

chł. 1971.

INSTYTUT TURYSTYKI

WSKAŹNIKI
chłonności środowiska przyrodniczego
na obszarach turystycznych

BYDGOSZCZ 1973 r.

INSTYTUT TURYSTYKI
ZESPÓŁ d/s ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO

INSTYTUT TURYSTYKI
Pracownia w Katowicach
ul. Mariacka 7. tel. 379-08

Nr. 888

WSKAŹNIKI

chłonności środowiska przyrodniczego
na obszarach turystycznych



Opracował zespół w składzie:

mgr Stanisław Regel
mgr Antoni Zwoliński
mgr Krystyna Regel
mgr Roman Dysarz

BYDGOSZCZ 1972/73

INSTYTUT TURYSTYKI
ZESPÓŁ ds. ŚRODOWISKA PRZYSTROJOWEGO

INSTYTUT TURYSTYKI
Pracownia w Katowicach
ul. Moniuszki 7, tel. 379-08

W 888

WSKAŹNIKI

Chłonnosc środowiska przyrodniczego
na obszarach turystycznych



4673

Opracował zespół w składzie:
mgr Stanisław Regel
mgr Antoni Zwoliński
mgr Krzysztof Regel
mgr Roman Dymarski

BYDGOŚĆ 1973

Dr. W. J. Jankowski - Bydgoszcz, 1973

1. W P R O W A D Z E N I E

Instytut Turystyki - kontynuując prace nad wskaźnikami chłonności środowiska przyrodniczego - przedstawia pierwszą wersję zestawu tabelarycznego wskaźników, opartą o znane już i stosowane w praktyce wartości wskaźników, zawartych w opracowaniach planistycznych, publikacjach naukowych i opracowaniach niepublikowanych.

W pełni zdajemy sobie sprawę, że zestaw ten nie jest kompletny i że w trakcie bieżących opracowań dla potrzeb praktyki, jak i prac o charakterze ściśle naukowym, powstają i powstawać będą do czasu opracowania jednolitej metody oznaczeń wskaźników (dla zróżnicowanego środowiska przyrodniczego kraju) różne koncepcje i związane z nimi różne wartości liczbowe.

Ze względu na dalszy postęp prac - zwracamy się z uprzejmą prośbą o uzupełnienie niniejszego zestawu oraz przekazywanie wszelkich uwag, z których chcemy skorzystać w dalszym toku prac - na nasz adres:

Instytut Turystyki Pracownia w Bydgoszczy

Zespół d/s Środowiska Przyrodniczego

ul. Bojowników PPR 2/51

85-319 B y d g o s z c z

AKTUALNY STAN BADAŃ NAD CHŁONNOŚCIĄ
ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO W POLSCE Z PUNKTU WIDZENIA
POTRZEB TURYSTYKI

I. W celu umożliwienia podjęcia wstępnych prac nad określeniem wskaźników chłonności środowiska przyrodniczego dla potrzeb turystyki - stanowiących zasadniczą treść zadania I w temacie 3 problemu węzłowego 11.2.1 (Struktura przestrzenna turystyki i wypoczynku) - przeprowadzono w możliwie szerokim zakresie analizę istniejącego dorobku poszczególnych ośrodków naukowych, instytucji i osób w tej dziedzinie. W szczególności zebrano i usystematyzowano najważniejsze wskaźniki chłonności stosowane w pracach planistycznych, a zawarte w różnych katalogach, zestawach tabelarycznych itp.

Zebranie materiału stanowiącego podstawę do oceny przeprowadzono wielopłaszczyznowo z zastosowaniem różnych metod - ankietowej, konsultacji, bezpośrednich kontaktów z zainteresowanymi instytucjami i osobami, prac zleconych i analizy przedmiotowej literatury (wyciągi, streszczenia, katalogi opracowań).

II. Uzyskane wskaźniki chłonności w ilości ponad 200 usystematyzowano według kryteriów wiodących elementów środowiska przyrodniczego z podaniem źródła, autora wskaźnika lub obu tych informacji łącznie. Stwierdzić wypada, że ustalenie autorstwa cytowanych wskaźników często jest niemożliwe (np. w normatywach urbanistycznych, pracach zespołowych itp).

W myśl uprzednio przyjętych założeń zajmowano się wyłącznie wskaźnikami chłonności - tj. takimi wartościami, które wynikają z oceny nie zainwestowanych -naturalnych obszarów (lub elementów) środowiska przyrodniczego. W związku z tym, że sformułowania dotyczące charakteru wskaźników są w wielu przypadkach niepre -

czyjne - stworzono grupę "inne wskaźniki", gdzie zebrano wszystkie uzyskane materiały, których zasadniczym elementem wyróżniającym nie były cechy środowiska przyrodniczego, lecz inne np. atrakcyjność obszaru, forma użytkowania itp.

Wskaźniki dotyczące środowiska przyrodniczego sklasyfikowano według podstawowych grup elementów środowiska przyrodniczego, przy czym:

A. rzeźba terenu obejmuje	3 wskaźniki
B. szata roślinności "	80 wskaźników
C. woda "	57 "

Razem: 140 wskaźników

Proporcje ilościowe tego układu ilustrują już w tym pierwszym przybliżeniu wagę poszczególnych grup elementów w rozważaniach nad problemami chłonności obszarów turystycznych środowiska przyrodniczego. Dla ścisłości jednak należy zaznaczyć, że w zgromadzonym materiale nie ma odrębnych wskaźników (opracowań) dla obszarów górskich, w których czynnik rzeźby jest bardzo istotnym elementem determinującym wielkość liczbową wskaźnika chłonności. Jak wynika jednak z istniejących opracowań wskaźniki dla samego elementu rzeźby praktycznie nie będą występować poza plażą piaszczystą i niewielkimi obszarami wysoko-góorskimi pozbawionymi roślinności.

Z naturalnych warunków środowiska przyrodniczego Polski wynika prosty wniosek, iż zasadniczym elementem wskaźnikowym do oznaczenia chłonności środowiska przyrodniczego jest roślinność, a właściwie jej część najbardziej narażona na niszczenie mechaniczne - trawy i roślinność zielna (runo).

Pogląd ten potwierdzają podstawowe opracowania metodologiczne (A.S. Kostrowicki, A. Marsz, Wł. Matuszkiewicz, B. Solińska-Górnicka i inni).

Problemy środowiska wodnego na obecnym etapie prac wydają się być jeszcze niedostatecznie rozeznane; podstawowa trudność polega tu na ustaleniu kryteriów limitujących chłonność akwenu. Podejście od strony długości bądź charakteru linii brzegowej, dłuższej osi akwenu, czy też samej

wielkości akwenu - wydają się być mało precyzyjne.

Dla wyróżnionych grup A i B operuje się wyłącznie wskaźnikami powierzchniowymi wyrażonymi ilością osób na jednostkę powierzchni: zróżnicowanie poglądów ilustruje tu fakt ogromnej rozpiętości wielkości wskaźnika chłonności, wyrażonego liczbami w przedziale od 0,2 - 2000 osób/ha; dla samych lasów rozpiętość ta jest również bardzo wysoka 0,2 - 163 osoby/ha. .

Liczby te wskazują na zasadnicze różnice podejścia metodologicznego do zagadnień chłonności środowiska przyrodniczego. Nasuwa się stąd wniosek, że należy w dalszych rozważaniach oprzeć się na autorach posiadających dobre rozeznanie problemów środowiska przyrodniczego (biologach i geografach), gdyż wydaje się, że jednym trafnym i możliwym sposobem otrzymania prawidłowych wskaźników chłonności środowiska przyrodniczego jest przyrodnicza analiza jego elementów, ustalenie ich wzajemnych korelacji w różnych typach środowiska oraz określenie stopnia determinacji poszczególnych elementów (np. wpływu rzeźby, udziału wód, na wielkość wskaźników chłonności obszarów turystycznych środowiska przyrodniczego).

W wyróżnionej grupie C (wody) ujęto wskaźniki chłonności nie tylko bezpośrednio związane z powierzchnią wód, ale również te, w których "zaplecze" akwenu lub cieku jest elementem decydującym (plaża, linia brzegowa).

Charakterystyczną cechą poważnej części zebranych w tej grupie wskaźników chłonności, jest ich liniowy charakter ujęcia (w osobach na jednostkę długości, lub odwrotnie). Charakter ujęć powierzchniowych wskaźników chłonności mają zwierciadło wody i plaża, liniowych - cieki, linia brzegowa, wskaźniki "osiowe" akwenu.

III. Ocena stanu badań poprzedzona została wnikliwą analizą zgromadzonych materiałów i konsultacjami. W jej wyniku ustalono główne ośrodki prac nad wskaźnikami chłonności - są to:

Krańcowe wartości wskaźników dotyczących elementów środowiska przyrodniczego
(wg załączonych tabel.)

Lp.	Ilość wskaźników	Grupa wskaźników (ich treść)	W s k a ź n i k i	
			minimalny	maksymalny
1	2	3	4	5
1	3	A. Rzeźba terenu	0,4 osoby/ha	0,5 osoby/ha
2	80	B. Szata roślinna	0,2 osoby/ha	2000 osób/ha
2.1.	20	w tym: a) bory	0,4 osoby/ha	163 osoby/ha
2.2.	4	b) łągi	3 osoby/ha	52 osoby/ha
2.3.	6	c) grądy	6 osób/ha	143 osób/ha
2.4.	6	d) olsy	1 osoba/ha	50 osób/ha
2.5.	23	e) inne wskaźniki dla lasów	0,2 osoby/ha	50 osób/ha
2.6.	16	f) pastwiska, łąki i inne	21 osób/ha	2000 osób/ha
2.7.	5	g) tereny urządzonej zieleni	0,5 osoby/ha	50 osób/ha
3.	57	C. Wody		
3.1.	13	w tym: a) jeziora, zwierciadło wody	0,6 osoby/ha	4 osoby/ha
3.1.1.	9	1. wskaźniki powierzchniowe	12 osób/100 mb	27 osób/100 mb
3.1.2.	4	2. wskaźniki liniowe	5 osób/kmb	10 osób/kmb
3.2.	2	b) ciekły	1 osoba/100 mb	400 osób/100 mb
3.3.	15	c) linia brzegowa	1 osoba/100 mb	400 osób/100 mb
3.3.1.	4	1. brzegi zalesione	3,3 osoby/100 mb	25 osób/100 mb
3.3.2.	5	2. brzegi bezleśne	3 osoby/100 mb	3 osoby/100 mb
3.3.3.	2	3. jeziora mierzejowe	15 osób/100 mb	250 osób/100 mb
3.3.4.	47	4. inne		
3.4.	27	d) plaża		
3.4.1.	6	1. morska	0,05 osoby/m2	0,15 osoby/m2
3.4.2.	6	2. przyjezierna	5,5 m2/osobę	35 m2/osobę
3.4.3.	2	3. nadrzeziona	2,5 m2/osobę	10 m2/osobę
3.4.4.	13	4. inne	5 m2/osobę	20 m2/osobę

wielkości składowe - wynika z tego, że jest to wielkość przeliczeniowa.

W grupach A i B wyodrębniły się wyjątki, które w zakresie rozkładu wykazywały odchylenia od normy. W grupie A wyodrębniły się dwa wyjątki, które w zakresie rozkładu wykazywały odchylenia od normy. W grupie B wyodrębniły się dwa wyjątki, które w zakresie rozkładu wykazywały odchylenia od normy. W grupie A wyodrębniły się dwa wyjątki, które w zakresie rozkładu wykazywały odchylenia od normy. W grupie B wyodrębniły się dwa wyjątki, które w zakresie rozkładu wykazywały odchylenia od normy.

