

Szewczak, Krzysztof

Zmiany w stanie degradacji środowiska naturalnego w Polsce w latach 1990-2001

Rocznik Żyrardowski 4, 167-175

2006

Artykuł został zdigitalizowany i opracowany do udostępnienia w internecie przez Muzeum Historii Polski w ramach prac podejmowanych na rzecz zapewnienia otwartego, powszechnego i trwałego dostępu do polskiego dorobku naukowego i kulturalnego. Artykuł jest umieszczony w kolekcji cyfrowej bazhum.muzhp.pl, gromadzącej zawartość polskich czasopism humanistycznych i społecznych oraz w kolekcji mazowieckich czasopism regionalnych mazowsze.hist.pl.

Tekst jest udostępniony do wykorzystania w ramach dozwolonego użytku.

Krzysztof Szewczak

Zmiany w stanie degradacji środowiska naturalnego w Polsce w latach 1990–2001

Wprowadzenie

Problematyka jakości środowiska dostrzegana jest przez coraz większą liczbę osób kierujących i rządzących organizacjami. Szczególnie wzrost świadomości proekologicznej społeczeństw powoduje nacisk na rządzących (których stanowiska zależą od pozyskania elektoratów) do przyjaznego spojrzenia na ochronę środowiska.

System zarządzania środowiskiem ma swoją specyfikę – obejmuje zarządzanie użytkowaniem, ochroną i kształtowaniem środowiska w skali państwa, regionu (województwa), samorządu terytorialnego, a także zarządzanie ochroną środowiska lub zintegrowane zarządzanie środowiskowe w przedsiębiorstwach¹.

W warunkach Polski okres transformacji polityczno-gospodarczej wywarł istotny wpływ na zarządzanie środowiskiem z uwzględnieniem priorytetów ekologicznych:

- ubytki w warstwie ozonowej,
- globalne ocieplenie klimatu,
- zanik różnorodności gatunkowej,
- zanieczyszczenie powietrza,
- zanieczyszczenie wody,
- związki chemiczne o toksycznych właściwościach,
- wyczerpywanie się zasobów naturalnych,
- niższa jakość życia.

Słowo „transformacja” pochodzi z języka łacińskiego i wyraża przekształcenie, przeobrażenie bądź przemieszczenie, czyli przejście od jednej formy do innej formy.

W Polsce transformacja ustrojowa, jest procesem odchodzenia od ładu zapewnianego decyzjami Centrum, do kreowania porządku przez „nie-widzialną rękę” rynku.

¹ B. Poskrobko, *Zarządzanie środowiskowe*. PWE, Warszawa 1998, s. 109.

Proces transformacji wg Knyżewskiego „można rozpatrywać w czterech płaszczyznach:

- po pierwsze – należy określić warunki wyjściowe procesu transformacji (upadek gospodarki centralnie planowanej),
- po drugie – należy określić cele i kierunki procesu transformacji,
- po trzecie – należy dokonać analizy dotychczasowego przebiegu procesu,
- po czwarte – konieczne jest również wyznaczenie możliwych scenariuszy dalszego jego przebiegu”².

Industrializacja wczesnokapitalistyczna na świecie odbywała się przy założeniu, że „środowisko było postrzegane jako nie mające większego znaczenia, samoregenerujące się źródło zasobów naturalnych i pojemnik na odpadki”³.

W ocenie specjalistów w zakresie stanu środowiska naturalnego w Polsce od końca II wojny światowej do roku 1989 prowadzona była polityka bezwzględnej eksploatacji zasobów środowiska. Efektem takiej polityki gospodarczej 11% obszaru kraju znajdowało się w stanie zagrożenia ekologicznego, a skutki zdrowotne tego stanu dotknęły około 30% ludności kraju⁴.

Już w trakcie obrad „Okrągłego Stołu” problematyka ochrony środowiska znalazła się jako jeden z tematów tzw. „podstolików”. Był to „podstolik ekologiczny”, który sformułował podstawowe zadania dla poprawy ochrony środowiska.

Zmiany w stanie środowiska w okresie transformacji jako wynik zmian w programach gospodarczych

W 1989 roku, przed rozpoczętym procesem transformacji, Polska zajmowała wysokie miejsca w globalnych zestawieniach krajów o najwyższym poziomie eksploatacji zasobów kopalnych, w tym zwłaszcza surowców energetycznych.

