



Port  Net

NORTH East South West  
INTERREG III C

## URBAN/PORT DEVELOPMENT ENVIRONMENT AND CULTURAL ASPECTS

workshop 04 - 18

Elbląg, 26 - 29 September 2006

### INLAND WATERWAY LINKS OF ELBLĄG TO BE USED FOR INLAND CRUISES



Urszula Kowalczyk

MARITIME INSTITUTE IN GDANSK

[www.im.gda.pl](http://www.im.gda.pl)



# MARITIME INSTITUTE IN GDAŃSK

## Research & Development Unit

under

**The MINISTRY OF MARITIME ECONOMY**

established in 1950

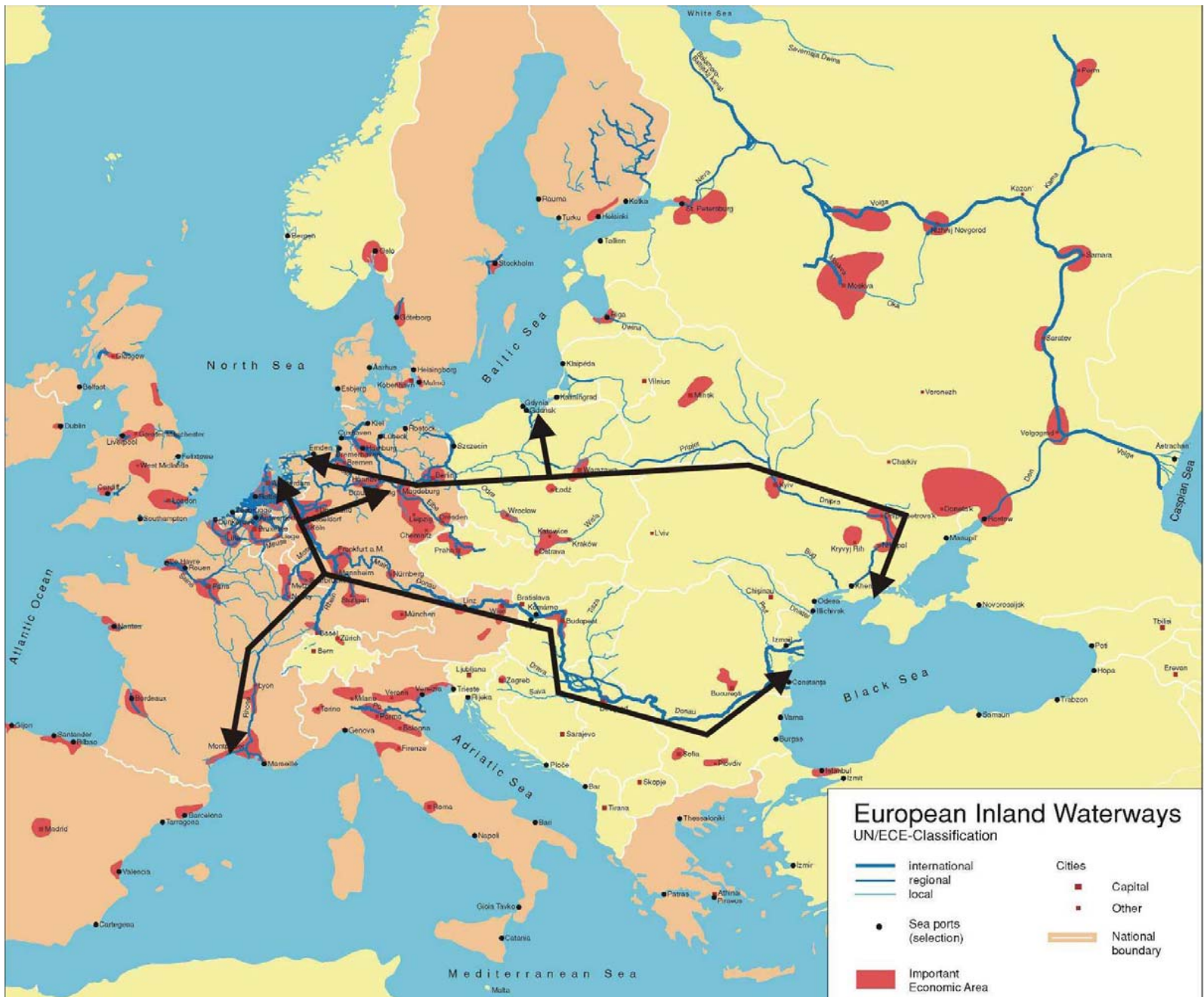
Fields of activity:

- **Hydrotechnics**
- **Environment protection**
- **Ecology**
- **Operational Oceanography**
- **Shipping market and seaborne trade analysis, ports development, sea-land transport chains, maritime statistics, information systems**
- **Maritime Electronics**
- **Corosion**

**The activity includes expertises, consultancy, reports, expertises, investigations for national requirements, participation in international projects and cooperation.**

**Employment: over 100 people**





# Polskie śródlądowe drogi wodne



Drogi wodne  
— IV klasy  
= III klasy  
— II klasy  
... I klasy  
KLASYFIKACJA 1997

Zródki: Wrocławski Przegląd Komunikacji nr 12, kwiecień 1997.

