

mgr Katarzyna Marcysiak
Instytut Turystyki
Zakład w Bydgoszczy

BIBLIOTEKA IT
Archiwum Prac
Naukowo-Badawczych

ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE: STAN, ZAGROŻENIA, FORMY OCHRONY,
WNIOSKI DLA TURYSTYKI
(R-14/91/1)

1. Ogólna charakterystyka

Polska strefa zachodnia jest niejednorodna przyrodniczo, przecina bowiem, biegnąc z północy na południe, kilka regionów geograficznych i przyrodniczych, tworzących z reguły pasy równoleżnikowe.

Na północy leży побереże bałtyckie, pas nizin nadmorskich o charakterze nieznacznie wzniesionej równiny, urozmaicony wzgórzami moreny czołowej bądź wysoczyznami moreny dennej - np. na wyspach Uznam i Wolin, gdzie osiąga ją wysokość 115 m n.p.m. Roślinność jest tu zróżnicowana - występują zbiorowiska wydmy, wczasowiska, zarośla krzewów, bory sosnowe, lasy bukowe i mieszane.

Od południa z побереżem sąsiaduje pas pojezierzy o charakterystycznym, urozmaiconym krajobrazie, wypełnionym łagodnymi wzgórzami i jeziorami. Głównym zbiorowiskiem leśnym tego terenu jest buczyna pomorska, osiąga ją największe zróżnicowanie w Puszczy Bukowej /widać tam wyraźne wpływy klimatu i roślinności atlantyckiej, charakterystyczna jest także obecność wielu roślin górskich/.

Od pojezierzy odcina się wyraźnie Nizina Szczecińska, interesująca i urozmaicona dzięki kompleksom leśnym puszczy Wkrzeńskiej i Goleniowskiej oraz mozaikom terenów piaszczystych i torfowisk.

Dalej na południe spotykamy rozległy pas nizin /wzniesienie nad poziom morza 50-150 m/ o powierzchni na ogół płaskiej i monotonnym krajobrazie, urozmaiconym jedynie pradolinami. Na tym terenie występują bory sosnowe i mieszane, a na lepszych glebach bogate florystycznie lasy dębowo-grabowe /grądy/ i dębowe /światliste dąbrowy/. W rejonie Noteci charakterystyczne są rozległe tereny zabagnione, natomiast w okolicach Zielonej Góry - najcieplejszym w geobotanicznym podziale Polski - Okręgu Lubuskim - uprawy winorośli.

Z Okręgiem Lubuskim od południa sąsiaduje rozległy teren Borów Dolnośląskich, porastających monotonne dorzecze Nysy, Kwisy i Bobru. W ich drzewostanie dominuje sosna, a poszycie i runo jest ubogie. Obszar borów przechodzi w falistą równinę Przedgórza Sudeckiego, a następnie w Sudety, z obrębu których w strefie zachodniej mieszczą się: Góry Kaczowskie, Góry Izerskie i Karkonosze. W Sudetach zachowało się jeszcze wiele rzadkich gatunków roślin. Charakterystycznym, ciekawym zbiorowiskiem są wysokie torfowiska, ale generalnie szata roślinna tych gór jest ujednolicona, głównie do drzewostanów świerkowych na skutek wczesnego wkraczania na te tereny gospodarki.

W tab. 1 zestawiono ilość lasów w województwach strefy zachodniej. Analiza danych wskazuje na wysokie zalesienie tych ziem.

Tabela 1. Zalesienie województw strefy zachodniej

Województwa	pow. leśna w tys. ha		Lesistość w %
	Ogółem	w tym: w strefach zagrożeń emisjami przemysłowo- wymi	
Polska	8.694	1.089	24,8
gorzowskie	378	0	44,6
jeleniogórskie	171	104	39,0
legnickie	97	63	24,1
szczecińskie	268	10	26,9
zielonogórskie	428	93	48,3

Ogółem w strefie zachodniej	1.342	270	36,6

% Polski	15,4	24,8	x

na podstawie: Rocznik Statystyczny 1991 r.

2. Formy ochrony

Na terenie województw strefy zachodniej występują wszystkie formy prawnej ochrony przyrody, to znaczy: parki narodowe, parki krajobrazowe, obszary chronionego krajobrazu, rezerваты, pomniki przyrody. Zestawienie 4-ch pierwszych form i ich powierzchni podają tabele: 2, 3 i 4. Z porównań wynika, że na strefę zachodnią przypada nieco mniej powierzchni parków krajobrazowych /6,2 %/ i rezerwatów /7,16 %/ w zestawieniu z udziałem powierzchni strefy zachodniej w powierzchni kraju /11,4 %/. Można to uznać za korzystne dla turystyki, ponieważ każda forma ochronna wprowadza pewne ograniczenia dla użytkowania

turystycznego ^x. Z drugiej jednak strony, obecność terenów chronionych świadczy o wysokich walorach przyrodniczych, na bazie których rozwijać można różne formy turystyki alternatywnej i ekoturystyki. Na cennych przyrodniczo obszarach przeważnie dochodzi do kolizji funkcji rekreacji i ochrony przyrody, i sytuacja ta nie doczekała się jeszcze kompleksowego rozwiązania. Zasadniczo im mniejszy rygor ochronny, tym bardziej dopuszcza się ruch turystyczny, szczególnie tworzy masowe, jednak problem ten jest rozwiązywany właśnie ~~na~~ w każdym parku indywidualnie. Jest to o tyle słuszne, że na każdym takim terenie panują inne warunki, chronione są inne twory przyrody itp. Należałoby jednak dążyć do stworzenia w tej dziedzinie reguł, na ile to możliwe jednolitych, jasno sprecyzowanych i powszechnie popularyzowanych.

Tabela 2. Parki narodowe i krajobrazowe strefy zachodniej

nazwa parku	powierzchnia w ha	
	ogółem	w tym: lasy
Drawieński Park Narodowy	8.628	7.094
Karkonoski Park Narodowy	5.563	3.771
Woliński Park Narodowy	4.897	4.422
Ogółem w ha	19.088	15.287
% P.N. w Polsce	11,5 %	12,9 %

x W porównaniu z powierzchnią obszarów o walorach wypoczynkowych 17.900 km² co równa się 50 % pow. całej strefy zach. W Polsce obszary o walorach wypoczynkowych zajmują 38 % pow.

Polska ogółem	165.933	118.787
=====		
Pszczewski Park		
Krajobrazowy	18.777	10.292
Iński Park		
Krajobrazowy	16.563	8.197
P.K. Dolina Bobru	13.270	4.215
Rudawski P.K.	12.670	7.200
Szczeciński P.K.	9.096	6.742
Łagowski P.K.	4.500	2.906

Ogółem w ha	74.876	39.552
% P.K. w Polsce	6,2 %	5,7 %

Polska ogółem	1.215.445	687.715
=====		

na podstawie: Rocznik Statystyczny 1991 r.

