

WOJEWÓDZKI INSPEKTORAT OCHRONY ŚRODOWISKA
W ZIELONEJ GÓRZE

WYNIKI BADAŃ PRZEPROWADZONYCH W 1992 R
STANU CZYSTOŚCI WÓD JEZIOR:

Z A M E C K O i P O Z N A Ń S K I E

Opracował:


mgr inż. Wojciech Konopczyński

tel 35- 83 w 3

Zielona Góra wrzesień 1993 r

W opracowaniu przedstawiono wyniki badań jeziora Zamecko i Poznańskiego. Badania przeprowadzono w 1992 r w ramach monitoringu jezior prowadzonego przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Zielonej Górze.

Jeziora należą do Pojezierza Lubuskiego, makroregionu rozciągającego się na południe od Pradoliny Toruńsko-Eberswaldzkiej. Położone są w mezoregionie Pojezierze Łagowskie. Występują tu zaburzone pod naciskiem lodowca osady czwarto- i trzeciorzędowe.

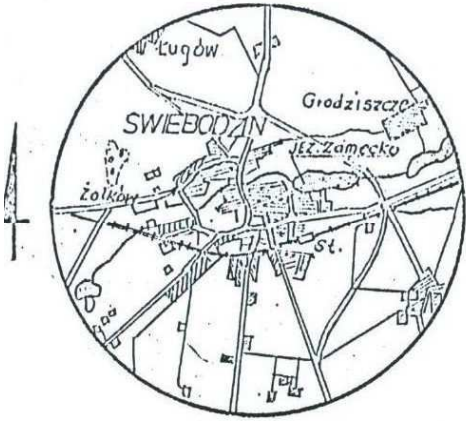
Położenie geograficzne jezior wg Kondrackiego - 315.42 - w północno - wschodniej części Pojezierza Lubuskiego.

Podstawowe dane dotyczące użytkowników jezior, typu trofii, typu rybackiego, aktualnej funkcji jezior, kategorii podatności na degradację, aktualnej i perspektywicznej klasy czystości wód jezior podano w tabeli poniżej.

NAZWA JEZIORA	UŻYTKOW JEZIORA	TYP TROFII JEZIORA	TYP RYBACKI JEZIORA	FUNKCJA JEZIORA	KATEGORIA PODATNOŚCI NA DEGRADACJ JEZIORA	AKTUALN KLASA CZYSTOŚ JEZIORA	PERSPEKTYWICZNA KLASA CZYSTOŚCI JEZIORA
ZAMECKO	PGRyb. Zbąszyń	sapro-troficzne	brak ryb	jezioro martwe	P/K	P/K	II
POZNAŃSKIE	PGRyb. Zbąszyń	poli-troficzne	leszczowe	rybactwo	II	III	II

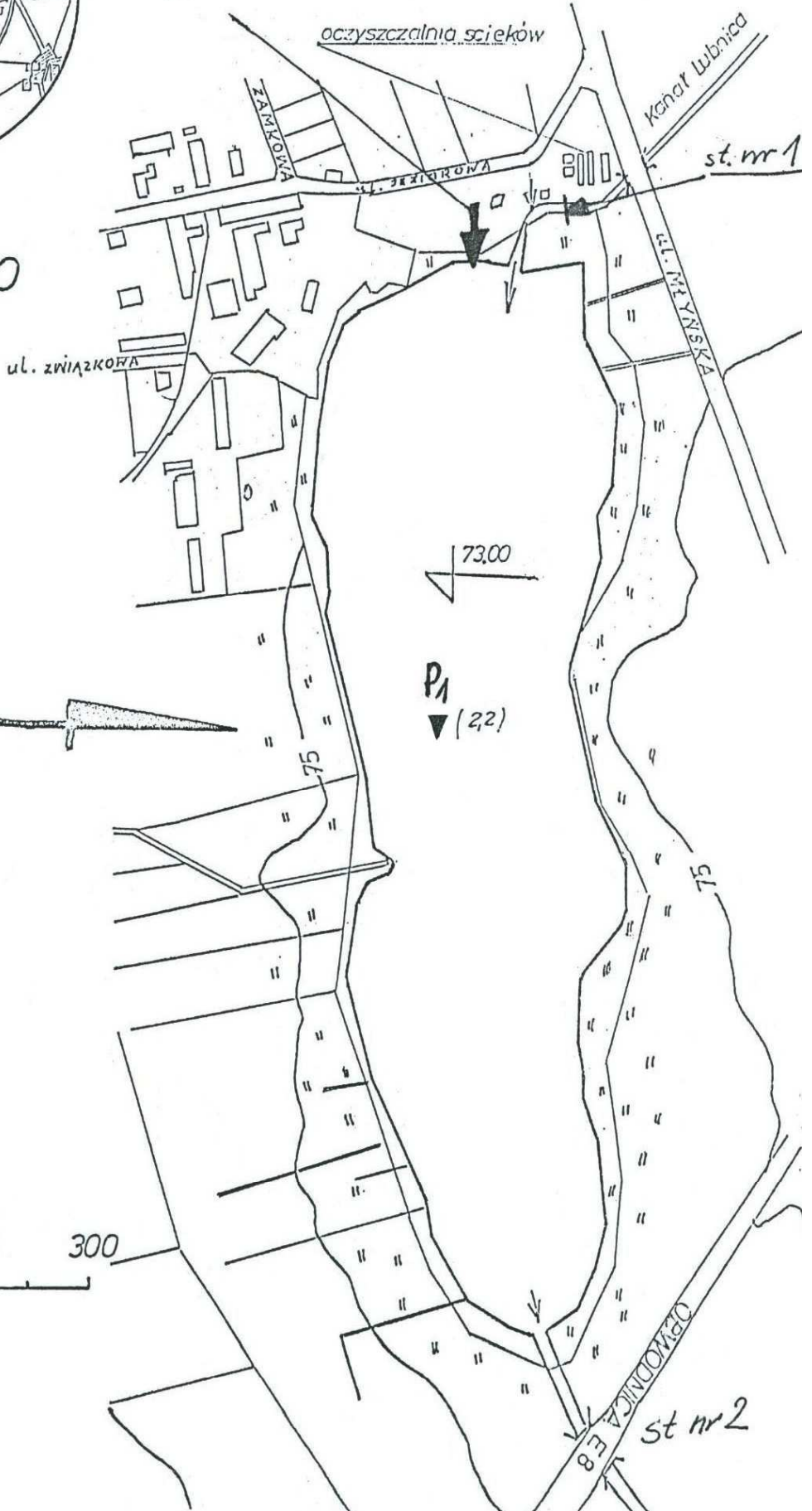
Wykaz opracowań dotyczących jezior:

- Dokumentacja obwodu rybackiego jezior Zamecko i Poznańskiego IKŚ Wrocław Zakład Ochrony Wód Zielona Góra 78r.
- Program rekultywacji jezior Zamecko i Lubienieckie IKŚ Wrocław 1977r.
- Gielo Marek "Jak zginęło jezioro" Gospodarka Rybacka nr 6-78r.
- Pichiewicz St., Wróbel Ir., "Budowa Geologiczna i stosunki hydrogeologiczne w rejonie wybranych jezior w województwie zielonogórskim" Sympozjum naukowe referaty Łagów 1976r.
- "Założenia do planu rybackiego zagospodarowania jeziora Poznańskiego" Zakład Ekonomii Rybactwa IRŚ w Olsztynie 69r.
- "Jezioro Poznańskie" - ekspertyza CBSiPWM O/Zielona Góra, 68r.
- "PGR Lubniewice" - studium rozbioru wody w dolinie Strugi Świebodzińskiej CBSiPWM O/Poznań 67r.
- "Program rekultywacji jezior Zamecko i Lubieniecko", IKŚ oddział Wrocław, 1977 r.
- "PGR Rzeczyca - deszczownia" - rozpoznanie potrzeb BPWM w Zielonej Górze, 1974r.
- "Monografia jezior województwa zielonogórskiego" IKŚ Zakład Ochrony Wód Zielona Góra 1981r
- "Wyniki analiz wód jezior Zamecko i Poznańskie" dane archiwalne WIOŚ Zielona Góra.

