliżu przyrodniczych obszarów chronionych [%].

Źródło: opracowanie własne na podstawie tabel 37, 38 i 39 (aneks).

Wskaźnik charakteryzujący stosunek wydatków na ochronę środowiska do ogólnych wydatków gminy w procentach, wyniki przedstawiają tabele 40, 41 i 42 (aneks). Wyliczenia średniego poziomu badanego wskaźnika spośród gmin należących do przyrodniczych obszarów chronionych prezentują się korzystniej tylko dla gmin leżących w parkach krajobrazowych, dla których wartość wynosi 10% i w gminach leżących w pobliżu badanych parków - 8%, natomiast dla gmin leżących w parkach narodowych i obszarach chronionego krajobrazu wartości średnich wskaźników są niższe od wartości gmin leżących w pobliżu tych obszarów i wynoszą odpowiednio: dla gmin parków narodowych - 5% i 11% dla gmin leżących w pobliżu, a dla gmin obszarów chronionego krajobrazu - 7% i 22% dla gmin leżących w pobliżu. Powyższe rezultaty przedstawia rycina 13. Na podstawie prezentowanych wartości można wyciągnąć wniosek, że dla gmin należących do przyrodniczych obszarów chronionych wartości te są bardzo niskie, co świadczy między innymi o niewielkim poziomie realizowanych inwestycji prośrodowiskowych. W analizie tej wystąpiły gminy, które

wcale nie ponosiły wydatków na ochronę środowiska (nieznaczna wielkość 13 gmin) i należały one do grupy wskaźników dla parków krajobrazowych. Oprócz wyżej wymienionej niedogodności wystąpiły również gminy, które nie posiadały odpowiednich danych statystycznych. Ogólnie było 9 takich gmin.



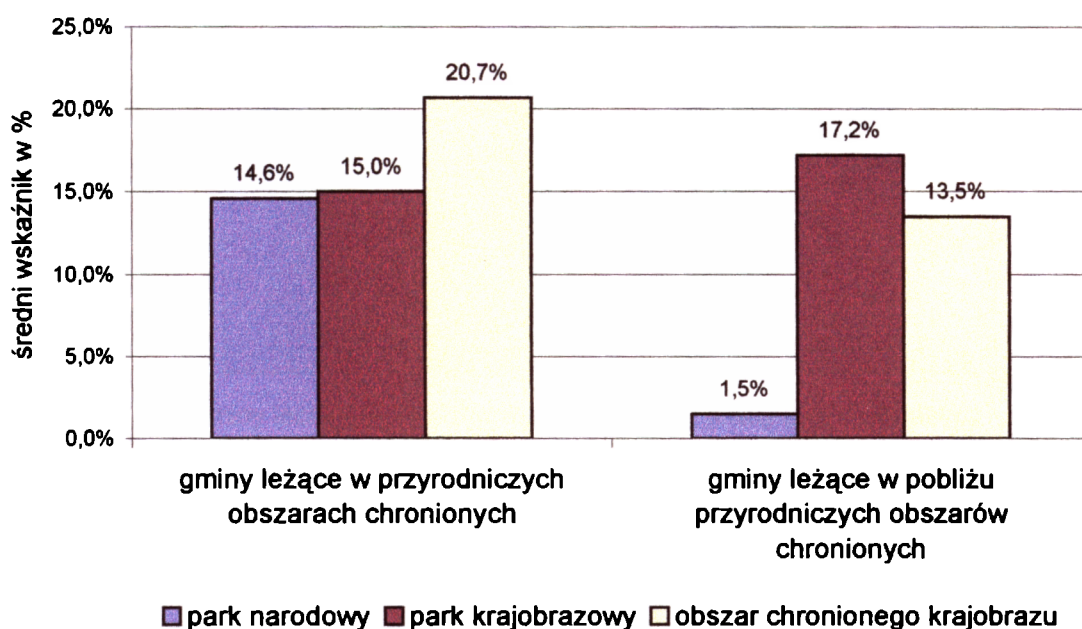
Rycina 13. Średni poziom stosunku wydatków na ochronę środowiska do ogólnych wydatków gmin leżących w przyrodniczych obszarach chronionych i gmin leżących w pobliżu przyrodniczych obszarów chronionych [%].

Źródło: opracowanie własne na podstawie tabel 40, 41 i 42 (aneks).

4.1.3. Wskaźniki ekorozwoju sfery środowiska przyrodniczego dla przyrodniczych obszarów chronionych

Pierwszą cechą opisującą sferę środowiska przyrodniczego jest woda, która została scharakteryzowana na początek przez udziału zużycia wody przez rolnictwo i leśnictwo w zużyciu wody ogółem w procentach, wyniki prezentują tabele 43, 44 i 45 (aneks). Do analizy wybrane zostały rolnictwo i leśnictwo, ponieważ oba te sektory istotnie wpływają na charakterystykę gospodarki wodnej dla przyrodniczych obszarów chronionych, co umożliwia przeprowadzenie badań porównawczych z gminami nie

leżącymi w badanych obszarach. Obliczone średnie wartości badanego wskaźnika wykazują, że większym zużyciem odznaczają się gminy leżące w parkach narodowych i obszarach chronionego krajobrazu w stosunku do gmin leżących w pobliżu wymienionych obszarów. Obliczenia przedstawiają się odpowiednio: dla parków narodowych 14,6% i 1,5% dla gmin leżących w pobliżu parków, natomiast dla obszarów chronionego krajobrazu – 20,7% i 13,5%. Dla gmin leżących w parkach krajobrazowych średni poziom badanego wskaźnika jest nieznacznie niższy od wartości gmin leżących w pobliżu badanych parków - wynosi on odpowiednio 15,0% i 17,2%. Uzyskane rezultaty przedstawia rycina 14. Nasuwa się tu wniosek, że w większości na terenach przyrodniczych obszarów chronionych zużycie wody przez sektor rolniczy i leśny w ogólnym zużyciu wody jest większe w stosunku do gmin leżących w pobliżu badanych obszarów. Na sytuację tę wpływa fakt, że na terenach przyrodniczych obszarów chronionych w znacznym stopniu rozwija się działalność rolnicza i leśna.

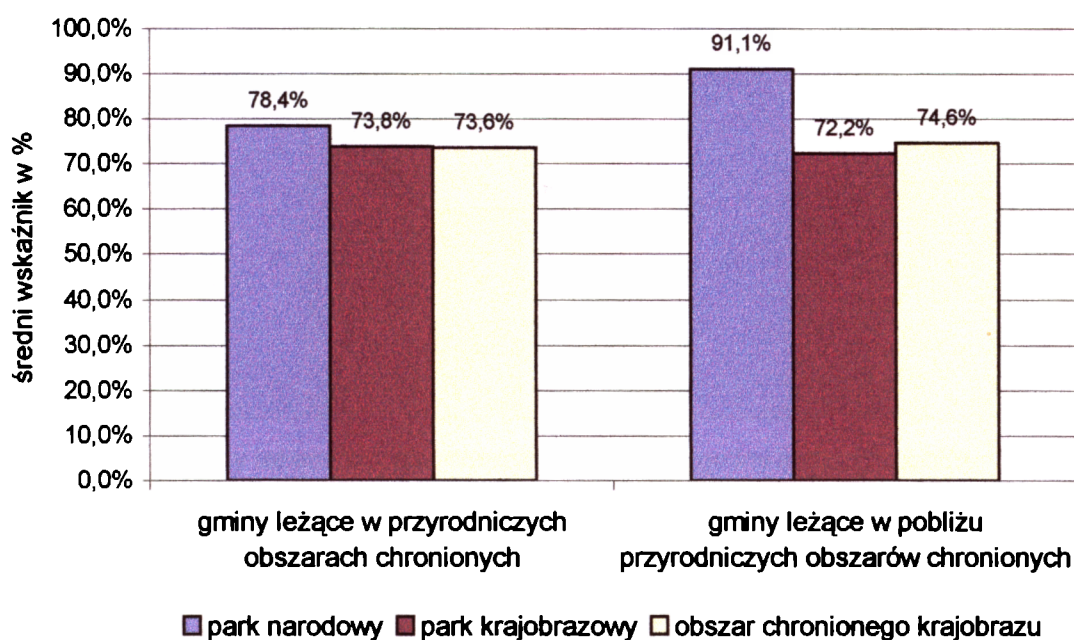


Rycina 14. Średni udział zużycia wody przez rolnictwo i leśnictwo w zużyciu wody ogółem gmin leżących w przyrodniczych obszarach chronionych i gmin leżących w pobliżu przyrodniczych obszarów chronionych [%].

Źródło: opracowanie własne na podstawie tabel 43, 44 i 45 (aneks).

Wskaźnik udziału zużycia wody poprzez wodociągi sieciowe w zużyciu wody ogółem w procentach, prezentują tabele 46, 47 i 48 (aneks). Wartości średniego poziomu

badanego wskaźnika są niższe w gminach leżących w parkach narodowych i obszarach chronionego krajobrazu niż w gminach leżących w pobliżu tych obszarów, wartości te przedstawiają się odpowiednio: dla gmin parkowych - 78,4% i dla gmin leżących w pobliżu - 91,1%, a dla obszarów chronionego krajobrazu – 73,6% i 74,6%. Jedynie gminy leżące w parkach krajobrazowych posiadają nieznacznie większą wartość badanego wskaźnika w porównaniu z gminami nieparkowymi. Wyniki te są następujące: 73,8% (gminy parkowe) i 72,2% (gminy nieparkowe). Powyższe wartości przedstawia rycina 15. Wniosek jest taki, że w większości gminy leżące na terenie przyrodniczych obszarów chronionych mają mniej rozwiniętą sieć wodociagową, co może wynikać z faktu, że na ich terenach mieszczą się małe miejscowości, wsie, w których woda pobierana jest przez niektórych mieszkańców w dużej mierze z studni.

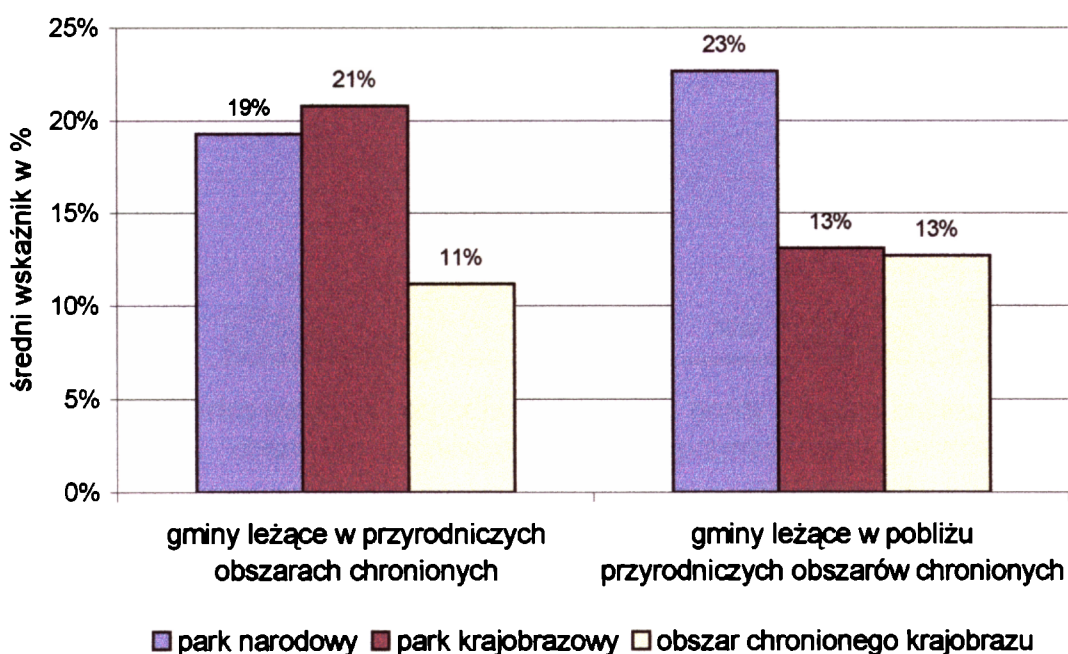


Rycina 15. Średni udział zużycia wody przez wodociągi sieciowe w zużyciu wody ogółem gmin leżących w przyrodniczych obszarach chronionych i gmin leżących w pobliżu przyrodniczych obszarów chronionych [%].

Źródło: opracowanie własne na podstawie tabel 46, 47 i 48 (aneks).

Następnym wskaźnikiem opisującym gospodarkę wodną jest wskaźnik udziału ludności korzystającej z sieci kanalizacyjnej podłączonej do oczyszczalni ścieków miejskich i wiejskich w ogólnej ludności w procentach, wyniki prezentują tabele 49, 50 i 51 (aneks). Wartości badanego wskaźnika dla gmin leżących na terenie parków

narodowych i obszarów chronionego krajobrazu wykazują niższe wartości niż w gminach leżących w pobliżu wymienionych obszarów, które to są następujące: dla parków - 19% i dla gmin leżących w pobliżu parków - 23%, a dla obszarów chronionego krajobrazu - 11% i odpowiednio dla gmin leżących w pobliżu tych obszarów - 13%. Jednak dla gmin leżących na terenie parków krajobrazowych wskaźniki są znacznie korzystniejsze niż dla gmin nie leżących w analizowanym obszarze, wynoszą one odpowiednio 21% i 13%. Powyższą rezultaty przedstawia rycina 16. Stwierdzono, że gminy leżące w parkach narodowych i obszarach chronionego krajobrazu posiadają gorzej rozwiniętą sieć kanalizacyjną w porównaniu do gmin leżących w pobliżu tych form, ale ta różnica nie jest duża.



Rycina 16. Średni udział ludności korzystającej z kanalizacji podłączonej do oczyszczalni ścieków miejskich i wiejskich w ogólnej ludności gmin leżących w przyrodniczych obszarach chronionych i gmin leżących w pobliżu przyrodniczych obszarów chronionych [%].

Źródło: opracowanie własne na podstawie tabel 49, 50 i 51 (aneks).

Bardzo interesujące są rezultaty wskaźnika opisującego stosunek nakładów inwestycyjnych na gospodarkę wodną do ogólnych wydatków na ochronę środowiska w procentach, wyniki ilustrują tabele 52, 53 i 54 (aneks). Z porównawczej analizy wartości średniego poziomu badanego wskaźnika wynika, że zdecydowanie wyższe

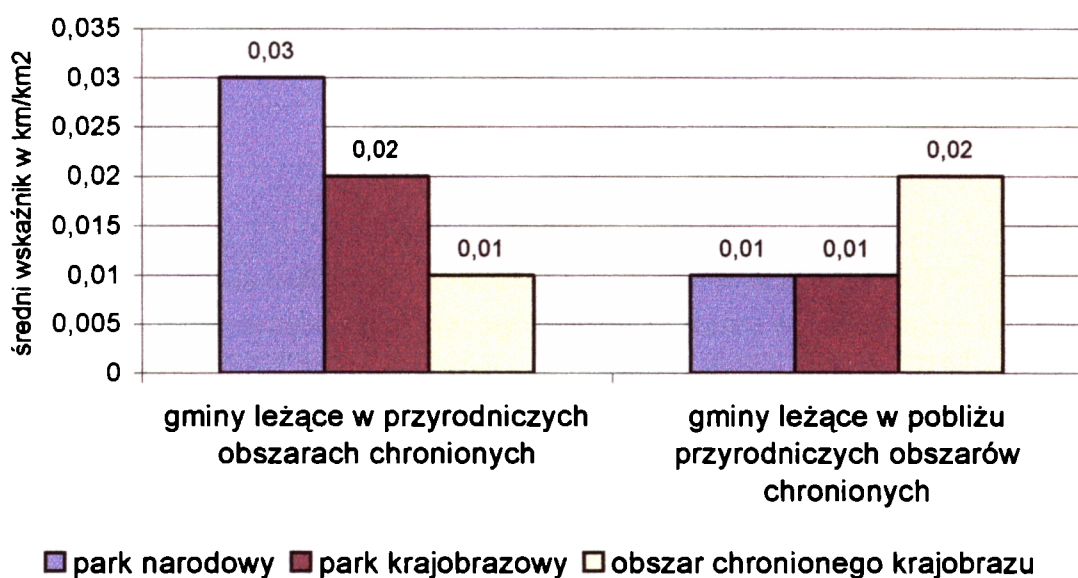
wartości przypadają dla gmin leżące we wszystkich formach przyrodniczych obszarów chronionych w stosunku do gmin leżących w pobliżu badanych obszarów. Wyniki prezentuje rycina 17. Większość wartości (oprócz gmin leżących w pobliżu parków narodowych) przekracza 100%, co spowodowane jest uzyskaniem przez badane gminy znacznych środków pomocowych przeznaczonych na gospodarkę wodną, które pochodzą z źródeł zewnętrznych (na przykład z środków funduszy zagranicznych). Na podstawie wartości wskaźnika można sądzić, że gminy leżące w przyrodniczych obszarach chronionych posiadają większe możliwości pozyskania środków pomocowych z zewnętrznych źródeł niż gminy leżące w pobliżu badanych obszarów.



Rycina 17. Średni stosunek nakładów inwestycyjnych na gospodarkę wodną do ogólnych wydatków na ochronę środowiska gmin leżących w przyrodniczych obszarach chronionych i gmin leżących w pobliżu przyrodniczych obszarów chronionych [%].
Źródło: opracowanie własne na podstawie tabel 52, 53 i 54 (aneks).

Następny wskaźnik charakteryzuje sieć kanalizacyjną odprowadzającą ścieki w km w powierzchni gminy w km², wartości przedstawiają tabele 55, 56 i 57 (aneks). Z przeprowadzonej analizy wynika, że wartości średniego poziomu badanego wskaźnika są korzystniejsze dla gmin leżących w parkach narodowych i krajobrazowych niż dla gmin leżących w pobliżu tych form. Rezultaty są następujące: gminy parków narodowych - 0,03 i gmin leżących w pobliżu - 0,01, gminy parków krajobrazowych –

0,02 i 0,01, natomiast dla obszarów chronionego krajobrazu sytuacja jest odwrotna, bowiem średnie wartości dla gmin leżących w badanym obszarze są niższe i wynoszą 0,01 i dla gmin leżących w pobliżu tych obszarów - 0,02. Rezultaty powyższe ilustruje rycina 18. Można tu postawić przypuszczenie, że większa gęstość sieci kanalizacyjnej jest w przyrodniczych obszarach chronionych, które posiadają ostrzejsze wymogi ochronne takie działania mogły zostać narzucone dla badanych gmin przez przepisy prawne dotyczące ochrony środowiska przyrodniczego.

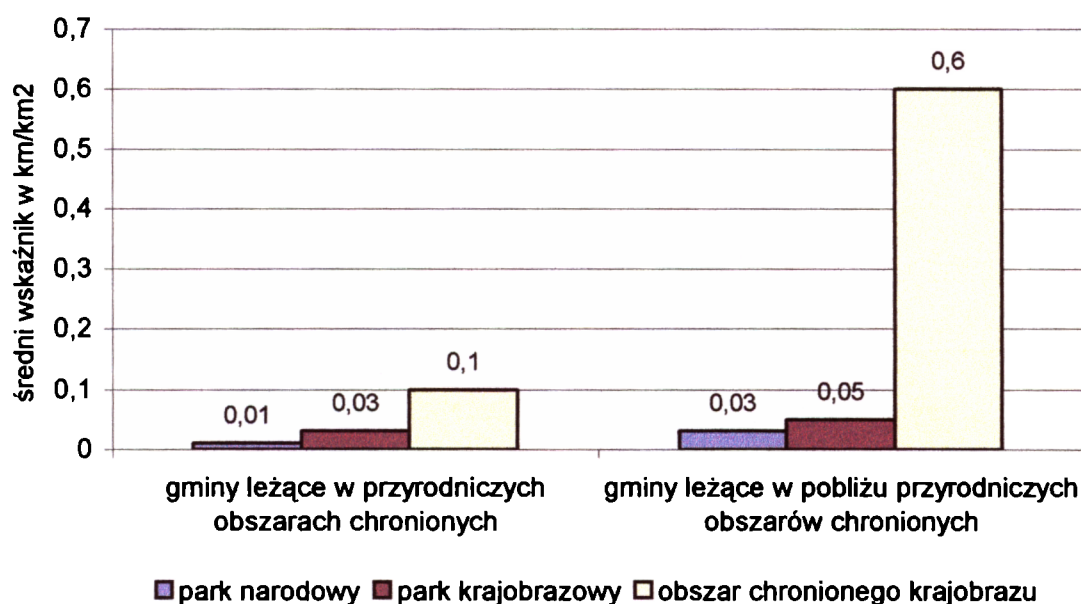


Rycina 18. Średni udział sieci kanalizacyjnej odprowadzającej ścieki w km w powierzchni gminy w km² gmin leżących w przyrodniczych obszarach chronionych i gmin leżących w pobliżu przyrodniczych obszarów chronionych [km/km²].

Źródło: opracowanie własne na podstawie tabel 55, 56 i 57 (aneks).

Ostatnim wskaźnikiem charakteryzującym gospodarkę wodną jest udział sieci wodociągowej (magistralna i rozdzielcza) w km w powierzchni gminy w km², wartości prezentują tabele 58, 59 i 60 (aneks). Z wartości średniego poziomu badanego wskaźnika wynika, że gminy leżące na terenie wszystkich badanych form przyrodniczych obszarów chronionych posiadają wskaźniki niższe niż gminy leżących w pobliżu badanych obszarów. Rezultaty prezentują się następująco: gminy parków narodowych – 0,01 i nieparkowe - 0,03, a gminy parków krajobrazowych – 0,03 i gminy leżących w pobliżu - 0,05 zaś gminy obszarów chronionego krajobrazu – 0,1 i gmin leżących w pobliżu tych obszarów - 0,6. Powyższe rezultaty przedstawia rycina

19. Oznacza to, że sieć wodociągowa posiada niższą gęstość na terenach gmin leżących w przyrodniczych obszarach chronionych, fakt ten związany jest z niskim poziomem realizowanych inwestycji wodociągowych. W części powyższe wartości pokrywają się z wartościami wskaźnika zużycia wody przez wodociągi w zużyciu wody ogółem.

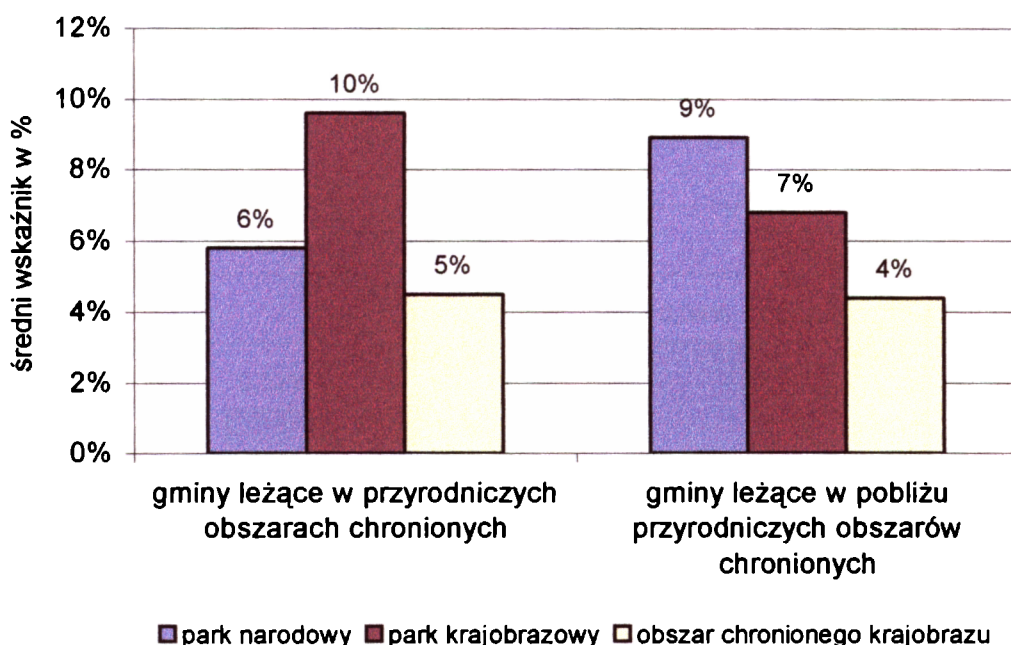


Rycina 19. Średni poziom sieci wodociągowej (magistralna i rozdzielcza) w km w powierzchni gminy w km² gmin leżących w przyrodniczych obszarach chronionych i gmin leżących w pobliżu przyrodniczych obszarów chronionych [km/km²].

Źródło: opracowanie własne na podstawie tabel 58, 59 i 60 (aneks).

Zagadnienie o ekosystemie leśnym jest opisane za pomocą trzech wskaźników, pierwszym jest wskaźnik prezentujący udział powierzchni gruntów leśnych w ogólnej powierzchni gminy w procentach, a wyniki ilustrują tabele 61, 62 i 63 (aneks). Z obliczeń średniego poziomu badanego wskaźnika wynika, że dla gmin leżących na terenie parków krajobrazowych i obszarów chronionego krajobrazu wartości są wyższe w porównaniu z gminami leżącymi w pobliżu tych obszarów, a przedstawiają się one następująco: gminy parków krajobrazowych – 10% i gminy leżących w pobliżu - 7%, gminy obszarów chronionego krajobrazu – 5% i gminy leżących w pobliżu badanych obszarów - 4%. Tylko dla gmin leżących na terenie parków narodowych wartości prezentują się odwrotnie – niższe, wynoszące 6% i dla gmin leżących w pobliżu - 9% (rycina 20). Z powyższych rezultatów obliczono średnią wielkość badanego wskaźnika

dla wszystkich przebadanych gmin i stwierdzono, że wynosi on około 7%, natomiast dla Polski wskaźnik ten kształtuje się na poziomie 28%, zaś we wszystkich przyrodniczych obszarach chronionych lasy zajmują 52,8% powierzchni (podrozdz. 3.2.3, 3.2.1). Na podstawie podanego porównania można pokusić się o wniosek, że zalesienie wszystkich badanych gmin nie wpływa w sposób istotny na lesistość Polski i obszarów chronionych.

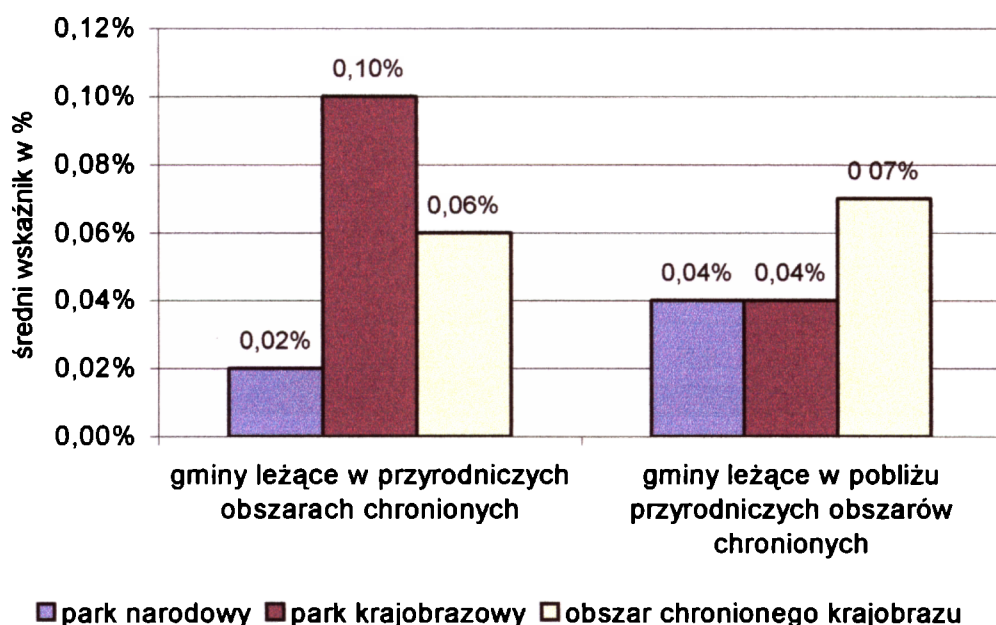


Rycina 20. Średni udział powierzchni gruntów leśnych w ogólnej powierzchni gminy gmin leżących w przyrodniczych obszarach chronionych i gmin leżących w pobliżu przyrodniczych obszarów chronionych w [%].

Źródło: opracowanie własne na podstawie 61, 62 i 63 (aneks).

Udział odnowień i zalesień w ogólnej powierzchni gminy w procentach przedstawiają tabele 64, 65 i 66 (aneks). Średnie wartości badanego wskaźnika dla wszystkich gmin są bardzo małe, ponieważ zmierzone tu zjawisko odnowień i zalesień jest działalnością niewielką, jednakże istotną dla ekosystemu leśnego. Dla gmin leżących w parkach narodowych i obszarach chronionego krajobrazu wartości są niższe w stosunku do gmin leżących w pobliżu badanych obszarów, wynoszą one odpowiednio: dla gmin parków narodowych - 0,02% i dla gmin leżących w pobliżu parków - 0,04%, dla obszarów chronionego krajobrazu – 0,06% i dla gmin leżących w

pobliżu tych obszarów - 0,07%. Natomiast dla gmin leżących w parkach krajobrazowych wartości wynoszą 0,1% i 0,04% dla gmin leżących w pobliżu badanych parków. Ilustrację powyższych rezultatów prezentuje rycina 21. Bardzo niskie wartości badanego wskaźnika dla gmin leżących w przyrodniczych obszarach chronionych spowodowane są między innymi dobrym stanem lasów, które nie wymagają prowadzenia na szeroką skalę działań polegających na odnowieniach i zalesieniach.

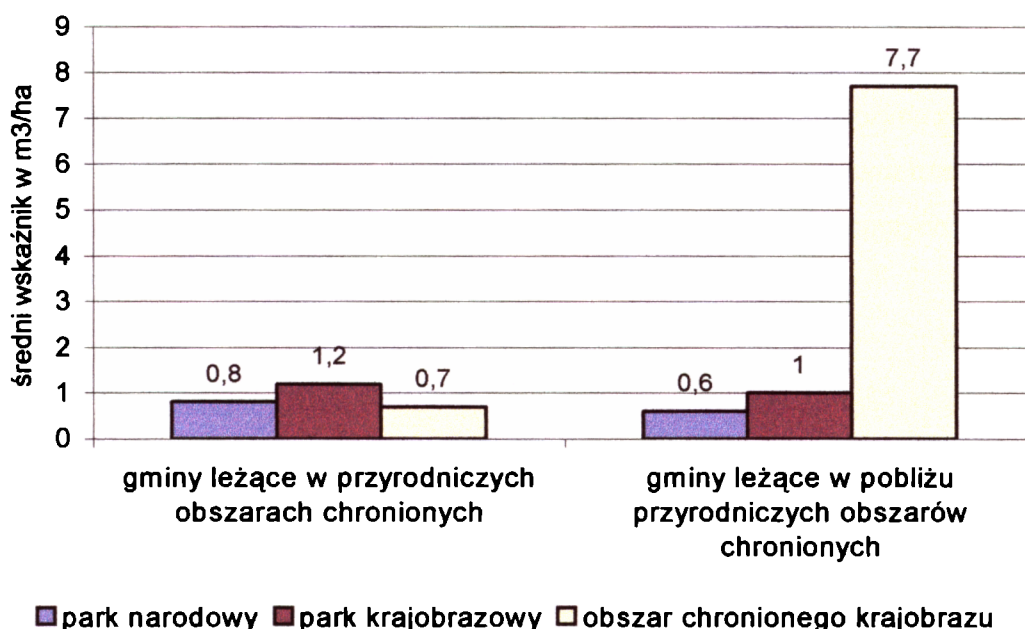


Rycina 21. Średni udziału odnowień i zalesień w ogólnej powierzchni gmin leżących w przyrodniczych obszarach chronionych i gmin leżących w pobliżu przyrodniczych obszarów chronionych w [%].

Źródło: opracowanie własne na podstawie tabel 64, 65 i 66 (aneks).

Również ciekawe wyniki uzyskano dla wskaźnika opisującego pozyskanie drewna (grubizny) w m³/ha (powierzchnia gruntów leśnych), które prezentują tabele 67, 68 i 69 (aneks). Z porównania rezultatów średniego poziomu badanego wskaźnika wynika, że dla gmin leżących w parkach narodowych i krajobrazowych wartości są wyższe w porównaniu z gminami leżącymi w pobliżu badanych obszarów, wynoszą bowiem odpowiednio: dla gmin parków narodowych – 0,8 i dla gmin nieparkowych – 0,6 natomiast dla gmin parków krajobrazowych – 1,2 i dla gmin leżących w pobliżu – 1,0. Odwrotnie kształtują się wartości dla gmin leżących w obszarach chronionego

krajobrazu – 0,7 i dla gmin leżących w pobliżu badanych obszarów - 7,7. Powyższe rezultaty prezentuje rycina 22. Z przedstawionej charakterystyki gospodarki leśnej w rozdz. 3.2.3 wynika, że działalność pozyskiwania drewna z parków narodowych jest bardzo ograniczona, a obliczony wskaźnik jest korzystniejszy właśnie dla gmin leżących w tych parkach, pomimo że gminy parków narodowych posiadają gorszy wskaźnik powierzchni gruntów leśnych w ogólnej powierzchni (patrz ryc. 20).



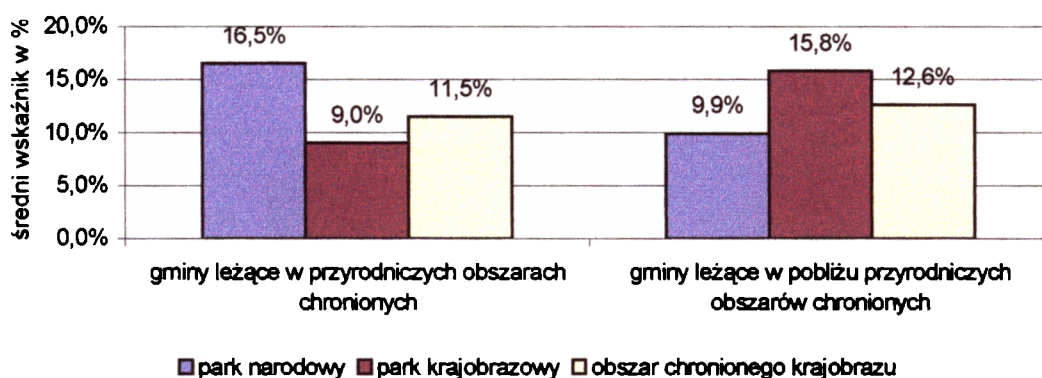
Rycina 22. Średnie pozyskanie drewna (grubizny) w m³/ha gmin leżących w przyrodniczych obszarach chronionych i gmin leżących w pobliżu przyrodniczych obszarów chronionych w [%].

Źródło: opracowanie własne na podstawie tabel 67, 68 i 69 (aneks).

Sytuacja znacznego pozyskania drewna z gmin parków narodowych i krajobrazowych do gmin leżących w pobliżu tych obszarów może być spowodowana prowadzeniem na znaczną skalę działalności pielęgnacyjnej w lasach, w wyniku której pozyskuje się drewno.

Zagadnienie ochrony powietrza zostało opisane za pomocą wskaźnika przedstawiającego stosunek wydatków na ochronę powietrza do ogólnych wydatków na ochronę środowiska w procentach, wartości ilustrują tabele 70, 71 i 72 (aneks). Z obliczeń średniego poziomu badanego wskaźnika wynika, że tylko wartości dla gmin

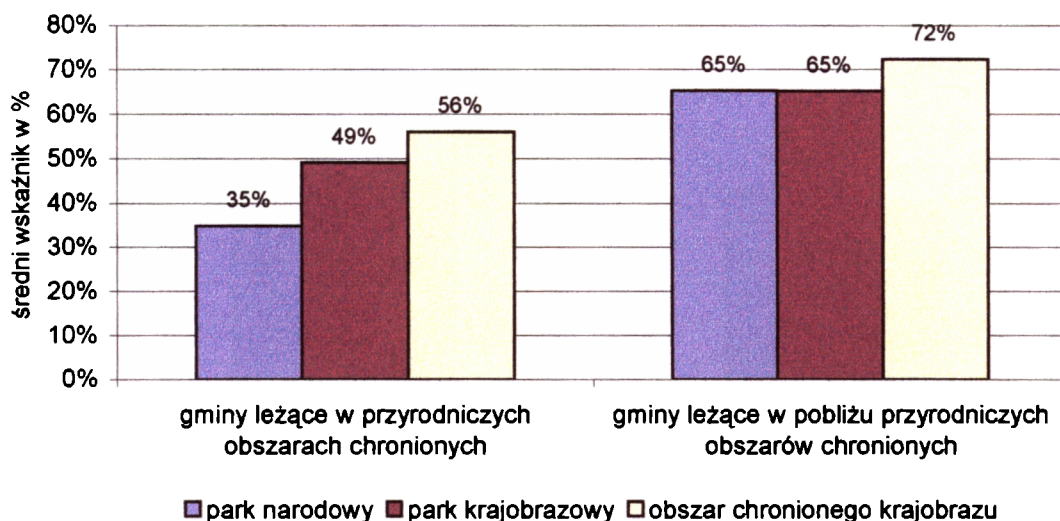
leżących w parkach narodowych są zdecydowanie wyższe niż wartości dla gmin leżących w pobliżu parków i prezentują się one następująco – 16,5% dla gmin parkowych i 9,9% dla gmin leżących w pobliżu badanych parków. Natomiast dla gmin położonych w parkach krajobrazowych i obszarów chronionego krajobrazu wyliczenia są niższe niż dla gmin leżących w pobliżu wymienionych form ochrony, a wynoszą one odpowiednio: dla parków krajobrazowych – 9% i dla gmin leżących w pobliżu parków 15,8% oraz dla obszarów chronionego krajobrazu – 11,5% i dla gmin leżących w pobliżu tych obszarów - 12,6%. Rezultaty badanego wskaźnika ilustruje rycina 23. Na podstawie tej analizy stwierdzono, że gminy leżące w parkach krajobrazowych i obszarach chronionego krajobrazu ponoszą najniższe wydatki na ochronę powietrza, co może być spowodowane tym, że na tych obszarach jest czyste powietrze. Na skutek tego nie jest konieczne ponoszenie znacznych nakładów inwestycyjnych na ochronę powietrza.



Rycina 23. Średni udział wydatków na ochronę powietrza do ogólnych wydatków na ochronę środowiska gmin leżących w przyrodniczych obszarach chronionych i leżących w pobliżu przyrodniczych obszarów chronionych w [%].

Źródło: opracowanie własne na podstawie tabel 70, 71 i 72 (aneks).

Natomiast zagadnieniem związanym z użytkowaniem gruntów to wskaźnik udziału powierzchni gruntów rolnych w ogólnej powierzchni w procentach, wartości znajdują się w tabelach 73, 74 i 75 (aneks). Obliczone wartości średniego poziomu badanego wskaźnika wykazują jednoznacznie, że gminy leżące w przyrodniczych obszarach chronionych posiadają zdecydowanie mniejszy udział gruntów rolnych niż gminy leżące w pobliżu badanych obszarów. Wskaźnik przedstawia się odpowiednio: dla gmin parków narodowych - 35% i gmin nieparkowych - 65%, dla gmin parków krajobrazowych – 49% i gmin nieparkowych również - 65%, zaś dla gmin obszarów chronionego krajobrazu – 56% i gminy leżące w pobliżu tych obszarów - 72%. Ilustracją powyższych rezultatów jest rycina 24. Na podstawie prezentowanych obliczeń stwierdzono, że we wszystkich przyrodniczych obszarach chronionych udział gruntów rolniczych w ogólnej powierzchni jest mniejszy niż w gminach nie leżących w badanych obszarach, na co wpływa z pewnością fakt występowania ograniczeń, zakazów i nakazów (Dz. U. Nr 114, poz. 492, art. 37, ust.1) dotyczących prowadzenia działalności rolniczej w przyrodniczych obszarach chronionych (rozdz. 3.2.1).

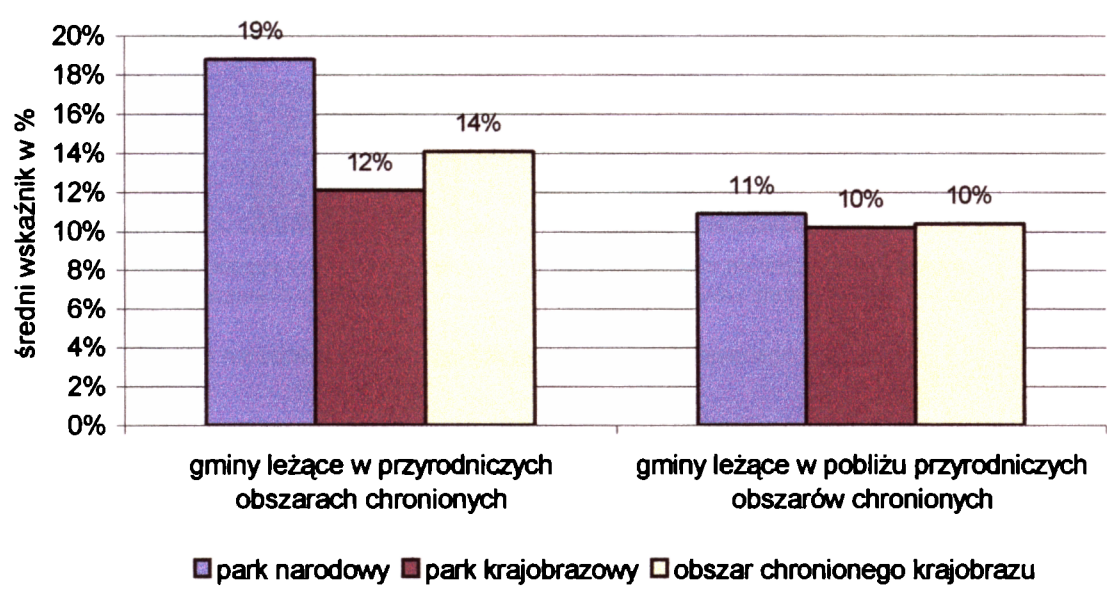


Rycina 24. Średni udział powierzchni gruntów rolnych w ogólnej powierzchni gmin leżących w przyrodniczych obszarach chronionych i gmin leżących w pobliżu przyrodniczych obszarów chronionych w [%].

Źródło: opracowanie własne na podstawie tabel 73, 74 i 75 (aneks).

Wskaźnik charakteryzujący udział pozostałych gruntów i nieużytków w ogólnej powierzchni (chodzi tu o grunty nie będące użytkami rolnymi i lasami),

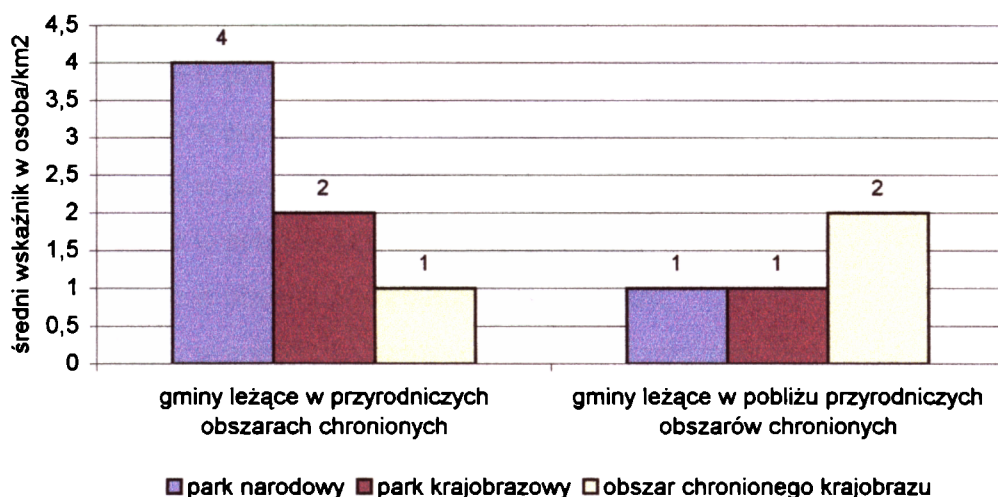
prezentują wartości w tabelach 76, 77 i 78 (aneks). Na podstawie analizy średniego poziomu tego wskaźnika stwierdzono, że gminy leżące w przyrodniczych obszarach chronionych posiadają wyższe wartości niż gminy leżące w pobliżu badanych obszarów, a rezultaty przedstawiają się odpowiednio: dla gmin parków narodowych – 19% i dla gmin nieparkowych 11%, dla gmin parków krajobrazowych – 12% i dla gmin nieparkowych - 10%, natomiast dla gmin obszarów chronionego krajobrazu – 14% i dla gmin leżących w pobliżu tych obszarów - 10%. Prezentację graficzną przedstawia rycina 25. Na podstawie prezentowanych rezultatów stwierdzono, że gminy leżące na terenach przyrodniczych obszarów chronionych posiadają większą ilość nieużytków w porównaniu z gminami leżącymi w pobliżu badanych terenów. Może to być wynikiem zaprzestania upraw na części gruntów rolnych, które przemieniają się w nieużytki, ponieważ uprawianie ziemi na tych obszarach obwarowane jest wieloma ograniczeniami (rozdz. 3.2.1). Także fakt trudniejszych warunków fizjograficznych: bagniska, góry itp. Wpływa na powyższą sytuację.



Rycina 25. Średni udział pozostałych gruntów i nieużytków w ogólnej powierzchni gmin leżących w przyrodniczych obszarach chronionych i gmin leżących w pobliżu przyrodniczych obszarów chronionych w [%].

Źródło: opracowanie własne na podstawie tabel 76, 77 i 78 (aneks).

Wreszcie ostatnim omawianym wskaźnikiem jest liczba osób zatrudnionych w sektorze rolniczym w powierzchni użytków rolnych w km^2 , rezultaty prezentują tabele 79, 80 i 81 (aneks). Wyliczenia dotyczące średniego poziomu badanego wskaźnika wykazują, że w gminach parków narodowych i krajobrazowych są wyższe wartości niż w gminach leżących w pobliżu wymienionych obszarów i przedstawiają się one odpowiednio: dla gmin parków narodowych – 4 osoby/ km^2 i dla gmin nieparkowych - 1 osoba/ km^2 , dla gmin parków krajobrazowych – 2 osoby/ km^2 i gminy nieparkowe - 1 osoba/ km^2 . Natomiast dla gmin obszarów chronionego krajobrazu sytuacja prezentuje się odwrotnie – 1 osoba/ km^2 i dla gmin leżących w pobliżu badanych obszarów - 2 osoby km^2 . Oznacza to, że w gospodarstwach rolnych w gminach parków narodowych i krajobrazowych pracuje więcej osób w stosunku do gmin leżących w pobliżu wymienionych obszarów. Powyższe rezultaty prezentuje rycina 26.



Rycina 26. Średni ilość osób zatrudnionych w sektorze rolniczym w powierzchni użytków rolnych w km^2 gmin leżących w przyrodniczych obszarach chronionych i gmin leżących w pobliżu przyrodniczych obszarów chronionych w [osoba/ km^2].

Źródło: opracowanie własne na podstawie tabel 79, 80 i 81 (aneks).