W 1989 roku Polska zajmowała w wydobywaniu niektórych kopalin następujące miejsca:

² K. Knyżewski, *Partie i systemy partyjne w Polsce w okresie transformacji ustrojowej*, Wydawnictwo Naukowe SCHOLAR, Warszawa 1998, s. 38.

³ R.L. Ackoff, *Zarządzanie w małych dawkach*, PWN, Warszawa 1993, s. 19.

⁴ M. Sadowski, *Zmiany stanu środowiska naturalnego w Polsce w okresie transformacji ustrojowej kraju*, w materiałach: „10 lat transformacji w Polsce Fakty i Opinie”, Oficyna Wydawnicza Warszawskiej Szkoły Zarządzania Szkoły Wyższej, Warszawa 1999, s. 131.

- siarki 4 (8,7% produkcji światowej),
- węgla kamiennego 4 (5,5%),
- węgla brunatnego 5 (5,9%),
- miedzi 6 (5,2%),
- srebra 7 (3,4%),
- soli kamiennej 10 (3,1%),
- cynku 11 (2,6%)⁵.

Powyższe wyniki w zakresie wydobycia poszczególnych kopalin musiały negatywnie odbijać się na stanie środowiska naturalnego, tym bardziej że w procesach inwestycyjnych tamtych lat oszczędzano na inwestycjach ekologicznych. Prowadzona od początku transformacji egzekucja wymogów prawnych i realizacja zasady, w myśl której „zanieczyszczający płaci”, a także urealnienie kosztów korzystania ze środowiska przynosi efekty w postaci zmniejszenia presji na środowisko. Na zmiany w wydobyciu kopalin ma bardzo istotne znaczenie sytuacja ekonomiczna. Brak możliwości finansowania przez budżet strat ponoszonych przez przemysł wydobywczy oraz spadek krajowego zapotrzebowania na energię elektryczną mają zasadniczy wpływ na ograniczenie wydobycia surowców energetycznych.

W związku ze wzrostem podaży taniej siarki odzyskiwanej z odsiarczania gazu i ropy naftowej nastąpiło zmniejszenie popytu na świecie na naszą siarkę, a w związku z tym i zmniejszenie wydobycia siarki w Polsce. Obserwując ogółem zmiany w środowisku naturalnym w okresie 1990–2003 można stwierdzić, że następuje stała poprawa sytuacji.

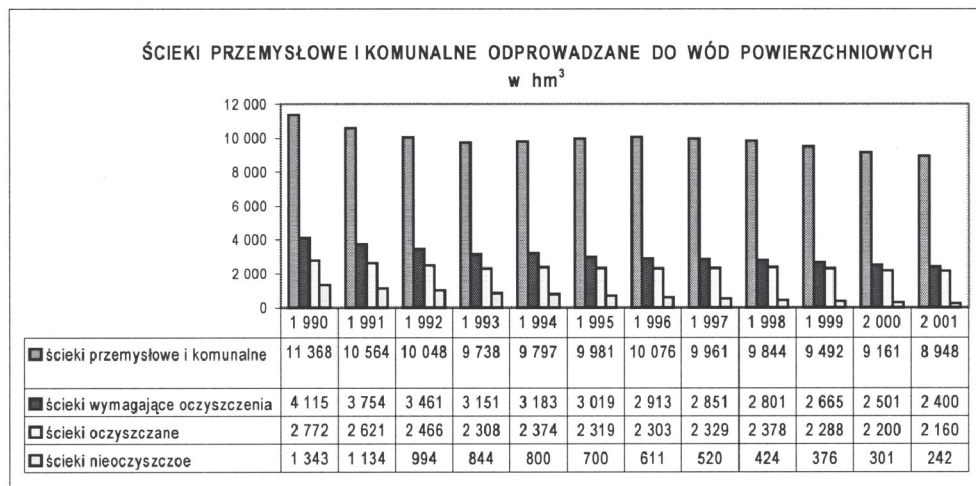
W ostatnim dziesięcioleciu następowało stałe zmniejszanie wydobycia wielu surowców, co zmniejszało presję na środowisko. Nastąpiła racjonalizacja korzystania z zasobów odnawialnych, takich jak atmosfera, ekosystemy wodne czy lasy i zbiorowiska roślinne.