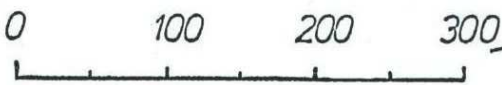


Awarijny zrzut ścieków
oczyszczalni ścieków z m. Świebodzice

JEZ. ZAMECKO



SKALA



Jezioro Zamecko

Położone na NE od Świebodzina gmina Świebodzin
szer.geogr. $52^{\circ}45'8''$ dług.geogr. $15^{\circ}35,1'$ wys. npm 73,00 m
w dorzeczu Kanał Lubienica - prawy dopływ Obry Leniwej

Użytkownik : Urząd Miasta w Świebodzinie

Podstawowe dane o jeziorze :

<u>Powierzchnia /P/</u>		<u>Linia brzegowa /L/</u>	
zw. wody	17 ha	misy jeziora	.960 m
wysp	-	wysp	-
Objętość /V/	-	ogółem	1.960 m
<u>Wymiary</u>		rozwój linii brzegowej :	
dług.maks. /D/	860 m	$\frac{L}{P} =$	115 m/ha
szer.maks. /S/	220 m	$\frac{L}{2x \sqrt{\pi x P}} =$	134
wydłużenie $\frac{D}{S} =$	3,90		
śr.szerokość $\frac{P}{D}$	197 m	brzeg klifowy	- m
		brzeg płaski	1.960 m
maksymalna efektywna		brzeg bagnisty	1.960 m
długość	860 m	<u>Roślinność wodna</u>	
szerokość	220 m	wynurzona	
<u>Głębokość /G/</u>		powierzchnia	- ha
maksymalna	2,2 m	% pow. zw. wody	- %
średnia $\frac{V}{P}$	-	% dł. linii brzeg.	- %
		zanurzona	
względna $\frac{G_{maks}}{\sqrt{P}} =$	0,53	powierzchnia	- %
		% pow. zw. wody	- %

Tabela nr 1

OCENA PODATNOSCI NA DEGRADACJE JEZIORA:

ZAMECKO

WSKAZNIK	WARTOSC WSKAZNIKA	KATEGORIA	PUNKTACJA
glebokosc srednia (m)	0.53	P/K	4
V jeziora (tys.m3)/ L jeziora (m)	0.046	P/K	4
% stratyfikacji wod	0.00	P/K	4
P dna czynnego (m2)/ V epilimnionu (m3)	1.89	P/K	4
% wymiany wody w roku	2170.07	P/K	4
[wspolczynnik Schindlera]			
P jeziora + P zlewni (m2)/ V jeziora (m3)	174.77	P/K	4
sposob zagospodarowania zlewni bezposredniej w % jej powierzchni */**/	grunty orne: 80.00 lasy: 10.00 uzytki zielone: 8.00 inne: 2.00	III	3
wynik punktacji i sumaryczna kategoria podatnosci jeziora na degradacje		P/K	3.86

*/ scieki odprowadzane
bezposrednio do jeziora: deszczowe z m Swiebodzina
przez wiele lat komunalne po oczyszczalni o zbyt malej
przepustowosci

**/ scieki odprowadzane
do doplywu jeziora z

Tabela nr 2a

WARUNKI TERMICZNO-TLENOWE W JEZIORZE:
ZAMECKO

W OKRESIE WIOSENNYM

DATA PROWADZONYCH BADAN: 22.IV.1992r

WARUNKI ATMOSFERYCZNE W CZASIE PROWADZONYCH BADAN:

temperatura powietrza: 14°C

wiatr: E 4 m/s

stan pogody: pochmurno

PION NR 1

GLEBOKOSC [m]	TEMPERATURA WODY [C]	TLEN [mgO ₂ /dm ³]	NASYCENIE TLENEM [%]
1.00	9.0	12.4	107.80
1.50	9.0	12.2	106.09

Tabela nr 2b

WARUNKI TERMICZNO-TLENOWE W JEZIORZE:
ZAMECKO

W OKRESIE LETNIM

DATA PROWADZONYCH BADAN: 17.IX.1992 r

WARUNKI ATMOSFERYCZNE W CZASIE PROWADZONYCH BADAN:

temperatura powietrza: 14°C

wiatr: SW 5 m/s

stan pogody: słonecznie

PION NR 1

GLEBOKOSC [m]	TEMPERATURA WODY [C]	TLEN [mgO ₂ /dm ³]	NASYCENIE TLENEM [%]	WARSTWA
1.00	15.0	2.5	24.93	EPIILIMNION

Tabela nr 3a
 WYNIKI BADAN FIZYCZNO-CHEMICZNYCH, BIOLOGICZNYCH
 I BAKTERIOLOGICZNYCH
 JEZIORA: ZAMECKO
 W OKRESIE WIOSENNYM
 DATA PROWADZONYCH BADAN: 22.IV.1993 r.

WSKAZNIK	JEDNOSTKA	MIEJSCE POBRANIA PROBEK	PION NR: 1 GLEBOKOSC: 2.0
I	II	III	IV
fosforany	mgP/dm ³	1 m pod pow.	0.249
fosfor calkowity	mgP/dm ³	1 m pod pow.	0.420
azot mineralny [N-NH ₄ + N-NO ₃]	mgN/dm ³	1 m pod pow.	9.50
azot calkowity	mgN/dm ³	1 m pod pow.	16.220
przewodnosc elektrolityczna wlasciwa	uS/cm	1 m pod pow.	868
chlorofil	mg/m ³	1 m pod pow.	15.30
sucha masa sestonu	mg/dm ³	1 m pod pow.	5.20
widzialnosc krazka Secchiego	m		0.50
miano Coli typu kalowego		1 m pod pow.	0.010
miano Coli typu kalowego		1 m nad dnem	0.010
wskazniki charakterystyczne dla zrodel zanieczyszczen [substancje toksyczne]			

Tabela nr 3b
 WYNIKI BADAN FIZYCZNO-CHEMICZNYCH,
 BIOLOGICZNYCH I BAKTERIOLOGICZNYCH
 JEZIORA: ZAMECKO
 W OKRESIE LETNIM
 DATA PROWADZONYCH BADAN: 17.IX.1992 r

WSKAZNIK	JEDNOSTKI	MIEJSCE POBRANIA PROBEK	PION NR: 1 GLEBOKOSC: 2.0
I	II	III	IV
Tlen rozpuszczony [j.ns.]	mgO ₂ /dm ³	1 m pod pow.	2.5
ChZT-Cr [j.s.+j.ns.]	mgO ₂ /dm ³	1 m pod pow.	54.0
BZT5 [j.s.+j.ns.]	mgO ₂ /dm ³	1 m pod pow.	21.0
fosfor calkowity [j.s.+j.ns.]	mgP/dm ³	1 m pod pow.	1.83
azot calkowity [j.s.+j.ns.]	mgN/dm ³	1 m pod pow.	17.071
chlorofil a [j.s.+j.ns.]	mg/m ³	1 m pod pow.	88.38
sucha masa sestonu [j.s.+j.ns.]	mg/dm ³	1 m pod pow.	72.80
widzialnosc krazka Secchiego	m		0.30
miano Coli typu kalowego		1 m pod pow. 1 m nad dnem	0.010 0.010
wskazniki charakterystyczne dla zrodel zanieczyszczen [substancje toksyczne]			

j.s. - jeziora stratyfikowane
 j.ns. - jeziora niestratyfikowane

Tabela nr 4

OCENA STANU CZYSTOSCI WOD JEZIORA: **ZAMECKO**

NA PODSTAWIE BADAN WIOSENNYCH (data 22.IV.1992r)

I LETNICH (data 17.IX.1992r)