Tabela 3. Obszary chronionego krajobrazu w strefie zachodniej

Województwo	Nazwa	pow. w ha			
		ogółem	w tym:		
			lasy	wody	użytki rolne
1	2	3	4	5	6
gorzowskie	Pojezierze Międzyrzecko-Międzychodzkie	42.043	28.906	2.152	10.985
	Rejon Bukowca	7.208	3.437	168	3.603
	Jeziora Lubniewickie	6.935	3.487	545	2.903
	Wysoczyzna Gorzowska	30.264	24.450	434	5.380
	Pojezierze Myśliborsko-Barlinieckie	94.864	47.809	3.663	43.391
	Puszcza Drawska	117.982	69.581	5.763	42.638
	Krawędź Doliny Warty A	1.315	107	0	1.208
	Krawędź Doliny Warty B	959	196	0	763
	Krawędź Doliny Odry	2.478	1.059	0	1.419
		304.047	179.032	12.725	112.290
jeleniogórskie	Karkonosze - Góry Izerskie	43.450	25.897	53	17.500
legnickie	Dalkowskie Wzgórza	3.630	b r a k d a n y c h		
	Lasy Chocianowskie	6.390			
	Dolina Czarnej Wody	10.330			

1	2	3	4	5	6
	Grodziec	2.180			
	Ostrzyca Proboszczowicka	1.190			
	Pogórze Myśliborskie	14.440			
	Dolina Odry	1.270			
		38.430			
szczecińskie	brak o.ch.k. - jedynie projektow.				
zielonogórskie	Pojezierze Lubuskie z dolinami Lubszy i Bobru	183.000	106.100	2.500	65.200
	Pojezierze Sławskie				
	Pradolina Obry i Rynna Zbąszyńska	41.700	19.600	3.800	16.200
	Wzgórze Zielonogórskie	13.000	7.000	50	5.300
	Wzgórze Dalkowskie	5.900	2.100	0	3.700
	Bory Dolnośląskie	5.100	3.300	300	1.400
		248.700	138.100	6.650	91.800
	Ogółem w strefie zachodniej	634.627			

Tabela 4. Rezerwaty w strefie zachodniej

Województwo	ilość		powierzchnia	
	ściśle	częśc.	ściśle	częśc.
gorzowskie	9	15	4.317	430
jeleniogórskie	6		72	
legnickie	2	5	1.067	39
szczecińskie	19	17	1.042	766
zielonogórskie	1	19	4	563

Ogółem w strefie zachodniej	93		8.300	
=====				
Polska	1.001 /9,3 %/		116.952 /7,1 %/	
=====				

3. Stan i zagrożenia środowiska przyrodniczego

Nieodpowiedni stan środowiska przyrodniczego może stanowić duże ograniczenie dla turystyki. Województwa strefy zachodniej są pod tym względem niejednorodne, a statystyczne dane dot. tej dziedziny przedstawia tabela 5. Z zawartych w niej informacji można wywnioskować, że najmniej zagrożone jest środowisko województw zielonogórskiego i gorzowskiego, natomiast niebezpieczna jest sytuacja w woj. legnickim i jeleniogórskim. Potwierdza to układ obszarów ekologicznego zagrożenia /tab. 6/. Obejmują one część województwa: szczecińskiego i jeleniogórskiego oraz praktycznie całe legnickie /za wyjątkiem 3 gmin/. Głównym zagrożeniem na obszarach woj. jeleniogórskiego jest emisja przemysłowa, natomiast w woj. legnickim do niebezpiecznej emisji /metale ciężkie/ dołącza się duża ilość odpadów przemysłowych, stanowiących źródło zanieczyszczeń gleby i wód podziemnych.

Stan i zagrożenie środowiska w poszczególnych województwach strefy zachodniej ukazuje mapa nr. 4 zatytułowana "Środowisko przyrodnicze - ochrona i zagrożenie". Nie wszystkie zawarte na niej informacje są jednorodne, ze względu na brak możliwości uzyskania ~~też~~ takich samych, a danych z wszystkich województw /np. nie uzyskano danych dot. zagrożeń środowiska dla woj. szczecińskiego/. Poniżej podane są niektóre informacje wyjściowe danych zamieszczonych na mapie.

Tabela 5. Zagrożenie środowiska przyrodniczego województw strefy zachodniej

Województwo	Ścieki przemysłowe i komunalne wymagające oczyszczenia, odprowadzane do wód pow. na 1 km ² w dcm ³	Ilość zakładów emitujących pyły i gazy	Zanieczyszczenie powietrza przez zakłady szczególnie uciążliwe		Odpady przemysłowe uciążliwe dla środowiska nagromadzone na terenach zakładów na 1 km ² w t
			emisja równoważna pyłów i gazów wyrażona SO ₂ na 1 km ² w t	zatrzymane w urządzeniach do redukcji zanieczyszczeń w % zanieczyszczeń wytworzonych pyłowych gazowych	
gorzowskie	<u>6,6</u>	20	<u>12</u>	78,2 7,1	<u>187</u>
jeleniogórskie	<u>15,6</u>	45	<u>118</u>	96,4 0,3	5.221
legnickie	<u>24,2</u>	31	<u>70</u>	95,5 66,1	<u>88.064</u>
szczecińskie	12,6	40	37	94,9 5,6	6.801
zielonogórskie	<u>5,2</u>	26	<u>6</u>	80,4 3,6	<u>95</u>
Ogółem strefa zachodnia	12,8	162	49	89,1 16,5	20.074
Polska	13,2	1.622	30	95,2 15,7	5.238

Objaśnienie: podkreślenie - sytuacja korzystna; ramka - sytuacja bardzo niekorzystna
na podstawie: Rocznik statystyczny 1991

Tabela 6. Obszary ekologicznego zagrożenia - Zasięg i charakterystyka zagrożeń

Nazwa województwa	Zasięg przestrzenny gminy	Ścieki przemysłowe i komunalne wymagające oczyszczenia, odprowadzane do wód powierzchniowych		Przemysłowe zanieczyszczenie powietrza		Odpady przemysłowe uciążliwe dla środowiska zgromadzone na terenach zakładów na 1 km ² w tys. ton	
		na 1 km ² w dcm ³	% zanieczyszczonych	emisja równoważna SO ₂ na 1 km ² w t	zatrzymane w urządzeniach do redukcji zanieczyszczeń w % zanieczyszczeń wytworzonych pyłowych gazowych		
1	2	3	4	5	6	7	8
jeleniogórski /jeleniogórskie/	Jelenia Góra, Karpacz, Kowary, Piechowice, Szklarska Poręba, Janowice Wielkie, Mysłakowice, Podgórzyn	29	18,2	35	69,7	0,2	1
turoszowski /jeleniogórskie	Bogatynia, Zgorzelec, Pienisk, Sulików, Zawidów	57	1,4	953	96,6	0,0	5
legnicko-głogowski /jeleniogórskie i legnickie/	m. i gm. Bolesławiec, Jerzmanowo, Pęcław, Kotla, Żukowice, Rachwanice, Grębocice, Gawaryce, m. i gm. Głogów, Przemków, Polkowice, Rudna, Gromadka, Chocianów, m. i gm. Lubin, Ścinawa, Warta Bolesławiecka, m. i gm. Chojnów, Miłkowice, Zagrodno, m. i gm. Złotoryja, Krotoszyce, Legnica, Kunice, Prochowice, Legnickie Pole, Ruja, Męcinka, Jawor, Mściwojów, Wądroże Wielkie	26	3,0	72	95,3	65,7	89