Z przeprowadzonej analizy wszystkich badanych wskaźników ekorozwoju dla przyrodniczych obszarów chronionych można stwierdzić według uwzględnionych sfer, że gminy leżące w przyrodniczych obszarach chronionych są:

- dla sfery społecznej - mniej zaludnione, ale nie jest to wada, a wręcz zaleta. Obszary te są odpowiednim miejscem na realizację turystyki i wypoczynku;

- dla sfery ekonomicznej – dobrze charakteryzujące wielkość i strukturę zatrudnienia dla celów ekorozwojowych, nie wymagające dużych wydatków na ochronę środowiska przyrodniczego, ponieważ zachowują one dobry jego stan;
- dla sfery środowiska przyrodniczego – wykazujące dobry w sensie racjonalności i sozologicznym poziom wskaźników dla gospodarki wodnej z wyjątkiem nie rozbudowanej sieci wodociągowej; w nieznacznym stopniu badane gminy wpływają na stan gospodarki leśnej; w małym stopniu uczestniczą one w wydatkach na ochronę powietrza i są istotne dla użytkowania gruntów pomimo, że posiadają gorsze wskaźniki dla pozostałych gruntów i nieużytków.

Na podstawie wszystkich wskaźników ekorozwoju (18) dla przyrodniczych obszarów chronionych według gmin leżących w badanych obszarach i leżących w pobliżu tych obszarów dokonano wielowymiarowej analizy porównawczej (WAP)¹².

W analizie wskaźników ekorozwoju przyrodniczych obszarów chronionych zbiorem obiektów są gminy, ustalono sześć obiektów:

1. gminy leżące w parkach narodowych,
2. gminy leżące w pobliżu parków narodowych,
3. gminy leżące w parkach krajobrazowych,
4. gminy leżące w pobliżu parków krajobrazowych,
5. gminy leżące w obszarach chronionego krajobrazu,
6. gminy leżące w pobliżu obszarów chronionego krajobrazu.

Natomiast zbiorem cech są wskaźniki ekorozwoju dla przyrodniczych obszarów chronionych:

1. gęstość zaludnienia (osoba/km²),
2. udział obywateli w wieku przed i poprodukcyjnym w grupie obywateli w wieku produkcyjnym [%],
3. udział pracujących ogółem w liczbie mieszkańców [%],
4. udział zatrudnionych w sektorze rolniczym i usługowym w grupie pracujących ogółem [%],
5. stosunek wydatków na ochronę środowiska do ogólnych wydatków gminy [%],
6. udział zużycia wody przez rolnictwo i leśnictwo w zużyciu wody ogółem [%],
7. udział zużycia wody przez wodociągi sieciowe w zużyciu wody ogółem [%],

¹² szerzej podrozdz. 1.1.2

8. udział ludności korzystającej z sieci kanalizacyjnej podłączonej do oczyszczalni ścieków miejskich i wiejskich w ogólnej ludności [%],
9. stosunek nakładów inwestycyjnych na gospodarkę wodną do ogólnych wydatków na ochronę środowiska [%],
10. udział sieci kanalizacyjnej odprowadzającej ścieki w km w powierzchni gminy w km^2 ,
11. udział sieci wodociągowej (magistralna i rozdzielcza) w km w powierzchni gminy w km^2 ,
12. udziału powierzchni gruntów leśnych w ogólnej powierzchni w gminach [%],
13. udziału odnowień i zalesień gruntów w ogólnej powierzchni [%],
14. pozyskanie drewna (grubizny) w m^3/ha ,
15. stosunek wydatków na ochronę powietrza w ogólnych wydatków na ochronę środowiska [%],
16. udziału powierzchni użytków rolnych w ogólnej powierzchni [%],
17. udziału pozostałych gruntów i nieużytków w ogólnej powierzchni [%],
18. udział liczby osób zatrudnionych w sektorze rolniczym w powierzchni użytków rolnych w km^2 .

Stymulantami w badaniu będą następujące wskaźniki (według wyżej wymienionych numerów wskaźników): 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 15, 16. Natomiast destymulantami w badaniu są: 1, 2, 6, 14, 17, 18. W badanym przykładzie nie wystąpiły nominanty. Określenie przynależności cech do zbioru stymulant i destymulant odbyło się na podstawie jej merytorycznej oceny.

Tabela 82. Dane wielowymiarowej analizy porównawczej według cech (wskaźniki ekorozwoju) i obiektów (rodzaju gmin)

obiekty cechy	1	2	3	4	5	6	wzorzec (max lub min)
1	60	71	75	96	59	108	59
2	0,79	0,81	0,77	0,79	0,8	0,82	0,77
3	0,123	0,078	0,129	0,108	0,118	0,095	0,129
4	0,39	0,309	0,298	0,309	0,291	0,315	0,39
5	0,05	0,11	0,1	0,08	0,07	0,22	0,22
6	0,146	0,015	0,15	0,172	0,207	0,135	0,015
7	0,784	0,911	0,738	0,722	0,736	0,746	0,911
8	0,193	0,227	0,208	0,131	0,112	0,127	0,227
9	6,1	0,58	3,31	3,06	32,85	6,75	32,85
10	0,03	0,01	0,02	0,01	0,01	0,02	0,03
11	0,01	0,03	0,03	0,05	0,1	0,6	0,6
12	0,06	0,09	0,1	0,07	0,05	0,04	0,1
13	0,0002	0,0004	0,001	0,0004	0,0006	0,0007	0,001
14	0,008	0,006	0,012	0,01	0,007	0,077	0,006
15	0,17	0,1	0,09	0,16	0,12	0,13	0,17
16	0,35	0,65	0,49	0,65	0,56	0,72	0,72
17	0,19	0,11	0,12	0,1	0,14	0,1	0,1
18	4	1	2	1	1	2	1

Źródło: opracowanie własne.

W dalszej części ustalono wzorzec środowiska przyrodniczego, który powstał jako wektor złożony z maksymalnych wartości cech stymulant i minimalnych wartości cech destymulant. Przy przyjęciu mocniejszej skali „0” w wielowymiarowej analizie porównawczej obiekty – gminy zostały uporządkowane od najlepszej – gminy leżące w obszarach chronionego krajobrazu (najmniej oddalonego od wzorca – to jest najlepszych wartości badanych wskaźników) do najgorszego – gminy leżące w obrębie

obszarów chronionego krajobrazu (najbardziej oddalonego od wzorca – najgorsze wartości badanych wskaźników) (tab. 83).

Tabela 83. Rezultaty wielowymiarowej analizy porównawczej dla gmin leżących w przyrodniczych obszarach chronionych i w ich obrębie według wskaźników ekorozwoju.

Obiekty wejściowe	Obiekty wyjściowe	Wektor odległość od wzorca
1	5	0,000261
2	1	0,233650
3	2	0,382933
4	3	0,395041
5	4	0,676874
6	6	0,746334

Źródło: opracowanie własne.

Analizując pozostałe rezultatu zauważono, że na drugim miejscu uplasowały się gminy leżące w parkach narodowych (0,23), jednak ich wartość jest znacznie gorsza od wartości najlepszej (gmin leżących w obszarach chronionego krajobrazu). W dalszej kolejności uplasowały się następujące gminy: leżące w pobliżu parków narodowych (0,38), leżące w parkach krajobrazowych (0,39). Natomiast ostatnimi, najgorszymi pod względem wskaźników ekorozwoju są gminy leżące w pobliżu parków krajobrazowych (0,68) i obszarów chronionego krajobrazu (0,75).

Można postawić wniosek, że gminy leżące w przyrodniczych obszarach chronionych są lepiej rozwinięte pod względem społeczno-ekonomiczno-środowiskowym według wskaźników ekorozwoju niż gminy leżące w pobliżu badanych obszarów.

Ostateczny rezultat (najlepsze gminy z obszarów chronionego krajobrazu) przeprowadzonej wielowymiarowej analizy porównawczej jest zgodny z obowiązującym reżimem ochronnym, z którym powiązane są ograniczenia, zakazy i nakazy dla poszczególnych form przyrodniczych obszarów chronionych (Dz. U. Nr 114, poz. 492, art. 37 ust.1). Ponieważ obszary chronionego krajobrazu mają najmniej rygorystyczne ograniczenia i zakazy w stosunku do pozostałych form, w wyniku czego wiele wyników badanych wskaźników uzyskiwało najlepsze wartości w porównaniu z

wartościami innych badanych rodzajów gmin. Jednak patrząc się na układ dalszych rezultatów wielowymiarowej analizy porównawczej, zaobserwować można pewną nieprawidłowość. Gminy leżące w parkach narodowych uzyskały lepsze wyniki niż gminy leżące w parkach krajobrazowych. Na tej podstawie można postawić wniosek, że gminy leżące w parkach krajobrazowych wykazują w niższym stopniu społeczno-gospodarczo-ekologiczny rozwój w porównaniu z gminami parków narodowych. Mimo, że według ustawy o ochronie przyrody parki krajobrazowe powinny wykazywać wyższy poziom wspomnianego rozwoju, biorąc pod uwagę obowiązujący reżim ochronny.



Rycina 27. Uporządkowane obiekty według odległości od wzorca wielowymiarowej analizy porównawczej.

Źródło: opracowanie własne.

4.2. Badania ankietowe dotyczące oceny znaczenia przyrodniczych obszarów chronionych dla społeczności lokalnej w Polsce

Badania socjologiczne pt. „Ocena znaczenia przyrodniczych obszarów chronionych dla lokalnej społeczności” przeprowadzono od połowy marca do końca maja 2000 r. tylko dla gmin leżących na terenie przyrodniczych obszarów chronionych.

Ich celem było poznanie społecznych uwarunkowań rozwoju społeczno-gospodarczego ludności zamieszkującej przyrodnicze obszary chronione w różnych strefach krajobrazowych.

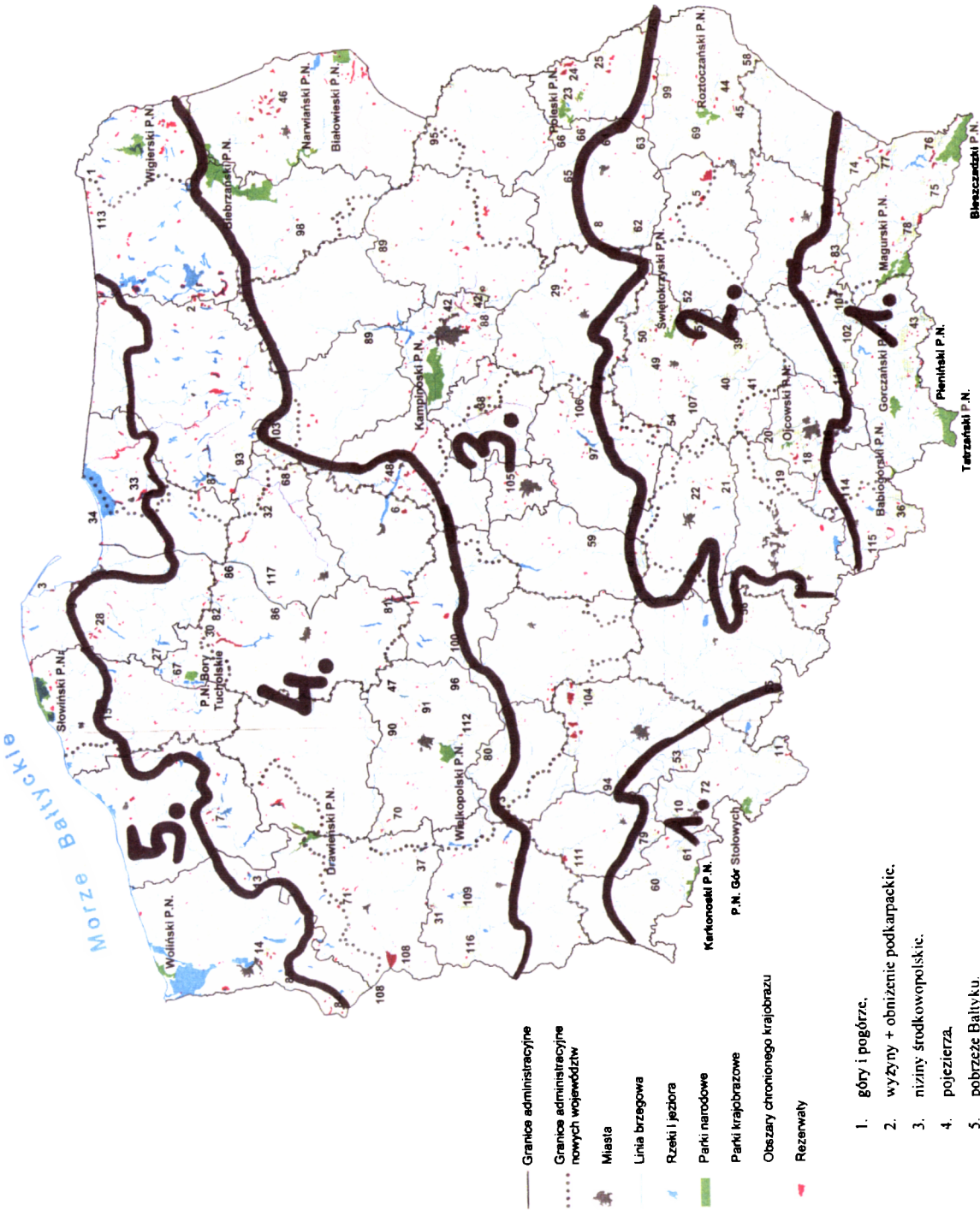
Jako przedmiot badań przyjęto określenie dla mieszkańców przyrodniczych obszarów chronionych:

- stanu świadomości ekologicznej,
- wiedzy na temat możliwości gospodarczego wykorzystania zamieszkanym terenów,
- stopnia przedsiębiorczości.

Badania zostały przeprowadzone metodą ankiety bezpośredniej (Kaczmarczyk, 1995, s. 224; Mazurek-Łopacińska, 1996). Terytorium Polski zostało podzielone pod kątem zróżnicowania fizjograficznego na pięć stref krajobrazowych (*Słownik geograficzno...*, załącznik mapa Polski) (ryc. 28):

1. góry i pogórze,
2. wyżyny + obniżenie podkarpackie,
3. niziny środkowopolskie,
4. pojezierza,
5. pobrzeże Bałtyku.

W każdej strefie przebadano poszczególne formy przyrodniczych obszarów chronionych, tj. parki narodowe, parki krajobrazowe i obszary chronionego krajobrazu. Badaniom nie podlegały rezerваты przyrody, ponieważ w oparciu o ustawę o ochronie przyrody (Dz. U. Nr 114, poz. 492) nie mogą to być tereny zamieszkałe. Dla każdej formy określono, ile gmin znajduje się na ich terenie (brane były pod uwagę gminy o powierzchni leżącej na terenie przyrodniczych obszarów chronionych większej niż 10%). Wyniki tych badań przedstawia tabela 84.



Rycina 28. Strefy krajobrazowe w Polsce według przyrodniczych obszarów chronionych.

Źródło: opracowanie własne.

Tabela 84. Gminy leżące w przyrodniczych obszarach chronionych według stref krajobrazowych.

STREFA KRAJOBRAZOWA	Gminy w przyrodniczych obszarach chronionych			
	Parki narodowe	Parki krajobrazowe	Obszary chronionego krajobrazu	Razem
góry i pogórze	17	69	54	140
wyżyny + obniżenie podkarpackie	3	78	94	175
niziny środkowopolskie	12	42	111	165
pojezierza	8	89	193	290
pobrzeże Bałtyku	2	19	27	48
Razem	42	297	479	818

Zródło: badania własne.

Wybrano 43 ankierów z terenu całej Polski (w tym 22 ankierów z dyrekcji parków narodowych). Każdy z nich został przeszkolony z zakresu treści zawartej w ankiecie i otrzymał informacje, które gminy (a w nich miejscowości) mają być poddane badaniom. Średnio ankierzy otrzymali po 43 kwestionariusze ankiet (do dyrekcji parków narodowych wysyłanych było po 20 kwestionariuszy). Ankierzy wybierali respondentów zamieszkujących przyrodnicze obszary chronione losowo z książki telefonicznej lub z firmy, w której pracowali (często sytuacja ta miała miejsce w dyrekcjach parków narodowych). Wybór ten był uzależniony od stosunku ilości otrzymanych ankiet do ilości wyznaczonych gmin do przebadania (pierwsze nazwisko było losowane z liter alfabetu i kolejne nazwisko – w zależności od wielokrotności obliczonego przez ankiera wyżej opisanego stosunku - było wybierane do próby). Ankiety były skierowane wyłącznie do mieszkańców wylosowanych gmin (miejscowości), którzy zamieszkują wybraną formę przyrodniczego obszaru chronionego.

Narzędziem badawczym była ankiet „Ocena znaczenia przyrodniczych obszarów chronionych dla społeczności lokalnej” (zał. aneks s. 307). Badaniami objęto w strefach krajobrazowych 166 gmin, co stanowi 20,3% wszystkich gmin leżących na terenie przyrodniczych obszarów chronionych w Polsce. W badaniach ankietowych

wzięło udział 546 osób wobec 1350 ankiet wysłanych. Szczegółową strukturę przebadanych gmin i osób według stref krajobrazowych prezentuje tabela 85.

Tabela 85. Zakres ilościowy badań według stref krajobrazowych w Polsce.

STREFA KRAJOBRAZOWA	Liczba badanych					Udział badanych
	gminy				osób	
	ogółem	w tym				
		A*	B*	C*		
góry i pogórze	54	8	18	28	228	38,6
wyżyny + obniżenie podkarpackie	18	3	8	7	40	10,3
niziny środkowopolskie	30	13	12	6	110	18,2
pojezierza	57	8	22	27	141	19,7
pobrzeże Bałtyku	7	brak	6	1	27	14,6
Razem	166	32	66	68	546	średnia 20,3

A* - parki narodowe, B* - parki krajobrazowe, C* - obszary chronionego krajobrazu

Źródło: badania własne.

Badania ankietowe przeprowadzono w:

- 13 parkach narodowych, stanowi to 59,1% ich ogólnej liczby,
- 42 parkach krajobrazowych (34,4%),
- dla obszarów chronionego krajobrazu nie będą podane wyniki według ilości tych obszarów, ale według gmin (brak szczegółowych informacji dotyczących położenia badanego obszaru chronionego krajobrazu), ankietyzację przeprowadzono w 68 gminach co stanowi 14,2% wszystkich gmin obszarów chronionego krajobrazu.

W układzie płci było 284 (52,0%) mężczyzn i 262 kobiet (48,0%). Strukturę uzyskanej próby według płci dla poszczególnych stref krajobrazowych przedstawia tabela 86.

Tabela 86. Struktura respondentów według płci.

STREFA KRAJOBRAZOWA	Udział procentowy	
	mężczyźni	kobiety
góry i pogórze	51,3	48,7
wyżyny + obniżenie podkarpackie	42,5	57,5
niziny środkowopolskie	52,7	47,3
pojezierza	54,6	45,4
pobrzeże Bałtyku	55,5	44,5
średnio	52	48

Źródło: badania własne.

W układzie płci przebadanych respondentów można zaobserwować równomierny w zasadzie podział.

Natomiast badania dotyczące struktury uzyskanej próby według wieku przedstawia tabela 87.

Tabela 87. Skład respondentów według wieku.

Przedział wieku	Udział procentowy w badanych strefach krajobrazowych
do 18 lat	2,6
18 – 24 lata	16,1
25 – 29 lat	11,8
30 – 39 lat	24,3
40 – 49 lat	24,9
50 – 59 lat	14,1
60 i więcej lat	6,2
Razem	100,0

Źródło: badania własne.

W próbie uzyskano rozkład przypominający rozkład normalny, w którym prawie połowa respondentów (49,2%) to osoby w wieku 30–49 lat. Próbka jest również charakteryzowana przez osoby w wieku przed i poprodukcyjnym (8,8%). W strefie

pojezierza 31,9% osób to osoby w wieku 40-49 lat, a w strefie góry i pogórze 25,4% to osoby w wieku 30-39 lat.

W dalszej części przedstawiono skład respondentów według poziomu wykształcenia ilustruje tabela 88.

Tabela 88. Skład respondentów według wykształcenia.

Poziom wykształcenia	Udział procentowy w badanych strefach krajobrazowych
podstawowe	12,8
zasadnicze zawodowe	14,7
średnie	48,7
wyższe	23,8
Razem	100,0

Źródło: badania własne.

Najczęściej, bo prawie w połowie wystąpili respondenci z wykształceniem średnim (48,7%), następną grupę stanowią osoby z wykształceniem wyższym (23,8 %), natomiast osób z wykształceniem podstawowym i zasadniczym zawodowym było nieco ponad jedną czwartą próby (27,5%). W strefie pojezierza 56,7% osób to osoby z średnim wykształceniem, a w strefie góry i pogórze - 20,6% osób z wykształceniem podstawowym.

Strukturę respondentów według wykonywanego przez nich zawodu prezentuje tabela 89.

Tabela 89. Skład respondentów według zawodu.

Zawód	Udział procentowy w badanych strefach krajobrazowych
pracownik fizyczny	11,6
pracownik umysłowy	40,7
rolnik	12,1
emeryt, rencista	7,0
gospodyni domowa	5,3
bezrobotny	3,7

uczeń, student	15,0
prowadzący własny biznes	4,6
Razem	100,0

Zródło: badania własne.

W badaniach najczęściej uczestniczyli pracownicy umysłowi (40,7 %), a tylko 10,7% stanowili łącznie emeryci, renciści i bezrobotni. Porównywalna ilość przebadanych to pracownicy fizyczni (11,6%) i rolnicy (12,1%). Natomiast w strefie pobrzeża Bałtyku z przebadanej populacji aż 74% stanowili pracownicy umysłowi, a w strefie wyżyny i obniżenie podkarpackie - 25% to uczniowie i studenci.

Z przedstawionych wyników prezentujących metryczkę ankiety wynika, że badana populacja jest reprezentatywna dla przyrodniczych obszarów chronionych w Polsce.

W celu sporządzenia ankiety posłużono się wybranymi pytaniami, które zadano respondentom w badaniach mieszkańców Puszczy Białowieskiej w 1995 r. (Poskrobko, 1996, aneks s. XVIII). Ankieta „Ocena znaczenia przyrodniczych obszarów chronionych dla lokalnej społeczności” (przedstawiona w aneksie, s. 307-313) składała się z 41 pytań, które można podzielić na trzy części: świadomość ekologiczna, możliwości rozwojowe i warunki bytu mieszkańców przyrodniczych obszarów chronionych. W analizach pytań często wyniki badanych respondentów będą odnoszone do wyników badań ogólnopolskich, realizowanych przez Centrum Badania Opinii Społecznej w 1993 r. (*Sprawy ochrony...*, 1993) i wcześniej wymienionych badań mieszkańców Puszczy Białowieskiej w 1995 r. (Poskrobko, 1996, s. 77-141).

4.2.1. Lokalne środowisko przyrodnicze w świadomości mieszkańców przyrodniczych obszarów chronionych

Świadomość ekologiczna jest terminem wprowadzonym do powszechnego obiegu pod koniec XX w. Definiuje się ją jako wewnętrzne, głębokie zrozumienie niepodważalnego związku między człowiekiem a przyrodą (Poskrobko, 1996, s. 82) (inna definicja w podrozdz. 2.3, przypis nr 6). Pierwsze pytanie dotyczyło stopnia obaw i niepokojów związanych ze stanem środowiska przyrodniczego okolicy respondenta. Rezultaty pytania przedstawia tabela 90.

Tabela 90. Stopień obaw i niepokojów mieszkańców stref krajobrazowych związanych ze stanem środowiska przyrodniczego okolicy
respondenta w [%].

W jakim stopniu stan środowiska w Pana(i) okolicy jest powodem Pana(i) obaw i niepokoju	Wyniki badań											
	Góry i pogórza			Wyżyny + obniżenie podkarpackie			Niziny śródkowopolskie			Pojezierze		
	A*	B*	C*	A*	B*	C*	A*	B*	C*	A*	B*	C*
w bardzo dużym	10	0	7,6	0	9,1	0	16,6	20,3	20	4,7	14,5	15,4/100
w dużym	30	31,7	23,7	12	36,4	30,8	25	50	50	20,9	50,9	30,7/0
w niewielkim	40	41,7	38,2	37,5	36,4	46,2	30,5	21,9	30	55,8	23,7	38,5/0
w zasadzie żadnym	14	25	12,7	0	9,1	7,7	16,6	3,1	0	7	9,1	0/0
trudno powiedzieć	6	1,6	17,8	50	9,1	15,4	11,1	4,7	0	11,6	1,8	15,4/0
brak odpowiedzi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0/0
Razem	100,0			100,0			100,0			100,0		

A* - parki narodowe, B* – parki krajobrazowe, C* – obszary chronionego krajobrazu

Źródło: badania własne.

Badani respondenci zaniepokojenie stanem środowiska przyrodniczego wyrażają w niewielkim stopniu (średnia dla wszystkich stref 34,3%), ale następną grupę (średnia 31,2%) stanowią osoby zaniepokojone w dużym stopniu. Natomiast porównawczo w badaniach CBOS połowa ankietowanych (49%) i w badaniach mieszkańców Puszczy Białowieskiej w 44,3% ankietowani zaniepokojeni są w dużym stopniu, a wyniki dotyczą całego kraju (Poskrobko, 1996, s. 85). Mieszkańcy przyrodniczych obszarów chronionych wypowiadali się na temat okolicy, ale mimo tej różnicy ich obawy nie są tak duże z porównywalnymi wynikami ogólnopolskimi, ponieważ żyją oni w czystszej i nie tak bardzo skażonej przyrodzie.

Z powyższym pytaniem związane jest następne, określające przyczyny obaw i niepokoju związanych ze stanem środowiska przyrodniczego. Respondenci za główną przyczynę obaw i niepokoju związanych ze stanem środowiska przyrodniczego uznają:

- w parkach narodowych: ścieki z gospodarstw rolnych (średnio 55,9%), odpady komunalne i rolne (średnio 53,1%) i zanieczyszczenie powietrza (47,6%);
- w parkach krajobrazowych: odpady komunalne i rolne (45,8%), wyrąb lasów (38,9%), stosowanie środków chemicznych i zanieczyszczenie powietrza (35,2%);
- w obszarach chronionego krajobrazu: ścieki z gospodarstw rolnych (44,1%), stosowanie środków chemicznych (38,1%), odpady komunalne i rolnicze i wyrąb lasów (37,3%).

Z powyższych danych wynika, że respondenci w przeważającej części są zaniepokojeni ściekami z gospodarstw rolnych i odpadami komunalnymi i rolnymi.

Pytanie, które również charakteryzuje postawę proekologiczną badanych osób, dotyczyło wyboru między działalnością produkcyjną a ochroną środowiska przyrodniczego. Wybór dokonany przez respondentów ilustruje tabela 91.

Tabela 91. Stwierdzenia bliższe poglądom respondentów w [%].

Które z wymienionych niżej stwierdzeń jest najbliższe Pana(i) poglądom?	Wyniki badań				
	Góry i pogórza a/b/c*	Wyżyny + obniżenie podkarpackie a/b/c*	Niziny środkowo- polskie a/b/c*	Pojezierze a/b/c*	Pobrzeże Bałtyku b/c*
W obecnej sytuacji kraju rozwój działalności produkcyjnej jest ważniejszy niż ochrona środowiska, zajmiemy się stanem środowiska, gdy będzie nas na to stać.	14/ 40/ 17,8	12,5/ 18,2/ 7,7	13,9/ 18,7/ 10	9,3/ 0/ 18,6	0/ 0
Polskę stać na to, aby jednocześnie rozbudować przemysł i ponosić nakłady na ochronę środowiska.	62/ 46,7 /34,7	25/ 27,3/ 38,5	25/ 56,3/ 40	53,6/ 50,9/ 32,6	30,8/ 0
W tej chwili w Polsce powinno się chronić środowisko przyrodnicze, nawet ograniczając działalność produkcyjną.	18/ 8,3/ 25,5	18,7/ 27,3/ 30,8	33,3/ 18,7/ 40	27,9/ 38,2/ 39,5	26,9/ 100,0
Mam inne zdanie (jakie).....	0/1,7/2,5	0/18,2/ 0	2,8/1,6/0	4,6/1,8/7	3,8/0
trudno powiedzieć	6/3,3/ 19,5	43,8/18,2/ 23,1	22,2/4,7/ 10	4,6/9,1/ 2,3	38,5/ 0
brak odpowiedzi	0/0/0	0/0/0	2,8/0/0	0/0/0	0/0
Razem		100,0	100,0	100,0	100,0

a/b/c* – podane kolejno wyniki: a- parki narodowe, b – parki krajobrazowe, c – obszary chronionego krajobrazu

Źródło: badania własne.

Respondenci wybierali jako bliższe im stwierdzenie opinię, że kraj stać na to, aby jednocześnie rozbudować przemysł i ponosić nakłady na ochronę środowiska przyrodniczego (średnia dla wszystkich stref 37,4%). Jednak nieco mniej, bo 32,4% ankietowanych zgadza się z poglądem, że kraj stać na ochronę środowiska przyrodniczego nawet kosztem ograniczenia działalności produkcyjnej. Natomiast

średnio 14,2% respondentów nie mogło zdecydować się na wybór jakiegokolwiek odpowiedzi. Otrzymane wyniki badań świadczą o tym, że respondenci pozytywnie są nastawieni do środowiska przyrodniczego, nawet kosztem ograniczenia rozwoju gospodarczego ich okolicy. Natomiast z badań mieszkańców Puszczy Białowieskiej prawie co drugi respondent (44,9%) wskazał, że najbliższy jest mu pogląd o możliwości równoczesnej rozbudowy przemysłu i realizacji potrzeb z zakresu ochrony środowiska przyrodniczego (Poskrobko, 1996, s. 85).

W dalszej części badań pytano, czy warto ponieść koszty zwiększonego bezrobocia w zamian za czyste środowisko przyrodnicze. Poglądy respondentów na ten temat przedstawia tabela 92.

Według opinii ponad połowy ankietowanych (średnio 55,8%) nie warto ponosić kosztów zwiększonego bezrobocia w zamian za czyste środowisko (w tym: 32,4% wyraża opinię „raczej nie” i „zdecydowanie nie” - 23,4%). Na wynik tych badań z pewnością wpływ miała sytuacja gospodarcza kraju, ankietowani czują się bowiem bardziej zagrożeni utratą miejsc pracy. Identyczną opinię reprezentują mieszkańcy Puszczy Białowieskiej (59,1%), natomiast w wynikach CBOS takie zadanie miało tylko 29% ankietowanych (Poskrobko, 1996, s. 87).

W kwestionariuszu postawiono pytanie dotyczące oceny środowiska przyrodniczego w okolicy respondenta i w zależności od wybranej odpowiedzi postępowały następne pytania. Ilustruje to tabela 93.

W sposób zdecydowany respondenci oceniają stan środowiska przyrodniczego jako dobry (średnia dla wszystkich stref 59,7%), znaczny wpływ na taki wynik mieli ankietowani z parków narodowych (75,1%), co jest związane z faktem, że są to mieszkańcy najczystszych obszarów Polski. Natomiast co trzecia osoba (średnio 26,6%) uważa, że stan środowiska przyrodniczego jest zły.

Tabela 92. Wybór między czystym środowiskiem a większym bezrobociem w [%].

Czy Pana(i) zdaniem warto ponieść koszty zwiększonego bezrobocia w zamian za czyste środowisko?	Wyniki badań													
	Góry i pogórza			Wyżyny + obniżenie podkarpackie			Niziny środkowopolskie			Pojezierze			Pobrzeże Bałtyku	
	A*	B*	C*	A*	B*	C*	A*	B*	C*	A*	B*	C*		
	2	1,7	7,6	0	0	7,7	2,8	4,7	0	4,6	3,6	4,6	0	0
zdecydowanie tak	22	10	10,2	25	36,4	38,5	13,9	12,5	30	18,6	12,7	11,6	19,2	100
raczej tak	36	43,3	42,4	18,8	27,3	7,7	30,5	37,5	50	39,6	45,5	41,9	34,6	0
zdecydowanie nie	32	40	21,2	12,5	27,3	30,8	33,3	32,8	0	18,6	21,8	30,3	26,9	0
trudno powiedzieć	8	5	18,6	43,7	9,1	15,4	16,7	9,4	20	18,6	16,4	11,6	19,2	0
brak odpowiedzi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Razem	100,0			100,0			100,0			100,0			100,0	

A* - parki narodowe, B* – parki krajobrazowe, C* – obszary chronionego krajobrazu

Źródło: badania własne.

Tabela 93. Ocena stanu środowiska przyrodniczego przez respondentów w [%].

Jak ocenia Pan(i) stan środowiska przyrodniczego w Pana(i) okolicy?	Wyniki badań											
	Góry i pogórza			Wyżyny + obniżenie podkarpackie			Niziny śródkowopolskie			Pojezierze		
	A*	B*	C*	A*	B*	C*	A*	B*	C*	A*	B*	C*
dobry	78	41,7	64,4	68,8	72,7	61,5	72,2	45,3	50	81,4	70,9	67,5
zły	12	8,3	17,8	18,7	27,3	30,8	11,1	46,9	30	9,3	16,4	20,9
trudno powiedzieć	10	50	17,8	12,5	0	7,7	16,7	7,8	20	9,3	12,7	11,6
brak odpowiedzi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Razem	100,0			100,0			100,0			100,0		

A* - parki narodowe, B* – parki krajobrazowe, C* – obszary chronionego krajobrazu

Źródło: badania własne.

Pytanie związane z poprzednim charakteryzowało przyczynę dobrego stanu środowiska przyrodniczego. Wyniki odpowiedzi przedstawia tabela 94.

Według respondentów główną przyczyną dobrego stanu środowiska przyrodniczego jest dużo zieleni (średnia dla wszystkich stref 50,4%) i piękno krajobrazu (47,3%), a w 39,8% czyste powietrze, dopiero potem (21,8%) czysta woda. Nie podzielają takiej opinii mieszkańcy wyżyn z obszarów chronionego krajobrazu, tylko 7,7% respondentów opowiedziało się za czystą wodą, a z parków krajobrazowych – 9,1%. Warto zaznaczyć, że mieszkańcy parków narodowych strefy górskiej w 74% wskazali na piękno krajobrazu, z czym z pewnością zgadzają się turyści odwiedzający górskie parki narodowe (na przykład Tatrzański Park Narodowy i Karkonoski Park Narodowy).

Pytanie następne uściśliło, które to przyczyny powodują zły stan środowiska przyrodniczego. Wybór dokonany przez respondentów przedstawia tabela 95.

Za główną przyczynę złego stanu środowiska przyrodniczego respondenci uważają zanieczyszczoną wodę (średnia dla wszystkich stref 20,6%) i zanieczyszczone powietrze (19%). Udział procentowy odpowiedzi w tych badaniach jest niewielki, ponieważ tylko co trzeci ankietowany wcześniej zaznaczył, że stan środowiska przyrodniczego jest zły. Według respondentów na przyczynę złego stanu środowiska przyrodniczego znikomy ma wpływ turystyka (2,3%), a motoryzacja wpływa na to w 11,4%. Jako inne przyczyny złego stanu środowiska przyrodniczego respondenci wymieniali: dzikie wysypiska śmieci w lasach, wycinanie drzew, odpady komunalne, ścieki, brak ogólnokrajowego systemu utylizacji śmieci itp.

Tabela 94. Przyczyny dobrego stanu środowiska przyrodniczego w opinii respondentów w [%].

Jeżeli ocenia Pan(i) stan środowiska przyrodniczego w Pana(i) okolicy jako dobry, to według Pana(i) co jest tego przyczyną? **	Wyniki badań											
	Góry i pogórza			Wyżyny + obniżenie podkarpackie			Niziny śródkowopolskie			Pojezierze		
	A*	B*	C*	A*	B*	C*	A*	B*	C*	A*	B*	C*
czyste powietrze	54	25	39,8	56,2	54,5	38,5	52,8	34,3	50	58,1	43,6	27,9
piękno krajobrazu	74	36,7	43,2	38,5	63,6	53,8	55,5	32,8	40	63	50,9	48,8
czysta woda	34	11,7	29,7	23,1	9,1	7,7	38,9	17,2	20	48,8	16,4	30,2
dużo zieleni	68	36,7	57,6	30,8	54,5	46,1	55,5	42,2	60	65,1	63,6	67,4
ochrona roślin	44	8,3	10,2	19,2	0	23,1	27,8	14,1	30	27,9	23,6	9,3
ochrona zwierząt	48	13,3	7,6	19,2	0	23,1	27,8	9,4	30	25,6	18,2	11,6
inne (jakie).....	8	0	0	0	0	7,7	0	1,6	10	4,6	0	2,3
brak odpowiedzi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

A* - parki narodowe, B* – parki krajobrazowe, C* – obszary chronionego krajobrazu

** - respondenci mogli wybrać dowolną liczbę odpowiedzi

Źródło: badania własne.

Tabela 95. Przyczyny złego stanu środowiska przyrodniczego w opinii respondentów w [%].

Jeżeli ocenia Pan(i) stan środowiska przyrodniczego jako zły, to według Pana(i) co jest tego przyczyną? **	Wyniki badań											
	Góry i pogórza			Wyżyny + obniżenie podkarpackie			Niziny śródkowopolskie			Pojezierze		
	A*	B*	C*	A*	B*	C*	A*	B*	C*	A*	B*	C*
dzika zabudowa	8	0	0,8	18,8	0	0	2,8	12,5	20	2,3	9,1	9,3
kłusownictwa	2	3,3	1,6	6,2	0	0	0	14,1	10	2,3	5,4	7
motoryzacja	6	5	6,8	6,2	27,3	7,7	8,3	21,9	20	4,6	9,1	18,6
turystyka	6	1,7	3,4	0	0	0	5,5	1,6	0	2,3	3,6	0
zanieczyszczone powietrze	8	3,3	8,5	0	27,3	30,8	8,3	25	20	7	9,1	11,6
zanieczyszczona woda	12	5	14,4	6,2	18,2	30,8	5,5	29,7	20	7	10,9	9,3
inne (jakie).....	0	1,7	1,6	0	0	7,7	0	20,3	0	0	1,8	2,3
brak odpowiedzi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

A* - parki narodowe, B* – parki krajobrazowe, C* – obszary chronionego krajobrazu

** - respondenci mogli wybrać dowolną liczbę odpowiedzi

Źródło: badania własne.

W badaniach zainteresowano się subiektywną oceną stopnia zanieczyszczenia środowiska przyrodniczego w okolicy respondenta. Uzyskane odpowiedzi ilustruje tabela 96. Wyniki podane są łącznie dla wszystkich stref krajobrazowych z podziałem na badane formy przyrodniczych obszarów chronionych.

Tabela 96. Stopień zanieczyszczenia środowiska przyrodniczego w okolicy respondentów w [%].

Jaki według Pana(i) jest stopień zanieczyszczeń środowiska przyrodniczego w Pana(i) okolicy?	Wyniki badań					
	Stopień zanieczyszczenia					Razem
	wysoki a/b/c*	średni a/b/c*	niski a/b/c*	nie wiem a/b/c*	brak odpowiedzi a/b/c*	
Powietrza	2,1/6,5/ 9,7	28,3/37/ 35,1	57,9/45,4/ 42,7	7,6/8,3/ 10,3	4,1/2,8/ 2,2	100,0
średnia	6,1	33,5	48,7	8,7	3	
Wody	11,0/14,8/ 18,3	40,7/38,4/ 33	39,3/33,3/ 35,1	3,4/9,3/ 8,2	5,5/4,2/ 5,4	100,0
średnia	14,7	37,4	35,9	7	5	
Gleby	2,1/9,3/ 7,1	25,5/28,2/ 23,2	42,8/34,3/ 36,2	18,6/22,2/ 21,6	11,0/6/ 11,9	100,0
średnia	6,2	25,6	37,8	20,8	9,6	
Lasów	5,5/16,2/ 9,3	26,9/34,3/ 17,8	52,4/34,3/ 43,2	6,2/11,1/ 15,1	9,0/4,1/ 14,6	100,0
średnia	10,3	26,3	43,3	10,8	9,2	
hałas (klimat akustyczny)	4,1/11,6/ 8,6	12,4/25,9/ 20	58,6/34,7/ 16,8	11,7/18,6/ 17,8	13,1/9,2/36, 8	100,0
średnia	8,1	19,4	36,7	16	19,7	
piękna krajobrazu	2,1/12,5/ 8,1	27,6/23,6/ 22,2	46,9/34,7/ 35,1	9,0/19/14, 6	14,5/10,2/20 14,9	100,0
średnia	7,6	24,5	38,9	14,2		

a/b/c* – podane kolejno wyniki: a- parki narodowe, b – parki krajobrazowe, c – obszary chronionego krajobrazu

Źródło: badania własne.

Analiza odpowiedzi wskazuje, że respondenci są wobec wszystkich wymienionych zanieczyszczeń zaniepokojeni w stopniu niskim: powietrze średnio w 48,7%, woda – 35,9%, gleba – 37,8%, las – 43,3%, hałas – 36,7% i piękno krajobrazu – 38,9%. Identycznie przedstawiają się wyniki dla respondentów Puszczy Białowieskiej, ponad 50% mieszkańców jest tam również przekonana, że stopień zanieczyszczenia lub naruszenia stanu środowiska przyrodniczego w ich miejscu zamieszkania jest jeszcze nieznaczny (Poskrobko, 1996, s. 92).

W badaniach interesowano się postrzeganiem przez respondentów zmian w lokalnym środowisku przyrodniczym i dziedzin środowiska, jakie te zmiany dotyczyły. Rozkład uzyskanych odpowiedzi przedstawia tabela 97.

Tabela 97. Postrzeganie zmian zanieczyszczenia podstawowych elementów środowiska przyrodniczego w [%].

Jeśli wyraża Pan(i) opinię, że zanieczyszczenie środowiska przyrodniczego Pana(i) okolicy powiększyło lub zmniejszyło się, to jakiej dziedziny ono dotyczy?	Wyniki badań			
	powiększyło się a/b/c*	zmniejszyło się a/b/c*	brak odpowiedzi a/b/c*	Razem
Powietrza	22,1/35,2/43,2	46,9/35,2/36,2	31/29,6/20,6	100,0
średnia	33,5	39,4	27,1	
Wody	35,9/32,9/42,7	40,7/44,4/34,1	23,4/22,7/23,2	100,0
średnia	37,2	39,7	23,1	
Gleby	26,2/24,5/33	35,9/37,5/33,5	37,9/38/33,5	100,0
średnia	27,9	35,6	36,5	
Lasów	31/39,3/34,6	28,3/31,9/34,6	40,7/28,8/30,8	100,0
średnia	35	31,6	33,4	
hałas (klimat akustyczny)	40,7/41,2/44,3	16,5/29,2/18,9	42,8/29,6/36,8	100,0
średnia	42,1	21,5	36,4	
piękna krajobrazu	25,5/25,5/27	26,9/35,6/32,4	47,6/38,9/40,6	100,0
średnia	26	31,6	42,4	

a/b/c* – podane kolejno wyniki: a- parki narodowe, b – parki krajobrazowe, c – obszary chronionego krajobrazu

Źródło: badania własne.

Według ankietowanych zanieczyszczenie środowiska przyrodniczego zmniejszyło się dla: powietrza (średnio uważa tak 39,4% respondentów), wody – 39,7%, gleby – 35,6% i piękna krajobrazu – 31,6%. Natomiast badane zjawisko powiększyło się dla hałasu (średnio uważa tak 42,1% respondentów) i lasów – 35%. Przyczyną zmniejszania się zanieczyszczeń w wymienionych dziedzinach jest zainstalowanie przez wiele przedsiębiorstw urządzeń oczyszczających powietrze i wodę. Mieszkańcy Puszczy Białowieskiej wskazali, że zdecydowanie powiększyło się zanieczyszczenie lasów i pogorszeniu uległa czystość powietrza (Poskrobko, 1996, s. 92).

Pytanie, które w znacznym stopniu charakteryzuje świadomość ekologiczną badanych osób, dotyczyło podania, jaki przyrodniczy obszar chroniony znajduje się w okolicy respondenta. Wybór dokonany przez ankietowanych ilustruje tabela 98.

Tabela 98. Wybór przyrodniczego obszaru chronionego, w okolicy którego mieszka respondent według wykształcenia w [%].

Jaki przyrodniczy obszar chroniony znajduje się w Pana(i) okolicy?	Wyniki badań	
	trafnie	błędnie
podstawowe	10,8	2,5
zasadnicze zawodowe	11,9	2,8
średnie	38,2	9,8
wyższe	20,6	3,4
Razem	81,5	18,5

Zródło: badania własne.

Z przeprowadzonej analizy wynika, że średnio 81,5% respondentów udzieliło trafnej odpowiedzi dotyczącej określenia, jaki przyrodniczy obszar znajduje się w okolicy. W zdecydowanej większości do udzielenia poprawnych odpowiedzi przyczyniły się osoby z wykształceniem średnim (średnio 38,2%) i wyższym – 20,6%. Błędnych odpowiedzi było średnio 18,5% i w znacznym stopniu przyczyniały się do tego osoby z średnim wykształceniem (średnio 9,8%). Błędne odpowiedzi często dotyczyły obszarów chronionego krajobrazu, ponieważ istnienie tych obszarów nie jest tak rozpropagowane, jak istnienie parków narodowych i krajobrazowych.

W badaniach interesowano się możliwością poprawy stanu środowiska przyrodniczego w okolicy respondenta. Rozkład odpowiedzi na to pytanie przedstawia tabela 99.

Zdecydowanie najwięcej badanych osób (średnia dla wszystkich stref 68,2%) uważa, że poprawa stanu środowiska przyrodniczego w okolicy zależy od świadomości lokalnej ludności i turystów przebywających w tych obszarach. Dopiero potem respondenci wskazywali na zaostrenie kontroli i skuteczności egzekwowania istniejącego prawa (średnia 55,2%), zaś średnio 39,8% osób wskazywało na ogólną poprawę sytuacji finansowej państwa i samorządu terytorialnego. Rzadziej wskazywano na zaostrenie przepisów prawnych w zakresie ochrony środowiska przyrodniczego. Dlatego też bardzo ważnym zagadnieniem dla ochrony środowiska przyrodniczego jest edukacja ekologiczna.

Celem kolejnego pytania było ustalenie, kto powinien podejmować działania na rzecz poprawy środowiska przyrodniczego w okolicy respondenta. Oczekiwania respondentów przedstawiono w tabeli 100.

Badani mieszkańcy przyrodniczych obszarów chronionych wyrażają opinię, że działania na rzecz poprawy środowiska przyrodniczego powinny być podejmowane przede wszystkim przez władze gminy (średnia wszystkich stref 73,8%), a w 43,8% powinny to czynić władze powiatu. Natomiast w 42% działania powinny być podejmowane przez społeczne organizacje ekologiczne, podczas gdy dla strefy Niziny Środkowopolskiej mieszkańcy parków narodowych opowiadali się za tą odpowiedzią w 60,9%. Oznacza to, że badane osoby spostrzegają znaczącą rolę organizacji ekologicznych w działaniach na rzecz poprawy środowiska przyrodniczego. Prawie wszyscy (tylko jedna osoba nie) uważają, że musi ktoś podejmować działania na rzecz poprawy środowiska przyrodniczego. Dla porównania, w badaniach mieszkańców Puszczy Białowieskiej (69,2%) i CBOS (63%) również władze gminy powinny podejmować działania na rzecz poprawy środowiska przyrodniczego (Poskrobko, 1996, s. 96).

Tabela 99. Czynniki wpływające na poprawę stanu środowiska przyrodniczego okolicy respondentów w [%].