WSKAZNIK	JEDNOSTKI	OKRES I MIEJSCE POBORU PROBEK	WARTOSC NA POSZCZEGOLNYCH STANOWISKACH				WARTOSC SREDNIA DLA JEZIORA	KLASA CZYSTOSCI	PUNKTACJA
			NR PIONU 1	NR PIONU	NR PIONU	NR PIONU			
Tlen rozpuszczony	mgO ₂ /dm ³	lato warstwa powierzchniowa	2.50				2.5	P/K	4
ChZT-Cr [j.s.+j.ns.]	mgO ₂ /dm ³	lato warstwa powierzchniowa	54				54	P/K	4
BZT-5 [j.s.+j.ns.]	mgO ₂ /dm ³	lato warstwa powierzchniowa	21.0				21	P/K	4
fosforany [j.s.+j.ns.]	mgP/dm ³	wiosna warstwa powierzchniowa	0.249				0.249	P/K	4
fosfor calkowity [j.s.+j.ns.]	mgP/dm ³	wiosna i lato [wartosc srednia] warstwa powierzchniowa	0.420 1.830 1.125	0.000	0.000	0.000	0.000	P/K	4
azot mineralny (N-NH ₄ + N-NO ₃) [j.s.+j.ns.]	mgN/dm ³	wiosna warstwa powierzchniowa	9.50				9.50	P/K	4
azot calkowity [j.s.+j.ns.]	mgN/dm ³	wiosna i lato [wartosc srednia] warstwa powierzchniowa	16.220 17.071 16.646	0.000	0.000	0.000	0.000	P/K	4
przewodnosc elektrolityczna wl. uS/cm [j.s.+j.ns.]		wiosna warstwa powierzchniowa	868				868	P/K	4
chlorofil a [j.s.+j.ns.]	mg/m ³	wiosna i lato [wartosc srednia] warstwa powierzchniowa	15.30 88.38 51.84	0.00	0.00	0.00	0.00	P/K	4
sucha masa sestonu [j.s.+j.ns.]	mg/dm ³	wiosna i lato [wartosc srednia] warstwa powierzchniowa	5.20 72.80 39.00	0.00	0.00	0.00	0.00	P/K	4
widzialnosc krazka Secchiiego [j.s.+j.ns.]	m	wiosna i lato [wartosc srednia]	0.50 0.30 0.40	0.00	0.00	0.00	0.00	P/K	4
wynik punktacji									4
sumaryczna klasa czystosci wod								P/K	
weryfikacja klasy czystosci wod				wiosna 1 m pod pow.	0.010	III			
				wiosna 1 m nad dnem	0.010	III			3
ze wzgledu na miano Coli				lato 1 m pod pow.	0.010	III			
				lato 1 m nad dnem	0.010	III			
weryfikacja klasy czystosci wod ze wzgledu na terenowe obserwacje biologiczne i substancje toksyczne				brak w biotopie ichtiofauny		P/K			

j.s. - jeziora stratyfikowane

j.ns. - jeziora niestratyfikowane

Tabela nr 5a

WYNIKI BADAŃ FIZYCZNO-CHEMICZNYCH I BAKTERIOLOGICZNYCH
DOPŁYWÓW LUB ODPŁYWÓW JEZIORA:

Z A M E C K O

w okresie: wiosennym

Data prowadzonych badań: 22.IV.92 r

Nazwa cieku: rz. Lubienica - dopływ

Nr stanowiska: 1

Przepływ: Qśr. = 62 dm³/s

Wskaźnik	Wartość	Jednostki
tlen rozpuszczony	8.2	mgO ₂ /dm ³
CHZT-Cr	10	mgO ₂ /dm ³
BZT-5	2	mgO ₂ /dm ³
Utlenialność	7.4	mgO ₂ /dm ³
Fosforany	0.001	mgP/dm ³
Fosfor całkowity	0.01	mgP/dm ³
Azot amonowy	0.29	mgN/dm ³
Azot azotanowy	0.11	mgN/dm ³
Azot organiczny	3.2	mgN/dm ³
Azot całkowity	3.8	mgN/dm ³
Przewodność elkt. wł.	425	uS/cm
Miano Coli	0.4	(-)

Tabela nr 5b

w okresie: letnim

Data prowadzonych badań: 17.IX.92 r

Nazwa cieku: rz. Lubienica - dopływ

Nr stanowiska: 1

Przepływ: Qśr. = 62 dm³/s

Wskaźnik	Wartość	Jednostki
tlen rozpuszczony	8.9	mgO ₂ /dm ³
CHZT-Cr	15	mgO ₂ /dm ³
BZT-5	2.9	mgO ₂ /dm ³
Utlenialność	4.6	mgO ₂ /dm ³
Fosforany	0.03	mgP/dm ³
Fosfor całkowity	0.09	mgP/dm ³
Azot amonowy	0.12	mgN/dm ³
Azot azotanowy	0.06	mgN/dm ³
Azot organiczny	4.32	mgN/dm ³
Azot całkowity	4.5	mgN/dm ³
Przewodność elkt. wł.	360	uS/cm
Miano Coli	0.04	(-)

Tabela nr 5a cd

WYNIKI BADAŃ FIZYCZNO-CHEMICZNYCH I BAKTERIOLOGICZNYCH
DOPŁYWÓW LUB ODPLYWÓW JEZIORA:

Z A M E C K O

w okresie: wiosennym

Data prowadzonych badań: 22.IV.92 r

Nazwa cieku: odpływ do j. Poznańskiego

Nr stanowiska: 2

Przepływ: Qśr. = 80 dm³/s

Wskaźnik	Wartość	Jednostki
tlen rozpuszczony	12.4	mgO ₂ /dm ³
CHZT-Cr	103	mgO ₂ /dm ³
BZT-5	20	mgO ₂ /dm ³
Utlenialność	25	mgO ₂ /dm ³
Fosforany	0.76	mgP/dm ³
Fosfor całkowity	0.42	mgP/dm ³
Azot amonowy	9.2	mgN/dm ³
Azot azotanowy	0.3	mgN/dm ³
Azot organiczny	15.88	mgN/dm ³
Azot całkowity	16.2	mgN/dm ³
Przewodność elkt. wł.	868	uS/cm
Miano Coli	0.0004	(-)

Tabela nr 5b cd

w okresie: letnim

Data prowadzonych badań: 17.IX.92 r

Nazwa cieku: odpływ do j. Poznańskiego

Nr stanowiska: 2

Przepływ: Qśr. = 80 dm³/s

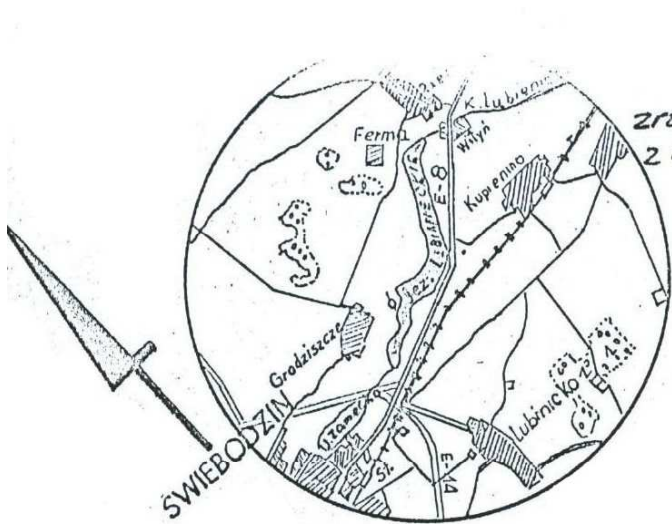
Wskaźnik	Wartość	Jednostki
tlen rozpuszczony	2.5	mgO ₂ /dm ³
CHZT-Cr	54	mgO ₂ /dm ³
BZT-5	21	mgO ₂ /dm ³
Utlenialność	17	mgO ₂ /dm ³
Fosforany	4.9	mgP/dm ³
Fosfor całkowity	9.9	mgP/dm ³
Azot amonowy	2.4	mgN/dm ³
Azot azotanowy	0.06	mgN/dm ³
Azot organiczny	17.01	mgN/dm ³
Azot całkowity	17	mgN/dm ³
Przewodność elkt. wł.	911	uS/cm
Miano Coli	0.01	(-)

Tabela nr 6a
 WYNIKI BADAN WSKAZNIKOW DODATKOWYCH
 (w stosunku do systemu oceny jakosci jezior)
 W JEZIORZE: ZAMECKO
 W OKRESIE WIOSENNYM
 DATA PROWADZONYCH BADAN: 22.IV.1992 r