c.d. tabela 6

1	2	3	4	5	6	7	8
szczęciński /szczęciń- skie/	Gryfino, Stare Czarnowo, Szczecin, Kobylanka, Gole- niów, Kołbaskowo, Dobra Szczec., Police, Stepnica, Nowe Warpno, Swinoujście, Międzyzdroje, Wolin, Ka- mien Pomorski	34	40,3	109	94,9	5,7	20
	Ogółem	37	15,7	292	89,1	17,9	29
	Obszary ekologicznego zagro- żenia w Polsce ogółem	70	31,1	206	95,7	17,9	43
	Polska	13	32,6	30	95,2	15,2	5

opracowano na podstawie: Rocznik Statystyczny 1991, Raporty o stanie środowiska

a/ Stan czystości i dostępności turystycznej wód powierzchniowych

Wody powierzchniowe mają dla turystyki duże znaczenie jako walor umożliwiający zarówno wypoczynek pobytowy, np. nad morzem, jak i szereg form turystyki kwalifikowanej - żeglarstwo, kajakarstwo, windsurfing, wędkowanie itp. Strefa zachodnia stwarza duże możliwości rozwoju form turystyki związanych z wodą na wybrzeżu Bałtyku, Zalewie Szczecińskim, szeregu jezior w woj.: szczecińskim, gorzowskim i zielonogórskim. Stan czystości wód, podobnie jak w całym kraju, pozostawia jednak wiele do życzenia. Poniżej podaje się w tabelach klasy czystości jezior i rzek. /Wszystkie informacje dot. czystości wód umieszczone są na mapce/.

Dla celów rekreacyjnych nadają się wody o II klasie czystości*

- Kąpieliska bałtyckie

W roku 92 dopuszczona jest kąpiel i uprawianie sportów wodnych w kąpieliskach: Międzyzdroje, Wisiełka, Świewtousć, Międzywodzie, Dziwnów, Dziwnówek, Łukęcin, Pobierowo, Pustkowo, Trzęsacz, Śliwin, Niechorze, Pogorzelić. Ponadto warunkowo zostają otwarte kąpieliska w Świnoujściu i Rewalu, mogą jednak zostać zamknięte w trakcie sezonu, jeżeli nastąpi pogorszenie jakości wody.

Kąpielisko w Mrzeżynie pozostaje zamknięte.

- Jeziora

Dla jezior woj. szczecińskiego otrzymano jedynie dane dotyczące jakości wody w kąpieliskach w kilku wybranych jeziorach.

Wynika z nich, że wody jeziora Dąbie /pomiaru w kilku punktach/, a także jezior: Ińsko i Woświn /po 1 punkcie pomiarowym/ pozostają w II klasie czystości. Do I klasy zaliczono wody kąpieliska w jez. Moryń oraz w Wolinie, natomiast do III - niewielkie jez. Głębokie /na zachodzie Szczecina/ oraz wody w kąpielisku w Morzyczynie na jez. Miedwie.

Zestawienia większych jezior woj. gorzowskiego oraz jezior woj. zielonogórskiego przedstawiają tabele 7 i 8.

W woj. legnickim znajdują się jedynie niewielkie zbiorniki w pobliżu Legnicy, wykorzystywane do kąpieli oraz większy zbiornik na Nysie Szalonej /o II kl. czystości/.

Podobnie w woj. jeleniogórskim występują zbiorniki: Piłchowicki, na Bobrze /II kl. czystości/ oraz jeziora Leśniańskie i Złotnickie /III kl. czystości/.

- Rzeki

Stan czystości rzek przedstawiono na mapie oraz w załączonych poniżej tabelach. W tabeli 9 zamieszczono łączną długość przebadanych odcinków rzek w województwach strefy zachodniej oraz udziały kolejnych klas czystości. Najlepsza sytuacja pod względem czystości rzek panuje w woj. zielonogórskim i jeleniogórskim, natomiast niepokojąca jest w województwach: szczecińskim i gorzowskim. Klasy czystości rzek w poszczególnych województwach przedstawiają kolejne tabele 10-14. Są one zamieszczone również na mapie. Mapa ukazuje ponadto główne źródła zanieczyszczeń wód, przemysłowe i komunalne. Szczególnie dużym zagrożeniem są ścieki komunalne, w niewielkim stopniu oczyszczane.

Tabela 7. Zestawienie większych jezior /o powierzchni powyżej
100 ha/ w woj. gorzowskim i ich czystości

Lp.	Nazwa jeziora	powierzchnia	klasa czystości
1	2	3	4
1.	Lubiąż	130,5	III
2.	Lubniewsko	240,4	II
3.	Lipie	174,0	II
4.	Osiek	466,2	II
5.	Łubie	182,2	III
6.	Golenickie	109,3	III
7.	Ostrowiec k. Dębna	121,1	III
8.	Marwicko	140,3	II
9.	Dubie Południowe	112,0	III
10.	Głębokie	124,9	III
11.	Ostrowiec k/Głuska	387,6	II
12.	Nowa Korytnica	111,2	III
13.	Barlineckie	259,1	II
14.	Wielgie	136,9	III
15.	Myśliborskie	617,7	III
16.	Lubikowskie	314,7	II
17.	Chłop	227,8	II
18.	Szarcz	169,8	I
19.	Pełcz	279,5	II
20.	Łubowo	101,9	II
21.	Karsko	178,8	II
22.	Radęcino	174,4	II
23.	Bierzwnik	205,2	II
24.	Lutol	153,1	n.o.n.
25.	Wielkie k. Rybojadów	188,7	III
26.	Raduń	106,8	II
27.	Trzebuń	136,2	II
28.	Bukowieckie	103,3	II

na podstawie: Komunikat o stanie środowiska naturalnego
w woj. gorzowskim w 1991 r.

Tabela 8. Zestawienie jezior woj. zielonogórskiego o ponad-
normatywnym zanieczyszczeniu wód

Lp.	Nazwa jeziora	Aktualna klasa czystości	Perspekt. klasa czystości	Powierzchnia je- ziora /ha/
1.	Sława	II	I	817,3
2.	Zbąszyńskie	III	I	742,5
3.	Niesłysz	II	I	486,2
4.	Berzyńskie	III	II	330,8
5.	Chobienieckie	III	I	230,3
6.	Trześniowskie	II	I	185,7
7.	Wojnowskie-Zachodnie	III	II	147,3
8.	Wilkowskie	II	I	130,5
9.	Wolsztyńskie	III	II	124,2
10.	Wielicko	II	I	103,2
11.	Obrzańskie	III	I	86,8
12.	Łagowskie	II	I	82,4
13.	Wojnowskie Wschodnie	III	II	81,6
14.	Lubinieckie	III	II	79,4
15.	Wielkowiejskie	III	I	78,3
16.	Grójeckie	III	I	70,5
17.	Bytnickie	II	I	53,4
18.	Kopanickie	III	I	37,4
19.	Wąchabno	II	I	37,0
20.	Liwno	III	I	32,0
21.	Ratno	II	I	32,0
22.	Nowowiejskie	III	I	31,0
23.	Cibórz	III	I	27,0
24.	Krutla	III	I	23,3
25.	Zamkowe	N.O.N.	II	17,0
26.	Świętno	III	I	4,6
27.	Linie Małe /III/	II	I	4,0

N.O.N. - nie odpowiadają normie

Źródło: Informacja o stanie środowiska na terenie woj.
zielonogórskiego w 1990 roku

