

**Elżbieta Gerstmannowa**

Katedra Organizacji Usług Turystyczno-Hotelarskich  
Akademia Morska w Gdyni  
81-225 Gdynia  
ul. Morska 83  
tel./fax: (058) 6901401, eger@am.gdynia.pl

**KIERUNKI ZMIAN W KRAJOBRAZIE  
POLSKIEGO WYBRZEŻA  
WYNIKAJĄCE Z ROZWOJU  
TURYSTYKI**

**LANDSCAPE CHANGES  
ON THE POLISH COASTLINE  
RELATED TO TOURISM  
DEVELOPMENT**

Zarys treści: Piętnastoletni okres transformacji społeczno-gospodarczej w Polsce to czas dynamicznego rozwoju nadmorskiej turystyki. Na podstawie badań z lat 1989–2004 dokonano krótkiej analizy zmian w turystycznym zagospodarowaniu wybrzeża. Określono m.in. główne funkcje gospodarcze wybrzeża, etapy rozwoju turystyki i kierunki zmian w krajobrazie polskiego wybrzeża.

Abstract: The 15-year long period of socio-economic transformation in Poland has seen a dramatic development in coastal tourism. This paper, based on investigations conducted between 1989 and 2004, analyses tourism-related changes in Poland's coastal regions. It discusses their main economic functions, the phases of tourism development and trends in landscape change.

Słowa kluczowe: wybrzeże, krajobraz, zmiany, turystyka.

Key words: coast, landscape, recent changes, tourism.

**1. POŁOŻENIE I CECHY  
FIZYCZNOGEOGRAFICZNE POLSKIEJ  
STREFY NADMORSKIEJ**

**1. THE SITUATION AND PHYSICAL  
CHARACTERISTICS OF POLAND'S  
COASTLINE**

Polskie wybrzeże otwartego morza o długości ok. 500 km znajduje się w następujących makroregionach i mezoregionach (KONDRACKI 2000):

The Polish section of the Baltic shoreline, running for some 500 km, belongs to the following macro- and meso-regions (KONDRACKI 2000):

- 313.2–3. Pobrzeże Szczecińskie,
- 313.21. Wyspy Uznam i Wolin,
- 313.22. Wybrzeże Trzebiatowskie,
- 313.4. Pobrzeże Koszalińskie,
- 313.41. Wybrzeże Słowińskie,
- 313.5. Pobrzeże Gdańskie,
- 313.51. Pobrzeże Kaszubskie,
- 313.52. Mierzeja Helska,
- 313.53. Mierzeja Wiślana,
- 313.54. Żuławy Wiślane.

- 313.2–3. Szczecin Coastal Region,
- 313.21. the islands of Usedom and Wolin,
- 313.22. Trzebiatów Coast,
- 313.4. Koszalin Coastal Region,
- 313.41. Słowińskie Coast,
- 313.5. Gdańsk Coastal Region,
- 313.51. Kashubian Coastal Region,
- 315.52. Hel spit,
- 315.53. Vistula spit,
- 315.54. Vistula delta.

Okolo 75% długości polskiego wybrzeża stanowią wybrzeża mierzejowe, o akumulacyjnej genezie; Mierzeja Bramy Świny łącząca wyspy morenowe Uznam i Wolin zamyka Zalew Szczeciński, Mierzeja Dziwny zamyka Zalew Kamieński i Jezioro Wrzosowskie oraz towarzyszące im niziny,

Barrier systems formed by sedimentation processes constitute about three quarters of the Polish coastline:

– the bar at the mouth of the Świna connecting the morainic islands of Wolin and Usedom encloses the Szczecin lagoon;

odcinki mierzejowe zamykają dawne zatoki, dziś jeziora (Resko, Jamno, Bukowo, Kopań, Wicko, Gardno, Łebsko) i towarzyszące im niziny, Kosa Helska odcina fragmenty Zatoki Gdańskiej, a Mierzeja Wiślana Zalew Wiślany i Żuławy. Do najbardziej znanych, z uwagi na ruchome wydmy, wybrzeży mierzejowych należy fragment Mierzei Łebskiej (część Słowińskiego Parku Narodowego) i Półwysep Helski.

- the Dziwna bar encloses the Kamień Pomorski lagoon and Lake Wrzosowskie (along with the adjacent lowlands);
- barrier systems cut off Lakes Resko, Jamno, Bukowo, Kopań, Wicko, Gardno, and Łebsko (formerly lagoons) from the sea (with their neighbouring lowlands);
- the Hel spit partially encloses Gdańsk Bay;



Fot. 1. Klify wydmore – powszechne w krajobrazie polskich wybrzeży mierzejowych (fot. autorka)

Photo 1. Dune cliffs – a common element of the landscape of Polish barrier coast (author's photograph)

Tylko 20% stanowią wybrzeża wysoczyznowe, genetycznie związane z przymorskimi fragmentami wysoczyzn morenowych ostatniego zlodowacenia. W wyniku abrazji morskiej wytworzyły się tu brzegi klifowe, obecnie czynne lub martwe. Do najbardziej znanych wybrzeży klifowych należą najwyższy na polskim wybrzeżu klif woliński i klif rozewski. Pozostałe kilka procent to wybrzeża niskie, zalewowe i obszary portowe.

W obrębie wszystkich typów wybrzeży występują odcinki umocnione lub zabudowane, które BOHDZIEWICZ (1963) nazywa wybrzeżem technogenicznym.

Jednym z naturalnych procesów wpływających na rozwój brzegu jest abrazja morska. W ostatnim dwudziestolecu na większości brzegów morskich na świecie znaczący wpływ miał podnoszący się poziom wód i znaczny wzrost aktywności procesów abrazyjnych, co jest jednym z następstw efektu cieplarnianego (Van der Meulen 1991, Leatherman 1993, za: FURMAŃCZYK 1994, ZEIDLER 1993a, b). W Polsce, abrazja morska niszczy większość brzegów wysoczyznowych<sup>1</sup> (klasyczne wybrzeże klifowe), ale także około połowy brzegów mierzejowych (klasyczne wybrzeże akumulacyjne). Na wielu odcinkach mierzejo-

- the Vistula spit encloses the Vistula lagoon and the Vistula delta.

The most renowned barrier systems include a portion of the Łeba barrier (famous for its mobile dunes protected within the Słowiński National Park) and the Hel spit.

The higher coasts, genetically related to moraines formed during the last glacial period, account for merely 20% of the shoreline with cliffs, both active and inactive, having been formed by wave erosion. The most famous are found on the island of Wolin (the highest on the Polish coast) and at Cape Rozewie. The remaining sections are low and marshy areas which, along with port facilities, amount to only a few percent. Within each type some built-up or reinforced sections are found for which BOHDZIEWICZ (1963) has coined the term 'technogenic' coast.

Erosion is one of main natural processes shaping the coastline. During the last two decades a worldwide sea-level rise brought on by global warming has accelerated erosion processes along most world coastlines (Van der Meulen 1991, Leatherman 1993, after FURMAŃCZYK 1994, ZEIDLER

wych zniszczeniu ulega nie tylko wał wydmy przedniej, ale także starsze generacje wydmy porośnięte borem sosnowym. Klify wydmowe są dziś powszechnym elementem krajobrazu polskiego brzegu (fot. 1).