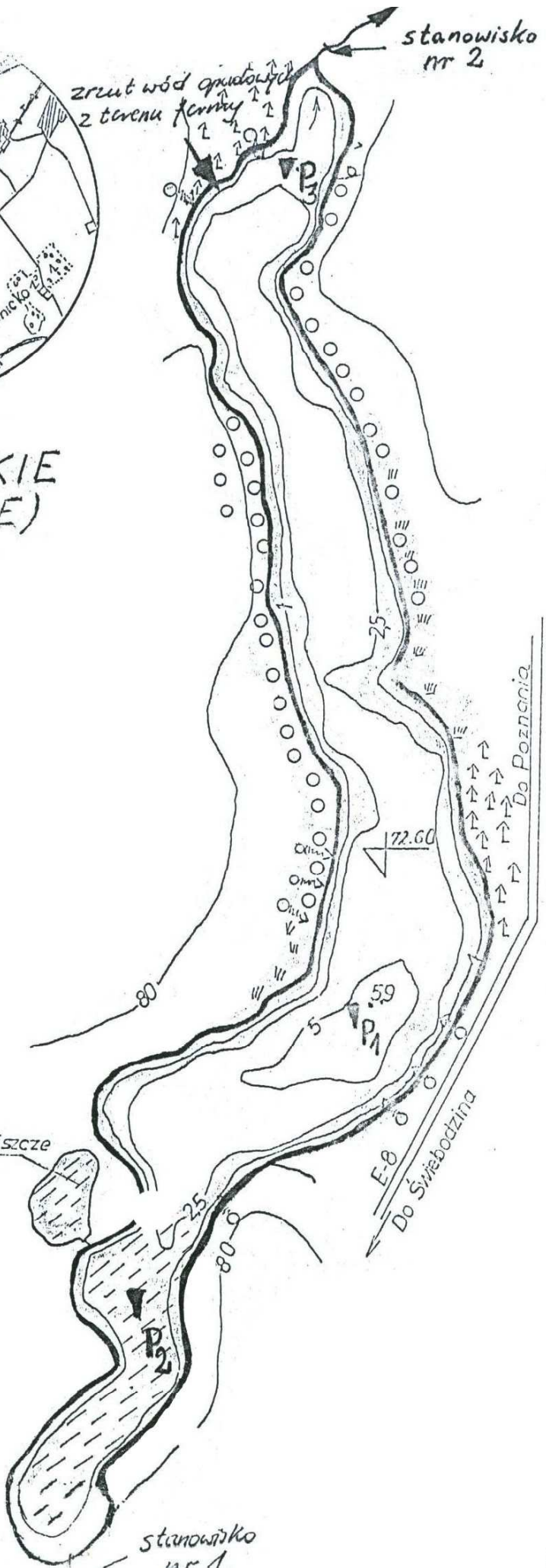
WSKAZNIK	JEDNOSTKI	MIEJSCE POBRANIA PROBEK	NR PIONU: 1 GLEBOKOSC: 2,0 m
odczyn	-	1 m pod pow.	7.7
barwa	mgPt/dm3	1 m pod pow.	50
zasadowosc	mval/dm3	1 m pod pow.	6.4
wapn	mgCa/dm3	1 m pod pow.	155
magnez	mg/Mg/dm3	1 m pod pow.	14.5
sod	mgNa/dm3	1 m pod pow.	61
potas	mgK/dm3	1 m pod pow.	15
chlorki	mgCl/dm3	1 m pod pow.	63.5
siarczany	mgSO4/dm3	1 m pod pow.	111.5

Tabela nr 6b
 WYNIKI BADAN WSKAZNIKOW DODATKOWYCH
 (w stosunku do systemu oceny jakosci jezior)
 W JEZIORZE: ZAMECKO
 W OKRESIE LETNIM
 DATA PROWADZONYCH BADAN: 17.IX.1992 r

WSKAZNIK	JEDNOSTKI	MIEJSCE POBRANIA PROBEK	NR PIONU:1 GLEBOKOSC: 2,0 m
odczyn	-	1 m pod pow.	7.7
barwa	mgPt/dm3	1 m nad dnem	7.7
		1 m pod pow.	50
zasadowosc	mval/dm3	1 m nad dnem	50
		1 m pod pow.	6
wapn	mgCa/dm3	1 m nad dnem	6
		1 m pod pow.	110
magnez	mg/Mg/dm3	1 m nad dnem	110
		1 m pod pow.	19
sod	mgNa/dm3	1 m nad dnem	19
		1 m pod pow.	57
potas	mgK/dm3	1 m nad dnem	57
		1 m pod pow.	10
chlorki	mgCl/dm3	1 m nad dnem	10
		1 m pod pow.	52
siarczany	mgSO4/dm3	1 m nad dnem	52
		1 m pod pow.	87
		1 m nad dnem	87



JEZ. POZNANSKIE
(LUBIENIECKIE)



SKALA



zasięg występowania osadów z ścieków

zrzut oczyszczonych ścieków z miasta

stanowisko nr 1

Jezioro: Poznańskie (Lubienieckie)

Położone na NE od Świebodzina gmina Świebodzin
szer.geogr. 52°15,9' dług.geogr. 15°35,2' wys.npm 72,6 m
w dorzeczu Kanał Lubienica - prawy dopływ Obry Leniwej
Użytkownik PGRyb Zielona Góra

Podstawowe dane o jeziorze :

<u>Powierzchnia /P/</u>		<u>Linia brzegowa /L/</u>	
zw. wody	79,4 ha	misy jeziora	7.800 m
wysp	-	wysp	-
Objętość /V/	19.813 tys.m ³	ogółem	7.800 m
<u>Wymiary</u>		rozwój linii brzegowej :	
dług.maks. /D/	3.300 m	$\frac{L}{P}$	98 m/ha
szer.maks./S/	350 m	$\frac{L}{2 \times \sqrt{\pi \times P}}$	246
wydłużenie $\frac{D}{S}$	9,42	brzeg klifowy	1.500 m
śr. szerokość $\frac{P}{D}$	240	brzeg płaski	6.300 m
maksymalna efektywna		brzeg bagnisty	6.200 m
długość	3.300 m	<u>Roślinność wodna</u>	
szerokość	350 m	wynurzona	
<u>Głębokość /G/</u>		powierzchnia	2,6 ha
maksymalna	5,9 m	% pow. zw. wody	3 %
średnia $\frac{V}{P}$	2,5 m	% dł. linii brzeg.	75 %
względna $\frac{G_{maks}}{\sqrt{P}}$	0,0066	zanurzona powierzchnia	- %
wsk.głęb. $\frac{G_{śr.}}{G_{maks.}}$	0,42	% pow. zw. wody	- %

Tabela nr 1

OCENA PODATNOSCI NA DEGRADACJE JEZIORA:
POZNAŃSKIEGO [LUBIENIECKIEGO]

WSKAZNIK	WARTOSC WSKAZNIKA	KATEGORIA	PUNKTACJA
glebokosc srednia (m)	2.50	P/K	4
V jeziora (tys.m3)/ L jeziora (m)	2.54	II	2
% stratyfikacji wod	0.00	P/K	4
P dna czynnego (m2)/ V epilimnionu (m3)	0.04	I	1
% wymiany wody w roku	18	I	1
[wspolczynnik Schindlera]			
P jeziora + P zlewni (m2)/ V jeziora (m3)	1.47	I	1
sposob zagospodarowania zlewni bezposredniej w % jej powierzchni */**/	grunty orne: 85.20 lasy: 12.90 uzytki zielone: 0.50 inne: 1.40	III	3
wynik punktacji i sumaryczna kategoria podatnosci jeziora na degradacje		II	2.29

*/ scieki odprowadzane
bezposrednio do jeziora z

**/ scieki odprowadzane
do doplywu jeziora z
oczyszczalni biologicznej sciekow
komunalnych z miasta Swiebodzin

ok. 6000 m³/db.

- scieki deszczowe z terenu
fermy tuczni tnowdy chlewnej
w Rzeczycy

Tabela nr 2a

WARUNKI TERMICZNO-TLENOWE W JEZIORZE:

POZNANSKIM [LUBIENIECKIM]

W OKRESIE WIOSENNYM

DATA PROWADZONYCH BADAN: 22.IV.1992 r

WARUNKI ATMOSFERYCZNE W CZASIE PROWADZONYCH BADAN:

Temperatura powietrza: 14 °C

Wiatr: E 4 m/s

Stan pogody: pochmurno

PION NR 1

GLEBOKOSC	TEMPERATURA	TLEN	NASYCENIE TLENEM
[m]	[C]	[mgO2/dm3]	[%]
1.00	14.0	9.0	87.72
4.50	14.0	10.0	97.47

Tabela nr 2b

WARUNKI TERMICZNO-TLENOWE W JEZIORZE:

POZNANSKIM [LUBIENIECKIM]

W OKRESIE LETNIM

DATA PROWADZONYCH BADAN: 17.IX.1992 r

WARUNKI ATMOSFERYCZNE W CZASIE PROWADZONYCH BADAN:

Temperatura powietrza: 14 °C

Wiatr: SW 2 - 3 m/s

Stan pogody: słonecznie

PION NR 1

GLEBOKOSC	TEMPERATURA	TLEN	NASYCENIE TLENEM	WARSTWA
[m]	[C]	[mgO2/dm3]	[%]	
1.00	15.0	7.5	74.78	Epilimnion
5.00	15.0	6.6	65.80	Epilimnion

PION NR 2

1.00	14.5	5.0	49.26	Epilimnion
1.50	14.5	3.5	34.48	Epilimnion

PION NR 3

1.00	15.0	8.8	87.74	Epilimnion
2.00	15.0	9.4	93.72	Epilimnion

Tabela nr 3a

WYNIKI BADAN FIZYCZNO-CHEMICZNYCH, BIOLOGICZNYCH

I BAKTERIOLOGICZNYCH

JEZIORA: POZNANSKIEGO [LUBIENIECKIEGO]