W grupie A wyodrębniły się dwa wyjątki, które w zakresie rozkładu wykazywały odchylenia od normy. W grupie B wyodrębniły się dwa wyjątki, które w zakresie rozkładu wykazywały odchylenia od normy. W grupie A wyodrębniły się dwa wyjątki, które w zakresie rozkładu wykazywały odchylenia od normy. W grupie B wyodrębniły się dwa wyjątki, które w zakresie rozkładu wykazywały odchylenia od normy. W grupie A wyodrębniły się dwa wyjątki, które w zakresie rozkładu wykazywały odchylenia od normy. W grupie B wyodrębniły się dwa wyjątki, które w zakresie rozkładu wykazywały odchylenia od normy.

W grupie A wyodrębniły się dwa wyjątki, które w zakresie rozkładu wykazywały odchylenia od normy. W grupie B wyodrębniły się dwa wyjątki, które w zakresie rozkładu wykazywały odchylenia od normy. W grupie A wyodrębniły się dwa wyjątki, które w zakresie rozkładu wykazywały odchylenia od normy. W grupie B wyodrębniły się dwa wyjątki, które w zakresie rozkładu wykazywały odchylenia od normy.

W grupie A wyodrębniły się dwa wyjątki, które w zakresie rozkładu wykazywały odchylenia od normy. W grupie B wyodrębniły się dwa wyjątki, które w zakresie rozkładu wykazywały odchylenia od normy. W grupie A wyodrębniły się dwa wyjątki, które w zakresie rozkładu wykazywały odchylenia od normy. W grupie B wyodrębniły się dwa wyjątki, które w zakresie rozkładu wykazywały odchylenia od normy.

W grupie A wyodrębniły się dwa wyjątki, które w zakresie rozkładu wykazywały odchylenia od normy. W grupie B wyodrębniły się dwa wyjątki, które w zakresie rozkładu wykazywały odchylenia od normy. W grupie A wyodrębniły się dwa wyjątki, które w zakresie rozkładu wykazywały odchylenia od normy. W grupie B wyodrębniły się dwa wyjątki, które w zakresie rozkładu wykazywały odchylenia od normy.

Ośrodki naukowe

Instytut Geografii PAN, Warszawa (doc. dr A.S. Kostrowicki),

Instytut Botaniki, Warszawa (prof. Wł. Matuszkiewicz,
doc. J.B. Faliński, dr B. Solińska-Górnicka),

Instytut Urbanistyki i Architektury, Warszawa
(doc. B. Kasperski)

Instytut Geografii UAM Poznań (dr A. Marsz).

Ośrodki planistyczne

Generalnie można przyjąć, że pion planowania regionalnego nie zajmował się prowadzeniem własnych badań nad chłonnością turystyczną środowiska przyrodniczego.

W pionie planowania miejscowego (W.P.U.) prace nad wskaźnikami chłonności prowadzone były w kilku województwach (np. w woj. koszalińskim R. Erdman, bydgoskim - K. Józefczyk, St. Ziemołyński, U. Niewiarowska i we współpracy z naukowcami w województwie gdańskim A. Walicki, B. Rząd-Górnicki). W innych pracach planistycznych wykorzystywano w zasadzie istniejące opracowania wskaźnikowe (Kielce, Katowice, Wrocław) lub tak, jak w Opolu doraźnie sporządzane dla potrzeb bieżących opracowań szacunki i wypracowane wskaźniki raczej pod kątem pojemności.

Generalną cechą wskaźników opracowywanych w ośrodkach planistycznych jest stosowanie metod szacunkowych do konstrukcji wskaźników chłonności, przy czym R. Erdman poprzedził je szczegółową analizą środowiska przyrodniczego (inwentaryzacja), a A. Walicki opierał się na opracowaniach Instytutów Botaniki i Instytutu Urbanistyki i Architektury w Warszawie.

W innych ośrodkach np. w Zakładzie Zagospodarowania Turystycznego GKKFiT prowadzono prace nad zagadnieniami chłonności obszarów turystycznych, dla celów Planu Kierunkowego Zagospodarowania Turystycznego Polski; prace te jednak z braku wypracowanych metod ograniczały się do szacunków, z uwzględnieniem zróżnicowania form turystyki

i jako metodologicznie różne od pozostałych mogą służyć raczej za ilustrację potrzeb w zakresie konkretyzacji badań nad wskaźnikami chłonności i dowodzić ich niezbędności do bilansowania recepcyjności obszarów w planowaniu w skali krajowej.

W trakcie kontaktów ze wszystkimi jednostkami podkreślone było ogromne zapotrzebowanie na tego typu wskaźniki; równocześnie brak konkretnych danych powodował stosowanie wskaźników chłonności wyprowadzonych dla specyficznych warunków pojezierza Polski Północnej na obszarach nizinnych Polski Środkowej oraz wyżynnych i górskich Polski Południowej.

W efekcie już z samego zapotrzebowania wynika konieczność dalszych prac nad wskaźnikami, które pozwoliłyby planistom i innym zainteresowanym środowiskom na jednoznaczne określenie chłonności obszaru środowiska przyrodniczego, a także w skali kraju na zbilansowanie potencjalnej recepcyjności obszarów turystycznych dla wszystkich form turystyki.

Reasumując największym dorobkiem teoretycznym w tej dziedzinie legitymują się środowiska naukowe (przyrodnicy), przy czym w poważnym stopniu zaawansowane są prace dla obszarów leśnych i łąkowych - dla których określono:

po pierwsze - charakter najistotniejszych zmian,

po drugie - wskaźniki tych zmian,

po trzecie - ustalono stosunkowo proste sposoby ujęć ilościowych (wielkości liczbowe wskaźników).

W mniejszym stopniu zaawansowane są prace nad determinacją (limitacją wielkości tych wskaźników przez inne elementy środowiska np. rzeźbę, wody), a z wyjątkiem niewielu prac, które sygnalizują problem (np. St. Zych i inni) nie uwzględnia się cech klimatu.

Analiza obszarów turystycznych wskazuje na konieczność rozwinięcia prac nad określeniem wskaźników chłonności turystycznej środowiska przyrodniczego przy szer-

szym uwzględnieniu odrębności fizjograficznych obszarów Polski.

Podstawową pod względem pokrycia powierzchni grupą pozostaną obszary pokryte szatą roślinną. Wskaźniki na obecnym etapie prac zawierają następujące elementy: odporność i stopień pokrycia - zwartości, zespołów roślinnych, spadki w przedziałach do 6%, od 7 - 12% i powyżej 12 % (wyłączenie ?).

Z elementów litologicznych - własności mechaniczne i wodne, a także częściowe gleby, natomiast warunki klimatyczne jako składnik analityczny nie były do tej pory brane pod uwagę, (niewielkie obszary opracowań - warunki klimatyczne const.) w dostatecznym stopniu.

Podstawowymi metodami ujęć wskaźnikowych są:

- 1) stopniowanie opisowe cech chłonności obszarów,
- 2) ujęcia jakościowe odnoszone do sposobów użytkowania,
- 3) ujęcia ilościowe - stanowiące zasadniczy typ wskaźnika chłonności turystycznej stosowanego w planowaniu.

Zasadniczym brakiem jest niepełne pokrycie (wg poszczególnych typów środowiska) obszaru kraju oraz brak zróżnicowania wskaźników dla różnych form turystyki i wypożyczynku, z równoczesnym uwzględnieniem charakteru i zmienności środowiska przyrodniczego.

IV. Kolejną fazą prac powinno być stworzenie jednolitej prostej metody oznaczania wskaźników chłonności obszarów turystycznych we wszystkich zróżnicowanych typach środowiska przyrodniczego Polski, uwzględniającej podstawowe parametry, jak również i odrębności poszczególnych regionów kraju oraz różne możliwości form wykorzystania turystycznego tych obszarów w różnych warunkach sezonowości.

Pozwoliłoby to na stworzenie tabelarycznego zestawu wskaźników chłonności obszarów turystycznych środowiska przyrodniczego jako materiału wyjściowego do opracowania

metod oznaczenia wskaźników pojemności terenów turystycz-
nych tj. zestawu danych pozwalających na sterowanie re -
cepcyjnością obszarów przez odpowiednie zabiegi inwesty -
cyjne (zagospodarowanie).

Z E S T A W I E N I E T A B E L A R Y C Z N E W S K A Ź N I K Ó W

- według elementów środowiska przyrodniczego
- innych

Lp.	Nazwa elementu środowiska	Opis wartości (jednostka pomiaru)	Wartość normy	Wartość normy	Wartość normy
1.	Ciepota	Temperatura powietrza (w skrajnych przypadkach)	10 °C	10 °C	10 °C
2.	Woda	Woda wód powierzchniowych i podziemnych	10 m³/s	10 m³/s	10 m³/s
3.	Powietrze	Ciężar powietrza w skrajnych przypadkach	1,2 kg/m³	1,2 kg/m³	1,2 kg/m³

Wzrost i rozwój człowieka w okresie dojrzewania
Wzrost i rozwój człowieka w okresie dojrzewania
Wzrost i rozwój człowieka w okresie dojrzewania
Wzrost i rozwój człowieka w okresie dojrzewania

WZROST I ROZWOJ CZŁOWIEKA
WZROST I ROZWOJ CZŁOWIEKA

A. RZEŻBA TERENU



A. R Z E S Z A T E R N U

Lp.	Numery katalogowe		W s k a ś n i k i					Autor	Obszar dla którego został wyliczony lub gdzie jest stosowany	Opracowanie cytujące wskaźnik
	Opracowań	Wskaźników	Treść wskaźnika (charakter obszaru)	w brzmieniu oryginalnym	przeliczony w osobach/ha lub ujednolicony	Uwagi				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1.	II/11 II/7	1	Tereny na których występują małe jeziora o różnorodnych kształtach linii brzegowej, głębokości, trudnodostępności, częściowo zarosnięte z niedużym zapleczem zieleni	40 osób/km ²	0,4 osoby/ha	przy salote- niu 15% wody i 10% lasów typ V	inż. mgr Roman Erdman	woj. koszalińskie	R. Erdman: "Zagadnienia chłonności wypo- czynekowej terenów na tle analizy warunków przyrod- niczych w plano- waniu przestrzen- nym". Koszalin, kwiecień 1972 r.	
2.	IX/11 IX/7	2	Tereny na których występują pojedyncze małe jeziora, dostępne na znacznej przestrzeni, położone całkowicie wśród lasów	50 osób/km ²	0,5 osoby/ha	typ Va	jak wyżej	jak wyżej	jak wyżej	
3.	I/1	3	Tereny z małymi jeziorami o różnorodnych kształtach linii brzegowej głębokości w zależności od dostępności i otaczającej roślinności	40 - 50 osób/km ²	0,4 - 0,5 osoby/ha			jak wyżej	W.P.P. Regional- nych w Koszalinie "Plan regionalny ogólny woj. ko- szalińskiego na lata 1966-1985."	

UNIVERSITY OF CALIFORNIA

Name of plant or animal	Date of collection	Locality	Collector	Number of specimens	Sex	Age	Remarks	Disposition	Date of disposal	By whom
1. <i>Quercus agrifolia</i>	1951	San Diego	W. L. & J. H.	1	♂	Adult	Specimen for study	Herbarium	1951	W. L.
2. <i>Quercus agrifolia</i>	1951	San Diego	W. L. & J. H.	1	♀	Adult	Specimen for study	Herbarium	1951	W. L.
3. <i>Quercus agrifolia</i>	1951	San Diego	W. L. & J. H.	1	♂	Adult	Specimen for study	Herbarium	1951	W. L.
4. <i>Quercus agrifolia</i>	1951	San Diego	W. L. & J. H.	1	♀	Adult	Specimen for study	Herbarium	1951	W. L.
5. <i>Quercus agrifolia</i>	1951	San Diego	W. L. & J. H.	1	♂	Adult	Specimen for study	Herbarium	1951	W. L.
6. <i>Quercus agrifolia</i>	1951	San Diego	W. L. & J. H.	1	♀	Adult	Specimen for study	Herbarium	1951	W. L.
7. <i>Quercus agrifolia</i>	1951	San Diego	W. L. & J. H.	1	♂	Adult	Specimen for study	Herbarium	1951	W. L.
8. <i>Quercus agrifolia</i>	1951	San Diego	W. L. & J. H.	1	♀	Adult	Specimen for study	Herbarium	1951	W. L.
9. <i>Quercus agrifolia</i>	1951	San Diego	W. L. & J. H.	1	♂	Adult	Specimen for study	Herbarium	1951	W. L.
10. <i>Quercus agrifolia</i>	1951	San Diego	W. L. & J. H.	1	♀	Adult	Specimen for study	Herbarium	1951	W. L.



