

Kawałczewska, Janina

Zmiany stanu środowiska przyrodniczego w woj. płockim w latach 1986-1990

Notatki Płockie 36/1-146, 39-46

1991

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.

Zmiany stanu środowiska przyrodniczego w woj. płockim w latach 1986 - 1990

I. STAN ŚRODOWISKA W WOJEWÓDZTWIE PŁOCKIM

I. 1. Ochrona przyrody w województwie płockim.

Obszary o prawnie uznanych walorach krajobrazowych stanowią 168 480 ha tj. 32% powierzchni województwa. Składają się na nie:

- Gostynińsko-Włocławski i Brudzeński Park Krajobrazowy,
- 7 obszarów chronionego krajobrazu (Nadwiślański, Przyrzeczne Skrwy Prawej, Dolina Skrwy Lewej, Gostynińsko-Gąbiński, Dolina Przysowy, Pradolina Warszawsko-Berlińska, Równina Raciąska),
- strefy ciszy (jeziora Białe, Sumino, Drzesno, Gorskie, Ciechomicke, Łąckie Duże i Łąckie Małe, Zdvorskie, Szczawińskie, Szczutowskie i Urszulewskie, kompleksy leśne parków krajobrazowych, okolice Krośniewic),
- 20 rezerwatów przyrody,
- 242 pomniki przyrody,
- 4 parki wiejskie.

Większość tych obiektów poddanych pod ochronę w latach 1988—1990 (do końca 1987 r. istniało 167 pomników przyrody, 4 parki wiejskie, 7 rezerwatów i Gostynińsko-Włocławski Park Krajobrazowy). Obszary chronione tworzą ciąg naturalnych korytarzy ekologicznych wspólnych dla całego kraju. Parki krajobrazowe uważa się za wyłączone z intensywnego sposobu użytkowania terenu. Odpowiednie sposoby gospodarowania ustalono w obszarach krajobrazu chronionego; w strefach ciszy obowiązują określone normy akustyczne. Na obszarach chronionych obowiązuje racjonalne gospodarowanie zasobami przyrodniczymi. Szczególnej ochronie podlega całość przyrody w rezerwach, a także poszczególnych tworów przyrody lub ich skupienia tworzące pomniki przyrody. Prawna ochrona niektórych obszarów pozwoliła zachować obszary najbardziej cenne przyrodniczo. Nie dopuszcza się do lokalizacji na tych terenach obiektów uciążliwych, a istniejące obiekty wyposażone są sukcesywnie w urządzenia ochrony środowiska) oczyszczalnie, ogrzewanie elektryczne zamiast kotłowni) wprowadza się zaostrzone normy substancji ewakuowanych do środowiska lub likwiduje uciążliwe źródła. Gminy leżące na obszarach chronionych mają pierwszeństwo w uzyskaniu dotacji z Wojewódzkiego Funduszu Środowiska i Gospodarki Wodnej na realizację inwestycji ochronnych (składowisk odpadów, oczyszczalni ścieków.

Szczególnej analizie poddaje się projektowa-

ne tam melioracje wodne, nie dopuszczając do ich przeprowadzenia w obszarach szczególnie cennych (np. BPK i GWPK). W parkach krajobrazowych prowadzi się badania monitoringowe powietrza, wód, liści i mchów. Z analiz tych wynika, iż oba parki są średnio zanieczyszczone. Szczególnie niepokoi przekraczanie dopuszczalnych stężeń w powietrzu, fenolu, dwutlenku siarki na skutek napływu zanieczyszczeń przemysłowych, komunikacyjnych i komunalnych.

Dokonuje się systematycznego przeglądu pomników przyrody i zabytkowych parków podworskich. Obiekty szczególnie zniszczone poddawane są leczeniu i zabiegom pielęgnacyjnym, co przedłuża ich żywotność.

Niepokojąco zmniejsza się stan terenów zielonych. Obserwuje się postępowanie wbrew przepisom prawa, bezpodstawne zwalnianie z opłat za wycięcie drzew, nie obciążanie karą w przypadku wycięcia drzew bez zezwolenia. Masowo wycina się drzewa przydrożne, niszczy zadrzewienia śródpolne. Należy przypuszczać, że na zadrzewienia terenów brak będzie środków w budżetach samorządów. WFOŚiGW powstaje między innymi z opłat i kar za wycięcie drzew, ale środki tam zgromadzone są bardzo skromne.

Prowadzona na terenie województwa inwentaryzacja przyrodnicza pozwoli lepiej rozpoznać stan przyrody, a tym samym doprowadzić do objęcia ochroną nowych terenów, chroniąc rezerwy i pomniki przyrody, ekosystemy interesujące ze względów przyrodniczych, krajobrazowych czy ekologicznych, przedstawi wnioski do planów przestrzennego zagospodarowania gmin, co pozwoli wprowadzić w życie zasadę ekorozwoju.

Mimo prowadzenia zalesień zarówno gruntów rolników indywidualnych jak i zasobów państwowych, zalesienie w minionym 5 letnim okresie wynoszące 1784 ha, nie zwiększyło zdecydowanie lesistości w województwie. W dalszym ciągu posiadamy 60,8 tys. ha lasów, w tym 15,7 tys. ha lasów niepaństwowych, tj. 11,9% ogólnej powierzchni województwa, co stawia nas na ostatnim miejscu w kraju.