Od czego Pana(i) zdaniem w największym stopniu zależy poprawa stanu środowiska przyrodniczego w Pana(i) okolicy? **	Wyniki badań													
	Góry i pogórza			Wyżyny + obniżenie podkarpackie			Niziny środkowopolskie			Pojezierze			Pobrzeże Bałtyku	
	A*	B*	C*	A*	B*	C*	A*	B*	C*	A*	B*	C*	B*	C*
Od zaostrzenia przepisów prawnych w zakresie ochrony środowiska	12	15	36,4	43,7	27,3	30,8	33,3	45,3	20	27,9	40	25,6	46,1	0
Od zaostrzenia kontroli i skuteczności egzekwowania istniejącego prawa	60	76,7	29,7	12,5	45,4	23,1	44,4	73,4	100	46,5	54,5	60,5	46,1	100
Od ogólnej poprawy sytuacji finansowej państwa i samorządu terytorialnego	58	38,3	53,4	31,2	36,4	53,8	44,4	37,5	50	27,9	45,4	34,9	46,1	0
Od ograniczenia działalności produkcyjnej	0	3,3	11	0	0	23,1	5,5	3,1	0	2,3	3,6	2,3	7,7	0
Od ograniczenia turystyki	2	0	2,5	0	0	0	0	1,6	0	2,3	0	4,6	0	0
Od świadomości lokalnej ludności i turystów przebywających na tych obszarach	80	75	54,2	42,3	72,7	46,1	66,7	78,1	70	72,1	65,4	74,4	57,7	100
brak odpowiedzi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

A* - parki narodowe, B* – parki krajobrazowe, C* – obszary chronionego krajobrazu

** - respondenci mogli wybrać dwie odpowiedzi

Tabela 100. Oczekiwanie aktywności na rzecz poprawy stanu środowiska przyrodniczego w okolicy respondenta w [%].

Kto powinien podejmować działania na rzecz poprawy środowiska przyrodniczego w Pana(i) okolicy? **	Wyniki badań													
	Góry i pogórza			Wyżyny + obniżenie podkarpackie			Niziny środkowopolskie			Pojezierze			Pobrzeże Bałtyku	
	A*	B*	C*	A*	B*	C*	A*	B*	C*	A*	B*	C*	B*	C*
władze centralne	30	36,7	18,6	0	45,4	0	25	29,7	20	27,9	16,4	27,9	30,8	0
władze wojewódzkie	24	46,7	24,6	31,2	36,4	30,8	22,2	32,8	20	18,6	25,4	39,5	34,6	0
władze powiatu	40	50	50,8	37,5	54,5	53,8	22,2	64,1	50	39,5	54,5	46,5	50	0
władze gminy	84	83,3	77,1	42,3	63,6	61,5	69,4	75	80	55,8	83,6	69,8	88,5	100
społeczne organizacje ekologiczne	28	26,7	36,4	15,4	36,4/	23,1	61,1	60,9	40	41,9	40	39,5	38,5	100
dyrekcja przyrodniczych obszarów chronionych	74	55	38,1	31,2	27,3	23,1	69,4	54,7	30	58,1	32,7	25,6	26,9	0
mieszkańcy gminy w ramach akcji społecznej	38	20	30,5	0	45,4	38,5	47,2	59,4	30	30,2	49,1	39,5	30,8	100
ktoś inny (kto).....	4	0	3,4	0	0	0	0	7,8	10	7	0	0	3,8	0
nikt, nie ma takiej potrzeby	0	0	0,8	0	0	0	0	1,6	0	0	0	0	0	0
trudno powiedzieć	2	0	3,4	6,2	9,1	0	0	0	0	7	0	4,6	0	0
brak odpowiedzi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

A* - parki narodowe, B* – parki krajobrazowe, C* – obszary chronionego krajobrazu

** - respondenci mogli wybrać dowolną liczbę odpowiedzi

Źródło: badania własne.

Respondenci odpowiadali dalej na pytanie, od czego ich zdaniem zależy skuteczne działanie władz lokalnych w zakresie ochrony środowiska przyrodniczego. Rozkład odpowiedzi przedstawia tabela 101.

Ponad połowa respondentów wyraża opinię, że skuteczne działanie władz lokalnych w zakresie ochrony środowiska przyrodniczego zależy od zwiększenia możliwości finansowych władz lokalnych (średnia dla wszystkich stref 54,3%), wyjątek stanowią mieszkańcy parków narodowych na wyżynach. Opowiedzieli się oni za tym wariantem w 25%. Skuteczne działanie zależy jeszcze od uznania przez lokalną społeczność spraw związanych z przyrodniczymi obszarami chronionymi za bardzo ważne (średnia dla wszystkich stref 53,5%), wyjątek stanowią mieszkańcy obszarów chronionego krajobrazu na wyżynach, którzy wybrali ten wariant odpowiedzi w 15,4%. Natomiast średni 50,7% respondentów uważa, że skuteczne działanie władz lokalnych zależy od poparcia społeczności lokalnej, gdzie wyjątkiem są mieszkańcy parków krajobrazowych na wyżynach, wypowiedzieli się w 12,5% za tym wariantem. Co trzecia osoba uważa, że skuteczne działanie władz lokalnych zależy od uznania przez nie przyrodniczych obszarów chronionych za bardzo cenne (średnio 31,4%), a średnio 42,1% od wsparcia finansowego władz centralnych. Na podstawie uzyskanych rezultatów widać, że dla mieszkańców przyrodniczych obszarów chronionych bardzo ważne jest uzyskanie środków finansowych z budżetu gminy na ochronę środowiska przyrodniczego. Dla porównania na powyższe pytanie odpowiedzi w badaniach CBOS wykazywały, iż skuteczność działań zależy od zwiększenia możliwości finansowych władz lokalnych (41%), a mieszkańcy Puszczy Białowieskiej opowiadali się za tym wariantem w - 39,3% (Poskrobko, 1996, s. 97).

Ważnym aspektem świadomości ekologicznej, podjętym w tych badaniach, była ocena kontaktów między społecznością lokalną a przedstawicielami przyrodniczych obszarów chronionych. W kwestionariuszu zamieszczono pytanie: *Czy według Pana(i) dyrekcja obszaru chronionego znajdującego się w Pana(i) okolicy utrzymuje kontakt z miejscową ludnością?* Sumę odpowiedzi na powyższe pytanie przedstawia tabela 102.

Tabela 101. Czynniki wpływające na skuteczne działanie władz lokalnych w zakresie ochrony środowiska w [%].

Od czego Pana(i) zdaniem zależy skuteczne działanie władz lokalnych w zakresie ochrony środowiska przyrodniczego na terenach przyrodniczych obszarów chronionych? **	Wyniki badań													
	Góry i pogórza			Wyżyny + obniżenie podkarpackie			Niziny środkowopolskie			Pojezierze			Pobrzeże Bałtyku	
	A*	B*	C*	A*	B*	C*	A*	B*	C*	A*	B*	C*		
od uznania przez nie tych obszarów za bardzo cenne	44	16,7	33,1	37,5	36,4	30,8	44,4	46,9	30	44,2	30,9	25,6	19,2	0
od wsparcia finansowego władz centralnych	60	60	36,4	43,7	36,4	38,5	47,2	43,7	40	51,2	43,6	46,5	42,3	0
od zwiększenia możliwości finansowych władz lokalnych	72	66,7	56,8	25	54,5	61,5	52,8	64,1	70	51,2	67,3	53,5	65,4	0
od uznania przez społeczność lokalną spraw związanych z przyrodniczymi obszarami chronionymi za bardzo ważne	64	41,7	31,3	43,7	63,6	15,4	44,4	67,2	70	58,1	60	39,5	50	100

	A*	B*	C*	A*	B*	C*	A*	B*	C*	A*	B*	C*	B*	C*
od poparcia społeczności lokalnej	58	46,7	39,8	12,5	63,6	38,5	47,2	71,9	50	46,5	54,5	41,9	38,5	100
od ogólnej polityki państwa	34	45	28	6,2	45,4	23,1	27,8	45,3	30	20,9	27,3	34,9	46,1	100
od układu politycznego władz lokalnych	10	23,3	21,9	0	9,1	7,7	11,1	10,9	20	11,6	7,3	7	3,8	0
od czegoś jeszcze.....	0	1,7	0	0	0	0	0	7,8	0	0	1,8	4,6	3,8	0
trudno powiedzieć	2	0	9,3	31,2	9,1	0	2,8	0	0	7	1,8	0	3,8	0
brak odpowiedzi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

A* - parki narodowe, B* – parki krajobrazowe, C* – obszary chronionego krajobrazu

** - respondenci mogli wybrać dowolną liczbę odpowiedzi

Źródło: badania własne.

Tabela 102. Kontakty dykcji obszarów chronionych ze społecznościami lokalną w [%].

Czy według Pana(i) dykcja obszarów chronionych znajdujących się w Pana(i) okolicy utrzymuje kontakt z miejscową ludnością?	Wyniki badań											
	Góry i pogórza			Wyżyny + obniżenie podkarpacie			Niziny śródkowopolskie			Pojezierze		
	A*	B*	C*	A*	B*	C*	A*	B*	C*	A*	B*	C*
tak	74	5	14,4	18,7	0	15,4	58,4	17,2	20	53,5	25,4	9,3
nie	6	43,3	28	43,8	63,6	30,8	22,2	48,4	50	30,2	38,2	48,8
trudno powiedzieć	20	51,7	57,6	37,5	36,4	53,8	19,4	34,4	30	16,3	36,4	41,9
brak odpowiedzi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Razem	100,0			100,0			100,0			100,0		

A* - parki narodowe, B* – parki krajobrazowe, C* – obszary chronionego krajobrazu

Źródło: badania własne.

Analiza odpowiedzi (tab. 102) wskazuje, że średnio 36,3% respondentów wybiera odpowiedź braku utrzymywania kontaktów dyrekcji obszarów chronionych z miejscową ludnością, a średnio 23% respondentów wybiera odpowiedź utrzymywania kontaktów, w zdecydowany sposób wyrażają taką opinię mieszkańcy parków narodowych na przykład dla gór i pogórza – 74%. Natomiast aż średnio 40,7% respondentów udzieliło odpowiedzi „trudno powiedzieć”.

Następne pytanie dotyczyło podania, w czym wyrażane były kontakty między dyрекcją obszarów chronionych a społecznością lokalną. Wymienione przez respondentów formy kontaktów prezentuje tabela 103.

Zdaniem respondentów, utrzymywane kontakty dyrekcji obszarów chronionych z miejscową ludnością wyrażane są najczęściej poprzez spotkania (średnio 16,9%), ulotki i plakaty (13,1%), zajęcia szkolne w 12,4%, a wspólne imprezy mają znikomy udział w badaniach, bo tylko 6,6%.

Z wyżej omawianymi pytaniami związane jest następne, które ocenia poziom wzajemnych kontaktów miejscowej ludności z dyрекcją obszaru chronionego. Prezentację tych wyników ilustruje tabela 104.

Ponad połowa badanych osób (średnio 54,4%) nie potrafiła jednoznacznie odpowiedzieć na to pytanie, a tylko 17,5% respondentów uważa, że poziom kontaktów z dyрекcją obszarów chronionych jest dobry, natomiast co piąta osoba (średnio 21,1%) uważa, że badany poziom jest zły. Wyniki badań są powiązane istotnie z wcześniej opisanym pytaniem na temat utrzymywania kontaktów.

Tabela 103. Formy kontaktów dyrekcji obszarów chronionych ze społecznościami lokalną w [%].

Jeżeli kontakty powyższe są utrzymywane, to w jakim stopniu są one wyrażone?	Wyniki badań											
	Góry i pogórza			Wyżyny + obniżenie podkarpackie			Niziny śródkowopolskie			Pojezierze		
	A*	B*	C*	A*	B*	C*	A*	B*	C*	A*	B*	C*
spotkania	68	5	5,9	18,7	0	7,7	41,7	9,4	10	41,9	18,2	2,3
ulotki, plakaty	18	5	5,9	12,5	0	7,7	41,7	15,6	20	25,6	10,9	9,3
zajęcia szkolne	64	5	3,4	6,3	0	0	22,2	14,1	10	27,9	9,1	4,6
wspólne imprezy	30	0	5,1	0	0	0	19,4	10,9	0	20,9	1,8	0
inaczej (jak).....	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2,3	0	2,3
trudno powiedzieć	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
brak odpowiedzi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

A* - parki narodowe, B* – parki krajobrazowe, C* – obszary chronionego krajobrazu

Źródło: badania własne.

Tabela 104. Ocena wzajemnych kontaktów miejscowej ludności z dyрекциom obszarów chronionych w [%].

Jak Pan(i) ocenia poziom kontaktów miejscowej ludności z dyрекциją obszaru chronionego w Pana(i) okolicy?	Wyniki badań											
	Góry i pogórza			Wyżyny + obniżenie podkarpackie			Niziny środkowopolskie			Pojezierze		
	A*	B*	C*	A*	B*	C*	A*	B*	C*	A*	B*	C*
dobry	42	5	10,2	12,5	9,2	23,1	47,2	4,7	0	25,6	10,9	9,3
zły	28	15	19,5	31,2	45,4	23,1	13,9	40,6	40	23,2	25,5	32,6
trudno powiedzieć	30	80	70,3	56,3	45,4	53,8	38,9	54,7	60	51,2	63,6	58,1
brak odpowiedzi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Razem	100,0			100,0			100,0			100,0		

A* - parki narodowe, B* – parki krajobrazowe, C* – obszary chronionego krajobrazu

Źródło: badania własne.

Po informacji wskazującej na dobre kontakty miejscowej ludności z dyrekcją obszaru chronionego zadano pytanie: *Jeżeli powyższe kontakty są dobre, to według Pana(i) czym się one wyrażają?* Rozkład uzyskanych odpowiedzi przedstawia tabela 105.

Tabela 105. Sposób wyrażania dobrych kontaktów miejscowej ludności z dyrekcją obszaru chronionego w [%].

Jeżeli powyższe kontakty są dobre, to według Pana(i) czym się one wyrażają? **	Wyniki badań				
	Góry i pogórza a/b/c*	Wyżyny + obniżenie podkarpackie a/b/c*	Niziny środkowopolskie a/b/c*	Pojezierze a/b/c*	Pobrzeże Bałtyku b/c*
pozwalają zbierać chrust, runo leśne	8/3,3/4,2	0/9,1/15,3	19,4/0/0	13,9/1,8/2,3	11,5/0
możliwość prac sezonowych	18/3,3/7,6	6,2/0/7,7	19,4/3,1/0	9,3/0/7	15,4/0
organizacja edukacji ekologicznej	42/3,3/2,5	0/0/0	61,1/3,1/0	20,9/7,2/2,3	3,8/0
dbają o środowisko przyrodnicze	24/1,7/5,9	6,20/7,7	33,3/3,1/0	18,6/10,9/0	11,5/0
z czymś innym.....	0/0/0	0/0/0	0/1,6/0	4,6/0/0	0/0
trudno powiedzieć	0/0/0	0/0/0	0/0/0	0/0/0	11,5/0
brak odpowiedzi	0/0/0	0/0/0	0/0/0	0/0/0	0/0

a/b/c* – podane kolejno wyniki: a- parki narodowe, b – parki krajobrazowe, c – obszary chronionego krajobrazu

** - respondenci mogli wybrać dowolną liczbę odpowiedzi

Źródło: badania własne.

Według respondentów dobre kontakty wyrażane są poprzez organizację edukacji ekologicznej (średnio 10,4%). Jest to wyraźnie zaakcentowane przez mieszkańców parków narodowych (61,1% dla nizin, 42% dla gór) wynika to z faktu, że

parki narodowe posiadają sekcje zajmujące się edukacją. Co 11 osoba uważa, że kontakty te są wyrażane przez dbanie dyrekcji obszarów chronionych o środowisko przyrodnicze.

Następne pytanie badało, w czym wyrażają się natomiast złe kontakty miejscowej ludności z dyrekcją obszaru chronionego. Sumę odpowiedzi ilustruje tabela 106.

Tabela 106. Sposób wyrażania złych kontaktów miejscowej ludności z dyrekcją obszaru chronionego w [%].

Jeżeli kontakty miejscowej ludności z dyrekcją obszaru chronionego są złe, to według Pana(i) czym się one wyrażają? **	Wyniki badań				
	Góry i pogórza a/b/c*	Wyżyny + obniżenie podkarpackie a/b/c*	Niziny środkowo- polskie a/b/c*	Pojezierze a/b/c*	Pobrzeże Bałtyku b/c*
ograniczenia w zabudowie terenu	18/0/1,6	18,7/9,1/15,4	0/10,9/0	11,6/3,6/7	0/0
nie pozwalają zbierać chrustu, runa leśnego	10/1,7/2,5	31,2/0/7,7	2,8/1,6/0	2,3/1,8/0	3,8/0
ograniczenia w działalności gospodarczej	10/6,7/9,3	12,5/27,3/0	2,8/15,6/30	11,6/14,5/11,6	3,8/0
utrudnienia w korzystaniu z dróg leśnych	10/5/6,8	6,2/9,1/7,7	2,8/1,6/0	7/5,4/9,3	19,2/0
z czymś innym.....	4/0/8	0/0/7,7	2,8/17,2/0	9,3/7,3/2,3	23,1/0
trudno powiedzieć	0/3,3/0	6,2/0/23,1	2,8/6,2/10	0/0/7	23,1/0
brak odpowiedzi	0/0/0	0/0/0	0/0/0	0/0/0	0/0

a/b/c* – podane kolejno wyniki: a- parki narodowe, b – parki krajobrazowe, c – obszary chronionego krajobrazu

** - respondenci mogli wybrać dowolną liczbę odpowiedzi

Źródło: badania własne.

Analiza typów odpowiedzi według poszczególnych stref wykazała, że często złe kontakty dyrekcji obszarów chronionych z miejscową ludnością wyrażają się poprzez ograniczenia w działalności gospodarczej - średnio w 11,2%, a średnio 6,8% poprzez ograniczenia w zabudowie terenu. Pozostałe odpowiedzi mają nieznaczny udział w odpowiedziach. Natomiast wymienione przez respondentów inne sposoby wyrażania złych kontaktów są następujące: brak kontroli i informacji, małe zainteresowanie społeczności działalnością parku, nie ma współpracy, utrudnienia w korzystaniu z własności prywatnej itp.

Ostatnie pytanie dotyczące świadomości ekologicznej dotyczyło wyboru celu utworzenia w okolicy respondenta przyrodniczego obszaru chronionego. Wybór możliwych wariantów odpowiedzi przedstawia tabela 107.

W odpowiedzi na pytanie, co było celem utworzenia w okolicy respondenta przyrodniczego obszaru chronionego ankietowani wykazali się dużą trafnością (89,2%), ponieważ średnio tylko 8% stanowiło brak udzielenia odpowiedzi, a 3,2% to nietrafne odpowiedzi. Według respondentów, najczęstszym celem tworzenia przyrodniczych obszarów chronionych była ochrona krajobrazu (średnia wszystkich stref 75%), ochrona zwierząt (53,1%) i ochrona drzewostanu (51,7%).

Tabela 107. Cel utworzenia przyrodniczego obszaru chronionego w [%].

Co było celem utworzenia w Pana(i) okolicy przyrodniczego obszaru chronionego? **	Wyniki badań													
	Góry i pogórza			Wyżyny + obniżenie podkarpackie			Niziny środkowopolskie			Pojezierze			Pobrzeże Bałtyku	
	A*	B*	C*	A*	B*	C*	A*	B*	C*	A*	B*	C*	B*	C*
ochrona rzadkich roślin	84	72,3	31,5	50	45,4	30,8	83,3	43,7	70	72,1	36,4	34,9	15,4	0
ochrona zwierząt	90	63,3	36,4	50	27,3	38,5	69,4	40,6	70	65,1	36,4	30,2	26,9	100
ochrona krajobrazu	78	65	60,2	31,2	72,7	69,2	75	76,7	100	83,7	83,6	69,8	84,6	100
ochrona drzewostanu	80	78,3	54,2	43,7	54,5	46,1	36,1	51,6	70	48,8	63,6	46,5	50	0
ochrona wartości kulturowych	44	11,7	13,6	12,5	18,2	7,7	11,1	14,1	30	23,3	21,8	2,3	3,8	0
inne (jakie).....	4	1,7	0	0	0	0	0	1,6	0	4,6	0	2,3	0	100
nie widzę celu	0	3,3	7,6	0	9,1	0	0	6,2	0	4,6	0	0	0	0
trudno powiedzieć	0	1,7	11	43,7	0	23,1	2,8	9,4	0	4,6	1,8	7	0	0
brak odpowiedzi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

A* - parki narodowe, B* - parki krajobrazowe, C* - obszary chronionego krajobrazu

** - respondenci mogli wybrać dowolną liczbę odpowiedzi

Źródło: badania własne.

4.2.2. Aspekty możliwości rozwojowych przyrodniczych obszarów chronionych

Pierwszym pytaniem opisującym możliwości rozwojowe okolicy respondentów było wybranie korzyści lub ograniczenia płynące z istnienia przyrodniczego obszaru chronionego. Ocenę podanych oczekiwań prezentuje tabela 108.

Tabela 108. Korzyści lub ograniczenia płynące z istnienia przyrodniczych obszarów chronionych w [%].

Jakie korzyści lub ograniczenia daje istniejący w Pana(i) okolicy przyrodniczy obszar chroniony?	Wyniki badań				
	tak a/b/c*	raczej tak a/b/c*	raczej nie a/b/c*	nie a/b/c*	brak odpowiedzi
większe dochody	6,9/2,3/	13,8/9,7/	36,5/27,8/	24,1/31,9/	18,7/28,2/
mieszkańców	7,6	15,7	28,1	27,6	21
średnia	5,6	13,1	30,8	27,9	22,6
nowe miejsca pracy	9,6/3,2/	22,8/6,9/	26,2/32,4/	27,6/32,9/	13,8/24,6/
	7,6	17,3	29,2	29,2	16,7
średnia	6,8	15,7	29,7	29,9	18,4
poprawę jakości	6,9/7,4/	22,8/19,9/	31,7/24,5/	16,5/19,4/	22,1/28,8/
(warunków) życia	14,6	21,1	23,8	18,9	21,6
mieszkańców	9,6	21,3	26,7	18,3	24,2
średnia					
zachowania walorów	56,6/50,5/	31,7/32,4/	4,8/3,2/	7/1,8/	6,2/12,1/
środowiska	36,2	25,4	8,6	3,2	26,6
przyrodniczego	47,8	29,8	5,5	4	7
średnia					
rozwój przyjaznej dla	22,8/	26,2/	25,5/	7,6/	17,9/
środowiska	12/	25,5/	31,9/	8,3/	22,3/
działalności	11,3	20,5	29,7	6,5	32
gospodarczej					
średnia	15,4	24,1	29	7,5	24,1

poprawienie warunków zdrowotnych	35,2/35,6/ 26,5 32,4	29,6/38,9/ 33 33,8	13,8/8,3/ 13 11,7	5,5/3,2/ 3,8 4,2	15,9/14/ 23,7 17,9
średnia					
zwiększenie możliwości produkcji zdrowej żywności	20/ 12,5/ 9,7 14,1	21,4/ 28,2/ 17,8 22,5	26,9/ 26,4/ 26,5 26,6	12,4/ 9,2 10,8 10,8	19,3/ 14,9 35,2 23,1
średnia					
zwiększenie finansowego zasilenia danego obszaru z zewnątrz (napływ turystów, kuracjuszy)	30,3/ 14,3/ 14,6 19,7	26,9/ 28,7/ 26,5 27,4	22,1/ 28,7/ 13 21,3	6,2/ 6,5/ 10,8 7,8	14,5/ 21,6/ 35,1 23,7
średnia					
ograniczenie samowoli inwestorów (utrudnienia dla budownictwa)	28,3/ 24,1/ 21,6 24,7	25,5/ 26,4/ 18,4 23,4	20/ 19/ 18,4 19,1	3,4/ 6/ 6,5 5,3	22,8/ 24,5/ 35,1 27,5
średnia					
utrata miejsc pracy	11/13,4/ 10,3 11,6	13,8/13,9/ 9,7 12,5	26,2/23,1/ 21,6 23,6	26,9/18,5/ 24,9 23,4	22,1/31,1/ 33,5 28,9
średnia					
ograniczenie działalności gospodarczej	6,2/ 4,6/ 5,9 5,6	22,1/ 25/ 17,3 21,5	24,8/ 27,3 27,6 26,6	24,8/ 11,1/ 17,3 17,7	22,1/ 32/ 31,9 28,7
średnia					
ograniczenie masowej turystyki	4,1/1,8/ 4,3 3,4	9,6/8,8/ 4,9 7,8	29/39,8/ 31,9 33,6	38,6/17,6/ 23,9 26,7	18,7/32/ 35 28,6
średnia					
coś innego.....	0/0/0	0/0/0	0/0/0	0/0/0	0/0/0

a/b/c* – podane kolejno wyniki: a- parki narodowe, b – parki krajobrazowe, c – obszary chronionego krajobrazu

Źródło: badania własne.

Według respondentów, przyrodnicze obszary chronione dają następujące korzyści: zachowanie walorów środowiska przyrodniczego (średnia pozytywnych

odpowiedzi „tak” lub „raczej tak” – 77,6%), poprawienie warunków zdrowotnych (średnia pozytywnych odpowiedzi 66,2%), ograniczenie samowoli inwestorów (średnia pozytywnych odpowiedzi 48,1%). Natomiast ograniczeniami istnienia badanych obszarów są: ograniczenie masowej turystyki (średnia negatywnych odpowiedzi „nie” lub „raczej nie” - 60,3%), nowe miejsca pracy (średnia negatywnych odpowiedzi 59,6%), większe dochody mieszkańców (średnia negatywnych odpowiedzi 58,7%), utrata miejsc pracy (średnia negatywnych odpowiedzi 47%), poprawa jakości życia mieszkańców (średnia negatywnych odpowiedzi 45%), ograniczenie działalności gospodarczej (średnia negatywnych odpowiedzi 44,3%). Podobnie zostały rozłożone udziały odpowiedzi na pytanie o rozwój przyjaznej dla środowiska działalności gospodarczej (średnia pozytywnych odpowiedzi 39,5%, negatywnych – 36,5%) i zwiększenie możliwości produkcji zdrowej żywności (średnia pozytywnych odpowiedzi 36,6%, negatywnych – 37,4%). Z przeprowadzonej analizy wynika, że respondenci widzą dla siebie raczej więcej ograniczeń z faktu istnienia w ich otoczeniu przyrodniczych obszarów chronionych. Sytuacja ta jest przyczyną negatywnego ustosunkowania się lokalnej społeczności do istnienia i tworzenia nowych przyrodniczych obszarów chronionych.

W dalszej części kwestionariusza respondent odpowiadał na pytanie: *Czy według Pana(i) działalność gospodarcza może wpłynąć na sytuację ekonomiczną przyrodniczego obszaru chronionego w Pana(i) okolicy?* Sumę odpowiedzi ilustruje tabela 109.

Ponad połowa ankietowanych (średnia dla wszystkich stref 55%) wyraża opinię, że działalność gospodarcza może wpłynąć na sytuację ekonomiczną przyrodniczych obszarów chronionych, a 10% respondentów uważa, że nie może wpłynąć. Udział odpowiedzi według poszczególnych form chronionych w badanym wariantcie odpowiedzi są prawie identyczne, co oznacza, że respondenci nie widzą różnic w ograniczeniach działalności gospodarczej dla każdej formy ochrony. Pomimo wcześniej stwierdzonych istotnych ograniczeń z faktu istnienia przyrodniczych obszarów chronionych, respondenci widzą jednak szansę rozwoju działalności gospodarczej na badanych terenach.

Tabela 109. Ocena wpływu działalności gospodarczej na sytuację ekonomiczną przyrodniczego obszaru chronionego w [%].

Czy według Pana(i) działalność gospodarcza może wpłynąć na sytuację ekonomiczną przyrodniczego obszaru chronionego w Pana(i) okolicy?	Wyniki badań											
	Góry i pogórza			Wyżyny + obniżenie podkarpackie			Niziny środkowopolskie			Pojezierze		
	A*	B*	C*	A*	B*	C*	A*	B*	C*	A*	B*	C*
tak	50	46,7	56,8	62,6	54,5	53,8	69,5	71,9	60	58,2	65,4	60,5
nie	16	8,3	5,1	18,7	18,2	0	19,4	10,9	10	13,9	7,3	11,6
trudno powiedzieć	34	45	38,1	18,7	27,3	46,2	11,1	17,2	30	27,9	27,3	27,9
brak odpowiedzi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Razem	100,0			100,0			100,0			100,0		

A* - parki narodowe, B* – parki krajobrazowe, C* – obszary chronionego krajobrazu

Źródło: badania własne.

Z powyższym pytaniem związane jest następne, które podaje dziedziny gospodarcze mogące wpłynąć na rozwój gospodarczy przyrodniczych obszarów chronionych. Wybór podanych dziedzin gospodarki i ich ocenę przedstawia tabela 110.

Tabela 110. Ocena wpływu dziedzin gospodarki na rozwój przyrodniczego obszaru chronionego w [%].

Jeżeli odpowiedział Pan(i) na powyższe pytanie tak, to jakie dziedziny gospodarki mogą wpłynąć na ten rozwój?	Wyniki badań				
	tak	raczej tak	raczej nie	nie	brak odpowiedzi
handel	15,9	11,3	7,7	4,8	60,3
transport	7	10,3	10,2	7,7	64,8
turystyka przyrodnicza	31,3	11,5	3,8	1,5	51,9
rolnictwo ekologiczne*	25,8	12,6	6,4	3,1	52,1
gospodarka leśna	14,6	12,6	8,2	2,9	61,7
gospodarka wodna	12,6	13,2	6,8	2,8	64,6
przemysł rolno-spożywczy	10,8	11,2	7,9	4,2	65,9

*rolnictwo ekologiczne jest to niestosowanie nawozów sztucznych i chemicznych środków ochrony roślin.

Źródło: badania własne.

Według respondentów szansę na rozwój gospodarczy respondenci upatrują w takich dziedzinach, jak: turystyka przyrodnicza (średnia pozytywnych odpowiedzi 42,8%), rolnictwo ekologiczne (średnia pozytywnych odpowiedzi 38,4%), a handel i gospodarka leśna (średnia pozytywnych odpowiedzi 27,2%), natomiast gospodarka wodna (średnia pozytywnych odpowiedzi 25,8%) i przemysł rolno-spożywczy (średnia pozytywnych odpowiedzi 22%). Respondenci nie byli zdecydowani, czy na ten rozwój wpływa transport (średnia pozytywnych odpowiedzi 17,3%, negatywnych 17,9%). Istotnym faktem przy badanej analizie jest zdecydowany udział braku odpowiedzi, prawdopodobnie przyczyniła się do tego konstrukcja pytania, która była bardzo rozbudowana i skomplikowana, co mogło spowodować, że wielu ankietowanych nie udzielało dla wszystkich wariantów odpowiedzi.

W celu określenia, jak respondenci postrzegają potrzebę rozwoju rolnictwa ekologicznego zadano następujące pytanie: *Jak Pana(i) zdaniem należy traktować*

obecnie rozwijaną akcję na rzecz rolnictwa ekologicznego? Uzyskane wyniki ilustruje tabela 111.

Tabela 111. Rolnictwo ekologiczne w świadomości respondentów w [%].

Jak Pana(i) zdaniem należy traktować obecnie rozwijaną akcję na rzecz rolnictwa ekologicznego?	Wyniki badań				
	Góry i pogórza a/b/c*	Wyżyny i obniżenie podkarpackie a/b/c*	Niziny środkowo-polskie a/b/c*	Pojezierze a/b/c*	Pobrzeże Bałtyku b/c*
jako powrót do prymitywizmu, nie stwarzający szans na rozwój rolnictwa	0/ 0/ 8,5	6,2/ 9,1/ 15,4	2,8/ 1,6/ 0	4,6/ 0/ 2,3	0/ 0
jako akcję propagandową, mającą na celu odwrócenie uwagi od rzeczywistych trudności występujących w rolnictwie	10/ 11,7/ 12,7	12,5/ 0/ 7,7	27,8 /15,6/ 10	16,3/ 7,3/ 11,6	11,5/ 0
jako akcję godną poparcia, ale nie akceptowaną przez ludność	10/ 23,3/ 25,4	18,7/ 27,3/ 7,7	13,9 /23,4/ 30	18,6/ 27,3/ 13,9	7,7/ 0
jako akcję godną poparcia, ale wymagającą przygotowania rolnictwa i służb rolnych do jej realizacji	64/ 55/ 55,9	50/ 81,8/ 76,9	52,8/ 68,7/ 70	58,1/ 65,4/ 58,1	50/ 100
jako jedną z alternatywnych dróg rozwoju rolnictwa	42/ 30/ 28,8	25/ 36,4/ 15,4	19,4/ 34,4/ 50	20,9/ 39,5/ 27,9	30,8/ 0
mam inne zdanie (jakie)	0/0/0	0/0/0	0/1,6/0	2,3/0/2,3	3,8/0
brak odpowiedzi	0/0/0	0/0/0	0/0/0	0/0/0	0/0

a/b/c* – podane kolejno wyniki: a- parki narodowe, b – parki krajobrazowe, c – obszary chronionego krajobrazu

Źródło: badania własne.

Prowadzona obecnie w różnych kręgach dyskusja na temat rolnictwa ekologicznego postrzegana jest w zdecydowany sposób przez respondentów (średnio dla wszystkich stref 64,8%) jako akcja godna poparcia, ale wymagająca przygotowania rolnictwa i służb rolnych do jej realizacji. Podobnie odpowiadali ankietowani przez CBOS – 46%, i mieszkańcy Puszczy Białowieskiej - 48,6% (Poskrobko, 1996, s. 110).

Z rolnictwem ekologicznym związane jest również następne pytanie, które określa możliwości rozwoju rolnictwa ekologicznego na terenie przyrodniczych obszarów chronionych. Z odpowiednim wariantem odpowiedzi na to pytanie związane są dwa następne. Wybór odpowiedzi przedstawia tabela 112.

W opinii zdecydowanej większości respondentów (średnia wszystkich stref - 55,8%) istnieją możliwości rozwoju rolnictwa ekologicznego na przyrodniczych obszarach chronionych, a tylko średnio 18,2% uważa, że nie istnieją takie możliwości, natomiast około 25% nie potrafiła wybrać jednoznacznie odpowiedzi. Z analizy tej wynika, że ankietowani widzą wyraźną zależność między rolnictwem ekologicznym, jako jedną z działalności gospodarczej, a środowiskiem przyrodniczym na badanych obszarach chronionych.

W dalszej części kwestionariusza zapytano respondentów, w czym upatrują oni możliwości rolnictwa ekologicznego w swojej okolicy. Ilustracja wyników przedstawiona jest w tabeli 113.

Z uzyskanych odpowiedzi wynika, że średnio 35,6% badanych osób upatruje możliwości rozwoju rolnictwa na przyrodniczych obszarach chronionych w wytwarzaniu zdrowej żywności. Wyjątek stanowią tu mieszkańcy parków narodowych na wyżynach, ponieważ wybrali oni tę odpowiedź w 6,2%, ponieważ jest to zgodne z obowiązującymi na tych obszarach ograniczeniami. Następna grupa badanych widzi możliwości w czystym środowisku (średnia wszystkich stref 33%), podczas gdy mieszkańcy parków narodowych na pojezierzu wybrali ten wariant odpowiedzi w 62,8%, a średnio 31,8% ankietowanych upatruje badane możliwości w małych gospodarstwach.

Tabela 112. Rolnictwo ekologiczne na przyrodniczych obszarach chronionych w [%].

Czy według Pana(i) istnieją możliwości rolnictwa ekologicznego na przyrodniczym obszarze chronionym mieszczącym się w Pana(i) okolicy?	Wyniki badań											
	Góry i pogórza			Wyżyny + obniżenie podkarpackie			Niziny śródkowopolskie			Pojezierze		
	A*	B*	C*	A*	B*	C*	A*	B*	C*	A*	B*	C*
tak	48	50	35,6	50	63,6	23,1	69,5	48,5	60	67,5	42,3	100
nie	38	11,7	19,5	18,8	27,3	15,4	8,3	28,1	30	11,6	19,2	0
trudno powiedzieć	14	38,3	44,9	31,2	9,1	61,5	22,2	23,4	10	20,9	38,5	0
brak odpowiedzi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Razem	100,0			100,0			100,0			100,0		

A* - parki narodowe, B* – parki krajobrazowe, C* – obszary chronionego krajobrazu

Źródło: badania własne.

Tabela 113. Możliwości rozwoju rolnictwa ekologicznego w przyrodniczych obszarach chronionych w [%].

Jeżeli istnieją możliwości rozwoju rolnictwa ekologicznego w przyrodniczych obszarach chronionych, to z czym związane są to możliwości? **	Wyniki badań													
	Góry i pogórza			Wyżyny + obniżenie podkarpackie			Niziny środkowopolskie			Pojezierze			Pobrzeże Bałtyku	
	A*	B*	C*	A*	B*	C*	A*	B*	C*	A*	B*	C*	B*	C*
małe gospodarstwa	32	35	25,4	50	36,4	15,4	55,5	25	40	25,6	34,5	37,2	26,9	0
dużo rąk do pracy	12	31,7	21,2	12,5	9,1	7,7	30,5	18,7	10	25,6	21,8	23,3	11,5	0
czyste środowisko	38	23,3	20,3	18,7	45,4	0	58,3	34,4	50	62,8	41,8	41,9	26,9	0
wytwarza zdrową żywność	34	18,3	11,9	6,2	45,4	15,4	47,2	32,8	30	53,5	38,2	41,9	23,1	100
niskie koszty produkcji (brak nawozów i środków chemicznych)	16	26,7	10,2	25	0	15,4	13,9	21,9	30	37,2	21,8	25,6	7,7	0
inne (jakie).....	0	0	0,8	0	0	0	0	1,6	0	0	1,8	2,3	0	0
trudno powiedzieć	2	0	0,8	6,2	9,1	0	0	0	0	0	0	0	3,8	0
brak odpowiedzi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

A* - parki narodowe, B* – parki krajobrazowe, C* – obszary chronionego krajobrazu

** - respondenci mogli wybrać dowolną liczbę odpowiedzi

Źródło: badania własne.

Natomiast następne pytanie dotyczyło podania braku możliwości rozwoju rolnictwa ekologicznego na przyrodniczych obszarach chronionych. Zestawienie wariantów odpowiedzi ilustruje tabela 114.

W tej części badań uczestniczyła niewielka ilość osób (związane jest to z pytaniem, czy istnieją możliwości rozwoju rolnictwa ekologicznego...). Rezultaty ukazują, że brak możliwości rozwoju rolnictwa ekologicznego upatrywany jest w zaawansowanym wieku gospodarzy (6,7%), w problemach z uzyskaniem kredytów i ich spłaceniem oraz w migracji młodzieży (po 5,6%). Pozostałe odpowiedzi są mało istotne dla powyższej analizy.

W ostatnim pytaniu kończącym zagadnienie rolnictwa ekologicznego zapytano respondentów, czy zdrowa żywność pozyskiwana z gospodarstw ekologicznych z okolicy może wpłynąć na zwiększenie atrakcyjności regionu. Ilustracją tego pytania jest tabela 115.

We wcześniejszej analizie padło już stwierdzenie, że możliwości rozwoju rolnictwa ekologicznego są upatrywane w zdrowej żywności. W wyniku dalszych pytań respondenci uważają (średnio 68,3%), że zdrowa żywność z gospodarstw ekologicznych może wpłynąć na zwiększenie atrakcyjności regionu, a tylko 7,5% nie podziela tego zdania. W badaniach tych średnio 24,2% respondentów wybiera wariant „trudno powiedzieć”.

Tabela 114. Brak możliwości rozwoju rolnictwa ekologicznego na przyrodniczych obszarach chronionych w [%].

Jeżeli nie ma możliwości rozwoju rolnictwa ekologicznego na przyrodniczych obszarach chronionych, to w czym upatruje Pan (i) brak możliwości? **	Wyniki badań											
	Góry i pogórza			Wyżyny + obniżenie podkarpackie			Niziny śródkowopolskie			Pojezierze		
	A*	B*	C*	A*	B*	C*	A*	B*	C*	A*	B*	C*
gospodarstwa mono-kulturowe (produkcja wielkotowarowa)	8	5	1,6	0	9,1	0	0	3,1	10	0	1,8	2,3
zaawansowany wiek gospodarzy	18	6,7	12,7	0	18,2	7,7	5,5	15,6	10	0	0	0
skażona gleba	0	0	3,4	0	0	0	0	1,6	0	4,6	13,6	0
dwuzawodowość (praca w gospodarstwie i w innym miejscu)	10	1,7	6,8	6,2	0	0	0	14,1	0	4,6	1,8	4,6
problemy z uzyskaniem i spłaceniem kredytów	8	1,7	8,5	0	9,1	7,7	2,8	15,6	0	4,6	5,4	7
migracja młodzięży	16	5	10,2	6,2	0	0	2,8	7,8	10	7	3,6	2,3
inne (jakie).....	10	3,3	2,5	6,2	0	0	0	9,4	20	2,3	0	4,6
trudno powiedzieć	2	0	0	12,5	9,1	0	2,8	1,6	0	2,3	0	0
brak odpowiedzi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

A* - parki narodowe, B* – parki krajobrazowe, C* – obszary chronionego krajobrazu

** - respondenci mogli wybrać dowolną liczbę odpowiedzi

Źródło: badania własne.

Tabela 115. Wpływ zdrowej żywności pozyskiwanej z gospodarstw ekologicznych na zwiększenie atrakcyjności regionu w [%].

Czy zdrowa żywność pozyskiwana z gospodarstw ekologicznych np. z Pana(i) okolicy może wpłynąć na zwiększenie atrakcyjności regionu?	Wyniki badań											
	Góry i pogórza			Wyżyny + obniżenie podkarpackie			Niziny śródkowopolskie			Pojezierze		
	A*	B*	C*	A*	B*	C*	A*	B*	C*	A*	B*	C*
tak	66	63,4	56,8	56,3	63,6	61,5	77,8	64,1	60	76,7	74,6	74,5
nie	4	8,3	7,6	6,2	18,2	0	5,5	15,6	20	7	3,6	4,6
trudno powiedzieć	30	28,3	35,6	37,5	18,2	38,5	16,7	20,3	20	16,3	21,8	20,9
brak odpowiedzi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Razem	100,0			100,0			100,0			100,0		
										100,0		

A* - parki narodowe, B* – parki krajobrazowe, C* – obszary chronionego krajobrazu

Źródło: badania własne.

Dalsze pytania w kwestionariuszu dotyczyły rozwoju turystyki. W badaniach podjęto próbę znalezienia odpowiedzi na pytanie: *Jakie możliwości stwarza rozwój turystyki przyrodniczej w Pana(i) okolicy?* Uzyskane odpowiedzi przedstawia tabela 116.

Tabela 116. Możliwości rozwoju turystyki przyrodniczej w przyrodniczych obszarach chronionych w [%].

Jakie możliwości stwarza rozwój turystyki przyrodniczej w Pana(i) okolicy?	Wyniki badań				
	tak	raczej tak	raczej nie	nie	brak odpowiedzi
nowe miejsca pracy	26,6	25,3	14,5	7,3	26,3
przyczynia się do ochrony środowiska przyrodniczego	22,2	28,2	13,9	7	28,7
jest opłacalna	18,9	27,8	15,6	5,1	32,6
wzbogaca ofertę turystyczną	31,3	25,8	10,3	3,3	22,2
przyciąga turystów	32,4	26	8,2	4	29,4
atrakcyjna dla turystów zagranicznych	24,7	21,8	13,7	9,7	30,1
szansa na turystyczny rozwój	27,5	27,7	8,8	4,4	31,6
coś innego (co).....	0	0	0	0	0

Źródło: badania własne.

Możliwościami stworzonymi w wyniku rozwoju turystyki przyrodniczej w przyrodniczych obszarach chronionych, według respondentów jest w największym stopniu (średnia pozytywnych odpowiedzi 58,4%) odpowiedź „przyciąga turystów”, natomiast następna to „wzbogacanie oferty turystycznej” (średnia pozytywnych odpowiedzi 57,1), a „szansa na turystyczny rozwój” uzyskała średnią pozytywnych odpowiedzi 55,2%, natomiast „nowe miejsca pracy” posiadały sumę średniej pozytywnych odpowiedzi 51,9%, a ostatni wariant odpowiedzi „przyczynia się do ochrony środowiska” (średnia pozytywnych odpowiedzi 50,4%). Pozostałe warianty posiadają swój udział pozytywnych odpowiedzi - każdy w wysokości około 47%.

Respondentów zapytano, co ich zdaniem należałoby zrobić, aby uatrakcyjnić turystycznie przyrodniczy obszar chroniony. Uzyskane odpowiedzi przedstawia tabela 117.

Tabela 117. Atrakcyjność turystyczna przyrodniczych obszarach chronionych w okolicy respondenta w [%].

Co Pana(i) zdaniem należałoby zrobić, aby uatrakcyjnić turystycznie przyrodniczy obszar chroniony, na którym Pan(i) mieszka? **	Wyniki badań											
	Góry i pogórza			Wyżyny + obniżenie podkarpacie			Niziny środkowopolskie			Pojezierze		
	A*	B*	C*	A*	B*	C*	A*	B*	C*	A*	B*	C*
zbudować bazę turystyczną (w tym: zadbać o dojazdy)	62	70	46,6	93,7	45,4	46,1	72,2	64,1	70	32,6	41,8	32,6
zapewnić atrakcje dla turystów	68	53,3	37,3	81,2	45,4	38,5	55,5	60,9	40	51,2	47,3	48,8
rozbudować istniejącą bazę turystyczną	46	16,7	18,6	81,2	9,1	23,1	19,4	17,2	20	27,9	23,6	30,2
zadbać o reklamę regionu	78	75	70,3	87,5	90,9	53,8	69,4	71,9	80	69,8	65,4	74,4
dbać o stan środowiska przyrodniczego	74	51,7	50	100	63,6	46,1	63,9	76,6	70	53,5	72,7	55,8
uzyskać pomoc ze strony władz (dofinansowanie, ulgi podatkowe na prowadzoną działalność proekologiczną)	56	75	48,3	62,5	63,6	30,8	69,4	64,1	70	72,1	56,4	44,2
zmniejszyć mentalność ludzi	48	60	33,9	25	45,4	15,4	25	43,7	40	34,9	36,4	32,6
coś innego (co)...	8	3,3	0	0	0	0	0	4,7	0	2,3	1,8	0
nie nie da się zrobić	0	0	5,1	0	0	0	0	6,2	0	2,3	1,8	0
brak odpowiedzi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

A* - parki narodowe, B* - parki krajobrazowe, C* - obszary chronionego krajobrazu

** - respondenci mogli wybrać dowolną liczbę odpowiedzi

Źródło: badania własne.

W opinii znacznej ilości respondentów dla uatrakcyjnienia turystycznego przyrodniczych obszarów chronionych należy zadbać o reklamę regionu (68,3%) i o stan środowiska przyrodniczego (średnio 67,1%). Również ponad połowa ankietowanych wyraża opinię, że należy uzyskać pomoc ze strony władz (55%), zbudować bazę turystyczną (50,8%). Tak jak dla rozwoju rolnictwa ekologicznego, tak i dla turystyki ważny jest stan środowiska przyrodniczego. Badane osoby widzą również znaczącą rolę reklamy, która w chwili obecnej jest dźwignią rozwoju gospodarczego. Natomiast najwięcej badanych mieszkańców Puszczy Białowieskiej dostrzega pilną potrzebę rozbudowy istniejącej, względnie budowy nowej, bazy turystycznej (55,7%) (Poskrobko, 1996, s. 116).