Międzyrządowy panel nt. zmian klimatu zaleca uwzględnienie w planowaniu terenów nadmorskich wzrostu poziomu morza o 1,0 m w ciągu 100 lat i ok. 0,35 m w ciągu najbliższych 40 lat (CIEŚLAK 1996).

## 2. FUNKCJE GOSPODARCZE WYBRZEŻA

Walory przyrodnicze polskich wybrzeży są interesującym obiektem badań naukowych i przedmiotem podejmowanych działań ochronnych, jednocześnie są one wysoce konkurencyjną przestrzenią do lokowania wielu funkcji gospodarczych. Na wybrzeżach ulokowane są:

- osadnictwo i infrastruktura komunikacyjna,
- przemysł, zwłaszcza stoczniowy i przetwórstwa rybnego, przemysł wydobywczy (ropa naftowa i gaz ziemny), ale także wiele gałęzi przemysłu w żaden istotny sposób nie związanych z morzem i wybrzeżem,
- rybołówstwo,
- gospodarka leśna,
- rolnictwo,
- funkcje obronne kraju (tereny wojskowe),
- turystyka (rozumiana jako zespół funkcji turystycznej, rekreacyjnej, wypoczynkowej i uzdrowiskowej).

**Rozwój osadnictwa** i towarzyszącej mu infrastruktury komunikacyjnej jest obecnie wyjątkowo pochodną innych funkcji gospodarczych; głównie rozwoju turystyki, rozwoju przemysłu, handlu i usług.

**Przemysł**, pomimo jego kolizyjności w stosunku do funkcji turystycznej, będzie się nadal rozwijał na wybrzeżu. Decyduje o tym atrakcyjność wielu terenów nadmorskich (renta położenia), istniejące zainwestowanie, szczególnie obecność terenów portowych i ich infrastruktury technicznej (magazynowej i komunikacyjnej) oraz położenie w ujściowych odcinkach rzek. Większość terenów przemysłowych wybrzeża rozwinęła się w dolnych, ujściowych odcinkach Wisły i Odry oraz rzek Przymorza. Są to: aglomeracja gdańska i północna część aglomeracji szczecińskiej (Świnoujście) i dalej, postępując z zachodu na wschód: Kołobrzeg – przy ujściu

1993a, 1993b). In Poland most higher coasts<sup>1</sup> (cliffed) and about half the barrier systems (depositional) are exposed to intensive erosion. Along many stretches this affects not only the primary dune ridge and but also older generations of dunes covered with pine forests. Today many 'cliffed' dunes are to be found (Photo. 1).

According to recommendations of the *Intergovernmental Panel for Climate Change* the spatial planning of coastal areas should take into account a sea-level rise of one metre within the next 100 years and of 0.35 m within the next 40 (CIEŚLAK 1996).

## 2. ECONOMIC FUNCTIONS OF THE COAST

The natural assets of Polish shoreline constitute an interesting subject for scientific research and several campaigns have been undertaken to protect the environment. At the same time, coastal areas represent a highly attractive space for such different land uses as:

- settlements and transportation infrastructure,
- industry, especially shipbuilding and fish processing, oil and gas drilling, as well as many industrial sectors not connected to the sea or coast,
- fisheries,
- forestry,
- agriculture,
- military zones,
- tourism (understood as a set of tourism, recreational, leisure and therapeutic activities).

Today the **development of settlements** and transportation infrastructure depends solely on other economic functions, mainly tourism, manufacturing, trade and services.

**Industry**, although in conflict with tourism, will keep developing to take advantage of the attractive location, the existing infrastructure (especially ports with storage and transportation facilities) and its situation at the mouths of rivers. Most industrial zones on the coast have developed near the mouths of rivers including the Vistula, the Oder as well as other smaller coastal rivers: the Gdańsk conurbation; the northern part of the Szczecin conurbation

Parsęty, Darłowo-Darłówko – przy ujściu Wieprzy z Grabową, Ustka – przy ujściu Słupi.

Wybrane fragmenty wybrzeża są terenem prac poszukiwawczych oraz wydobywania ropy i gazu ziemnego na potrzeby lokalne. Możliwe jest w przyszłości wydobywanie soli potasowej (polihality) lub magazynowanie w kawernach – po wypłukaniu tej soli – strategicznych zapasów gazu ziemnego<sup>2</sup>. Istotnym problemem związanym z przemysłem wydobywczym jest ograniczenie do minimum terenów wierceń i zabezpieczenie środowiska przed nadzwyczajnymi zagrożeniami.

Rozwój funkcji przemysłowej i portowej w miejscowościach będących jednocześnie centrami letniego wypoczynku i turystyki wymaga odrębnych opracowań o charakterze studiów strategicznych. Pierwsze takie opracowanie pt. *Strategiczny program ekorozwoju* wykonano dla Ustki (GERSTMANNOWA, ZALEWSKI 1995). W ostatniej dekadzie podobne opracowania wykonane zostały dla większości miast i gmin nadmorskich.

**Rybołówstwo** kutrowe i łodziowe prowadzone na bazie małych portów i przystani jest tą funkcją gospodarczą, którą należałoby zachować w nadmorskim krajobrazie. Przy dzisiejszej regulacji prawnej, poza nielicznymi wyjątkami (np. stosowanie środków chemicznych do ochrony sieci przed zarastaniem organizmami morskimi, płoszenie i zabijanie ptaków, zanieczyszczenia olejowe ze źle funkcjonujących jednostek lub stacji paliw, bałagan przestrzenny i zaśmiecenie fragmentów brzegu lub terenów portowych), nie powoduje ono zniszczeń w środowisku przyrodniczym. Odwrotnie, należy je traktować jako ważny element tożsamości kulturowej oraz walor turystyczny i krajobrazowy wysokiej rangi. Po wejściu Polski do Unii Europejskiej, rybacy najczęściej rezygnują z własnych jednostek połowowych na rzecz wysokich ekwiwalentów pieniężnych. Część kutrów i łodzi przekształcono na jednostki turystyczne: pływające tawerny, statki turystyczne (np. imitujące stare łodzie wikingów), jednostki specjalistyczne przygotowane do turystycznego połowu ryb.

W gospodarce leśnej dominują obecnie tendencje proekologiczne, a podstawą prac odnowieniowych są coraz częściej solidne badania siedliskowe. Sprawia to, że leśnictwo staje się elementem racjonalnej ochrony słabych gleb nadmorskich, ochrony zasobów wodnych struktur mierzejowych i ochrony wybrzeży przed abrazją

(Świnoujście); Kołobrzeg – at the mouth of the Parsęta River; Darłowo-Darłówko – at the mouth of the Wieprza and Grabowa Rivers; Ustka – at the mouth of the Słupia River.

In some coastal regions geological surveys have been conducted in a search for oil and gas deposits for local use. The extraction of polyhalite will be possible in future and the caverns formed after its removal may be useful for storing strategic supplies of natural gas<sup>2</sup>. In order to avoid the potential damage caused by the development of extractive industries, the greatest possible restraint should be shown in the allocation of drilling areas.