Lasy województwa płockiego zagrożone są emisjami przemysłowymi z zakładów woj. płockiego i ościennych. Niszczy je także emisja komunikacyjna i komunalna. Z badań prowadzonych przez IBL wynika, że 6600 ha lasów należy do I strefy zagrożenia (uszkodzenia igliwia, zmiana jego barwy, zaburzenia pokroju i żywotności kory, zahamowanie przyrostu pędów, inwazje szkodników). Szczególnie za-

grożone są lasy okolic Gostynina, Szczutowa.

Radykalne ograniczenie emisji, budowa zbiorników retencyjnych i rekultywacja zdegradowanych terenów mogą poprawić kondycję lasów. Potrzeba dużych środków finansowych na zalesienie, zadrzewienie oraz przeznaczenie nieużytków pod zalesianie i zadrzewianie. Jest to, tym bardziej istotne, że tereny leśne, parki to miejsce pobytu zwierząt i ptaków.

Na terenie województwa płockiego, są miejsca pobytu bociana czarnego w rejonie rezerwatu „Jastrząbek” gmina Łąck, w rejonie miejscowości Zdziary Wielkie gmina Staroźreby, w miejscowości Wiązówka, gmina Wyszogród, a ostatnio zauważono również bobry: na Skrwie Prawej w rejonie Nadolnik, gmina Rościszewo, na Wiśle w rejonie Kępy Polskiej, gmina Bodzanów.

Cały „płocki” odcinek Wisły jest bardzo cenny przyrodniczo. Wyspy i piaszczyste ławice stanowią stałe ostoje lęgowe rzadkich i chronionych gatunków ptaków: rybitw zwyczajnych i białoczelnych, mew pospolitych, siewczek rzecznych i obrożnych, śmieszek oraz brodzieńców pislwych.

REZERWATY:

Nadleśnictwo Gostynin.

1. „Ostrowy” — rezerwat przyrody leśny, gm. Nowe Ostrowy, miejscowość Ostrowy, powołany 20 listopada 1969 r.
2. „Ostrowy — Bażantarnia” — rez. przyr.-leśny, gm. Nowe Ostrowy, miejscowość Ostrowy, powołany 26 marca 1975 r.
3. „Perna” — rezerwat przyr.-leśny, gm. Nowe Ostrowy, miejscowość Pomorzany, powołany 26 marca 1975 r.
4. „Drzewce” — rezerwat przyrody-leśny, gm. Gostynin, miejscowość Drzewce, powołany 29 grudnia 1987 r.
5. „Skrwa Lewa” — rezerwat przyr.-krajobrazowy, gm. Gostynin, Leśnictwo Sokółów, powołany 29 grudnia 1987 r.
6. „Komory” — rezerwat przyr.-leśny, gm. Gostynin, miejscowość Kazimierzów, powołany 29 grudnia 1987 r.
7. „Lucień” — rezerwat przyr.-leśny, gm. Gostynin. Leśnictwo Lucień, powołany 29 grudnia 1987 r.
8. „Lubaty” — rezerwat przyr.-leśny. gm. Gostynin. Leśnictwo Choinek, powołany 29 grudnia 1987 r.
9. „Kresy” — rezerwat przyr.-leśny. gm. Nowy Duniów. Leśnictwo Duniów, powołany 29 grudnia 1987 r.
10. „Osetnica” — rezerwat przyr.-krajobrazowy, gm. Gostynin, Leśnictwo Drzewce, powołany 29 grudnia 1987 r.

11. „Dybanka” — rezerwat przyrody nieożywionej, teren miasta Gostynin, powołany 1 lipca 1988 r.
 12. „Dąbrowa Świetlista” — rezerwat przyr.-leśny, gmina Nowe Ostrowy. Leśnictwo Ostrowy, powołany 25 czerwca 1990 r.
- ##### Nadleśnictwo Łąck.
13. „Błonie” — rezerwat przyrody słonoroślów, gm. Łęczycza, miejscowość Błonie, powołany 4 kwietnia 1977 r. — Nadleśnictwo Gostynin.
 14. „Dąbrowa Łącka — rezerwat przyr.-leśny, gm. Łąck, miejscowość Łąck, powołany 25 czerwca 1990 r.
 15. „Jastrząbek” — rezerwat przyrod.-leśny, gm. Nowy Duniów. Leśnictwo Jastrząbek, powołany 29 grudnia 1987 r.
 16. „Korzeń” — rezerwat przyrod.-leśny, gm. Łąck. Leśnictwo Łąck, powołany 29 grudnia 1987 r.
 17. „Rzepki” — rezerwat przyrod.-leśny, gm. Iłów, miejscowość Rzepki, powołany 29 grudnia 1987 r.
 18. „Łąck” — rezerwat przyrod.-leśny, gm. Łąck, miejscowość Łąck, powołany 19 kwietnia 1979 r.

Nadleśnictwo Płock.

19. „Brwilno” — rezerwat przyrod.-leśny, gm. Biała Stara, miejscowość Brwilno, powołany 4 kwietnia 1977 r.
20. „Sikórz” — rezerwat przyrod.-krajobrazowy, gm. Brudzeń Duży, Leśnictwo Sikórz, powołany 15 grudnia 1980 r.

PARKI WIEJSKIE.