Ostatnie dwa pytania dotyczyły opinii respondenta na temat, czy byłby skłonny zainwestować swoje pieniądze w nowe przedsięwzięcie gospodarcze i czy skorzystałby z możliwości zaciągnięcia taniego kredytu preferencyjnego na uruchomienie własnej działalności gospodarczej na terenie przyrodniczego obszaru chronionego. Uzyskane odpowiedzi ilustruje tabela 118.

Tabela 118. Gotowość inwestowania własnego kapitału lub chęć skorzystania z propozycji zaciągnięcia taniego kredytu preferencyjnego na uruchomienie działalności gospodarczej na terenie przyrodniczego obszaru chronionego w [%].

Warianty odpowiedzi	Wyniki badań	
	Czy byłby(aby) Pan(i) skłonny(a) zainwestować swoje pieniądze w nowe przedsięwzięcie gospodarcze na terenie przyrodniczego obszaru chronionego, na którym Pan(i) mieszka?	Czy skorzystałby(aby) Pan(i) z możliwości zaciągnięcia taniego kredytu preferencyjnego na uruchomienie własnej działalności gospodarczej na terenie przyrodniczego obszaru chronionego, na którym Pan(i) mieszka?
tak	17,7	19,4
raczej tak	24,7	25,3
raczej nie	27,5	25,8
nie	14,6	20,1
trudno powiedzieć	15,5	9,4
brak odpowiedzi	0	0
Razem	100,0	100,0

Zródło: badania własne.

Z przeprowadzonej analizy wynika, że ankietowani nie są stanowczo zdecydowani, ani na inwestowanie własnych pieniędzy w nowe przedsięwzięcie (średnia „tak” i „raczej tak” - 42,4%, a „nie” i „raczej nie” – 42,1%), ani na zaciągnięcie taniego kredytu (średnia „tak” i „raczej tak” - 44,7%, a „nie” i „raczej nie” – 45,9%). Z badań mieszkańców Puszczy Białowieskiej wynika, że prawie jedna trzecia badanej populacji (29,1%) zgłosiła gotowość zainwestowania swojego kapitału w przedsięwzięcie gospodarcze, natomiast z propozycji zaciągnięcia kredytu preferencyjnego skorzystałoby 38,0% respondentów, przy czym połowa z nich wypowiada się w sposób zdecydowany (Poskrobko, 1996, s. 120).

4.2.3. Ocena warunków bytu mieszkańców przyrodniczych obszarów chronionych

Ocenę warunków bytu dokonuje się w oparciu o system obiektywnych i subiektywnych społecznych wskaźników jakości życia. Wskaźniki obiektywne określają poziom zjawisk lub procesów przebiegających poza człowiekiem, informują o różnych aspektach poziomu życia. Wskaźniki subiektywne charakteryzują odczucia wyrażane przez człowieka, odnoszą się do jakości życia, rozumianej jako dokonywana bezpośrednio przez jednostkę ocena stopnia zaspokojenia jej potrzeby (Poskrobko, 1996, s. 123).

W badaniach warunków życia, obok obiektywnych elementów bytu, rozpoznaje się też aspekty subiektywne związane z samooceną sytuacji materialnej badanych rodzin. Dokonując samooceny materialnej, badane osoby oceniają osiągnięte dochody, warunki mieszkaniowe itp. (*Jakość życia...*, 1991).

Przeprowadzona ocena warunków materialnych respondentów uzupełniona była przez taką samą ocenę warunków materialnych mieszkańców gminy. Ocenę sytuacji materialnej respondentów przedstawia tabela 119.

Tabela 119. Ocena własnej sytuacji materialnej w [%].

Jak oceniliby(aby) Pan(i) własną sytuację materialną?	Wyniki badań											
	Góry i pogórza			Wyzyny + obniżenie podkarpackie			Niziny śródkowopolskie			Pojezierze		
	A*	B*	C*	A*	B*	C*	A*	B*	C*	A*	B*	C*
bardzo dobra	0	0	4,2	0	9,1	7,7	2,8	1,6	0	2,3	0	0
przeciętna	70	73,3	65,2	81,2	63,6	76,9	88,9	81,2	90	83,8	76,4	67,4
zła	30	26,7	30,6	18,8	27,3	15,4	8,3	17,2	10	13,9	23,6	32,6
brak odpowiedzi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Razem	100,0			100,0			100,0			100,0		
										100,0		

A* - parki narodowe, B* - parki krajobrazowe, C* - obszary chronionego krajobrazu

Źródło: badania własne.

Zdecydowanie najwięcej badanych osób uważa, że ich własna sytuacja materialna jest przeciętna (średnio 79,3%), a średnio 18,7%, że jest zła. Natomiast mieszkańcy Puszczy Białowieskiej swoją sytuację materialną oceniają jako dobrą 11%, jako raczej dobrą – 41,6%, a jako raczej złą i złą – 38,8% (Poskrobko, 1996, s. 124). Analiza porównawcza pokazuje znaczne różnice, gdzie mieszkańcy przyrodniczych obszarów chronionych znacznie lepiej oceniają własną sytuację materialną. Powyższa różnica jest spowodowana niskim poziomem rozwoju społeczno-gospodarczego obszaru Puszczy Białowieskiej.

W dalszej części kwestionariusza zadano pytanie oceniające sytuację materialną mieszkańców gminy. Ilustracją odpowiedzi jest tabela 120.

Respondenci trochę gorzej oceniają sytuację materialną mieszkańców gminy, przeciętną sytuację posiada według nich - średnio 63,2% mieszkańców, a złą – średnio 24%.

W badaniach interesowano się też oceną prowadzonych przez gminę działań mających na celu poprawę warunków życia lokalnej społeczności. Wyniki badań przedstawia tabela 121.

Około jednej trzeciej badanych osób (średnia 26,6%) wyraża opinię, że w gminie prowadzone są działania mające na celu poprawę warunków życia, natomiast zdecydowany udział mają odpowiedzi przeczące (średnia 55,6%). Natomiast średnia 17,8% osób było niezdecydowanych i udzieliło odpowiedzi „trudno powiedzieć”.

Tabela 120. Ocena własnej sytuacji materialnej w [%].

Jak ocenilby(aby) Pan(i) sytuację materialną mieszkańców gminy?	Wyniki badań											
	Góry i pogórze			Wyżyny + obniżenie podkarpackie			Niziny śródkowopolskie			Pojezierze		
	A*	B*	C*	A*	B*	C*	A*	B*	C*	A*	B*	C*
bardzo dobra	0	0	4,2	0	0	0	2,8	0	0	0	3,6	0
przeciętna	50	58,3	44,1	75	36,4	76,9	61,1	73,4	70	69,8	41,9	51,2
zła	34	16,7	38,1	0	45,4	23,1	33,3	17,2	20	16,3	43,6	37,2
trudno powiedzieć	16	25	13,6	25	18,2	0	2,8	9,4	10	13,9	10,9	11,6
brak odpowiedzi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Razem	100,0			100,0			100,0			100,0		

A* - parki narodowe, B* – parki krajobrazowe, C* – obszary chronionego krajobrazu

Źródło: badania własne.

Tabela 121. Ocena prowadzonych przez gminę działań mających na celu poprawić warunki życia respondentów w [%].

Czy w Pana(i) gminie są prowadzone działania mające na celu poprawę warunków życia ludności?	Wyniki badań														
	Góry i pogórza			Wyżyny + obniżenie podkarpackie			Niziny środkowopolskie			Pojezierze			Pobrzeże Bałtyku		
	A*	B*	C*	A*	B*	C*	A*	B*	C*	A*	B*	C*	A*	B*	C*
tak	8	0	5,9	12,5	0	7,7	2,8	6,2	0	18,6	9,1	4,6	3,8	0	
raczej tak	32	25	18,6	18,8	18,2	15,4	25	28,1	10	27,9	18,2	20,9	34,6	0	
raczej nie	38	55	44,9	25	45,4	46,1	44,5	32,8	50	25,6	36,3	37,3	38,6	0	
nie	8	13,3	10,2	12,5	18,2	0	8,3	14,1	10	16,3	18,2	18,6	11,5	100	
trudno powiedzieć	14	6,7	20,4	31,2	18,2	30,8	19,4	18,8	30	11,6	18,2	18,6	11,5	0	
brak odpowiedzi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Razem	100,0			100,0			100,0			100,0			100,0		

A* - parki narodowe, B* – parki krajobrazowe, C* – obszary chronionego krajobrazu

Źródło: badania własne.

W badaniach zainteresowano się również oceną własnych warunków życia. Zestawienie sumaryczne odpowiedzi przedstawia tabela 122.

Ocena własnych warunków życia przez ankietowanych jest związana istotnie z analizowaną sytuacją materialną. Z analizy odpowiedzi wynika, że własne warunki życia jako bardzo lub „raczej dobre” ocenia co trzecia osoba (średnio 28,4%), jako „średnie” – 56,3%, a jako „raczej złe” i „bardzo złe” – średnio 14,3%. Oznacza to, że swoje warunki życia znaczna część badanych osób (średnio 84,7%) ocenia pozytywnie.

Na ocenę warunków życia istotny wpływ wywierają czynniki wyposażenia mieszkania. Ocenę wyposażenia mieszkania respondentów ilustruje tabela 123.

Wszystkie wymienione składniki wyposażenia mieszkania w badaniach odnotowały znaczny udział, prąd – średnio 99,3% wszystkich ankietowanych, woda bieżąca – 92,1%, telefon – 72,8%, centralne ogrzewanie – 68,7%. Natomiast z przeprowadzonych badań dla respondentów Puszczy Białowieskiej wynika, że do 84,7% ich domów doprowadzona jest woda bieżąca, przy czym 58,9% posiada wodę ciepłą, 45,1% domów wyposażonych jest w centralne ogrzewanie, prawie połowa korzysta z gazu (45,1%) (Poskrobko, 1996, s. 132).

Tabela 122. Ocena własnych warunków życia w [%].

Jak ocenia Pan(i) własne warunki życia?	Wyniki badań											
	Góry i pogórza			Wyżyny + obniżenie podkarpacie			Niziny środkowopolskie			Pojezierze		
	A*	B*	C*	A*	B*	C*	A*	B*	C*	A*	B*	C*
bardzo dobra	6	0	3,4	0	9,1	0	2,8	3,1	0	0	1,8	2,3
raczej dobre	22	21,7	26,4	37,5	36,4	30,8	27,8	32,8	30	39,5	18,2	16,3
średnie	54	45	39,8	43,7	36,4	53,8	58,3	50	70	51,3	65,5	62,8
raczej złe	12	25	24,6	18,8	9,1	15,4	11,1	12,5	0	4,6	12,7	16,3
bardzo złe	6	6,6	4,2	0	9,1	0	0	1,6	0	2,3	1,8	0
trudno powiedzieć	0	1,7	1,6	0	0	0	0	0	0	2,3	0	2,3
brak odpowiedzi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Razem	100,0			100,0			100,0			100,0		
										100,0		

A* - parki narodowe, B* – parki krajobrazowe, C* – obszary chronionego krajobrazu

Źródło: badania własne.

Tabela 123. Wyposażenie mieszkania respondentów w [%].

Jak wyposażone jest Pana(i) mieszkanie?	Wyniki badań												
	Góry i pogórza			Wyżyny + obniżenie podkarpackie			Niziny środkowopolskie			Pojezierze			Pobrzeże Bałtyku
	A*	B*	C*	A*	B*	C*	A*	B*	C*	A*	B*	C*	
prąd	100	100	100	100	90,9	100	100	100	100	100	100	100	100
gaz	50	53,3	85,6	87,5	54,5	92,3	77,8	67,2	60	62,8	61,8	74,4	0
woda bieżąca	94	71,7	78,8	56,2	90,9	100	100	100	100	100	100	97,7	100
woda ciepła	72	41,7	54,2	56,2	63,6	76,9	77,8	84,4	90	76,7	63,6	81,4	0
podłączenie do kanalizacji	18	16,7	33,9	50	63,6	15,4	30,5	51,6	40	41,9	50,9	62,8	0
szambo	72	63,3	50,8	50	54,5	69,2	69,4	48,4	90	58,1	49,1	37,2	100
centralne ogrzewanie	76	43,3	61	87,5	63,6	53,8	80,5	87,5	90	83,7	74,5	83,7	0
telefon	78	45	77,1	56,2	100	61,5	88,9	90,6	90	90,7	85,4	74,4	0
nie posiada żadnego wyżej wymienionego wyposażenia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
brak odpowiedzi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

A* - parki narodowe, B* - parki krajobrazowe, C* - obszary chronionego krajobrazu

Źródło: badania własne.

Na poziom warunków życia wpływ ma również sposób zarabiania na życie. Główne źródła dochodów respondentów i ich rodzin przedstawia tabela 124.

Tabela 124. Główne źródła dochodów respondentów i ich rodzin w [%].

Rodzaje dochodów	Wyniki badań	
	<i>Jakie jest główne źródło Pana(i) dochodu?</i>	<i>Jakie jest główne źródło dochodów Pana(i) rodziny?</i>
własny biznes	7,9	9,8
praca w przemyśle	10,4	12,8
praca w handlu	3,1	4,6
praca w usługach	15,8	15,2
praca w oświacie	7,5	7,5
praca na własnym gospodarstwie rolnym	15,9	17,8
renta, emerytura	8,2	11,3
zasiłek dla bezrobotnych lub z opieki społecznej	2,3	1,1
inne (jakie).....	19	13,7
nie uzyskuję żadnych dochodów	9,1	3,8
brak odpowiedzi	0,8	2,4
Razem	100,0	100,0

Źródło: badania własne.

Według opinii respondentów, za główne źródło dochodu ich i ich rodziny wybierane były następujące dochody: praca na własnym gospodarstwie rolnym, praca w usługach i praca w przemyśle. Ankietowani, którzy uzyskują dochody z przemysłu pracują poza miejscem zamieszkania, ponieważ według obowiązujących ograniczeń i zakazów na terenie przyrodniczych obszarów chronionych nie może rozwijać się przemysł.

Na ocenę własnych warunków życia wpływ ma także zadowolenie z miejsca zamieszkania. Badane zagadnienie ilustruje tabela 125.

Tabela 125. Zadowolenie z miejsca zamieszkania w [%].

Czy jest Pan(i) zadowolony(a) z faktu zamieszkania na terenie przyrodniczego obszaru chronionego?	Wyniki badań											
	Góry i pogórza			Wyzyny + obniżenie podkarpackie			Niziny śródkowopolskie			Pojezierze		
	A*	B*	C*	A*	B*	C*	A*	B*	C*	A*	B*	C*
bardzo zadowolony	50	21,7	21,2	25	27,3	0	38,9	14,1	50	30,2	41,9	32,6
raczej zadowolony	36	61,7	51,7	68,8	27,3	69,2	44,4	71,9	40	48,9	50,9	41,9
raczej niezadowolony	4	5	8,5	0	0	15,4	0	3,1	0	4,6	0	4,6
bardzo niezadowolony	0	0	0,8	0	9,1	0	2,8	1,6	10	4,6	1,8	0
trudno powiedzieć	10	11,6	17,8	6,2	36,3	15,4	13,9	9,3	0	11,7	5,4	20,9
brak odpowiedzi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Razem	100,0			100,0			100,0			100,0		
										100,0		

A* - parki narodowe, B* – parki krajobrazowe, C* – obszary chronionego krajobrazu

Źródło: badania własne.

Największa część badanych osób uważa, że jest zadowolona z faktu zamieszkania na terenie przyrodniczych obszarów chronionych (średnio 75% w tym: „raczej zadowolona” - 47,9%, a „bardzo zadowolona” - 27,1%), a tylko średnio 5,4% jest niezadowolona („raczej niezadowolona” - 3,2% i „bardzo niezadowolona” - 2,2%), natomiast średnio 19,6% respondentów nie jest zdecydowana i udziela odpowiedzi „trudno powiedzieć”. Podobnie badania reprezentują się dla mieszkańców Puszczy Białowieskiej, gdzie większość respondentów jest zadowolona z faktu zamieszkania w swojej miejscowości (82,9%) (Poskrobko B., 1996, s. 138).

W badaniach zadano respondentom także następujące pytanie: *Czy zamierza Pan(i) w przyszłości wyprowadzić się do regionu, który nie ma przyrodniczych obszarów chronionych?* Odpowiedź ilustruje tabela 126.

Zdecydowana większość respondentów opowiada się za tym, że w przyszłości nie zamierza się wyprowadzić z przyrodniczych obszarów chronionych (średnio 82,3% w tym: „raczej nie” - 48,5% i „zdecydowanie nie” - 33,8%), a decyzję o wyprowadzeniu podjęłoby tylko średnio 5,2% ankietowanych. Niezdecydowanych jest średnio 12,5% osób, którzy wybrali odpowiedź „trudno powiedzieć”.

W ostatnim wreszcie pytaniu zapytano respondentów, czy mieszkając w ich miejscowości można osiągnąć sukces w życiu. Podane odpowiedzi przedstawia tabela 127.

Według respondentów, średnio 42,4% uważa, że można osiągnąć sukces w życiu mieszkając w ich miejscowości położonej w obszarze chronionym (w tym: odpowiedziało „zdecydowanie tak” - 14,5% i „raczej tak” - 27,9%), a 35,8% respondentów zaprzeczyła temu, że można osiągnąć w ich miejscowości sukces w życiu (w tym: „raczej nie” - 27,1% i „zdecydowanie nie” - 8,7%), natomiast średnio 21,8% ankietowanych nie potrafiła udzielić odpowiedzi. Gorzej przedstawiają się badania dla mieszkańców Puszczy Białowieskiej. Zdaniem bowiem 31,9% badanych osób można osiągnąć sukces w życiu, a według 51,3% nie można osiągnąć sukcesu w życiu (Poskrobko, 1996, s. 139).

Tabela 126. Zamiar wyprowadzenia się do regionu, który nie ma przyrodniczych obszarów chronionych w [%].

Czy zamierza Pan(i) w przyszłości wyprowadzić się do regionu, który nie ma przyrodniczych obszarów chronionych?	Wyniki badań											
	Góry i pogórza			Wyżyny + obniżenie podkarpackie			Niziny śródkowopolskie			Pojezierze		
	A*	B*	C*	A*	B*	C*	A*	B*	C*	A*	B*	C*
zdecydowanie tak	0	0	1,6	0	0	0	0	1,6	10	2,3	1,8	0
raczej tak	6	6,7	11,9	0	0	7,7	2,8	1,6	0	4,6	7,3	13,9
raczej nie	38	60	40,7	75	36,4	46,1	33,3	43,7	40	39,5	30,9	37,2
zdecydowanie nie	48	28,3	23,7	25	45,4	30,8	47,2	40,6	40	34,9	49,1	32,6
trudno powiedzieć	8	5	22,1	0	18,2	15,4	16,7	12,5	10	18,7	10,9	16,3
brak odpowiedzi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Razem	100,0			100,0			100,0			100,0		
										100,0		

A* - parki narodowe, B* – parki krajobrazowe, C* – obszary chronionego krajobrazu

Źródło: badania własne.

Tabela 127. Ocena możliwości osiągnięcia sukcesu w [%].

Czy mieszkając w Pana(i) miejscowości można osiągnąć sukces w życiu?	Wyniki badań											
	Góry i pogórza			Wyżyny + obniżenie podkarpackie			Niziny śródkowopolskie			Pojezierze		
	A*	B*	C*	A*	B*	C*	A*	B*	C*	A*	B*	C*
zdecydowanie tak	14	5	5,1	6,2	0	0	13,9	15,6	10	11,6	7,3	7
raczej tak	38	13,3	16,9	37,5	36,4	7,7	16,7	29,8	40	30,2	36,4	37,2
raczej nie	22	56,7	36,4	18,	27,3	46,1	38,9	31,2	30	23,3	21,8	23,3
zdecydowanie nie	6	15	13,6	0	9,1	30,8	2,8	3,1	10	7	9,1	7
trudno powiedzieć	20	10	28	37,5	27,3	15,4	27,7	20,3	10	27,9	25,4	25,5
brak odpowiedzi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Razem	100,0			100,0			100,0			100,0		

A* - parki narodowe, B* – parki krajobrazowe, C* – obszary chronionego krajobrazu

Źródło: badania własne.

Podsumowując rezultaty analizy ankietowej ustalono, że ważnym elementem oceny świadomości ekologicznej jest postrzeganie przez badanych stanu środowiska przyrodniczego. Oceniają oni, w zdecydowanej większości, że stan środowiska przyrodniczego jako dobry, na co wpływ ma dużo zieleni, piękno krajobrazu i czyste powietrze. Natomiast są oni zaniepokojeni zanieczyszczeniem wody i rozwojem motoryzacji. Istotne jest, że badane osoby bardzo dobrze wiedzą, w jakim przyrodniczym obszarze mieszkają, doceniając środowisko przyrodnicze tych terenów. Natomiast jego poprawa jest uzależniona od świadomości lokalnej ludności i turystów przebywających w tych obszarach. Z analizy ankiet wynika, że w zdecydowany sposób działania na rzecz ochrony środowiska przyrodniczego powinny być podejmowane przez władze gminy, które powinny zwiększyć swoje możliwości finansowe, jak również nawiązać kontakt i współpracę z lokalną społecznością.

Natomiast analiza badawcza dotycząca możliwości rozwoju gospodarczego przyrodniczych obszarów chronionych wykazała, że mieszkańcy wskazali jako korzyści zachowanie walorów środowiska przyrodniczego i poprawienie warunków zdrowotnych, a za ograniczenia uważają zahamowanie rozwoju masowej turystyki, zagrożenie miejsc pracy i zmniejszenie dochodów mieszkańców. Wyrażają oni opinię, że działalność gospodarcza wpływać może pozytywnie na sytuację ekonomiczną przyrodniczych obszarów chronionych, a rozwój gospodarczy upatrują w turystyce przyrodniczej, rolnictwie ekologicznym i handlu. Według zdecydowanej większości respondentów rolnictwo ekologiczne na badanych obszarach powinno być rozwijane, ponieważ istnieją ku temu możliwości związane z wytwarzaniem zdrowej żywności i czystym środowiskiem przyrodniczym. Dodatkowo badani stwierdzają, że zdrowa żywność produkowana ekologicznie w znacznym stopniu wpływa na zwiększenie atrakcyjności przyrodniczych obszarów chronionych. Jak wcześniej zauważono, również i rozwój turystyki przyrodniczej daje możliwość przyciągania turystów, wzbogaca ofertę turystyczną i jest szansą na rozwój turystyczny badanych obszarów. W celu lepszego funkcjonowania turystyki przyrodniczej w opinii badanych mieszkańców w zdecydowany sposób należy zadbać o stan środowiska przyrodniczego i o reklamę tych obszarów. Badane osoby charakteryzują się brakiem zdecydowania czy zainwestować własne pieniądze lub zaciągnąć tani kredyt na uruchomienie działalności na zamieszkanym terenie.

Podsumowując wyniki badań dotyczących warunków bytu mieszkańców przyrodniczych obszarów chronionych stwierdzić trzeba, że badana próba populacji

charakteryzuje się przeciętną sytuacją materialną, a warunki życia określane są przez nią jako średnie. Do takiej sytuacji przyczyniają się między innymi władze gminy, które według opinii mieszkańców nie prowadzą działań mających na celu poprawę warunków życia lokalnej społeczności. Godnym podkreślenia jest fakt, że mieszkańcy badanych terenów są w zdecydowanej większości zadowoleni z faktu zamieszkania na terenach chronionych i nie zamierzają się z nich wyprowadzać, ponieważ uważają, że można w ich miejscowościach również odnieść sukces w życiu.

4.3. Ocena roli przyrodniczych obszarów chronionych w realizacji zasad ekorozwoju na przykładzie Polski

Na terenie przyrodniczych obszarów chronionych w Polsce znajduje się ogromne bogactwo w środowisku przyrodniczym flory i fauny. Przyroda w takim stanie została zachowana do obecnych czasów i może zostać zachowana, a nawet pomnożona dla przyszłych pokoleń pod warunkiem przestrzegania zasad ekorozwoju. Badane obszary mogą z pewnością przyczynić się do rozwoju społeczno-gospodarczego kraju.

Gospodarowanie w przyrodniczych obszarach chronionych zgodnie z zasadami ekorozwoju stwarza prawidłowe ekologiczne warunki życia człowieka. Badane obszary będą tym lepiej funkcjonowały, im wyższa będzie ich bioróżnorodność, czyli mozaikowe zróżnicowanie struktury przyrody. Natomiast im bardziej uproszczona będzie bioróżnorodność (w wyniku gospodarowania niezgodnego z zasadami ekorozwoju, np. wielkie gospodarstwa rolne, sztucznie sadzone lasy), tym bardziej osłabiane będą ekosystemy przyrodniczych obszarów chronionych. Dlatego też należy zmierzać, do zwiększania ich bioróżnorodności do czego nakłania między innymi ustawa o ochronie przyrody (Dz. U. z 1991, nr 114, poz. 492). Jest to możliwe do osiągnięcia, jeżeli będą prowadzone działania zgodne z zasadami ekorozwoju.

Dopuszczalnej skali użytkowania przyrodniczych obszarów chronionych nie da się ująć jedną liczbą lub systemem wskaźników. Wskutek biodwersyfikacji i indywidualizacji ekosystemów nie jest możliwe ustalenie jednolitego wzorca, natomiast może być skonstruowana ogólna procedura. Dlatego ważne jest, aby posiadać dokładne informacje przyrodnicze i społeczne badanych obszarów w celu określenia, jakie układy, zasoby, procesy i jaki stan środowiska przyrodniczego należy utrzymać. Pozwala to ustalić granicę ludzkiej ekspansji, granice eksploatacji i obciążenia środowiska przyrodniczego. Ustalone granice stanowią układ odniesienia i wcale nie oznaczają one ograniczenia produkcji lub konsumpcji, ale powodują ograniczenie pewnych form, które mogą doprowadzić do przekroczenia tych granic. Może nawet wystąpić zjawisko wzrostu produkcji czy konsumpcji w przyrodniczych obszarach chronionych, jeśli prowadzona na nich działalność gospodarcza będzie mniej środowiskochłonna.

Podjęcie decyzji o stopniu ingerencji w środowisko przyrodniczych obszarów chronionych nie wynika z wiedzy nauk przyrodniczych czy ekonomicznych, nauki te są jedynie przesłanką do podjęcia odpowiednich decyzji gospodarczych, społecznych lub moralnych o tym, co jest dopuszczalne. Nauki przyrodnicze pozwalają określić przybliżone wymagania, które gwarantują trwałe funkcjonowanie przyrodniczych obszarów chronionych. Natomiast niemoralne wydaje się określenie dopuszczalnej skali ingerencji w środowisko przyrodnicze na podstawie informacji o charakterze ekonomicznym.

Na podstawie przeprowadzonych badań i otrzymanych wyników dotyczących wskaźników ekorozwoju stwierdzono, że przyrodnicze obszary chronione, w szczególności obszary chronionego krajobrazu, wykazują aktywność gospodarczą¹³. Natomiast z przeprowadzonej analizy pytań ankietowych wysunąć można wniosek, że świadomość ekologiczna mieszkańców przyrodniczych obszarów chronionych cechuje niższa świadomość dotycząca zagrożeń ekologicznych niż osób żyjących w otoczeniu tych obszarów. Wpływa na to najprawdopodobniej bardzo dobry stan walorów przyrodniczych w miejscu zamieszkania badanej ludności.

¹³ szerzej podrozdz. 4.1.3.

Na podstawie wielowymiarowej analizy porównawczej wskaźników ekorozwoju stwierdzono, że gminy leżące w obszarach chronionego krajobrazu uzyskały najlepsze wartości. Świadczy to o tym, że posiadają one wysoki poziom społeczno-ekonomiczno-środowiskowy.

Można postawić zdecydowany wniosek, że gminy leżące w przyrodniczych obszarach chronionych spełniają znaczącą rolę w społeczno-gospodarczo-środowiskowym rozwoju według zasad ekorozwoju. Jako że są odpowiednim miejscem na realizację turystyki i wypoczynku, nie wymagają dużych nakładów inwestycyjnych na ochronę środowiska przyrodniczego i są predestynowane do rozwoju zdrowej żywności.

Również na podstawie badań ankietowych można wyciągnąć wniosek, że społeczność lokalna zamieszkująca przyrodnicze obszary chronione jest świadoma tego, w jakim obszarze żyje i jakie to stwarza dla niej korzyści lub ograniczenia. Badane osoby oceniały stan środowiska przyrodniczego jako dobry i były zadowolone z faktu zamieszkania w tych obszarach. Spostrzegały one wiele ograniczeń, które wpływają niekorzystnie na rozwój społeczno-gospodarczy ich miejscowości, ale zauważały również i korzyści płynące z istnienia przyrodniczych obszarów chronionych. Wprawdzie korzyści były nieekonomiczne związane z poprawą warunków zdrowotnych i zachowaniem walorów środowiska przyrodniczego, to jednak były one bardzo wysoko punktowane. Według respondentów istnieją wyraźne możliwości rozwoju gospodarczego przyrodniczych obszarów chronionych, upatrywane w rozwoju rolnictwa ekologicznego i eko-agroturystyki.

Rozwój gospodarczy, zgodny z zasadami ekorozwoju, powinien być realizowany w przyrodniczych obszarach chronionych. Przyczynić się do tego może między innymi rolnictwo ekologiczne, które rozwija się prężnie na badanych obszarach. Z przeprowadzonej analizy (rozdz. 3.2.1) widać, że 56,3% wszystkich gospodarstw ekologicznych leży w przyrodniczych obszarach chronionych. Przeważająca część tych gospodarstw (77,5%) usytuowana jest w obszarach chronionego krajobrazu, co silnie wiąże się z faktem występowania na tych terenach mniejszych ograniczeń i zakazów dotyczących prowadzenia działalności gospodarczej. Natomiast w parkach krajobrazowych leży 19,4% gospodarstw ekologicznych, a tylko 3,1% w parkach narodowych.

Z rozwojem gospodarczym badanych terenów związana jest eko-agroturystyka. Przyrodnicze obszary chronione są bardzo atrakcyjne i cieszą się największym

zainteresowaniem wśród turystów. Potwierdza to przeprowadzona analiza (rozdz. 3.2.2), w wyniku której oszacowano, że 64,8% wszystkich gospodarstw prowadzących ekoturystykę leży w przyrodniczych obszarach chronionych. Tak jak gospodarstwa ekologiczne, również i gospodarstwa ekoturystyczne w przeważającej ilości (59%) znajdują się w obszarach chronionego krajobrazu, a 38,5% w parkach krajobrazowych. Natomiast dla agroturystyki zostały przeprowadzone badania (rozdz. 3.2.2), w wyniku których uzyskano informacje wskazujące, że 78,6% wszystkich gospodarstw agroturystycznych w Polsce leży w przyrodniczych obszarach chronionych, natomiast najwięcej znajduje się w obszarach chronionego krajobrazu (54,8%), zaś w parkach krajobrazowych (36,3%).

Przyrodnicze obszary chronione powinny być traktowane jako obszary wdrożeń nowych metod, środków planowania przestrzennego i kontroli działalności gospodarczej. Powinny one być terenami upowszechniania działalności gospodarczej zgodnej z zasadami ekorozwoju.

Na podstawie przeprowadzonej analizy (to jest dopuszczalnych form działalności gospodarczej, wskaźników ekorozwoju i badań ankietowych) można sformułować wniosek o bardzo dużej roli przyrodniczych obszarów chronionych w sferze ekologicznej, społecznej i ekonomicznej. Istniejące i tworzone nowe przyrodnicze obszary chronione muszą być istotne dla proekologicznej polityki państwa.

Wyniki przeprowadzonych badań dowodzą ponadto, że istnieją możliwości do stworzenia i wdrażania programów ekorozwoju na terenach przyrodniczych obszarów chronionych.

W programach tych powinny być uwypuklone takie zagadnienia, jak:

1. Informacje o stanie i zagrożeniach środowiska przyrodniczego przyrodniczych obszarów chronionych:
 - a) przeprowadzenie inwentaryzacji przyrodniczej:
 - granice przyrodniczych obszarów chronionych,
 - plany tworzenia nowych lub powiększania istniejących przyrodniczych obszarów chronionych,
 - aktualny stan przyrodniczych obszarów chronionych,
 - b) diagnoza stanu i naruszeń środowiska przyrodniczego:
 - ewidencja głównych źródeł zanieczyszczeń przyrodniczych obszarów chronionych,

- analiza stanu jakości: powietrza, wód, gleb i roślin,
 - określenie przyczyn niekorzystnego wpływu dotychczasowej społeczno-gospodarczej działalności na przyrodnicze obszary chronione,
2. Zasoby środowiska przyrodniczych obszarów chronionych:
- a) formy przyrodniczych obszarów chronionych
- parki narodowe,
 - rezerваты przyrody,
 - parki krajobrazowe,
 - obszary chronionego krajobrazu.
- b) ochrona powierzchni ziemi
- tereny narażone na erozję wymagające działań przeciwoerozyjnych,
 - tereny gospodarki rolniczej,
- c) ochrona środowiska wodnego
- wody stojące,
 - wody płynące,
 - ujęcia wodne,
 - granice zlewni chronionych wód powierzchniowych,
 - tereny zagrożeń powodziowych,
3. Zasoby społeczno-ekonomiczne:
- a) ograniczenie rozwoju
- obowiązujące ograniczenia, zakazy i nakazy dla poszczególnych form przyrodniczych obszarów chronionych dotyczące:
 - działalności przemysłowej,
 - turystyki masowej,
 - intensywnego rolnictwa,
- b) modernizacja urządzeń
- sieć wodociągowa,
 - sieć kanalizacyjna,
 - elektryfikacja i gazyfikacja,
- c) ekologizacja gospodarki:
- rolnictwo ekologiczne,
 - eko-agroturystyka,
 - pozagospodarcza funkcja gospodarki leśnej.

4. Analiza zagospodarowania turystycznego przyrodniczych obszarów chronionych:

a) atrakcyjność turystyczna,

- wody powierzchniowe,
- szata roślinna,
- rzeźba terenu,

b) baza noclegowa,

- pola namiotowe,
- kempingi,
- gospodarstwa rolne,

c) baza gastronomiczna

- punkty gastronomiczne,
- gospodarstwa rolne,

d) komunikacja

- piesza,
- rowerowa,
- masowe środki lokomocji (np. kolej, autobusy),

5. Edukacja ekologiczna społeczeństwa na temat ekorozwoju przyrodniczych obszarów chronionych:

a) szkolnictwo

- podstawowe,
- średnie,
- wyższe

b) dyrekcje przyrodniczych obszarów chronionych

- muzea,
- spotkania,

c) organizacje ekologiczne

- rządowe,
- pozarządowe (NGOs),

6. Wartości kulturowe i tradycje przyrodniczych obszarów chronionych:

a) sztuka ludowa,

b) muzea,

7. Źródła finansowe możliwe do pozyskania:

a) rządowe

- budżet państwa,
- budżet gmin,
- b) fundacje, fundusze
- krajowe
- zagraniczne,
- 8. Pobudzenie, zaangażowanie lokalnej społeczności w sprawy organizacyjne, merytoryczne i finansowe przyrodniczych obszarów chronionych.
- 9. Sposób promocji, reklamy przyrodniczych obszarów chronionych w Polsce i na świecie.
- a) konferencje
- krajowe,
- międzynarodowe,
- b) targi
- lokalne,
- krajowe,
- międzynarodowe.

Program ekorozwoju realizowany w przyrodniczych obszarach chronionych przyczynić się może do prawidłowego funkcjonowania tych terenów, w wyniku czego nastąpić powinno złagodzenie negatywnych skutków działalności gospodarczej.

ZAKOŃCZENIE I PROBLEMY OTWARTE

Przeprowadzone w rozprawie studia literatury przedmiotu oraz badania empiryczne dotyczące podstawowych problemów związanych ze znaczeniem przyrodniczych obszarów chronionych w realizacji zasad ekorozwoju uzasadniają postawioną na wstępie **generalną tezę pracy, że przyrodnicze obszary chronione mogą stanowić czynnik dynamizujący rozwój gospodarczy, równocześnie nie doprowadzając do degradacji walorów przyrody, zgodnie z zasadami ekorozwoju.** W rozprawie starano się wykazać, że przyrodnicze obszary chronione powinny uwzględniać realizację następujących postulatów:

1. Przyrodnicze obszary chronione jako elementy Krajowego Systemu Obszarów Chronionych. Krajowy System Obszarów Chronionych (KSOCh) według ustawy o ochronie przyrody składa się z parków narodowych, rezerwatów przyrody, parków krajobrazowych i obszarów chronionego krajobrazu. System ten istnieje jako jedna całość wymienionych form. Natomiast w rozprawie zostały opisane poszczególne formy przyrodniczych obszarów chronionych jako oddzielne elementy KSOCh. Formy te zostały scharakteryzowane pod względem znaczenia ekologiczno-społeczno-gospodarczego, gdzie podano szanse i zagrożenia płynące z tych obszarów.
2. Realizacja zasad ekorozwoju w przyrodniczych obszarach chronionych. W przyrodniczych obszarach chronionych zasada sprawiedliwości międzypokoleniowej oznacza zachowanie w jak najlepszym stanie i tworzenie nowych form ochrony tak dla obecnych, jak i przyszłych pokoleń. Zasada świadomości ekologicznej społeczeństwa dotyczy każdego człowieka, który powinien być aktywniejszy, odpowiedzialniejszy i lepiej przygotowany do przeciwstawiania się destrukcji środowiska przyrodniczego. Natomiast realizacja zasady efektywności ekonomicznej i ekologicznej przejawia się we wdrażaniu rolnictwa ekologicznego, eko-agroturystyki, pozagospodarczej funkcji gospodarki

leśnej itp. Następna zasada - to jest integralność środowiska przyrodniczego, jest spełniona w przyrodniczych obszarach chronionych, ponieważ stanowią one jednolitą całość, posiadając granice, które oddzielają je od pozostałych obszarów. Istotna jest zasada udziału lokalnej społeczności w rozwiązywaniu problemów związanych z badanymi obszarami, ponieważ bez poparcia i zrozumienia przez tą społeczność zagadnień związanych z badanymi obszarami nie mają one prawa bytu i rozwoju. Wymienione zasady są ogólnymi zasadami ekorozwoju i postawiono udokumentowany wniosek, że przyrodnicze obszary chronione z całą pewnością wprowadzają i realizują te zasady.

3. Dopuszczalne zakresy działań gospodarczych w przyrodniczych obszarach chronionych. Jedną z dziedzin działalności gospodarczej prężnie działającą jest rolnictwo ekologiczne, które rozwija się w przeważającej części na terenie przyrodniczych obszarów chronionych i przynosi dla społeczności zamieszkującej te obszary korzyści ekonomiczne, jak i społeczne (edukacja, kultura). Z każdym rokiem obserwuje się ciągły wzrost rozwoju rolnictwa ekologicznego, pod względem powierzchni, w przyrodniczych obszarach chronionych. Dopuszczalną formą działalności gospodarczej jest eko-agroturystyka, dla której przyrodnicze obszary chronione są predestynowane do ich rozwoju. Walory turystyczne badanych obszarów są bardzo duże, co powoduje zwiększenie ich atrakcyjność. W liczbie gospodarstw prowadzących eko-agroturystykę przeważająca część związana jest z przyrodniczymi obszarami chronionymi. Istotna jest również pozagospodarcza funkcja gospodarki leśnej, która coraz częściej jest postrzegana jako jedna z dziedzin rozwoju gospodarczego w przyrodniczych obszarach chronionych. Badane obszary posiadają bardzo bogatą i różnorodną strukturę leśną, co zwiększa ich atrakcyjność tak turystyczną, jak i zdrowotną. Rozwój badanych dziedzin gospodarki w przyrodniczych obszarach chronionych wpływa na wzrost korzyści ekonomicznych, społecznych i ekologicznych.

Tabela 128. Dopuszczalne i zalecane formy działalności gospodarczej w przyrodniczych obszarach chronionych.

Rodzaj działalności	rezerwat przyrody w tym ochrona:		park narodowy w tym ochrona:		park krajobrazowy	obszar chronionego krajobrazu
	ściśła	częściowa	ściśła	częściowa		
ekoturystyka	-	x	-	+	+	+
agroturystyka	-	-	-	+	+	+
turystyka rowerowa	-	-	-	x	+	+
turystyka masowa	-	-	-	-	x	+
rolnictwo ekologiczne	-	-	-	x	+	+
rolnictwo integrowane	-	-	-	-	-	x
gospodarka leśna (pielęgnacyjno-hodowlana)	-	x	x	+	+	+
pozagospodarcza gospodarka leśna	-	-	-	x	+	+

- niedopuszczalna

x – dopuszczalna

+ - zalecana

Źródło: opracowanie własne.

Przyrodnicze obszary chronione wykazują wiele bardzo istotnych korzyści płynących z realizacji zasad ekorozwoju na ich terenie (tab. 129).

Tabela 129. Korzyści płynące z przyrodniczych obszarów chronionych realizujących zasady ekorozwoju.

Rodzaj korzyści	Park narodowy	Rezerwat przyrody	Park krajobrazowy	Obszar chronionego krajobrazu
ekonomiczne	-	-	+	+
edukacyjne	++	++	+	+
społeczne	+	+	++	++
ekologiczne	++	++	++	+
finansowe	+	+	+	+

++ - bardzo duże,

+ - duże,

- brak.

Źródło: opracowanie własne.

Z przeprowadzonych badań empirycznych wynika, że przyrodnicze obszary chronione stwarzają również możliwości ekonomiczne, ale w ograniczonym stopniu. Korzyści ekonomiczne nie mogą być czerpane z parków narodowych i rezerwatów przyrody, co jest zgodne z obowiązującym reżimem ochronnym dla tych form. Natomiast na terenie parków krajobrazowych i obszarach chronionego krajobrazu korzyści te są upatrywane w rozwoju rolnictwa ekologicznego, eko-agroturystyki i innych dziedzin zgodnych z ekorozwojem. Wpływa to w istotny sposób na społeczno-gospodarczy rozwój badanych obszarów. Zjawisku bezrobocia w przyrodniczych obszarach chronionych mogą przeciwdziałać na przykład lokalne Agencje Rozwoju Gospodarczego, które powinny lansować rozwój proekologicznych działań na tych terenach.

Zauważono, że mentalnie mieszkańcy badanych obszarów są przygotowani do wprowadzania w realizację koncepcji ekorozwoju. Na podstawie analizy stwierdzono, że przeważająca część badanych osób to osoby z wyższym wykształceniem, które są bardziej „otwarte” na wprowadzanie w życie nowych, doświadczalnych rozwiązań. A ekorozwój jest z pewnością takim nowym rozwiązaniem wpływającym na rozwoju społeczno-gospodarczy.

Dla wszystkich form przyrodniczych obszarów chronionych występują korzyści edukacyjne, w szczególności realizowane przez parki narodowe i rezerваты przyrody, które posiadają specjalne sekcje zajmujące się edukacją ekologiczną i muzea. Społeczeństwo, korzystające z edukacji ekologicznej prowadzonej na terenie przyrodniczych obszarów chronionych, zaczęło zdawać sobie sprawę z faktu dużej wartości tych obszarów, tak pod kątem środowiskowym, jak i społeczno-ekonomicznym.

W ramach korzyści społecznych, które płyną z przyrodniczych obszarów chronionych, chodzi o wzbogacenie świadomości społeczeństwa, zachowanie i rozwój tradycji i kultury, edukację, poszerzenie horyzontów zainteresowań itp.

Badane obszary zdecydowanie stwarzają korzyści ekologiczne, zachowując czyste środowisko przyrodnicze, między innymi dla rekreacji i wypoczynku, zdrowia, regeneracji sił vitalnych człowieka itp.

Ostatnimi, ale również istotnymi korzyściami przyrodniczych obszarów chronionych są środki finansowe, pozyskiwane na przykład dla parków narodowych między innymi z budżetu centralnego i opłat za wejście na teren parku. Udział w finansowaniu badanych terenów ma również budżet gminy, w którym wydzielone są środki między innymi na prowadzenie działalności ochronnej i rozwojowej tych obszarów. Istotne są też środki finansowe uzyskane z fundacji i funduszy tak krajowych, jak i zagranicznych, które w sposób istotny wspierają poszczególne inwestycje realizowane na terenach przyrodniczych obszarów chronionych.

Jak większość prac badawczych, tak i ta praca pozostawia wiele problemów otwartych, świadomie w rozprawie pominiętych lub jedynie zasygnalizowanych. Wśród problemów należy szczególnie wymienić:

1. zagadnienie zdefiniowania przyrodniczych obszarów chronionych według obowiązujących zasad krajów Unii Europejskiej. W rozprawie zasygnalizowano ten problem, a jest to zagadnienie bardzo istotne, choć niezbyt doceniane w literaturze przedmiotu;
2. zagadnienie funkcji uzdrowiskowej przyrodniczych obszarów chronionych. W rozprawie zasygnalizowano tylko istnienie tej funkcji, nie ujmując jej w badaniach empirycznych.

Wymienionymi przykładowo zagadnieniami, których dalsze badania są szczególnie konieczne, autorka zamierza się zająć w dalszej pracy badawczej.

LITERATURA

I. KSIĄŻKI I ARTYKUŁY

Action Plan to Assist Tourism, Commission for the European Communities, 1992.

Baranowska-Janota M., 1997, *Podstawowe założenia i zasady udostępniania przyrodniczych obszarów chronionych dla turystyki*, [w:] *Rola Parków Krajobrazowych w edukacji ekologicznej i promowaniu ekoturystyki*, materiały z narady 22-23 maja 1997, Popradzki Park Krajobrazowy, Piwniczna, s. 17-18.

Biderman A., 1997, *Program edukacji środowiskowej na przykładzie Ośrodka Edukacyjno-Dydaktycznego Ojcowskiego Parku Narodowego*, [w:] *Rola Parków Krajobrazowych w edukacji ekologicznej i promowaniu ekoturystyki*, Popradzki Park Narodowy, Piwniczna, s. 31-37.

Bobiec A. 1998, *Gospodarka leśna jako źródło zagrożenia naturalnych zbiorowisk Puszczy Białowieskiej*, *Chrońmy Przyrodę Ojczyzn*, nr 6, s. 24.

Boltromiuk A., 1997, *Wybrane problemy gospodarowania w rolnictwie na obszarach chronionych*, [w:] *Scenariusze ekorozwoju przy różnym poziomie gospodarki*. Materiały konferencji naukowej 25-26 października 1996 r., *Ekonomia i Środowisko*, Kraków, nr 22, s. 114-115.

Borys T., 1994, *Regionalizacja polityki ekologicznej a zasady gospodarowania na obszarach chronionych*, [w:] *Modelowanie gospodarki w regionach szczególnie chronionych*, Red. B. Krawiec, Instytut Badań Systemowych PAN Oddział w Szczecinie, Szczecin, s. 33.

Borys T., 1998, *Jak budować program ekorozwoju. Informacje ogólne. Agenda 21*, Regionalny Ośrodek Ekorozwoju – Fundacja Karkonoska, Jelenia Góra, tom I.