W OKRESIE WIOSENNYM

DATA PROWADZONYCH BADAN: 22.IV.1993 r

=====			
WSKAZNIK	JEDNOSTKA	MIEJSCE POBRANIA PROBEK	PION NR: 1 GLEBOKOSC: 5.0
I	II	III	IV
=====			
fosforany	mgP/dm ³	1 m pod pow.	0.151
fosfor calkowity	mgP/dm ³	1 m pod pow.	0.395
azot mineralny [N-NH ₄ + N-NO ₃]	mgN/dm ³	1 m pod pow.	6.35
azot calkowity	mgN/dm ³	1 m pod pow.	12.284
przewodnosc elektrolityczna wlasciwa	uS/cm	1 m pod pow.	744
chlorofil	mg/m ³	1 m pod pow.	12.68
sucha masa sestonu	mg/dm ³	1 m pod pow.	21.20
widzialnosc krazka Secchiego	m		1.20
miano Coli typu kalowego		1 m pod pow.	0.400
miano Coli typu kalowego		1 m nad dnem	0.400
wskazniki charakterystyczne dla zrodel zanieczyszczen [substancje toksyczne]			
=====			

Tabela nr 3b
 WYNIKI BADAN FIZYCZNO-CHEMICZNYCH,
 BIOLOGICZNYCH I BAKTERIOLOGICZNYCH
 JEZIORA: POZNANSKIEGO [LUBIENIECKIEGO]
 W OKRESIE LETNIM
 DATA PROWADZONYCH BADAN: 17.IX.92 r

WSKAZNIK	JEDNOSTKI			MIEJSCE POBRANIA PION NR:		
	I	II	III	IV	V	VI
	PROBEK			GLEBOKOSC: 5,0	GLEBOKOSC: 2,5	GLEBOKOSC: 3,0
Tlen rozpuszczony [j.ns.]	mgO ₂ /dm ³	1 m pod pow.		7.1	4.3	9.1
ChZT-Cr [j.s.+j.ns.]	mgO ₂ /dm ³	1 m pod pow.		45.0	32.5	37.5
BZT5 [j.s.+j.ns.]	mgO ₂ /dm ³	1 m pod pow.		3.0	5.3	9.1
fosfor calkowity [j.s.+j.ns.]	mgP/dm ³	1 m pod pow.		1.28	1.40	1.34
azot calkowity [j.s.+j.ns.]	mgN/dm ³	1 m pod pow.		10.642	8.708	6.290
chlorofil a [j.s.+j.ns.]	mg/m ³	1 m pod pow.		6.70	2.00	5.20
sucha masa sestonu [j.s.+j.ns.]	mg/dm ³	1 m pod pow.		6.80	4.10	4.80
widzialnosc krazka Secchiego	m			1.70	1.50	2.20
miano Coli typu kalowego		1 m pod pow. 1 m nad dnem		2.000 2.000	0.200 2.000	2.000 2.000
wskazniki charakterystyczne dla zrodel zanieczyszczen [substancje toksyczne]						

j.s. - jeziora stratyfikowane
 j.ns. - jeziora niestratyfikowane

Tabela nr 4
 OCENA STANU CZYSTOSCI WOD JEZIORA:
 POZNANSKIEGO [LUBIENIECKIEGO]
 NA PODSTAWIE BADAN WIOSENNYCH (data 22.IV.92r)
 I LETNICH (data 17.IX.92r)

WSKAZNIK	JEDNOSTKI	OKRES I MIEJSCE POBORU PROBEK	WARTOSC NA POSZCZEGOLNYCH STANOWISKACH				WARTOSC SREDNIA DLA JEZIORA	KLASA CZYSTOSCI	PUNKTACJA
			NR PIONU 1	NR PIONU 2	NR PIONU 3	NR PIONU			
tlen rozpuszczony [j.ns.]	mgO ₂ /dm ³	lato warstwa naddenna	6.6	3.5	9.4		6.5	I	1
ChZT-Cr [j.s.+j.ns.]	mgO ₂ /dm ³	lato warstwa powierzchniowa	45.0	32.5	37.5		38	III	3
BZT-5 [j.s.+j.ns.]	mgO ₂ /dm ³	lato warstwa powierzchniowa	3.0	5.3	9.1		6	III	3
fosforany [j.s.+j.ns.]	mgP/dm ³	wiosna warstwa powierzchniowa	0.151				0.151	P/K	4
fosfor calkowity [j.s.+j.ns.]	mgP/dm ³	wiosna i lato [wartosc srednia] warstwa powierzchniowa	0.395 1.280 0.838	0.395 1.400 0.898	0.395 1.340 0.868		0.868	P/K	4
azot mineralny (N-NH ₄ + N-NO ₃) [j.s.+j.ns.]	mgN/dm ³	wiosna warstwa powierzchniowa	6.35				6.35	P/K	4
azot calkowity [j.s.+j.ns.]	mgN/dm ³	wiosna i lato [wartosc srednia] warstwa powierzchniowa	12.284 10.642 11.463	12.284 8.708 10.496	12.284 6.290 9.287		10.4	P/K	4
przewodnosc elektrolityczna wl. [j.s.+j.ns.]	uS/cm	wiosna warstwa powierzchniowa	744				744	P/K	4
chlorofil a [j.s.+j.ns.]	mg/m ³	wiosna i lato [wartosc srednia] warstwa powierzchniowa	12.68 6.70 9.69	12.68 2.00 7.34	12.68 5.20 8.94		9	II	2
sucha masa sestonu [j.s.+j.ns.]	mg/dm ³	wiosna i lato [wartosc srednia] warstwa powierzchniowa	21.20 6.80 14.00	21.20 4.10 12.65	21.20 4.80 13.00		13	P/K	4
widzialnosc krazka Secchiego [j.s.+j.ns.]	m	wiosna i lato [wartosc srednia]	1.20 1.70 1.45	1.20 1.50 1.35	1.20 2.20 1.70		2	II	2
wynik punktacji									3.2
sumaryczna klasa czystosci wod									III
weryfikacja klasy czystosci wod ze wzgledu na miano Coli				wiosna 1 m pod pow. wiosna 1 m nad dnem lato 1 m pod pow. lato 1 m nad dnem	0.400 0.400 0.200 2.000				II
weryfikacja klasy czystosci wod ze wzgledu na terenowe obserwacje biologiczne i substancje toksyczne									

j.s. - jeziora stratyfikowane j.ns. - jeziora niestratyfikowane

Tabela nr 5a

WYNIKI BADAŃ FIZYCZNO-CHEMICZNYCH I BAKTERIOLOGICZNYCH
DOPŁYWÓW LUB ODPLYWÓW JEZIORA:

P O Z N A Ń S K I E

w okresie: wiosennym

Data prowadzonych badań: 22.IV.92 r

Nazwa cieku: dopływ z j. Zamecko

Nr stanowiska: 1

Przepływ: $Q_{\text{śr.}} = 80 \text{ dm}^3/\text{s}$

Wskaźnik	Wartość	Jednostki
tlen rozpuszczony	12.4	mgO ₂ /dm ³
CHZT-Cr	103	mgO ₂ /dm ³
BZT-5	20	mgO ₂ /dm ³
Utlenialność	25	mgO ₂ /dm ³
Fosforany	0.76	mgP/dm ³
Fosfor całkowity	0.42	mgP/dm ³
Azot amonowy	9.2	mgN/dm ³
Azot azotanowy	0.3	mgN/dm ³
Azot organiczny	15.88	mgN/dm ³
Azot całkowity	16.2	mgN/dm ³
Przewodność elkt. wł.	868	uS/cm
Miano Coli	0.01	(-)

Tabela nr 5b

w okresie: letnim

Data prowadzonych badań: 17.IX.92 r

Nazwa cieku: dopływ z j. Zamecko

Nr stanowiska: 1

Przepływ: $Q_{\text{śr.}} = 80 \text{ dm}^3/\text{s}$

Wskaźnik	Wartość	Jednostki
tlen rozpuszczony	2.5	mgO ₂ /dm ³
CHZT-Cr	54	mgO ₂ /dm ³
BZT-5	21	mgO ₂ /dm ³
Utlenialność	17	mgO ₂ /dm ³
Fosforany	4.9	mgP/dm ³
Fosfor całkowity	9.9	mgP/dm ³
Azot amonowy	2.4	mgN/dm ³
Azot azotanowy	0.06	mgN/dm ³
Azot organiczny	17.01	mgN/dm ³
Azot całkowity	17.071	mgN/dm ³
Przewodność elkt. wł.	911	uS/cm
Miano Coli	0.01	(-)