B. SZATA ROŚLINNA

- a) bory
- b) łągi
- c) grądy
- d) olsy
- e) inne dla lasów
- f) pastwiska, łąki i inne
- g) tereny urządzonej zieleni

W. H. A. T. A. R. O. B. L. I. N. A.

- a) body
- b) feet
- c) hands
- d) eyes

e) time of day

f) position of body

g) position of hands



a) Bory

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.	II/11 II/7	1	Las sosnowe o bogatym runie położone na płaskach bez zbiorników wodnych	0,4 osoby/ha	0,4 osoby/ha	typ VI	E. Erdman	woj. koszalińskie	R. Erdman "Zagędnienie chłono- ności wypoczynkowej terenów na tle analizy warunków przyrod- niczych w planowaniu przestrzen- nym" Kossalin, kwiecień 1972 r.
2.	II/11 II/7	2	Las sosnowe o bogatym runie położone na płaskach z ma- łymi zbiornikami lub ciekami wodnymi	0,5 osoby/ha	0,5 osoby/ha	typ VIa	jak wyżej	jak wyżej	
3.	II/11 II/7	3	Las sosnowe o bogatym runie położone na płaskach nad większymi ciekami wodnymi	0,6 osoby/ha	0,6 osoby/ha	typ VII	jak wyżej	jak wyżej	
4.	III/11	4	Bór suchy	36 osób/ha	36 osób/ha	jest to średnia war- tość obciąż- enia gra- nicznego	A.S. Kostro- wicki	Polska środkowa	A.S. Kostrowicki: "Zastosowa- nie metod geobotanicznych w ocenie przydatności terenu dla potrzeb rekreacji wypoczyn- ku". Przegląd Geogr. t. XLII z 4. 1970 r.
5.	III/12	5	wiek lasu 1 - 20 lat 20 - 40 lat 40 - 60 lat 60 murawy i samo- siewy	obciążenie graniczne wyliczony 6 - 12 - 16 7 - 14 - 20 16 - 37 - 42	pojemność osób/ha/tydz. 5 - 9 - 13 5 - 10 - 14 12 - 15 - 23		A. i A.S. Kostrowicki "Opracowanie potencjału rekre- acyjno-turystycznego powiatu Gostynin w ujęciu przyrodniczo- społecznym". Maszynopis 1972 r.	powiat Gostynin	
6.	III/5 III/6	6	Bór suchy chrobotkowy	36 osób/ha/8 ^h 10 dni	36 osób/ha	w ciągu 8 ^h raz na 10 dni. Jest to współ- czynnik ob- ciążenia granicznego	A.S. Ko- strowicki	Wielkopolski Park Narodowy	A. Marsz "Metoda obliczania po- jemności rekreacyjnej ośrodków wypoczynkowych na niżu" UAM Poznań, 1969-1970
7.	III/10	7	Bór suchy	30 osób/ha	30/osób/ha	jest to ob- ciążenie graniczne -teoretycz- ne przy użytkowa- niu lasu na 10 dni	St. Zych i współauto- rzy	Rejon Przedbórz Maluszyn	St. Zych i zespół: "Bioklimatyczne podstawy roz- woju rekreacji w rejonie Przedbórz - Maluszyn" I.G.U.L. Łódź, 1970 r.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
				10 osób/ha	- 10 osób/ha	- praktyczne przy użytkowaniu ras na 7 dni przy za- chowaniu 50% współczynnika bezpieczeństwa	WPU Katowice	LPO GOP	W.Armata "Projekt zagospodarowania przestrzennego rejonu wypoczynkowego nr 26 LPOGOP", WPU Katowice, 1971
8.	II/14	8	Bór suchy	1-5 osoby/ha tydzień	1-5 osoby/ha	raz na tydzień. Jest to obciążenie graniczne przy przyjęciu czasu karencji w okresie V - VIII na 10 dni	WPU Katowice		
9.	III/2	9	Bór typowy (świeży) wiek lasu 1 - 20 lat 20 - 40 lat 40 - 60 lat 60 murawy i samosiewy	obciążenie graniczne wyłączone 27 - 57 - 75 23 - 58 - 73 33 - 63 - 86	pojemność osób/h/tydz. 8 - 23 - 41 13 - 26 - 48 19 - 43 - 56		A. i A.S. Kostrowicki	powiat Gostynin	jak w rubryce lp. 5
10.	III/1	10	Bór świeży	50-90 osób/ha	50-90 osób/ha	Jest to średnia wartość obciążenia granicznego	A.S. Kostrowicki	Polaka Brodkowa	jak w rubryce lp. 4
11.	II/14	11	Bór świeży	12 - 19 osób/ ha/tydzień	12-19 osób/ha	raz na tydzień. Jest to obciąże- nie graniczne przy przyjęciu czasu karencji w okresie V - VIII na 10 dni	WPU Katowice	LPO GOP	jak w rubryce lp. 8
12.	III/5 III/6	12	Bór świeży trawlasty	157 osób/ha 8 ^h /10 dni	157 osób/ha	w ciągu 8 ^h na 10 dni. Jest to współ- czynnik obciążenia granicznego	A.S. Kostrowicki	Wielko- polski Park Narodowy	jak w rubryce lp. 6
13.	III/5 III/6	13	Bór świeży borówkowy	163 osoby/ha 8 ^h /10 dni	163 osoby/ha	jak wyżej	jak wyżej	jak wyżej	jak w rubryce lp. 6
14.	III/10	14	Bór świeży i mieszany świeży	160 osób/ha 55 osób/ha	-160 osób/ha - 55 osób/ha	Jest to obciążenie graniczne -teoret.przy użyt- kowaniu ras na 10 dni -praktyczne przy użytkowaniu ras na 7 dni przy za- chowaniu 50% współczynnika bezpieczeństwa	St. Zych i zespół	Rejon Przedbórs Maluszyn	jak w rubryce lp. 7



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
14.				18 osób/ha	- 18 osób/ha	-praktycznie przy użytkowaniu ciągłym			
15.	III/2	15	Bór mieszany wiek lasu 1 - 20 lat 20 - 40 " 40 - 60 " 60 mureawy	obciążenie graniczne wyłączony 8 - 18 - 27 46 - 79 - 106 53 - 84 - 112 68 - 103 - 134	pojemność os/ha/tydz. 3 - 8 - 14 23 - 39 - 48 27 - 42 - 56 57 - 91 - 118		A. i A.S. Kostrowiccy	powiat Gostynin	jak w rubryce lp. 5
16.	III/5 III/6	16	Bór mieszany trawiały	148 osób/ha 8 ^h 10 dni	148 osób/ha	w ciągu 8 ^h raz na 10 dni. Jest to współczyn- nik obciążenia gra- nicznego	A.S.Kostrowicki	Wielkopol- ski Park Narodowy	jak w rubr.lp. 6
17.	II/14	17	Bór mieszany i miesza- ny świsty	20-26 osób/ha tydzień	20-26 osób/ha	raz na tydzień. Jest to obciążenie gra- niczne przy przyje- ciu okresu karencji w okresie V - VIII na 10 dni	WPU Katowice	LPO GOP	jak w rubr. lp. 8
18.	III/10	18	Bór mieszany i wilgotny	100 osób/ha 42 osoby/ha	100 osób/ha - 42 osoby/ha	Jest to obciążenie graniczne -teoretyczne przy użytkowaniu raz na 10 dni -praktyczne przy użytkowaniu raz na 7 dni przy zachowa- niu 50% współczyn- nika bezpieczeństwa	St. Zych i sześpół	rejon Przedbórz Maluszyn	jak w rubr. lp. 7
19.	III/2	19	Bór bełgienny wiek lasu 1 - 20 lat 20 - 40 " 40 - 60 " 60 mureawy	Obciążenie graniczne wyłączony 3 - 9 - 16 5 - 11 - 19 5 - 11 - 21 8 - 17 - 22	pojemność osób/ha/tydz. 2 - 6 - 13 3 - 11 - 15 5 - 9 - 16 7 - 15 - 18		A. i A.S. Kostrowiccy	powiat Gostynin	jak w rubr. lp. 5

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
20.	III/14	20	Bór baglenny	50 osób/ha 16 osób/ha 5 osób/ha	- 50 osób/ha - 16 osób/ha - 5 osób/ha	Jest to obciążenie graniczne - teoretyczne przy użytkowaniu raz na 10 dni - praktyczne przy użytkowaniu raz na 7 dni przy zachowaniu 50% współczynnika bezpieczeństwa - praktyczne przy użytkowaniu ciągłym	St. Zych i zespół	rejon Przedbórz Meluszyń	jak w rubryce lp. 7



B. SZATA ROŚLINNA

b) Łęgi

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.	III/1	1	Łęg	23-25 osoby/ha	23-25 osoby/ha	Jest to średnia wartość obciążenia granicznego	A.S.Kostrowicki	Polska Grodkowa	A.S.Kostrowicki: "Zastosowanie metod geobotanicznych w ocenie przydatności terenu dla potrzeb rekreacji i wypoczynku. Przegląd Geogr. t.XLII z 4. 1970
2.	III/2	2	Łęg wiek lasu 1 - 20 lat 20 - 40 " 40 - 60 " 60 zarosła murawy	obciążenie graniczne wyłączony 6 - 17 - 33 6 - 23 - 36 6 - 23 - 46 18 - 59 - 69 36 - 64 - 113	pojemność osób/ha/tydz. 3 - 9 - 13 3 - 9 - 18 3 - 9 - 24 9 - 30 - 42 36 - 64 - 113		A. i A.S. Kostrowiccy	powiat Gostynin	A. i A.S. Kostrowiccy: "Opracowanie potencjału rekreacyjno-turystycznego powiatu Gostynin w ujęciu przyrodniczo-społecznym. Maszynopis 1972 r.
3.	III/3	3	Łęg wiązowo-jesionowy	52 osoby/ha 8 ^h /10 dni	52 osoby/ha	w ciągu 8 ^h raz na 10 dni. Jest to współczynnik obciążenia granicznego	A.S.Kostrowicki	Wielkopolski Park Narodowy	A.Marsz "Metoda obliczenia pojemności rekreacyjnej ośrodków wypoczynkowych na niżu" U.A.M. Poznań, 1969-1970 r.
4.	III/4	4	Las łęgowy i wilgotny	6-11 osób/ha tygodni	6-11 osób/ha	raz na tydzień. Jest to obciążenie przy przyjęciu czasu karencji w okresie V-VIII na 10 dni	W.P.U.Katowice	LPO GOP	W.Armata "Projekt zagospodarowania przestrzennego rejonu wypoczynkowego nr 26 LPOGOP WPU Katowice 1971 r.