The industrial and port functions in coastal resorts should be developed according to specially produced strategic studies. The first of this kind 'A strategic programme for eco-development' was drawn up for Ustka (GERSTMANNOWA & ZALEWSKI 1995) and in the last decade such programmes have been produced for most of coastal towns and districts.

**Fisheries**, operating through inshore fishing boats from small ports and piers, are one of the economic activities that should be retained in the coastal regions. The existing legal regulations largely prevent fishing from damaging the environment, although some violations occur (e.g. using chemicals to keep the nets free from sea organisms, disturbing and killing birds, oil spills, disorder and untidiness on the beaches and in port areas). Nevertheless, fishing should be considered an important element of cultural identity and a major tourism attraction enhancing the landscape. Since accession to the European Union many fishermen in Poland have given up their jobs in exchange for generous financial compensation. As a result some fishing boats have been adapted for recreational use e.g. floating taverns, excursion boats (imitating Viking ships, for instance), and special vessels for pleasure fishing.

**Forestry**, dominated today by a pro-environmental orientation, increasingly manages the forests according to thorough habitat studies. It thus contributes to a rational protection of vulnerable maritime soil and water resources within the barrier systems and helps prevent coastal erosion.

morską. Stopniowo zanika nieopłacalna ekonomicznie i powodująca duże straty w środowisku przyrodniczym wybrzeży, melioracja wilgotnych terenów śródlęśnych (dawniej – element planowej gospodarki leśnej) i stosowanie zrębów zupełnych w pracach odnowieniowych.

**Rolnictwo** jest na wybrzeżach mierzejowych funkcją szczątkową, a jego rolę z powodu słabych gleb, dekoniunktury rolnej i wypierania przez funkcję turystyczną można określić jako marginalizującą się.

Ze względu na strategiczne położenie i możliwość prowadzenia ćwiczeń lądowo-morskich, znaczne fragmenty linii brzegowej (ok. 50 km długości wybrzeża) zajmują **tereny wojskowe**. Są to na ogół tereny zainwestowane i użytkowane stale w ten sam sposób. Można uznać, że funkcja militarna nie jest ekspansywna w przestrzeni nadmorskiej. Poza niewielkimi obszarami, nie jest istotnym czynnikiem degradującym tę przestrzeń.

**Turystyka** jest główną funkcją gospodarczą wybrzeża, a jednocześnie (obok rybołówstwa i gospodarki morskiej) tą funkcją, która rozwija się opierając się na naturalnych walorach wybrzeża.

Baza wypoczynku pobytowego polskiego wybrzeża licząca około 320–340 tys. miejsc noclegowych znajduje się w 70 miejscowościach nadmorskich (GERSTMANNOWA i in. 1990, GERSTMANNOWA 1999). Do największych miejscowości nadmorskich, o bazie noclegowej przekraczającej 10 tys. miejsc, należą cztery uzdrowiska: Świnoujście, Kołobrzeg, Ustka, Sopot, a także znane nadmorskie miejscowości: Międzyzdroje, Łeba<sup>3</sup>, Władysławowo i Krynica Morska. Szybko rozwija się zagospodarowanie turystyczne w niewielkich, do niedawna prawie nieznanach nadmorskich osadach, takich jak: Wicie, Pustkowo, Poddąbie, Gąski, Chłopy, Nowęcín, Sasino, Kopalino, Lubiato, Karwińskie Błota, Junoszyo.

Kapitał zaangażowany w działalność gospodarczą związaną z turystyką i jej otoczeniem zwraca się bardzo szybko, a wysoka konkurencyjność terenów wybrzeżowych przejawia się m.in. wysokimi cenami gruntów.

Zarządzanie polskim wybrzeżem otwartego morza leży w kompetencjach rządu RP i dwóch urzędów wojewódzkich, 55 samorządów lokalnych; w tym dwóch sejmików wojewódzkich, trzech urzędów morskich, administracji wojskowej, administracji leśnej, właścicieli prywatnych oraz wielu różnorodnych podmiotów gospodarczych.

The drainage of waterlogged forests, once a method widely used in forest management, is gradually being given up as an economically unprofitable practice that causes adverse effects on the coastal environment. In addition clear felling has been largely abandoned.

Coping with poor soils and an adverse economic conjuncture, **agriculture** on the barrier coasts is increasingly overtaken by the tourism function.

Due to their strategic position and opportunities for territorial and maritime military exercises, large portions of the coastline (about 50 km in length) are occupied by the **army**. As a rule, once developed these areas continue to be used in the same way as the military function does not expand and generally, except in some small areas, does not damage the natural maritime environment.

**Tourism** is the leading economic activity in the coastal zone. In addition to agriculture and fishery, tourism has developed as a result of the coastal environment.

The accommodation capacity amounts to some 320–340,000 beds in 70 coastal localities (GERSTMANNOWA *et al.* 1990, GERSTMANNOWA 1999). The largest coastal resorts, boasting a 10,000-plus capacity, include four health resorts: Świnoujście, Kołobrzeg, Ustka and Sopot; and other well-known holiday centres for instance Międzyzdroje, Łeba<sup>3</sup>, Władysławowo and Krynica Morska. Facilities for tourism have been rapidly developed in many smaller settlements which were almost unknown until recently e.g. Wicie, Pustkowo, Poddąbie, Gąski, Chłopy, Nowęcín, Sasino, Kopalino, Lubiato, Karwińskie Błota and Junoszyo. As money invested in tourism-related business returns very quickly, coastal areas appear financially highly attractive resulting in, among other things, increasing land prices.

Management issues concerning the Polish coastline are the responsibility of the state government, two regional administration offices, two regional and 53 local councils, three 'Maritime Offices', the military authorities, forestry administration, private owners and a variety of business establishments.

The ill-defined or overlapping responsibilities of different stakeholders have produced various problematic situations.

Wzajemne przenikanie się uprawnień stwarza szereg problemów w zarządzaniu, co wykorzystywane jest przez poszczególnych inwestorów, różne grupy nacisku (kapitałowe, projektowe) i samorządy<sup>4</sup> do lokowania na wybrzeżu wielu obiektów wielkokubaturowych pełniących funkcje mieszkaniowe i handlowo-usługowe o charakterze budynków miejskich<sup>5</sup>. Obiekty te powodują degradację nadmorskiego krajobrazu i przyrody, a więc walorów, które zadecydowały o rozwoju turystycznym obszaru.

### 3. KIERUNKI ZMIAN W KRAJOBRAZIE WYNIKAJĄCE Z TURYSTYCZNEGO UŻYTKOWANIU NADMORSKIEJ PRZESTRZENI

Piętnastoletni okres transformacji społeczno-gospodarczej to czas dynamicznego rozwoju nadmorskiej turystyki. Szansę uzyskania dochodów z turystyki nadmorskiej najszybciej dostrzegli inwestorzy zewnętrzni, nieco później – samorządy lokalne, a najpóźniej – zwykli mieszkańcy terenów nadmorskich.