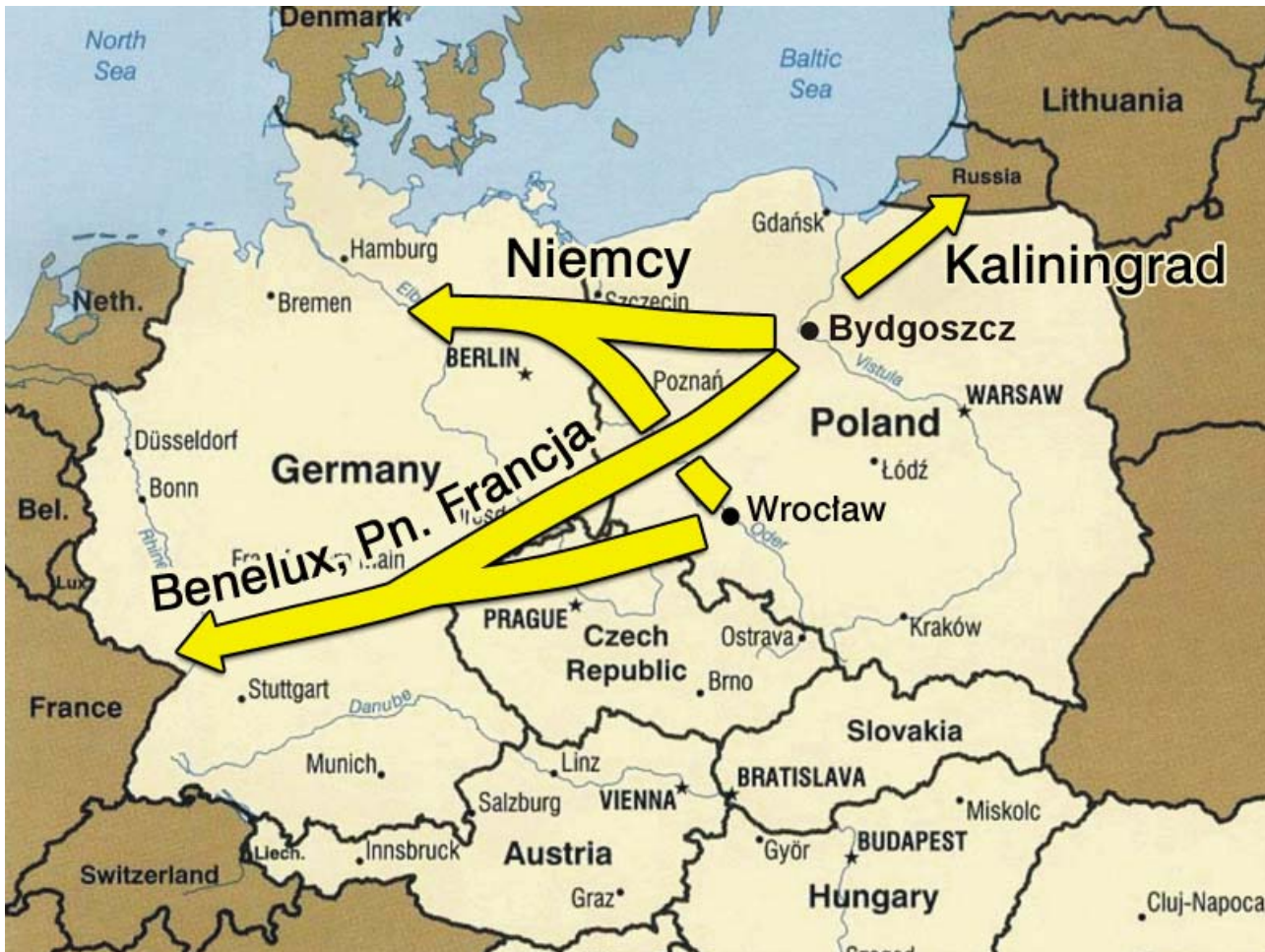


# Połączenie polskich dróg wodnych z systemem dróg europejskich

Przybliżenie europejskiej sieci dróg wodnych do granic Polski skłania do podjęcia szeroko zakrojonych działań na rzecz połączenia polskich dróg wodnych z systemem dróg europejskich, a zwłaszcza:

- Odry, Noteci, Wisły na szlaku wodnym Berlin–Kaliningrad,
- Wisły, Narwi, Kanału Augustowskiego i Niemna na szlaku wodnym Warszawa–Kłajpeda,
- Bugu i Wisły na szlaku wodnym Bałtyk–Warszawa–Dniestr–Morze Czarne.

# OBSZAR DZIAŁANIA PRZEDSIĘBIORSTWA



Żegluga Śródlądowa w Polsce opiera się na rzekach **Odra** i **Warta**.

Największy ruch statków odbywa się między Szczecinem i portami Zachodniej Europy.