Tabela 9. Stan czystości rzek województw strefy zachodniej

Województwo	Łączna dł. rzek obje- tych bada- niami	Klasa czystości odcinek rzeki							
		I		II		III		n.o.n.	
		w km	%	w km	%	w km	%	w km	%
gorzowskie	1.163,0	10,0	0,9	107,7	9,3	261,2	22,5	784,1	67,3
jeleniogórskie	378,5	6,3	1,7	110,1	29,0	132,6	35,0	129,5	34,2
legnickie	357,4	-	-	10,3	2,9	148,3	41,5	198,8	55,6
szczecińskie	1.336,7	-	-	71,4	5,5	242,4	18,7	981,8	75,8
zielonogórskie	1.111,9	101,9	9,2	354,2	31,9	222,3	20,0	433,5	38,9
razem	4.447,5	118,2	2,7	653,7	14,7	1.006,8	22,6	2.527,7	60,0

na podstawie: Raporty o stanie środowiska

Tabela 10. Wykaz przebadanych rzek województwa gorzowskiego do końca 1991 roku oraz ich klasyfikacja

Lp.	Nazwa rzeki	Rok badania	Długość odcinków objętych kontrolą	Klasa czystości według										
				fizyko-chemii				bakteriologii				obowiązujących norma /km/		
				I	II	III	NON	I	II	III	NON	I	II	III
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1.	Czarna Woda	1984	22,0	-	1,6	8,7	11,7	-	-	14,0	8,0	22,0	-	-
2.	Drawa	1991	84,5	-	84,5	-	-	-	-	63,9	20,6	84,5	-	-
3.	Dornowska Struga	1984	21,0	-	21,0	-	-	-	18,6	-	2,4	17,0	4,0	-
4.	Ilanka	1987	49,5	-	-	49,5	-	-	2,0	-	47,5	45,5	4,0	-
5.	Ina	1989	15,5	-	-	-	15,5	-	-	-	15,5	15,5	-	-
6.	Kanał Barlinecki	1983	3,6	-	2,0	-	1,6	-	-	-	3,6	3,6	-	-
7.	Kanał Bieleni	1987	29,0	-	-	6,0	23,0	-	-	15,8	13,2	-	29,0	-
8.	Kanał Pulsa	1990	22,3	-	-	10,5	11,8	-	-	0,5	21,8	22,3	-	-
9.	Kanał Reszkowicki	1988	28,2	-	13,1	4,1	11,0	-	-	13,1	15,1	28,2	-	-
10.	Kanał Siedlicki	1988	19,0	-	-	-	19,0	-	-	9,5	9,5	19,0	-	-
11.	Kamionna	1984	21,9	-	21,9	-	-	-	6,5	4,6	10,8	21,9	-	-
12.	Kłodawka	1986	27,5	-	-	18,3	9,2	-	19,0	-	8,5	24,0	3,5	-
13.	Korytnica	1983	18,0	-	8,6	9,4	-	-	9,9	8,1	-	18,0	-	-
14.	Kosa	1987	21,0	-	7,7	10,0	3,3	-	10,0	7,7	3,3	-	17,7	3,3
15.	Lubniewka	1984	25,5	-	25,5	-	-	-	5,9	16,0	3,6	3,0	22,5	-
16.	Lubikowska Struga	1984	12,8	-	-	-	12,8	-	9,9	2,1	0,8	12,8	-	-
17.	Lecza	1990	25,5	-	5,5	19,7	0,3	-	-	-	25,5	-	25,5	-
18.	Mała Ina	1989	16,2	-	-	-	16,2	-	6,7	4,0	5,5	-	16,2	-

c.d. tabeli 10

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
19.	Mierzecka Struga	1989	34,3	-	11,6	22,7	-	-	-	12,0	22,3	20,7	13,6	-
20.	Młynówka	1986	11,0	-	4,5	0,5	6,0	-	4,0	0,5	6,5	11,0	-	-
21.	Myśla	1987	65,4	-	0,9	48,8	15,7	-	-	0,9	64,5	-	65,4	-
22.	Noteć	1991	46,9	-	46,9	-	-	-	-	-	46,9	-	46,9	-
23.	Obra	1988	80,0	-	-	62,0	18,0	-	-	28,0	52,0	80,0	-	-
24.	Udra	1991	66,0	-	-	16,4	49,6	-	-	-	66,0	-	66,0	-
25.	Pełcz	1990	22,5	-	-	15,4	7,1	-	-	15,4	7,1	18,7	-	-
26.	Płociczna	1983	18,7	13,7	5,0	-	-	10,0	8,7	-	-	18,7	-	-
27.	Płonia	1991	14,2	-	6,2	-	8,0	-	-	6,2	8,0	14,2	-	-
28.	Postomia	1988	63,4	-	-	37,4	26,0	-	-	-	63,4	57,4	6,0	-
29.	Racza Struga	1981	32,5	-	13,5	9,0	10,0	-	-	-	32,5	-	32,5	-
30.	Reczanka	1983	5,2	-	-	4,0	1,2	-	-	-	5,2	-	5,2	-
31.	Santoczna	1983	25,0	-	7,6	10,5	6,9	-	-	16,5	8,5	25,0	-	-
32.	Sinnica	1987	10,2	-	-	-	10,2	-	-	-	10,2	-	10,2	-
33.	Słopica	1983	19,8	-	4,8	15,0	-	-	-	-	19,8	19,8	-	-
34.	Stobnica	1983	14,2	-	-	-	14,2	-	-	-	14,2	-	14,2	-
35.	Wardynka	1987	21,5	-	-	21,5	-	-	-	19,9	1,6	-	21,5	-
36.	Warta	1991	135,2	-	16,0	52,0	67,2	-	-	-	135,2	-	135,2	-
37.	Witna	1984	14,0	-	9,0	2,5	2,5	-	6,5	2,5	5,0	8,0	6,0	-
Razem w km:			1163,0	13,7	317,4	453,9	378,0	10,0	107,7	261,2	784,1	614,4	545,1	3,5
Razem w %			100,0	1,18	27,29	39,03	32,50	10,0						

Źródło: Komunikat o stanie środowiska naturalnego w woj. gorzowskim w 1991 roku

Tabela 11. Klasyfikacja rzek województwa jeleniogórskiego w oparciu o wskaźniki fizko-chemiczne i hydrobiologiczne za rok 1990 w odniesieniu do stanu z 1990 i 1985 oraz stanu docelowego

Lp.	Nazwa rzeki	Długość badanej rzeki w km			Długość odcinka rzeki w poszczególnych klasach w km														Docelowo	
		1980	1985	1990	I	II	III	NON	I	II	III	NON	I	II	III	NON	I	II		
1.	Bóbr	136,3	136,3	142,6 ^x	-	56,6	57,4	22,3	-	72,6	37,2	26,5	6,3	60,0	57,4	18,1	56,0	65,7		
2.	Kwisa	83,6	83,6	83,6	-	64,4	-	19,2	-	39,0	12,9	11,7	-	36,2	35,7	11,7	93,6	-		
3.	Czarny Potok	12,0	12,0	12,0	-	-	0,2	11,8	-	-	0,2	11,2	-	-	-	12,0	12,0	-		
4.	Łomnica	14,6	xxxx 14,6	14,6	-	2,3	3,9	2,4	-	2,0	10,2	2,4	-	7,9	4,3	2,4	14,6	-		
5.	Jedlica	12,8	xxxx 12,8	12,8 ^x	-	3,5	-	7,3	-	5,3	9,2	7,3	-	4,9	-	7,9	12,8	-		
6.	Kamienna	24,0	24,0	24,0	-	-	10,9	13,1	-	-	6,0	10,0	-	0,3	15,9	7,8	24,0	-		
7.	Wrzosówka	xx 9,7	9,7	xx 9,7	-	-	2,1	7,6	-	-	2,1	7,6	-	-	2,1	7,6	9,7	-		
8.	Nysa Łuż.	xx 62,0	62,0	62,0	-	-	-	62,0	-	-	-	62,0	-	-	-	62,0	-	62,0		
9.	Nysa Szalona	xxxx 5,2	5,2	5,2	-	5,2	-	-	-	5,2	-	-	-	-	5,2	-	5,2	-		
10.	Kaczawa	12,0	12,0	12,0	-	-	-	12,0	-	0,4	11,	-	-	-	12,0	-	12,0	-		
Razem w km		372,2	372,2	378,5	-	140,0	74,5	157,7	-	144,5	80,4	147,3	6,3	110,1	132,6	129,5	230,8	147,7		
Razem w %						37,6	20,0	42,4	-	39,2	21,6	39,6	1,7	29,0	35,0	34,2	61,	39,		