W latach 1990–2001 nastąpił znaczący postęp w ograniczaniu ładunków zanieczyszczeń zawartych w ściekach. Obecnie głównym źródłem nadmiernego zanieczyszczenia polskich wód jest gospodarka komunalna, która odprowadza ponad 60% ogólnej objętości ścieków wymagających oczyszczenia, w tym ścieków nieoczyszczanych pięciokrotnie więcej niż źródła przemysłowe⁶.

Należy zwrócić uwagę na gwałtowny spadek ścieków nieoczyszczonych w grupie ścieków wymagających oczyszczenia w roku 2001 do roku

⁵ Raport Państwowej Inspekcji Ochrony Środowiska, *Stan środowiska w Polsce*, Warszawa 1998, s. 25.

⁶ Raport o stanie środowiska w Polsce w latach 1996–2001. Inspekcja Ochrony Środowiska Warszawa 2003, s. 108.



Rys. 1. Ścieki przemysłowe i komunalne odprowadzane do wód powierzchniowych, wymagające oczyszczenia i oczyszczone

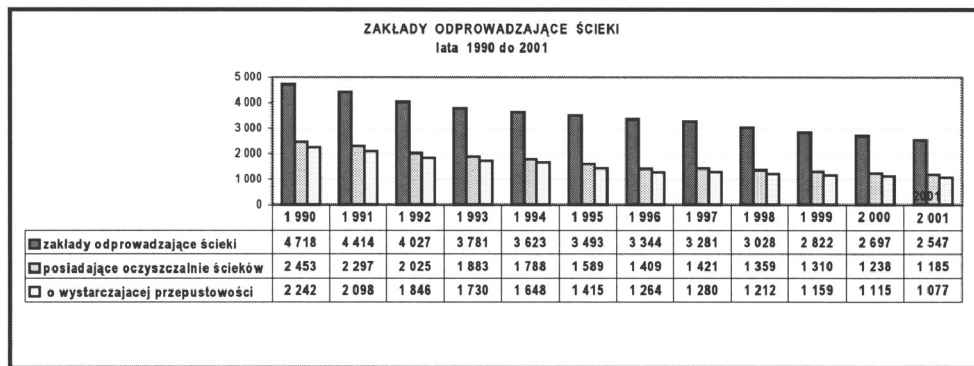
Źródło: opracowanie własne na podstawie: *Ochrona Środowiska* 2001. Informacje i opracowania statystyczne. GUS, Warszawa 2001 oraz *Rocznika Statystycznego* 2002, GUS Warszawa 2002.

1990 aż o 82%. Można wnioskować, że ze względów ekonomicznych w pierwszej kolejności wygaszano produkcję w zakładach, których technologie były bardzo uciążliwe dla środowiska.

Dane dotyczące ilości ścieków można porównać z danymi dotyczącymi ilości zakładów odprowadzających ścieki (rys. 2). W roku 2001 w stosunku do roku 1990 zmalała liczba zakładów odprowadzających ścieki o 43%, równocześnie zmalała liczba zakładów posiadających oczyszczalnię o 50% (pomimo że były oddawane nowe oczyszczalnie do eksploatacji), a także zmalała liczba oczyszczalni o wystarczającej przepustowości o około 50%. Malejąca ilość zakładów odprowadzających ścieki oznacza najczęściej upadek firm, które nie były w stanie szybko przystosować się do nowych warunków gospodarki rynkowej, a nie wdrażanie ekologicznych technologii.