Breymeyer A., 1994, *Rezerваты Biosfery в Polsce*, Polski Narodowy Komitet MaB, Warszawa.

- Bronakowski H., 1996, *Marketing i rynek usług ekologicznych*, Wydawnictwo Politechnika Białostocka, Białystok.
- Corin biotops w integracji danych przyrodniczych w Polsce*, 1996, Instytut Ochrony Przyrody PAN, Kraków.
- Data J., Kmieciak S., 1994, *Zagrożenia dla ekosystemów leśnych, wynikające z zanieczyszczenia środowiska przez przemysł oraz monitorowanie zmian zachodzących w środowisku leśnym*, [w:] *Modelowanie gospodarki w regionach szczególnie chronionych*, Red. B. Krawiec, Instytut Badań Systemowych PAN Oddział w Szczecinie, Szczecin, s. 72.
- Definicje pojęć z zakresu ochrony środowiska*, 1993, GUS, Warszawa.
- Denisiuk Z., 1992, *walory przyrodniczo-krajobrazowe parków narodowych w Polsce*, Parki Narodowe i Rezerваты Przyrody, nr 2/3.
- Denman R., 1992, *Turism 2000: A Strategy for Wales, Tourism and Environment – A Paper for Discussion*. Consultative Paper No. 2., Wales Tourist Board, October 1992
- Dobija J., 1988, *Próba zastosowania wielowymiarowej analizy porównawczej do waloryzacji środowiska w aspekcie ochrony atmosfery*, [w:] *Metody statystyczne wielowymiarowej analizy porównawczej*, Prace Naukowe Akademii Ekonomicznej, Wrocław.
- Dobrzański G., Dobrzańska B., M., Kielczewski D., 1997, *Ochrona środowiska przyrodniczego*, Wydawnictwo Ekonomia i Środowisko, Białystok.
- Dubel K., 1998 *Uwarunkowania przyrodnicze w planowaniu przestrzennym*, Wydawnictwa Ekonomia i Środowisko, Białystok.
- Działalność gospodarcza a ochrona środowiska przyrodniczego*, 1992, Red. B. Poskrobko, Dział Poligrafii Politechniki Białostockiej, Białystok.
- Ekoturystyka. Urlop u EKOrlników*, 2000, Red. J. Łopata, ECEAT-Poland.
- Encyklopedia Powszechna, 1987, PWN, Warszawa.
- Environmental Health in Urban Development*, 1991, [w:] *Report of a WHO Expert Committee*, WHO, Geneva, s. 49.
- Gospodarka zasobami przyrody*, 1984, Red. S. Kozłowski, PWE, Warszawa.
- Górka K., Poskrobko B., Radecki W., 1998, *Ochrona środowiska*, PWE, Warszawa.
- Górny M., 1995, *Założenia proekologiczne rozwoju wsi i rolnictwa w Polsce*, Wieś i Rolnictwo, nr 3.
- Grykień G., 1995, *Ekologiczne gospodarstwa rolne w Polsce*, Czasopismo Geograficzne, LXVI (2).

- Hopfer A., 1992, *Funkcje obszarów wiejskich z perspektywy ekorozwoju*, [w:] *Ekorozwój obszarów wiejskich*, Zeszyty Problemowe Postępów Nauk Rolniczych nr 401, Warszawa.
- II polityka ekologiczna państwa (projekt)*, 2000, Ministerstwo Środowiska, Warszawa, luty.
- Jakość życia i warunki bytu*, 1991, GUS, Warszawa.
- Jarosz A., 1998, *Wybrane problemy polityki ekologicznej w województwie rzeszowskim*, [w:] *Sterowanie ekorozwojem. Regionalne i gospodarcze aspekty ekorozwoju*, Red. B. Poskrobko, Politechnika Białostocka, Białystok, tom III, s. 118-126.
- Jarosz A., 2000, *Obszary chronione na Rzeszowszczyźnie a wzrost atrakcyjności turystycznej regionu*, [w:] *Ekorozwój w polityce regionalnej. Ekorozwój w skali regionalnej i lokalnej*, Red. H. Sasinowski, Politechnika Białostocka, Białystok, tom II, s. 229-241.
- Jewtuchowicz A., Wiśniewska W., 1994, *Ekonomiczne i przestrzenne problemy rozwoju terenów chronionych*, [w:] *Modelowanie gospodarki w regionach szczególnie chronionych*, Red. B. Krawiec, Instytut Badań Systemowych PAN, Szczecin, s. 142.
- Kaczmarczyk S., 1995, *Badania marketingowe. Metody i techniki*, PWE, Warszawa
- Kamieniecka J., 1995, *(Eko)turystyka zielonym rynkiem pracy. Przyczynęk do wdrażania zasad ekorozwoju w Polsce*, Instytut na rzecz Ekorozwoju, Warszawa, zeszyt nr 6, s. 10.
- Karaczun Z., M., Indeka L., G., 1996, *Ochrona Środowiska*, Agencja Wydawnicza ARIES, Warszawa.
- Kociszewski K., 2000, *Ochrona środowiska przyrodniczego w rolnictwie jako element procesu integracji Polski z Unią Europejską*, [w:] *Ekorozwój w polityce regionalnej. Ekonomiczne aspekty ekorozwoju*, Red. H. Sasinowski, Wydawnictwo Politechniki Białostockiej, Białystok, tom I, s. 134.
- Kołodziejski J., 1995, *Kształtowanie polityki przestrzennej państwa w procesie transformacji systemowej*, [w:] *Koncepcja polityki przestrzennego zagospodarowania kraju*, POLSKA 2000 PLUS, Warszawa.
- Koncepcja polityki przestrzennego zagospodarowania kraju*, 1999, Rządowe Centrum Studiów Strategicznych, Warszawa, październik.
- Kot M., 1998, *Edukacja ekologiczna w Tatrzańskim Parku Narodowym*, [w:] *Mechanizmy i uwarunkowania ekorozwoju*, II Międzynarodowa Interdyscyplinarna

- Konferencja Naukowa, Red. B. Poskrobko, Wydawnictwo Politechnika Białostocka, Białystok, tom III, s. 211-214.
- Kozłowski S., 1983, *Bariera życia*, Problemy, s. 4.
- Kozłowski S., 1985, *Ekorozwój*, Człowiek i Światopogląd, nr 5.
- Kozłowski S., 1992, *Koncepcja ekorozwoju jako podstawa polityki ekologicznej państwa*, [w:] *Działalność gospodarcza a ochrona środowiska przyrodniczego*, Red. B. Poskrobko, Dział Poligrafii Politechniki Białostockiej, Białystok, s. 13-14.
- Kozłowski S., 1994, *Droga do ekorozwoju*, PWN, Warszawa.
- Kozłowski S., 1997, *W drodze do ekorozwoju*, PWN, Warszawa.
- Kożuch B., Sokołowska S., 2000, *Mechanizmy ekorozwoju a konkurencyjność obszarów wiejskich*, [w:] *Ekorozwój w polityce regionalnej. Ekonomiczne aspekty ekorozwoju*, Red. H. Sasinowski, Wydawnictwo Politechniki Białostockiej, Białystok, tom I, s. 199.
- Krzemiński M., 1997, *Rola parków krajobrazowych w realizacji zadań edukacyjnych na przykładzie Kozienickiego Parku Krajobrazowego*, [w:] *Rola Parków Krajobrazowych w edukacji ekologicznej i promowaniu ekoturystyki*, Popradzki Park Narodowy, Piwniczna, s. 24-30.
- Kuczuk A., 1997, *Uwarunkowania prawne i instytucjonalne aspekty dostosowania polskiego prawa i instytucji w ochronie środowiska do rozwiązań UE*, [w:] *Materiały Konferencyjne Katedry Ekonomii Ekologicznej Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej, Wrocław.
- Kwiatkowska A., 1973, *Ochrona gatunkowa roślin*, [w:] *Ochrona przyrodniczego środowiska człowieka*, PWN, Warszawa, s. 177.
- Liro A., 1995, *Koncepcja krajowej sieci ekologicznej ECONET-Polska*, Fundacja IUCN Poland, Warszawa.
- Łowiectwo, 1989, Red. J. Krupka, PWRiL, Warszawa.
- Łuczka-Bakuła W., 1995, *Stan i perspektywy rolnictwa ekologicznego*, *Ekonomia i Środowisko*, nr 1(6), s. 162.
- Matilla E., M., 1989, *Clean technologies policy of the European Economic Community*, *Industry and Environment*, nr 1.
- Mazurek-Łopacińska K., 1996, *Badania marketingowe. Podstawowe metody i obszary zastosowań*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej, Wrocław.
- Mazurski K., R., 1998, *Podstawy zoologii*, OW Sudety, Wrocław.

- Mazurski K., R., 1999, *Nasilenie zanieczyszczenie środowiska Polski w ocenie ilościowej*, [w:] *Problemy terenów zanieczyszczonych w Europie Środkowej i Wschodniej*, Race News Special Issue, Katowice, s. 29, 32.
- McCarthy A., 1996, *Protecting the Public Health. The Role of Environmental Health*, Public Health, vol. 110, s. 77-78.
- Michałowski K., 1997, *Ekologiczne Uwarunkowania rozwoju leśnictwa na obszarze Makroregionu Północno-Wschodniego*, *Ekonomia i Środowisko*, Białystok, nr 1 (10), s. 127, 133.
- Nasza wspólna przyszłość*, 1991, Raport Światowej Komisji do Spraw Środowiska i Rozwoju, PWE, Warszawa.
- Obszary ekologicznego zagrożenia w Polsce w latach 1982 i 1990*, 1992, GUS, Warszawa.
- Ogólne zasady zagospodarowania lasów wchodzących w skład parków krajobrazowych i obszarów chronionego krajobrazu*, 1988, Naczelny Zarząd Lasów Państwowych – Instytut Badawczy Leśnictwa, Warszawa.
- Paneuropejska strategia różnorodności biologicznej i krajobrazowej*, 1998, MOŚ, ZNiL Departament Ochrony Przyrody, Warszawa.
- Parki dla Życia: Program działań na rzecz terenów chronionych w Europie*, 1994, Red. J. Sawicki, R. Serafin, Sekcja Parków Narodowych PKE Departament Ochrony Przyrody, Kraków.
- Pleskowicz B., Pleskowicz J., 2000, *Strategia ekorozwoju a kapitał ludzki w Polsce północno-wschodniej*, [w:] *Ekorozwój w polityce regionalnej. Ekorozwój w skali regionalnej i lokalnej*, Red. H. Sasinowski, Politechnika Białostocka, Białystok, tom II, s. 101-115.
- Pluta W., 1986, *Wielowymiarowa analiza porównawcza w modelowaniu ekonometrycznym*, PWN, Warszawa.
- Polska Atlas Agroturystyczny Katalog 1999-2000*, 2000, Polska Federacja Turystyki Wiejskiej *Gospodarstwa Gościnne*, Indeed Poland Sp. z o.o., Warszawa.
- Poskrobko B., 1993a, *Sterowanie procesami ochrony środowiska*, Wydawnictwo Politechniki Białostockiej, Białystok, rozprawy naukowe nr 15.
- Poskrobko B., Osiniak T., Sadowski A., 1993b, *Wigierski Park Narodowy a jego mieszkańcy*, Wydawnictwo Ekonomia i Środowisko, Białystok-Kraków.
- Ptaszycka-Jackowska D., Baranowska-Janota M., 1987, *Definicje, cele i funkcje przyrodniczych obszarów chronionych w Polsce*, *Chrońmy Przyrodę Ojczyzn*, z. 2, s. 5-14.

- Ptaszycka-Jackowska D., Baranowska-Janota M., 1996, *Przyrodnicze obszary chronione. Możliwości użytkowania*, Instytut Gospodarki Przestrzennej i Komunalnej, Warszawa
- Radecki A., 1995, *Stan rolnictwa ekologicznego i integrowanego w Polsce*, [w:] *Ekologiczne integrowane rolnictwo w Polsce*, Red. A. Radecki, PWN, Warszawa.
- Rejon Puszczy Białowieskiej. Mieszkańcy – Środowisko – Gospodarka*, 1996, Red. B. Poskrobko, Wydawnictwo Politechniki Białostockiej, Białystok.
- Rezerваты przyrody w Polsce*, 1977, oprac. zbior. ZOP PAN, PWN, Warszawa.
- Rouba H., 1998, *Koncepcja czystej produkcji jako metoda wdrażania ekorozwoju*, [w:] *Sterowanie ekorozwojem. Zarządzanie w warunkach ekorozwoju*, Red. B. Poskrobko, Wydawnictwo Politechniki Białostockiej, Białystok, tom II, s. 158.
- Sawicki J., Zaręba D., 1998, *Wspieramy Zawoję – Raport z Warsztatów*, [w:] *Społeczności lokalne a tereny prawnie chronione. Wybrane sytuacje i problemy*, Red. J. Sawicki, i D. Zaręba, materiały z warsztatów terenowych Kraków-Zawoja 1998, Zeszyty problemowe Sekcji Parków Narodowych, Kraków, nr 7, s. 5-6.
- Sej-Kolasa M., 1998, *Metody ilościowe w ochronie środowiska*, [w:] *Zachodniosudeckie pogranicze polsko-czeskie*, Red. K. R. Mazurski, Oficyna Wydawnicza Sudety, Wrocław, s. 42, 44.
- Siekierski J., Dudek P., 1997, *Sektor rolno-żywnościowy wobec współczesnych wyzwań ekorozwoju*, [w:] *Scenariusze ekorozwoju przy różnym poziomie gospodarki*, materiały konferencji naukowej 25-26 października 1996 r., *Ekonomia i Środowisko*, Kraków, nr 22, s. 77-85.
- Słownik geograficzno-krajoznawczy Polski*, 1982, PWN, Warszawa
- Sołtysiak U., 1993, *Rolnictwo ekologiczne. Historyczny przegląd metod*, [w:] *Rolnictwo ekologiczne. Od teorii do praktyki*, Red U. Sołtysiak, Stowarzyszenie EKOLAND, Stiftung LEBEN & UMWELT, Warszawa, s.24.
- Sprawy ochrony środowiska*, 1993, zestawienie wyników sondażu, CBOS, Warszawa.
- Szaniawska D., Szaniawski A., 1995, *Zrównoważony rozwój*, *Ekonomia i Środowisko*, Białystok, nr 2 (7), s. 51-52.
- Szczęsny T., 1982, *Ochrona przyrody i krajobrazu*, Wyd. IV, PWN, Warszawa
- Święs K., Kałek H., 1994, *Rolnictwo i turystyka a ochrona środowiska (przykład pracy doradczej ODP w Lubniewicach)*, [w:] *Modelowanie gospodarki w regionach szczególnie chronionych*, Red. B. Krawiec, Instytut Badań Systemowych PAN Oddział w Szczecinie, Szczecin, s.331.

- Walesiak M., 1996, *Metody analizy danych marketingowych*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Wiatrak Andrzej, Piotr, 2000, *Uwarunkowania ekologiczne rozwoju przedsiębiorczości*, [w:] *Ekorozwój w polityce regionalnej. Ekonomiczne aspekty ekorozwoju*, Red. H. Sasinowski, Wydawnictwo Politechniki Białostockiej, Białystok, tom I, s.114.
- Wieczorek T., 1997, *Realizacja zadań edukacyjnych na terenie Popradzkiego Parku Krajobrazowego*, [w:] *Rola Parków Krajobrazowych w edukacji ekologicznej i promowaniu ekoturystyki*, Popradzki Park Narodowy, Piwniczna, s. 44-51.
- Witkowski Z., Dyduch-Falniowska A., Makomaska-Juchniewicz M., Kotulski M., Kozubek E., Perzanowska J., Serafin R., Skawiński P., 1997, *Dlaczego jesteśmy przeciwko Zimowym Igrzyskom Olimpijskim w Karpatach Polskich*, *Chrońmy Przyrodę Ojczyzn*, nr 5, s. 10.
- Wskaźniki ekorozwoju*, 1999, Red. T. Borys, Wydawnictwo Ekonomia i Środowisko, Białystok.
- Wspieramy Zawoję – Raport z Warsztatów*, 1998, [w:] *Spoločności lokalne a tereny prawnie chronione. Wybrane sytuacje i problemy*, Red. J. Sawicki, i D. Zaręba, materiały z warsztatów terenowych Kraków-Zawoja, Zeszyty problemowe Sekcji Parków Narodowych, Kraków, nr 7, s. 5-6.
- Wykaz adresowo-towarowy gospodarstw i przetwórci z atestem Stowarzyszenia EKOLAND*, 1999, Stowarzyszenie EKOLAND, Biuletyn Informacyjny EKOLAND, dodatek do nr 13(30) grudzień.
- Załącznik do „Koncepcji polityki przestrzennego zagospodarowania kraju” dotyczący ustalenia zakresu, w jakim „Koncepcja...” stanowi podstawę do sporządzenia programów zadań rządowych, służących do realizacji ponadlokalnych celów publicznych wpływających na przestrzenne zagospodarowanie kraju*, 1999, Rządowe Centrum Studiów Strategicznych, Warszawa, październik.
- Zaufal B., 1986, *Problematyka i założenia ekorozwoju*, [w:] *Ekorozwój szansą przetrwania cywilizacji*, Wydawnictwo AGH, Kraków, s. 17.
- Zaufal B., 1987, *O potrzebach kodeksu ekorozwoju*, *Aura*, nr 12.
- Zielińska A., 1998a, *Bilateralny Rezerwat Biosfery Karkonosze*, [w:] *Spoločności lokalne a tereny prawnie chronione. Wybrane sytuacje i problemy*, Red. J. Sawicki, i D. Zaręba, materiały z warsztatów terenowych Kraków-Zawoja, Zeszyty problemowe Sekcji Parków Narodowych, Kraków, nr 7, s. 37.

- Zielińska A., 1998b, *Rola rezerwatów biosfery w realizacji idei ekorozwoju*, [w:] *Mechanizmy i uwarunkowania ekorozwoju*, Red. B. Poskrobko, II Międzynarodowa Interdyscyplinarna Konferencja Naukowa, Wydawnictwo Politechnika Białostocka, Białystok, s. 58.
- Zielińska A., 1999, *Rola rezerwatów biosfery w realizacji idei ekorozwoju*, *Ekonomia i Środowisko*, nr 2(15), s. 146, 147.
- Zielińska A., 2000, *Ekorozwój jako element prawidłowego gospodarowania na obszarach chronionych*, [w:] *Ekorozwój w polityce regionalnej*, Red. H. Sasinowski, Wydawnictwo Politechniki Białostockiej, Białystok, tom II, s. 207, 208.
- Zupančič-Vičar M., 1998, „*Parki dla Życia*” – *tworzenie klimatu sukcesu*, [w:] *Społeczności lokalne a tereny prawnie chronione. Wybrane sytuacje i problemy*, Red. J. Sawicki, i D. Zaręba, materiały z warsztatów terenowych Kraków-Zawoja 1998, Zeszyty problemowe Sekcji Parków Narodowych, Kraków, nr 7, s. 20, 23.
- Zyska W., Moskwa G., Zyska P., 1994, *Próba porównania form ochrony przyrody w Polsce i Kraju Związkowym Brandenburgii*, [w:] *Ochrona środowiska na pograniczu polsko-niemiecko-czeskim*, Fundacja Rozwoju Demokracji Lokalnej Centrum Samorządu Lokalnego w Jeleniej Górze, Jelenia Góra, s. 133-135.

II. AKTY PRAWNE

- Ustawa z dnia 31 stycznia 1980 r. o ochronie i kształtowaniu środowiska, Dz. U. z 1980, nr 3, poz. 6.
- Ustawa z dnia 28. września 1991 r. o lasach, Dz. U. nr 101, poz. 444.
- Ustawa z dnia 16 października 1991 r. o ochronie przyrody, Dz. U. z 1991, nr 114, poz. 492.
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. o zagospodarowaniu przestrzennym, Dz. U. z 1994, nr 89, poz. 415.

III INNE ŹRÓDŁA

<http://ciu.w.warman.net.pl/alf/biodiversity/9/baza4.htm>, definicja i struktura *ECONET-PL*.

<http://free.ngo.pl/ekoland/>, definicja *rolnictwa ekologicznego*.

http://www.mos.gov.pl/mos/publikac/info_lasy.html#3.

<http://www.ikz.edu.pl/biblioteka/katalog/dyplomy/parki/klasyfik.htm> – kategorie obszarów chronionych według IUCN.

<http://www.most.org.pl/zb/zb/30/ekoturys.htm>, definicja *ekoturystyka*.

<http://www.ine-isd.org.pl>, definicje *ekorozwój*.

<http://www.unesco.org/mab/>, parki narodowe w Polsce.

Ochrona Środowiska 1998, 1998, GUS, Warszawa.

Ochrona środowiska 1999, 1999, GUS, Warszawa.

.

SPIS TABLIC I RYCIN

I TABLICE

1.	Ograniczenia progowe środowiska przyrodniczego	11
2.	Struktura procentowa emisji zanieczyszczeń gazowych w niektórych krajach, stan na 1998 r.	12
3.	Udział poboru wody według głównych użytkowników w poborze całkowitym w niektórych krajach w %, stan na rok 1998.	14
4.	Wskaźniki gospodarki wodnej w niektórych krajach, stan na rok 1998.	15
5.	Wskaźniki odpadów komunalnych w niektórych krajach, stan na 1998 r.	16
6.	Struktura użytkowania gruntów w niektórych krajach w %, stan na 1998 r.	17
7.	Zmiany w użytkowaniu gruntów w niektórych krajach w %, stan na rok 1998 (indeks 1970=100).	17
8.	Zagrożenia flory i fauny w niektórych krajach według gatunków w %, dane z połowy lat 90-tych.	18
9.	Wskaźniki demograficzne w niektórych krajach.	19
10.	Dane wielowymiarowej analizy porównawczej według cech (wartości zagrożeń środowiskowych) i obiektów (kraje).	22
11.	Rezultaty wielowymiarowej analizy porównawczej dla badanych krajów według zagrożeń środowiskowych.	23
12.	Zmiany powierzchni obszarów chronionych w latach 1980-1998 w Polsce.	51
13.	Parki narodowe w Polsce, stan w dniu 31 XII 1998 r.	53
14.	Rezerwatu przyrody według stanu w dniu 31 XII 1998 r.	56
15.	Parki krajobrazowe według województw w 1998 r.	59
16.	Obszary chronionego krajobrazu według województw w 1998 r.	60
17.	Struktura i powierzchnia sieci ECONET-PL.	74
18.	Porównanie rolnictwa ekologicznego i konwencjonalnego.	84
19.	Struktura użytkowania gruntów w przyrodniczych obszarach chronionych, stan na 31	

XII 1998 r.	86
20. Gospodarstwa atestowane przez Stowarzyszenie EKOLAND w sezonie 1999/2000.	89
21. Gospodarstwa atestowane przez Stowarzyszenie EKOLAND w sezonie 1999/2000 położone na terenie przyrodniczych obszarów chronionych.	90
22. Gospodarstwa ekologiczne według form przyrodniczych obszarów chronionych.	91
23. Gospodarstwa ekoturystyczne ogółem i położone na terenie przyrodniczych obszarów chronionych według województw w Polsce w sezonie 1999/2000.	98
24. Gospodarstwa ekoturystyczne według form przyrodniczych obszarów chronionych.	99
25. Gospodarstwa agroturystyczne ogółem i położone na terenie przyrodniczych obszarów chronionych według województw w Polsce w sezonie 1999/2000.	102
26. Gospodarstwa agroturystyczne według form przyrodniczych obszarów chronionych. ...	103
27. Schemat wskaźników ekorozwoju dla przyrodniczych obszarów chronionych.	115
28. Gęstość zaludnienia (osoba/km ²) w gminach leżących w parkach narodowych i w pobliżu parków narodowych.	235
29. Gęstość zaludnienia (osoba/km ²) w gminach leżących w parkach krajobrazowych i w pobliżu parków krajobrazowych.	236
30. Gęstość zaludnienia (osoba/km ²) w gminach leżących w obszarach chronionego krajobrazu i leżących w pobliżu obszarów chronionego krajobrazu.	237
31. Udział obywateli w wieku przed i poprodukcyjnym w grupie obywateli w wieku produkcyjnym w gminach leżących w parkach narodowych i w pobliżu parków narodowych.	239
32. Udział obywateli w wieku przed i poprodukcyjnym w grupie obywateli w wieku produkcyjnym w gminach leżących w parkach krajobrazowych i w pobliżu parków krajobrazowych.	239
33. Udział obywateli w wieku przed i poprodukcyjnym w grupie obywateli w wieku produkcyjnym w gminach leżących w obszarach chronionego krajobrazu i leżących w pobliżu obszarów chronionego krajobrazu.	241
34. Udział pracujących ogółem w liczbie mieszkańców w gminach leżących w parkach narodowych i w pobliżu parków narodowych.	243
35. Udział pracujących ogółem w liczbie mieszkańców w gminach leżących w parkach krajobrazowych i w pobliżu parków krajobrazowych.	243
36. Udział pracujących ogółem w liczbie mieszkańców w gminach leżących w obszarach chronionego krajobrazu i leżących w pobliżu obszarów chronionego krajobrazu.	245

37.	Udział zatrudnionych w sektorze rolniczym i usługowym w grupie pracujących ogółem w gminach leżących w parkach narodowych i w pobliżu parków narodowych..	247
38.	Udział zatrudnionych w sektorze rolniczym i usługowym w grupie pracujących ogółem w gminach leżących w parkach krajobrazowych i w pobliżu parków krajobrazowych.	247
39.	Udział zatrudnionych w sektorze rolniczym i usługowym w grupie pracujących ogółem w gminach leżących w obszarach chronionego krajobrazu i w pobliżu obszarów chronionego krajobrazu.	249
40.	Stosunek wydatków na ochronę środowiska do ogólnych wydatków gminy w gminach leżących w parkach narodowych i w pobliżu parków narodowych.	251
41.	Stosunek wydatków na ochronę środowiska do ogólnych wydatków w gminach leżących w parkach krajobrazowych i w pobliżu parków krajobrazowych.	251
42.	Stosunek wydatków na ochronę środowiska do ogólnych wydatków w gminach leżących w obszarach chronionego krajobrazu i w pobliżu obszarów chronionego krajobrazu.	253
43.	Udział zużycia wody przez rolnictwo i leśnictwo w zużyciu wody ogółem w gminach leżących w parkach narodowych i w pobliżu parków narodowych.	255
44.	Udział zużycia wody przez rolnictwo i leśnictwo w zużyciu wody ogółem w gminach leżących w parkach krajobrazowych i w pobliżu parków krajobrazowych.	255
45.	Udział zużycia wody przez rolnictwo i leśnictwo w zużyciu wody ogółem w gminach leżących w obszarach chronionego krajobrazu i w pobliżu obszarów chronionego krajobrazu.	257
46.	Udział zużycia wody przez wodociągi sieciowe w zużyciu wody ogółem w gminach leżących w parkach narodowych i w pobliżu parków narodowych.	259
47.	Udział zużycia wody przez wodociągi sieciowe w zużyciu wody ogółem w gminach leżących w parkach krajobrazowych i w pobliżu parków krajobrazowych.	259
48.	Udział zużycia wody przez wodociągi sieciowe w zużyciu wody ogółem w gminach leżących w obszarach chronionego krajobrazu i w pobliżu obszarów chronionego krajobrazu.	261
49.	Udział ludności korzystającej z sieci kanalizacyjnej podłączonej do oczyszczalni ścieków miejskich i wiejskich w ogólnej ludności w gminach leżących w parkach narodowych i w pobliżu parków narodowych.	263
50.	Udział ludności korzystającej z sieci kanalizacyjnej podłączonej do oczyszczalni	

ścieków miejskich i wiejskich w ogólnej ludności w gminach leżących w parkach krajobrazowych i w pobliżu parków krajobrazowych.	263
51. Udział ludności korzystającej z sieci kanalizacyjnej podłączonej do oczyszczalni ścieków miejskich i wiejskich w ogólnej ludności w gminach leżących w obszarach chronionego krajobrazu i w pobliżu obszarów chronionego krajobrazu.	265
52. Stosunek nakładów inwestycyjnych na gospodarkę wodną do ogólnych wydatków na ochronę środowiska w gminach leżących w parkach narodowych i w pobliżu parków narodowych.	267
53. Stosunek nakładów inwestycyjnych na gospodarkę wodną do ogólnych wydatków na ochronę środowiska w gminach leżących w parkach krajobrazowych i w pobliżu parków krajobrazowych.	267
54. Stosunek nakładów inwestycyjnych na gospodarkę wodną do ogólnych wydatków na ochronę środowiska w gminach leżących w obszarach chronionego krajobrazu i w pobliżu obszarów chronionego krajobrazu.	269
55. Udział sieci kanalizacyjnej odprowadzającej ścieki w km do powierzchni gminy w km ² w gminach leżących w parkach narodowych i w pobliżu parków narodowych.	271
56. Udział sieci kanalizacyjnej odprowadzającej ścieki w km do powierzchni gminy w km ² w gminach leżących w parkach krajobrazowych i w pobliżu parków krajobrazowych.	271
57. Udział sieci kanalizacyjnej odprowadzającej ścieki w km w powierzchni gminy w km ² w gminach leżących w obszarach chronionego krajobrazu i w pobliżu obszarów chronionego krajobrazu.	273
58. Udział sieci wodociągowej (magistralna i rozdzielcza) w km w powierzchni gminy w km ² w gminach leżących w parkach narodowych i w pobliżu parków narodowych.	275
59. Udział sieci wodociągowej (magistralna i rozdzielcza) w km do powierzchni gminy w km ² w gminach leżących w parkach krajobrazowych i w pobliżu parków krajobrazowych.	275
60. Udział sieci wodociągowej (magistralna i rozdzielcza) w km do powierzchni gminy w km ² w gminach leżących w obszarach chronionego krajobrazu i w pobliżu obszarów chronionego krajobrazu.	277
61. Udziału powierzchni gruntów leśnych w ogólnej powierzchni w gminach leżących w parkach narodowych i w pobliżu parków narodowych.	279
62. Udziału powierzchni gruntów leśnych w ogólnej powierzchni w gminach leżących w	

parkach krajobrazowych i w pobliżu parków krajobrazowych.	279
63. Udział powierzchni gruntów leśnych w ogólnej powierzchni w gminach leżących w obszarach chronionego krajobrazu i w pobliżu obszarów chronionego krajobrazu.	281
64. Udział odnowień i zalesień gruntów w ogólnej powierzchni w gminach leżących w parkach narodowych i w pobliżu parków narodowych.	283
65. Udział odnowień i zalesień gruntów w ogólnej powierzchni w gminach leżących w parkach krajobrazowych i w pobliżu parków krajobrazowych.	283
66. Udział odnowień i zalesień gruntów w ogólnej powierzchni w gminach leżących w obszarach chronionego krajobrazu i w pobliżu obszarów chronionego krajobrazu.	285
67. Udział pozyskania drewna (grubizny) w m ³ /ha (powierzchnia gruntów leśnych) w gminach leżących w parkach narodowych i w pobliżu parków narodowych.	287
68. Udział pozyskania drewna (grubizny) w m ³ /ha (powierzchnia gruntów leśnych) w gminach leżących w parkach krajobrazowych i w pobliżu parków krajobrazowych.	287
69. Udział pozyskania drewna (grubizny) w m ³ /ha (powierzchnia gruntów leśnych) w gminach leżących w obszarach chronionego krajobrazu i w pobliżu obszarów chronionego krajobrazu.	289
70. Stosunek wydatków na ochronę powietrza do ogólnych wydatków na ochronę środowiska w gminach leżących w parkach narodowych i w pobliżu parków narodowych.	291
71. Stosunek wydatków na ochronę powietrza do ogólnych wydatków na ochronę środowiska w gminach leżących w parkach krajobrazowych i w pobliżu parków krajobrazowych.	291
72. Stosunek wydatków na ochronę powietrza do ogólnych wydatków na ochronę środowiska w gminach leżących w obszarach chronionego krajobrazu i w pobliżu obszarów chronionego krajobrazu.	293
73. Udział powierzchni gruntów rolnych w ogólnej powierzchni w gminach leżących w parkach narodowych i w pobliżu parków narodowych.	295
74. Udział powierzchni gruntów rolnych w ogólnej powierzchni w gminach leżących w parkach krajobrazowych i w pobliżu parków krajobrazowych.	295
75. Udział powierzchni gruntów rolnych w ogólnej powierzchni w gminach leżących w obszarach chronionego krajobrazu i w pobliżu obszarów chronionego krajobrazu.	297
76. Udział pozostałych gruntów i nieużytków w ogólnej powierzchni w gminach leżących w parkach narodowych i w pobliżu parków narodowych.	299

77.	Udział pozostałych gruntów i nieużytków w ogólnej powierzchni w gminach leżących w parkach krajobrazowych i w pobliżu parków krajobrazowych.	299
78.	Udział pozostałych gruntów i nieużytków w ogólnej powierzchni w gminach leżących w obszarach chronionego krajobrazu i w pobliżu obszarów chronionego krajobrazu. ...	301
79.	Udział liczby osób zatrudnionych w sektorze rolniczym w powierzchni użytków rolnych w km ² w gminach leżących w parkach narodowych i w pobliżu parków narodowych.	303
80.	Udział liczby osób zatrudnionych w sektorze rolniczym w powierzchni użytków rolnych w km ² w gminach leżących w parkach krajobrazowych i w pobliżu parków krajobrazowych.	303
81.	Udział liczby osób zatrudnionych w sektorze rolniczym w powierzchni użytków rolnych w km ² w gminach leżących w obszarach chronionego krajobrazu i leżących w pobliżu obszarów chronionego krajobrazu.	305
82.	Dane wielowymiarowej analizy porównawczej według cech (wskaźniki ekorozwoju) i obiektów (rodzaju gmin).	139
83.	Rezultaty wielowymiarowej analizy porównawczej dla gmin leżących w przyrodniczych obszarach chronionych i w ich obrębie według wskaźników ekorozwoju.	140
84.	Gminy leżące w przyrodniczych obszarach chronionych według stref krajobrazowych.....	143
85.	Zakres ilościowy badań według stref krajobrazowych w Polsce.	144
86.	Struktura respondentów według płci.	145
87.	Skład respondentów według wieku.	145
88.	Skład respondentów według wykształcenia.	146
89.	Skład respondentów według zawodu.	146
90.	Stopień obaw i niepokojów mieszkańców stref krajobrazowych związanych ze stanem środowiska przyrodniczego okolicy respondenta w [%].	148
91.	Stwierdzenia bliższe poglądom respondentów w [%].	150
92.	Wybór między czystym środowiskiem a większym bezrobociem w [%].	152
93.	Ocena stanu środowiska przyrodniczego przez respondentów w [%].	153
94.	Przyczyny dobrego stanu środowiska przyrodniczego w opinii respondentów w [%]. ...	155
95.	Przyczyny złego stanu środowiska przyrodniczego w opinii respondentów w [%]	156
96.	Stopień zanieczyszczenia środowiska przyrodniczego w okolicy respondentów w [%]..	157

97. Postrzeganie zmian zanieczyszczenia podstawowych elementów środowiska przyrodniczego w [%].	158
98. Wybór przyrodniczego obszaru chronionego, w okolicy którego mieszka respondent według wykształcenia w [%].	159
99. Czynniki wpływające na poprawę stanu środowiska przyrodniczego okolicy respondentów w [%].	161
100. Oczekiwania aktywności na rzecz poprawy stanu środowiska przyrodniczego w okolicy respondenta w [%].	162
101. Czynniki wpływające na skuteczne działanie władz lokalnych w zakresie ochrony środowiska w [%].	164
102. Kontakty dyrekcji obszarów chronionych ze społecznościami lokalną w [%].	165
103. Formy kontaktów dyrekcji obszarów chronionych ze społecznościami lokalną w [%]. ..	168
104. Ocena wzajemnych kontaktów miejscowej ludności z dyrekcjami obszarów chronionych w [%].	169
105. Sposób wyrażania dobrych kontaktów miejscowej ludności z dyrekcją obszaru chronionego w [%].	170
106. Sposób wyrażania złych kontaktów miejscowej ludności z dyrekcją obszaru chronionego w [%].	171
107. Cel utworzenia przyrodniczego obszaru chronionego w [%].	173
108. Korzyści lub ograniczenia płynące z istnienia przyrodniczych obszarów chronionych w [%].	174
109. Ocena wpływu działalności gospodarczej na sytuację ekonomiczną przyrodniczego obszaru chronionego w [%].	177
110. Ocena wpływu dziedzin gospodarki na rozwój przyrodniczego obszaru chronionego w [%].	178
111. Rolnictwo ekologiczne w świadomości respondentów w [%].	179
112. Rolnictwo ekologiczne na przyrodniczych obszarach chronionych w [%].	181
113. Możliwości rozwoju rolnictwa ekologicznego w przyrodniczych obszarach chronionych w [%].	182
114. Brak możliwości rozwoju rolnictwa ekologicznego na przyrodniczych obszarach chronionych w [%].	184
115. Wpływ zdrowej żywności pozyskiwanej z gospodarstw ekologicznych na zwiększenie atrakcyjności regionu w [%].	185

116. Możliwości rozwoju turystyki przyrodniczej w przyrodniczych obszarach chronionych w [%].	186
117. Atrakcyjność turystyczna przyrodniczych obszarach chronionych w okolicy respondenta w [%].	187
118. Gotowość inwestowania własnego kapitału lub chęć skorzystania z propozycji zaciągnięcia taniego kredytu preferencyjnego na uruchomienie działalności gospodarczej na terenie przyrodniczego obszaru chronionego w [%].	188
119. Ocena własnej sytuacji materialnej w [%].	190
120. Ocena własnej sytuacji materialnej w [%].	192
121. Ocena prowadzonych przez gminę działań mających na celu poprawić warunki życia respondentów w [%].	193
122. Ocena własnych warunków życia w [%].	195
123. Wyposażenie mieszkania respondentów w [%].	196
124. Główne źródła dochodów respondentów i ich rodzin w [%].	197
125. Zadowolenie z miejsca zamieszkania w [%].	198
126. Zamiar wyprowadzenia się do regionu, który nie ma przyrodniczych obszarów chronionych w [%].	200
127. Ocena możliwości osiągnięcia sukcesu w [%].	201
128. Dopuszczalne i zalecane formy działalności gospodarczej w przyrodniczych obszarach chronionych.	212
129. Korzyści płynące z przyrodniczych obszarów chronionych realizujących zasady ekorozwoju.	213

II RYCINY

1. Uporządkowane obiekty (kraje) według odległości od wzorca wielowymiarowej analizy porównawczej.	24
2. Struktura i proces kształtowania rozwoju zrównoważonego (ładu zintegrowanego).	32
3. Obszary ekologicznego zagrożenia, stan na 1990 r.	41
4. Obszary Polski o dużym nasileniu zanieczyszczenia środowiska przyrodniczego.	42
5. Struktura Wielkoprzestrzennego Systemu Obszarów Chronionych.	71
6. Struktura Ekologicznego Systemu Obszarów Chronionych.	72

7. Położenie gospodarstw ekologicznych w Polsce, na okres 1.09.1999-31.08.2000 r.	93
8. Położenie gospodarstw ekoturystycznych w Polsce, na sezon 1999-2000 r.	101
9. Gęstość zaludnienia gmin leżących w przyrodniczych obszarach chronionych i gmin leżących w pobliżu przyrodniczych obszarów chronionych.	119
10. Udział obywateli w wieku przed i poprodukcyjnym w grupie obywateli w wieku produkcyjnym gmin leżących w przyrodniczych obszarach chronionych i gmin leżących w pobliżu przyrodniczych obszarów chronionych.	120
11. Średni udział pracujących ogółem do liczby mieszkańców gmin leżących w przyrodniczych obszarach chronionych i gmin leżących w pobliżu przyrodniczych obszarów chronionych w [%].	121
12. Średni udział zatrudnionych w sektorze rolniczym i usługowym w grupie pracujących ogółem gmin leżących w przyrodniczych obszarach chronionych i gmin leżących w pobliżu przyrodniczych obszarów chronionych [%].	122
13. Średni poziom stosunku wydatków na ochronę środowiska do ogólnych wydatków gmin leżących w przyrodniczych obszarach chronionych i gmin leżących w pobliżu przyrodniczych obszarów chronionych [%].	123
14. Średni udział zużycia wody przez rolnictwo i leśnictwo w zużyciu wody ogółem gmin leżących w przyrodniczych obszarach chronionych i gmin leżących w pobliżu przyrodniczych obszarów chronionych [%].	124
15. Średni udział zużycia wody przez wodociągi sieciowe w zużyciu wody ogółem gmin leżących w przyrodniczych obszarach chronionych i gmin leżących w pobliżu przyrodniczych obszarów chronionych [%].	125
16. Średni udział ludności korzystającej z kanalizacji podłączonej do oczyszczalni ścieków miejskich i wiejskich w ogólnej ludności gmin leżących w przyrodniczych obszarach chronionych i gmin leżących w pobliżu przyrodniczych obszarów chronionych [%].	126
17. Średni stosunek nakładów inwestycyjnych na gospodarkę wodną do ogólnych wydatków na ochronę środowiska gmin leżących w przyrodniczych obszarach chronionych i gmin leżących w pobliżu przyrodniczych obszarów chronionych [%].	127
18. Średni udział sieci kanalizacyjnej odprowadzającej ścieki w km w powierzchni gminy w km ² gmin leżących w przyrodniczych obszarach chronionych i gmin leżących w pobliżu przyrodniczych obszarów chronionych [km/km ²].	128
19. Średni poziom sieci wodociągowej (magistralna i rozdzielcza) w km w powierzchni gminy w km ² gmin leżących w przyrodniczych obszarach chronionych i gmin leżących	

w pobliżu przyrodniczych obszarów chronionych [km/km^2].	129
20. Średni udział powierzchni gruntów leśnych w ogólnej powierzchni gminy gmin leżących w przyrodniczych obszarach chronionych i gmin leżących w pobliżu przyrodniczych obszarów chronionych w [%].	130
21. Średni udziału odnowień i zalesień w ogólnej powierzchni gmin leżących w przyrodniczych obszarach chronionych i gmin leżących w pobliżu przyrodniczych obszarów chronionych w [%].	131
22. Średnie pozyskanie drewna (grubizny) w m^3/ha gmin leżących w przyrodniczych obszarach chronionych i gmin leżących w pobliżu przyrodniczych obszarów chronionych w [%].	132
23. Średni udział wydatków na ochronę powietrza do ogólnych wydatków na ochronę środowiska gmin leżących w przyrodniczych obszarach chronionych i leżących w pobliżu przyrodniczych obszarów chronionych w [%].	133
24. Średni udział powierzchni gruntów rolnych w ogólnej powierzchni gmin leżących w przyrodniczych obszarach chronionych i gmin leżących w pobliżu przyrodniczych obszarów chronionych w [%].	134
25. Średni udział pozostałych gruntów i nieużytków w ogólnej powierzchni gmin leżących w przyrodniczych obszarach chronionych i gmin leżących w pobliżu przyrodniczych obszarów chronionych w [%].	135
26. Średni ilość osób zatrudnionych w sektorze rolniczym w powierzchni użytków rolnych w km^2 gmin leżących w przyrodniczych obszarach chronionych i gmin leżących w pobliżu przyrodniczych obszarów chronionych w [osoba/km^2].	136
27. Uporządkowane obiekty według odległości od wzorca wielowymiarowej analizy porównawczej.	141
28. Strefy krajobrazowe w Polsce według przyrodniczych obszarów chronionych	142a

ANEKS

I TABELE

28. Gęstość zaludnienia (osoba/km²) w gminach leżących w parkach narodowych i w pobliżu parków narodowych.

L.p.	Gminy leżące na terenie parków	Wyniki		Gminy w pobliżu parków
1.	Drawno	18	33	Rzecz
2.	Karpacz	145	92	Lubawka
3.	Poronin	118	67	Łąpsze Niżne
4.	Krempa	11	166	Chorkówka
5.	Nowa Słupia	124	112	Bieliny
6.	Zwierzyniec	48	65	Frampol
7.	Leoncin	31	58	Czerwińsk n. Wisłą
8.	Goniądz	15	61	Szczuszyn
9.	Krasnopol	25	26	Bakalarzewo
10.	Smóldzino	15	31	Główczyce
11.	Międzyzdroje	58	75	Kamień Pomorski
12.	Niedźwiedź	85	74	Kamienica
13.	Wielka Wieś	174	149	Kocmyrów-Luborzycza
14.	Białowieża	13	25	Orla
15.	Trzcianne	15	29	Radziłów

Zródło: opracowanie własne.

29. Gęstość zaludnienia (osoba/km²) w gminach leżących w parkach krajobrazowych i w pobliżu parków krajobrazowych.

L.p.	Gminy leżące na terenie parków	Wyniki		Gminy w pobliżu parków
1.	Wleń	58	52	Świerzawa
2.	Sieraków	44	59	Ostroróg
3.	Międzychód	60	75	Pniewy
4.	Krzywiń	57	93	Śmigiel
5.	Piwniczna	80	23	Uście Gorlickie
6.	Wisła	105	135	Istebna
7.	Nędza	131	73	Rudnik
8.	Pysznica	62	57	Radomyśl
9.	Słupia (Konecka)	38,0=38	38,3=38	Falków
10.	Kraśniczyn	44	40	Grabowiec
11.	Sadowne	46	50	Brańszczyk
12.	Czarna Białostocka	59	41	Knyszyn
13.	Ruciane-Nida	26,1=26	25,8=26	Rozogi
14.	Milejowo	31	57	Gronowo Elbląskie
15.	Chmielno	77	72	Przodkowo
16.	Stężyca	50	53	Nowa karczma
17.	Borzytuchom	25	17	Trzebielino
18.	Dziemiany	32	19	Studzienice
19.	Cedynia	25	35	Trzcińsko-Zdrój
20.	Ostrowice	18	26	Brzeźno
21.	Barlinek	79	100	Pyrzyce
22.	Pszczew	24	34	Przytoczna
23.	Kłodowa	21	33	Lubiszyn
24.	Widawa	49	57	Sędziejowice
25.	Unisław	95	64	Łubianka
26.	Złoty Stok	68	96	Kamieniec Ząbkowicki

27.	Przemków	86	36	Niegosławice
28.	Ustroń	268	1264	Cieszyn
29.	Wigierska Górka	196	70	Koszarawa
30.	Zarki	80	94	Koziegłowy
31.	Andrychów	440	443	Kęty
32.	Zegocina	134	100	Laskowa
33.	Gródek n. Dunajcem	94	113	Łososina Dolna
34.	Rytro	88	54	Ochotnica Dolna
35.	Krasiczyn	36	121	Orły
36.	Wojaszówka	110	257	Jedlicze
37.	Frysztak	119	93	Wielopole Skrzyńskie
38.	Horyniec	25	28	Wielkie Oczy
39.	Susiec	43	48	Księżpól
40.	Godziszów	68	49	Chrzanów
41.	Kazimierz Dolny	102	155	Nałęczów
42.	Krzczonów	42	50	Wysokie
43.	Skierbieszów	43	44	Miączyn
44.	Złota	64	65	Czarnocin
45.	Ręczno	45	42	Masłowice
46.	Konopnica	51	46	Ostrówek
47.	Przemęt	60	50	Kamieniec
48.	Tuchola	83	42	Kęsowo
49.	Zbiczno	35	53	Książki
50.	Ińsko	25	33	Stara Dąbrowa

Zródło: opracowanie własne.