B. SZATA ROŚLINNA

c) Grądy

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	III/1	1	Grądy	31-50 osób/ha	31-65 osób/ha	Jest to średnia wartość obciążenia granicznego	A.S. Kostrowicki	Polska Brodkowa	A.S. Kostrowicki "Zastosowanie metod geobotanicznych w ocenie przydatności terenu dla potrzeb rekreacji i wypoczynku. Przegląd Geograf. t. XLII z 4. 1970 r.
2	III/2	2	Grądy żyzny wiek lasu 1 - 20 lat 20 - 40 lat 40 - 60 lat 60 i więcej murawy	Obciążenie wyłączony 14 - 36 - 39 14 - 38 - 46 14 - 40 - 51 126 - 228 - 306	Pojemność osób/ha/tydzień 6 - 11 - 16 7 - 13 - 18 7 - 13 - 23 126 - 228 - 306		A. i A.S. Kostrowicki	Powiat Gostynin	A. i A.S. Kostrowicki "Opracowanie potencjału rekreacyjno-turystycznego pow. Gostynin w ujęciu przyrodniczo-epozecznym". Maszynopis 1972 r.
3	III/2	3	Grądy ubogi wiek lasu 1 - 20 lat 20 - 40 lat 40 - 60 lat 60 i więcej murawy	obciążenie graniczne wyłączony 16 - 42 - 48 16 - 44 - 52 16 - 52 - 61 93 - 156 - 207	pojemność osób/ha/tydzień 8 - 17 - 32 8 - 15 - 29 8 - 15 - 34 93 - 156 - 209		A. i A.S. Kostrowicki	powiat Gostynin	jak wyżej
4	III/4	4	Grądy typowy w odmianie żyznej wiek lasu 1 - 20 lat 20 - 40 lat 40 - 60 lat 60 i więcej	wyłączony 29-36-39 osb/ha/ 10 dni " " 30-38-46 30-40-51	13 osób/ha tydzień/8h	Są to wskaźniki chłonności dla powierzchni runa. Pojemność naturalna ze względu na duże zwarcie krzewów i drzew jest mała i wynosi 13 os/ha/tydz. przy 8h ciągłym użytkowaniu. Jeżeli ruch będzie się odbywał po wyznaczonych i osuszonych trasach, pojemność całkowita może wzrosnąć nawet o 800%	A.S. Kostrowicki		A.S. Kostrowicki "Zastosowanie badań geobotanicznych w planowaniu przestrzennym". Maszynopis
5	III/5 III/6	5	Grądy typowy	65 osób/ha 8h / 10 dni	65 osób/ha	przez 8h raz na 10 dni	A.S. Kostrowicki	Wielkopolski Park Narodowy	A. Marsz "Metoda obliczania pojemności rekreacyjnej ośrodków wypoczynkowych na Niziu" UAM, Poznań, 1969-1970
6	III/5	6	Dąbrowa świetlista	148/osób/ha/ 8h/10 dni	148 osób/ha	przez 8h raz na 10 dni	A.S. Kostrowicki	Wielkopolski Park Narodowy	jak wyżej

B. SZATA ROŚLINNA
d) Olsy

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	III/5 III/6	1	0 1 s	23 osoby/ha 8 ^h /10 dni	23 osoby/ha	w ciągu 8 ^h raz na 10 dni. Jest to współczynnik obciążenia granicznego	A.S. Kostrowicki	Wielkopolski Park Narodowy	A.Marsz "Metoda obliczania pojemności rekreacyjnej ośrodków wypoczynkowych na Niszę". UAM Poznań, 1969-1970
2	III/2	2	0 1 s 1 - 20 lat 20 - 40 " 40 - 60 " 60 murawy	obciążenie graniczne 7 - 14 - 35 5 - 8 - 19 3 - 10 - 23 5 - 11 - 19 1 - 34 - 52	pojemność osób/ha/tydz. 3 - 7 - 19 2 - 6 - 14 1 - 4 - 16 1 - 6 - 17 1 - 28 - 43		A.S. i A. Kostrowicki	Powiat Gostynin	A. i A.S. Kostrowicki "Opracowanie potencjału rekreacyjno-turystycznego powiatu Gostynin w ujęciu przyrodniczo-społecznym." Maszynopis 1972 r.
3	III/10	3	0 1 s	23 osoby/ha 8 osób/ha 3 osoby/ha	23 osoby/ha 8 osób/ha 3 osoby/ha	S4 to obciążenia graniczne -teoretyczne przy użytkowaniu raz na 10 dni -praktyczne przy użytkowaniu raz na 7 dni przy zachowaniu 50% współcz.bezpieczeń. -praktyczne przy użytkowaniu ciągłym	St. Zych i zespół	Rejon Przedbórz Maluszyn	St. Zych i zespół. "Bioklimatyczne podstawy rozwoju rekreacji w rejonie Przedbórz-Maluszyn I.G.U.Ł. Łódź, 1970 r.
4	II/14	4	0 1 s	1-5 osób/ha tygodni	1-5 osób/ha	Raz na tydzień. Jest to obciążenie graniczne przy przyjęciu czasu karencji w okresie V-VIII na 10 dni	WPU Katowice	LPO GOP	W. Armata. "Projekt zagospodarowania przestrzennego rejonu wypoczynkowego LPO GOP" WPU Katowice, nr 26 1971 r.
5	II/14	5	0 1 s jesionowy	6 - 11 os./ha tygodni	6-11 osób/ha		jak wyżej	jak wyżej	jak wyżej
6	III/10	6	0 1 s jesionowy	50 osób/ha 16 osób/ha 5 osób/ha	50 osób/ha 16 osób/ha 5 osób/ha	Jest to obciążenie graniczne -teoretyczne przy użytkowaniu raz na 10 dni -praktyczne przy użytkowaniu raz na 7 dni i zachowaniu 50% współcz.bezpieczeń -praktyczne przy użytkowaniu ciągłym	St. Zych i zespół	rejon Przedbórz Maluszyn	jak w rubryce lp. 3

B. SZATA ROŚLINNA

e) inne wskaźniki dla lasów

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	VI/1- II/5 oraz I/5	1,1a	Las bez wód otwartych	0,2-0,5 osób/ha	0,2-0,5 osób/ha			woj.nadmorskie	A.Zeniuk - Wpływ hipotezy krajowej rozwoju wypoczynku na zagospodarowanie przestrzenne wczasów i turystyki w woj. nadmorskich" Kraków-Wrocław 1967 r.
2	VI/1- II/5 I/5	2,2a	Lasy z ciekami wód	0,6 osoby/ha	0,6 osoby/ha			woj.nadmorskie woj.lubelskie	jak wyżej
3	VI/1- II/5 I/5	3,3a	Las z małymi jeziorami	40-50 osób/km ²				- " -	jak wyżej
4	VI/1 oraz I/4 I/5	4,4a 4b	Lasy	2-3 osoby/ha	2-3 osoby/ha			woj.nadmorskie woj.lubelskie woj.wrocławskie	jak wyżej
5	II/5	5	Las	0,5 osoby/ha	0,5 osoby/ha		R.Erdman	woj. koszalińskie	R.Erdman "Analiza środowiska geograficznego"
6	II/9	6	Las przydatny do rekreacji w wieku od 60 lat wzwyż w rejonach jeziornych	17 osób/ha	17 osób/ha			rejony jeziorne	B.Kasperaki - "Wybrane zagadnienia zagospodarowania przestrzennego miejscowości wypoczynkowych w rejonach jeziornych" I.U.i A. W-wa 1968 r.
7	II/9	7	Las udostępniony wczasowiczom	13-20 osób/ha	13-20 osób/ha			jak wyżej	jak wyżej
8	I/1	8	Las w zależności od gatunku drzewostanu, runa leśnego, ilości zbiorników wodnych i cieków, konfiguracji terenu	0,2-0,6 osoby/ha	0,2-0,6 osoby/ha			woj. koszalińskie	WPPR Koszalin "Plan regionalny ogólny woj. koszalińskiego na lata 1966 - 1985"
9	II/7 VI/II	9	Obszary leśne położone na płaskach i glinach o zmiennym runie, bogatą i ciekawą konfiguracją terenu, drobnymi ciekami i jeziorami	0,5 osoby/ha	0,5 osoby/ha	typ VIII	R.Erdman	woj. koszalińskie	R.Erdman - "Zegadnienia chłonności wypoczynkowej terenów na tle analizy warunków przyrodniczych w planowaniu przestrzennym Koszalin 1972 r.
10	II/7	10	Obszary leśne o niebogatym runie, łagodnej konfiguracji lub pojedynczymi zbiornikami	0,2 osoby/ha	0,2 osoby/ha	typ IX	R.Erdman	jak wyżej	jak wyżej



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	II/9	11	Zadrzewienia naturalne (kępy drzew i ławki)	5 - 15 osób/ha	5 - 15 osób/ha			rejon jezierski	jak w rubryce lp.6
12	II/15	12	Las	5 - 10 osób/ha	5 - 10 osób/ha			woj. wrocławskie	M. Chudziakiewicz: "Możliwości wykorzystania niektórych miejscowości woj. wrocławskiego dla potrzeb wypoczynku świątecznego" WPU Wrocław
13	II/16	13 13a	Tereny leśne przydatne, las powyżej 40 lat	5 osób/ha	5 osób/ha		I.U.1 A.	Pojezierze Łęczyńsko- Włodawskie	WPU Lublin-Studium zagospodarowania przestrzeni Poje- zierza Łęczyńsko- Włodawskiego
14	VI/9	14	Las	10 osób/ha	10 osób/ha			woj. łódzkie	WPPR w Łodzi pismo do ZPT
15	I/4	15	Lasy, pastwiska oraz w 50% łąki i ogrody	4 osoby/ha	4 osoby/ha			powiat Bystrzyca Kłodzka	J. Staszewski: "Perspektywy zago- spodarowania tury- stycznego powiatu Bystrzyca Kłodzka" Wrocław - 1969 r.
16	VI/10	16	Lasy - przy najbardziej agresywnych formach wypoczynku: - dla środowisk odpornych - dla środowisk średnio odpornych	8 osób/ha 2 osoby/ha	8 osób/ha 2 osoby/ha	Najbardziej agresywne formy wypoczynku: - zbieractwo - biwakowanie			Murkiewicz - BPP Komunalnego "Stolica" "Przegląd Informa- cyjny - Zieleń Miejaka" Nr 2/70 I.G.K.
17	VI/10	17	L a s - - przy średnio agresywnych formach wypoczynku: - dla środowisk odpor- nych - dla środowisk śred- nio odpornych	16 osób/ha 4 osoby/ha	16 osób/ha 4 osoby/ha	Średnio agresywne formy wypoczynku: - wypocznik na runie - zabawy na runie - gry sportowe			jak wyżej
18	VI/10	18	L a s - - przy najmniej agresywnych formach wypoczynku: - dla środowisk odpornych - dla środowisk średnio odpornych - dla środowisk mało od- pornych	32 osoby/ha 8 osób/ha 4 osoby/ha	32 osoby/ha 8 osób/ha 4 osoby/ha	Najmniej agresywne formy wypoczynku: - turystyka piesza - narciarstwo - wypocznik na łą- kach - obserwacje przyro- dy - twórczość amatorska			jak wyżej

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
19	II/13	19	Las	15-17 osób/ha	15-17 osób/ha				WPU Poznań - wywiad
20	III/10	20	Las świeży i mieszan	50 osób/ha 25 osób/ha 8 osób/ha	25 osób/ha 25 osób/ha 8 osób/ha	Jest to obciążenie graniczne teoret. przy użytkowaniu raz na 10 dni praktyczne przy użytkowaniu raz na 7 dni przy zachowaniu 50% współczynnika bezpieczeństwa przy użytkowaniu ciągłym	St. Zych i zespół	rejon Przedbórz Maluszyn	St. Zych i zespół "Bioklimatyczne podstawy rozwoju rekreacji w rejonie Przedbórz-Maluszyn" I.G.U.Ż. Łódź 1970 r.
21	III/10	21	Las wilgotny	50 osób/ha 16 osób/ha 5 osób/ha	50 osób/ha 16 osób/ha 5 osób/ha	Jest to obciążenie graniczne teoretyczne przy użytkowaniu raz na 10 dni praktyczne przy użytkowaniu raz na 7 dni przy zachowaniu współcz. bezpieczeństwa 50% praktyczne przy użytkowaniu ciągłym	St. Zych i współautorzy	Rejon Przedbórz Maluszyn	jak wyżej
22	II/14	22	Las świeży i las mieszan	27-35 osób/ha tygodni	27-35 osób/ha tygodni	Jest to obciążenie graniczne przy przyjęciu czasu karencji w okresie V-VIII na 10 dni	WPU Katowice	Leśny Pas Ochronny GOP	W. Armata, WPU Katowice "Projekt zagospodarowania przestrzennego rejonu wypoczynkowego nr 26 LPO GOP WPU Katowice 1971 r.
23	III/10	23	Dopuszczalne obciążenie terenów w zależności od podłoża i typu roślinności średnio osób/ha patrz załączona tabela Nr 1				St. Zych i współautorzy	rejon Przedbórz Maluszyn	jak w rubryce lp. 20