x - wyniki z 1989 r.

xx - wyniki z 1984 r.

xxx - wyniki z 1991 r.

xxxx - wyniki z 1986 r.

Źródło: Raport o stanie środowiska w woj. jeleniogórskim w 1990 roku

Tabela 12. Stan czystości rzek woj. legnickiego w 1990 r.

Lp.	Nazwa rzeki	Długość w km	Klasa czystości - odcinek w km			
			I	II	III	n.o.n.
1.	Kaczawa	57,0	-	-	2,8	54,2
2.	Czarna Woda	48,0	-	-	-	48,0
3.	Szprotawa	41,6	-	1,6	32,4	7,6
4.	Odra	105,0	-	-	79,8	25,2
5.	Skora	48,5	-	-	14,6	33,9
6.	Zimnica	36,1	-	-	6,2	29,9
7.	Nysa Szalona	21,2	-	8,7	12,5	-
Razem		357,4	-	10,3	148,3	198,8
%		100	-	2,9	41,5	55,6

na podstawie: Raport o stanie środowiska naturalnego woj. legnickiego wg stanu na 31 grudnia 1990 r.

Tabela 13. Stan czystości rzek województwa szczecińskiego

Lp.	Nazwa rzeki	Rok badania	Długość rzeki w km		Badany odcinek rzeki w km				
			całkowita	w granicach województwa	odcinek badany	I klasa	II klasa	III klasa	poniżej III klasy
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.	Bielica	1990	15,2	15,2	15,2	-	-	-	15,2
2.	Brzeźnicka Węgorza	1988	17,2	17,2	15,8	-	7,3	8,5	-
3.	Dziwna	1990	32,4	32,4	32,4	wody słonawe			
4.	Gardominka	1987	26,6	26,6	26,6	-	-	24,1	2,5
5.	Gowienica	1988	47,9	47,9	47,9	-	-	5,1	42,8
6.	Gowienica Miedw.	1988	15,6	15,6	15,6	-	-	3,5	12,1
7.	Grzybnica	1990	22,9	22,9	17,85	-	-	17,85	-
8.	Ina	1987	129,1	110,0	126,9	-	9,8	14,9	102,2
9.	Kanał Młyński	1989	27,2	27,2	25,4	-	-	-	25,4
10.	Krąpiel	1989	50,5	50,5	46,6	-	-	-	46,6
11.	Krępa	1989	26,7	26,7	19,8	-	-	-	19,8
12.	Krzekna	1990	9,1	9,1	9,1	-	1,05	8,05	-
13.	Kurzyca	1981	23,6	23,6	23,6	-	-	7,8	15,8
14.	Łożnica	1988	13,6	13,6	13,6	-	-	3,5	10,1
15.	Mała Ina	1989	51,2	38,5	38,5	-	-	-	38,5

Źródło: Dane Wydziału Ochrony Środowiska UW w Szczecinie

c.d. tabeli 13

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
16.	Mołstowa	1987	50,6	50,6	50,6	-	21,1	20,7	8,8
17.	Niemica	1986	21,5	21,5	21,5	-	-	-	21,5
18.	Odra Wschodnia	1990	742,0	109,0	109,0	-	-	-	109,0
19.	Odra Zachodnia	1990	58,0	58,0	58,0	-	-	-	58,0
20.	Ostrowica Kanał Nieborowski	1988	27,5	27,5	26,9	-	-	2,8	24,1
21.	Pęzinka	1989	27,2	27,2	25,0	-	-	-	25,0
22.	Piaskowa	1983	13,0	13,0	13,0	-	4,0	4,85	4,15
23.	Płonia	1990	74,3	57,8	39,8	-	0,8	-	39,0
24.	Reczyca	1983	19,3	19,3	19,3	-	-	14,05	5,25
25.	Rega	1988	172,0	125,5	120,0	-	-	8,2	111,8
26.	Rekowa	1983	23,0	23,0	20,1	-	-	10,0	10,1
27.	Reska Węgorza	1988	25,6	25,6	25,6	-	-	-	25,6
28.	Rurzyca	1989	44,4	44,4	34,7	-	-	-	34,7
29.	Sapólna	1989	30,8	30,8	30,8	-	-	-	30,8
30.	Słubia	1990	30,2	30,2	22,75	-	-	18,75	4,0
31.	Stara Rega	1988	29,5	29,5	20,2	-	10,7	9,5	-
32.	Stepnica	1988	34,2	34,2	22,4	-	-	-	22,4

c.d. tabeli 13

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
33.	Strzelica	1975	9,3	7,5	7,5	-	4,8	-	2,7
34.	Stuchowska Struga	1986	31,8	31,8	31,8	-	-	18,9	12,9
35.	Świna	1990	18,5	18,5	8,7	wody słonawe			
36.	Świniec - Wołcza	1986	34,5	34,5	34,5	-	-	10,6	23,9
37.	Tywa	1987	48,0	48,0	42,5	-	11,85	20,85	9,8
38.	Ukleja	1989	44,4	44,4	30,4	-	-	1,2	29,2
39.	Wiśniówka	1983	10,6	10,6	10,6	-	-	-	10,6
40.	Wołczenica	1990	50,0	50,0	36,2	-	-	8,7	27,5
44									
Suma			2178,8	1449,4	1336,7	74,40	71,40	242,4	981,8
- Udział w %							5,5	18,7	75,8