Nie ma zbyt wiele transportu między Szczecinem i portami usytuowanymi w dole rzeki Wisły.

Połączenia śródlądowe pozwalają na dotarcie do rosyjskiego portu Kaliningrad leżącego na **Zalewie Wiślanym**

# Drogi wodne W-Z

W układzie wschód–zachód przez terytorium Polski przebiegają dwie drogi wodne:

- droga wodna śródlądowa E-70
- i droga morsko-rzeczna E-60,

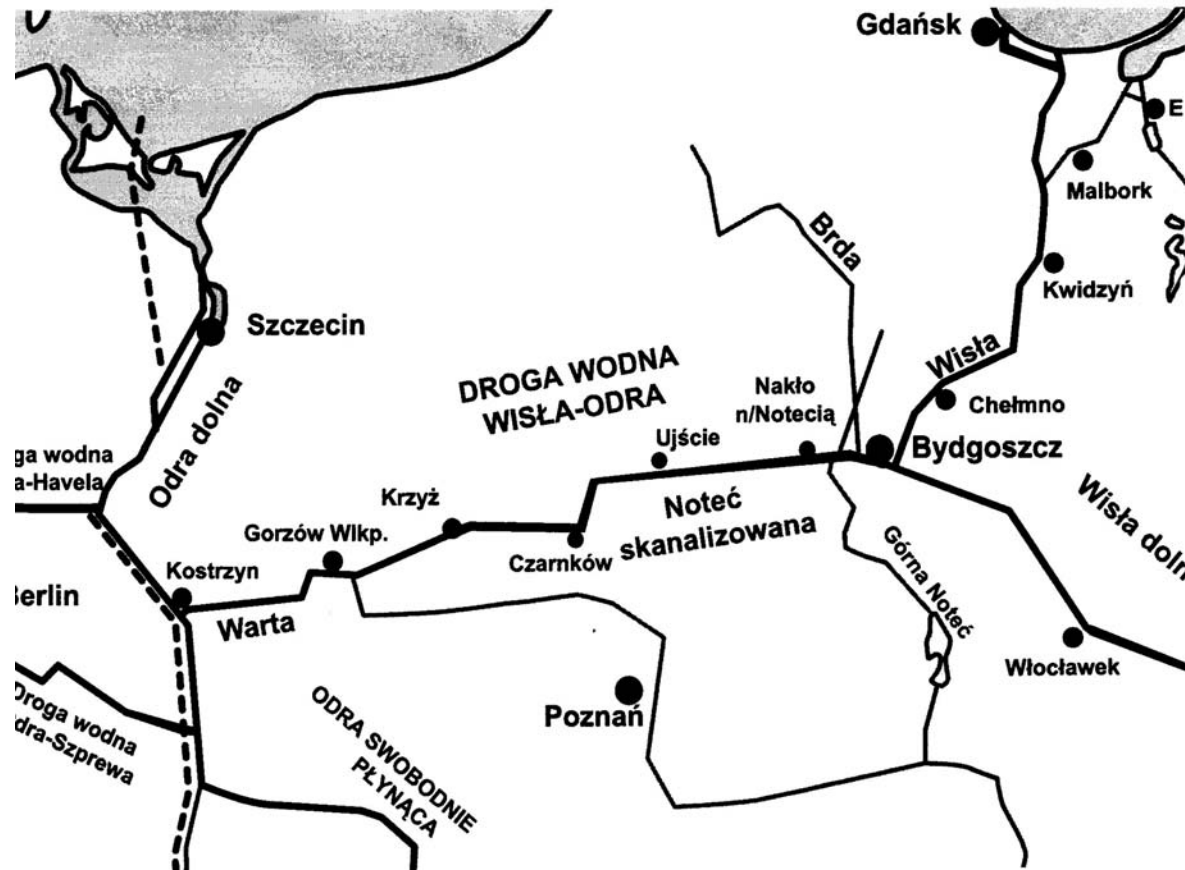
Obie zaliczone przez umowę AGN do europejskich dróg wodnych o znaczeniu międzynarodowym[1].

Droga E-70 Berlin–Kostrzyń–Bydgoszcz–Zalew Wiślany–Kaliningrad łączy Europę Zachodnią przez berliński węzeł dróg wodnych śródlądowych i przez północną Polskę z rejonem Kaliningradu i dalej z systemem drogi wodnej Niemna. Prowadzi od kanału Havela–Odra do śluzy Hohensaaten dolnym odcinkiem Odry przez Kostrzyń (50 km drogą wodną E-30), następnie drogą wodną Warty i Noteci do Kanału Bydgoskiego, rzeką Brdą i odcinkiem dolnej Wisły (114 kilometrami drogi wodnej dolnej Wisły E-40) przez Nogat na Zalew Wiślany i do Kaliningradu.

[1] European Agreement on Main Inland Waterways of International Importance AGN. Geneva 19 Jan. 1996.