B. SZATA ROŚLINNA
2) pastwiska, łąki i inne

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	III/5 III/6	1	Pastwisko świeże	233 osoby/ha 8 ^h /10 dni	233 osoby/ha	w ciągu 8 ^h raz na 10 dni. Jest to współczynnik ob- ciążenia granicz- nego	A.S. Kostrowicki	Rejon Jesiora Kierskiego	A. Marsz. Metoda obliczenia pojemności rekreacyjnej ośrodków wypoczynkowych na niżu. I.G.U.A.M. Poznań, 1969-1970
2	III/1	2	Pastwisko i murawa świeża	300 osób/ha	300 osób/ha	Jest to współczyn- nik obciążenia granicznego	A.S. Kostrowicki	Polaka Brodkowa	A.S. Kostrowicki "Zastosowanie metod geo- botanicznych w ocenie przydatności terenu dla potrzeb rekreacji i wypo- czynku. Przegląd Geogr. t. XLII, z 4 1970 r.
3	III/2	3	Pielęgnowana murawa na siedlisku gądu łąznego	2000 osób/ha tydzień	2000 osób/ha	raz na tydzień	A. i A.S. Kostrowicki	powiat Gostynin	A. i A.S. Kostrowicki "Opracowanie potencjału rekreacyjno-turystycznego. pow. Gostynin w ujęciu przyrodniczo-społecznym Maszynopis 1972 r.
4	III/2	3	Pielęgnowana murawa na siedlisku gądu ubogiego	1500 osób/ha tydzień	1500 osób/ha	jak wyżej	jak wyżej	jak wyżej	jak wyżej
5	III/2	3	Kserotermiczna murawa	1200 osób/ha/ tydzień	1200 osób/ha	jak wyżej	jak wyżej	jak wyżej	jak wyżej
6	III/4	3	Łąka świeża przy pene- tracji pieszej	200 osób/ha tydzień	200 osób/ha	jak wyżej	jak wyżej	jak wyżej	jak wyżej
7	III/4	4	Zbiorowiska murawowe	126 - 228 osób/ha	126 - 228 osób/ha	po odpowiednim za- gospodarowaniu może wzrosnąć do 500 osób/ha/tydzień	A.S. Kostrowicki		A.S. Kostrowicki "Zastosowanie badań geo- botanicznych w planowaniu przestrzennym" Maszynopis
8	III/5 III/6	5	Łąka świeża	183 osoby/ha 8 ^h /10 dni	183 osoby/ha	w ciągu 8 ^h raz na 10 dni. Jest to współczynnik ob- ciążenia granicz- nego	jak wyżej	Rejon Jesiora Kierskiego	jak w rubr. lp. 1
9	III/1	6	Łąka świeża	124 - 196 osób/ha	124 - 196 osób/ha	Jest to współ- czynnik obciąże- nia granicznego	jak wyżej	Polaka Brodkowa	jak w rubr. lp. 2
10	III/5 III/6	7	Łąka wilgotna	163 osoby/ha 8 ^h 10 dni	163 osoby/ha	w ciągu 8 ^h raz na 10 dni. Jest to współczynnik ob- ciążenia granicz- nego	jak wyżej	Rejon Jesiora Kierskiego	jak w rubr. lp. 1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	19
11	III/5 III/6	8	Zaka poborowa	157 osoby/ha 8h/ 10 dni	157 osoby/ha	jak wyżej	jak wyżej	jak wyżej	jak wyżej
12	III/5 III/6	9	Turzyceowsko niskie	130 osoby/ha 8h/ 10 dni	130 osoby/ha	jak wyżej	jak wyżej	jak wyżej	jak wyżej
13	II/14	10	Pokrywa niaka sadarniona	206 osób/ha tydzien	206 osób/ha tydzien	Jest to obciążenie graniczne przy przejściu czasu karencji w okresie od V-VIII na 10 dni	WPU Katowice	Leśny Pas Ochronny GOP	W.Armata - WPU Katowice "Projekt zagospodarowania przestrzennego rejonu wy- poczynkowego nr 26 LPOGOP WPU Katowice 1971 r.
14	II/14	11	Pokrywa niaka zielona	92 osoby/ha tydzien	92 osoby/ha tydzien	jak wyżej	jak wyżej	jak wyżej	jak wyżej
15	II/14	12	Pokrywa wysoka sadarniona	68 osób/ha tydzien	68 osób/ha tydzien	jak wyżej	jak wyżej	jak wyżej	jak wyżej
16	II/14	13	Pokrywa wysoka zielona	21 osób/ha tydzien	21 osób/ha tydzien	jak wyżej	jak wyżej	jak wyżej	jak wyżej



B. SZATA ROŚLINNA

g) Tereny urządzonej zieleni

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	II/9	1	Uprawy - tereny, urządzenia zieleni	0,5 - 2 osób/ha	0,5 - 2 osób/ha			dot. rejonów jeziornych	B. Kasperski: "Wybrane zagadnienia zagospodarowania przestrzennego miejscowości wypoczynkowych w rejonach jeziornych" I.U. i A. W-wa 1958 r.
2	VI/1	2	Park leśny urządzonej	200 m ² /osobę	50 osób/ha			-	A. Zenink: "Wpływ hipotezy krajowej rozwoju wypoczynku na zagospodarowanie przestrzenne wczasów i turystyki w woj. nadmorskich." Kraków - Wrocław 1967 r.
3	VI/1	3	Las parkowy	500 m ² /osobę	20 osób/ha			-	jak wyżej
4	II/9	4	Park leśny	25 - 35 osób/ha	25 - 35 osób/ha			dot. rejonów jeziornych	jak w rubr. lp. 1
5	II/18	5	Park leśny - bór suchy świeży, mieszaniny świeży - las mieszany, świeży, regla dolnego	50 osób/ha 40 osób/ha	50 osób/ha 40 osób/ha			strefy podmiejskie miast dużych i średnich	J. Duszkiewicz, Z. Henclik, B. Kasperski "Zasada planowania wypoczynku cotygodniowego w strefach podmiejskich miast dużych i średnich" IU1A W-wa 1965 r.

ANNEXURE A Details of the course

Sl. No.	Name of the course	Duration of the course	Medium of instruction	Language of the course	Remarks
1	B.A. (Hons.) English	3 years	English	English	
2	B.A. (Hons.) History	3 years	English	English	
3	B.A. (Hons.) Political Science	3 years	English	English	
4	B.A. (Hons.) Sociology	3 years	English	English	
5	B.A. (Hons.) Economics	3 years	English	English	
6	B.A. (Hons.) Law	3 years	English	English	



C. W O D Y

a - Jeziora, zwierciadło wody

1. wskaźniki powierzchniowe
2. wskaźniki liniowe

b - C i e k i

c - L i n i a b r z e g o w a

1. brzegi zalesione
2. brzegi bezleśne
3. jeziora mierzejowe
4. inne

d - P l a ż a

1. Plaża morska
2. Plaża przyjezierna
3. Plaża nadrzeczna
4. inne wskaźniki

G. W. O. Y.

a - Język, awersja, awersja

1. Wskazniki powiększone
2. Wskazniki małe



b - Ciekawe
c - Lubię

1. Prace
2. Prace
3. Język niemiecki
4. inne

d - Pisanie

1. Pisanie
2. Pisanie
3. Pisanie
4. inne

C. W O D A

a - Jeziora, zwierciadło wody
1. wskaźniki powierzchniowe

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	II/7 oraz II/11	1	Jeziora bardzo duże o ubogiej linii brzegowej. Brzegi dostępne od strony lądu i wody w 30% Piaszczyste z małym zapleczem zieleni	0,8 osoby/ha	0,8 osoby/ha	typ II	R. Erdman	woj. koszalińskie	Roman Erdman "Zagadnienia chłonności wy- poczynkowej na tle analizy warunków przyrodniczych w planowaniu przestrzennym" Koszalin, kwiecień 1972 r.
2	II/7 oraz II/11	2	Jeziora bardzo duże o bogatej linii brzegowej zmiennych wysokościach. Brzegi dostępne od strony lądu i wody w 70%, małe zaplecze zieleni, duże głębokości jezior	0,7 osoby/ha	0,7 osoby/ha	typ I	R. Erdman	- " -	jak wyżej
3	I/1	3	Jeziora duże w zależności od dostępności, rodzaju linii brzegowej powierzczeni otaczających lasów i zieleni	0,7 - 0,8 osoby/ha	0,7 - 0,8 osoby/ha	-	-	- " -	WPiR w Koszalinie Plan regionalny ogólny woj- jewództwa koszalińskiego na lata 1966 - 1985
4	VI/1 II/5 I/5	4 4a	Jeziora	0,6 - 0,8 osoby/ha	0,6 - 0,8 osoby/ha	-	R. Erdman	woj. nadmor- skie w lubelskim	A. Zeniuk "Wpływ hipotezy krajowej rozwoju wypoczynku na zago- spodarowanie przestrzenne wczasów i turystyki w woj. nadmorskich. Kraków-Wrocław 1967 r.
5	VI/1 II/5 I/5 I/4	5 5a 5b 5c	Jeziora	1 osoba/ha	1 osoba/ha			woj. nadmorskie woj. lubelskie woj. wrocławskie	jak wyżej
6	VI/1 I/5	6 6a	Woda	1-2 osoby/ha	1-2 osoby/ha			woj. nadmorskie woj. lubelskie	jak wyżej
7	I/1	7	Jeziora bardzo duże, mierzejowe	0,6 osoby/ha	0,6 osoby/ha			woj. koszalińskie jeziora mierzejowe	jak w rubr. lp. 3
8	II/7 oraz II/11	8	Jeziora bardzo duże, mierzejowe, płytkie, zatorfione, dostępne głównie od strony mierzei na pozostałym obszarze dostępne punktowo (15%) z przylegającymi utworami bagiennymi. Tereny z plażą morską	0,6 osoby/ha	0,6 osoby/ha	typ III	R. Erdman	woj. koszalińskie jeziora mie- rzejowe	jak w rubr. lp. 1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
9.	I/4	9	Zbiornik wodny	4 osoby/ha	4 osoby/ha			powiat Bystrzyca Kłodzka	J. Staszewski "Perspektywy zagospo- darowania turystyczne- go powiatu Bystrzyca Kłodzka" Wrocław, 1969 r.