Tabela 14. Stan czystości głównych rzek woj. zielonogórskiego w 1990 roku

Lp.	Nazwa rzeki	Dł. odcinka rzeki na terenie woj. zielonog. obj. bad. /km/	Długość odcinków rzek w poszcz. klasach czystości /km/				Długość odcinków rzek zakwalifikowanych w perspekt. do poszczeg. klas czystości /km/		
			I	II	III	poza klasami	I	II	III
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.	Odra	158,0	-	-	-	158,0	-	158	-
2.	Nysa Łużycka	112,0	-	-	44	68,0	-	112	-
3.	Bóbr ¹	112,0	-	54,0	58,0	-	33,4	78,6	-
4.	Lubsza	62,5	-	32,1	9,0	21,4	26,1	36,4	-
5.	Płn. Kanał Obry	60,0	-	-	-	60,0	11,0	49,0	-
6.	Pliszka	56,5	-	56,5	-	-	56,5	-	-
7.	Zimna Woda	52,0	-	32,5	-	19,5	12,0	18,0	22,0
8.	Obrzyca	49,6	-	20,3	29,3	-	49,6	-	-
9.	Obra Leniwa	36,0	-	7,0	-	29,0	36,0	-	-
10.	Brzeźnica	43,5	-	23,7	19,8	-	43,5	-	-
11.	Śląska Ochla	38,0	-	7,0	31,0	-	38,0	-	-
12.	Czarna Struga	37,7	-	16,0	4,7	17,0	-	37,7	-
13.	Biela	28,5	28,5	-	-	-	28,5	-	-
14.	Ilanka	27,7	13,2	14,5	-	-	13,2	14,5	-
15.	Skroda	27,0	-	27,0	-	-	-	27,0	-
16.	Czarna Wielka	26,0	-	24,8	-	1,2	26,0	-	-
17.	Rów Krzycki ²	21,6	-	-	-	21,6	-	21,6	-

c.d. tabeli 14

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
18.	Wodra	21,6	-	-	21,6	-	21,6	-	-
19.	Ołobok	21,0	21,0	-	-	-	21,0	-	-
20.	Kwisa	17,0	-	17,0	-	-	17,0	-	-
21.	Biała Woda	19,0	10,4	-	-	8,6	-	19,0	-
22.	Gryżyna	18,0	9,0	6,6	2,4	-	18,0	-	-
23.	Szprotawa	17,6	-	15,2	-	2,4	-	17,6	-
24.	Lińska Struga	14,3	14,3	-	-	-	14,3	-	-
25.	Złota Struga	17,5	5,0	-	-	12,5	-	17,5	-
26.	Kożuszná	11,5	-	-	2,5	9,0	-	3,5	8,0
27.	Żarka	5,8	0,5	-	-	5,3	-	-	5,8
		1111,9	101,9	354,2	222,3	433,5	465,7	610,4	35,8
w %		100	9,2	31,9	20,0	38,9			

1/ Klasyfikacja nie uwzględnia fosforanów, których stężenia na całej długości rzeki Bóbr przekraczają dopuszczalne normy

2/ Na podstawie wyników badań wykonywanych w okresie trwania kampanii cukrowniczej w cukrowni "WSCHOWA"

Źródło: Informacja o stanie środowiska na terenie woj. zielonogórskiego w 1990 roku

b/ Stan czystości powietrza

Źródłem pyłowych i gazowych zanieczyszczeń atmosfery, stanowiących podstawowe zagrożenie całego środowiska przyrodniczego, są: zakłady przemysłowe, elektrownie i elektrociepłownie, środki transportu, sektor komunalno-bytowy oraz emisja transgraniczna. Największy udział w globalnej emisji zdecydowanie mają zakłady przemysłowe i ciepłownictwo, a w niektórych rejonach - zanieczyszczenia spoza granicy. Ryc. 1. ukazuje ogólną wielkość i kierunki emisji transgranicznej do Polski. Trafia ona /ze względu na dominujący kierunek wiatrów/ głównie do zachodniej części Polski, gdzie najbardziej zagrożone jest województwo jeleniogórskie, a szczególnie jego południowo-zachodni koniec. Na tzw. "worek żytowski" spada większa ilość zanieczyszczeń niż na uznawany powszechnie za najbardziej zagrożony okręg katowicki. Wynikiem tego jest znany już powszechnie fakt zamierania lasów sudeckich, szczególnie w Górach Izerских.

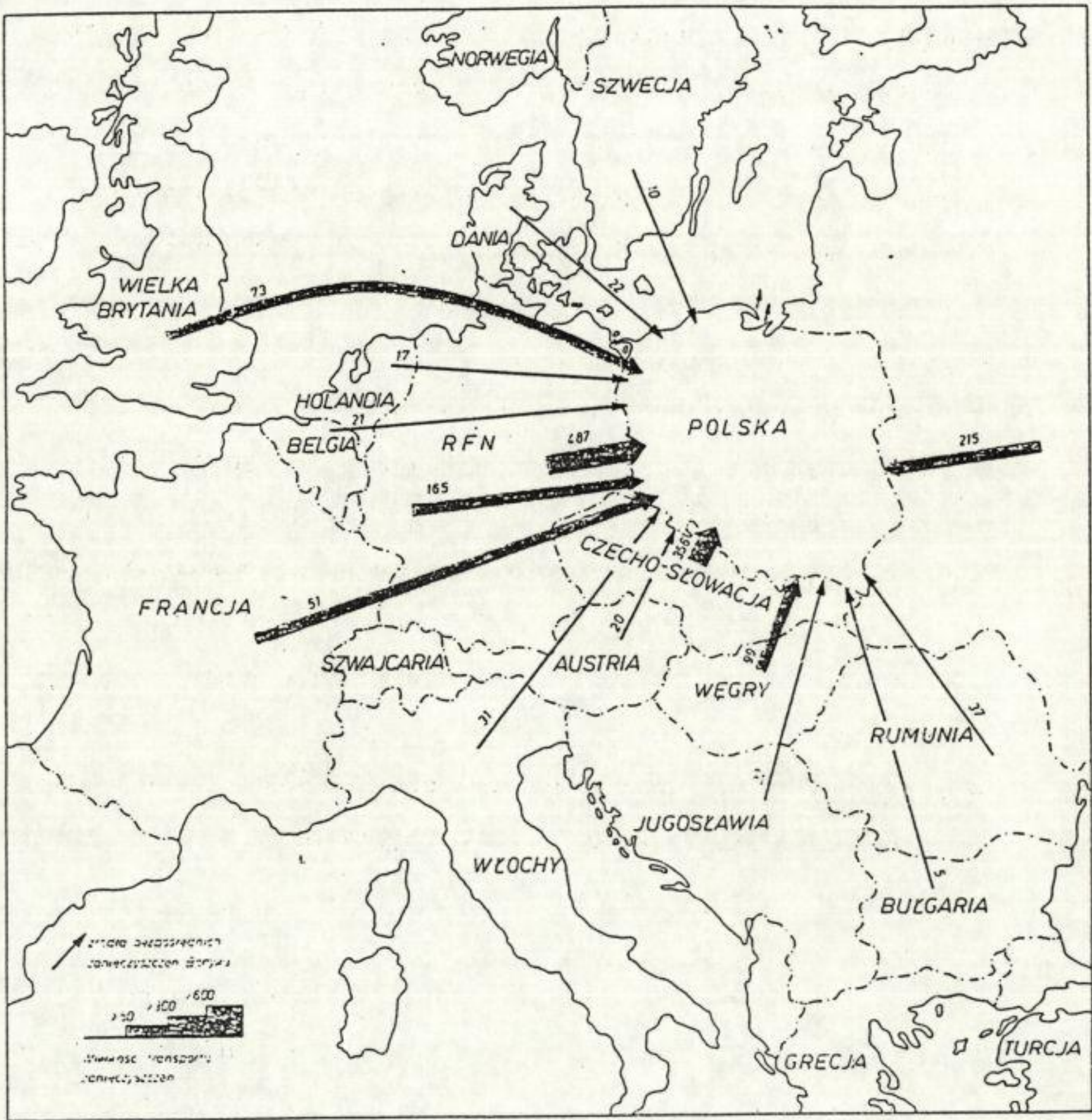
Po Polskiej stronie, głównym źródłem zanieczyszczeń są zakłady umieszczone na tzw. "liście 80-u" - największych "trucicieli" w Polsce. W strefie zachodniej są to: 1. Elektrownie "Turów" w Bogatyni; 2. Kopalnia Węgla Brunatnego "Turów" w Bogatyni; 3. Zakłady Chemiczne "Wizów" w Bolesławcu; 4. Zakłady nawozowe w Policach; 5. Zakłady włókiennicze w Szczecinie; 6. Huta miedzi "Legnica"; 7. Huta miedzi "Głogów". Poza nimi w każdym województwie jest szereg zakładów uznanych za szczególnie uciążliwe, bardzo często należą do nich elektrociepłownie miejskie.