1. Orłów — gm. Bedlno.
2. Sękowo — gm. Bielsk.
3. Goliszew — gm. Krzyżanów.
4. Borkowo Kościelne — gm. Sierpc.

I. 2. Ochrona wód.

Po 1986 roku badaniami objęto 18 rzek o długości 675,5 km tj. 56% sieci rzek województwa. Stan ich przedstawiał się następująco:

Tabela 1

R o k	Badana dł. rzek w km	Klasy czystości rzek w %	
		III	MON
1986	485,8	4,5	95,5
1987	211,2	0	100,0
1988	271,2	5,8	94,2
1989	252,3	5,9	94,1
1990	514,9	11,8	88,2

Od 1988 roku zwiększył się kilometraż rzek w III klasie czystości. Jakość wody w rzekach przedstawiała się następująco:

Tabela 2

Lp.	R z e k a	Ostatni rok badań	Badana długość rzeki	Klasa ustalona	Ilość km w poszczególnych kl. czystości rok 1986 / po 1986 roku			
					I	II	III	NON
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	Bzura	1989	37,9	III	0/0	0/0	0/0	45,5/37,9
2.	Brzeźnica	1986	17,2	III	0/—	0/—	0/—	17,2/—
3.	Mołtawa	1990	38,5	II	0/0	0/0	0/38,5	38,5/0

4. Miłonka	1990	21,2	II	0/0	0/0	0/0	21,2/21,2
5. Ochnia	1989	46,2	II/III	0/0	0/0	0/0	46,2/46,2
6. Rosica	1986	9,0	II	0/—	0/—	0/—	3/—
7. Sierpienica	1990	51,5	III/II	0/0	0/0	0/0	51,5/51,5
8. Skrwa L.	1990	42,7	I/II	0/0	0/0	0/0	42,7/42,7
9. Skrwa P.	1990	99,5	I	0/0	0/0	0/0	0/99,5
10. Słupianka	1990	20,5	I	0/0	0/0	0/0	20,5/20,5
11. Wierzbica	1990	30,0	II	0/0	0/0	5/16	25/14
12. Wisła	1990	87,4	I/II	0/0	0/0	0/0	87,4/87,4
13. Moszczenica	1989	17,6	II	0/0	0/0	0/0	15,1/17,6
14. Malina	1984	12,5	I	0/—	0/—	2,5/—	10/—
15. Struga do Moszczenicy	1984	1,3	II	0/—	0/—	0/—	1,3/—
16. Ciek Zdowski	1983	15,5	I	0/—	0/—	0/—	15,5/—
17. Karsówka	1983	13,5	II	0/—	0/—	0/—	13,5/—
18. Nida	1990	32,1	I	0/0	0/0	0/0	32,1/32,1
19. Nida-Gąbin	1990	17,0	II	0/0	0/0	6,5/6,5	10,5/10,5
20. Przysowa	1990	30,0	II	0/0	0/0	0/0	30,0/30,0
21. Ryksa	1988	22,8	II	0/0	0/0	13,4/0	9,5/22,8
22. Słudwia	1990	46,0	II/III	0/0	0/0	0/0	46,0/46,0
23. Struga do Wisły	1990	16,0	II	0/0	0/0	0/0	14,6/14,6
24. Osetnica	1988	20,0	II	0/0	0/0	0/9,6	1,6/10,4

Wisła—główna rzeka województwa i podstawowe źródło wody dla Płocka prowadziła w 1990 roku wody pozaklasowe, ale w stosunku do 1990 r. jej stan uległ poprawie (nastąpił wzrost zawartości tlenu rozpuszczonego, spadek stężeń parametrów tlenowochłonnych—BZT₅, ChZT—Mn, ChZT—Cr, spadek stężeń parametrów biogennych—azoty, fosforany, niższe stężenia zawiesiny, metali ciężkich).

Nie zmienił się stan sanitarny rzeki. Wysoki są wartości stężeń benzoapirenu w Wiśle (5,2÷23,41 ng/dm³ w Wyszogrodzie, 6,3÷34,41 ng/dm³ Płock—Grabówka, 133,3÷347,2 ng/dm³ Brwilno), co jest wynikiem wpływu ścieków ewakuowanych do Wisły z zakładów przemysłowych (w wodach do picia dopuszczalna norma benzoapirenu wynosi 15 ng/dm³). Znacznie zanieczyszczony jest Zbiornik Włocławski (obniżona zawartość tlenu rozpuszczonego i podwyższone wartości fosforanów, azotu), w efekcie czego każdego lata występuje w nim śnięcie ryb i stawonogów.

Po oddaniu do eksploatacji oczyszczalni ścieków w Gostyninie i ZOZ—Gostynin-Kruk, nastąpiła poprawa stanu czystości Skrzy L. W rzece tej, przypominającej poprzednio kolektor ściekowy, wzrosło stężenie tlenu rozpuszczonego, zmniejszyła się zawartość substancji organicznych, związków biogennych, zawiesiny. Jeśli zlikwidowane zostaną w zlewni rzeki wszystkie zrzuty ścieków, powinna nastąpić jeszcze bardziej radykalna poprawa (w ostatnim okresie oddano 2 nowe oczyszczalnie w tej zlewni—w Sokołowie i Gostyninie—skokach).

W stosunku do 1986 roku nie zmienił się stan czystości rzek w dorzeczu Bzury. Zarówno Bzura, jak i Ochnia, Miłonka, Słudwia w dalszym ciągu stanowią odkryte kolektory ściekowe.