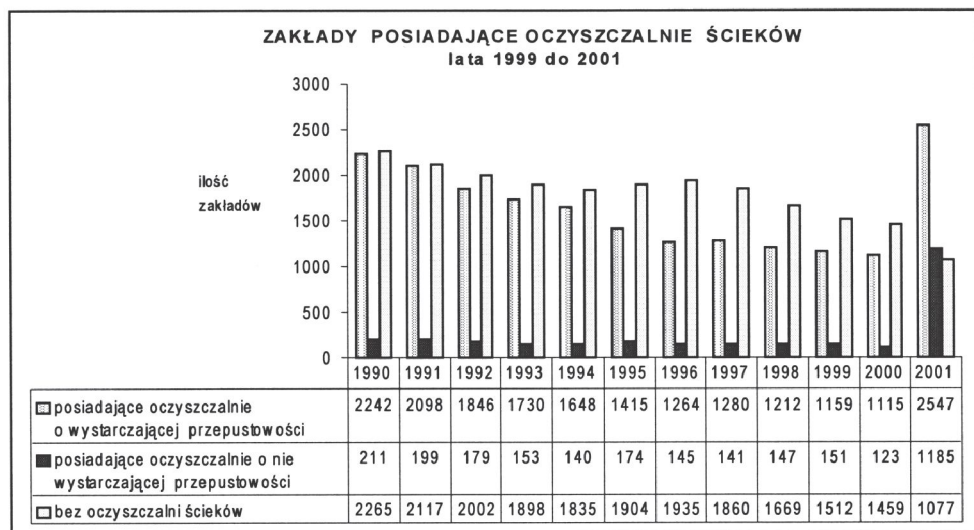
Uzupełniającym obrazem sytuacji jest rys. 3, charakteryzujący zmiany w liczbie zakładów posiadających oczyszczalnię ścieków i bez oczyszczalni ścieków oraz zakładów posiadających oczyszczalnię o niewystarczającej przepustowości. We wszystkich wymienionych wyżej obszarach liczba zakładów maleje o około 50%. Na tej podstawie można wnioskować, że nie tylko działania techniczno-organizacyjne wpłynęły na poprawę stanu środowiska, ale w dużej mierze ograniczenie działalności produkcyjnej i likwidacja

wielu podmiotów gospodarczych, szczególnie o dużej uciążliwości dla środowiska, dała pozytywne efekty.



Rys. 2. Liczba zakładów w Polsce odprowadzających ścieki, posiadających oczyszczalnie i zakłady posiadające oczyszczalnie ścieków o wystarczającej przepustowości

Źródło: opracowanie własne na podstawie: *Ochrona Środowiska 2001*. Informacje i opracowania statystyczne, GUS, Warszawa 2001 oraz *Rocznika Statystycznego 2002*, GUS, Warszawa 2002.



Rys. 3. Zakłady odprowadzające ścieki z oczyszczalniami ścieków i bez oczyszczalni ścieków w Polsce

Źródło: opracowanie własne na podstawie: *Ochrona Środowiska 2001*. Informacje i opracowania statystyczne, GUS, Warszawa 2001 oraz *Rocznika Statystycznego 2002*, GUS, Warszawa 2002.

W zakresie oczyszczania ścieków odnotować należy stały postęp także dzięki oddawanym nowym obiektom. W 2000 roku oddano do użytku 324, a w 2001 roku 262 oczyszczalnie. Monitoring środowiska wskazuje, że przemysł przestał być głównym sprawcą zanieczyszczenia rzek, wskazuje, że głównym źródłem zanieczyszczenia polskich wód powierzchniowych staje się obecnie gospodarka komunalna. Ścieki z gospodarki komunalnej stanowią 60% ogólnej objętości ścieków wymagających oczyszczenia, w tym ścieków nieoczyszczonych pięciokrotnie więcej niż źródła przemysłowe.

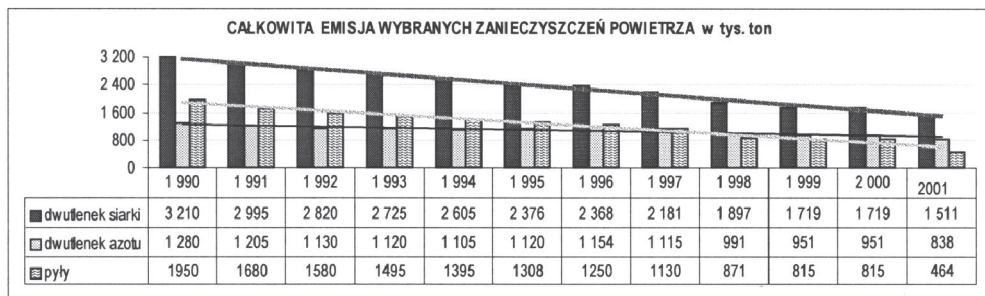
Inspekcja Ochrony Środowiska zwraca uwagę na konieczność zwiększenia skali programów sanitacji wsi i terenów podmiejskich, nie posiadających systemów kanalizacyjnych. „Brak kanalizacji sanitarnych na terenach korzystających z wodociągów sieciowych, częstokroć bardzo silnie determinuje stan czystości małych cieków wód powierzchniowych, ograniczając po średnio zdolność samooczyszczenia się wód większych rzek”⁷.