Wszystkie zakłady stanowiące źródło największych zagrożeń umieszczono na mapie.

c/ Obszary wymagające szczególnej uwagi ze względu na stan środowiska przyrodniczego

- Karkonosze: zachodzi tu kolizja funkcji ochrony przyrody /Park Narodowy/ - i natężonego ruchu turystycznego. Nakłada się na to jeszcze efekt oddziaływania dużego zanieczyszczenia powietrza, potęgującego uszkodzenia środowiska przyrodniczego, ale także nie sprzyjającego rozwojowi turystyki;
- Bałtyk : pomimo dopuszczenia możliwości kąpieli na szeregu plaż woj. szczecińskiego, powszechnie wiadomo, że wody Bałtyku są zanieczyszczone; sytuację tę pogarsza również intensywna zabudowa czasowa na prawie całym wybrzeżu; część wybrzeża leży ponadto w obrębie szczecińskiego obszaru ekologicznego zagrożenia; znajduje się tu też park narodowy; wybrzeże Bałtyku jest więc obszarem, gdzie zachodzi wiele kolizji;
- woj. legnickie: prawie całe województwo legnickie jest uznane za obszar ekologicznego zagrożenia, jako że pozostaje pod wpływem przemysłu miedziowego. Przemysł ten oprócz zanieczyszczenia wód i powietrza, przyczynia się do powstania dużej ilości odpadów; na terenie województwa mieści się największy w Europie zbiornik osadów poftotacyjnych "Żelazny Most", stanowiący zagrożenie dla gleb i wód podziemnych. Takie zagrożenie stwarzają również umieszczone w ziemi zbiorniki paliw należące do wycofy-

TRANSGRANICZNE PRZEMIESZCZANIE SIĘ ZANIECZYSZCZEŃ NA DALEKIE ODLEGŁOŚCI DO POLSKI / W TYS. TON SO_2 /.



Źródło:

Na podstawie "Environmental Monitoring and Evaluation Program EKG ONZ 1981/wg Hichtona i Chadwicka / cyt. za / Rolewicz: Polska na tle ekologicznych problemów Europy "Gospodarka Planowa" Nr 12, 1988 /.

wanych obecnie jednostek Armii Radzieckiej.

Szkody ekologiczne spowodowane przez wojska radzieckie dopiero będą oceniane.

d/ Międzynarodowe programy w zakresie ochrony środowiska

- Euroregion "Nysa" /"Region Trzech Ziem"/ - program wieloletniej, międzynarodowej współpracy obejmujący tereny: w Polsce - woj. jeleniogórskiego /i ewn części legnickiego/, w Niemczech - Oberlausitz, Niederschlesien, oraz północne - Czechy. Zapoczątkowała go konferencja "Dreiländereck" /23-25 maj 1991 r./ poświęcona problemom środowiska w tzw. "Czarnym trójkacie" . Ostatnio na te cele EWG przyznała 4,5 mln dolarów;
- Program "Odra" - realizowany w ramach międzynarodowych programów ochrony wód Morza Bałtyckiego; ma na celu zmniejszenie o 50 % /w stosunku do stanu z r. 1987/ ilości zanieczyszczeń odprowadzanych ze zlewni Odry do Bałtyku; również ma uzyskać pomoc finansową z EWG;
- Międzynarodowy Park Dolnej Odry - projektowany park krajo-
brazowy o pow. 15 tys. ha, z tego 5 tys. ha w Polsce, pozostała część w Niemczech. Ma otrzymać wsparcie w wysokości 5 mln ECU ze strony Komisji Europejskiej;
- Park Mużakowski - projektowany park polsko-niemiecki o charakterze kulturowo-przyrodniczym w sąsiedztwie istniejącego przejścia drogowego Łęknica - Bad Muskau /Łużycki Mużaków/;

- wspólna polsko-niemiecka oczyszczalnia ścieków na wyspie Uznam.

4. Klasyfikacja predestynowanych turystycznie gmin strefy zachodniej z punktu widzenia ochrony środowiska

Jako podsumowanie części dotyczącej środowiska przyrodniczego, w tab. 15 przedstawiono gminy predystynowane turystycznie województw strefy zachodniej, w których:

A. niewskazane jest rozwijanie pobytowych form turystyki ze względu na zanieczyszczenie środowiska, tzn. położenie w granicach obszaru ekologicznego zagrożenia, sąsiedztwo dużych zakładów przemysłowych, stwierdzone przekroczenie dopuszczalnych norm imisji /dane dla woj. szczecińskiego należy uznać za niepełne/; są to w dużej części miasta, oraz szereg gmin woj. legnickiego;

B. niewskazane jest rozwijanie intensywnych form turystyki pobytowej ze względu na obecność terenów objętych ochroną /tj. parków narodowych, krajobrazowych, obszarów chronionego krajobrazu/, a ponadto terenów zagrożonych zanieczyszczeniem środowiska /kryteria jak w a/ /. Ograniczenia dla turystyki są tu z dwóch stron, tzn. obniżający efekty wypoczynku stan środowiska oraz formy jego prawnej ochrony. Chronione twory przyrody są w tym przypadku przeważnie częściowo zdegradowane na skutek zanieczyszczeń, tym bardziej więc nie należałoby tu dopuszczać ruchu turystycznego. Do grupy tej należy jednak, niestety, szereg gmin typowo turystycznych, przede wszystkim w Karkonoszach;

C. Zalecany jest rozwój ekoturystyki na bazie terenów chronionych różnej kategorii. W gminach tych możliwy jest rozwój także innych form turystyki, bowiem żadne z nich nie leży w całości w granicach parku narodowego bądź krajobrazowego, a na obszarach chronionego krajobrazu przeważnie dopuszcza się lokalizację bazy turystycznej. Jednak ze względu na sąsiedztwo terenów o wysokiej wartości przyrodniczej należy propagować i zalecać różne formy szeroko rozumianej ekoturystyki, jako przyszłościowe i zdobywające popularność w krajach wysoko uprzemysłowionych.

Do tej grupy należy przede wszystkim wiele gmin województw: gorzowskiego i zielonogórskiego.