Oddane w ostatnich latach małe oczyszczalnie ścieków w Łękach Kościelnych, Chrośnie, Korytach, Studzieńcu, Garbalinie, Miłobędzynie nie mają istotnego wpływu na stan czystości tych rzek. W dalszym ciągu do Bzury ewakuowane są nieoczyszczone ścieki z województw:

łódzkiego, skierniewickiego i warszawskiego. Łęczycza opracowuje koncepcję oczyszczania ścieków, w Kutnie, Krośniewicach, Topoli Królewskiej—oczyszczalnie są w trakcie budowy, w Zychlinie—w trakcie rozbudowy. W trakcie prac projektowych są oczyszczalnie dla Cukrowni w Ostrowach i Dobrzelinie, OSM Łęki Kościelne oraz OSM w Zychlinie. Poprawiła się nieco eksploatacja oczyszczalni w OSM Topola Królewska a nowe rozwiązania techniczne wprowadzane są w OSM—Zakładzie Mleczarskim w Niedrzewiu.

W latach 1986—90 oddano do eksploatacji 25 oczyszczalni o przepustowości 4349 m³ (d Oczyszczalni poza zlewnią Skrzy Lewej) są rozproszone i mają małą przepustowość. Badania prowadzone na Skrawie Prawej (2 oczyszczalnie) i Wiśle (2 oczyszczalnie) nie wykazały istotnego wpływu na stan czystości ich wód.

Nie zakończono rozbudowy żadnej oczyszczalni komunalnej. Są w dalszym ciągu przeciążone hydraulicznie. Urządzenia ulegają awarii, są niewłaściwie eksploatowane, co nie pozwala osiągnąć dostatecznej efektywności w oczyszczeniu ścieków. Wiele wsi i niektóre miasta nie posiadają żadnych urządzeń ochronny wód. Nieoczyszczone ścieki komunalne wraz z przemysłowymi ewakuowane są do ścieków. Niepokoi fakt wywożenia ścieków bez wymaganego zezwolenia na pola, do lasów i rowów przydrożnych. Są miejscowości, w których wybudowano oczyszczalnie ścieków, natomiast Zarządy gmin nie kwapią się z podłączeniem wszystkich obiektów do istniejących urządzeń (Szczawin, Staroźreby).

Aktualnie dostępne są na rynku sprawdzone technologie oczyszczenia ścieków i urządzenia. Jeśli miasta Gąbin, Wyszogród, Łęczycza i wsie gminne nie rozpoczną budowy oczyszczalni ścieków z punktami zlewnymi, należy wstrzymać na tych terenach jakiegokolwiek inwestycje, których uruchomienie związane jest z ewakuacją ścieków.

W województwie ewakuowano następujące ilości ścieków.

	Jednostka miary	1986 r.	1987 r.	1986 r.	1989 r.
I. Ilość ścieków ogółem w tym:	tys. m ³	37.631	37.593	34.742	33.191
— wprowadzonych do wód powierzchniowych	tys. m ³	33.064	33.205	30.570	28.821
— do ziemi lub do innego odbiornika	tys. m ³	8	33	62	65
II. Ścieki odprowadzane do wód wymagające oczyszczenia w tym:	tys. m ³	33.035	33.166	30.498	28.757
1) oczyszczone	tys. m ³	30.147	29.627	26.840	25.522
a) mechanicznie	tys. m ³	2.425	2.194	2.452	2.782
b) chemicznie	tys. m ³	4.978	4.152	3.545	3.520
c) biologicznie	tys. m ³	22.744	23.281	20.843	19.220
2) nieoczyszczone	tys. m ³	2.888	3.539	3.658	3.235
III. Ilość zakładów objętych sprawozdawczością	szt.	53	53	63	70

Większe znaczenie hydrograficzne, gospodarcze i krajobrazowe w województwie ma 21 jezior, o powierzchni 1548 ha (0,3% powierzchni województwa) i pojemności wody 62 mln m³, zlokalizowane w zlewni Skrwy Lewej, Skrwy Prawej, Rakutówki i cieką Zdwojskiego. Ce-

kuje je duża podatność na degradację, wynikająca z niekorzystnych warunków morfometrycznych i zlewniowych (mała głębokość, długa linia brzegowa, niekorzystne zagospodarowanie zlewni bezpośredniej).

Stan jakości jezior przedstawia się następująco:

Tabela 4

Lp.	Jezioro	Pow. w ha	Objętość mln m ³	Klasa czystości		Podatność na degradację
				1986 r.	po 1986 r.	
1	2	3	4	5	6	7
1	Białe	150,2	14,9	II	II	II
2	Bledzewskie	18,7	0,47	III	—	III
3	Ciechomiczkie	41,9	1,8	II	NON	III
4	Drzesno	13,8	0,17	II	—	III
5	Górskie	43,1	1,26	II	NON	III
6	Kocioł	4,1	0,25	III	—	II
7	Lucień	203,3	17,0	III	II	II
8	Gościąg	13,0	0,18	II	—	III
9	Łąckie Małe	35,6	0,3	III	NON	III
10	Łąckie Wielkie	61,2	2,3	NON	NON	III
11	Przytomne	36,6	1,8	II	—	II
12	Sedeń	14,2	0,4	II	—	III
13	Soczewka	38,2	1,2	NON	III/NON	poza kat.
14	Starorzecze					
	Białobrzzeskie	10,0	0,13	II	—	poza kat.
15	Sumino	35,6	1,2	III	II	III
16	Szczawińskie	48,4	0,5	NON	—	poza kat.
17	Szczutowskie	101,4	1,7	NON	NON	III
18	Urszulewskie	310,6	7,8	III	III	III
19	Zdwojskie	352,8	8,04	III	III	III
20	Zuzinowskie	10,7	0,28	II	—	II
21	Czarne	4,2	0,09	III	—	
	R A Z E M	1546,6	61,77			