Autorka dzieli okres rozwoju nadmorskiej turystyki w warunkach gospodarki wolnorynkowej na trzy zasadnicze etapy:

1) 1990–1994 – **etap zmian własnościowych** (prywatyzacja bazy noclegowej odziedziczonej po okresie socjalistycznym) oraz żywiłowego rozwoju substandardowych obiektów handlowo-usługowych (targowiska i sezonowa baza gastronomiczna wewnątrz miejscowości wypoczynkowych oraz w obszarach przyplażowych). Okres ten charakteryzował się chaosem i tymczasowością rozwiązań przestrzennych. Do trwałych, niekorzystnych zmian zaliczyć należy podziały geodezyjne gruntów prywatnych i zabudowę (głównie letniskową) wielu terenów nadmorskich. Jednocześnie był to okres porządkowania infrastruktury technicznej, zwłaszcza w zakresie gospodarki wodno-ściekowej i gospodarki odpadami. Zagospodarowanie terenu, głównie na obszarach nieleśnych, odbywało się na podstawie starych planów przestrzennego zagospodarowania (powstałych przed 1.01.1995 r.).

2) 1994–2001 – **etap zmian jakościowych** w bazie noclegowej i zagospodarowaniu przestrzeni nadmorskiej; budowy nowych i przebudowy starych obiektów turystycznych oraz bazy handlowo-usługowej. Okres ten charakteryzował się szybkim rozwojem zagospodarowania turystycznego

Taking advantage of this vagueness, some investors, lobby groups and municipal councils<sup>4</sup> have set out to construct large residential, commercial and service buildings of a typically urban appearance<sup>5</sup>. Such structures damage the maritime landscape and natural environment, thus undermining the assets that had attracted tourists to the region.

### 3. CHANGES IN THE COASTAL LANDSCAPE RELATING TO TOURISM LAND-USE

The 15-year period of socio-economic transformation in Poland has seen a dramatic development in coastal tourism. Outsiders were the first to invest money in tourism business on the seacoast, later local municipal councils profited from this economic activity and finally the local inhabitants got involved too.

The author has distinguished three stages in coastal tourism development after the free-market reforms:

1) 1990–1994 – **the stage of ownership changes** (the privatisation of accommodation facilities established during the socialist period) and a sprawl of substandard commercial and service facilities (informal markets and seasonal eating places situated inside holiday resorts and next to the beaches). Typical of this period was the unplanned and provisional development which produced some long-lasting adverse effects e.g. the dividing of private land and the encroachment of built-up areas (mostly summer 'cottages') upon many parts of the coastal zone. On the other hand, this period saw the regulation of the infrastructure, sewerage systems, and rubbish disposal. Development, generally restricted to non-forest areas, was pursued in compliance with the spatial management plans devised prior to January 1, 1995.

2) 1994–2001 – **the stage of qualitative changes** in accommodation facilities and spatial management of the coast. This period saw a rehabilitation of old establishments and the construction of new facilities for tourism, commerce and services. The rapid development of tourism

(pensjonaty, hotele, kempingi, obiekty handlowe i usługowe), a także przygotowywaniem założeń rozwoju przestrzennego (strategie rozwoju, studia uwarunkowań, plany ochrony parków krajobrazowych i narodowych, plany i projekty poszczególnych inwestycji wielokapitałowych). Z dzisiejszej perspektywy można stwierdzić, że był to okres, w którym formalnie przepisy ochrony przyrody i krajobrazu były istotnym determinantem rozwoju terenów nadmorskich, chociaż w praktyce powszechnie je omijano. Większość inwestycji realizowana była na podstawie decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu.

3) Od 2002 r. – **etap szybkiej urbanizacji terenów nadmorskich** charakteryzujący się powszechnym przekraczaniem fizjograficznych progów rozwoju i naruszaniem wypracowanych przez dziesięciolecie pryncypiów ochrony przyrody i krajobrazu. W sytuacji łagodzenia przepisów Ustawy o ochronie przyrody (2001, 2004), niezatwierdzenia planów ochrony parków krajobrazowych, realizacji inwestycji głównie na podstawie decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu doszło do zaprojektowania i realizacji wielu inwestycji degradujących nadmorską przyrodę i krajobraz<sup>6</sup>.

Analiza zmian będących efektem rozwoju turystyki w okresie ostatnich piętnastu lat, w odniesieniu do wyników badań przeprowadzonych w latach 1980–1989<sup>7</sup> pozwoliła na stwierdzenie, że obszary antropogenicznych zniszczeń w środowisku przyrodniczym znacznie powiększyły swój zasięg przestrzenny, a rozwój małych i średnich miejscowości nadmorskich związany z funkcją turystyczną obszaru jest głównym czynnikiem degradującym nadmorski krajobraz (GERSTMANNOWA i in. 1990, GERSTMANNOWA 1999).

Do najszybciej urbanizujących się odcinków strefy brzegowej zaliczono:

– ponad 20-kilometrowy fragment wybrzeża pomiędzy Łukęcinem i Pogorzelicą, obejmujący aż osiem miejscowości nadmorskich: Łukęcin, Pobierowo, Pustkowo, Trzęsacz, Rewal, Śliwin, Niechorze, Pogorzelica. Obszar staje się turystycznym pasmem zurbanizowanym. Powszechny jest brak dbałości o walory krajobrazowe i roślinność. Chaotyczna zabudowa tych miejscowości sprawia, że zanikają indywidualne cechy każdej z nich. Powszechne jest dogęszczanie i rozbudowa istniejących obiektów kosztem strefy parkowej boru nadmorskiego;

– ponad 25-kilometrowy fragment wybrzeża od Gąsek do Łazów, z miejscowościami: Gąski, Sar-

infrastructure (pensions, hotels, camp sites, shops and services) coincided with the production of spatial development guidelines (development strategies, studies of development potential, conservation projects for landscape parks and national parks, structure and construction plans for large-scale investments). In this period the development of coastal regions was governed theoretically by legal regulations on landscape and nature protection, although in practice in many instances the legislation was violated. Most investments were carried out on the basis of decisions on construction conditions and land use.

3) Since 2002 – **the stage of rapid urbanisation of the coastal zone** characterised by widespread violation of long-established guidelines on landscape and nature protection without respect for physical constraints. Liberalisation of the law on nature protection (in 2001 and 2004), the rejection of plans for landscape park protection, building carried out solely on the basis of conditions for construction and land use, opened the way for the implementation of many investments harmful to the coastal environment and landscape<sup>6</sup>.

Analysis of the changes produced by tourism development during the last 15 years (contrasted with investigations conducted in 1980–1989<sup>7</sup>) led to the conclusion that the potential for anthropogenic destruction of the environment has been expanding and damage to the maritime landscape has been chiefly caused by the tourism-related development of small and medium-sized coastal settlements (GERSTMANNOWA *et al.* 1990, GERSTMANNOWA 1999).