Województwo Śląskie

1969

C. WODA

a - J e s i o r a - zwirowisko wody

2. wskaźniki liniowe

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	II/7 oraz II/11	1	Jeziora średniej wielkości o wydłużonym kształcie, wysokich lub niskich brzegach dostępnych mało zatrzcinione, głębokie po- łożone całkowicie w lasach	27 osób/100 mb osi długiej jeziora	27 osób/100 mb osi długiej jeziora	Wskaźnik uwzględ- nia powierzchni wody i charakter brzegu typ IV a.	R.Erdman	woj. koszalińskie	R.Erdman - WPU Koszalin "Zagospodarowa- nie terenów na- czynności wypo- życzeń. terenów na- cie analiza wa- runków przyrod- niczych w plano- waniu przestrzen- nym. Koszalin, kwiecień 1972 r.
2	II/7 oraz II/11	2	Jeziora średniej wielkości o wy- dłużonym kształcie, wysokich lub niskich brzegach dostępnych, ma- ło zatrzcinione, głębokie, bez zaplecza zieleni lub z zapleczem mało dostępnym	12 osób/100 mb osi długiej jeziora	12 osób/100 mb osi długiej jeziora	typ IV b	R.Erdman	"	jak wyżej
3	I/1	3	Jeziora średnie o różnorodnych kształtach linii brzegowej, różnej głębokości w zależności odostęp- ności i otaczającej roślinności	12 - 27 osób/100 mb osi długiej jeziora	12 - 27 osób/100 mb. osi długiej jeziora	-	-	"	WPPR Koszalin "Plan regionalny ogólny wojewódz- twa koszalińskie- go na lata 1966- 1985
4	VI/1 II/5 I/5 I/4	4 4a 4b	Jeziora	12 - 27 osób/100 mb osi długiej jeziora	12 - 27 osób/100 mb osi długiej jeziora			woj.nad- morskie woj.wroc- ławskie woj. lubelskie	A. Zeniuk "Wpływ hipotezy krajowej rozwoju wypoczynku na za- gospodarowanie przestrzenie wczasów i tury- styk w woj.nad- morskich". Kraków-Wrocław, 1967 r.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.	VI/1 II/10 I/5 II/16	1 1a 1b	Cieki wód	5 osób/kmb	5 osób/kmb	-	I.U.1A.	woj. lubelskie	A. Zeniuk "Wpływ hipotezy krajowej rozwoju wypoczynku na za- gospodarowanie przestrzen- ne wczasów i turystyki w woj. nadmorskich" Kraków-Wrocław 1967 r.
2.	II/15	2	Szlak wodny	10 osób/kmb	10 osób/kmb	-	-	woj. wrocławskie	M. Chudziakiewicz "Możliwości wykorzystania niektórych miejscowości województwa wrocławskiego dla potrzeb wypoczynku świątecznego".



G. WODA
D - CIEKI

C. W O D A
c) Linia brzegowa
1. brzegi zalesione

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.	II/3	1	Brzeg zalesiony	1 osoba/100 mb	1 osoba/100 mb	-	-	Zalew Koronowski	WPU - Bydgoszcz "Konceptcja zagospodarowania przestrzennego rejonu Koronowo-Zalew. WPU Bydgoszcz, 1963 r.
2.	II/7 II/11	2	Jeziora o bardzo bogatej linii brzegowej, zmieni- nych wysokościach. Brzegi dostępne od strony lądu i wody w 70% małe za- plecze zieleni, duża głę- bokość jezior. Brzeg zalesiony dostępny	30 osób/100 mb	30 osób/100 mb	typ I	R. Erdman	woj. koszalińskie	R. Erdman: "Zagadnienia chłonności wypoczynkowej terenów na tle analizy warunków przyrodniczych w plano- waniu przestrzennym". Koszalin-kwiecień 1972
3.	II/7 oraz II/11	3	Jeziora bardzo duże o ubogiej linii brzegowej. Brzegi dostępne od strony lądu i wody w 30%. Piaszczyste z małym za- pleczem zieleni. Brzegi leśne dostępne	400 osób/ 100 mb.	400 osób/ 100 mb.	typ II	R. Erdman	woj. koszalińskie	jak wyżej
4.	VI/1 II/5 I/4 I/5	4	Brzegi zalesione	30 - 400 osób/ 100 mb	30 - 400 osób/ 100 mb	-	-	woj.nadmorskie woj. lubelskie woj.wrocławskie	A. Zeniuk - Wpływ hipotezy krajowej rozwoju wypoczynku na zagospodarowanie przestrzennego wczasów i turystyki w woj. nadmorskich. Kraków-Wrocław 1967 r.

C. WODA

c) Linia brzegowa

2. Brzegi bezleńne

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.	II/7 II/41	1	Jeziora bardzo duże o bogatej linii brzegowej, zmiennych wysokościach. Brzegi dostępne od strony lądu i wody w 70%, małe zaplecze zieleni, duża głębokość jezior. Brzeg dostępny	15 osób/100 mb	15 osób/100 mb	typ I	R. Erdman	woj. koszalińskie	R. Erdman "Zagadnienia chłonności wypoczynkowej terenów na tle analizy warunków przyrodniczych w planowaniu przestrzennym" Koszalin, kwiecień 1972 r.
2.	II/7 II/41	2	Jeziora bardzo duże o ubogiej linii brzegowej. Brzegi dostępne od strony lądu i wody w 30%. Piaszczyste o małym zapleczu zieleni. Brzeg dostępny	25 osób/100 mb	25 osób/100 mb	typ II	R. Erdman	- " -	jak wyżej
3.	VI/1 II/5 I/5	3 3a	Brzegi bezleńne	15 - 25 osób/100 mb	15 - 25 osób/100 mb	-	-	woj. nad- morskie woj. lubelskie	A. Zeniuk - Wpływ hipotezy krajowej rozwoju wypoczynku na zagospodarowanie przestrzenne wczasów i turystyki w woj. nadmorskich". Kraków-Wrocław 1967 r.
4.	II/3	4	Brzeg niezalesiony	30 mb/1 osoba	3,3 osoby/ 100 mb	-	-	Zalew Koronowski	WPU Bydgoszcz - Koncepcja zagospodarowania przestrzennego rejonu Koronowo-Zalew. Rozmieszczenie i wielkość ośrodków" WPU Bydgoszcz, 1963 r.
5.	I/4	5	Brzeg bezleńny	15 - 20 osób/100 mb	15 - 20 osób/100 mb	-	-	powiat Bystrzyca Kłodzka	J. Staszewski - WPPR Wrocław Perspektywy zagospodarowania turystycznego powiatu Bystrzyca-Kłodzka. Wrocław, 1969 r.



C. W O D A

c) L i n i a b r z e g o w a

3. Jeziora mierzejowe

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.	I/1	1	Jeziora bardzo duże mierzejowe. Linia brzegowa.	3 osoby/100 mb	3 osoby/100 mb	-	-	woj. koszalińskie	WPFR Koszalin: "Plan regionalny ogólny województwa koszalińskiego na lata 1966 - 1985"
2.	II/7 II/11	2	Jeziora bardzo duże, mierzejowe, płytkie, zatrzaskowe, dostępne głównie od strony mierzei na pozostałym obszarze punktowo (ca 15%) z przylegającymi obszarami bagiennymi. Tereny mierzejowe z plażą morską. Linia brzegowa dostępna	3 osoby/100 mb	3 osoby/100 mb	typ III	R. Erdman	woj. koszalińskie	R. Erdman: "Zagadnienia ochronności wypoczynkowej terenów na tle analizy warunków przyrodniczych w planowaniu przestrzennym" Koszalin, kwiecień 1972 r.

C. W O D A
c) linia brzegowa
4. inne

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.	I/1	1	Jeziora duże w zależności od stopnia dostępności, rodzaju linii brzegowej, powierzchni otaczającej lasy i zieleni. Linia brzegowa	15 - 40 osób/ 100 mb	15 - 40 osób/ 100 mb	-	-	woj. koszalińskie	WPPR w Koszalinie Plan regionalny ogólny wojew. koszalińskiego na lata 1966 - 1985
2.	II/8	2	Brzegi o dobrej dostępności. (patrz tabela nr 2)	2,5 osoby/ 1 mb.	250 osób/ 100 mb	-	-	Pojezierze Kaszubskie	Rząd-Górnicki, Andrzej Walicki - WPU Gdańsk "Metoda zagospodarowania obszaru rekreacyjnego na przykładzie Pojezierza Kaszubskiego WPU i IUIA Gdańsk, 1971 r.
3.	II/8	2	Brzegi o częściowej dostępności (patrz tabela nr 2)	1 osoba/1 mb	100 osób/ 100 mb.	-	-	-	jak wyżej
4.	II/8	2	Brzegi o trudnej dostępności (patrz tabela Nr 2)	0,3 osoby/m.	30 osób/ 100 mb.	-	-	-	jak wyżej



C. W O D A

a) P l a ż a

1. Plaża morska

1	2	3	4	5	6	7	8	9	
1.	I/1	1	Jeziora b. duże mierzejowe plaża morska	200 osób/100 mb	200 osób/100 mb	-		woj. koszalińskie	WPPR Koszalin. Plan regionalny ogólny woj. koszalińskiego na lata 1966-1985
2.	II/7 II/11	2	Jeziora b. duże, mierzejowe, płytkie, zatorfione. dostępne głównie od strony mierzei na pozostałym obszarze dostępne punktowo (ca 15%) z przylegającymi obszarami bagiennymi. Tereny mierzejowe z plażą morską.	200 osób/100 mb	200 osób/100 mb	typ III	R. Erdman	- " -	R. Erdman: Zagędnienia chłonności wypoczynkowej terenów na tle analizy warunków przyrodniczych w planowaniu przestrzennym Koszalin 1972 r.
3.	II/7 II/11	3	Obszary przymorskie z plażą od strony morza i obszarami podmokłymi od strony lądu	200 osób/100 mb	200 osób/100 mb	typ IIIa	R. Erdman	- " -	Jak wyżej
4.	VI/1 II/5	4	Plaża morska	200 osób/100 mb	200 osób/100 mb	-	-	woj. nadmorskie	A. Zeniuk - "Wpływ hipotezy krajowej rozwoju wypoczynku na zagospodarowanie przestrzenne wczasów i turystyki w woj. nadmorskich". Kraków-Wrocław 1967 r.
5.	VI/1 II/6	5	Plaża morska	15 m ² /osobę	0,06 osoby/m ²	-	-	woj. gdańskie	A. Waliński - "Plan zagospodarowania pasa nadmorskiego w woj. gdańskim.
6.	III/3	6	Plaża morska w Grecji	0,05 - 0,15 osoby/m ²	0,05 - 0,15 osoby/m ²	-	J. Tiperoglan	Grecja	M. Stalski - "Metoda określania chłonności turystycznej wybranego obszaru". Przegląd Geogr. t. XLII z 4. 1970 r.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.	II/9	1	Płata przyjeździerna płaszczysta, żwirowa kamienna	5,5 - 6,3 m ² /osobę	5,5 - 6,3 m ² /osobę			rejon jeziorne	B. Kasperski - Wybrana zagędnienia zagospodarowania przestronnego miejscowości wypoczynkowych w rejonach jeziernych". I.U. i A. W-wa 1968 r.
2.	II/9	2	Płata przyjeździerna płaszczysta, żwirowa, kamienna wraz z terenami zieleni towarzyszącą w wysokości 50% - 100% w stosunku do terenów przeznaczonych do opalania się	9 - 12 m ² /osobę	9 - 12 m ² /osobę	a przy założeniu, że 2/3 osób przebywa na łodzi a 1/3 w wodzie 6 - 8 m ² /osobę	-	-	jak wyżej
3.	II/9	2	Płata przyjeździerna o powierzchni nie ulegającej dewastacji (piasek, kamień, świr)	10 - 12 m ² /osobę	10 - 12 m ² /osobę	Jest to proponowany wskaźnik roboczy odnośnie płaty przy uwzględnieniu terenów zieleni i osób przebywających w wodzie	-	-	jak wyżej
4.	II/9	1	Płata przyjeździerna trawiasta	17 - 20 m ² /osobę	17 - 20 m ² /osobę	-	-	-	jak wyżej
5.	II/9	2	Płata przyjeździerna trawiasta wraz z terenami zieleni w wysokości 50 - 100% w stosunku do terenów przeznaczonych do opalania się	24 - 35 m ² /osobę	24 - 35 m ² /osobę	przy założeniu, że 2/3 osób przebywa na łodzi, a 1/3 w wodzie 16 - 26 m ² /osobę	-	-	jak wyżej
6.	II/9	3	Płata przyjeździerna o powierzchni ulegającej dewastacji (trawa)	35 m ² /osobę	35 m ² /osobę	Jest to proponowany wskaźnik roboczy odnośnie płaty przy uwzględnieniu terenów zieleni i osób przebywających w wodzie	-	-	jak wyżej