Źródło zanieczyszczeń jezior to spływy powierzchniowe z pól, lasów, dzikie wysypiska śmieci, podłączenie szamb, spływy gnojowicy, wylanych do rowów ścieków. Z przeprowadzonych badań 9 jezior wynika, iż w stosunku do 1986 r. poprawiła się jakość wody w jeziorach: Soczewka, Sumino, Lucień. Jezioro Soczewka do 1985 r. było ściekiem, teraz ma wody w III klasie czystości, podobnie jezioro Lucień — odcięte od silnie zanieczyszczonej przed 1985 r. Skrwy Lewej już w 1987 r. osiągnęło II klasę czystości. Potwierdziły to badania w 1990 roku. Silnie zanieczyszczone jeziora, posiadające pozaklasowy charakter to: Górskie, Ciechomiczkie, Łąckie Małe i Łąckie Wielkie, Szczutowskie, przy czym w trzech pierwszych

jakość wody uległa pogorszeniu w stosunku do 1986 roku. Jezioro Górskie i Ciechomiczkie ma ponadnormatywne zanieczyszczenie mikrobiologiczne, Szczutowskie i Łąckie zawierają grubą warstwę osadów dennych bogatych w substancje biogenne. Naruszenie ich było przyczyną śnięcia ryb. Jezioro Łąckie Wielkie rekultywowane od 1986 roku nie poprawiło stanu czystości wody ze względu na dopływ do jeziora zanieczyszczeń z obszaru zlewni — wysypisko, ciek zbierający ścieki z całej osady Łąck.

Jeziora: Zdwojskie, Białe, Urszulewskie mają taką samą jakość wody, jak w 1986 roku. Procesy samooczyszczania są w jeziorach znacznie powolniejsze niż w rzekach. Są one „pułapką” dla substancji biogenych (wszędzie stwier-

dzono duże stężenie azotu i fosforu), co jest przyczyną „zakwitów” jezior i wtórnego zanieczyszczenia.

Jeziora województwa płockiego muszą być objęte szczególną ochroną; Lucieńskie i Białe (22% powierzchni jezior, 50% objętości wody) mogą być rezerwuarem czystej wody. Dla ośrodków wypoczynkowych i miejscowości zlokalizowanych w pobliżu jezior wydano zalecenia w celu pilnego uporządkowania gospodarki ściekowej i gospodarki odpadami.

Plany zagospodarowania przestrzennego tych terenów muszą uwzględniać chłonność i odporność środowiska zlewni.

I. 3. Ochrona powietrza.

Emisja zanieczyszczeń płoowo-gazowych wytwarzanych przez przemysł, środki transportu i gospodarkę komunalną powoduje zanieczyszczenie wody, powietrza, gleby, degraduje zasoby żywej przyrody.

Dane dotyczące emisji przedstawiają się następująco:

Tabela 5

Emisja przemysłowych zanieczyszczeń powietrza w/g sprawozdań GUS w (t/rok.)						
Rodzaj zanieczyszczenia	1985	1986	1987	1988	1989	1990
Pyły ogółem	3653	3461	3298	5158	4818	3935
GAZY ogółem w tym	120923	110731	134811	125017	108036	91885
SO ₂	74637	67275	73645	71326	68866	63993
NO ₂	7066	6607	6971	6245	5665	5320
CO	18929	18273	33978	26291	21363	12518
CnHm	19517	17884	19677	20834	11848	9593

Tabela 7

Emisja pyłowo-gazowa z MZRiP (w t/rok.)						
Rodzaj zanieczyszczenia	1986	1987	1988	1989	1990	
Pyły ogółem	1384	1248	1253	1022	1031	
Gazy ogółem w tym:	105042	126436	114002	97373	81299	
SO ₂	63310	69997	67326	63231	59205	
NO ₂	6008	6455	5611	5164	4579	
CO	17530	31957	22245	17721	8381	
CnHm	17627	17438	18266	10715	8961	
H ₂ S	173	167	194	155	127	
inne	394	422	358	385	173	

Z powyższego wynika, że emisja pyłów z palenisk domowych jest większa od emisji pyłów z przemysłu (brak urządzeń odpylających na paleniskach).

W globalnej emisji gazów dominuje zdecydowanie przemysł. Emisja gazów z palenisk domowych w 1989 r. stanowiła 13% globalnej emisji gazów, w tym emisja CO₂ aż 27,6% tego zanieczyszczenia.

Największym emitentem gazów i pyłów są MZRiP, które emitują: 26,2% pyłów, 88,5% gazów, (w tym 92,5% SO₂, 93,4% węglowodorów).

W stosunku do 1986 r. nastąpił spadek emisji pyłów o 25,5% i gazów o 22,6%, przy czym poziom zanieczyszczeń energetycznych (SO₂, NO₂)

Większość zanieczyszczeń w województwie stanowi emisja pyłowo-gazowa z Mazowieckich Zakładów Rafineryjnych i Petrochemicznych w Płocku. Wielkości jej w latach 1986—1990 przedstawia Tabela nr 7 na str. 15.