# Droga wodna Odra–Wisła



# DROGA WODNA WISŁA – ODRA

- Łączy rzekę Wisłę z Odrą. Długość jej wynosi 294,3 km.
- Jest częścią śródlądowego połączenia pomiędzy drogami wodnymi Europy Zachodniej i Wschodniej.
- Umieszczona została także w sieci europejskich śródlądowych

**dróg /wg Europejskiej Komisji Gospodarczej ONZ/** jako droga E70

- **Pętla W-L-K przebiega przez następujące jej fragmenty:**
  - Noteć Dolna o długości 187,2 km
  - Kanał Bydgoski o długości 24,5 km

# Droga wodna Odra–Wisła

Droga wodna Odra–Wisła ma długość 296 km i składa się z pięciu odcinków:

- Warta (długość 68 km) – od ujścia do Odry do ujścia Noteci w Santoku,
- Noteć swobodnie płynąca (długość 50 km) – od ujścia do Warty do śluzy w Krzyżu,
- Noteć skanalizowana (długość 137 km) – od śluzy w Krzyżu do Kanału Bydgoskiego
- Kanał Bydgoski (długość 13 km) – łączący Brdę z Notecią,
- Brda skanalizowana (długość 14 km) – od Kanału Bydgoskiego do Wisły.

# Parametry drogi wodnej Odra–Wisła

- Ze względu na parametry drogę wodną można zaliczyć do II klasy. Jest skanalizowana przy pomocy 22 stopni wodnych, z których jeden – śluza Czersko Polskie w Bydgoszczy jest nowym stopniem oddanym do użytku w 1999 roku.

Pozostałe 21 śluz to w większości niezelektryfikowane śluzy zbudowane na przełomie XIX i XX wieku.

- Szerokość szlaku wodnego waha się od 16 do 25 m, minimalne promienie łuków wynoszą od 200 do 250 m, a minimalne prześwity pod mostami wynoszą od 3,5 do 4 m. Gwarantowana głębokość tej trasy wynosi 1,2 do 1,5 m, a graniczna dozwolona prędkość statków 8 km/h.



# Infrastruktura trasy Odra–Wisła

Na infrastrukturę tej trasy składa się kilka dużych portów i nabrzeży przeładunkowo-wych, a także przystani pasażerskich. Z powodu niewielkiego ruchu żeglugowego szlak jest zamulony, a obiekty hydrotechniczne wymagają modernizacji i remontów. Cała trasa nie jest obecnie intensywnie eksploatowana z uwagi na zbyt niskie parametry techniczne dla żeglugi towarowej



**Warta 338,4 km**

**Warta – Kanał Bydgoski 146,6 km**

**Wisła – Odra 202,9 km**

**687,9 km**

**DROGI WODNE PĘTLI  
WIELKOPOLSKO-LUBUSKO-KUJAWSKIEJ**

# DROGI WODNE

## PĘTLI WIELKOPOLSKO – LUBUSKO - KUJAWSKIEJ

- 1. Warta na odc. od Konina przez Poznań do Santoku - dł. 338,4 km  
Noteć dolna od Santoku przez Krzyż, Ujście, Nakło do Kan. Bydgoskiego - dł. 187.2 km**
- 2. Kanał Bydgoski na odc. - dł. 15,7 km**
- 3. Kanał Górnonotecki - dł. 25,0 km**
- 4. Noteć górna - dł. 62,1 km**
- 5. Jezioro Gopło - dł. 27,5 km**
- 6. Kanał Ślesiński - dł. 32,0 km**

**SĄ TO DROGI O ZNACZENIU REGIONALNYM**

# DROGA WODNA WARTY

- Najdłuższy odcinek pętli WLK
- Zgodnie z klasyfikacją dróg wodnych śródlądowych jest drogą wodną o znaczeniu regionalnym i dzieli się ze względu na warunki żeglugowe /parametry eksploatacyjne/ na dwa odcinki:
  - od Konina – Morzysławia: km 406,6 do Lubonia pod Poznaniem km 252,0 o dł. 154,6 km.
  - od Lubonia pod Poznaniem km 252,0 do Santoku km 68,2 o dł. 183,8 km.



**Możliwość zatrzymania się na szlaku i zacumowania statku w przystani, porcie, przy nabrzeżu czy też innym przystosowanym do tego przy brzegu miejscu zapewniają m.in. Powstałe w ostatnich latach przystanie:**

przystań Sławsk

przystań Ląd

nabrzeże Skwierzyna



## **Dogodne miejsca do cumowania znajdują się również:**

- przy nabrzeżu betonowym w Koninie
- na lewym brzegu w Pyzdrach
- w basenie byłego portu w Poznaniu
- na prawym brzegu w Mściszewie
- przy nabrzeżu betonowym w Obrzycku
- przy nabrzeżu-promenadzie miejskiej w Skwierzynie



# RZĘKA NOTEĆ DOLNA

- To najdłuższy fragment drogi wodnej Wisła – Odra.
- Z uwagi na swój charakter i warunki żeglugowe dzieli się na część skanalizowaną i swobodnie płynącą:
- **odcinek swobodnie płynący – nieskanalizowany od Krzyża do Santoku liczy 49,9 km**