Tabela 15. Klasyfikacja gmin z punktu widzenia ochrony środowiska

=====	
A. Gminy, w których niewskazane jest rozwijanie pobytowych form turystyki ze względu na zanieczyszczenie środowiska	<u>woj. gorzowskie</u>: Gorzów Wlkp., Krotoszyn, Rzepin <u>woj. jeleniogórskie</u>: Bolesławiec /miasto i gmina/, Leśna, Zgorzelec /miasto i gmina/, Bogatynia <u>woj. legnickie</u>: Chojnów /miasto/, Głogów /miasto/, Jawor, Legnica, Legnickie Pole, Lubin /miasto i gmina/, Złotoryja /miasto i gmina/, Krotoszyce, Zagrodno, Polkowice, Gaworzyce, Jerzmanowa, Radwanice, <u>woj. szczecińskie</u>: Dobra Szczec., Kamień Pomorski, Kołbaskowo, Goleniów, Międzyzdroje, Kobylanka, Nowe Warpno, Police, Świnoujście <u>woj. zielonogórskie</u>: Krosno Odrzańskie, Szprotawa, Zielona Góra /miasto/, Żary /miasto/, Żagań /miasto/, Nowa Sól /miasto/

B. Gminy, w których niewskazane jest rozwijanie pobytowych form turystyki ze względu na pewną ochronę terenów jednocześnie zagrożonych zanieczyszczeniem środowiska	<u>woj. gorzowskie</u>: Barlinek <u>woj. jeleniogórskie</u>: Jelenia Góra, Karpacz, Kowary, Mysłakowice, Piechowice, Podgórzyn, Szklarska Poręba, Świeradów Zdr., Mirsk, <u>woj. legnickie</u>: Chojnów /gmina/, Chocianów, Męcinka, Paszowice, <u>woj. szczecińskie</u>: Gryfino, Stare Czarnowo, Szczecin, Wolin, <u>woj. zielonogórskie</u>: Lubsko, Świebodzin, Wolsztyn, Zielona Góra /gmina/

1	2
C. Gminy, w których zalecany jest rozwój ekoturystyki na obszarach chronionych różnej kategorii	<u>woj. gorzowskie</u>: Dobiegniew, Drawno, Drezdenko, Kłodawa, Lubniewice, Miedzichowo, Międzychód, Międzyrzecz, Myślibórz, Nowogródek Pom., Pełczyce, Pszczew, Przytoczna, Sulęcín, Trzciel, Witnica, Bierzwnik, Dębno, <u>woj. jeleniogórskie</u>: Kamienna Góra, Lwówek Śl., Jeżów Sudecki, Marciszów, Stara Kamienica, Osiecznica, Węgliniec <u>woj. legnickie</u>: <u>woj. szczecińskie</u>: Węgorzyno, Chojna, Cedynia, Ińsko, Dobrzany, Moryń, Chociwel <u>woj. zielonogórskie</u>: Babimost, Bobowice, Brody, Bytnica, Cybinka, Dąbie, Iłowa, Lubsza, Łagów, Maszewo, Nowogród Bobrzański, Sława, Skąpe, Świdnica, Torzym, Zbąszyń

BIBLIOTEKA

33

5. OGÓLNE WNIOSKI DOTYCZĄCE ROZWOJU TURYSTYKI Z PUNKTU
WIDZENIA OCHRONY PRZYRODY

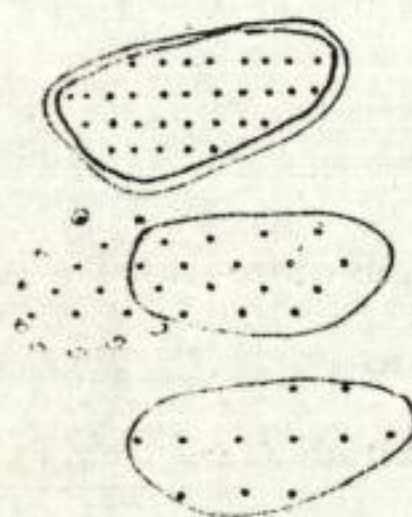
- dążyć i doprowadzać do ścisłego przestrzegania norm ochrony środowiska;
- uświadamiać potrzebę ochrony przyrody - wśród turystów i mieszkańców, władz lokalnych, samorządów;
- informować o możliwościach rozwoju, popularności wśród turystów zachodnich i korzyściach z ekoturystyki;
- dążyć do wypracowania "norm współżycia" turystyki i ochrony przyrody na terenach o wybitnych walorach;
- zalecać rozwój turystyki o charakterze "zdeglomerowanym" na terenach dotąd nie zainwestowanych, na zapleczu obecnych centrów ruchu turystycznego a także tworzyć ośrodki atrakcyjne i intensywnie zagospodarowane na obrzeżu terenów chronionych, przy drogach wlotowych, co pozwoli na "przechwytywanie" części ruchu turystycznego, głównie Zmotoryzowanych.

ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE - OCHRONA I ZAGROŻENIA

Objaśnienia do mapy

- 
- granica państwa
 - granice województw
 - granice gmin
 - granice gmin predestynowanych turystycznie
 - duże kompleksy leśne i ich nazwy

Ochrona przyrody

- 
- parki narodowe
 - parki krajobrazowe z otuliną
 - obszary chronionego krajobrazu

Linie przerywane - park lub obszar projektowany/



- rezerваты przyrody



- projektowane rezerваты przyrody /dot. woj. gorzowskiego/

Stan wód powierzchniowych

klasy czystości rzek i jezior

- 
- I klasa
 - II klasa
 - III klasa
 - poza klasą
 - brak danych

dla woj. szczecińskiego - klasy czystości wód kąpielisk
w niektórych jeziorach:



- I klasa



- II klasa



- III klasa

kąpieliska morskie:

- - otwarte
- - warunkowo otwarte
- - zamknięte

Stan powietrza

przekroczenia norm średniorocznych stężeń zanieczyszczenia
powietrza: /za wyj. woj. szczecińskiego/

- ▲ - pyłem zawieszonym
- ▲ - dwutlenkiem siarki
- ▲ - kwasem siarkowym
- ▲ - ołowiem

Δ -1,1-1,9X

Δ - 2X

Δ - 3X

Δ - 4X

Δ - 5X

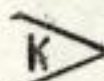
Źródła zanieczyszczeń



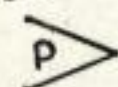
- zakłady przemysłowe z "Listy 80-u"



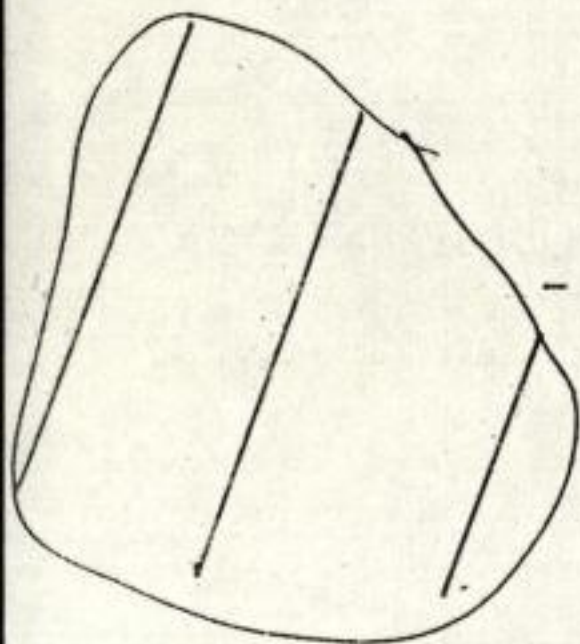
- główne źródła emisji w województwach/za wyj. szczecińskiego/



- główne źródła zanieczyszczeń wód - komunalne / " /



- główne źródła zanieczyszczeń wód - przemysłowe / " /



- obszary ekologicznego zagrożenia

BIBLIOTEKA IV
Ar. Młwum Prac
Naukowo-Badawczych