C. W O D A

d) P l a s a

3. P l a t a n a d r z e c z n a

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	VI/1	1	Plata nadrzeczna piaszczysta	2,5 - 5 m ² /osobę	2,5 - 5 m ² /osobę			woj. nadmorskie	A. Zeniuk: Wplyw hipotezy krajowej rozwoju wy- czynku na zagospodarowa- nie przestrzenne wczasow i turystyki w woj. nad- morskich. Krakow-Wroclaw 1967 r.
2	VI/1	1	Plata nadrzeczna trawiasta	10 - 5 m ² /osobę	5 - 10 m ² /osobę			- " -	jak wyzej

C. W O D A

d) Plaże

4. inne wskaźniki

4	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	III/5- VI/7	1	Plaża trawiasta	10 - 15 m ² /osobę	10 - 15 m ² /osobę	-	Dziennik Budownictwa nr 14 z dnia 22.VIII. 1964 r. poz. 40 pkt. 10 - tablica 36		A. Marsz - IGUAM Poznań "Metoda obliczania pojemności rekreacyjnej ośrodków wypoczyn- kowych na Niszu" UAM Poznań 1969 - 1970
2	III/3	2	Plaża	1 osoba/mb	-	przy 10 m szerokości			M. Stalaki "Metoda określenia chłonności turystycznej wybranego obszaru" Przegl.Geogr. t.XLII z 4.1970 r.
3	II/13 II/7	3 3a	Plaża piaszczysta	5 - 10 m ² /osobę	5 - 10 m ² /osobę			woj.poznańskie woj.opolskie	WPU Poznań - wywiad
4	II/14	4	Plaża piaszczysta	5 m ² /osobę	5 m ² /oso- bę			LPO - GOP	W. Armata "Projekt zagospodarowania prze- strzennego rejonu wypoczynkowego nr 26 Leśnego Pasa Ochronnego GOP" WPU Katowice 1971 r.
5	I/4	5	Plaża piaszczysta	2,5 - 5 m ² /osobę	2,5 - 5 m ² /osobę			pow. Bystrzyca Kłodzka	J. Staszewski "Perspektywy zagospodarowania turystycznego pow.Bystrzyca Kłodzka" Wrocław 1969 r.
6	I/4	6	Plaża trawiasta	5 - 10 m ² /osobę	5 - 10 m ² /osobę			pow. Bystrzyca Kłodzka	jak wyżej
7	II/13	7	Plaża trawiasta	10 - 15 m ² /osobę	10 - 15 m ² /osobę			woj.poznańskie	WPU Poznań - wywiad
8	II/14	8	Plaża trawiasta	10 m ² /os.	10 m ² /os.			LPO - GOP	jak w rubryce lp. 4
9	II/16 II/15 II/17	9 9a 9b	Plaża trawiasta	10 osób/ 20 m ²	20 m ² / osobę		I.U. i A.	woj.lubelskie woj.wrocławskie woj.opolskie	WPU Lublin "Studium zagospodarowania prze- strzennego Powiatu Łęczyńskiego- Włodawskiego" WPU - Lublin
10	II/16	10	Plaża nieurządzona	1 osoba/ 10 m ²	10 m ² / osobę		- " -	woj.lubelskie	jak wyżej
11	II/15	11	Plaża nieurządzona	10 - 15 m ² /osobę	10 - 15 m ² /osobę			woj. wrocławskie	M.Chudziakiewicz "Możliwości wykorzystania niektó- rych miejscowości woj. wrocław- skiego dla potrzeb wypoczynku świątecznego"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
12.	II/15	12	Plaża urządzona	5-10 m ² /osobę	5-10 m ² /osobę			woj. wrocławskie	jak wyżej
13.	II/16	13	Plaża urządzona	1 osoba/8 m ²	8 m ² /osobę		I.U.IA.	woj. lubelskie	jak w rubr. lp. 9



D. INNE WSKAŹNIKI

- a - Szlaki turystyczne
- b - Powierzchnie wodne
- c - Obszary jednostek osadnictwa turystycznego
- d - Obszary atrakcyjne i kategorie wypoczynku



D. I N N W S K A S I K I

- a - Białe turystyczne
- b - Północne wojskowe
- c - Oblasz Jednostek osadnictwa turystycznego
- d - Oblasz straszny i kategorii wypoczynku



D. I N N E W S K A Ź N I K I

a - Szlaki turystyczne

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.	II/17	1	Drogi leśne gruntowe	20 osób/1 mb	20 osób/kmb	-	-	woj. opolskie	WPU w Opolu - pismo do ZZT
2.	II/16	2	Zagęszczenie na szlaku pieszym	5 osób/1 kmb	5 osób/ kmb	-	-	woj. lubelskie	WPU Lublin: Studium zagospodarowania przestrzennego Pojezierza Łęczyńskiego-Włodaw- skiego
3.	I/5	3	Szlaki turystyczne	250 osób/1 km	250 osób/km	-	-		Wywiad w WPPR we Wrocławiu

D. I N N E W S K A Ż N I K I
b - powierzchnie wodne

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	II/15	1	Basen zamknięty	3-5 m2/osobę	2222-3333 os/ha			województwo wrocławskie	M.Chudziakiewicz - "Możliwości wykorzystania niektórych miejscowości woj.wrocławskiego dla potrzeb wypoczynku świetecznego WPU Wrocław
2	II/14	2	Powierzchnia wody dla kąpieliska	5m2/osobę	2222 osób/ha			LPO - GOP	W. Armata - "Projekt zagospodarowania przestrzennego rejonu wypoczynkowego nr 26 LPO-GOP WPU Katowice
3	II/15	3	Woda otwarta	20 m2/osobę	555 osób/ha			województwo wrocławskie	jak w rubryce lp. 1
4	II/17	4	Pojemności kąpielisk	20 m2/osobę	555 osób/ha	przy przyjęciu odległości od brzegu 20-40 m		woj.opolskie	WPU Opole - pismo do ZZT
5	II/3	5	Lustro wody Zalewu Koronowskiego	25 osób/km ²	2,5 osoby/ha	1 km ² - 10 jednostek pływających 1 j.pływ. - 2,5 osoby		Zalew Koronowski	WPU Bydgoszcz - Koncepcja zagospodarowania przestrzennego rejonu Koronowo - Zalew. Rozmieszczenie i wielkość ośrodków WPU Bydgoszcz - 1963 r.
6	II/18	6	Kąpielisko podmiejskie	200 osób/ha	200 osób/ha	Górna granica pojemności 1000 osób			J.Duszkiewicz, Z. Henclik, B. Kasperski - "Zasada planowania wypoczynku cotygodniowego w strefach podmiejskich miast dużych i średnich". I.U. i A. Warszawa 1965 r.
7	II/9	7	Powierzchnia akwenu w m2/osobę w jednostce pływającej	500 m2/osobę 250-1000 m ² /osobę 2000-5000 m2/osobę 2500 m2/os.	20 osób/ha 10-40 osób/ha 2 - 5 osób/ha 4 osoby/ha	kajak turyst. kanadyjka, rower wodny, - łódzie wiosłowe i ówczebne - żaglówki - łódzie z silnikiem			B. Kasperski "Wybrane zagadnienia zagospodarowania przestrzennego miejscowości wypoczynkowych w rejonach jeziornych" I.U. i A. Warszawa 1968 r.
8	II/15	8	Lustro wody otwartej	1 kajak/1 ha	1 kajak/ha			woj.wrocławskie	jak w rubr. lp. 1



D. I N N E W S Y A Ż N I K I

c - obszary jednostek osadnictwa turystycznego

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	II/8	1	Chmielno: - urządzenie turystyki ogólnie dostępnej - tereny wypoczynku świątecznego a) ośrodek masowego wypoczynku b) biwak - obiekty czasowe całoroczne sezonowe - budownictwo pensjonatowe i kwatery prywatne	80 - 90 miejsc/ha 200 miejsc/ha 50-60 " 110 miejsc/ha 80 miejsc/ha 50 miejsc/ha	80-90 miejsc/ha 200 miejsc/ha 50-60 " 110 miejsc/ha 80 miejsc/ha 50 miejsc/ha			Chmielno	B.Rząd-Górnicki, A. Walicki "Metoda zagospodarowania obszaru rekreacyjnego na przykładzie Pojezierza Kaszubskiego" WPU i I.U. i A. Gdańsk 1971 r.
2	II/3- VI/5	2	Ośrodek w Zalesiu Górnym k/W-wy	50 osób/ha	50 osób/ha			Zalesie Górne k/W-wy	WPU - Bydgoszcz "Koncepcja zagospodarowania przestrzennego rejonu Koronowo-Zalew. Rozmieszczenie i wielkość ośrodków". WPU Bydgoszcz 1963 r.
3	II/18	2	Poznańskie ośrodki wypoczynku świątecznego - odmiana lasu parkowa - " parkowa - " przywodna	250 m2/użytk. 170 m2/użytk. do 50 m2/użytk.	40 użytk./ha 59 użytk./ha 200 użytk./ha			strefy pod- miejskie miast du- żych i średnich	J.Duszkiewicz, Z.Henclik, B.Kasperski "Zasada planowania wypoczynku cotygodniowego w strefach podmiejskich miast dużych i średnich". L.U. i A. W-wa 1965
4	II/1	4	Kapieleśko L e b a	500 m2/użytk. co odpowiada 2000 osób/ 1 km2	20 użytk./ha	dla terenów czyn- nych biologicznie (bez zabudowy i komunikacji)		woj. gdańskie	T. Gruszczyński - "Studium planu zagospodarowania zespołów naukowych miejscowości turystycznych wypoczynkowych woj. gdańskiego". Cz.B. Ocena biocenotyczna warunków wypoczynku. WPU Gdańsk III 1963 r.
5	II/3	5	Zalew Koronowski (rejon)	40 osób/ha	40 osób/ha			Zalew Koronowski	jak w rubryce lp. 2
6	II/3- IV/1	6	Obozowisko campingowe	200 osób/1,5 ha 1000 osób/1,0 ha 50 osób/1,0 ha	134 osoby/ha 100 osób/ha 50 osób/ha	dla typu C I " " C II " " C III		-	jak wyżej

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
7	III/5	7	Camping	50 - 100 m2/osobę	100 - 200 osób/ha				A. Marsz - "Metoda obliczenia pojemności rekreacyjnej ośrodków wypoczynkowych na Nizinie." UAM w Poznaniu 1969-1970 r.
8	II/8	8	Camping Stacja wodna Schronisko turystyczne Motele i zajazdy średnio biwak teren masowego wypoczynku świątecznego kolonie dziecięce obozy młodzieżowe wczasy letniska indywidualne mieszkania pensjonatowe	100 - 500 miejsc/ha 100 miejsc/ha 150 - 250 miejsc/ha 80-150 m/ha 80 osób/ha brutto 50 osób/ha 250 osób/ha 100 osób/ha 100 osób/ha 200 - 100 osób/ha 80 - 100 osób/ha 80 - 100 osób/ha	100 - 500 miejsc/ha 100 miejsc/ha 150 - 250 miejsc/ha 80-150 m/ha 80 osób/ha brutto 50 osób/ha 250 osób/ha 100 osób/ha 100 osób/ha 200 - 100 osób/ha 80 - 100 osób/ha 80 - 100 osób/ha	przy wielk. obiektu: - 100 - 300 miejsc - 50 - 150 " - 50 - 300 " - 30 - 100 "			jak w rubryce lp. 1
9	II/17	9	Camping	100 osób/ha	100 osób/ha				WPU Opole, pismo do ZOT
10	III/5- VI/7	10	Pole biwakowe	100 m2/osobę	100 osób/ha				jak w rubr. lp. 7
11	II/17	11	Obozowiska i kolonie	100 osób/ha	100 osób/ha				jak w rubr. lp. 9
12	III/3	12	Tereny budownictwa wczasowego	75 - 115 osób/ha	75 - 115 osób/ha				M. Stalski. "Metoda określenia chłonności turystycznej wybranego obszaru" Przegl. Geogr. t. XLII z 4.1970
13	III/5 VI/7	13	Ośrodek turystyczny z domkami wypoczynkowymi	60 - 130 m ² / korzyst.	79-166 osób/ ha				jak w rubryce lp. 7
14	II/3- IV/4	14	Ośrodek turystyczny	100 osób/ha lub 100 m2/osobę	100 osób/ha				jak w rubryce lp. 2
15	II/3- IV/3	15	Ośrodek turystyczny	50 - 100 m2/użytkow.	100 - 200 osób/ha				jak w rubryce lp. 2
16	III/3 VI/7	16	Podmiejski ośrodek wypoczynkowy	165 - 400 m2/korzyst.	25-60 osób/ha				jak w rubryce lp. 7
17	III/3	17	Ośrodek wypoczynku świątecznego dorocznego	200 osób/ha 55-70 "	200 osób/ha 55-70 "				jak w rubryce lp. 12