30. Gęstość zaludnienia (osoba/km²) w gminach leżących w obszarach chronionego krajobrazu i leżących w pobliżu obszarów chronionego krajobrazu.

I.p.	Gminy leżące na terenie obszarów chronionego krajobrazu	Wyniki		Gminy leżących w pobliżu obszarów chronionego krajobrazu
1.	Jemielno	27	37	Wińsko

2.	Kramsk	74	77	Grzegorzew
3.	Suchy Łas	74	91	Rokietnica
4.	Babiak	63	50	Chodów
5.	Charsznica	107	76	Golcza
6.	Raławice	45	79	Palecznica
7.	Miechów	138	124	Słomniki
8.	Janów	42	46	Lelów
9.	Iwanicz - Zdrój	236	259	Miejsce Piastowe
10.	Sieniawa	55	46	Oleszyce
11.	Słupia (Jędrzejowska)	46	50	Nagłowice
12.	Dzierzkowice	63	76	Urzędów
13.	Strzegowo	39	45	Stupsk
14.	Zbójna	24	39	Mały Płock
15.	Jeziorany	41	38	Biszynek
16.	Cedry Wielkie	49	149	Pszczółki
17.	Osiek	17	62	Smętowo Graniczne
18.	Bierzwnik	21	30	Krzęcin
19.	Mielno	74	39	Biesiekierz
20.	Tuplice	51	36	Trzebiel
21.	Turawa	60	154	Dobrzeń Wielki
22.	Pęczniew	32	41	Zadzim
23.	Wielka Niszewa	15	50	Obrowo
24.	Łapanów	101	144	Gdów
25.	Bukowsko	38	88	Zarszyn
26.	Suchy Dąb	44	55	Ostaszewo
27.	Pacanów	68	55	Łubnice
28.	Brody	69	51	Rzeczaków
29.	Baltów	39	48	Sienno
30.	Odrzywół	47	44	Klwów
31.	Maciejowice	46	54	Trojanów

32.	Gliniojeck	56	1216	Raciąż
-----	------------	----	------	--------

Zródło: opracowanie własne.

31. Udział obywateli w wieku przed i poprodukcyjnym w grupie obywateli w wieku produkcyjnym w gminach leżących w parkach narodowych i w pobliżu parków narodowych.

L.P.	Gminy leżące na terenie parków	Wyniki		Gminy w pobliżu parków
1.	Drawno	0,72	0,74	Recz
2.	Karpacz	0,6	0,7	Lubawka
3.	Poronin	0,73	0,74	Łąpsze Niżne
4.	Krempa	0,81	0,80	Chorkówka
5.	Nowa Słupia	0,80	0,82	Bieliny
6.	Zwierzyniec	0,8	0,9	Frampol
7.	Leoncin	0,789	0,787	Czerwińsk n. Wisłą
8.	Goniądz	1,0	0,8	Szczuszyń
9.	Krasnopol	0,9	1,0	Bakałarzewo
10.	Smoldzino	0,7	0,8	Główczyce
11.	Międzyzdroje	0,59	0,58	Kamień Pomorski
12.	Niedźwiedź	0,9	0,8	Kamienica
13.	Wielka Wieś	0,71	0,72	Kocmyrzów-Luborzyca
14.	Białowieża	0,9	1,1	Orla
15.	Trzcianne	0,90	0,88	Radziłów

Zródło: opracowanie własne.

32. Udział obywateli w wieku przed i poprodukcyjnym w grupie obywateli w wieku produkcyjnym w gminach leżących w parkach krajobrazowych i w pobliżu parków krajobrazowych.

L.P.	Gminy leżące na terenie parków	Wyniki		Gminy w pobliżu parków
1	Wleń	0,74	0,73	Świerżawa

2	Sieraków	0,70	0,72	Ostroróg
3	Międzychód	0,66	0,72	Pniewy
4	Krzywiń	0,8	0,7	Smigiel
5	Piwniczna	0,81	0,87	Uście Gorlickie
6	Wisła	0,7	0,8	Istebna
7	Nędza	0,6	0,7	Rudnik
8	Pysznica	0,7	0,8	Radomyśl
9	Słupia (Konecka)	0,76	0,82	Falków
10	Kraśniczyn	1,00	0,99	Grabowiec
11	Sadowne	0,9	0,8	Brańszczyk
12	Czarna Białostocka	0,7	0,8	Knyszyn
13	Ruciane-Nida	0,7	0,9	Rozogi
14	Milejowo	0,8	0,7	Gronowo Elbląskie
15	Chmielno	0,78	0,83	Przodkowo
16	Stężyca	0,8	0,7	Nowa karczma
17	Borzytuchom	0,8	0,7	Trzebielino
18	Dziemiany	0,8	0,7	Studzienice
19	Cedynia	0,71	0,74	Trzcianko-Zdrój
20	Ostrowice	0,80	0,77	Brzeźno
21	Barlinek	0,64	0,60	Pyrzyce
22	Pszczew	0,68	0,67	Przytoczna
23	Kłodowa	0,68	0,72	Lubiszyn
24	Widawa	0,80	0,78	Sędziejowice
25	Unisław	0,7	0,8	Łubianka
26	Złoty Stok	0,694	0,688	Kamieniec Ząbkowicki
27	Przemków	0,7	0,9	Niegosławice
28	Ustroń	0,61	0,58	Cieszyn
29	Wigierska Górka	0,7	0,8	Koszarawa
30	Żarki	0,7	0,8	Koziegłowy
31	Andrychów	0,65	0,66	Kęty

32	Żegocina	0,89	0,87	Laskowa
33	Gródek n. Dunajcem	0,9	0,8	Łososina Dolna
34	Rytro	0,8	0,9	Ochotnica Dolna
35	Krasiczyn	0,76	0,83	Orły
36	Wojaszówka	0,79	0,75	Jedlicze
37	Frysztak	0,82	0,84	Wielopole Skrzyńskie
38	Horyniec	0,8	0,9	Wielkie Oczy
39	Susiec	0,89	0,87	Księżpol
40	Godziszów	0,853	0,855	Chrzanów
41	Kazimierz Dolny	0,75	0,77	Nałęczów
42	Krzczonów	0,91	0,94	Wysokie
43	Skierbieszów	1,0	0,9	Miączyn
44	Złota	0,85	0,89	Czarnocin
45	Ręczno	0,8	0,9	Masłowice
46	Konopnica	0,82	0,81	Ostrówek
47	Przemęt	0,7	0,8	Kamieniec
48	Tuchola	0,7	0,8	Kęsowo
49	Zbiczno	0,8	0,7	Książki
50	Ińsko	0,787	0,786	Stara Dąbrowa

Zródło: opracowanie własne.

33. Udział obywateli w wieku przed i poprodukcyjnym w grupie obywateli w wieku produkcyjnym w gminach leżących w obszarach chronionego krajobrazu i leżących w pobliżu obszarów chronionego krajobrazu.

I.p.	Gminy leżące na terenie obszarów chronionego krajobrazu	Wyniki		Gminy leżących w pobliżu obszarów chronionego krajobrazu
1.	Jemięlna	0,9	0,8	Wińsko
2.	Kramsk	0,765	0,773	Grzegorzew
3.	Suchy Las	0,6	0,7	Rokietnica
4.	Babiak	0,82	0,76	Chodów

5.	Charsznica	0,83	0,85	Gołcza
6.	Raławice	0,89	0,86	Palecznica
7.	Miechów	0,71	0,70	Słomniki
8.	Janów	0,78	0,83	Lelów
9.	Iwanicz - Zdrój	0,7	0,8	Miejsce Piastowe
10.	Sieniawa	0,9	0,8	Oleszyce
11.	Słupia (Jędrzejowska)	0,936	0,943	Nagłowice
12.	Dzierzkowice	0,845	0,838	Urzędów
13.	Strzegowo	0,86	0,87	Stupsk
14.	Zbójna	0,86	0,87	Mały Płock
15.	Jeziorany	0,73	0,67	Bisztynek
16.	Cedry Wielkie	0,7	0,8	Pszczółki
17.	Osiek	0,79	0,78	Smętowo Graniczne
18.	Bierzwnik	0,7	0,8	Krzęcin
19.	Mielno	0,6	0,7	Biesiekierz
20.	Tuplice	0,7	0,8	Trzebiel
21.	Turawa	0,63	0,60	Dobrzeń Wielki
22.	Pęczniew	0,821	0,818	Zadzim
23.	Wielka Niszewa	0,7	0,8	Obrowo
24.	Łapanów	0,9	0,8	Gdów
25.	Bukowsko	0,84	0,82	Zarszyn
26.	Suchy Dąb	0,7	0,8	Ostaszewo
27.	Pacanów	0,90	0,93	Łubnice
28.	Brody	0,8	1,0	Rzecznow
29.	Baltów	0,88	0,91	Sienno
30.	Odrzywół	0,98	0,95	Klwów
31.	Maciejowice	0,91	0,87	Trojanów
32.	Głinojeck	0,8	0,9	Raciąż

Źródło: opracowanie własne.

34. Udział pracujących ogółem w liczbie mieszkańców w gminach leżących w parkach narodowych i w pobliżu parków narodowych.

L.P.	Gminy leżące na terenie parków	Wyniki		Gminy w pobliżu parków
1.	Drawno	14,9	13,5	Rzecz
2.	Karpacz	22,9	14,7	Lubawka
3.	Poronin	5,3	5,0	Łąpsze Niżne
4.	Krempa	11,0	4,3	Chorkówka
5.	Nowa Słupia	9,2	3,7	Bieliny
6.	Zwierzyniec	13,7	6,4	Frampol
7.	Leoncin	11,7	4,1	Czerwińsk n. Wisłą
8.	Goniądz	8,7	9,4	Szczuszyn
9.	Krasnopol	6,2	6,1	Bakałarzewo
10.	Smóldzino	13,2	6,8	Główczyce
11.	Międzyzdroje	25,2	20,4	Kamień Pomorski
12.	Niedźwiedz	7,4	6,6	Kamienica
13.	Wielka Wieś	8,2	4,4	Kocmyrzów-Luborzyca
14.	Białowieża	23,8	6,9	Orla
15.	Trzcianne	3,4	4,2	Radziłów

Zródło: opracowanie własne.

35. Udział pracujących ogółem w liczbie mieszkańców w gminach leżących w parkach krajobrazowych i w pobliżu parków krajobrazowych.

L.P.	Gminy leżące na terenie parków	Wyniki		Gminy w pobliżu parków
1	Wleń	11,8	11,2	Świerzawa
2	Sieraków	24,1	12,2	Ostroróg
3	Międzychód	28,8	19,0	Pniewy
4	Krzywiń	12,5	12,8	Śmigiel
5	Piwniczna	11,5	14,9	Uście Gorlickie
6	Wisła	18,4	10,0	Istebna

7	Nędza	6,0	7,8	Rudnik
8	Pysznica	4,2	5,5	Radomyśl
9	Słupia (Konecka)	6,2	6,7	Fałków
10	Kraśniczyn	8,0	4,6	Grabowiec
11	Sadowne	6,2	6,6	Brańszczyk
12	Czarna Białostocka	14,0	9,3	Knyszyn
13	Ruciane-Nida	12,6	6,4	Rozogi
14	Milejowo	12,1	8,4	Gronowo Elbląskie
15	Chmielno	19,3	8,0	Przodkowo
16	Stężycza	7,1	6,7	Nowa karczma
17	Borzytuchom	12,0	13,8	Trzebielino
18	Dziemiany	12,5	15,8	Studzienice
19	Cedynia	16,8	13,7	Trzcіńsko-Zdrój
20	Ostrowice	10,4	14,8	Brzeźno
21	Barlinek	23,3	18,4	Pyrzyce
22	Pszczew	14,4	17,9	Przytoczna
23	Kłodowa	13,5	13,2	Lubiszyn
24	Widawa	11,2	8,9	Sędziejowice
25	Unisław	11,6	10,0	Łubianka
26	Złoty Stok	22,7	21,3	Kamieniec Ząbkowicki
27	Przemków	12,7	5,8	Niegosławice
28	Ustroń	39,2	42,7	Cieszyn
29	Wigierska Górka	14,8	7,7	Koszarawa
30	Żarki	18,1	9,3	Koziegłowy
31	Andrychów	24,1	24,0	Kęty
32	Żegocina	12,9	5,6	Laskowa
33	Gródek n. Dunajcem	8,9	7,0	Łososina Dolna
34	Rytro	8,0	7,1	Ochotnica Dolna
35	Krasiczyn	8,6	5,3	Orły
36	Wojaszówka	3,6	20,1	Jedlicze

37	Frysztak	9,5	4,4	Wielopole Skrzyńskie
38	Horyniec	13,2	7,0	Wielkie Oczy
39	Susiec	5,6	8,7	Księżpol
40	Godziszów	4,2	4,0	Chrzanów
41	Kazimierz Dolny	11,7	18,9	Nałęczów
42	Krzczonów	6,5	4,7	Wysokie
43	Skierbieszów	3,9	4,0	Miączyn
45	Złota	5,9	5,3	Czarnocin
46	Ręczno	4,5	6,2	Masłowice
47	Konopnica	5,9	5,3	Ostrówek
48	Przemęt	12,2	12,0	Kamieniec
49	Celestynów	13,0	6,0	Parysów
50	Tuchola	22,9	8,0	Kęsowo
51	Chelmno	24,8	14,8	Stolno
52	Zbiczno	5,8	5,5	Książki
53	Ińsko	10,3	6,5	Stara Dąbrowa

Zródło: opracowanie własne.

36. Udział pracujących ogółem w liczbie mieszkańców w gminach leżących w obszarach chronionego krajobrazu i leżących w pobliżu obszarów chronionego krajobrazu.

l.p.	Gminy leżące na terenie obszarów chronionego krajobrazu	Wyniki		Gminy leżących w pobliżu obszarów chronionego krajobrazu
1	Jemielno	5,4	6,9	Wińsko
2	Kramsk	5,3	7,8	Grzegorzew
3	Suchy Las	42,6	15,3	Rokietnica
4	Babiak	4,5	8,2	Chodów
5	Charsznica	6,2	4,8	Golcza
6	Raclawice	4,1	4,2	Pałecznicza
7	Miechów	22,1	8,2	Słomniki

8	Janów	12,3	8,0	Lelów
9	Iwanicz - Zdrój	15,3	6,8	Miejsce Piastowe
10	Sieniawa	11,4	10,2	Oleszyce
11	Słupia (Jędrzejowska)	6,0	4,9	Nagłowice
12	Dzierzkowice	4,2	6,2	Urzędów
13	Strzegowo	6,8	8,8	Stupsk
14	Zbójna	5,4	4,0	Mały Płock
15	Jeziorany	12,4	11,1	Biszynek
16	Cedry Wielkie	11,0	14,4	Pszczółki
17	Osiek	8,2	11,3	Smętowo Graniczne
18	Bierzwnik	16,7	8,7	Krzęcin
19	Mielno	26,0	20,0	Biesiekierz
20	Tuplice	17,3	16,5	Trzebiel
21	Turawa	8,6	32,2	Dobrzeń Wielki
22	Pęczniew	7,7	5,1	Zadzim
23	Wielka Niszewa	31,1	8,1	Obrowo
24	Łapanów	10,6	5,9	Gdów
25	Bukowsko	7,6	6,8	Zarszyn
26	Suchy Dąb	7,1	12,1	Ostaszewo
27	Pacanów	6,5	4,4	Łubnice
28	Brody	16,9	4,6	Rzecznow
29	Baltów	7,2	5,4	Sienno
30	Odrzywół	9,5	4,4	Klwów
31	Maciejowice	7,1	5,0	Trojanów
32	Glińno	14,4	25,0	Racław

Zródło: opracowanie własne.

37. Udział zatrudnionych w sektorze rolniczym i usługowym w grupie pracujących ogółem w gminach leżących w parkach narodowych i w pobliżu parków narodowych.

L.P.	Gminy leżące na terenie parków	Wyniki		Gminy w pobliżu parków
1.	Drawno	46,7	30,2	Rzecz
2.	Karpacz	58,0	16,6	Lubawka
3.	Poronin	20,9	24,6	Łąpsze Niżne
4.	Krempa	41,8	15,2	Chorkówka
5.	Nowa Słupia	22,3	29,2	Bieliny
6.	Zwierzyniec	27,5	41,1	Frampol
7.	Leoncin	17,6	27,5	Czerwińsk n. Wisłą
8.	Goniądz	36,2	19,1	Szczuszyn
9.	Krasnopol	21,4	33,2	Bakalarzewo
10.	Smóldzino	67,7	35,8	Główczyce
11.	Międzyzdroje	64,6	30,4	Kamień Pomorski
12.	Niedźwiedź	36,7	38,8	Kamienica
13.	Wielka Wieś	47,0	26,9	Kocmyrzów-Luborzyca
14.	Białowicza	53,8	59,9	Orla
15.	Trzcianne	22,6	34,3	Radziłów

Zródło: opracowanie własne.

38. Udział zatrudnionych w sektorze rolniczym i usługowym w grupie pracujących ogółem w gminach leżących w parkach krajobrazowych i w pobliżu parków krajobrazowych.

L.P.	Gminy leżące na terenie parków	Wyniki		Gminy w pobliżu parków
1	Wleń	28,5	31,6	Świerzawa
2	Sieraków	21,9	32,0	Ostroróg
3	Międzychód	24,2	41,0	Pniewy

4	Krzywiń	35,1	36,6	Śmigiel
5	Piwniczna	49,5	22,1	Uście Gorlickie
6	Wisła	56,2	20,7	Istebna
7	Nędza	35,6	53,0	Rudnik
8	Pysznica	30,5	23,9	Radomyśl
9	Ślupia (Konecka)	22,5	16,8	Falków
10	Kraśniczyn	48,1	24,4	Grabowiec
11	Sadowne	36,2	22,2	Brańszczyk
12	Czarna Białostocka	24,3	28,9	Knyszyn
13	Ruciane-Nida	50,3	48,8	Rozogi
14	Milejowo	16,5	24,6	Gronowo Elbląskie
15	Chmielno	11,2	14,3	Przodkowo
16	Stężyca	25,3	35,6	Nowa karczma
17	Borzytuchom	28,9	44,1	Trzebielino
18	Dziemiany	17,6	25,0	Studzienice
19	Cedynia	43,3	35,3	Trzcińsko-Zdrój
20	Ostrowice	29,7	56,1	Brzeźno
21	Barlinek	20,5	36,0	Pyrzyce
22	Pszczew	24,8	41,7	Przytoczna
23	Kłodowa	54,5	45,2	Lubiszyn
24	Widawa	12,9	16,0	Sędziejowice
25	Unisław	20,5	49,7	Łubianka
26	Złoty Stok	22,9	60,3	Kamieniec Ząbkowicki
27	Przemków	42,1	18,0	Niegosławice
28	Ustroń	38,9	33,2	Cieszyn
29	Wigierska Górka	19,4	8,3	Koszarawa
30	Zarki	14,3	23,2	Koziegłowy
31	Andrychów	18,1	22,0	Kęty
32	Żegocina	21,2	27,5	Laskowa
33	Gródek n. Dunajcem	17,5	37,6	Łososina Dolna

34	Rytro	23,3	20,5	Ochotnica Dolna
35	Krasiczyn	48,4	38,1	Orły
36	Wojaszówka	25,5	12,2	Jedlicze
37	Frysztak	19,2	14,9	Wielopole Skrzyńskie
38	Horyniec	38,7	23,8	Wielkie Oczy
39	Susiec	23,4	10,0	Księżpol
40	Godziszów	16,2	25,0	Chrzanów
41	Kazimierz Dolny	43,9	30,2	Nałęczów
42	Krzczonów	29,7	17,2	Wysokie
43	Skierbieszów	23,6	31,9	Miączyn
44	Złota	77,9	29,6	Czarnocin
45	Ręczno	21,9	33,6	Masłowice
46	Konopnica	46,2	23,5	Ostrówek
47	Przemęt	19,5	67,6	Kamieniec
48	Celestynów	21,1	15,5	Parysów
49	Tuchola	27,1	53,0	Kęsowo
50	Chelmno	20,5	40,8	Stolno
51	Zbiczno	33,2	26,5	Książki
52	Ińsko	27,4	44,2	Stara Dąbrowa

Zródło: opracowanie własne.

39. Udział zatrudnionych w sektorze rolniczym i usługowym w grupie pracujących ogółem w gminach leżących w obszarach chronionego krajobrazu i w pobliżu obszarów chronionego krajobrazu.

I.p.	Gminy leżące na terenie obszarów chronionego krajobrazu	Wyniki		Gminy leżących w pobliżu obszarów chronionego krajobrazu
1	Jemielno	26,3	43,0	Wińsko
2	Kramsk	25,3	41,8	Grzegorzew
3	Suchy Las	31,0	31,6	Rokietnica
4	Babiak	37,9	65,7	Chodów

5	Charsznica	35,6	22,5	Golcza
6	Raławice	38,3	34,2	Pałecznicza
7	Miechów	29,1	47,6	Słomniki
8	Janów	25,2	26,7	Lelów
9	Iwanicz - Zdrój	17,7	21,3	Miejsce Piastowe
10	Sieniawa	34,0	35,3	Oleszyce
11	Słupia (Jędrzejowska)	22,6	15,5	Nagłowice
12	Dzierzkowice	25,7	27,3	Urzędów
13	Strzegowo	25,1	20,7	Stupsk
14	Zbójna	30,6	32,6	Mały Płock
15	Jeziorany	22,8	41,0	Bisztynek
16	Ćedry Wielkie	45,0	26,0	Pszczółki
17	Osiek	38,2	68,2	Smętowo Graniczne
18	Bierzwnik	33,1	54,6	Krzęcin
19	Mielno	49,5	24,9	Biesiekierz
20	Tuplice	50,1	29,3	Trzebiel
21	Turawa	32,1	15,5	Dobrzeń Wielki
22	Pęczniew	25,6	32,3	Zadzim
23	Wielka Niszewa	10,8	18,7	Obrowo
24	Łapanów	15,6	31,3	Gdów
25	Bukowsko	36,4	42,7	Zarszyn
26	Suchy Dąb	41,3	20,6	Ostaszewo
27	Pacanów	26,4	37,4	Łubnice
28	Brody	16,1	23,7	Rzecznow
29	Baltów	12,3	19,0	Sienno
30	Odrzywół	14,9	13,2	Klwów
31	Maciejowice	33,8	24,9	Trojanów
32	Glińno	22,5	20,1	Raciaz

Źródło: opracowanie własne.

40. Stosunek wydatków na ochronę środowiska do ogólnych wydatków gminy w gminach leżących w parkach narodowych i w pobliżu parków narodowych.

L.p.	Gminy leżące na terenie parków	Wyniki		Gminy w pobliżu parków
1.	Drawno	12,9	15,7	Rzecz
2.	Karpacz	9,6	7,8	Lubawka
3.	Poronin	4,2	40,4	Łapsze Niżne
4.	Krempa	0,1	12,5	Chorkówka
5.	Nowa Słupia	0,6	8,4	Bieliny
6.	Zwierzyniec	8,0	0,0	Frampol
7.	Leoncin	1,8	14,7	Czerwińsk n. Wisłą
8.	Goniądz	4,6	3,7	Szczuszyn
9.	Krasnopol	0,0	17,1	Bakałarzewo
10.	Smóldzino	0,0	0,6	Główny
11.	Międzyzdroje	0,5	29,7	Kamień Pomorski
12.	Niedźwiedź	5,2	0,6	Kamienica
13.	Wielka Wieś	27,6	0,0	Kocmyrów-Luborzycza
14.	Białowieża	0,6	0,0	Orla
15.	Trzcianna	0,1	10,5	Radziłów

0,0 – brak wydatków na ochronę środowiska

Źródło: opracowanie własne.

41. Stosunek wydatków na ochronę środowiska do ogólnych wydatków w gminach leżących w parkach krajobrazowych i w pobliżu parków krajobrazowych.

L.p.	Gminy leżące na terenie parków	Wyniki		Gminy w pobliżu parków
1	Wleń	3,0	8,7	Świerżawa
2	Sieraków	22,2	14,7	Ostroróg
3	Międzychód	22,9	12,6	Pniewy
4	Krzywiń	7,6	4,6	Śmigiel
5	Piwniczna	15,3	5,6	Uście Gorlickie

6	Wisła	47,4	2,9	Istebna
7	Nędza	0,9	0,3	Rudnik
8	Pysznica	0,0	0,0	Radomyśl
9	Słupia (Konecka)	0,0	0,0	Falków
10	Kraśniczyn	42,5	9,2	Grabowiec
11	Sadowne	0,0	1,3	Brańszczyk
12	Czarna Białostocka	19,1	50,8	Knyszyn
13	Ruciane-Nida	7,2	11,5	Rozogi
14	Milejowo	0,0	0,0	Gronowo Elbląskie
15	Chmielno	9,3	0,4	Przodkowo
16	Stężycza	7,4	15,7	Nowa karczma
17	Borzytuchom	21,5	24,3	Trzebielino
18	Dziemiany	3,3	0,0	Studzienice
19	Cedynia	13,1	10,6	Trzcina-Zdrój
20	Ostrowice	12,0	5,1	Brzeźno
21	Barlinek	3,3	5,1	Pyrzyce
22	Pszczew	1,7	7,5	Przytoczna
23	Kłodowa	15,4	13,1	Lubiszyn
24	Widawa	12,8	2,8	Sędziejowice
25	Unisław	0,1	10,3	Łubianka
26	Złoty Stok	5,0	1,7	Kamieniec Ząbkowicki
27	Przemków	31,8	1,9	Niegosławice
28	Ustroń	8,3	12,0	Cieszyn
29	Wigierska Górka	15,7	3,5	Koszarawa
30	Żarki	b.d.s.	7,2	Koziegłowy
31	Andrychów	3,7	21,0	Kęty
32	Żegocina	10,7	1,1	Laskowa
33	Gródek n. Dunajcem	4,5	13,2	Łososina Dolna
34	Rytro	1,7	b.d.s.	Ochotnica Dolna
35	Krasieczyn	5,6	0,2	Orly

36	Wojaszówka	4,6	64,9	Jedlicze
37	Frysztak	1,4	0,0	Wielopole Skrzyńskie
38	Horyniec	0,1	0,0	Wielkie Oczy
39	Susiec	4,2	0,0	Księżpol
40	Godziszów	b.d.s.	1,7	Chrzanów
41	Kazimierz Dolny	27,9	6,8	Nałęczów
42	Krzczonów	12,5	0,0	Wysokie
43	Skierbieszów	0,0	0,0	Miączyn
44	Złota	0,5	0,0	Czarnocin
45	Ręczno	b.d.s.	3,3	Masłowice
46	Konopnica	11,4	43,1	Ostrówek
47	Przemęt	4,5	1,3	Kamieniec
48	Celestynów	2,5	14,0	Parysów
49	Tuchola	29,6	b.d.s.	Kęsowo
50	Chelmno	4,5	8,2	Stolno
51	Zbiczno	7,5	9,7	Książki
52	Ińsko	42,7	0,0	Stara Dąbrowa

0,0 – brak wydatków na ochronę środowiska

Źródło: opracowanie własne.

42. Stosunek wydatków na ochronę środowiska do ogólnych wydatków w gminach leżących w obszarach chronionego krajobrazu i w pobliżu obszarów chronionego krajobrazu.

I.p.	Gminy leżące na terenie obszarów chronionego krajobrazu	Wyniki		Gminy leżących w pobliżu obszarów chronionego krajobrazu
1.	Jemielno	0,0	4,6	Wińsko
2.	Kramsk	2,9	16,3	Grzegorzew
3.	Suchy Las	2,4	6,3	Rokietnica
4.	Babiak	0,4	4,7	Chodów
5.	Charsznica	0,0	0,0	Golcza

6.	Raławice	0,0	13,2	Palecznica
7.	Micchów	3,9	2,8	Słomniki
8.	Janów	34,5	25,7	Lelów
9.	Iwanicz - Zdrój	6,9	16,6	Miejsce Piastowe
10.	Sieniawa	0,0	6,5	Oleszyce
11.	Słupia (Jędrzejowska)	b.d.s.	b.d.s.	Nagłowice
12.	Dzierzkowice	21,3	6,0	Urzędów
13.	Strzegowo	7,5	0,0	Stupsk
14.	Zbójna	17,1	0,0	Mały Płock
15.	Jeziorany	0,5	12,6	Bisztynek
16.	Cedry Wielkie	0,0	13,5	Pszczółki
17.	Osiek	0,4	0,0	Smętowo Graniczne
18.	Bierzwnik	2,1	0,0	Krzęcin
19.	Mielno	26,8	6,5	Biesiekierz
20.	Tuplice	0,6	16,0	Trzebiel
21.	Turawa	41,6	443,2	Dobrzeń Wielki
22.	Pęczniew	0,0	3,4	Zadzim
23.	Wielka Niszewa	9,1	18,1	Obrowo
24.	Łapanów	11,7	10,2	Gdów
25.	Bukowsko	0,8	15,8	Zarszyn
26.	Suchy Dąb	0,0	b.d.s.	Ostaszewo
27.	Pacanów	0,1	0,0	Łubnice
28.	Brody	18,1	0,0	Rzecznow
29.	Baltów	b.d.s.	0,0	Sienno
30.	Odrzywół	2,1	2,4	Klwów
31.	Maciejowice	1,1	0,9	Trojanów
32.	Głinojeck	7,8	1,1	Raciąż

0,0 – brak wydatków na ochronę środowiska

Źródło: opracowanie własne.

43. Udział zużycia wody przez rolnictwo i leśnictwo w zużyciu wody ogółem w gminach leżących w parkach narodowych i w pobliżu parków narodowych.

L.p.	Gminy leżące na terenie parków	Wyniki		Gminy w pobliżu parków
1.	Drawno	0,0	0,0	Rzecz.
2.	Karpacz	0,0	0,0	Lubawka
3.	Poronin	0,0	0,0	Łąpsze Niżne
4.	Krempa	0,0	0,0	Chorkówka
5.	Nowa Słupia	0,0	0,0	Bieliny
6.	Zwierzyniec	68,9	0,0	Frampol
7.	Leoncin	58,4	0,0	Czerwińsk n. Wisłą
8.	Goniądz	0,0	0,0	Szczuszyn
9.	Krasnopol	0,0	0,0	Bakałarzewo
10.	Smółdzino	92,3	0,0	Główczyce
11.	Międzyzdroje	0,0	0,0	Kamień Pomorski
12.	Niedźwiedz	0,0	0,0	Kamienica
13.	Wielka Wieś	0,0	0,0	Kocmyrzów-Luborzyca
14.	Białowieża	0,0	17,2	Orla
15.	Trzciannie	0,0	5,9	Radziłów

Zródło: opracowanie własne.

44. Udział zużycia wody przez rolnictwo i leśnictwo w zużyciu wody ogółem w gminach leżących w parkach krajobrazowych i w pobliżu parków krajobrazowych.

L.p.	Gminy leżące na terenie parków	Wyniki		Gminy w pobliżu parków
1.	Wleń	0,0	0,0	Świerzawa
2.	Sieraków	71,7	61,5	Ostroróg
3.	Międzychód	6,1	6,9	Pniewy
4.	Krzywiń	63,8	27,2	Śmigiel
5.	Piwniczna	0,0	0,0	Uście Gorlickie
6.	Wisła	0,0	0,0	Istebna

7.	Nędza	70,6	0,0	Rudnik
8.	Pysznica	0,0	b.d.s.	Radomyśl
9.	Słupia (Konecka)	0,0	0,0	Falków
10.	Kraśniczyn	0,0	95,6	Grabowiec
11.	Sadowne	0,0	81,5	Brańszczyk
12.	Czarna Białostocka	0,0	98,4	Knyszyn
13.	Ruciane-Nida	0,0	b.d.s.	Rozogi
14.	Milejowo	0,0	0,0	Gronowo Elbląskie
15.	Chmielno	0,0	0,0	Przodkowo
16.	Stężycza	0,0	0,0	Nowa karczma
17.	Borzytuchom	0,0	0,0	Trzebielino
18.	Dziemiany	0,0	0,0	Studzienice
19.	Cedynia	46,4	0,0	Trzcińsko-Zdrój
20.	Ostrowice	21,0	10,7	Brzeżno
21.	Barlinek	48,9	0,0	Pyrzyce
22.	Pszczew	0,0	0,0	Przytoczna
23.	Kłodowa	89,2	79,6	Lubiszyn
24.	Widawa	0,0	60,3	Sędziejowice
25.	Unisław	0,0	1,3	Łubianka
26.	Złoty Stok	0,0	0,0	Kamieniec Ząbkowicki
27.	Przemków	98,5	0,0	Niegosławice
28.	Ustroń	0,0	0,0	Cieszyn
29.	Wigierska Górka	0,0	b.d.s.	Koszarawa
30.	Żarki	0,0	0,0	Koziegłowy
31.	Andrychów	0,0	42,9	Kęty
32.	Żegocina	0,0	0,0	Laskowa
33.	Gródek n. Dunajcem	0,0	0,0	Łososina Dolna
34.	Rytro	0,0	0,0	Ochotnica Dolna
35.	Krasiczyn	0,0	0,0	Orly
36.	Wojaszówka	0,0	0,0	Jedlicze

37.	Frysztak	0,0	0,0	Wielopole Skrzyńskie
38.	Horyniec	0,0	0,0	Wielkie Oczy
39.	Susiec	0,0	0,0	Księżpol
40.	Godziszów	0,0	0,0	Chrzanów
41.	Kazimierz Dolny	67,2	28,2	Nałęczów
42.	Krzczonów	0,0	0,0	Wysokie
43.	Skierbieszów	0,0	0,0	Miączyn
44.	Złota	0,0	0,0	Czarnocin
45.	Ręczno	0,0	97,3	Masłowice
46.	Konopnica	0,0	0,0	Ostrówek
47.	Przemęt	81,4	88,7	Kamieniec
48.	Celestynów	0,0	28,7	Parysów
49.	Tuchola	87,0	0,0	Kęsowo
50.	Chelmno	0,0	0,0	Stolno
51.	Zbiczno	0,0	0,0	Książki
52.	Ińsko	0,0	0,0	Stara Dąbrowa

b.d.s. – brak danych statystycznych

Źródło: opracowanie własne.

45. Udział zużycia wody przez rolnictwo i leśnictwo w zużyciu wody ogółem w gminach leżących w obszarach chronionego krajobrazu i w pobliżu obszarów chronionego krajobrazu.

l.p.	Gminy leżące na terenie obszarów chronionego krajobrazu	Wyniki		Gminy leżących w pobliżu obszarów chronionego krajobrazu
1.	Jemielno	0,0	28,3	Wińsko
2.	Kramsk	59,3	66,9	Grzegorzew
3.	Suchy Las	0,0	0,0	Rokietnica
4.	Babiak	0,0	0,0	Chodów
5.	Charsznica	0,0	0,0	Golcza
6.	Raławice	0,0	0,0	Pałecznica

7.	Miechów	0,0	0,0	Słomniki
8.	Janów	37,2	0,0	Lelów
9.	Iwanicz - Zdrój	0,0	0,0	Miejsce Piastowe
10.	Sieniawa	0,0	0,0	Oleszyce
11.	Słupia (Jędrzejowska)	99,3	0,0	Nagłowice
12.	Dzierzkowice	11,0	0,0	Urzędów
13.	Strzegowo	0,0	0,0	Stupsk
14.	Zbójna	82,3	68,5	Mały Płock
15.	Jeziorany	0,0	8,8	Bisztynek
16.	Cedry Wielkie	0,0	0,0	Pszczółki
17.	Osiek	0,0	0,0	Smętowo Graniczne
18.	Bierzwnik	0,0	0,0	Krzęcin
19.	Mielno	0,0	6,3	Biesiekierz
20.	Tuplice	86,9	63,6	Trzebiel
21.	Turawa	86,7	0,0	Dobrzeń Wielki
22.	Pęczniew	99,5	0,0	Zadzim
23.	Wielka Niszewa	0,0	1,4	Obrowo
24.	Łapanów	0,0	0,0	Gdów
25.	Bukowsko	0,0	90,5	Zarszyn
26.	Suchy Dąb	0,0	0,0	Ostaszewo
27.	Pacanów	92,6	0,0	Łubnice
28.	Brody	0,0	0,0	Rzecznow
29.	Baltów	0,0	0,0	Sienno
30.	Odrzywół	7,0	0,0	Klwów
31.	Maciejowice	0,0	97,5	Trojanów
32.	Gliniojeck	0,0	0,0	Raciąż

Zródło: opracowanie własne.

46. Udział zużycia wody przez wodociągi sieciowe w zużyciu wody ogółem w gminach leżących w parkach narodowych i w pobliżu parków narodowych.

L.p.	Gminy leżące na terenie parków	Wyniki		Gminy w pobliżu parków
1.	Drawno	96,0	87,8	Rzecz
2.	Karpacz	92,1	53,9	Lubawka
3.	Poronin	100,0	100,0	Ląpsze Niżne
4.	Krempa	100,0	100,0	Chorkówka
5.	Nowa Słupia	100,0	100,0	Bieliny
6.	Zwierzyniec	20,9	100,0	Frampol
7.	Leoncin	26,8	100,0	Czerwińsk n. Wsłą
8.	Goniądz	74,0	83,8	Szczuszyń
9.	Krasnopol	100,0	100,0	Bakałarzewo
10.	Smółdzino	7,7	100,0	Główny
11.	Międzyzdroje	92,4	96,4	Kamień Pomorski
12.	Niedźwiedź	100,0	100,0	Kamienica
13.	Wielka Wieś	100,0	100,0	Kocmyrzów-Luborzyc
14.	Białowieża	65,8	82,8	Orla
15.	Trzciann	100,0	61,9	Radziłów

Zródło: opracowanie własne.

47. Udział zużycia wody przez wodociągi sieciowe w zużyciu wody ogółem w gminach leżących w parkach krajobrazowych i w pobliżu parków krajobrazowych.

L.p.	Gminy leżące na terenie parków	Wyniki		Gminy w pobliżu parków
1.	Wleń	100,0	100,0	Świerzawa
2.	Sieraków	17,0	38,5	Ostroróg
3.	Międzychód	55,1	90,7	Pniewy
4.	Krzywiń	36,2	72,8	Śmigiel
5.	Piwniczna	43,7	100,0	Uście Gorlickie

6.	Wisła	100,0	55,7	Istebna
7.	Nędza	29,4	100,0	Rudnik
8.	Pysznica	100,0	b.d.s.	Radomyśl
9.	Słupia (Konecka)	79,3	100,0	Fałków
10.	Kraśniczyn	91,9	4,4	Grabowiec
11.	Sadowne	70,8	15,6	Brańszczyk
12.	Czarna Białostocka	89,1	1,6	Knyszyn
13.	Ruciane-Nida	87,6	b.d.s.	Rozogi
14.	Milejowo	100,0	100,0	Gronowo Elbląskie
15.	Chmielno	100,0	100,0	Przodkowo
16.	Stężycza	100,0	79,2	Nowa karczma
17.	Borzytuchom	100,0	95,1	Trzebielino
18.	Dziemiany	100,0	40,1	Studzienice
19.	Cedynia	37,0	100,0	Trzcińsko-Zdrój
20.	Ostrowice	79,0	48,8	Brzeźno
21.	Barlinek	36,7	95,2	Pyrzyce
22.	Pszczew	100,0	38,3	Przytoczna
23.	Kłodowa	10,8	20,4	Lubiszyn
24.	Widawa	70,2	39,7	Sędziejowice
25.	Unisław	51,4	91,7	Łubianka
26.	Złoty Stok	39,8	100,0	Kamieniec Ząbkowicki
27.	Przemków	1,2	92,6	Niegosławice
28.	Ustroń	80,4	87,6	Cieszyn
29.	Wigierska Górka	76,7	b.d.s.	Koszarawa
30.	Żarki	100,0	85,5	Koziegłowy
31.	Andrychów	79,1	23,3	Kęty
32.	Żegocina	38,6	100,0	Laskowa
33.	Gródek n. Dunajcem	78,1	100,0	Łososina Dolna
34.	Rytro	100,0	100,0	Ochoznica Dolna
35.	Krasiczyn	100,0	100,0	Orły

36.	Wojaszówka	100,0	21,6	Jedlicze
37.	Frysztak	100,0	92,0	Wielopole Skrzyńskie
38.	Horyniec	90,9	100,0	Wielkie Oczy
39.	Susiec	100,0	84,3	Księżpol
40.	Godziszów	100,0	100,0	Chrzanów
41.	Kazimierz Dolny	32,8	33,2	Nałęczów
42.	Krzczonów	100,0	100,0	Wysokie
43.	Skierbieszów	92,3	100,0	Miączyn
44.	Złota	100,0	100,0	Czarnocin
45.	Ręczno	100,0	2,7	Masłowice
46.	Konopnica	100,0	100,0	Ostrówek
47.	Przemęt	10,6	10,9	Kamieniec
48.	Celestynów	88,8	71,3	Parysów
49.	Tuchola	12,6	92,1	Kęsowo
50.	Chelmno	82,8	69,6	Stolno
51.	Zbiczno	100,0	100,0	Książki
52.	Ińsko	75,5	100,0	Stara Dąbrowa

b.d.s. – brak danych statystycznych

Źródło: opracowanie własne.

48. Udział zużycia wody przez wodociągi sieciowe w zużyciu wody ogółem w gminach leżących w obszarach chronionego krajobrazu i w pobliżu obszarów chronionego krajobrazu.

I.p.	Gminy leżące na terenie obszarów chronionego krajobrazu	Wyniki		Gminy leżących w pobliżu obszarów chronionego krajobrazu
1.	Jemielno	100,0	71,7	Wińsko
2.	Kramsk	40,7	32,2	Grzegorzew
3.	Suchy Las	100,0	93,9	Rokietnica
4.	Babiak	100,0	86,2	Chodów
5.	Charsznica	74,7	100,0	Golcza

6.	Raławice	100,0	100,0	Pałecznicza
7.	Miechów	81,1	97,0	Słomniki
8.	Janów	62,8	100,0	Lelów
9.	Iwanicz - Zdrój	73,4	100,0	Miejsce Piastowe
10.	Sieniawa	100,0	100,0	Oleszyce
11.	Słupia (Jędrzejowska)	0,7	63,3	Nagłowice
12.	Dzierzkowice	89,0	90,5	Urzędów
13.	Strzegowo	100,0	70,3	Stupsk
14.	Zbójna	17,7	31,5	Mały Płock
15.	Jeziorany	87,5	91,2	Bisztynek
16.	Cedry Wielkie	100,0	92,1	Pszczółki
17.	Osiek	100,0	97,1	Smętowo Graniczne
18.	Bierzwnik	100,0	100,0	Krzęcin
19.	Mielno	89,8	93,7	Biesiekierz
20.	Tuplice	13,1	16,9	Trzebiel
21.	Turawa	10,8	1,9	Dobrzeń Wielki
22.	Pęczniew	0,5	100,0	Zadzim
23.	Wielka Niszewa	81,0	72,2	Obrowo
24.	Łapanów	100,0	63,3	Gdów
25.	Bukowsko	100,0	9,5	Zarszyn
26.	Suchy Dąb	100,0	100,0	Ostaszewo
27.	Pacanów	7,4	100,0	Łubnice
28.	Brody	100,0	100,0	Rzecznow
29.	Baltów	100,0	69,3	Sienno
30.	Odrzywół	84,5	100,0	Klwów
31.	Maciejowice	100,0	1,9	Trojanów
32.	Głinojeck	39,7	30,6	Raciaz

Zródło: opracowanie własne.

49. Udział ludności korzystającej z sieci kanalizacyjnej podłączonej do oczyszczalni ścieków miejskich i wiejskich w ogólnej ludności w gminach leżących w parkach narodowych i w pobliżu parków narodowych.

L.p.	Gminy leżące na terenie parków	Wyniki		Gminy w pobliżu parków
1.	Drawno	45,4	60,0	Rzecz
2.	Karpacz	64,0	56,2	Lubawka
3.	Poronin	18,7	50,3	Łąpsze Niżne
4.	Krempa	0,0	2,7	Chorkówka
5.	Nowa Słupia	21,2	4,3	Bieliny
6.	Zwierzyniec	26,4	18,6	Frampol
7.	Leoncin	20,2	0,0	Czerwińsk n. Wisłą
8.	Goniądz	30,4	39,7	Szczuszyn
9.	Krasnopol	0,0	0,0	Bakałarzewo
10.	Smóldzino	12,3	18,4	Główczyce
11.	Międzyzdroje	10,3	66,0	Kamień Pomorski
12.	Niedźwiedź	0,0	8,9	Kamienica
13.	Wielka Wieś	0,0	0,0	Kocmyrów-Luborzycza
14.	Białowieża	40,3	5,6	Orla
15.	Trzcianne	0,0	10,5	Radziłów

Zródło: opracowanie własne.

50. Udział ludności korzystającej z sieci kanalizacyjnej podłączonej do oczyszczalni ścieków miejskich i wiejskich w ogólnej ludności w gminach leżących w parkach krajobrazowych i w pobliżu parków krajobrazowych.

L.p.	Gminy leżące na terenie parków	Wyniki		Gminy w pobliżu parków
1.	Wleń	0,0	5,4	Świerzawa
2.	Sieraków	13,6	14,0	Ostroróg
3.	Międzychód	59,8	56,1	Pniewy
4.	Krzywiń	16,2	0,0	Śmigiel

5.	Piwniczna	50,1	18,6	Uście Gorlickie
6.	Wisła	86,7	0,0	Istebna
7.	Nędza	0,0	0,0	Rudnik
8.	Pysznica	0,0	b.d.s.	Radomyśl
9.	Słupia (Konecka)	0,0	6,7	Fałków
10.	Kraśniczyn	19,7	0,0	Grabowiec
11.	Sadowne	0,0	7,6	Brańszczyk
12.	Czarna Białostocka	51,2	19,2	Knyszyn
13.	Ruciane-Nida	42,8	b.d.s.	Rozogi
14.	Milejowo	0,0	0,0	Gronowo Elbląskie
15.	Chmielno	39,6	38,6	Przodkowo
16.	Stężycza	8,2	0,0	Nowa karczma
17.	Borzytuchom	7,4	10,5	Trzebielino
18.	Dziemiany	0,0	0,0	Studzienice
19.	Cedynia	29,1	47,5	Trzcianko-Zdrój
20.	Ostrowice	0,0	17,2	Brzeźno
21.	Barlinek	78,0	75,1	Pyrzyce
22.	Pszczew	0,0	27,1	Przytoczna
23.	Kłodowa	19,8	6,5	Lubiszyn
24.	Widawa	6,0	4,4	Sędziejowice
25.	Unisław	0,0	17,6	Łubianka
26.	Złoty Stok	38,6	38,2	Kamieniec Ząbkowicki
27.	Przemków	48,4	0,0	Niegostawice
28.	Ustroń	90,4	74,9	Cieszyn
29.	Wigierska Górka	41,3	b.d.s.	Koszarawa
30.	Żarki	0,0	0,0	Koziegłowy
31.	Andrychów	36,4	59,4	Kęty
32.	Żegocina	39,4	0,0	Laskowa
33.	Gródek n. Dunajcem	18,8	0,0	Łososina Dolna
34.	Rytro	0,0	0,0	Ochotnica Dolna

35.	Krasiczyn	11,5	0,0	Orły
36.	Wojaszówka	7,3	17,2	Jedlicze
37.	Frysztak	0,0	0,0	Wielopole Skrzyńskie
38.	Horyniec	39,2	0,0	Wielkie Oczy
39.	Susiec	0,0	0,0	Księżpól
40.	Godziszów	0,0	0,0	Chrzanów
41.	Kazimierz Dolny	42,5	18,4	Nałęczów
42.	Krzczonów	8,1	0,0	Wysokie
43.	Skierbieszów	0,0	0,0	Miączyn
44.	Złota	0,0	0,0	Czarnocin
45.	Ręczno	0,0	3,5	Masłowice
46.	Konopnica	4,7	0,0	Ostrówek
47.	Przemęt	27,8	4,5	Kamieniec
48.	Celestynów	0,0	0,0	Parysów
49.	Tuchola	56,9	0,0	Kęsowo
50.	Chelmno	0,0	26,3	Stolno
51.	Zbiczno	8,7	0,0	Książki
52.	Ińsko	58,5	2,7	Stara Dąbrowa

b.d.s. – brak danych statystycznych

Źródło: opracowanie własne.