Zanieczyszczenie i ochrona powietrza

Skutki zanieczyszczenia powietrza stwarzają szereg zagrożeń dla zdrowia i wykazują niekorzystny wpływ na przyrodę. Do głównych problemów zanieczyszczenia powietrza należy emisja: dwutlenku węgla, dwutlenku siarki, dwutlenku azotu oraz pyłów.

Podstawowym źródłem emisji: dwutlenku siarki, dwutlenku azotu oraz pyłów jest energetyczne spalanie paliw. W ubiegłej dekadzie można zaobserwować szczególnie spadek emisji dwutlenku siarki (rys. 4). Na zmniejszenie emisji dwutlenku siarki o ponad 55% w porównaniu z 1990 r. wpływ miały skuteczne działania podejmowane w branży energetyki zawodowej w celu wytwarzania czystszej energii elektrycznej. Także emisja tlenków azotu (wyrażonych w NO₂) jest wynikiem głównie spalania paliw (98%), przy czym 37% pochodzi ze spalania benzyn i olejów napędowych w różnych rodzajach silnikach pojazdów, maszyn i urządzeń. W minionym dziesięcioleciu jest wyraźny spadek NO₂ z dużych źródeł sektora energetyki zawodowej, co podobnie jak przy obniżce emisji SO₂ jest wynikiem zmian technologicznych w procesach energetycznych (częściowo zasługa inwestycji realizowanych w ramach tzw. kontraktów długoterminowych w energetyce). Zgodnie z tendencjami ogólnoeuropejskimi zaczyna dominować emisja NO₂ z silników pojazdów maszyn i urządzeń.

⁷ Raport *Stan Środowiska w Polsce w latach 1996–2001*, Inspekcja Ochrony Środowiska. Warszawa 2003, s. 108.



Rys. 4. Zmiany w emisji dwutlenku siarki, dwutlenku azotu oraz pyłów w tys. ton w latach 1990–2001

Źródło: opracowanie własne na podstawie: *Ochrona Środowiska 2001*. Informacje i opracowania statystyczne, GUS, Warszawa 2001 oraz *Rocznika Statystycznego 2002*, GUS, Warszawa 2002.

Zwrócenia szczególnej uwagi wymagają zmiany w emisji pyłów. Inspekcja Ochrony Środowiska rejestruje zakłady szczególnie uciążliwe dla środowiska, których w 1990 zarejestrowano 1622, a w roku 2000 – 1725. W tych uciążliwych zakładach w 1990 roku oszacowano emisję pyłów 1163 tys. ton, a w 2000 roku na 180 tys. ton. Należy zauważyć, że w 1990 roku oszacowano, że zanieczyszczenia zatrzymane w urządzeniach do redukcji zapylenia wyniosły 22 975 tys. ton, a w 2000 roku tylko 17 970 tys. ton. Zmniejszeniu zatrzymanych pyłów w urządzeniach redukcyjnych towarzyszy w tym okresie zjawisko zwiększania skuteczności działania urządzeń redukcyjnych, ponieważ w stopień redukcji pyłów w 1990 roku wynosił 95,2%, a w 2000 roku – 9,0%.

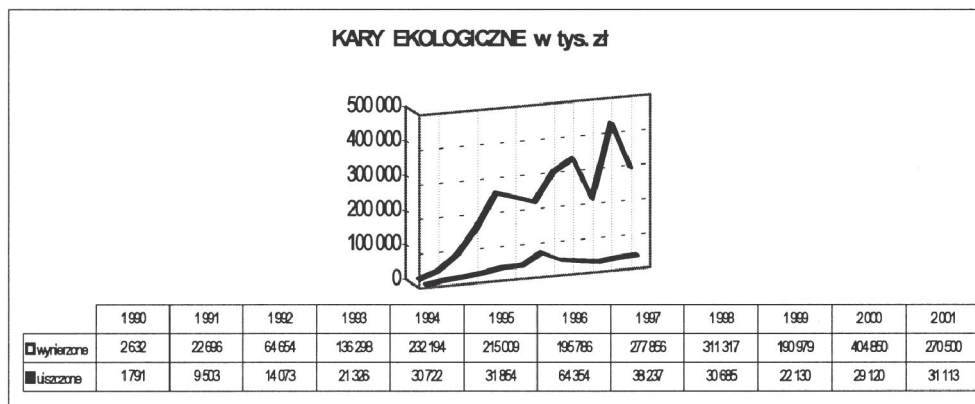
Powyższe informacje pokazują, że w okresie transformacji nastąpiły pozytywne zmiany technologiczne w samych procesach produkcyjnych, jak i w procesach redukcji zanieczyszczeń, ale na poprawę ochrony środowiska duży wpływ miały likwidacje zakładów, jak i ograniczanie wielkości produkcji.