Z porównania wielkości emisji pyłowo-gazowej w województwie wynika wzrost emisji pyłów o 282 tony w roku 1990 w stosunku do 1985 r. (w/g danych GUS w 1985 r. obejmowały 19 zakładów, w 1990 — 34 zakłady), zmniejszenie natomiast emisji gazów o 29038 ton. Wyższe są dane emisji obliczane w/g opłat za gospodarce korzystanie ze środowiska, gdyż obejmują one więcej zakładów (w 1985 r. objęto ewidencją 82 zakłady, zaś w 1989 r. — 265 zakładów, emisja pyłów wyższa jest o 4221 t, a gazów o 23618 t). Oprócz emisji przemysłowej istotną rolę odgrywa emisja z palenisk domowych. Z danych GUS dotyczących ilości opału sprzedanego odbiorcom indywidualnym obliczono emisję z palenisk domowych w 1989 r. Dane przedstawia tabela.

Tabela 6

Emisja zanieczyszczeń powietrza wg decyzji o opłatach (t/rok)						
Rodzaj zanieczyszczenia	1985	1986	1987	1988	1989	1990
PYŁY ogółem		8278	5295	8055	6708	9039
GAZY ogółem w tym	120923	110731	134811	125017	108036	91885
SO ₂		76867	72083	77657	73708	70771
NO ₂		7750	7620	8460	7421	9318
CO		22804	30933	48156	36225	38029
CnHm		18823	20289	23981	20198	12072

Tabela 8

Porównanie wielkości emisji z palenisk domowych i emisji globalnej, w 1989 r. (t/rok).			
Rodzaj zanieczyszczenia	Emisja z palenisk domowych	Emisja wg decyzji dla zakładów	Emisja łączna
Pyły	9714,6	9039,4	18754,0
Gazy w tym:	19955,8	131654,3	151610,1
SO ₂	5167,8	70771,8	75939,6
CO	14561,7	38029,4	52591,1
NO ₂	226,2	9318,1	9544,3

pozostaje prawie na stałym poziomie. Wykazywana emisja węglowodorów jest niższa o 49%, siarkowodoru o 20%.

Spadek ten jest nieproporcjonalny do wahań poziomów pozostałych zanieczyszczeń przy prawie stałym poziomie przerobu ropy naftowej w latach 1986—89 i niewielkim spadku (9,8 mln ton) w 1990 r.

Zrealizowane inwestycje ochrony środowiska służące ochronie powietrza nie dają takiego efektu, jak wynika to z danych dotyczących emisji uzyskanych w MZRiP.

OBiKS od lat prowadzi badania stanu silników w pojazdach samochodowych. W 1985 r. 44%, a w 1990 r. — 40% skontrolowanych po-

jazdów nie spełniało norm; około 4% pojazdów posiada gaźniki nie dające się regulować.

Tylko 0,4% wytwarzanych gazów zatrzymywana jest w urządzeniach ochrony powietrza. Znacznie zwiększyła się w 1990 r. w stosunku do 1986 r. (o 12103 t) ilość pyłów zatrzymanych w urządzeniach oczyszczających, zmniejszyła zaś ilość (o 472 tony) zatrzymanych gazów.

Konsekwencją emisji zanieczyszczeń do atmosfery jest występowanie w powietrzu zanieczyszczeń w stężeniach często przekraczających dopuszczalne normy. WSSE, OBiKS, MZRiP prowadziła stałe pomiary imisji w Płocku, Kutnie i Parkach Krajobrazowych.

Głównymi ośrodkami emisji w województwie są miasta: Płock, Kutno, Sierpc i Żychlin. Najbardziej zanieczyszczone gminy to: Nowe Ostrowy i Mała Wieś.

Największe gazowe zanieczyszczenie powietrza w t/km²/rok występuje w Płocku (1493,3), Łęczycy (215), Krośniewicach (127,5) pyłowe — w Sierpcu (49,1), Krośniewicach (31,0) i Kutnie (25,4).

Dopuszczalna norma na roczny opad pyłu (200 g/m²/rok) została przekroczona w miejscowościach: Krośniewice (259,1), Dobrzelinie (211,5), Ostrowy (236,9). Ponadto roczny opad pyłu kształtował się na poziomie w miejscowościach: Sierpc (191,7), Kutno (178,0), Probuszczewice (175,8), Łęczycy (146,2), Płock (140,0). Najwyższe stężenie średnioroczne pyłu zawieszonego (50 ug/m³ — dopuszczalna norma) zanotowano w Gostyninie (58), w Słupnie (53). W Płocku i w Probuszczewicach wynosiło 20 ug/m³.

Maksymalne stężenie średniodobowe pyłu (przy dopuszczalnym 250 ug/m³) wynosiło: w Płocku — 321, w Słupnie — 269, w Sierpcu — 211, w Gostyninie — 204, w Kutnie — 200. Częstość przekroczeń dopuszczalnych stężeń pyłu zawieszonego w Płocku wynosiła 1,2%.

We wszystkich punktach pomiarowych notowano częste i znaczne przekroczenia dopuszczalnych średniodobowych i średniorocznych stężeń fenolu. W Płocku przy dopuszczalnym stężeniu średniorocznym 0,0025 mg/m³, stężenia średnioroczne fenolu wynosiły — 0,0123 — 0,0128 mg/m³, zaś w Białej Starej i Trzepowie stężenia średnioroczne 0,0088 — 0,0105 mg/m³, Słupnie — 0,020 mg/m³, Probuszczewicach 0,019 mg/m³.