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
18	II/17	18	Ośrodek wypoczynku świątecznego	200-300 osób/ha	200-300 osób/ha				jak w rubryce lp. 9
19	II/17	19	Ośrodek sportów wodnych	100-120 osób/ha	100-120 osób/ha				jak w rubryce lp. 9
20	II/17	20	Ośrodek zakładowy	100-300 osób/ha	100-300 osób/ha				jak w rubryce lp. 9
21	II/16	21	Sprawdzanie chłonności terenu w promieniu miejscowości przystanków autobusowych w promieniu do 0,5 km 0,5 - 1 km 1 - 2 km	10-20 osób/ha 6-10 " 3-6 "	10-20 osób/ha 6-10 " 3-6 "				WPU Lublin "Studium zagospodarowania przestrzennego Pojezierza Łęczyńskiego-Włodawskiego."
22	VI/2	22	Osiedlowe wskaźniki	- 55 m2 zabudowy wczasowej/1 mieszk. pobył. - 38,1 m2 terenów zieleni urzędowej/1 miesz- kańca ogółem - 5,1 m2 plaży piaszczystej 1 miesz.ogółem				woj. szcze- cińskie	R. Torabicki, W. Leszczyński, B. Majorek "Możliwości rozwoju funkcji wypoczynkowo-turystycznej woj. szcze- cińskiego
23	I/5	23	Osiedlowe wskaźniki chłonności w m ² /użytkow. (patrz tabela nr 3)						Woj. Pracownia Planów Regionalnych w Lublinie - wywiad

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	I/5 VI/1- I/2	1 2	Teren atrakcyjny (norma górską)	2 osoby/ha	2 osoby/ha				A. Zeniuk - "Wpływ hipotezy krajowej rozwoju wypoczynku na zagospodarowanie przestrzenne wczasów i turystyki w woj. nadmorskich" Kraków - Wrocław 1967 r.
2	I/5 VI/1- II/40	3,4	Obszary atrakcyjne (norma nizinna)	2 osoby/ha	2 osoby/ha				jak wyżej
3	I/5 VI/1- II/4	5,6	Obszar atrakcyjny (norma czeńska)	0,5 osoby/ha	0,5 osoby/ha				jak wyżej
4	II/2	7	Wypoczynnek świąteczny doroczny	100 osób/ha 75 osób/ha	100 osób/ha 75 osób/ha				WPU Bydgoszcz Rejon Jezior Charzykowskich
5	II/3	8	Wypoczynnek świąteczny doroczny	50 - 100 osób/ha 75 osób/ha	50 - 100 osób/ha 75 osób/ha				WPU Bydgoszcz "Koncepcja zagospodarowania przestrzennego regionu Koronowo - Zalew. Rozmieszczenie i wielkość ośrodków". WPU Bydgoszcz - 1963 r.
6	III/7	9	Wypoczynnek świąteczny krajoznawczy	15 - 20 osób/ha	15 - 20 osób/ha	Jest to wskaźnik przyjęty dla wypoczywających w parku leśnym ZSRR			A. Fedorowicz - "Próba oceny walorów środowiska gospodarczego strefy podmiejskiej Torunia dla potrzeb wypoczynku świątecznego IG UMK Toruń 1971 r.
7	III/7 VI/8	10	Wypoczynnek pobytowy	60 - 100 osób/ha	60 - 100 osób/ha				jak wyżej
8	II/17	11	Zbieractwo: - na siedliskach lasowych - " borowych Spacer: - na siedliskach lasowych - " borowych	6 osób/ha 3 osoby/ha 25 osób/ha 12 osób/ha	6 osób/ha 3 osoby/ha 25 osób/ha 12 osób/ha	Wskaźniki te odpowiadają pomniejszono w zależności od wieku drzewostanu - w drzewostanach o 1/2 - w uprawach i młokach do 0			WPU Opole - pismo do ZST
9	III/3	12	Obszary polowań	2 ha/1 strzelca	0,5 strzelca/1 h			pracy zagospodarowania turystyki w regionie Adriatyku w Jugosławii	M. Stalski - Metoda określania chłonności turystycznej wybranego obszaru. Przegl. Geogr. t. XII z 4. 1970 r.
10	III/3	13	Tereny spacerowe	0,5 ha/ 1 osoba	2 osoby/ha			jak wyżej	jak wyżej

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	I/4	14	Teren przybrzeżny	100 m/1 osobę		przy stosunku wody: brzeg: plaża 1:2:3			J. Staszewski "Perspektywy zagospodarowania turystycz- nego pow. Bystrzyca Kłodzka." Wrocław 1969 r.
12	I/3	15	Tereny rekreacyjne	2 osoby/ha	2 osoby/ha	jako tereny rekre- acyjne przyjęto ob- szar lasów w całoś- ci, 50% pastwisk, 25% łąki, sędów bez gruntów ornych			WPFR w Rzeszowie - pismo do ZTT
13	I/4	16	Ośrodek koncentracji ru- chu turystycznego z za- pleczem o promieniu 2 km od ośrodka przy ruchu pobytowym	1 - 2 osoby/ha	1 - 2 osoby/ha				jak w rubryce lp. 11
14	VI/6	17	Tereny masowego wypo- czytku Tereny średniego natęże- nia turystów Tereny stałego natężenia turystów Tereny ograniczonego do- stępu	100 osób/km2 50 osób/km2 20 "	1 osoba/ha 0,5 " 0,2 "				Sosnowski - "Wstępna ocena przydatności lasów w rejonie północnym dla celów rekrea- cyjnych"
15	II/17	18	Obszar wypoczynkowy za- inwestowany w różne for- my bez terenów leśnych, terenów penetracji	100 osób/ha	100 osób/ha				jak w rubr. lp. 8
16	II/8	19	Chłonność brutto	30 miejsc rekreac./ha	30 miejsc rekreac./ha	chłonność w paśmie 0,5 km od brzegu jeziora, przy za- chowaniu pasa przy- brzeżnego o szer. 50-100 m ogólnie- dostępnego oraz za- chowaniu przestrze- ni izolac. pomiędzy jednostkami rekre- acyjnymi o szer. 50 m			B. Rząd-Górnicki, A. Walicki "Metoda zagospodarowania obszaru rekreacyjnego na przykładzie Pojezierza Kaszubskiego". WPU Gdańsk 1971 r.
17	II/1	20	Park Kultury	100 m2/ użytkow.	100 osób/ha				T. Gruszczyński "Studium pla- nu zagospodarowania zespołów nadmorskich miejscowości turystyczno-wypoczynkowych woj. gdańskiego. Cz.B. Ocena biocenotyczna warunków wypoczynku" WPU Gdańsk III 1963 r.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
18	II/9	21	Parki	100-140 osób/ha	100-140 osób/ha				B. Kasperski: Wybrane zagadnienia zagospodarowania przestrzennego miejscowości wypoczynkowych w rejonach jeziornych. I.U. i A. Warszawa 1968 r.
19	IV/2	22	Woj.olsztyńskie - tereny atrakcyjne	17 turystów/ km ²	0,2 osoby/ha				K.Halicz: Program zagospodarowania turystycznego woj. olsztyńskiego. Giżycko, 1972 r.
20	II/15	23	Chłonność	500 - 100 m ² /turystę	100 - 200 osób/ha				M. Chudziakiewicz. Możliwości wykorzystania niektórych miejscowości woj. wrocławskiego dla potrzeb wypoczynku świątecznego.
21	V/1	24	Wskaźnik chłonności	100 m ² /osobę	100 osób/ha				J. Wyrzykowski, W.Wdowiak: "Wypoczynek świąteczny w Polsce" Wrocław - 1966 r.



DOPUSZCZALNE OBCIĄŻENIE WYDZIELONYCH TERENÓW W ZALEŻNOŚCI
OD PODŁOŻA I TYPU ROŚLINNOŚCI ŚREDNIO OSÓB/HA

Rodzaj podłoża i związane z nim typy szaty roślinnej	Krótka charakterystyka	Odporność dla rekreacji	O b c i ą ż e n i a g r a n i c z n e			
			teoretyczne przy użytko- waniu raz na 10 dni	okresowym dla rekreacji xx	ciągłym dla rekreacji	
				czynnej	biernej	biernej
Tereno trudno- przepuszczalne	gleby klasy I - IV kompleksy pszenne	4 - 5 x	170	70	480	23 160
Tereny przepuszczalne	gleby klasy V-VI nieużytki, kompleksy żytnie	4 x	150	65	450	21 150
Piaski wydmore nieutrwalone	rozwiwane piaski odsłania- nie korzeni, zasypywanie po- jedyńszych roślin	1	30	10	30	- 20.
	tereny po zalesieniu	1	30	-	10	- -
tereny podmokłe	woda gruntowa 0,05 m pod powierzchnią tere- nu łąki wilgotne, podmokłe, bagienne	3	130	47	do 300	15 do 100
Tereny wilgotne	woda gruntowa 0,5 m pod pow. terenu, łąki świeże, past- wiska, murawy poborowe i dy- wanowe	5	ponad 300		ponad 2.500	100 700

x) tylko w przypadku zmiany profilu upraw rolnych możliwych do przekształcenia w użytki zielone

xx) przy użytkowaniu raz na 7 dni.

KLASYFIKACJA DOSTĘPNOŚCI BRZEGOWEJ NA PODSTAWIE
ANALIZY CECH WARUNKÓW BRZEGOWYCH OD STRONY LĄDU I WODY

Brzeg od strony wody	Zarastający szu- warami lub roślin- nością jednorodną	Duża pochyłość dna (znaczna głębokość przy samym brzegu)	Duża pochyłość dna w odległości kilku metrów od linii brzegu (przy brzegu płyt- ko)	Mała pochyłość dna (izobata 2 m w odległości 20 m od linii brzegu)
Brzeg od strony lądu				
Zatopiony lub stale podmokły	N	N	N	T
Brzeg stromy - 12% spadku i zalesiony	N	N	T	Cz
Brzeg stromy - 12% spadku i niezale- siony lub płaski ale zalesiony gęstym młodym lasem (I gr. wieku)	N	T	T	Cz
Brzeg stromy, lecz przy jeziorze występuje pas plaży minimum 5 m sze- rokości	T	Cz	Cz	D
Brzeg płaski o dostępności bez ograniczeń	Cz	Cz	D	D



OSIEDLOWE WSKAŹNIKI CHŁONNOŚCI W m²/UŻYTKOWNIKA

Wyszczególnienie	Wielkie letnisko		Duże letnisko		Letnisko		Małe letnisko		Wieża letniskowa	
	Opt.	Max	Opt.	Max	Opt.	Max	Opt.	Max	Opt.	Max
Plaża nadrzeczna piassek	5,0	2,5	8,0	5,0	10,0	8,0	10,0	8,0	10,0	8,0
Plaża nadrzeczna trawiasta	10	5	10	5	15	8	20	10	20	10
Park osiedlowy skwer	60		60		60		-		-	
Park leśny	200		200		200		200		200	
Las parkowy	500		500		500		500		500	
Las bliski do 3 km	2000		2000		2000		2000		2000	

U w a g a : wskaźniki zawierają rezerwę (do 100 %) dla terenów wypoczynku świątecznego



4673