**Wolnopłynąca rzeka zabudowana została systemem tam poprzecznych i podłużnych.**

**Noteć skanalizowana: Szerokość szlaku – 25-30m Głębokość tranzytowa 120 – 160cm**

**Najmniejszy prześwit – 3,4m /most kolejowy w Drawskim Młynie/  
Śluzy /14/ – 57.40mx9,60m**



**W Santoku powstała w ostatnich latach nowa przystań. Poza tym nie ma na Noteci innych równie dobrze przystosowanych miejsc.**

**Jako miejsca do zatrzymania statku i cumowania wskazywane są:**

- **w Nakle przy Nadzorze Wodnym**
- **w Ujściu koło mostu**
- **w Czarnkowie w basenie portowym**
- **w Wieleniu na dolnym stanowisku śluzy**
- **w Dreżdenku w basenie portowym Nadzoru Wodnego**



**Dreżdenko**



**Nakło**



**Czarnków**



# DROGA WODNA WARTA - KANAŁ BYDGOSKI:

Odgałęzieniem drogi wodnej Wisła – Odra jest droga wodna Warta – Kanał Bydgoski o łącznej długości 146,6 km. Szlak ten położony południkowo, łączy rz. Wartę z Kanałem Bydgoskim i spełnia rolę szlaku wyłącznie turystycznego. Składa się z następujących odcinków:

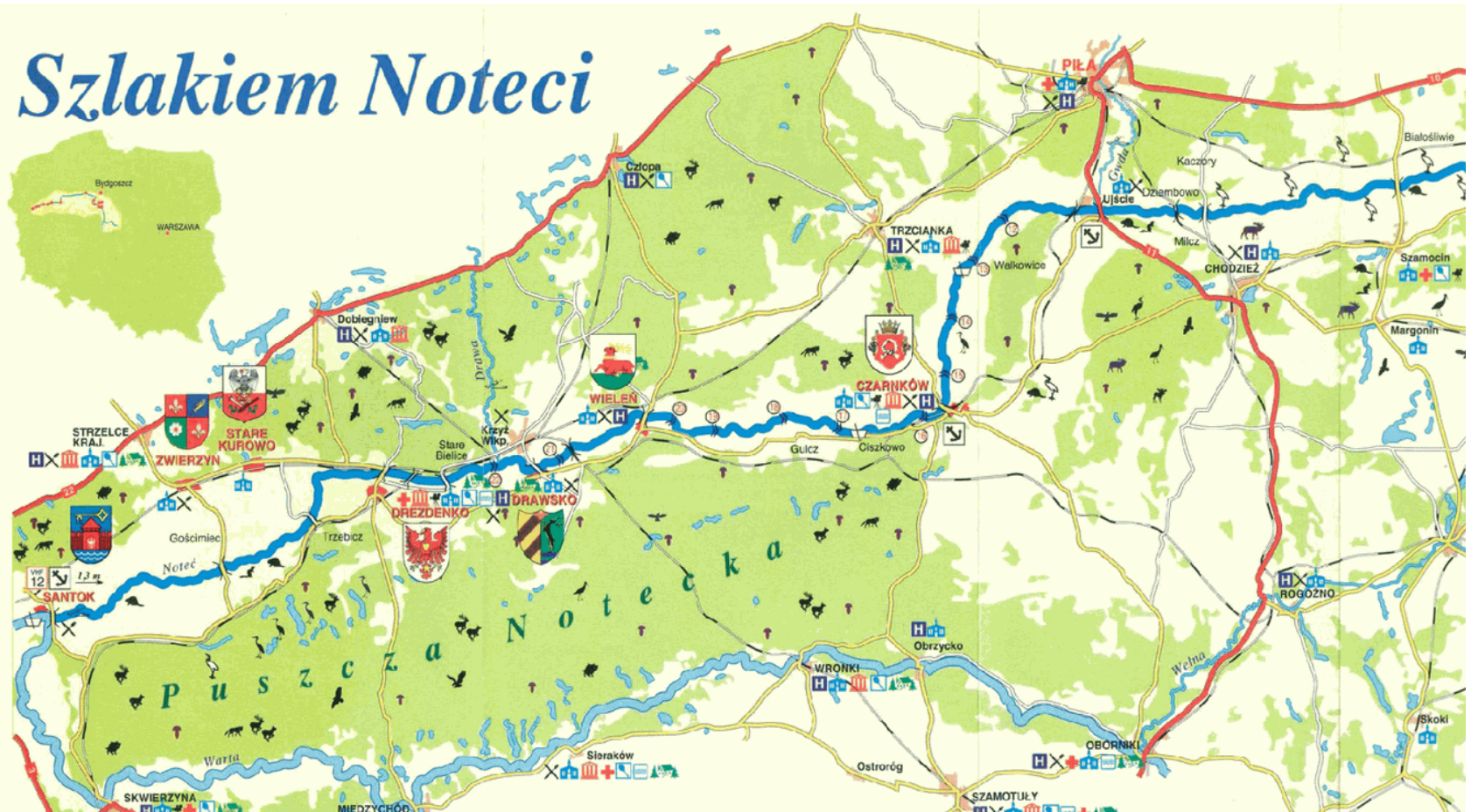
- **Kanał Ślesiński liczy 32 km i łączy rz. Wartę z Jeziorem Gopło.**
- **Jeziro Gopło o długości 27,5 km**
- **Rzeka Noteć Górna ma długość 62,1 km**
- **Kanał Górnonotecki o długości 25,0 km łączy się z Kanałem Bydgoskim w km 23,2.**