Instrumenty wymuszania zachowań proekologicznych

Jednym z instrumentów realizowanej polityki ekologicznej jest kontrola wszelkich instalacji i zakładów przemysłowych, których eksploatacja wykracza poza ramy powszechnego korzystania ze środowiska. Za przekroczenia dopuszczalnych wielkości emisji zanieczyszczeń do środowiska wszczęte jest, wobec podmiotów gospodarczych, postępowanie administracyjne. W wyniku postępowania administracyjnego wymierzone są kary, które

mają służyć głównie wymuszaniu przestrzegania wymogów ochrony środowiska.

Podmiotom, które realizują inwestycje proekologiczne, mające usunąć przyczynę wymierzenia kary, terminy płatności tych kar pieniężnych, na wniosek tych podmiotów, mogą być odraczane do czasu oddania inwestycji do eksploatacji. Po potwierdzeniu uzyskanych efektów ekologicznych kary pieniężne zmniejszane są o wielkość środków poniesionych na realizację tych inwestycji. Według oceny Inspekcji Ochrony Środowiska ponad 90% podmiotów, które podjęły się realizacji proekologicznych inwestycji wywiązuje się terminowo z tego zobowiązania. Na rys. 5 widać, że z dynamiką wzrostu kar wymierzonych nie idzie w parze wysokość kar uiszczonych (w 1990 roku kary uiszczone w stosunku do wymierzonych wyniosły 68%, a w 2000 roku już tylko 7,2%), a to z dwu powodów. Po pierwsze, zakłady starają się o odroczenie płatności kar w zamian za realizację inwestycji proekologicznych. Po drugie, część trucielieli jest w takiej kondycji ekonomicznej, że egzekucja tych należności jest bardzo trudna.



Rys. 5. Wysokość ekologicznych kar wymierzonych i uiszczonych

Źródło: opracowanie własne na podstawie: *Ochrona Środowiska 2001*. „Informacje i opracowania statystyczne”, GUS, Warszawa 2001.

Najważniejszym instrumentem oddziaływania na wszystkich szczeblach zarządzania środowiskiem są środki finansowe na inwestycje proekologiczne. Tematyka ta nie została w niniejszym referacie przedstawiona, ponieważ zajmują się nią inni referenci.

Podsumowanie

Można stwierdzić, że równoległe do trwającego procesu transformacji gospodarki obserwuje się w Polsce zmniejszenie presji na środowisko i stopniową poprawę jego stanu. Na poprawę stanu środowiska miały wpływ czynniki pozytywne, takie jak ograniczanie energochłonności, wodochłonności, materiałochłonności gospodarki oraz inwestycje w instalacje redukujące poziom emisji zanieczyszczeń do środowiska. Należy jednak zwrócić uwagę, że oprócz wymienionych czynników pozytywnych w wyniku zarządzania środowiskiem na poprawę stanu środowiska duży wpływ miało ograniczanie produkcji przemysłowej i upadek wielu przedsiębiorstw, co wyraźnie widać przy bliższej analizie danych statystycznych.

Changes in the degradation of natural environment in Poland between 1990 and 2001

Summary

The author claims that the changes that occurred in the environment during the transformation should be perceived as one of the results of the economic policies effected in that time.

The author quotes the amount of waste that is channelled into the environment in the form of industrial and municipal sewage, the number of industrial plants which have purification plants but nevertheless channel sewage into the environment, the changes in the emissions of dust and sulphur dioxide, nitrogen dioxide, and, subsequently moves on to discuss the instruments for enforcement of ecological attitudes and activities.