51. Udział ludności korzystającej z sieci kanalizacyjnej podłączonej do oczyszczalni ścieków miejskich i wiejskich w ogólnej ludności w gminach leżących w obszarach chronionego krajobrazu i w pobliżu obszarów chronionego krajobrazu.

I.p.	Gminy leżące na terenie obszarów chronionego krajobrazu	Wyniki		Gminy leżących w pobliżu obszarów chronionego krajobrazu
1.	Jemielno	0,0	0,0	Wińsko
2.	Kramsk	0,0	14,5	Grzegorzew
3.	Suchy Las	28,9	10,7	Rokietnica
4.	Babiak	0,0	18,1	Chodów

5.	Charsznica	2,1	0,0	Golcza
6.	Raławice	0,0	0,0	Pałecznica
7.	Micchów	41,6	24,0	Słomniki
8.	Janów	19,4	0,0	Łelów
9.	Iwanicz - Zdrój	21,2	0,0	Miejsce Piastowe
10.	Sieniawa	14,1	0,0	Oleszyce
11.	Słupia (Jędrzejowska)	3,8	2,7	Nagłowice
12.	Dzierzkowice	23,9	2,0	Urzędów
13.	Strzegowo	19,0	0,0	Stupsk
14.	Zbójna	0,0	10,2	Mały Płock
15.	Jeziorany	0,0	35,2	Biszynek
16.	Cedry Wielkie	12,4	98,5	Pszczółki
17.	Osiek	0,0	0,0	Smętowo Graniczne
18.	Bierzwnik	8,0	38,1	Krzęcin
19.	Mielno	85,5	26,0	Biesiekierz
20.	Tuplice	0,0	0,0	Trzebiel
21.	Turawa	0,5	20,3	Dobrzeń Wielki
22.	Pęczniew	8,8	10,5	Zadzim
23.	Wielka Niszewa	17,2	0,0	Obrowo
24.	Łapanów	14,9	3,9	Gdów
25.	Bukowsko	0,0	6,9	Zarszyn
26.	Suchy Dąb	0,0	0,0	Ostaszewo
27.	Pacanów	0,0	0,0	Łubnice
28.	Brody	16,2	7,3	Rzecznow
29.	Baltów	0,0	28,2	Sienno
30.	Odrzywół	0,0	0,0	Klwów
31.	Maciejowice	0,0	0,0	Trojanów
32.	Glińno	20,6	49,3	Raciaz

Zródło: opracowanie własne.

52. Stosunek nakładów inwestycyjnych na gospodarkę wodną do ogólnych wydatków na ochronę środowiska w gminach leżących w parkach narodowych i w pobliżu parków narodowych.

L.p.	Gminy leżące na terenie parków	Wyniki		Gminy w pobliżu parków
1.	Drawno	3,4	11,1	Rzecz
2.	Karpacz	37,4	8,0	Lubawka
3.	Poronin	35,9	0,0	Łąpsze Niżne
4.	Krempa	0,0	28,6	Chorkówka
5.	Nowa Słupia	531,0	74,8	Bieliny
6.	Zwierzyniec	25,7	b.d.s.	Frampol
7.	Leoncin	207,4	33,9	Czerwińsk n. Wisłą
8.	Goniądz	5,5	59,7	Szczuszyn
9.	Krasnopol	b.d.s.	53,3	Bakalarzewo
10.	Smóldzino	b.d.s.	b.d.s.	Główny
11.	Międzyzdroje	13,2	24,3	Kamień Pomorski
12.	Niedźwiedz	92,1	309,1	Kamienica
13.	Wielka Wieś	1,8	b.d.s.	Kocmyrzów-Luborzyc
14.	Białowieża	415,9	b.d.s.	Orla
15.	Trzcianne	6557,4	30,5	Radziłów

Zródło: opracowanie własne.

53. Stosunek nakładów inwestycyjnych na gospodarkę wodną do ogólnych wydatków na ochronę środowiska w gminach leżących w parkach krajobrazowych i w pobliżu parków krajobrazowych.

L.p.	Gminy leżące na terenie parków	Wyniki		Gminy w pobliżu parków
1.	Wleń	176,5	79,5	Świerżawa
2.	Sieraków	9,9	15,8	Ostroróg
3.	Międzychód	7,9	59,6	Pniewy
4.	Krzywiń	39,4	149,4	Śmigiel

5.	Piwniczna	26,7	272,2	Uście Gorlickie
6.	Wisła	0,0	363,5	Istebna
7.	Nędza	5892,5	2175,0	Rudnik
8.	Pysznica	#	#	Radomyśl
9.	Słupia (Konecka)	#	#	Fałków
10.	Kraśniczyn	0,0	10,6	Grabowiec
11.	Sadowne	#	947,2	Brańszczyk
12.	Czarna Białostocka	0,5	1,7	Knyszyn
13.	Ruciane-Nida	0,0	24,6	Rozogi
14.	Milejowo	#	#	Gronowo Elbląskie
15.	Chmielno	34,1	394,7	Przodkowo
16.	Stężycza	34,9	21,4	Nowa karczma
17.	Borzytuchom	19,1	0,0	Trzebielino
18.	Dziemiany	40,8	#	Studzienice
19.	Cedynia	122,4	1,2	Trzeńsko-Zdrój
20.	Ostrowice	0,0	0,0	Brzeźno
21.	Barlinek	19,9	1,2	Pyrzyce
22.	Pszczew	70,6	1,7	Przytoczna
23.	Kłodowa	7,5	30,1	Lubiszyn
24.	Widawa	21,9	268,3	Sędziejowice
25.	Unisław	4119,8	0,0	Łubianka
26.	Złoty Stok	38,4	3797,0	Kamieniec Ząbkowicki
27.	Przemków	0,0	1450,9	Niegostawice
28.	Ustroń	20,1	1,7	Cieszyn
29.	Wigierska Górka	76,2	119,6	Koszarawa
30.	Żarki	b.d.s.	180,6	Koziegłowy
31.	Andrychów	203,2	56,9	Kęty
32.	Żegocina	176,2	1100,6	Laskowa
33.	Gródek n. Dunajcem	185,1	45,0	Łososina Dolna
34.	Rytro	0,0	b.d.s.	Ochothnica Dolna

35.	Krasiczyn	573,8	0,0	Orly
36.	Wojaszówka	37,9	4,3	Jedlicze
37.	Frysztak	0,0	#	Wielopole Skrzyńskie
38.	Horyniec	0,0	#	Wielkie Oczy
39.	Susiec	0,0	#	Księżpol
40.	Godziszów	b.d.s.	0,0	Chrzanów
41.	Kazimierz Dolny	5,6	0,0	Nałęczów
42.	Krzczonów	1,1	#	Wysokie
43.	Skierbieszów	#	#	Miączyn
44.	Złota	1575,2	#	Czarnocin
45.	Ręczno	b.d.s.	0,0	Masłowice
46.	Konopnica	15,9	0,1	Ostrówek
47.	Przemęt	162,5	0,0	Kamieniec
48.	Celestynów	191,3	16,4	Parysów
49.	Tuchola	1,7	b.d.s.	Kęsowo
50.	Chelmno	11,6	47,0	Stolno
51.	Zbiczno	13,4	105,1	Książki
52.	İńsko	0,0	#	Stara Dąbrowa

- gmina ponosiła tylko nakłady inwestycyjne na gospodarkę wodną

b.d.s. – brak danych statystycznych

Źródło: opracowanie własne.

54. Stosunek nakładów inwestycyjnych na gospodarkę wodną do ogólnych wydatków na ochronę środowiska w gminach leżących w obszarach chronionego krajobrazu i w pobliżu obszarów chronionego krajobrazu.

I.p.	Gminy leżące na terenie obszarów chronionego krajobrazu	Wyniki		Gminy leżących w pobliżu obszarów chronionego krajobrazu
1.	Jemielno	#	177,4	Wińsko
2.	Kramsk	491,0	0,0	Grzegorzew
3.	Suchy Las	58,3	0,0	Rokietnica

4.	Babiak	2578,2	22,8	Chodów
5.	Charsznica	#	#	Golcza
6.	Raclawice	#	3,2	Pałecznicza
7.	Miechów	63,7	204,1	Słomniki
8.	Janów	0,9	0,2	Lelów
9.	Iwanicz - Zdrój	3,0	5,0	Miejsce Piastowe
10.	Sieniawa	17323,5	0,0	Oleszyce
11.	Słupia (Jędrzejowska)	b.d.s.	b.d.s.	Nagłowice
12.	Dzierzkowice	0,0	32,3	Urzędów
13.	Strzegowo	50,7	#	Stupsk
14.	Zbójna	0,0	#	Mały Płock
15.	Jeziorany	702,3	16,1	Biszynek
16.	Cedry Wielkie	#	0,1	Pszczółki
17.	Osiek	101,8	13820,0	Smętowo Graniczne
18.	Bierzwnik	139,8	#	Krzęcin
19.	Mielno	0,0	0,0	Biesiekierz
20.	Tuplice	2406,4	15,4	Trzebiel
21.	Turawa	23,2	0,7	Dobrzeń Wielki
22.	Pęczniew	#	85,5	Zadzim
23.	Wielka Niszewa	388,9	10,2	Obrowo
24.	Lapanów	111,7	46,1	Gdów
25.	Bukowsko	0,6	10,4	Zarszyn
26.	Suchy Dąb	#	b.d.s.	Ostaszewo
27.	Pacanów	52580,9	#	Łubnice
28.	Brody	0,0	#	Rzeczaków
29.	Baltów	b.d.s.	#	Sienno
30.	Odrzywół	1776,0	1017,1	Kłwów
31.	Maciejowice	0,0	46,8	Trojanów
32.	Głinojeck	26,7	0,0	Raciaz

- gmina ponosiła tylko nakłady inwestycyjne na gospodarkę wodną, nie posiadała nakładów na ochronę środowiska

Źródło: opracowanie własne.

55. Udział sieci kanalizacyjnej odprowadzającej ścieki w km do powierzchni gminy w km² w gminach leżących w parkach narodowych i w pobliżu parków narodowych.

L.p.	Gminy leżące na terenie parków	Wyniki		Gminy w pobliżu parków
1.	Drawno	0,002	0,001	Rzecz
2.	Karpacz	0,04	0,0	Lubawka
3.	Poronin	0,1	0,04	Łąpsze Niżne
4.	Krempa	b.d.s.	0,0	Chorkówka
5.	Nowa Słupia	0,001	0,03	Bieliny
6.	Zwierzyniec	0,0	b.d.s.	Frampol
7.	Leoncin	0,01	0,0	Czerwińsk n. Wisłą
8.	Goniądz	b.d.s.	0,001	Szczuszyn
9.	Krasnopol	b.d.s.	0,0	Bakałarzewo
10.	Smóldzino	b.d.s.	0,0	Główczyce
11.	Międzyzdroje	0,0	0,06	Kamień Pomorski
12.	Niedźwiedź	0,0	0,0	Kamienica
13.	Wielka Wieś	0,1	b.d.s.	Kocmyrzów-Luborzycza
14.	Białowieża	0,03	b.d.s.	Orla
15.	Trzcianne	0,0	0,02	Radziłów

Źródło: opracowanie własne.

56. Udział sieci kanalizacyjnej odprowadzającej ścieki w km do powierzchni gminy w km² w gminach leżących w parkach krajobrazowych i w pobliżu parków krajobrazowych.

L.p.	Gminy leżące na terenie parków	Wyniki		Gminy w pobliżu parków
1.	Wleń	0,0	0,0	Świerzawa
2.	Sieraków	0,01	0,02	Ostroróg
3.	Międzychód	0,004	0,002	Pniewy

4.	Krzywiń	0,0	0,01	Śmigiel
5.	Piwniczna	0,0	0,004	Uście Gorlickie
6.	Wisła	b.d.s.	0,03	Istebna
7.	Nędza	0,0	0,0	Rudnik
8.	Pysznica	0,0	0,0	Radomyśl
9.	Słupia (Konecka)	b.d.s.	0,0	Falków
10.	Kraśniczyn	0,02	0,0	Grabowice
11.	Sadowne	0,0	0,0	Brańszczyk
12.	Czarna Białostocka	0,03	0,01	Knyszyn
13.	Ruciane-Nida	0,0	b.d.s.	Rozogi
14.	Milejowo	0,0	0,0	Gronowo Elbląskie
15.	Chmielno	0,02	0,001	Przodkowo
16.	Stężycza	0,0	0,0	Nowa Karczma
17.	Borzytuchom	b.d.s.	0,05	Trzebielino
18.	Dziemiany	b.d.s.	0,0	Studzienice
19.	Cedynia	0,0	0,01	Trzcina-Zdrój
20.	Ostrowice	b.d.s.	0,01	Brzeźno
21.	Barlinek	0,0	0,01	Pyrzyce
22.	Pszczew	0,002	b.d.s.	Przytoczna
23.	Kłodowa	0,002	0,0	Lubiszyn
24.	Widawa	0,006	0,008	Sędziejowice
25.	Unisław	0,0	0,08	Łubianka
26.	Złoty Stok	0,0	0,01	Kamieniec Ząbkowicki
27.	Przemków	0,07	0,0	Niegosławice
28.	Ustroń	0,031	0,028	Cieszyn
29.	Wigierska Górka	0,09	0,0	Koszarawa
30.	Zarki	b.d.s.	0,0	Koziegłowy
31.	Andrychów	0,08	0,02	Kęty
32.	Żegocina	0,0	0,0	Laskowa
33.	Gródek n. Dunajcem	0,1	0,0	Łososina Dolna

34.	Rytro	b.d.s.	b.d.s.	Ochotnica Dolna
35.	Krasiczyn	0,1	b.d.s.	Orły
36.	Wojaszówka	0,020	0,024	Jedlicze
37.	Frysztak	0,0	b.d.s.	Wielopole Skrzyńskie
38.	Horyniec	b.d.s.	b.d.s.	Wielkie Oczy
39.	Susiec	0,01	0,0	Księżpol
40.	Godziszów	b.d.s.	b.d.s.	Chrzanów
41.	Kazimierz Dolny	0,1	b.d.s.	Nałęczów
42.	Krzczonów	0,02	0,0	Wysokie
43.	Skierbieszów	0,0	0,0	Miączyn
44.	Złota	b.d.s.	0,0	Czarnocin
45.	Ręczno	b.d.s.	b.d.s.	Masłowice
46.	Konopnica	0,0	0,0	Ostrówek
47.	Przemęt	0,01	0,0	Kamieniec
48.	Celestynów	0,0	0,02	Parysów
49.	Tuchola	0,01	b.d.s.	Kęsowo
50.	Chełmno	0,0	b.d.s.	Stolno
51.	Zbiczno	0,01	0,0	Książki
52.	Ińsko	b.d.s.	b.d.s.	Stara Dąbrowa

b.d.s. – brak danych statystycznych

Źródło: opracowanie własne.

57. Udział sieci kanalizacyjnej odprowadzającej ścieki w km w powierzchni gminy w km² w gminach leżących w obszarach chronionego krajobrazu i w pobliżu obszarów chronionego krajobrazu.

I.p.	Gminy leżące na terenie obszarów chronionego krajobrazu	Wyniki		Gminy leżących w pobliżu obszarów chronionego krajobrazu
1.	Jemielno	0,0	b.d.s.	Wińsko
2.	Kramsk	0,0	b.d.s.	Grzegorzew
3.	Suchy Las	0.003	0,01	Rokietnica

4.	Babiał	0,0	0,0	Chodów
5.	Charsznica	0,0	0,0	Gółcza
6.	Raławice	b.d.s.	0,04	Pałecznic
7.	Miechów	0,01	0,001	Słomniki
8.	Janów	b.d.s.	0,02	Lelów
9.	Iwanicz - Zdrój	0,04	0,1	Miejsce Piastowe
10.	Sieniawa	0,01	b.d.s.	Oleszyce
11.	Słupia (Jędrzejowska)	b.d.s.	b.d.s.	Nagłowice
12.	Dzierzkowice	0,04	0,01	Urzędów
13.	Strzegowo	0,04	0,0	Stupsk
14.	Zbójna	b.d.s.	b.d.s.	Mały Płock
15.	Jeziorany	0,0	b.d.s.	Biszynek
16.	Cedry Wielkie	0,0	0,05	Pszczółki
17.	Osiek	b.d.s.	0,0	Smętowo Graniczne
18.	Bierzwnik	0,0	0,0	Krzęcin
19.	Mielno	0,0	b.d.s.	Biesiekierz
20.	Tuplice	0,0	b.d.s.	Trzebiel
21.	Turawa	0,0	0,02	Dobrzeń Wielki
22.	Pęczniew	0,0	0,0	Zadzim
23.	Wielka Niszewa	0,0	0,04	Obrowo
24.	Łapanów	0,1	0,0	Gdów
25.	Bukowsko	b.d.s.	0,07	Zarszyn
26.	Suchy Dąb	0,0	b.d.s.	Ostaszewo
27.	Pacanów	0,0	0,0	Łubnice
28.	Brody	b.d.s.	b.d.s.	Rzecznow
29.	Baltów	b.d.s.	0,0	Sienno
30.	Odrzywół	0,0	0,0	Klów
31.	Maciejowice	b.d.s.	b.d.s.	Trojanów
32.	Głinojeck	0,01	0,0	Raciąż

Źródło: opracowanie własne.

58. Udział sieci wodociągowej (magistralna i rozdzielcza) w km w powierzchni gminy w km² w gminach leżących w parkach narodowych i w pobliżu parków narodowych.

L.p.	Gminy leżące na terenie parków	Wyniki		Gminy w pobliżu parków
1.	Drawno	0,0	0,01	Rzecz
2.	Karpacz	0,02	0,0	Lubawka
3.	Poronin	0,0	0,0	Łapsze Niżne
4.	Krempa	b.d.s.	0,01	Chorkówka
5.	Nowa Słupia	0,02	0,1	Bieliny
6.	Zwierzyniec	0,01	b.d.s.	Frampol
7.	Leoncin	0,01	0,1	Czerwińsk n. Wisłą
8.	Goniądz	b.d.s.	0,03	Szczuszyn
9.	Krasnopol	b.d.s.	0,1	Bakalarzewo
10.	Smóldzino	b.d.s.	0,004	Główczyce
11.	Międzyzdroje	0,002	0,0	Kamień Pomorski
12.	Niedźwiedź	0,0	0,0	Kamienica
13.	Wielka Wieś	0,004	b.d.s.	Kocmyrzów-Luborzycza
14.	Białowieża	0,02	b.d.s.	Orla
15.	Trzcianne	0,04	0,01	Radziłów

b.d.s. – brak danych statystycznych

Źródło: opracowanie własne.

59. Udział sieci wodociągowej (magistralna i rozdzielcza) w km do powierzchni gminy w km² w gminach leżących w parkach krajobrazowych i w pobliżu parków krajobrazowych.

L.p.	Gminy leżące na terenie parków	Wyniki		Gminy w pobliżu parków
1.	Wleń	0,0	0,0	Świerzawa
2.	Sieraków	0,02	0,01	Ostroróg
3.	Międzychód	0,0	0,1	Pniewy

4.	Krzywiń	0,01	0,04	Śmigiel
5.	Piwniczna	0,0	0,0	Uście Gorlickie
6.	Wisła	b.d.s.	0,1	Istebna
7.	Nędza	0,2	0,01	Rudnik
8.	Pysznica	0,1	0,05	Radomyśl
9.	Ślupia (Konecka)	b.d.s.	0,1	Fałków
10.	Kraśniczyn	0,0	0,0	Grabowiec
11.	Sadowne	0,06	0,14	Brańszczyk
12.	Czarna Białostocka	0,001	0,1	Knyszyn
13.	Ruciane-Nida	0,0	b.d.s.	Rozogi
14.	Milejowo	0,1	0,0	Gronowo Elbląskie
15.	Chmielno	0,1	0,02	Przodkowo
16.	Stężycza	0,10	0,06	Nowa Karczma
17.	Borzytuchom	b.d.s.	0,0	Trzebielino
18.	Dziemiany	b.d.s.	0,01	Studzienice
19.	Cedynia	0,0	0,001	Trzeńsko-Zdrój
20.	Ostrowice	b.d.s.	0,0	Brzeźno
21.	Barlinek	0,02	0,0	Pyrzyce
22.	Pszczew	0,002	b.d.s.	Przytoczna
23.	Kłodowa	0,0	0,03	Lubiszyn
24.	Widawa	0,01	0,1	Sędziejowice
25.	Unisław	0,0	0,0	Łubianka
26.	Złoty Stok	0,0	0,1	Kamieniec Ząbkowicki
27.	Przemków	0,0	0,1	Niegostawice
28.	Ustroń	0,04	0,09	Cieszyn
29.	Wigierska Górka	0,15	0,0	Koszarawa
30.	Zarki	b.d.s.	0,10	Koziegłowy
31.	Andrychów	0,13	0,05	Kęty
32.	Żegocina	0,0	0,0	Laskowa
33.	Gródek n. Dunajcem	0,03	0,0	Łososina Dolna

34.	Rytro	b.d.s.	b.d.s.	Ochotnica Dolna
35.	Krasiczyn	0,1	b.d.s.	Orły
36.	Wojaszówka	0,0	0,02	Jedlicze
37.	Frysztak	0,0	b.d.s.	Wielopole Skrzyńskie
38.	Horyniec	b.d.s.	b.d.s.	Wielkie Oczy
39.	Susiec	0,0	0,01	Księżpol
40.	Godziszów	b.d.s.	b.d.s.	Chrzanów
41.	Kazimierz Dolny	0,004	b.d.s.	Nałęczów
42.	Krzczonów	0,0	0,2	Wysokie
43.	Skierbieszów	0,0	0,0	Miączyn
44.	Złota	b.d.s.	0,1	Czarnocin
45.	Ręczno	b.d.s.	b.d.s.	Masłowice
46.	Konopnica	0,03	0,12	Ostrówek
47.	Przemęt	0,004	0,0	Kamieniec
48.	Celestynów	0,1	0,02	Parysów
49.	Tuchola	0,01	b.d.s.	Kęsowo
50.	Chełmno	0,0	b.d.s.	Stolno
51.	Zbiczno	0,01	0,4	Książki
52.	Ińsko	b.d.s.	b.d.s.	Stara Dąbrowa

b.d.s. – brak danych statystycznych

Źródło: opracowanie własne.

60. Udział sieci wodociągowej (magistralna i rozdzielcza) w km do powierzchni gminy w km² w gminach leżących w obszarach chronionego krajobrazu i w pobliżu obszarów chronionego krajobrazu.

I.p.	Gminy leżące na terenie obszarów chronionego krajobrazu	Wyniki		Gminy leżących w pobliżu obszarów chronionego krajobrazu
1.	Jemielno	0,3	b.d.s.	Wińsko
2.	Kramsk	0,03	b.d.s.	Grzegorzew
3.	Suchy Las	0,01	0,02	Rokietnica

4.	Babiak	0,04	0,02	Chodów
5.	Charsznica	0,4	0,2	Gołcza
6.	Raławice	b.d.s.	0,0	Pałecznicza
7.	Miechów	0,001	0,0	Słomniki
8.	Janów	b.d.s.	0,0	Łelów
9.	Iwanicz - Zdrój	0,004	0,1	Miejsce Piastowe
10.	Sieniawa	0,0	b.d.s.	Oleszyce
11.	Słupia (Jędrzejowska)	b.d.s.	b.d.s.	Nagłowice
12.	Dzierzkowice	0,0	0,02	Urzędów
13.	Strzegowo	0,1	0,001	Stupsk
14.	Zbójna	b.d.s.	b.d.s.	Mały Płock
15.	Jeziorany	0,04	b.d.s.	Biszynek
16.	Cedry Wielkie	0,0	0,0	Pszczółki
17.	Osiek	b.d.s.	0,1	Smętowo Graniczne
18.	Bierzwnik	0,015	0,017	Krzęcin
19.	Mielno	0,0	b.d.s.	Biesiekierz
20.	Tuplice	0,1	b.d.s.	Trzebiel
21.	Turawa	0,0	0,01	Dobrzeń Wielki
22.	Pęczniew	0,2	0,03	Zadzim
23.	Wielka Niszewa	0,03	0,01	Obrowo
24.	Łapanów	0,2	0,6	Gdów
25.	Bukowsko	b.d.s.	0,01	Zarszyn
26.	Suchy Dąb	0,1	b.d.s.	Ostaszewo
27.	Pacanów	0,3	1,1	Łubnice
28.	Brody	b.d.s.	b.d.s.	Rzecznow
29.	Baltów	b.d.s.	0,02	Sienno
30.	Odrzywół	0,2	0,0	Kłwów
31.	Maciejowice	b.d.s.	b.d.s.	Trojanów
32.	Głinojeck	0,04	11,6	Raciąż

b.d.s. – brak danych statystycznych

Źródło: opracowanie własne.

61. Udziału powierzchni gruntów leśnych w ogólnej powierzchni w gminach leżących w parkach narodowych i w pobliżu parków narodowych.

L.p.	Gminy leżące na terenie parków	Wyniki		Gminy w pobliżu parków
1.	Drawno	0,09	0,11	Rzecz
2.	Karpacz	0,90	0,91	Lubawka
3.	Poronin	17,0	26,0	Ląpsze Niżne
4.	Krempa	4,0	12,2	Chorkówka
5.	Nowa Słupia	1,8	8,5	Bieliny
6.	Zwierzyniec	13,1	25,0	Frampol
7.	Leoncin	1,6	2,8	Czerwińsk n. Wisłą
8.	Goniądz	7,3	10,2	Szczuszyn
9.	Krasnopol	7,1	6,8	Bakałarzewo
10.	Smóldzino	0,1	0,3	Główczyce
11.	Międzyzdroje	0,4	0,5	Kamień Pomorski
12.	Niedźwiedź	17,5	28,6	Kamienica
13.	Wielka Wieś	6,4	0,5	Kocmyrzów-Luborzyca
14.	Białowieża	0,1	5,5	Orla
15.	Trzcianne	9,5	6,0	Radziłów

Źródło: opracowanie własne.

62. Udziału powierzchni gruntów leśnych w ogólnej powierzchni w gminach leżących w parkach krajobrazowych i w pobliżu parków krajobrazowych.

L.p.	Gminy leżące na terenie parków	Wyniki		Gminy w pobliżu parków
1.	Wleń	1,2	0,7	Świerzawa
2.	Sieraków	2,3	1,3	Ostroróg
3.	Międzychód	4,0	2,0	Pniewy
4.	Krzywiń	3,2	1,7	Smigiel
5.	Piwniczna	31,2	5,0	Uście Gorlickie
6.	Wisła	27,8	9,1	Istebna

7.	Nędza	1,8	0,5	Rudnik
8.	Pysznica	10,1	6,4	Radomyśl
9.	Słupia (Konecka)	10,7	11,0	Falków
10.	Kraśniczyn	6,5	5,3	Grabowiec
11.	Sadowne	12,7	1,8	Brańszczyk
12.	Czarna Białostocka	2,0	15,1	Knyszyn
13.	Ruciane-Nida	0,5	4,2	Rozogi
14.	Milejowo	1,0	0,0	Gronowo Elbląskie
15.	Chmielno	8,1	6,7	Przodkowo
16.	Stężycza	14,5	6,7	Nowa Karczma
17.	Borzytuchom	0,8	0,3	Trzebielino
18.	Dziemiany	19,7	8,2	Studzienice
19.	Cedynia	0,1	0,0	Trzcіńsko-Zdrój
20.	Ostrowice	1,7	0,6	Brzeźno
21.	Barlinek	0,339	0,342	Pyrzyce
22.	Pszczew	5,0	0,7	Przytoczna
23.	Kłodowa	0,2	0,4	Lubiszyn
24.	Widawa	13,8	7,6	Sędziejowice
25.	Unisław	1,9	0,5	Łubianka
26.	Złoty Stok	4,0	1,0	Kamieniec Ząbkowicki
27.	Przemków	0,8	1,2	Niegosławice
28.	Ustroń	15,3	2,7	Cieszyn
29.	Wigierska Górka	14,5	30,9	Koszarawa
30.	Żarki	20,6	4,4	Koziegłowy
31.	Andrychów	12,3	3,0	Kęty
32.	Żegocina	16,8	31,3	Laskowa
33.	Gródek n. Dunajcem	22,0	15,1	Łososina Dolna
34.	Rytro	5,4	44,2	Ochoznica Dolna
35.	Krasiczyn	3,8	0,1	Orły
36.	Wojaszówka	7,7	4,0	Jedlicze

37.	Frysztak	17,3	13,4	Wielopole Skrzyńskie
38.	Horyniec	6,9	8,8	Wielkie Oczy
39.	Susiec	16,6	15,7	Księżpol
40.	Godziszów	19,0	9,6	Chrzanów
41.	Kazimierz Dolny	9,8	6,5	Nałęczów
42.	Krzczonów	4,9	7,4	Wysokie
43.	Skierbieszów	9,1	4,6	Miączyn
44.	Złota	0,5	0,4	Czarnocin
45.	Ręczno	7,2	6,5	Masłowice
46.	Konopnica	10,2	17,2	Ostrówek
47.	Przemęt	3,8	0,7	Kamieniec
48.	Celestynów	26,1	12,2	Parysów
49.	Tuchola	7,8	2,4	Kęsowo
50.	Chełmno	36,8	0,9	Stolno
51.	Zbiczno	2,2	0,9	Książki
52.	Ińsko	0,6	0,5	Stara Dąbrowa

Zródło: opracowanie własne.

63. Udziału powierzchni gruntów leśnych w ogólnej powierzchni w gminach leżących w obszarach chronionego krajobrazu i w pobliżu obszarów chronionego krajobrazu.

I.p.	Gminy leżące na terenie obszarów chronionego krajobrazu	Wyniki		Gminy leżących w pobliżu obszarów chronionego krajobrazu
1.	Jemielno	0,4	0,8	Wińsko
2.	Kramsk	3,1	1,6	Grzegorzew
3.	Suchy Las	0,6	1,0	Rokietnica
4.	Babiak	1,9	0,2	Chodów
5.	Charsznica	0,3	1,0	Golcza
6.	Raclawice	0,6	0,4	Pałecznicza
7.	Miechów	1,0	0,4	Słomniki

8.	Janów	6,6	8,8	Lelów
9.	Iwanicz - Zdrój	3,4	1,6	Miejsce Piastowe
10.	Sieniawa	5,7	6,1	Oleszyce
11.	Słupia (Jędrzejowska)	3,7	4,5	Nagłowice
12.	Dzierzkowice	5,9	5,8	Urzędów
13.	Strzegowo	11,5	6,4	Stupsk
14.	Zbójna	5,5	10,4	Mały Płock
15.	Jeziorany	1,1	0,5	Bisztynek
16.	Cedry Wielkie	0,0	0,4	Pszczółki
17.	Osiek	5,2	1,1	Smętowo Graniczne
18.	Bierzwnik	0,2	0,3	Krzęcin
19.	Mielno	0,4	0,3	Biesiekierz
20.	Tuplice	0,4	0,0	Trzebiel
21.	Turawa	2,9	1,5	Dobrzeń Wielki
22.	Pęczniew	6,2	6,9	Zadzim
23.	Wielka Niszewa	0,6	6,6	Obrowo
24.	Łapanów	20,0	4,2	Gdów
25.	Bukowsko	6,3	5,2	Zarszyn
26.	Suchy Dąb	0,0	0,1	Ostaszewo
27.	Pacanów	0,6	5,3	Łubnice
28.	Brody	1,3	4,5	Rzecznow
29.	Baltów	9,0	14,3	Sienno
30.	Odrzywól	21,5	18,6	Klwów
31.	Maciejowice	10,2	16,9	Trojanów
32.	Głinojeck	8,2	5,5	Raciąż

Zródło: opracowanie własne.

64. Udział odnowień i zalesień gruntów w ogólnej powierzchni w gminach leżących w parkach narodowych i w pobliżu parków narodowych.

L.p.	Gminy leżące na terenie parków	Wyniki		Gminy w pobliżu parków
1.	Drawno	0,0	0,0	Rzecz
2.	Karpacz	0,0	0,0152	Lubawka
3.	Poronin	0,0251	0,0801	Lapsze Niżne
4.	Krempa	0,0147	0,0258	Chorkówka
5.	Nowa Słupia	0,0116	0,0227	Bieliny
6.	Zwierzyniec	0,0753	0,0641	Frampol
7.	Leoncin	0,0	0,0137	Czerwińsk n. Wisłą
8.	Goniądz	0,065	0,089	Szczuszyn
9.	Krasnopol	0,0064	0,0	Bakałarzewo
10.	Smóldzino	0,0039	0,0	Główczyce
11.	Międzyzdroje	0,0	0,0	Kamień Pomorski
12.	Niedźwiedź	0,107	0,192	Kamienica
13.	Wielka Wieś	0,0	0,0	Kocmyrów-Luborzycza
14.	Białowieża	0,0	0,019	Orla
15.	Trzcianne	0,03	0,08	Radziłów

Zródło: opracowanie własne.

65. Udział odnowień i zalesień gruntów w ogólnej powierzchni w gminach leżących w parkach krajobrazowych i w pobliżu parków krajobrazowych.

L.p.	Gminy leżące na terenie parków	Wyniki		Gminy w pobliżu parków
1.	Wleń	0,01	0,0	Świerzawa
2.	Sieraków	0,007	0,006	Ostroróg
3.	Międzychód	0,03	0,02	Pniewy
4.	Krzywiń	0,03	0,01	Śmigiel
5.	Piwniczna	0,2	0,02	Uście Gorlickie

6.	Wisła	0,09	0,10	Istebna
7.	Nędza	0,0	0,0	Rudnik
8.	Pysznica	0,14	0,06	Radomyśl
9.	Słupia (Konecka)	0,0	0,0	Falków
10.	Kraśniczyn	0,5	0,02	Grabowiec
11.	Sadowne	0,01	0,02	Brańszczyk
12.	Czarna Białostocka	0,01	0,02	Knyszyn
13.	Ruciane-Nida	0,0	0,1	Rozogi
14.	Milejowo	0,01	0,0	Gronowo Elbląskie
15.	Chmielno	0,02	0,0	Przodkowo
16.	Stężycza	0,13	0,11	Nowa Karczma
17.	Borzytuchom	0,05	0,1	Trzebielino
18.	Dziemiany	0,2	0,01	Studzienice
19.	Cedynia	0,0	0,0	Trzcińsko-Zdrój
20.	Ostrowice	0,01	0,0	Brzeźno
21.	Barlinek	0,0	0,0	Pyrzyce
22.	Pszczew	0,09	0,01	Przytoczna
23.	Kłodowa	0,0	0,05	Lubiszyn
24.	Widawa	0,09	0,12	Sędziejowice
25.	Unisław	0,0	0,0	Łubianka
26.	Złoty Stok	0,1	0,01	Kamieniec Ząbkowicki
27.	Przemków	0,0	0,0	Niegosławice
28.	Ustroń	0,1	0,01	Cieszyn
29.	Wigierska Górka	0,05	0,1	Koszarawa
30.	Żarki	0,1	0,0	Koziegłowy
31.	Andrychów	0,01	0,001	Kęty
32.	Żegocina	0,2	0,1	Laskowa
33.	Gródek n. Dunajcem	0,04	0,06	Łososina Dolna
34.	Rytro	0,05	0,1	Ochothnica Dolna
35.	Krasiczyn	0,01	0,0	Orły

36.	Wojaszówka	0,02	0,0	Jedlicze
37.	Frysztak	0,03	0,2	Wielopole Skrzyńskie
38.	Horyniec	0,07	0,12	Wielkie Oczy
39.	Susiec	0,1	0,05	Księżpol
40.	Godziszów	0,004	0,0	Chrzanów
41.	Kazimierz Dolny	0,1	0,0	Nałęczów
42.	Krzczonów	0,0	0,04	Wysokie
43.	Skierbieszów	0,1	0,02	Miączyn
44.	Złota	0,0	0,0	Czarnocin
45.	Ręczno	0,02	0,05	Masłowice
46.	Konopnica	0,3	0,1	Ostrówek
47.	Przemęt	0,03	0,08	Kamieniec
48.	Celestynów	0,004	0,02	Parysów
49.	Tuchola	0,02	0,03	Kęsowo
50.	Chełmno	0,0	0,05	Stolno
51.	Zbiczno	0,005	0,02	Książki
52.	Ińsko	0,0	0,0	Stara Dąbrowa

Zródło: opracowanie własne.

66. Udział odnowień i zalesień gruntów w ogólnej powierzchni w gminach leżących w obszarach chronionego krajobrazu i w pobliżu obszarów chronionego krajobrazu.

I.p.	Gminy leżące na terenie obszarów chronionego krajobrazu	Wyniki		Gminy leżących w pobliżu obszarów chronionego krajobrazu
1.	Jemielno	0,0	0,0	Wińsko
2.	Kramsk	0,21	0,01	Grzegorzew
3.	Suchy Las	0,02	0,03	Rokietnica
4.	Babiak	0,2	0,0	Chodów
5.	Charsznica	0,01	0,0	Golcza
6.	Raławice	0,0	0,0	Pałecznica

7.	Miechów	0,01	0,0	Słomniki
8.	Janów	0,02	0,0	Lelów
9.	Iwanicz - Zdrój	0,0	0,0	Miejsce Piastowe
10.	Sieniawa	0,1	0,03	Oleszyce
11.	Słupia (Jędrzejowska)	0,0	0,0	Nagłowice
12.	Dzierzkowice	0,1	0,02	Urzędów
13.	Strzegowo	0,12	0,10	Stupsk
14.	Zbójna	0,1	0,04	Mały Płock
15.	Jeziorany	0,1	0,02	Bisztynek
16.	Cedry Wielkie	0,0	0,0	Pszczółki
17.	Osiek	0,01	0,0	Smętowo Graniczne
18.	Bierzwnik	0,0	0,0	Krzęcin
19.	Mielno	0,0	0,0	Biesiekierz
20.	Tuplice	0,0	0,0	Trzebiel
21.	Turawa	0,0	0,0	Dobrzeń Wielki
22.	Pęczniew	0,16	0,23	Zadzim
23.	Wielka Niszewa	0,0	0,1	Obrowo
24.	Łapanów	0,2	0,03	Gdów
25.	Bukowsko	0,05	0,03	Zarszyn
26.	Suchy Dąb	0,0	0,0	Ostaszewo
27.	Pacanów	0,0	0,0	Łubnice
28.	Brody	0,01	0,0	Rzecznow
29.	Baltów	0,0	0,05	Sienno
30.	Odrzywół	0,2	0,1	Klwów
31.	Maciejowice	0,01	0,02	Trojanów
32.	Glińno	0,2	1,4	Raciąż

Zródło: opracowanie własne.

67. Udział pozyskania drewna (grubizny) w m³/ha (powierzchnia gruntów leśnych) w gminach leżących w parkach narodowych i w pobliżu parków narodowych.

L.p.	Gminy leżące na terenie parków	Wyniki		Gminy w pobliżu parków
1.	Drawno	0,0	0,0	Rzecz
2.	Karpacz	1,206	0,937	Lubawka
3.	Poronin	1,407	2,189	Łąpsze Niżne
4.	Krempa	1,642	0,52	Chorkówka
5.	Nowa Słupia	1,84	1,231	Bieliny
6.	Zwierzyniec	2,298	0,735	Frampol
7.	Leoncin	0,0	0,0	Czerwińsk n. Wisłą
8.	Goniądz	0,073	1,008	Szczuszyn
9.	Krasnopol	0,83	0,344	Bakalarzewo
10.	Smółdzino	0,711	0,0	Główczyce
11.	Międzyzdroje	0,0	0,523	Kamień Pomorski
12.	Niedźwiedz	1,253	0,609	Kamienica
13.	Wielka Wieś	0,227	0,222	Kocmyrów-Luborzycza
14.	Białowieża	0,0	0,341	Orla
15.	Trzcianne	0,220	0,193	Radziłów

Zródło: opracowanie własne.

68. Udział pozyskania drewna (grubizny) w m³/ha (powierzchnia gruntów leśnych) w gminach leżących w parkach krajobrazowych i w pobliżu parków krajobrazowych.

L.p.	Gminy leżące na terenie parków	Wyniki		Gminy w pobliżu parków
1.	Wleń	0,5	1,3	Świerzawa
2.	Sieraków	1,7	0,4	Ostroróg
3.	Międzychód	1,1	1,6	Pniewy
4.	Krzywiń	0,86	0,92	Śmigiel
5.	Piwniczna	2,9	1,7	Uście Gorlickie

6.	Wisła	3,9	4,2	Istebna
7.	Nędza	0,7	0,0	Rudnik
8.	Pysznica	2,8	3,2	Radomyśl
9.	Słupia (Konecka)	0,7	0,1	Falków
10.	Kraśniczyn	1,2	0,4	Grabowiec
11.	Sadowne	0,6	0,3	Brańszczyk
12.	Czarna Białostocka	2,3	0,4	Knyszyn
13.	Ruciane-Nida	0,5	0,2	Rozogi
14.	Milejowo	0,5	0,0	Gronowo Elbląskie
15.	Chmielno	0,5	0,0	Przodkowo
16.	Stężycza	0,4	1,2	Nowa Karczma
17.	Borzytuchom	6,7	2,8	Trzebielino
18.	Dziemiany	0,5	0,8	Studzienice
19.	Cedynia	0,0	5,1	Trzcińsko-Zdrój
20.	Ostrowice	0,2	0,4	Brzeźno
21.	Barlinek	0,0	0,03	Pyrzyce
22.	Pszczew	1,2	2,4	Przytoczna
23.	Kłodowa	0,3	0,2	Lubiszyn
24.	Widawa	0,7	0,02	Sędziejowice
25.	Unisław	0,01	0,0	Łubianka
26.	Złoty Stok	0,66	0,69	Kamieniec Ząbkowicki
27.	Przemków	0,0	0,4	Niegosławice
28.	Ustroń	2,6	1,0	Cieszyn
29.	Wigierska Górka	1,6	1,1	Koszarawa
30.	Żarki	0,2	0,0	Koziegłowy
31.	Andrychów	0,7	0,8	Kęty
32.	Żegocina	1,3	1,2	Laskowa
33.	Gródek n. Dunajcem	1,6	1,7	Łososina Dolna
34.	Rytro	1,0	1,4	Ochotnica Dolna
35.	Krasiczyn	1,4	0,0	Orly

36.	Wojaszówka	1,2	0,1	Jedlicze
37.	Frysztak	1,5	0,6	Wielopole Skrzyńskie
38.	Horyniec	5,7	1,6	Wielkie Oczy
39.	Susiec	1,3	1,4	Księżpol
40.	Godziszów	1,5	1,2	Chrzanów
41.	Kazimierz Dolny	1,3	0,3	Nałęczów
42.	Krzczonów	0,4	1,4	Wysokie
43.	Skierbieszów	0,8	0,9	Miączyn
44.	Złota	0,5	0,0	Czarnocin
45.	Ręczno	0,3	0,2	Masłowice
46.	Konopnica	0,2	0,4	Ostrówek
47.	Przemęt	1,0	2,7	Kamieniec
48.	Celestynów	0,6	0,1	Parysów
49.	Tuchola	0,9	1,3	Kęsowo
50.	Chełmno	0,1	0,0	Stolno
51.	Zbiczno	0,5	0,0	Książki
52.	Ińsko	0,2	0,0	Stara Dąbrowa

Zródło: opracowanie własne.

69. Udział pozyskania drewna (grubizny) w m³/ha (powierzchnia gruntów leśnych) w gminach leżących w obszarach chronionego krajobrazu i w pobliżu obszarów chronionego krajobrazu.

I.p.	Gminy leżące na terenie obszarów chronionego krajobrazu	Wyniki		Gminy leżących w pobliżu obszarów chronionego krajobrazu
1.	Jemielno	0,0	1,3	Wińsko
2.	Kramsk	0,3	0,1	Grzegorzew
3.	Suchy Las	0,4	0,9	Rokietnica
4.	Babiak	0,3	0,4	Chodów
5.	Charsznica	0,9	0,0	Golcza
6.	Raławice	0,0	0,0	Pałecznicza

7.	Miechów	0,4	0,0	Słomniki
8.	Janów	0,2	0,4	Lelów
9.	Iwanicz - Zdrój	2,6	0,4	Miejsce Piastowe
10.	Sieniawa	0,2	0,6	Oleszyce
11.	Słupia (Jędrzejowska)	0,0	1,0	Nagłowice
12.	Dzierzkowice	0,8	0,9	Urzędów
13.	Strzegowo	0,2	0,5	Stupsk
14.	Zbójna	0,1032	0,1031	Mały Płock
15.	Jeziorany	1,4	0,2	Bisztynek
16.	Cedry Wielkie	0,0	0,3	Pszczółki
17.	Osiek	1,1	1,0	Smętowo Graniczne
18.	Bierzwnik	0,9	0,0	Krzęcin
19.	Mielno	0,0	1,4	Biesiekierz
20.	Tuplice	1,8	200,0	Trzebiel
21.	Turawa	1,5	0,6	Dobrzeń Wielki
22.	Pęczniew	0,0	0,0	Zadzim
23.	Wielka Niszewa	0,3	1,3	Obrowo
24.	Łapanów	0,7	0,3	Gdów
25.	Bukowsko	4,5	1,9	Zarszyn
26.	Suchy Dąb	b.d.s.	0,0	Ostaszewo
27.	Pacanów	0,0	0,2	Łubnice
28.	Brody	0,6	2,0	Rzecznow
29.	Baltów	1,5	2,6	Sienno
30.	Odrzywół	0,11	0,14	Klwów
31.	Maciejowice	1,3	0,8	Trojanów
32.	Gliniojeck	0,7	25,5	Raciąż

b.d.s. – brak danych statystycznych

Źródło: opracowanie własne.

70. Stosunek wydatków na ochronę powietrza do ogólnych wydatków na ochronę środowiska w gminach leżących w parkach narodowych i w pobliżu parków narodowych.

L.p.	Gminy leżące na terenie parków	Wyniki		Gminy w pobliżu parków
1.	Drawno	85,5	74,7	Rzecz
2.	Karpacz	41,3	13,0	Lubawka
3.	Poronin	0,0	3,7	Łąpsze Niżne
4.	Krempa	0,0	0,0	Chorkówka
5.	Nowa Słupia	0,0	0,0	Bieliny
6.	Zwierzyniec	87,2	b.d.s.	Frampol
7.	Leoncin	0,0	0,0	Czerwińsk n. Wisłą
8.	Goniądz	0,0	0,0	Szczuszyn
9.	Krasnopol	b.d.s.	10,1	Bakalarzewo
10.	Smóldzino	b.d.s.	b.d.s.	Główny
11.	Międzyzdroje	0,0	7,8	Kamień Pomorski
12.	Niedźwiedz	0,0	0,0	Kamienica
13.	Wielka Wieś	0,0	b.d.s.	Kocmyrzów-Luborzyc
14.	Białowieża	0,0	b.d.s.	Orla
15.	Trzcianne	0,0	0,0	Radziłów

b.d.s. – brak danych statystycznych

Źródło: opracowanie własne.