**Szerokość szlaku – 22-25m Głębokość tranzytowa 130 – 220cm**

**Najmniejszy prześwit przy WWŻ – 4,00m  
Śluzy /4/ – 58.00/59,00mx9,60m**



# Szlakiem Noteci





## RZEKA NOTEĆ GÓRNA

Rzeka Noteć Górna jest rzeką skanalizowaną, przepływającą przez pięć jezior w kolejności od J. Gopło: Szarlej, Mielno, Wojdał, Sadłogoszcz, Pturek /druga nazwa Wolickie/.

Koryto rzeki ubezpieczone jest budowlami faszynowymi, wzmocnionymi palisadą.

**Noteć górna płynie szeroką i bardzo płaską doliną. Spadek rzeki jest niewielki /na niektórych odcinkach wynosi 0,08 do 0,1 ‰/. Szlak urozmaicają jeziora, z których największe to Mielno i Pturek. Wzdłuż ich brzegów jest kilka przystani sportowych i miejsc do zacumowania.**

**Szerokość szlaku – 15-20m**

**Głębokość tranzytowa 80 – 120cm**

**Najmniejszy prześwit przy WWŻ – 2,8m /most kolejowy w Mątwach/**

**Śluzy /2/ – 42,0mx4,93m**

# KANAŁ GÓRNONOTECKI

**Kanał sztuczny, łączy Noteć Górną z Kanałem Bydgoskim i zasila go w wodę.**



ują **spad 13,68 m /w kierunku K.**  
**Kanał Górnonotecki znajduje się w Kotlinie Toruńskiej – części szerokiej pradoliny toruńsko-eberswaldzkiej. Pierwsza jego część, to prawie 16 km odcinek przez łąki, będące częściowo w depresji w stosunku do poziomu wody w kanale. Na tym odcinku obydwia brzegi kanału są ogroblowane i obsadzone drzewami topolowymi.**

Szerokość szlaku – 15–20m  
Głębokość tranzytowa 80 – 120cm  
Najmniejszy prześwit przy WWŻ – 4,0m /most drogowy w Dębinku i Łochowie/





## KANAŁ BYDGOSKI

**Jest to kanał sztuczny łączący dwa systemy wodne: rzek Brdy /dorzecze Wisły/ i Noteci /dorzecze Odry/.**

**Jest jednym z najstarszych kanałów w Polsce – zbudowany został w latach 1772-1774, a śluzy wykonane były z drewna.**

**Obecna trasa kanału i konstrukcja śluz pochodzą z lat 1912-1914. Odcinki nasypowe kanału wykonano w postaci obustronnych grobli gliniastych z ubezpieczeniem skarp opaską faszynową.**

**Szerokość szlaku – 28m**

**Głębokość tranzytowa 160 – 200cm**

**Najmniejszy prześwit przy WWŻ – 3,85/3,78m /mosty drogowy**

**Prądy/Osowa Góra**

**Śluzy /6/ – 57.40mx9,60m**

# Atrakcje turystyczne szlaku

- Wzrost przewozów turystycznych odbywający się głównie na akwenach Bydgoszczy. Rzeka Brda przepływa przez centrum miasta i starówkę, co umożliwia wykorzystanie drogi wodnej jako naturalnego traktu komunikacyjnego i atrakcji turystycznej.
- Kolejne atrakcyjne przyrodniczo regiony nad omawianą drogą wodną położone są w Dolinie Noteci i na terenie Puszczy Noteckiej. W kierunku granicy niemieckiej znajdują się tereny euroregionu „Pro Europa Viadrina”, w którym rozwija się zarówno działalność handlowa, produkcyjna, jak i naukowo-badawcza oraz kulturalna. Euroregion jest atrakcyjny również pod względem turystycznym z uwagi na piękno przyrody połączone z zabytkami.
- Obecnie wielki potencjał zaangażowany jest w promowanie turystyki przygranicznej, w tym wodnej oraz w rozbudowę dróg rowerowych i stworzenie przygranicznej sieci szlaków turystycznych.

# Kanał Ostródzko-Elbląski

o dł. 82 km ze względu na funkcjonujące na nim od 1860 roku urządzenia hydrotechniczne jest zaliczany do ewenementów w skali światowej.

Różnica poziomów kanału na długości 9,6 km zmienia się o ponad 100 m, które statek pokonuje przy pomocy pięciu napędzanych wodą pochylni.