Notowano przekroczenia dopuszczalnych stężeń siarkowodoru (przy dopuszczalnym stężeniu średniorocznym 0,001 mg/m³, w dwóch punktach w Płocku stężenia te wyniosły 0,0016 — 0,0032 mg/m³, podobnie przekroczenia wystąpiły też w Starej Białej i Trzepowie i wynosiły 0,0036 — 0,0038 mg/m³, w Chełpowie 0,0031 mg/m³).

W wielu punktach pomiarowych, w tym na terenie Parków Krajobrazowych zanotowano przekroczenia dopuszczalnych stężeń dwutlenku siarki (przy dopuszczalnym stężeniu średniorocznym 0,031 mg/m³ wynosiły one w Płocku 0,0491 — 0,0514 mg/m³, w Kutnie 0,0342 mg/m³, w Słupnie 0,039 mg/m³, Gostyninie 0,036 mg/m³.

Na terenie Parków Krajobrazowych stężenia SO₂, H₂S, fenolu znacznie przekraczają normy dopuszczalne dla obszarów chronionych. Częstość przekroczeń dopuszczalnych stężeń średniorocznych na tych terenach jest wyższa niż na pozostałym obszarze (wynika to z bardziej ostrych norm i niższych wartości stężeń dopuszczalnych (przy dopuszczalnym stężeniu SO₂ — 0,0110 mg/m³ SO₂ wyniosły 0,0109 — 0,0254 mg/m³, dla H₂S stężenie średnioroczne = 0,0005 mg/m³, a wyniosło 0,0019 mg/m³, dla fenolu stężenie średnioroczne = 0,0004 mg/m³, a wyniosło od 0,0053 — 0,7194 mg/m³ — bardzo znaczne przekroczenie norm w GWPK). Nie przekroczone były dopuszczalne stężenia średniodobowe i średnioroczne dwutlenku azotu.

Tylko okresowo, w 2 punktach wykonywano pomiary stężeń sumy węglowodorów. Zanotowane stężenia były wyższe od norm dopuszczalnych dla węglowodorów alifatycznych i znacznie przekraczały stężenia dla węglowodorów aromatycznych.

Tabela 9

Ilość pomiarów (ilość przekroczeń) maksymalne stężenie substancji (mg/m³) w latach 1986—90 w Płocku.

Rodzaj zanieczyszczenia	1986	1987	1988	1989	1990
SO ₂	766/0 0,14	608/0 0,075	424/0 0,095	413/0 0,22	421/3 0,272
H ₂ S	448/1 0,078	—	—	—	419/20 0,025
fenol	463/110 0,042	608/92 0,048	421/70 0,019	414/201 0,081	422/196 0,08
NO ₂	—	—	313/0 0,031	412/1 0,16	422/0 0,107

Z danych maksymalnych stężeń substancji w powietrzu w 2 punktach pomiarowych w Płocku, prowadzonych w latach 1986-90 wynika, iż maksymalne poziomy stężenie dwutlenku siarki, fenolu i dwutlenku azotu wyraźnie wzrosło w ostatnich latach..

Maksymalny zmierzony poziom H₂S w 1990 r. jest niższy w 1986 r., lecz ilość przekroczeń wzrosła z 1 do 20.

Wynika z tego, iż od 1986 r. nie notuje się poprawy stanu czystości powietrza w woj. płockim. Zrealizowane inwestycje dają efekty o charakterze lokalnym. W skali m. Płocka i całego województwa nie przyniosły jednak odczuwalnych zmian (dotyczy to głównie inwestycji w MZRiP, OSM-Płock, PKB w Płocku — Zakład Prefabrykacji).

Zdecydowany efekt osiągnięto jedynie w Dobrzelinie, gdzie emisja pyłu spadła o ok. 90%. Należy więc nasilić działania w celu przymuszania zakładów do instalowania urządzeń ograniczających emisję pyłowo-gazową (dotyczy to zarówno zakładów przemysłowych jak i gospodarki komunalnej, ograniczać ruch pojazdów na terenach zabudowanych).

I. 4. Hałas

Z zanieczyszczeniem powietrza wiąże się emisja hałasu.

Hałas komunikacyjny, zwiększany z rozwojem motoryzacji i transportu szczególnie uciążliwy jest dla miast, przez które przebiegają arterie komunikacyjne. Brak obwodnic, kierujących tranzytowy ruch samochodowy poza inne miasta, przeciążenia ulic miast, spowodował nie tylko wzrost poziomu hałasu, ale duże obciążenia powietrza spalinami samochodowymi. Pomiar wykazały hałas o poziomie dźwiękowym (65-75 dB) na 2/3 badanych ulic w Płocku, Sierpcu i Kutnie, a nieznaczny (powyżej 75 dB) na ponad 25% badanych ulic w Płocku i Gostyninie. O 15 dB w dzień i 20 dB w nocy przekroczył jest poziom hałasu w Krośniewicach.

Hałas przemysłowy wytwarzany przez maszyny i urządzenia pracujące w zakładach powoduje uciążliwości dla środowiska.

Na 24 opomiarowane zakłady, 18 emituje hałas ponadnormatywny. Do najbardziej uciążliwych należą: Młyn nr 1 i Młyn nr 2 w Płocku, WKTS, Zakłady Mięsne w Płocku i Kutnie „Emit” w Żychlinie. Zakłady te zostały zobowiązane do ograniczenia poziomu hałasu. Obecnie płać kary za przekroczenia dopuszczalnych norm.