The most rapid urbanisation has been occurring in the following coastal areas:

– a 20-km long section between Łukęcin and Pogorzelica with 8 coastal settlements: Łukęcin, Pobierowo, Pustkowo, Trzęsacz, Rewal, Śliwin, Niechorze, Pogorzelica. This area has been turned into an urbanised tourism zone with very little consideration given to landscape or environmental quality. Moreover, the unplanned development has spoiled the individual character of these localities. Excessive construction of build-

binowo, Chłopy, Mielenko, Mielno, Unieście, Łazy. Wyraźnie rysuje się na tym odcinku wybrzeża tendencja do inwestowania na całej szerokości pasa, od plaży po główną trasę komunikacyjną;

- dynamicznie rozwijającą się miejscowość wypoczynkową Dąbki (wraz z Bobolinem), położoną po wschodniej, przymorskiej stronie jeziora Bukowo;

- wschodnią, przymorską stronę jeziora Kopań. Mała osada Wicie stała się w okresie kilku lat kolejną miejscowością wypoczynkową. Na odcinku wybrzeża Wicie – Rusinowo powstaje zurbanizowane pasmo. Obszar pełni funkcję terenów letniskowych mieszkańców Słupska i Sławna;

- miejscowości położone na obu krańcach Słowińskiego Parku Narodowego: Rowów i Łeba. Wyraźnie powiększył się zasięg przestrzenny i zagospodarowanie turystyczne obu miejscowości. Rowy spełniają m.in. funkcję miejscowości letniskowej i weekendowej dla mieszkańców Słupska;

- znaczne fragmenty wybrzeża gdańskiego. Intensywnie niszczone jest fragment wybrzeża mierzejowego położony między Dębki a Mierzeją Sarbską. Podczas kartowania przeprowadzonego w 1989 r., obszar ten został zakwalifikowany do grupy terenów o degradacji małej lub braku wyraźnych przejawów degradacji; w okresie ostatnich 15 lat powstały tu duże (po kilkaset obiektów) zespoły domów letniskowych:

- a) w miejscowościach Kopalino i Lubiato – na zapleczu szerokiej, zwydmionej mierzei,

- b) w miejscowości Białogóra położonej na zachodniej granicy Nadmorskiego Parku Krajobrazowego,

- c) w pięknej (dawniej) wsi letniskowej Dębki położonej w Nadmorskim Parku Krajobrazowym i na jego granicy,

- d) w Karwieńskich Błotach (wzdłuż południowej granicy Nadmorskiego Parku Krajobrazowego, w gminie Krokowa); zostało tu rozparcelowane ok. 200 ha łąk stanowiących zabytkowy polder; obszar został intensywnie zabudowany, w przewadze substandardowymi obiektami, bez niezbędnej infrastruktury wodno-ściekowej; obiekty wybudowano bez pozwoleń na budowę,

- e) w Karwii i Ostrowie, na południowych obrzeżach Nadmorskiego Parku Krajobrazowego.

Bardzo intensywne procesy urbanizacyjne obserwowane są także na Półwyspie Helskim i na Mierzei Wiślanej. Powstaje tam wiele obiektów wielkokubaturowych (por. fot. 2); w borach nadmorskich, w pobliżu plaży i linii brzegowej. Na

ings at a high density and the enlargement of existing structures has been pursued at the expense of the maritime pine forests (included in the landscape park);

- a 25-km plus section stretching from Gąski to Łazy including the following settlements: Gąski, Sarbinowo, Chłopy, Mielenko, Mielno, Unieście and Łazy. The development in this area has taken up the entire coastal zone reaching from the beach to the main transport route;

- the dynamically growing holiday resort of Dąbki (along with Bobolin) situated on the eastern (seaward) bank of Lake Bukowo;

- the eastern (seaward) bank of Lake Kopań. In the last few years Wicie has developed from a small settlement into a holiday resort. Urbanisation encroaches upon the section stretching from Wicie to Rusinowo, a recreational area for the inhabitants of Słupsk and Sławno;

- Rowy and Łeba: localities situated at the extremities of the Słowiński National Park. Both have experienced significant spatial growth and development of tourism infrastructure. Rowy is a settlement used by Słupsk inhabitants for summer and weekend recreation;

- large portions of the coast near Gdańsk. The fragment of barrier coast between Dębki and the Sarbska spit has undergone intensive destruction whereas a cartographic survey carried out in 1989 classified this area as slightly damaged or not at all. In the last 15 years large complexes of summer 'cottages' (numbering a few hundred buildings each) have been created in:

- a) Kopalino and Lubiato – behind the broad dune barrier with,

- b) Białogóra – a settlement at the western border of the Nadmorski Landscape Park,

- c) Dębki – a beautiful summer-holiday settlement situated adjacent to and within the Nadmorski Landscape Park,

- d) Karwieńskie Błota (along the southern boundary of Nadmorski Landscape Park, in Krokowa *gmina*); an old polder of some 200 ha has been divided up for building sites. The buildings erected on them, mostly substandard and devoid of sewerage infrastructure, have been constructed without appropriate permission

- e) Karwia and Ostrowie, on the southern outskirts of Nadmorski Landscape Park.



Mierzei Wiślanej szybko urbanizuje się pas terenu wzdłuż głównej trasy komunikacyjnej, pomiędzy miejscowościami Jantar, Junoszyño, Stegna, Sztutowo.

Na podstawie analizy charakteru działalności turystycznej i stopnia kształtowania przez nią przestrzeni geograficznej i społecznej LISZEWSKI (1995) kwalifikuje obszary nadmorskie głównie do typu „przestrzeni kolonizacji turystycznej”, która charakteryzuje się zainwestowaniem w postaci ośrodków czasowych, hoteli, zespołów kolonijnych wraz z ich zapleczem usługowym. Stwierdza też, że przestrzeń kolonizacji turystycznej jest obca krajobrazowo regionom geograficznym, w których powstaje, a ze względu na swoją skalę jest agresywna w stosunku do otoczenia. Współcześnie na wielu obszarach dokonuje się złożony proces przekształcania przestrzeni wiejskiej w miejską, a znaczne fragmenty wybrzeży można już dziś zakwalifikować do typu „przestrzeni urbanizacji turystycznej”. Jest to niekorzystny trend, prowadzący do degradacji przestrzeni turystycznej.

Szczególnie szybka urbanizacja terenów nadmorskich ma miejsce w ostatnich trzech latach. Z raportu opracowanego dla Samorządu Województwa Pomorskiego wynika, że na terenie Półwyspu Helskiego i Mierzei Wiślanej, w okresie od października 2003 r. do sierpnia 2004 r. wydano ok. 250 decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu dotyczących obiektów hotelarsko-pensjonatowych i handlowo-usługowych, a więc prawie jedna decyzja codziennie (BAUM, KISTOWSKI 2004).

Ten etap rozwoju turystycznej przestrzeni nadmorskiej, jak wcześniej stwierdzono charakteryzuje się powszechnym przekraczaniem fizjograficznych progów rozwoju i naruszaniem wypracowanych przez dziesięciolecia pryncypiów ochrony przyrody i krajobrazu. Do takich pryncypiów zaliczono:

1) ukształtowany w długim okresie rozwoju turystyki na wybrzeżu generalny model przestrzeni turystycznej wynikający z uwarunkowań przyrodniczych. Cechy terenu – typ wybrzeża oraz wynikające z tego faktu przewodnie cechy fizycznogeograficzne i biologiczne – zadecydowały o zagospodarowaniu poszczególnych obszarów. Wyróżnić można trzy zasadnicze typy nadmorskich obszarów turystycznych:

– przestrzeń turystyczna wybrzeży wysoczyznowych, w obrębie której miejscowości i trasy komunikacyjne zlokalizowane są pasmowo wzdłuż krawędzi klifu;

Intensive urbanisation has also occurred on the Hel Peninsula and the Vistula spit. Many large structures have been built there in maritime pine forests, in the vicinity of beaches and the shoreline. On the Vistula spit rapid urbanisation has progressed along the main transport route between the villages of Jantar, Junoszyño, Stegna and Sztutowo.