Tabela nr 5a cd

WYNIKI BADAŃ FIZYCZNO-CHEMICZNYCH I BAKTERIOLOGICZNYCH
DOPŁYWÓW LUB ODPŁYWÓW JEZIORA:

P O Z N A Ń S K I E

w okresie: wiosennym

Data prowadzonych badań: 23.IV.92 r

Nazwa ciek: rz. Lubienica - odpływ

Nr stanowiska: 2

Przepływ: Qśr.= 113 dm³/s

Wskaźnik	Wartość	Jednostki
tlen rozpuszczony	7.8	mgO ₂ /dm ³
CHZT-Cr	-	mgO ₂ /dm ³
BZT-5	5.8	mgO ₂ /dm ³
Utlenialność	8.2	mgO ₂ /dm ³
Fosforany	0.01	mgP/dm ³
Fosfor całkowity	0.97	mgP/dm ³
Azot amonowy	0.54	mgN/dm ³
Azot azotanowy	3.95	mgN/dm ³
Azot organiczny	4.56	mgN/dm ³
Azot całkowity	5.62	mgN/dm ³
Przewodność elkt. wł.	750	uS/cm
Miano Coli	0.2	(-)

Tabela nr 5b cd

w okresie: letnim

Data prowadzonych badań: 16.IX.92 r

Nazwa ciek: rz. Lubienica - odpływ

Nr stanowiska: 2

Przepływ: Qśr.= 113 dm³/s

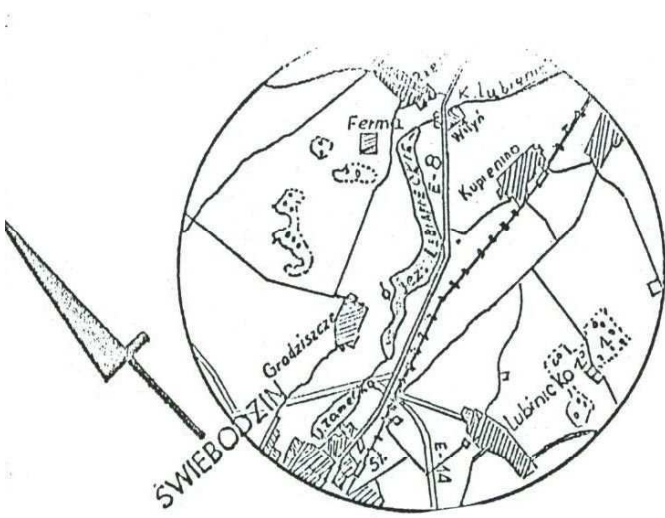
Wskaźnik	Wartość	Jednostki
tlen rozpuszczony	9	mgO ₂ /dm ³
CHZT-Cr	-	mgO ₂ /dm ³
BZT-5	2.6	mgO ₂ /dm ³
Utlenialność	9.6	mgO ₂ /dm ³
Fosforany	0.72	mgP/dm ³
Fosfor całkowity	0.97	mgP/dm ³
Azot amonowy	0.21	mgN/dm ³
Azot azotanowy	2.35	mgN/dm ³
Azot organiczny	4.8	mgN/dm ³
Azot całkowity	7.26	mgN/dm ³
Przewodność elkt. wł.	702	uS/cm
Miano Coli	0.08	(-)

Tabela nr 6a
WYNIKI BADAN WSKAZNIKOW DODATKOWYCH
(w stosunku do systemu oceny jakosci jezior)
W JEZIORZE: POZNANSKIM [LUBIENIECKIM]
W OKRESIE WIOSENNYM
DATA PROWADZONYCH BADAN: 22.IV. 1992 r

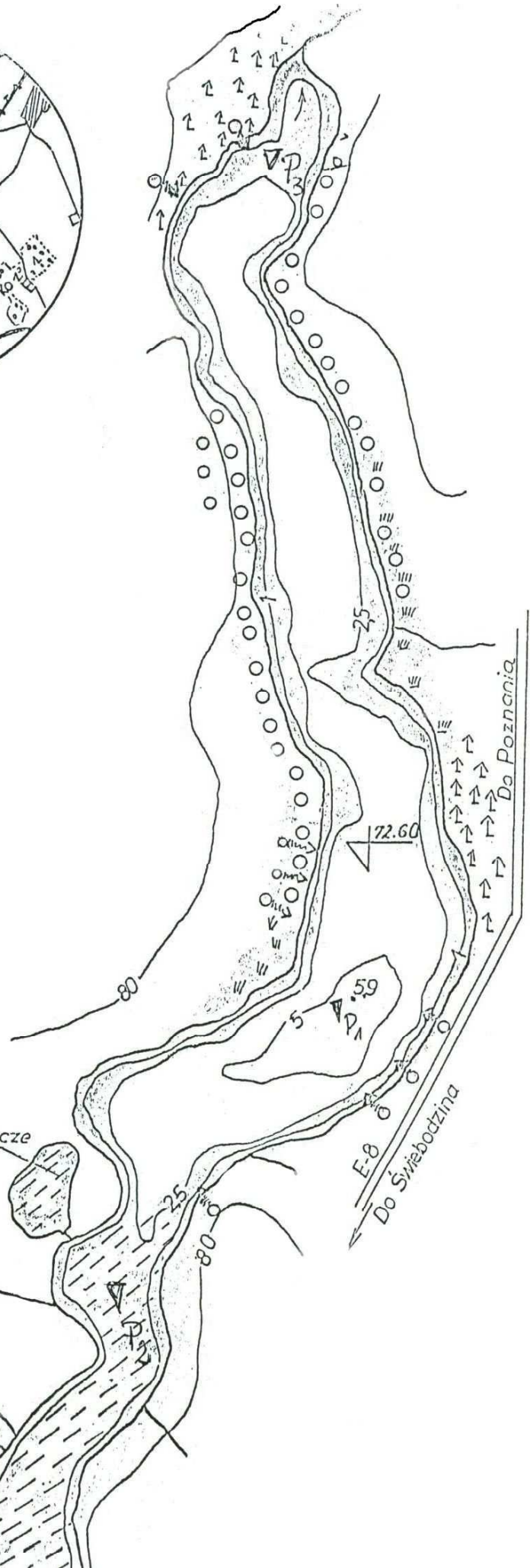
WSKAZNIK	JEDNOSTKI	MIEJSCE POBRANIA PROBEK	NR PIONU: 1 GLEBOKOSC: 5,0 m
odczyn	-	1 m pod pow.	8.00
barwa	mgPt/dm3	1 m pod pow.	33.00
zasadowosc	mval/dm3	1 m pod pow.	4.40
wapn	mgCa/dm3	1 m pod pow.	149.00
magnez	mg/Mg/dm3	1 m pod pow.	2.50
sod	mgNa/dm3	1 m pod pow.	50.00
potas	mgK/dm3	1 m pod pow.	8.00
chlorki	mgCl/dm3	1 m pod pow.	61
siarczany	mgSO4/dm3	1 m pod pow.	92

Tabela nr 6b
WYNIKI BADAN WSKAZNIKOW DODATKOWYCH
(w stosunku do systemu oceny jakosci jezior)
W JEZIORZE: POZNANSKIM [LUBIENIECKIM]
W OKRESIE LETNIM
DATA PROWADZONYCH BADAN: 17.IX.92r

WSKAZNIK	JEDNOSTKI	MIEJSCE POBRANIA PROBEK	NR PIONU: NR PIONU: NR PIONU:		
			1 GLEBOKOSC: 5,0	2 GLEBOKOSC: 2,5	3 GLEBOKOSC: 2,0
odczyn	-	1 m pod pow.	7.8	7.3	8.1
		1 m nad dnem	7.9	7.4	8.1
barwa	mgPt/dm3	1 m pod pow.	30	30	30
		1 m nad dnem	30	30	30
zasadowosc	mval/dm3	1 m pod pow.	3.75	4.2	3.8
		1 m nad dnem	3.6	4.1	3.7
wapn	mgCa/dm3	1 m pod pow.	94	97	93
		1 m nad dnem	93	98	87
magnez	mg/Mg/dm3	1 m pod pow.	13	15	13
		1 m nad dnem	13	12	17
sod	mgNa/dm3	1 m pod pow.	54	47	55
		1 m nad dnem	53	55	40
potas	mgK/dm3	1 m pod pow.	9	9.5	8
		1 m nad dnem	9	9.5	8
chlorki	mgCl/dm3	1 m pod pow.	66	66	65
		1 m nad dnem	65	65	65
siarczany	mgSO4/dm3	1 m pod pow.	104	96	104
		1 m nad dnem	99	103	101