I. 5. Promieniowanie.

Znaczną uciążliwość dla ludzi, słabo rozpoznaną nie tylko w skali kraju, powoduje pole elektromagnetyczne emitowane przez Radiowo Centrum Nadawcze w Konstancynie oraz Radiowo i Telewizyjny Ośrodek Nadawczy w Rachocinie k/Sierpca.

Składowa energetyczna pól elektromagnetycznych większa niż 5 V/m sięga do 3 km od wieży w Konstancynie. Centrum Radiokomunikacji i Telekomunikacji zaskarżyło Decyzję MOŚ, ZNiL utrzymującą w mocy decyzję Dyrektora Wydziału Ochrony Środowiska, Gospodarki Wodnej i Geologii UW zobowiązującą Centrum do zastosowania środków technicznych i organizacyjnych, ograniczających zasięg ponadnormatywnego oddziaływania do terenu, na którym nie mieszkają ludzie (tj. do terenu określonego strefą o promieniu 100 m).

W niektórych budynkach, w których wystąpiły wysokie natężenia pól elektromagnetycznych założono ochronę na instalacjach elektrycznych.

Wydział Ochrony Środowiska polecił Państwowej Inspekcji Radiowej w Warszawie pilne wykonanie pomiarów natężenia emitowanych pól. Pomiar wykonany wokół Radiowo-Telewizyjnego Ośrodka Nadawczego w Rachocinie wykazały, iż strefa ochronna II^o wykracza 75 m poza ogrodzenie na terenach leśnych, gdzie nie przebywają na stały pobyt ludzie.

I. 6. Ochrona powierzchni ziemi.

Szczególne problemy dla środowiska stwarzają odpady komunalne i przemysłowe. Ze względu na brak ich segregacji w miejscu powstania, sprawdzonych metod ich utylizacji,

składowane są one w tradycyjny sposób na składowiskach komunalnych i zakładowych. Odpady komunalne składowane na 23 wysypiskach, w tym 13 jest prawie usankcjonowana (posiada decyzje lokalizacyjne i eksploatacyjne). Wiele wysypisk źle jest zlokalizowanych, nieprawidłowo eksploatowanych. Mimo wymierzonych kar pieniężnych, (w 1990 r. wymierzono 8 kar) zarządy gmin nie kwapią się z uregulowaniem tego problemu. Wielokrotnie wysyłane propozycje organizacji wiejskich punktów gromadzenia odpadów przy pomocy finansowej WFOŚiGW pozostają bez odzewu. Śmieci są natomiast wywożone do lasów, wyrobisk poźwirowych, zanieczyszczając glebę, wody i produkowaną żywność. Ilość wytwarzanych odpadów bytowych przedstawia się następująco:

Tabela 10

Odpady komunalne w woj. płockim wg sprawozdawczości GUS (w tys. ton)

R o k	Odpady stałe	Odpady płynne	Ogółem
1986	381,8	168,9	550,7
1987	354,6	167,5	552,1
1988	417,2	129,4	546,6
1989	392,0	127,1	519,1
1990	345,5	89,2	434,7
R a z e m			
86-90	1891,1	682,1	2443,2

Szereg miast i gmin praktycznie nie ma gdzie składować swych odpadów (np. Żychlin, Płock, Słupno, Nowy Duninów, Radzanowo), posiada rozwiązanie tymczasowe, które wystarczą najdłużej na dwa lata. Istnieje także społeczny opór przeciwko lokalizacji składowisk odpadów tak zorganizowanych, aby ich negatywny wpływ na środowisko był minimalny. Pilnym rozwiązaniem proponowanym przez Wydział Ochrony Środowiska jest budowa rejonowego zakładu utylizacji odpadów komunalnych i przemysłowych. Muszą podjąć się tego zarządy gmin wspólnie z zakładami przemysłowymi. Zakłady przemysłowe w województwie w 1990 r. wytworzyły 362,9 tys. ton odpadów. Ilość wytworzonych odpadów w latach 1985-90 pozostaje na tym samym poziomie.

Tabela 11

Odpady przemysłowe w woj. płockim wg sprawozdawczości GUS (w tys. ton).

R o k	Wytworzone ogółem	Wykorzystane gospodarczo	Unieszkodliwione	Składowane na wys. kom., hałdach, staw. osad.	Nagromadzone na zakł. skl., hałdach, osadowych
1986	262,7	82,0	96,2	84,5	339,1
1987	285,2	85,2	73,4	126,6	403,9
1988	322,75	140,6	61,3	120,85	463,45
1989	372,1	215,0	92,9	64,2	280,4
1990	362,9	280,4	30,5	52,0	250,6

Największą ilość odpadów wytwarzają i składowują Mazowieckie Zakłady Rafineryjne i Petrochemiczne w Płocku. W 1990 roku wytworzyły 182,8 tys. ton odpadów.

Zwiększyła się w stosunku do 1985 r. ilość odpadów wykorzystanych gospodarczo. Zakła-

dy posiadają własne składowiska odpadów na ich terenie lub poza nimi. Odpowiadają za ich właściwą eksploatację. W 1990 roku wystawiono 6 decyzji karnych za składowanie odpadów przemysłowych niezgodnie z wymogami ochrony środowiska.