Considering the nature of tourism activity and its impact on geographical and social space, LISZEWSKI (1995) classifies coastal zones as ‘areas of tourism colonisation’ characterised by the development of holiday resorts, hotels, summer camping facilities and service infrastructure. He argues that areas of such colonisation do not really integrate into the natural landscape because ‘aggressive’ large-scale tourism development constitutes an intrusive element in the geographical environment. Today many sections of the coast experience a complex process of transformation of rural areas into urban settings. Some parts can already be classified as ‘areas of tourism urbanisation’, an unfavourable trend leading to the destruction of tourism space.

In the last three years the urbanisation process has been advancing particularly fast. According to a report commissioned by the regional council of the Pomorskie Województwo, in the period from Oct. 2003 to Aug. 2004 some 250 construction and land use permits were issued for accommodation, commercial and service establishments, on average one a day (BAUM & KISTOWSKI 2004).

As stated before, this stage of coastal tourism development is characterised by widespread violation of long-established guidelines on landscape and nature protection without respect for physical constraints. These guidelines include:

1) Compliance with the traditional model of coastal tourism space determined by environmental conditions: the type of coastline and its geographic and biological characteristics govern the spatial management of particular areas. Three basic types of coastal tourism area can be distinguished:

– the tourism space of the higher coasts with a zonal arrangement of settlements and transport routes parallel to the cliff edge,

– przestrzeń turystyczną wybrzeży mierzejowych, w obrębie której miejscowości i główna trasa komunikacyjna położone są w pewnej odległości od linii brzegowej; w zależności od wielkości struktury mierzejowej, obszary osadnictwa i turystyki oddziela od plaży pas lasów na wydmach;

– przestrzeń turystyczną wybrzeży niskich, zalewowych, w obrębie której niewielkie, odizolowane osady ulokowane są na fragmentach terenu wyżej położonych (piaszczysty wał przybrzeżny, ostaniec erozyjny, stożki i półki deluwalne powstałe u podnóża sąsiadującej wysoczyzny); przestrzeń ta charakteryzuje się najtrudniejszymi warunkami gruntowo-wodnymi i klimatycznymi do rozwoju turystyki;

– 2) nielokowanie trwałej turystycznej zabudowy:

– w leśnych strefach mierzejowych. W skali całego polskiego wybrzeża (poza terenami miast) tylko niewielkie fragmenty leśnej przestrzeni mierzejowej zostały intensywnie zainwestowane; fakt ten traktowany był jako błąd w sztuce planowania przestrzennego,

– na plaży i w pasie wydmy przyplażowych,

– na kempingach i polach biwakowych, które często sytuowano w pobliżu plaży otwartego morza, a w przypadku Półwyspu Helskiego – na wybrzeżu Zatoki Puckiej,

– w obszarach rozległych podmokłych nizin na zapleczu mierzei – z uwagi na warunki gruntowo-wodne i klimatyczne (fizjograficzne progi rozwoju) wykluczające racjonalną zabudowę, a także konieczność ochrony walorów krajobrazowych;

3) nielokowanie w polskiej przestrzeni nadmorskiej, poza zwartą zabudową miast, turystycznych obiektów wielkokubaturowych o wysokościach przekraczających wysokość drzew w okolicznych lasach; pojedyncze takie obiekty, powstałe w latach 60. i 70. w Dziwnówku i Jastrzębiej Górze oceniane były jako błąd w sztuce;

4) lokowanie trwałej turystycznej zabudowy wyłącznie w granicach rozwoju przestrzennego istniejących osad<sup>8</sup>. W planach przestrzennego zagospodarowania, a także w opracowaniach studialnych i strategicznych zwracano uwagę na konieczność ochrony historycznie ukształtowanej przestrzeni osadniczej i jej cech kulturowych, a także na konieczność ochrony naturalnego lub rolniczego krajobrazu oddzielającego od siebie poszczególne jednostki osadnicze.

W procesie rozwoju nadmorskiej przestrzeni turystycznej w ostatnich trzech latach wyżej określone pryncypia nie są honorowane. W ocenach doty-

– the tourism space of barrier coasts with settlements and transport routes situated at a certain distance from the shoreline separated from the beach by a zone of forested dunes of varying width depending on the size of barrier system,

– the tourism space of low marshy coasts: small, isolated settlements placed on higher sections (dune ridges, alluvial fans and terraces formed at the foot of an adjacent upland). This type is characterised by the most unfavourable groundwater and climatic conditions for tourism development.

2) A ban on the construction of permanent facilities for tourism:

– in the forested parts of barrier systems. Only small portions of the Polish forested barrier coast (excepting urban areas) have been intensively developed. This fact is considered a spatial planning error,

– on the beaches and on dunes,

– on camp sites which are often situated near the shores of the Baltic Sea or, in the case of the Hel spit, Puck Bay,

– on the vast swampy lowlands behind the barriers, where groundwater and climatic conditions are unfavourable for building and the landscape deserves necessary protection measures.

3) A ban on the construction of large complexes of buildings (except in urban areas) exceeding the normal height of trees in the maritime forests. Some edifices of this sort, raised in the 1960s and 1970s at Dziwnówek and Jastrzębia Góra, have been assessed as failures.

4) Tourism development should be restricted to the spatial extent of existing settlements<sup>8</sup>. Spatial development plans and strategic studies have pointed to the necessity of protecting long-established settlements along with their cultural features, as well as the natural and agricultural areas lying in-between.

These guidelines have been largely ignored in the last three years. In the actual assessments of coastal development the term 'error in spatial planning' has been avoided, even though the condition of coastal areas and analyses of projects might make such a judgement legitimate.

Various facilities for tourism, including large structures, are planned and constructed within barrier system forests, along

czących zagospodarowania wybrzeża nie jest przywoływane pojęcie błędu w sztuce planowania przestrzennego i projektowania, mimo że stan terenów nadmorskich i analiza projektów upoważnia do takiej oceny.

Projektowane i realizowane są różnorodne obiekty turystyczne na terenach leśnych struktur mierzejowych, wielokubaturowe obiekty wzdłuż linii brzegu i w strefie wydm przyplażowych, promenady nadmorskie w strefie wydm przyplażowych, a także obiekty infrastrukturalne (wieże te-

the shore and in the dune zones. Promenades are laid out within the dune areas and other facilities (e.g. GSM relay stations and wind generators) are placed in areas of outstanding natural beauty. Development includes colonies of summer 'cottages' and second homes, apartment houses (Photo 2 and 3), commercial and service establishments in town centres and near beaches, large complexes with hotels, apartments and businesses.