71. Stosunek wydatków na ochronę powietrza do ogólnych wydatków na ochronę środowiska w gminach leżących w parkach krajobrazowych i w pobliżu parków krajobrazowych.

L.p.	Gminy leżące na terenie parków	Wyniki		Gminy w pobliżu parków
1.	Wleń	100,0	51,2	Świerzawa
2.	Sieraków	46,4	0,0	Ostroróg
3.	Międzychód	0,0	91,0	Pniewy

4.	Krzywiń	4,2	0,0	Smigiel
5.	Piwniczna	23,7	0,0	Uście Gorlickie
6.	Wisła	0,0	0,0	Istebna
7.	Nędza	0,0	0,0	Rudnik
8.	Pysznica	#	#	Radomyśl
9.	Słupia (Konecka)	#	#	Fałków
10.	Kraśniczyn	0,0	0,0	Grabowiec
11.	Sadowne	#	100,0	Brańszczyk
12.	Czarna Białostocka	0,0	0,0	Knyszyn
13.	Ruciane-Nida	36,1	17,9	Rozogi
14.	Milejowo	#	#	Gronowo Elbląskie
15.	Chmielno	0,0	0,0	Przodkowo
16.	Stężyca	0,0	0,0	Nowa Karczma
17.	Borzytuchom	0,0	0,0	Trzebielino
18.	Dziemiany	0,0	#	Studzienice
19.	Cedynia	6,9	0,0	Trzcianko-Zdrój
20.	Ostrowice	0,0	0,0	Brzeźno
21.	Barlinek	1,3	0,3	Pyrzyce
22.	Pszczew	0,0	0,0	Przytoczna
23.	Kłodowa	0,0	4,8	Lubiszyn
24.	Widawa	0,0	0,0	Sędziejowice
25.	Unisław	0,0	0,0	Łubianka
26.	Złoty Stok	0,0	5,3	Kamieniec Ząbkowicki
27.	Przemków	26,5	0,0	Niegosławice
28.	Ustroń	4,9	0,0	Cieszyn
29.	Wigierska Górka	0,0	100,0	Koszarawa
30.	Zarki	b.d.s.	0,0	Koziegłowy
31.	Andrychów	0,0	14,4	Kęty
32.	Żegocina	8,5	0,0	Laskowa
33.	Gródek n. Dunajcem	0,0	4,0	Łososina Dolna

34.	Rytro	0,0	b.d.s.	Ochotnica Dolna
35.	Krasiczyn	0,0	0,0	Orly
36.	Wojaszówka	0,0	0,0	Jedlicze
37.	Frysztak	0,0	#	Wielopole Skrzyńskie
38.	Horyniec	0,0	#	Wielkie Oczy
39.	Susiec	0,0	#	Księżpol
40.	Godziszów	b.d.s.	0,0	Chrzanów
41.	Kazimierz Dolny	0,0	9,9	Nałęczów
42.	Krzczonów	0,0	#	Wysokie
43.	Skierbieszów	#	#	Miączyn
44.	Złota	0,0	#	Czarnocin
45.	Ręczno	b.d.s.	100,0	Masłowice
46.	Konopnica	0,0	0,0	Ostrówek
47.	Przemęt	0,0	0,0	Kamieniec
48.	Celestynów	39,8	0,0	Parysów
49.	Tuchola	73,0	b.d.s.	Kęsowo
50.	Chełmno	7,2	100,0	Stolno
51.	Zbiczno	0,0	100,0	Książki
52.	Ińsko	0,0	#	Stara Dąbrowa

- gmina nie ponosiła żadnych wydatków na ochronę środowiska

b.d.s. – brak danych statystycznych

Źródło: opracowanie własne.

72. Stosunek wydatków na ochronę powietrza do ogólnych wydatków na ochronę środowiska w gminach leżących w obszarach chronionego krajobrazu i w pobliżu obszarów chronionego krajobrazu.

l.p.	Gminy leżące na terenie obszarów chronionego krajobrazu	Wyniki		Gminy leżących w pobliżu obszarów chronionego krajobrazu
1.	Jemielno	#	0,0	Wińsko
2.	Kramsk	0,0	0,0	Grzegorzew

3.	Suchy Las	24,0	0,0	Rokietnica
4.	Babiak	0,0	100,0	Chodów
5.	Charsznica	#	#	Golcza
6.	Raławice	#	0,0	Pałecznica
7.	Miechów	0,0	0,0	Słomniki
8.	Janów	0,0	0,0	Lelów
9.	Iwanicz - Zdrój	58,7	0,0	Miejsce Piastowe
10.	Sieniawa	0,0	0,0	Oleszyce
11.	Słupia (Jędrzejowska)	b.d.s.	b.d.s.	Nagłowice
12.	Dzierzkowice	0,0	0,0	Urzędów
13.	Strzegowo	0,0	#	Stupsk
14.	Zbójna	0,0	#	Mały Płock
15.	Jeziorany	100,0	0,0	Bisztyn
16.	Cedry Wielkie	#	0,0	Pszczółki
17.	Osiek	0,0	0,0	Smętowo Graniczne
18.	Bierzwnik	0,0	#	Krzęcin
19.	Mielno	0,6	0,0	Biesiekierz
20.	Tuplice	0,0	20,5	Trzebiel
21.	Turawa	0,0	55,7	Dobrzeń Wielki
22.	Pęczniew	#	0,0	Zadzim
23.	Wielka Niszewa	20,1	0,0	Obrowo
24.	Łapanów	0,0	13,2	Gdów
25.	Bukowsko	31,4	0,0	Zarszyn
26.	Suchy Dąb	#	b.d.s.	Ostaszewo
27.	Pacanów	b.d.s.	#	Łubnice
28.	Brody	0,0	#	Rzecznow
29.	Baltów	b.d.s.	#	Sienno
30.	Odrzywół	30,4	0,0	Klwów
31.	Maciejowice	0,0	100,0	Trojanów
32.	Głinojeck	0,0	0,0	Raciąż

- brak wydatków

b.d.s. – brak danych statystycznych

0,0 – zerowe wydatki na ochronę powietrza

Źródło: opracowanie własne.

73. Udział powierzchni gruntów rolnych w ogólnej powierzchni w gminach leżących w parkach narodowych i w pobliżu parków narodowych.

L.p.	Gminy leżące na terenie parków	Wyniki		Gminy w pobliżu parków
1.	Drawno	22,2	55,2	Rzecz
2.	Karpacz	10,6	49,6	Lubawka
3.	Poronin	38,7	53,7	Łąpsze Niżne
4.	Krempa	24,1	70,0	Chorkówka
5.	Nowa Słupia	64,2	64,4	Bieliny
6.	Zwierzyniec	29,8	64,1	Frampol
7.	Leoncin	37,6	83,5	Czerwińsk n. Wisłą
8.	Goniądz	35,3	76,5	Szczuszyn
9.	Krasnopol	64,8	77,6	Bakalarzewo
10.	Smółdzino	29,7	57,8	Główczyce
11.	Międzyzdroje	2,8	63,7	Kamień Pomorski
12.	Niedźwiedź	38,0	32,0	Kamienica
13.	Wielka Wieś	76,5	83,0	Kocmyrów-Luborzycza
14.	Białowieża	7,1	79,9	Orla
15.	Trzcianne	42,2	70,6	Radziłów

Źródło: opracowanie własne.

74. Udział powierzchni gruntów rolnych w ogólnej powierzchni w gminach leżących w parkach krajobrazowych i w pobliżu parków krajobrazowych.

L.p.	Gminy leżące na terenie parków	Wyniki		Gminy w pobliżu parków
1.	Wleń	57,1	62,7	Świerzawa
2.	Sieraków	28,6	65,8	Ostroróg
3.	Międzychód	37,0	72,3	Pniewy

4.	Krzywiń	73,0	76,6	Śmigiel
5.	Piwniczna	29,8	33,6	Uście Gorlickie
6.	Wisła	19,2	38,8	Istebna
7.	Nędza	38,7	84,8	Rudnik
8.	Pysznica	34,9	47,3	Radomyśl
9.	Słupia (Konecka)	60,2	52,2	Falków
10.	Kraśniczyn	74,1	82,9	Grabowiec
11.	Sadowne	62,4	45,1	Brańszczyk
12.	Czarna Białostocka	18,9	56,5	Knyszyn
13.	Ruciane-Nida	12,4	52,8	Rozogi
14.	Milejowo	65,4	83,8	Gronowo Elbląskie
15.	Chmielno	60,7	76,4	Przodkowo
16.	Stężyca	53,0	69,5	Nowa karczma
17.	Borzytuchom	41,0	31,5	Trzebielino
18.	Dziemiany	25,5	23,2	Studzienice
19.	Cedynia	41,3	58,3	Trzcińsko-Zdrój
20.	Ostrowice	58,6	59,6	Brzeźno
21.	Barlinek	39,1	83,6	Pyrzyce
22.	Pszczew	39,6	49,9	Przytoczna
23.	Kłodowa	23,3	47,2	Lubiszyn
24.	Widawa	71,3	64,9	Sędziejowice
25.	Unisław	76,5	87,9	Łubianka
26.	Złoty Stok	44,4	73,1	Kamieniec Ząbkowicki
27.	Przemków	43,9	64,0	Niegosławice
28.	Ustroń	39,7	57,3	Cieszyn
29.	Wigierska Górka	40,3	44,4	Koszarawa
30.	Zarki	55,8	71,0	Koziegłowy
31.	Andrychów	46,0	60,1	Kęty
32.	Żegocina	56,9	55,6	Laskowa
33.	Gródek n. Dunajcem	50,7	54,0	Łososina Dolna

34.	Rytro	22,2	38,8	Ochotnica Dolna
35.	Krasiczyn	31,0	87,9	Orly
36.	Wojaszówka	59,0	77,8	Jedlicze
37.	Frysztak	63,0	71,8	Wielopole Skrzyńskie
38.	Horyniec	36,6	44,4	Wielkie Oczy
39.	Susiec	40,7	70,9	Księżpol
40.	Godziszów	81,5	80,9	Chrzanów
41.	Kazimierz Dolny	60,6	82,0	Nałęczów
42.	Krzczonów	81,5	87,4	Wysokie
43.	Skierbieszów	74,9	82,0	Miączyn
44.	Złota	79,2	94,8	Czarnocin
45.	Ręczno	54,5	72,3	Masłowice
46.	Konopnica	65,8	66,8	Ostrówek
47.	Przemęt	62,9	80,9	Kamieniec
48.	Celestynów	35,5	77,7	Parysów
49.	Tuchola	43,9	79,1	Kęsowo
50.	Chełmno	48,8	78,6	Stolno
51.	Zbiczno	41,1	88,0	Książki
52.	Ińsko	44,9	80,6	Stara Dąbrowa

Zródło: opracowanie własne.

75. Udział powierzchni gruntów rolnych w ogólnej powierzchni w gminach leżących w obszarach chronionego krajobrazu i w pobliżu obszarów chronionego krajobrazu.

I.p.	Gminy leżące na terenie obszarów chronionego krajobrazu	Wyniki		Gminy leżących w pobliżu obszarów chronionego krajobrazu
1.	Jemielno	47,2	64,9	Wińsko
2.	Kramsk	75,3	84,1	Grzegorzew
3.	Suchy Las	27,2	79,9	Rokietnica
4.	Babiak	70,8	86,9	Chodów

5.	Charsznica	84,1	86,6	Golcza
6.	Raławice	75,5	90,9	Pałecznica
7.	Miechów	86,9	78,8	Słomniki
8.	Janów	45,0	64,4	Lelów
9.	Iwanicz - Zdrój	64,6	74,7	Miejsce Piastowe
10.	Sieniawa	51,9	47,3	Oleszyce
11.	Słupia (Jędrzejowska)	80,4	69,4	Nagłowice
12.	Dzierzkowice	73,4	76,9	Urzędów
13.	Strzegowo	69,6	80,0	Stupsk
14.	Zbójna	50,4	72,6	Mały Płock
15.	Jeziorany	69,7	79,9	Bisztynek
16.	Cedry Wielkie	81,1	84,9	Pszczółki
17.	Osiek	4,1	69,7	Smętowo Graniczne
18.	Bierzwnik	35,6	65,2	Krzęcin
19.	Mielno	33,4	69,7	Biesiekierz
20.	Tuplice	34,9	40,2	Trzebiel
21.	Turawa	28,2	44,8	Dobrzeń Wielki
22.	Pęczniew	61,6	78,6	Zadzim
23.	Wielka Niszewa	7,6	55,0	Obrowo
24.	Łapanów	61,9	74,8	Gdów
25.	Bukowsko	53,4	65,3	Zarszyn
26.	Suchy Dąb	85,3	83,0	Ostaszewo
27.	Pacanów	85,1	78,1	Łubnice
28.	Brody	22,8	78,9	Rzecznow
29.	Baltów	53,9	79,5	Sienno
30.	Odrzywół	69,1	73,3	Klwów
31.	Maciejowice	48,9	67,5	Trojanów
32.	Glińno	57,5	70,2	Raciąż

Zródło: opracowanie własne.

76. Udział pozostałych gruntów i nieużytków w ogólnej powierzchni w gminach leżących w parkach narodowych i w pobliżu parków narodowych.

L.p.	Gminy leżące na terenie parków	Wyniki		Gminy w pobliżu parków
1.	Drawno	9,4	10,4	Rzecz
2.	Karpacz	26,3	8,5	Lubawka
3.	Poronin	5,4	11,3	Łąpsze Niżne
4.	Krempa	3,5	10,2	Chorkówka
5.	Nowa Słupia	6,9	5,2	Bieliny
6.	Zwierzyniec	4,0	3,4	Frampol
7.	Leoncin	13,2	12,4	Czerwińsk n. Wisłą
8.	Goniądz	34,6	7,2	Szczuszyń
9.	Krasnopol	13,6	9,4	Bakalarzewo
10.	Smółdzino	45,3	12,9	Główczyce
11.	Międzyzdroje	55,9	25,8	Kamień Pomorski
12.	Niedźwiedź	6,9	5,4	Kamienica
13.	Wielka Wieś	16,1	12,3	Kocmyrzów-Luborzyca
14.	Białowieża	5,3	8,6	Orla
15.	Trzcianne	36,0	21,1	Radziłów

Zródło: opracowanie własne.

77. Udział pozostałych gruntów i nieużytków w ogólnej powierzchni w gminach leżących w parkach krajobrazowych i w pobliżu parków krajobrazowych.

L.p.	Gminy leżące na terenie parków	Wyniki		Gminy w pobliżu parków
1.	Wleń	9,3	7,8	Świerżawa
2.	Sieraków	12,2	7,8	Ostroróg
3.	Międzychód	11,6	11,9	Pniewy
4.	Krzywiń	11,1	9,7	Śmigiel
5.	Piwniczna	5,0	4,6	Uście Gorlickie
6.	Wisła	6,3	5,4	Istebna

7.	Nędza	13,8	8,0	Rudnik
8.	Pysznica	6,4	7,8	Radomyśl
9.	Słupia (Konecka)	6,2	7,4	Fałków
10.	Kraśniczyn	6,5	7,4	Grabowiec
11.	Sadowne	10,8	9,2	Brańszczyk
12.	Czarna Białostocka	6,8	11,6	Knyszyn
13.	Ruciane-Nida	15,6	7,1	Rozogi
14.	Milejowo	9,2	16,2	Gronowo Elbląskie
15.	Chmielno	26,4	12,3	Przodkowo
16.	Stężycza	16,7	12,6	Nowa karczma
17.	Borzytuchom	8,7	5,7	Trzebielino
18.	Dziemiany	16,5	10,5	Studzienice
19.	Cedynia	18,9	13,1	Trzcina-Zdrój
20.	Ostrowice	11,9	12,7	Brzeźno
21.	Barlinck	11,4	15,0	Pyrzyce
22.	Pszczew	11,6	10,5	Przytoczna
23.	Kłodowa	11,2	9,6	Lubiszyn
24.	Widawa	9,0	7,8	Sędziejowice
25.	Unisław	14,9	7,3	Łubianka
26.	Złoty Stok	8,4	21,3	Kamieniec Ząbkowicki
27.	Przemków	23,1	15,0	Niegostawice
28.	Ustroń	15,6	35,6	Cieszyn
29.	Wigierska Górka	9,9	4,0	Koszarawa
30.	Żarki	15,0	9,0	Koziegłowy
31.	Andrychów	15,8	24,9	Kęty
32.	Żegocina	9,4	5,2	Laskowa
33.	Gródek n. Dunajcem	19,9	15,5	Łososina Dolna
34.	Rytro	4,1	3,1	Ochoznica Dolna
35.	Krasiczyn	8,0	9,9	Orły
36.	Wojaszówka	16,0	12,4	Jedlicze

37.	Frysztak	8,8	9,0	Wielopole Skrzyńskie
38.	Horyniec	6,2	10,5	Wielkie Oczy
39.	Susiec	4,2	7,2	Księżpol
40.	Godziszów	5,3	8,4	Chrzanów
41.	Kazimierz Dolny	26,5	11,2	Nałęczów
42.	Krzczonów	5,8	3,6	Wysokie
43.	Skierbieszów	10,8	7,8	Miączyn
44.	Złota	8,3	4,3	Czarnocin
45.	Ręczno	8,9	11,9	Masłowice
46.	Konopnica	8,8	8,9	Ostrówek
47.	Przemęt	12,0	9,1	Kamieniec
48.	Celestynów	10,3	6,4	Parysów
49.	Tuchola	10,4	9,5	Kęsowo
50.	Chełmno	47,5	9,2	Stolno
51.	Zbiczno	17,0	11,6	Książki
52.	Ińsko	16,1	10,7	Stara Dąbrowa

Zródło: opracowanie własne.

78. Udział pozostałych gruntów i nieużytków w ogólnej powierzchni w gminach leżących w obszarach chronionego krajobrazu i w pobliżu obszarów chronionego krajobrazu.

I.p.	Gminy leżące na terenie obszarów chronionego krajobrazu	Wyniki		Gminy leżących w pobliżu obszarów chronionego krajobrazu
1.	Jemielno	11,4	9,4	Wińsko
2.	Kramsk	12,9	10,8	Grzegorzew
3.	Suchy Las	44,1	12,6	Rokietnica
4.	Babiak	10,9	7,5	Chodów
5.	Charsznica	10,4	6,1	Golecza
6.	Raławice	6,9	8,2	Pałecznicza
7.	Miechów	8,4	11,6	Słomniki

8.	Janów	5,5	8,7	Lelów
9.	Iwanicz - Zdrój	14,0	18,2	Miejsce Piastowe
10.	Sieniawa	9,8	6,5	Oleszyce
11.	Słupia (Jędrzejowska)	6,6	7,3	Nagłowice
12.	Dzierzkowice	4,5	6,5	Urzędów
13.	Strzegowo	7,5	7,1	Stupsk
14.	Zbójna	5,6	8,4	Mały Płock
15.	Jeziorany	12,0	10,3	Biszynek
16.	Cedry Wielkie	15,4	12,7	Pszczółki
17.	Osiek	11,3	8,4	Smętowo Graniczne
18.	Bierzwnik	11,2	13,2	Krzęcin
19.	Mielno	56,9	11,2	Biesiekierz
20.	Tuplice	10,5	7,0	Trzebiel
21.	Turawa	20,0	18,5	Dobrzeń Wielki
22.	Pęczniew	24,4	7,7	Zadzim
23.	Wielka Niszewa	39,4	8,0	Obrowo
24.	Łapanów	12,7	15,0	Gdów
25.	Bukowsko	10,0	12,1	Zarszyn
26.	Suchy Dąb	14,7	17,0	Ostaszewo
27.	Pacanów	13,0	8,6	Łubnice
28.	Brody	6,0	6,5	Rzecznow
29.	Baltów	5,3	3,3	Sienno
30.	Odrzywół	7,0	6,0	Klwów
31.	Maciejowice	13,9	8,6	Trojanów
32.	Głinojeck	9,6	29,8	Raciąż

Zródło: opracowanie własne.

79. Udział liczby osób zatrudnionych w sektorze rolniczym w powierzchni użytków rolnych w km² w gminach leżących w parkach narodowych i w pobliżu parków narodowych.

L.p.	Gminy leżące na terenie parków	Wyniki		Gminy w pobliżu parków
1.	Drawno	3,5	1,0	Rzecz
2.	Karpacz	1,0	0,6	Lubawka
3.	Poronin	0,6	0,3	Łąpsze Niżne
4.	Krempa	0,04	0,2	Chorkówka
5.	Nowa Słupia	0,3	0,1	Bieliny
6.	Zwierzyniec	2,0	0,1	Frampol
7.	Leoncin	0,8	0,1	Czerwińsk n. Wisłą
8.	Goniądz	0,3	0,1	Szczuszyn
9.	Krasnopol	0,10	0,12	Bakalarzewo
10.	Smóldzino	1,7	0,7	Główczyce
11.	Międzyzdroje	36,6	0,9	Kamień Pomorski
12.	Niedźwiedź	0,5	0,4	Kamienica
13.	Wielka Wieś	0,3	0,4	Kocmyrzów-Luborzyca
14.	Białowieża	4,7	0,8	Orla
15.	Trzcianne	0,03	0,2	Radziłów

Zródło: opracowanie własne.

80. Udział liczby osób zatrudnionych w sektorze rolniczym w powierzchni użytków rolnych w km² w gminach leżących w parkach krajobrazowych i w pobliżu parków krajobrazowych.

L.p.	Gminy leżące na terenie parków	Wyniki		Gminy w pobliżu parków
1.	Wleń	0,6	0,9	Świerzawa
2.	Sieraków	3,2	1,8	Ostroróg
3.	Międzychód	2,2	3,4	Pniewy

4.	Krzywiń	1,8	2,8	Śmigiel
5.	Piwniczna	2,6	0,6	Uście Gorlickie
6.	Wisła	3,1	1,3	Istebna
7.	Nędza	1,8	2,7	Rudnik
8.	Pysznica	1,0	0,6	Radomyśl
9.	Słupia (Konecka)	0,7	0,0	Fałków
10.	Kraśniczyn	1,4	0,1	Grabowiec
11.	Sadowne	0,1	0,4	Brańszczyk
12.	Czarna Białostocka	2,8	1,1	Knyszyn
13.	Ruciane-Nida	3,0	0,4	Rozogi
14.	Milejowo	0,2	0,4	Gronowo Elbląskie
15.	Chmielno	0,04	0,05	Przodkowo
16.	Stężyca	0,1	0,5	Nowa Karczma
17.	Borzytuchom	1,4	2,9	Trzebielino
18.	Dziemiany	0,4	0,9	Studzienice
19.	Cedynia	0,5	1,6	Trzcianko-Zdrój
20.	Ostrowice	0,5	2,7	Brzeźno
21.	Barlinek	1,20	1,23	Pyrzyce
22.	Pszczew	0,8	1,9	Przytoczna
23.	Kłodowa	4,8	0,5	Lubiszyn
24.	Widawa	0,1	0,4	Sędziejowice
25.	Unisław	1,0	2,3	Łubianka
26.	Złoty Stok	1,31	1,26	Kamieniec Ząbkowicki
27.	Przemków	2,1	0,3	Niegosławice
28.	Ustroń	5,1	2,2	Cieszyn
29.	Wigierska Górka	2,4	0,0	Koszarawa
30.	Żarki	0,4	0,1	Koziegłowy
31.	Andrychów	2,1	3,8	Kęty
32.	Żegocina	0,2	1,3	Laskowa
33.	Gródek n. Dunajcem	0,16	0,22	Łososina Dolna

34.	Rytro	0,5	0,2	Ochotnica Dolna
35.	Krasiczyn	0,6	1,1	Orły
36.	Wojaszówka	0,4	0,02	Jedlicze
37.	Frysztak	0,4	0,3	Wielopole Skrzyńskie
38.	Horyniec	0,5	0,4	Wielkie Oczy
39.	Susiec	0,4	0,1	Księżpol
40.	Godziszów	0,0	0,0	Chrzanów
41.	Kazimierz Dolny	0,02	0,6	Nałęczów
42.	Krzczonów	0,11	0,05	Wysokie
43.	Skierbieszów	0,0	0,1	Miączyn
44.	Złota	1,4	0,0	Czarnocin
45.	Ręczno	0,4	0,6	Masłowice
46.	Konopnica	0,9	0,04	Ostrówek
47.	Przemęt	0,6	3,6	Kamieniec
48.	Celestynów	1,0	0,0	Parysów
49.	Tuchola	2,2	2,0	Kęsowo
50.	Chełmno	1,8	2,5	Stolno
51.	Zbiczno	0,9	0,4	Książki
52.	Ińsko	0,94	0,93	Stara Dąbrowa

0,0 –nikt nie jest zatrudniony w sektorze rolniczym

Źródło: opracowanie własne.

81. Udział liczby osób zatrudnionych w sektorze rolniczym w powierzchni użytków rolnych w km² w gminach leżących w obszarach chronionego krajobrazu i leżących w pobliżu obszarów chronionego krajobrazu.

l.p.	Gminy leżące na terenie obszarów chronionego krajobrazu	Wyniki		Gminy leżących w pobliżu obszarów chronionego krajobrazu
1.	Jemielno	0,2	0,5	Wińsko
2.	Kramsk	0,2	0,3	Grzegorzew
3.	Suchy Las	1,2	0,9	Rokietnica

4.	Babiał	0,1	2,2	Chodów
5.	Charsznica	0,2	0,3	Gołcza
6.	Raławice	0,1	0,2	Pałecznic
7.	Miechów	0,5	1,9	Słomniki
8.	Janów	1,1	0,6	Lelów
9.	Iwanicz - Zdrój	0,7	0,03	Miejsce Piastowe
10.	Sieniawa	1,2	1,7	Oleszyce
11.	Słupia (Jędrzejowska)	0,08	0,07	Nagłowice
12.	Dzierzkowice	0,1	0,3	Urzędów
13.	Strzegowo	0,3	0,2	Stupsk
14.	Zbójna	0,5	0,2	Mały Plock
15.	Jeziorany	0,2	0,9	Biszynek
16.	Cedry Wielkie	1,4	0,8	Pszczółki
17.	Osiek	4,6	2,4	Smętowo Graniczne
18.	Bierzwnik	1,4	1,7	Krzęcin
19.	Mielno	4,2	1,0	Biesiekierz
20.	Tuplice	0,5	0,4	Trzebiel
21.	Turawa	1,36	1,42	Dobrzeń Wielki
22.	Pęczniew	0,03	0,1	Zadzim
23.	Wielka Niszewa	3,8	0,5	Obrowo
24.	Łapanów	0,39	0,42	Gdów
25.	Bukowsko	0,5	1,2	Zarszyn
26.	Suchy Dąb	1,2	0,7	Ostaszewo
27.	Pacanów	0,2	0,1	Łubnice
28.	Brody	2,5	0,04	Rzecznow
29.	Baltów	0,2	0,1	Sienno
30.	Odrzywół	0,3	0,2	Kłwów
31.	Maciejowice	0,2	0,1	Trojanów
32.	Głinojeck	0,6	15,7	Raciąż

Źródło: opracowanie własne.

Proszę wpisać miejscowość i gminę

ANKIETA

OCENA ZNACZENIA PRZYRODNICZYCH OBSZARÓW CHRONIONYCH^{*} DLA SPOŁECZNOŚCI LOKALNEJ

Odpowiedź wybieramy stawiając znak „x” w danym prostokącie

PŁEĆ	☐ mężczyzna	☐ kobieta
WIEK	☐ do 18 lat	☐ 40 – 49 lat
	☐ 18 –24 lat	☐ 50 – 59 lat
	☐ 25 – 29 lat	☐ 60 i więcej lat
	☐ 30 – 39 lat	
WYKSZTAŁCENIE	☐ podstawowe	
	☐ zasadnicze zawodowe	
	☐ średnie	
	☐ wyższe	
ZAWÓD	☐ pracownik fizyczny	☐ gospodyni domowa
	☐ pracownik umysłowy	☐ bezrobotny
	☐ rolnik	☐ uczeń, student
	☐ emeryt, rencista	☐ prowadzący własny biznes

1. W jakim stopniu stan środowiska przyrodniczego w Pana(i) okolicy jest powodem Pana(i) obaw i niepokoju?

- ☐ w bardzo dużym
- ☐ w dużym
- ☐ w niewielkim
- ☐ w zasadzie żadnym
- ☐ trudno powiedzieć

2. Co jest przyczyną Pana(i) obaw i niepokoju związanych ze stanem środowiska przyrodniczego w Pana(i) okolicy?

Z przedstawionej listy proszę wybrać dowolną liczbę zagrożeń

- | | |
|---|---|
| ☐ odpady przemysłowe | ☐ wyrąb lasów |
| ☐ odpady komunalne i rolnicze | ☐ motoryzacja |
| ☐ ścieki miejskie i przemysłowe | ☐ kłusownictwo |
| ☐ ścieki z gospodarstw rolnych | ☐ zakłócanie piękna krajobrazu |
| ☐ stosowanie środków chemicznych | ☐ turystyka |
| ☐ zanieczyszczenie powietrza | ☐ inne (jakie)..... |

^{*} przyrodnicze obszary chronione: rezerваты przyrody, parki narodowe, parki krajobrazowe, obszary chronionego krajobrazu

3. Które z wymienionych niżej stwierdzeń jest najbliższe Pana(i) poglądom?
- ☐ w obecnej sytuacji kraju rozwój działalności produkcyjnej jest ważniejszy niż ochrona środowiska, którą zajmujemy się, gdy będzie nas na to stać
 - ☐ Polskę stać na to, aby jednocześnie rozbudować przemysł i ponosić nakłady na ochronę środowiska
 - ☐ w tej chwili w Polsce powinno się chronić środowisko przyrodnicze, nawet ograniczając działalność produkcyjną
 - ☐ mam inne zdanie (jakie).....
 - ☐ trudno powiedzieć
4. Czy Pana(i) zdaniem warto ponieść koszty zwiększonego bezrobocia w zamian za czyste środowisko?
- ☐ zdecydowanie tak
 - ☐ raczej tak
 - ☐ raczej nie
 - ☐ zdecydowanie nie
 - ☐ trudno powiedzieć
5. Jak ocenia Pan(i) stan środowiska przyrodniczego w Pana(i) okolicy?
- ☐ dobry
 - ☐ zły
 - ☐ trudno powiedzieć
6. Jeżeli ocenia Pan(i) stan środowiska przyrodniczego w Pana(i) okolicy jako dobry, to według Pana(i) co jest tego przyczyną?
- Z przedstawionej listy proszę wybrać dowolną liczbę propozycji
- ☐ czysta powietrze
 - ☐ ochrona roślin
 - ☐ piękno krajobrazu
 - ☐ ochrona zwierząt
 - ☐ czysta woda
 - ☐ inne (jakie).....
 - ☐ dużo zieleni
7. Jeżeli ocenia Pan(i) stan środowiska przyrodniczego jako zły, to według Pana(i) co jest tego przyczyną?
- Z przedstawionej listy proszę wybrać dowolną liczbę propozycji
- ☐ dzika zabudowa
 - ☐ zanieczyszczone powietrze
 - ☐ kłusownictwa
 - ☐ zanieczyszczona woda
 - ☐ motoryzacja
 - ☐ inne (jakie).....
 - ☐ turystyka
8. Jaki według Pana(i) jest stopień zanieczyszczeń środowiska przyrodniczego w Pana(i) okolicy?

ZANIECZYSZCZENIE	STOPIEŃ ZANIECZYSZCZENIA			
	wysoki	średni	niski	nie wiem
powietrza	☐	☐	☐	☐
wody	☐	☐	☐	☐
gleby	☐	☐	☐	☐
lasów	☐	☐	☐	☐
hałas (klimat akustyczny)	☐	☐	☐	☐
piękno krajobrazu	☐	☐	☐	☐

9. Jeśli wyraża Pan(i) opinię, że zanieczyszczenie środowiska przyrodniczego Pana(i) okolicy powiększyło lub zmniejszyło się, to jakiej dziedziny ono dotyczy?

	powiększyło się		zmniejszyło się	
	☐	☐	☐	☐
powietrza	☐	☐	☐	☐
wody	☐	☐	☐	☐
gleby	☐	☐	☐	☐
lasów	☐	☐	☐	☐
hałas (klimat akustyczny)	☐	☐	☐	☐
piękno krajobrazu	☐	☐	☐	☐

10. Jaki przyrodniczy obszar chroniony znajduje się w Pana(i) okolicy?

- | | |
|---|--|
| ☐ rezerwat przyrody | ☐ park krajobrazowy |
| ☐ park narodowy | ☐ otulina parku krajobrazowego |
| ☐ otulina parku narodowego | ☐ obszar chronionego krajobrazu |

11. Od czego Pana(i) zdaniem w największym stopniu zależy poprawa stanu środowiska przyrodniczego w Pana(i) okolicy?

Z przedstawionej listy proszę wybrać dwie odpowiedzi

- | |
|---|
| ☐ od zaostrzenia przepisów prawnych w zakresie ochrony środowiska |
| ☐ od zaostrzenia kontroli i skuteczności egzekwowania istniejącego prawa |
| ☐ od ogólnej poprawy sytuacji finansowej państwa i samorządu terytorialnego |
| ☐ od ograniczenia działalności produkcyjnej |
| ☐ od ograniczenia turystyki |
| ☐ od świadomości ludności zamieszkującej i turystów przebywających na tych obszarach |

12. Kto powinien podejmować działania na rzecz poprawy środowiska przyrodniczego w Pana(i) okolicy?

Z przedstawionej listy proszę wybrać dowolną liczbę propozycji

- | | |
|--|---|
| ☐ władze centralne | ☐ dyrekcja przyrodniczych obszarów chronionych |
| ☐ władze wojewódzkie | ☐ mieszkańcy gminy w ramach akcji społecznej |
| ☐ władze powiatu | ☐ ktoś inny (kto)..... |
| ☐ władze gminy | ☐ nikt, nie ma takiej potrzeby |
| ☐ społeczne organizacje ekologiczne | ☐ trudno powiedzieć |

13. Od czego Pana(i) zdaniem zależy skuteczne działanie władz lokalnych w zakresie ochrony środowiska przyrodniczego na terenach przyrodniczych obszarów chronionych?

Z przedstawionej listy proszę wybrać dowolną liczbę propozycji

- | |
|---|
| ☐ od uznania przez nie tych obszarów za bardzo cenne |
| ☐ od wsparcia finansowego władz centralnych |
| ☐ od zwiększenia możliwości finansowych władz lokalnych |
| ☐ od uznania przez społeczność lokalną spraw związanych z przyrodniczymi obszarami chronionymi za bardzo ważne |
| ☐ od poparcia społeczności lokalnej |
| ☐ od ogólnej polityki państwa |
| ☐ od układu politycznego władz lokalnych |
| ☐ od czegoś jeszcze..... |
| ☐ trudno powiedzieć |

14. Czy według Pana(i) dyrekcja obszaru chronionego znajdującego się w Pana(i) okolicy utrzymuje kontakt z miejscową ludnością?

- | |
|--|
| ☐ tak |
| ☐ nie |
| ☐ trudno powiedzieć |

15. Jeżeli kontakty powyższe są utrzymywane, to w czym się one wyrażają?

- | | | |
|--|---|--|
| ☐ spotkania: | ☐ regularne | ☐ wspólne imprezy |
| | ☐ nieregularne | |
| ☐ ulotki, plakaty | ☐ inaczej (jak)..... | |
| ☐ zajęcia szkolne | ☐ trudno powiedzieć | |

16. Jak Pan(i) ocenia poziom wzajemnych kontaktów miejscowej ludności z dyrekcją obszaru chronionego w Pana(i) okolicy?

- | | | |
|--------------------------------|------------------------------|--|
| ☐ dobry | ☐ zły | ☐ trudno powiedzieć |
|--------------------------------|------------------------------|--|

17. Jeżeli powyższe kontakty są dobre, to według Pana(i) czym się one wyrażają?

Z przedstawionej listy proszę wybrać dowolną liczbę odpowiedzi

- | | |
|---|--|
| ☐ pozwalają zbierać chrust, runo leśne | ☐ dbają o środowisko przyrodnicze |
| ☐ możliwość prac sezonowych | ☐ z czymś innym..... |
| ☐ organizacja edukacji ekologicznej | ☐ trudno powiedzieć |

18. Jeżeli kontakty w pyt. 16 są złe, to według Pana(i) czym się one wyrażają?

Z przedstawionej listy proszę wybrać dowolną liczbę odpowiedzi

- | | |
|--|---|
| ☐ ograniczenia w zabudowie terenu | ☐ utrudnienie w korzystaniu z dróg leśnych |
| ☐ nie pozwalają zbierać chrustu, runa leśnego | ☐ z czymś innym..... |
| ☐ ograniczenia w działalności gospodarczej | ☐ trudno powiedzieć |

19. Co było celem utworzenia w Pana(i) okolicy przyrodniczego obszaru chronionego?

Z przedstawionej listy proszę wybrać dowolną liczbę odpowiedzi

- | | |
|--|---|
| ☐ ochrona rzadkich roślin | ☐ ochrona wartości kulturowych |
| ☐ ochrona zwierząt | ☐ inne (jakie)..... |
| ☐ ochrona krajobrazu | ☐ nie widzę celu |
| ☐ ochrona drzewostanu | ☐ trudno powiedzieć |

20. Jakie korzyści lub ograniczenia daje istniejący w Pana(i) okolicy przyrodniczy obszar chroniony?

	tak	raczej tak	raczej nie	nie
większe dochody mieszkańców	☐	☐	☐	☐
nowe miejsca pracy	☐	☐	☐	☐
poprawę jakości (warunków) życia mieszkańców	☐	☐	☐	☐
zachowania walorów środowiska przyrodniczego	☐	☐	☐	☐
rozwój przyjaznej dla środowiska działalności gospodarczej	☐	☐	☐	☐
poprawienie warunków zdrowotnych	☐	☐	☐	☐
zwiększenie możliwości produkcji zdrowej żywności	☐	☐	☐	☐
zwiększenie finansowego zasilenia danego obszaru z zewnątrz (napływ turystów, kuracjuszy)	☐	☐	☐	☐
ograniczenie samowoli inwestorów (utrudnienia dla budownictwa)	☐	☐	☐	☐
utrata miejsc pracy	☐	☐	☐	☐
ograniczenie działalności gospodarczej	☐	☐	☐	☐
ograniczenie masowej turystyki	☐	☐	☐	☐
coś innego.....	☐	☐	☐	☐

21. Czy według Pana(i) działalność gospodarcza może wpłynąć na sytuację ekonomiczną przyrodniczego obszaru chronionego w Pana(i) okolicy?

- ☐ tak
☐ nie
☐ trudno powiedzieć

22. Jeżeli odpowiedział Pan(i) na powyższe pytanie tak, to jakie dziedziny gospodarki mogą wpłynąć na ten rozwój?

	tak	raczej tak	raczej nie	nie
handel	☐	☐	☐	☐
transport	☐	☐	☐	☐
turystyka przyrodnicza	☐	☐	☐	☐

rolnictwo ekologiczne*	☐	☐	☐	☐
gospodarka leśna	☐	☐	☐	☐
gospodarka wodna	☐	☐	☐	☐
przemysł rolno-spożywczy	☐	☐	☐	☐
inne: -.....	☐	☐	☐	☐
-.....	☐	☐	☐	☐
-.....	☐	☐	☐	☐

23. Jak Pana(i) zdaniem należy traktować obecnie rozwijaną akcję na rzecz rolnictwa ekologicznego?

- ☐ jako powrót do prymitywizmu, nie stwarzający szans na rozwój rolnictwa
- ☐ jako akcję propagandową, mającą na celu odwrócenie uwagi od rzeczywistych trudności występujących w rolnictwie
- ☐ jako akcję godną poparcia, ale nie akceptowaną przez ludność
- ☐ jako akcję godną poparcia, ale wymagającą przygotowania rolnictwa i służb rolnych do jej realizacji
- ☐ jako jedną z alternatywnych dróg rozwoju rolnictwa
- ☐ mam inne zdanie (jakie).....

24. Czy według Pana(i) istnieją możliwości rolnictwa ekologicznego na przyrodniczym obszarze chronionym mieszczącym się w Pana(i) okolicy?

- ☐ tak
- ☐ nie
- ☐ trudno powiedzieć

25. Jeżeli odpowiedział Pan(i) na powyższe pytanie tak, to z czym związane są to możliwości?

Z przedstawionej listy proszę wybrać dowolną liczbę odpowiedzi

- ☐ małe gospodarstwa
- ☐ niskie koszty produkcji (brak nawozów i środków chemicznych)
- ☐ dużo rąk do pracy
- ☐ inne (jakie).....
- ☐ czyste środowisko
- ☐ trudno powiedzieć
- ☐ wytwarza zdrową żywność

26. Jeżeli odpowiedział Pan(i) na pytanie 24 brzmiała nie, to w czym upatruje Pan(i) brak możliwości?

Z przedstawionej listy proszę wybrać dowolną liczbę odpowiedzi

- ☐ gospodarstwa monokulturowe (produkcja wielkotowarowa)
- ☐ problemy z uzyskaniem i spłaceniem kredytów
- ☐ zaawansowany wiek gospodarzy
- ☐ migracja młodzieży
- ☐ skażona gleba
- ☐ inne (jakie).....
- ☐ dwuzawodowość (praca w gospodarstwie i w innym miejscu)
- ☐ trudno powiedzieć

27. Czy zdrowa żywność pozyskiwana z gospodarstw ekologicznych np. z Pana(i) okolicy może wpłynąć na zwiększenie atrakcyjności regionu?

- ☐ tak
- ☐ nie
- ☐ trudno powiedzieć

28. Jakie możliwości stwarza rozwój turystyki przyrodniczej w Pana(i) okolicy?

	tak	raczej tak	raczej nie	nie
nowe miejsca pracy	☐	☐	☐	☐
przyczynia się do ochrony środowiska przyrodniczego	☐	☐	☐	☐
jest opłacalna	☐	☐	☐	☐
wzbogaca ofertę turystyczną	☐	☐	☐	☐

* rolnictwo ekologiczne polega na niestosowaniu nawozów sztucznych i chemicznych środków ochrony roślin

przyciąga turystów	☐	☐	☐	☐
atrakcyjna dla turystów zagranicznych	☐	☐	☐	☐
szansa na turystyczny rozwój	☐	☐	☐	☐
coś innego (co).....	☐	☐	☐	☐

29. Co Pana(i) zdaniem należałoby zrobić, aby uatrakcyjnić turystycznie przyrodniczy obszar chroniony, na którym Pan(i) mieszka?

Z przedstawionej listy proszę wybrać dowolną liczbę odpowiedzi

- ☐ zbudować bazę turystyczną (w tym: zadbać o dojazdy)
- ☐ zapewnić atrakcje dla turystów
- ☐ rozbudować istniejącą bazę turystyczną
- ☐ zadbać o reklamę regionu
- ☐ dbać o stan środowiska przyrodniczego
- ☐ uzyskać pomoc ze strony władz (dofinansowanie, ulgi podatkowe na prowadzoną działalność proekologiczną)
- ☐ zmienić mentalność ludzi
- ☐ coś innego (co).....
- ☐ nic nie da się zrobić

30. Czy byłby(aby) Pan(i) skłonny(a) zainwestować swoje pieniądze w nowe przedsięwzięcie gospodarcze na terenie przyrodniczego obszaru chronionego, na którym Pan(i) mieszka?

- ☐ tak
- ☐ raczej tak
- ☐ raczej nie
- ☐ nie
- ☐ trudno powiedzieć

31. Czy skorzystałby(aby) Pan(i) z możliwości zaciągnięcia taniego kredytu preferencyjnego na uruchomienie własnej działalności gospodarczej na terenie przyrodniczego obszaru chronionego, na którym Pan(i) mieszka?

- ☐ tak
- ☐ raczej tak
- ☐ raczej nie
- ☐ nie
- ☐ trudno powiedzieć

32. Jak oceniłby(aby) Pan(i) własną sytuację materialną?

- ☐ bardzo dobra
- ☐ przeciętna
- ☐ zła

33. Jak oceniłby(aby) Pan(i) sytuację materialną mieszkańców gminy?

- ☐ bardzo dobra
- ☐ przeciętna
- ☐ zła
- ☐ trudno powiedzieć

34. Czy w Pana(i) gminie są prowadzone działania mające na celu poprawę warunków życia ludności?

- ☐ tak
- ☐ raczej tak
- ☐ raczej nie
- ☐ nie
- ☐ trudno powiedzieć

35. Jak ocenia Pan(i) własne warunki życia?

- | | |
|---------------------------------------|--|
| ☐ bardzo dobra | ☐ raczej złe |
| ☐ raczej dobre | ☐ bardzo złe |
| ☐ średnie | ☐ trudno powiedzieć |

36. Jak wyposażone jest Pana(i) mieszkanie?

- | | |
|---|---|
| ☐ prąd | ☐ szambo |
| ☐ gaz | ☐ centralne ogrzewanie |
| ☐ woda bieżąca | ☐ telefon |
| ☐ woda ciepła | ☐ nie posiada żadnego wyżej wymienionego wyposażenia |
| ☐ podłączenie do kanalizacji | |

37. Jakie jest główne źródło Pana(i) dochodu?

- | | |
|--|---|
| ☐ własny biznes | ☐ praca na własnym gospodarstwie rolnym |
| ☐ praca w przemyśle | ☐ renta, emerytura |
| ☐ praca w handlu | ☐ zasiłek dla bezrobotnych lub z opieki społecznej |
| ☐ praca w usługach | ☐ inne (jakie)..... |
| ☐ praca w oświacie | ☐ nie uzyskuję żadnych dochodów |

38. Jakie jest główne źródło dochodów Pana(i) rodziny?

- | | |
|--|---|
| ☐ własny biznes | ☐ praca na własnym gospodarstwie rolnym |
| ☐ praca w przemyśle | ☐ renta, emerytura |
| ☐ praca w handlu | ☐ zasiłek dla bezrobotnych lub z opieki społecznej |
| ☐ praca w usługach | ☐ inne (jakie)..... |
| ☐ praca w oświacie | ☐ nie uzyskuję żadnych dochodów |

39. Czy jest Pan(i) zadowolony(a) z faktu zamieszkania na terenie przyrodniczego obszaru chronionego?

- ☐ bardzo zadowolony
☐ raczej zadowolony
☐ raczej niezadowolony
☐ bardzo niezadowolony
☐ trudno powiedzieć

40. Czy zamierza Pan(i) w przyszłości wyprowadzić się do regionu, który nie ma przyrodniczych obszarów chronionych?

- ☐ zdecydowanie tak
☐ raczej tak
☐ raczej nie
☐ zdecydowanie nie
☐ trudno powiedzieć

41. Czy mieszkając w Pana(i) miejscowości można osiągnąć sukces w życiu?

- ☐ zdecydowanie tak
☐ raczej tak
☐ raczej nie
☐ zdecydowanie nie
☐ trudno powiedzieć