Całkowita trasa Kanału ma długość 129, 8 km, w tym:

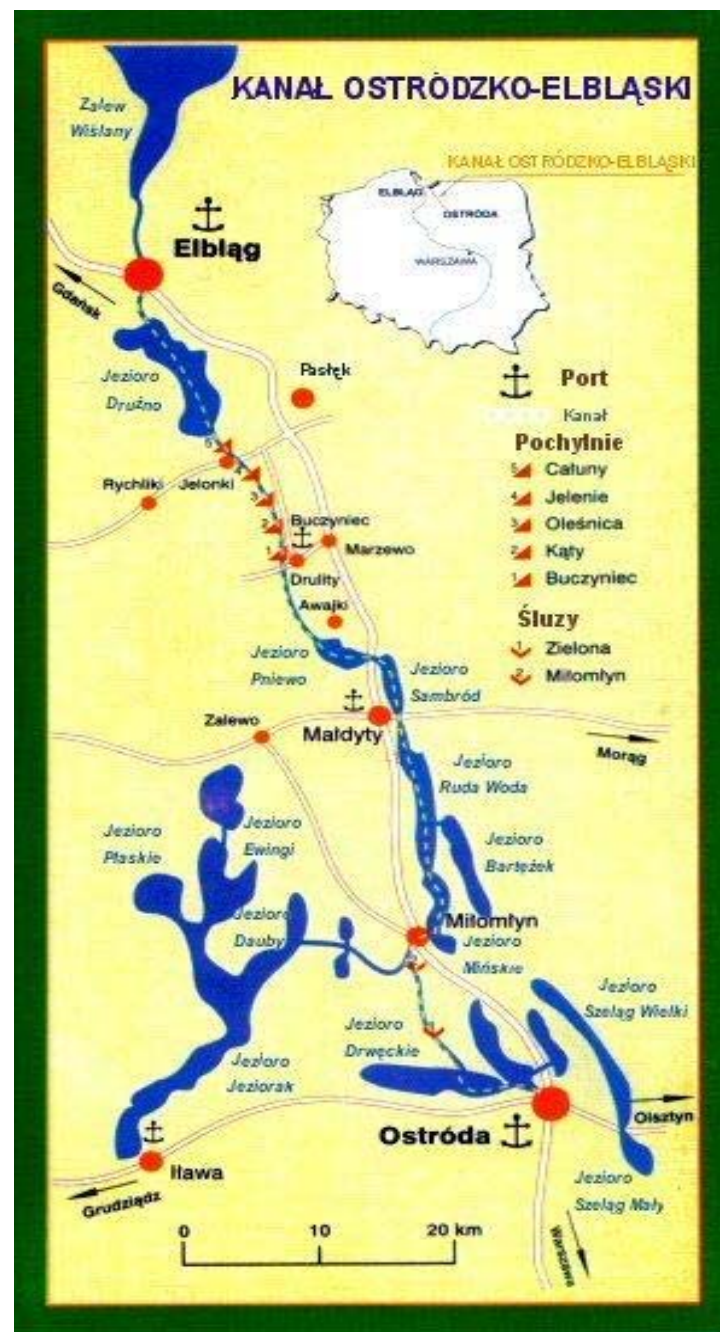
odcinek Elbląg - Ostróda (82 km),

Ostróda - Iława (48 km)

Ostróda - Stare Jabłonki (16, 8 km)

Miłomłyn - Iława (31 km).

Za początek Kanału przyjmuje się Jezioro Drużno. W Miłomłynie kanał odgałęzia się w trzech głównych kierunkach.







Mapa poglądowa

**LEGENDA:**

- Port jachtowy
- Pomost cumowniczy
- Przystań żeglarska
- .->> Śluza z pomostami
- ≡ Most z pomostami