Fot. 2. Apartamentowiec w budowie – centrum Juraty (fot. autorka)

Photo 2. Apartment house under construction – Jurata town centre (author's photograph)



Fot. 3. Zespół apartamentowców nad brzegiem Zatoki Puckiej w Juracie (fot. autorka)

Photo 3. Complex of apartment houses at Jurata on the Puck Bay shore (author's photograph)

lefonii komórkowej, elektrownie wiatrowe) na terenach o wybitnych walorach krajobrazowych. Powstają zespoły domów letniskowych i tzw. drugich domów, zespoły apartamentowców (fot. 2 i 3), handlu i usług w centrach miejscowości, duże

According to the area development plan of Stegna Las, produced by Talaga's team (2004), dozens of buildings have been planned in the forests. Some of them, rising to 10 storeys, will dwarf the surrounding

obiekty hotelowo-apartamentowo-handlowe i potężne handlowo-usługowe centra przyplażowe. W miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego obszaru „Stegna-las” opracowanym przez A. TALAGĘ z zespołem (2004) przewidziano lokalizację co najmniej kilkudziesięciu budynków na gruntach leśnych. Dla kilkunastu z nich dopuszcza się wysokość do 10 kondygnacji, a więc znacznie wyższą niż rosnący tam las (za: BAUM, KISTOWSKI 2004). Na terenach kempingów powstaje coraz więcej obiektów całorocznych. W gdańskim środowisku przyrodników i architektów dyskutowany jest projekt lokalizacji na jednym z kempingów na Półwyspie Helskim (na brzegu Zatoki Puckiej) potężnego „miasteczka turystycznego” dla ok. 1400 turystów z trwałą bazą noclegową (ok. 300 całorocznych miejsc noclegowych). Powszechna staje się praktyka lokowania nowych parkingów w strefach przyplażowych, co umożliwia wjazd samochodami osobowymi na leśne tereny wydymowe.

Z uwagi na postępującą urbanizację coraz dłuższe odcinki wybrzeża są zabezpieczane przed abrazją morską kosztownymi, szpecącymi krajobraz, trwałymi umocnieniami technicznymi (fot. 4).

Podczas sporządzania waloryzacji przyrodniczej terenów nadmorskich jako podstawy szacunku prognozowanych strat przyrodniczych związanych z podnoszeniem się poziomu morza (GERSTMANNOWA i in. 2001) stwierdzono, że „obszar ryzyka” (do wysokości 2,5 m n.p.m.) obejmuje na polskim wybrzeżu powierzchnię aż 219 705 ha. Obszary te nie powinny być zabudowywane.

Nowym problemem jest planowane turystyczne zagospodarowanie terenów oddawanych przez wojsko miastu Hel na Półwyspie Helskim. Podkreślić należy, że jest to unikatowy kompleks doskonale zachowanych borów nadmorskich z naturalnym odnowieniem – jedyny tak duży kompleks leśny poza Słowińskim Parkiem Narodowym.

Szybko zachodzące procesy niekorzystnych przekształceń nadmorskiej przestrzeni doprowadziły do krytyki zaistniałego stanu przez środowiska naukowe, m.in. przez gremia doradcze działające na szczeblu wojewódzkim (Wojewódzka Rada Ochrony Przyrody, Wojewódzka Komisja Urbanistyczna), a także przez niektórych członków samorządów lokalnych. W najbliższej przyszłości prawdopodobna jest korekta niektórych planów i projektów, m.in. poprzez zapisy sporządzanych planów miejscowych i studiów uwarunkowań. Dotyczy to jednak tylko tych obszarów, które nie mają planów sporządzonych po 1 stycznia 1995 r.

forests (after BAUM & KISTOWSKI 2004 *op.cit.*). There is a progressive tendency to construct year-round facilities within camp sites. Construction of a large ‘tourism city’ for some 1,400 guests (with a year-round accommodation capacity for 300) in one of the campsites on the Hel spit (on the Puck Bay shore) is currently being discussed by environmentalists and architects from Gdańsk. It has become common practice to lay out new car parks in the immediate vicinity of the beaches, thus giving private cars access to forested dune areas.

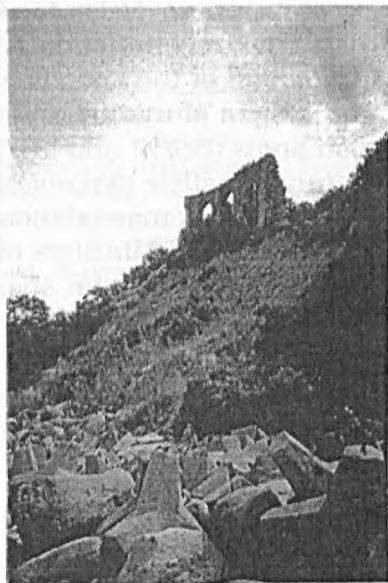
Due to progressing urbanisation along the coastline some expensive long lasting structures preventing coastal erosion must be set up damaging the landscape (Photo 4).

An evaluative study of the coastal environment carried out to provide a basis for an assessment of the environmental risk triggered by rising sea-levels (GERSTMANNOWA *et al.* 2001) has shown that the ‘areas at risk’ (land up to 2.5 metres above sea level) covers 219,705 ha. These areas should be kept free from any sort of building.

Another problem is the tourism development of the military area abandoned by the army and taken over by the Hel local authority (the Hel Peninsula). It should be stressed that this area includes an extremely valuable complex of maritime pine forest, naturally regenerating, and in an excellent state of preservation. Outside the Słowiński National Park this is a unique example of such a large forest area.

The rapidly progressing deterioration of coastal space has given rise to criticism voiced in scientific circles, e.g. advisory bodies at the regional level (the Regional Council for Environmental Protection and the Regional Committee for Urban Planning) as well as by some members of municipal councils. It is highly likely that in the near future some designs plans will be amended by adjustments to local development plans, studies on spatial management conditions and others. This refers, however, only to areas that have had no development plans drawn up since January 1, 1995.

Furthermore, the implementation of *Integrated Coastal Zone Management*<sup>9</sup> will be



Fot. 4 . Umocnienia techniczne brzegów (fot. autorka)

Photos 4. Coastal reinforcements (author's photograph)

Prawdopodobnie zintensyfikowane zostaną prace nad wdrożeniem zintegrowanego zarządzania obszarami przybrzeżnymi<sup>9</sup> oraz podjęte prace nad planami zagospodarowania przestrzennego morskich wód wewnętrznych, morza terytorialnego i wyłącznej strefy ekonomicznej. W ustawie o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (2003) przewidziano możliwość określenia w planie przestrzennego zagospodarowania województwa obszarów problemowych wraz z zasadami ich zagospodarowania (art. 39, pkt 3). Status obszarów problemowych powinny uzyskać tereny nadmorskie województw pomorskiego i zachodniopomorskiego.

W procesach rozwoju turystyki na wybrzeżu konieczne jest także wdrażanie:

– ustaleń planów ochrony parków narodowych (Wolińskiego i Słowińskiego) i parków krajobrazowych (Nadmorskiego i Mierzeja Wiślana),

accelerated and studies will be initiated for the production of spatial management plans for local coastal waters, the territorial waters and the exclusive economic zone. The law on spatial planning and management (2003) provides for the possibility of designating some parts of a *województwo* as 'problematic' and requiring special development guidelines (art. 39, clause 3). The status of 'problematic areas' should be granted to maritime belts in the Pomorskie and Zachodniopomorskie *Województwos*.