JEZ. LUBINIECKIE
JEZ. GRODZISZCZE



LEGENDA

--- zasięg występowania osadów z ścieków

Jezioro Lubienieckie /Poznańskie/

Położone na NE od Świebodzina gmina Świebodzin
szer.geogr. $52^{\circ}15,9$ dług.geogr. $15^{\circ}35,2$ wys.npm 72,6 m
w dorzeczu Kanał Lubienica - prawy dopływ Obry Leniwej
Użytkownik PGRyb Zielona Góra

Podstawowe dane o jeziorze :

<u>Powierzchnia /P/</u>		<u>Linia brzegowa /L/</u>	
zw. wody	79,4 ha	misy jeziora	7.800 m
wysp		wysp	-
Objętość /V/	19 813 tys.m ³	ogółem	7.800 m
<u>Wymiary</u>		rozwój linii brzegowej :	
dług.maks. /D/	3.300 m	$\frac{L}{P}$	98 m/ha
szer.maks./S/	350 m	$\frac{L}{2 \times \sqrt{P}}$	246
wydłużenie $\frac{D}{S}$	9,42	brzeg klifowy	1.500 m
śr. szerokość $\frac{P}{D}$	240	brzeg płaski	6.300 m
maksymalna efektywna		brzeg bagnisty	6.200 m
długość	3.300 m	<u>Roślinność wodna</u>	
szerokość	350 m		
<u>Głębokość /G/</u>		powierzchnia	2,6 ha
maksymalna	5,9 m	% pow. zw. wody	3 %
średnia $\frac{V}{P}$	2,5 m	% dł. linii brzeg.	75 %
względna $\frac{G_{maks}}{\sqrt{P}}$	0,0066	zanurzona powierzchnia	- %
wsk.głęb. $\frac{G_{sr.}}{G_{maks.}}$	0,42	% pow. zw. wody	- %

Typ limnologiczny - politroficzne

Typ rybaki - nie występuje

funkcja - odbiornik ścieków

1. Jezioro Lubienieckie / Poznańskie / leży na NE od Świebodzina w pobliżu miejscowości Grodziszczce, Rzeczyca, Wityń. Najdogodniejszy dojazd do jeziora jest od szosy E-8, biegnącej wzdłuż jego południowo wschodniego brzegu.

2. Pochodzenie

Jest jeziorem polodowcowym, rynnym, leży w dnie rynny Świebodzińsko-Podkłodzkiej przecinającej na początkowym swym odcinku strefę czołowomorenową i powierzchnie moreny dennej falistej. W dnie tej rynny o długości 29 km leży łącznie siedem jezior, Lubienieckie / Poznańskie /, Zamecko / Świebodzińskie /, Trzcimno / Trzcimowe /, Lubich / Lubogóra /, Niedźwiedno / Chociuśkie /, Trzeboch / Łąkowskie /, Ciberze.

3. Klasyfikacja

W początkach lat pięćdziesiątych jez. Lubienieckie było zaliczane do jezior typu leszczowego. Postępujące szybko zanieczyszczenie jeziora już pod koniec lat sześćdziesiątych zmienia jego charakter na sandaczowy. Aktualnie pod względem rybackim jezioro stało się zbiornikiem martwym. Ostatni połów dokonano we wrześniu 1974 r. Próbné połowy przeprowadzone w latach 1976 i 1978 nie dały rezultatów.

Pod względem limnologicznym jezioro ma charakter politroficzny.

4. Charakterystyka zlewni jeziora

Jez. Lubienieckie jest jeziorem przepływowym, przez które przepływa kanał Lubienica / Młyński /, nazywany również Strugą Świebodzińską. Powierzchnia zlewni w przekroju odpływu z jeziora / przepust pod szosą E-8 / wynosi 28,36 km² /6/.

Jezioro Lubienieckie leży w rynnie glacialnej Świebodzińsko-Podkłodzkiej o długości 29 km. Rynna w swym początkowym odcinku, w rejonie Świebodzina przecina morenę czołową i morenę

denną, falistą. Rynna ma dno wyrównane. Jest odwadniana od jeziora Trzcinnó w dwóch kierunkach, w stronę Świebodzina kierunek NE kanałem Lubienica, oraz w kierunku WS ciekim Łękinia. Szerokość dna rynny / doliny / waha się od 250 m do 1.200 m. Granica zlewni przebiega wierzchołkami moren wzniesionych w stosunku do doliny od 10 do 40 m. Podstawowe dane geometrii zlewni do odpływu z jeziora przedstawiają się następująco: długość 5km, szerokość 4 km.

Spadki poprzeczne w zlewni są duże spadek podłużny niewielki w granicach do 1 ‰.

Występujące w zlewni gleby to piaski słabogliniaste i gliny. Największy areał bo 37 % zlewni zajmuje piasek gliniasty lekki na glinie lekkiej. Pod względem użytkowania w zlewni występują /7/ :

grunty orne	85,2 %
użytki zielone	0,5 %
lasy	12,9 %
zabudowania i inne	1,4 %

Najbliższa stacja klimatyczna mieści się w Świebodzinie.

Średnia suma opadów z okresu 1891 - 1930 wynosi dla roku 544 mm, dla okresu wegetacyjnego /IV-IX/ 327 mm.

Na kanale Lubienieckim nie były prowadzone bezpośrednie pomiary stanów i przepływów. Ustalono /4/ w oparciu o wzory empiryczne spływy i przepływy dla przekroju na odpływie z jeziora przedstawiają się następująco:

$q_0 = 0,8 \text{ l/s/km}^2$	$Q_0 = 0,023 \text{ m}^3/\text{s}$
$q_1 = 1,61 \text{ "}$	$Q_1 = 0,046 \text{ "}$
$q_2 = 2,82 \text{ "}$	$Q_2 = 0,080 \text{ "}$
$q_m = 3,96 \text{ "}$	$Q_m = 0,113 \text{ "}$

$$\begin{array}{ll} q_{31} = 30,4 \text{ l/s/km}^2 & Q_{31} = 0,868 \text{ m}^3/\text{s} \\ q_{32} = 39,8 \text{ "} & Q_{32} = 1,136 \text{ "} \\ q_4 = 126 \text{ "} & Q_4 = 3,598 \text{ "} \end{array}$$

Za przepływ nienaruszalny przyjmowano $Q_0 = 0023 \text{ m}^3/\text{s}$. Do kanału Lubienica odprowadzanych jest aktualnie $4,700 \text{ m}^3/\text{dobę}$. ścieków komunalnych, częściowo podczyszczonych, z miasta Świebodzina. Z pobieżnych obserwacji wynika, że amplituda wahań zwierciadła wody w jeziorze mieści się w granicach 30 cm tj. od rzędnej 72,50 m npm Kr. do 72,80 m npm Kr. Najdłużej trwający stan zw. w. w jeziorze układa się na rzędnej 72,60 m Kr.

6. Uzupełniające dane o jeziorze

Dane hydrologiczne .

Z analizy przekrojów geologicznych wykonanych dla rozpoznania budowy geologicznej /2/ jezior Zamecko i Lubienieckie, oraz z analizy wierceń archiwalnych wykonanych w rejonie Świebodzina i Wilkowska należy przypuszczać, że istnieje tu potężna rymna kopalna o głębokich założeniach sięgających około 100 m poniżej współczesnej powierzchni . Kopalna rymna wypełniona jest osadami piaszczysto-zwirowymi nawodnionymi, stanowi więc duży rezerwuar wód pitnych. Z analizy istniejących wierceń geologicznych wynika, że w dnie misy jeziora , a częściowo i na jego obrzeżach występują nawodnione osady wodnolodowcowe, które swymi wodami zasilają wody jeziora Lubienieckiego.