The development of tourism in coastal regions must comply with:

– plans for the environmental protection of conservation areas: the Woliński and Słowiński National Parks, the Nadmorski Landscape Park and the Vistula Spit Landscape Park,

– zapisów Nowej Konwencji Helsińskiej, a zwłaszcza jej Zaleceń: 15/1 – o ochronie pasa brzegowego, 15/5 – o systemie morskich i brzegowych obszarów chronionych (BSPA), 16/3 – o zachowaniu naturalnej dynamiki brzegowej,

– zaleceń Bałtyckiej Konferencji Ministrów Planowania Przestrzennego (VASAB 2010) w zakresie planowania i gospodarki przestrzennej w 3-kilometrowym pasie brzegowym,

– systemu ochrony przyrody „NATURA 2000”, obowiązującego w Polsce po wejściu do Unii Europejskiej.

– the new Helsinki Convention (particularly recommendations 15/1 – on protection of the shoreline zone, 15/5 – on the system of marine and coastal conservation areas (BSPA) and 16/3 – on preserving natural coastline dynamics),

– the recommendations of the Baltic Commission of Ministers of Spatial Planning (VASAB 2010) on the spatial planning and management within the 3 km-wide coastal zone,

– the environmental protection system NATURA 2000 put into force after Poland's accession to the EU.

## PRZYPISY

- <sup>1</sup> Szczególnie tam, gdzie nie są zabezpieczone trwałąmi umocnieniami.
- <sup>2</sup> Projekt budowy kawernowych podziemnych magazynów gazu ziemnego został opracowany dla rejonu Mechelinki w gminie Kosakowo, na północ od Gdyni.
- <sup>3</sup> Należy ona do grupy najbardziej dynamicznie rozwijających się miejscowości na wybrzeżu. Przyrost miejsc noclegowych w ostatnich kilku latach szacowany na ponad 5 tys. (GERSTMANNOWA 1999).
- <sup>4</sup> Zwłaszcza w ostatnich kilku latach.
- <sup>5</sup> Obiekty o podobnych bryłach i funkcjach można spotkać w centrach dużych miast.
- <sup>6</sup> Utworzyły się grupy kapitałowe i projektowe pilotujące (za przyzwoleniem samorządów lokalnych) realizację tych inwestycji.
- <sup>7</sup> Na podstawie kartowań i obserwacji terenowych przeprowadzonych w latach 1980–1989 oraz badań porównawczych przeprowadzonych w latach 1997–2004.
- <sup>8</sup> Określonych w planach przestrzennego zagospodarowania.
- <sup>9</sup> ZZOP (w jęz. ang. *Integrated Coastal Zone Management* – ICZM) jest procesem planistycznym i decyzyjnym obejmującym plany rozwoju i plany zarządzania obszarami przybrzeżnymi zintegrowane z celami ochrony środowiska.

## NOTES

- <sup>1</sup> Particularly in places not protected by coastal defence constructions.
- <sup>2</sup> A plan has been drawn up to construct underground caverns for gas storage at Mechelinki in the Kosakowo *gmina*, north of Gdynia.
- <sup>3</sup> Leba is among the most rapidly developing seaside resorts. Its accommodation capacity has been growing in recent years at the rate of over 5,000 beds a year (GERSTMANNOWA 1999).
- <sup>4</sup> Particularly in recent years.
- <sup>5</sup> Buildings of similar form and function are found in the central areas of big cities.
- <sup>6</sup> Some capital and project groups have been established to survey (with the authorisation of municipal councils) putting these investments into effect.
- <sup>7</sup> Cartographic survey and field observations in the years 1980–1989 compared with research in 1997–2004.
- <sup>8</sup> Defined in spatial development plans.
- <sup>9</sup> Integrated Coastal Zone Management is a planning and operational process consisting of development plans and management plans for coastal areas integrated with environmental protection principles.

## BIBLIOGRAFIA – BIBLIOGRAPHY

- BAUM SZ., KISTOWSKI M., 2004, *Stan zagospodarowania Półwyspu Helskiego oraz Mierzei Wiślanej – rozpoznanie sytuacji konfliktowych oraz propozycja kierunków działań*, Raport opracowany dla Samorządu Województwa Pomorskiego, Gdańsk (niepubl.).
- BOHDZIEWICZ L., 1963, *Przegląd budowy geologicznej i typów polskich wybrzeży*, [w:] *Materiały do monografii polskiego brzegu morskiego*, z. 5, Geologia i zagadnienia pokrewne, IBW PAN, Gdańsk.
- CIEŚLAK A., 1996, *Polski brzeg. Niektóre procesy, stan prawny, propozycje rozwiązań*, Materiały. Polsko-holenderskie warsztaty pt. „Zintegrowane zarządzanie obszarami przybrzeżnymi”, 21–24.09.1996, Międzyzdroje (niepubl.).
- FURMAŃCZYK K., 1994, *Współczesny rozwój strefy brzegowej morza bezpłytkowego w świetle badań teledetekcyjnych południowych wybrzeży Bałtyku*, „Rozprawy i Studia Uniwersytetu Szczecińskiego” 161(235), Szczecin.
- GERSTMANNOWA E. i in., 1990, *Ocena stopnia degradacji środowiska przyrodniczego strefy nadmorskiej*, CPBR 10.11. Wykorzystanie mórz i oceanów, Podprogram 4. Kształtowanie praktycznych działań w zakresie zapobiegania dewastacji środowiska Morza Bałtyckiego i strefy przybrzeżnej, Inst. Ochrony Środowiska, Inst. Morski, Gdańsk (niepubl.).
- GERSTMANNOWA E., 1999, *Ochrona wybrzeży mierzejowych przed antropopresją turystyczną na przykładzie Parku*

- Krajobrazowego „Mierzeja Wiślana”, rozprawa doktorska, Inst. Geografii UJ, Kraków.
- GERSTMANNOWA E., MARSZ A., JANCZEWSKA A., SAWON E., 2001, *Ocena strat w środowisku przyrodniczym strefy brzegowej. Szacunek wielkości strat przyrodniczych i ekonomicznych w wyniku erozji brzegu, powodzi sztormowych i podnoszenia się poziomu morza. Projekt celowy KBN „Strategia ochrony brzegów morskich”, Inst. Morski, Gdańsk (niepubl.)*.
- GERSTMANNOWA E., ZALEWSKI W., 1995, *Strategiczny program ekorozwoju Ustki*, „Biuletyn Związku Miast i Gmin Morskich”, nr 4.
- KONDRACKI J., 2000, *Geografia regionalna Polski*, PWN, Warszawa.
- LISZEWSKI S., 1995, *Przestrzeń turystyczna*, „Turystyka”, t. 5.
- ZEIDLER R., 1993a, *Studium ochrony polskiego brzegu w warunkach przyspieszonego wzrostu poziomu morza (efektu szklarniowego)*, „Inżynieria Morska i Geotechnika”, nr 1.
- ZEIDLER R., 1993b, *Warunki i postulaty ochrony polskiego brzegu przed skutkami efektu szklarniowego*, „Inżynieria Morska i Geotechnika”, nr 4.