Misa jeziora jest słabo zróżnicowana . Obrzeże jeziora oraz dno rymny glacialnej pomiędzy jeziorami Zamecko i Lubienieckim zalegają grunty torfowo błotne , powstałe w procesie naturalnego starzenia się akwenu wodnego. Szerokość pasa gruntów torfowo-błotnych jest różna , największy o szerokości kilkudziesięciu metrów występuje

na północnym brzegu jeziora na wysokości wsi i fermy w Rzeczycy . Na grunty te weszły już krzaki i drzewa wśród nich olcha i wierzba iwa . Ponad 50 % brzegu jeziora jest porośnięte krzakami i drzewami, głównie od strony odpływu . Tu też przylega do jeziora nie - wielka enklawa lasu liściastego w rejonie wsi Rzeczycy . Na obrzeżu jeziora dominują użytki zielone, powyżej leżące tereny są użytkowane jako grunty orne . Z chwilą gdy jezioro Zamecko przestało spełniać rolę osadnika ścieków miasta Świebodzina, silnie zanieczyszczone ściekami wody zaczęły przedostawać się do jez. Lubienieckiego. Osady z ścieków rozpoczęły osadzać się na dopływie, a ich obecność stwierdza się już w odległości 1 km od dopływu . Spowodowało to wypłycenia tej części misy jeziora tak, że średnia głębokość zmalała tu z 2,5 m do 1,5 m . W 1977 r. w odległości około 100 m od dopływu stwierdzono zaleganie osadów na głębokości 0,4 m od lustra wody /6/. W jeziorze daje się wyróżnić dwie morfologiczne części , śródzięziorze / pelagial /, oraz strefę przybrzeżną z silnie zarastającym litoralem na skraj którego weszła roślinność mułowo błotna . Większość obrzeża jeziora jest płaska trudno dostępna . Na niektórych odcinkach obrzeża jeziora , w pobliżu fermy i wsi Rzeczycy istnieje wyraźnie odcinający się brzeg abrazyjny, którego część od strony urwiska tworzy epilitoral o szerokości dochodzącej do 40 m . W epilitoralu stwierdzono występowanie gruntów mułowo błotnych i torfów przewarstwionych wkładkami mineralnymi pochodzącymi ze spływów z przyległego zbocza . Podobny charakter na niektórych odcinkach ma prawy brzeg jeziora / od strony szosy E-8/ z mniej wyraźnie ukształtowanym brzegiem abrazyjnym i szczątkowym epilitoralem .

7. Stan czystości wód .

Aktualnie ścieki miasta Świebodzina w ilości 4700 m³/dobę

oczyszczane są w niedostatecznym stopniu w starej przeciążonej hydraulicznie oczyszczalni ./6/. Tylko 40 %, tj. ok. 1.880 m³/d ścieków oczyszczonych jest na złożach biologicznych, pozostała ich ilość około 2.820 m³/d odpływa po oczyszczeniu w osadniku Imhoffa do kanału Lubienica /Młynówka /.

Do końca lat sześćdziesiątych położone wyżej jezioro Zamecko spełniało rolę osadnika ścieków stając się z czasem laguną ściekową. Z początkiem lat siedemdziesiątych silnie zanieczyszczone ściekami wody zaczęły się przedostawać do Jez. Lubienieckiego. Przeprowadzone w dn. 20.07.1977 r. i 29.08. 1977 r. wstępne badania analityczne wód jeziora Lubienieckiego przez Instytut Kształtowania Środowiska O/Wrocław /6/, wykazały znaczne zanieczyszczenie wód jeziora, silne oddlenienie, a także duże stężenie substancji biogennych tj. związków azotu i fosforu przesądzającym o eutroficznym charakterze wód tego akwenu. Azot ogólny i amonowy mieścił się w II i III-ciej klasie dla norm wód pow. śródkądowych. Wysokie stężenie fosforu odpowiada klasie /poza klasą / nie oznaczonej normami.

Analizy osadów wykonane pod kontem zawartości biogenów wykazały dość zróżnicowany charakter w zależności od miejsca pobranej próby co zostało przedstawione poniżej :

Miejsce poboru próby	Sucha masa w %	Azot w % s.m.	P ₂ O ₅		K ₂ O		CaO w % s.m.
			rozp. HCL w % s.m.	przysw. w % s.m.	rozp. HCL w % s.m.	przysw. w % s.m.	
w pobliżu dopływu	5,00	4,27	0,21	0,028	0,03	0,03	4,4
! max. przegłębienie	9,00	1,52	0,17	0,032	0,04	0,03	12,0
w pobliżu odpływu	4,00	3,84	0,48	0,020	0,06	0,01	38,0

W końcowej partii jeziora w pobliżu odpływu większość para - metrów wody odpowiadało kl.I.

W obecnej sytuacji, przy stałym dopływie zanieczyszczeń jezioro musi z biegiem czasu ulec całkowitemu zniszczeniu , stając się olbrzymim zbiornikiem gnilnym .

8. Życie biologiczne jeziora

Szybko postępujące zanieczyszczenie jeziora powoduje degradację życia biologicznego. Wg danych z 1950 r. z ichtiofauny w jeziorze występowały płoć, leszcz, karaś, okoń, szczupak, węgorz, sum, ukleja, różanka, wzdręga, koza , piskorz, kiełba oraz rak szlachetny . Obrzeże jeziora porastała trzcina pasem od kilku do 30 m. Występował również grzybień biały, grązeł zółty i niewielkie ilości rogatka i włócznika . Występowały niewielkie zakwity wód .

Objawy wzrastającego zanieczyszczenia jeziora dało się zauważyć na początku lat sześćdziesiątych. Wzrosły silne zakwity wody, zaczęła zanikać roślinność zanurzona oraz pojawiać się przyduchy . W tym czasie wyginął rak szlachetny i sum . Od 1969 r. wzrosła częstotliwość zatruć wody i pojawiania się przyduch w różnych okresach roku . Woda w jeziorze stając się coraz bardziej zanieczyszczona powodowała wyginiecie roślinności pływającej i zanurzonej . Zasięg trzciny ograniczył się do wąskiego pasa i to w miejscach gdzie najsilniej występowały wysięki wód gruntowych . Ostateczne wyginiecie ryb nastąpiło w 1974 r. Pod względem rybackim jezioro stało się zbiornikiem martwym .

9. Zagadnienia ochrony środowiska / przyrody /.

Niesprawna gospodarka wodno-ściekowa m.Swiebodzina doprowadziła do degradacji jezior Zamecko , Lubienieckie i Grodziszcze . Sprawą pilną staje się renowacja tych jezior, Za potrzebą szybkiej

renowacji przemawiają :

- położenie jezior w pobliżu dużego ośrodka miejskiego jakim jest Swiebodzin ,
- bliskość międzynarodowych linii komunikacyjnych ,
- położenie jezior w zlewni rzeki Obrzycy, w której zlokalizowano ujęcie wód powierzchniowych dla miasta Zielonej Góry ,
- potrzeba ochrony wód wglębnych zalegających w gruntach przepuszczalnych wypełniających rynną glacialną Swiebodzińsko - Podłogórką .

10. Obecne wykorzystanie jeziora

Jezioro Lubienieckie przejęło rolę odstożnika ścieków miasta Swiebodzina i nie jest wykorzystywane do żadnych innych celów .

11. Przewidywane zamierzenia inwestycyjne .

Instytut Kształtowania Środowiska Oddział we Wrocławiu w ramach realizacji tematu " Badania nad bilansem związków biogenych i technicznymi możliwościami przeciwdziałania eutrofizacji jezior " opracował w 1977 r. "Program rekultywacji jezior Zamecko i Lubieniecko " . Program przewiduje poza renowacją jezior uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej miasta .

W wypadku pozytywnych efektów rekultywacji i zagospodarowaniem jezior są zainteresowane władze miasta / dla potrzeb rekreacji / jak również PGRyb i WZIR w Zielonej Górze . Niezależnie od realizacji programu rekultywacji jest na etapie rozważania możliwości wykorzystania wód Jeziora Lubienieckiego do nawodnień użytków rolnych .

12. Wykaz opracowań dotyczących jeziora .

1. Marek Gielo "Jak zginęło jezioro " Gospodarka Rybacka nr 6-73.
2. Stanisław Pichowicz , Ireneusz Wróbel " Budowa geologiczna

i stosunki hydrogeologiczne w rejonie wybranych jezior w województwie zielonogórskim " .

Symposium naukowe - referaty Łagów 1976 r.

3. Założenia do planu rybackiego zagospodarowania jez. Lubienieckiego / Poznańskiego / - opracowane przez Zakład Ekonomii Rybactwa IRS w Olsztynie 1969 r.
4. Jezioro Poznańskie - ekspertyza opracowana przez CBSiPWM O/Zielona Góra , 1968 r.
5. "PGR Lubniewice " - studium rozbioru wody w dolinie Strugi Świebodzińskiej opracowane przez CBSiPWM O/Poznań 1967 r.
6. "Program rekultywacji jezior Zamecko i Lubieniecko " ,IKS Oddział Wrocław , 1977 r.
7. "PGR Rzeczyca - deszczownia " - rozpoznanie potrzeb melioracji BPWM w Zielonej Górze , 1974 r.