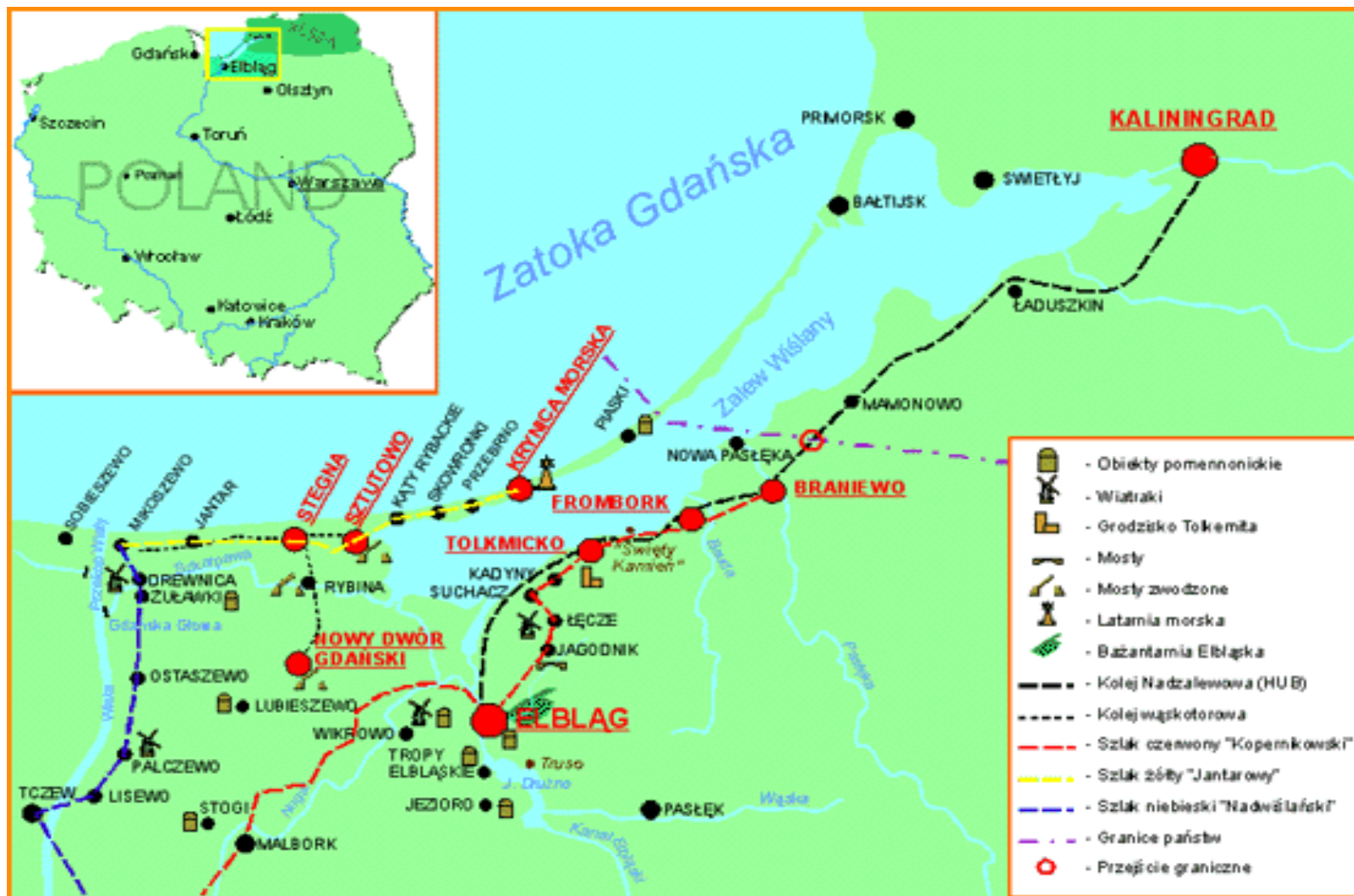
# Wisła dolna

Na odcinku od ujścia Brdy do Wisły – do Nogatu, o łącznej długości 115 km, nie ma żadnych hydrotechnicznych urządzeń piętrzących. Głębokość szlaku żeglownego na tym odcinku Wisły jest bardzo zróżnicowana i waha się od 1 m w czasie stanów niskich do nawet 10 m w czasie stanów wysokich. Szerokość szlaku żeglownego warunkowana jest zasięgiem występujących łąk piaszczystych i wynosi 30–40 m.

# Delta Wisły

- W skład delty Wisły wchodzi rzeki Nogat i Szarpawa prowadzące od Wisły do Zalewu Wiślanego oraz rzeka Martwa Wisła prowadząca do Gdańska (rys. 3).
- Szlak wodny Nogatu łączy Wisłę z Zalewem Wiślanym i ma długość 62 km. Na rzece Nogat znajdują się cztery śluzy. Głębokość szlaku wynosi od 2 do 2,5 m. Największym miastem nad rzeką jest Malbork. Nogat jest połączony z rzeką Elbląg Kanałem Jagiellońskim o długości 5,8 km.
- W kierunku wschodnim prowadzi trasa z Elbląga łącząca z systemem jezior ostródzko-iławskich przez Kanał Ostródzko-Elbląski i system zabytkowych pochylni. Szlak ten już obecnie charakteryzuje się dużym natężeniem ruchu turystycznych jedno-stek pływających.
- Odcinek Wisły od Nogatu do ujścia rzeki do Zatoki Gdańskiej liczy 55 km. Należy podkreślić, że ze względu na deltowy charakter rzeka uchodzi do morza kilkoma ramio-nami, spośród których dwa: Martwa Wisła i Szarpawa mają największe znaczenie dla turystycznych wędrówek wodnych.
- Martwa Wisła pozwala na dopłynięcie do Gdańska, natomiast Szarpawa łączy Wisłę z Zalewem Wiślanym.
- Od Wisły do Zalewu Wiślanego szlak wodny prowadzi rzeką Szarpawą o długości 25,4 km. Szarpawa jest oddzielona od Wisły śluzą Gdańska Głowa.
- Szarpawa jest rzeką o głębokości żeglownej 2,4–3,8 m, natomiast szerokość oznakowanego szlaku żeglownego wynosi 16–20 m. Utrudnienia w żegludze powodują dwa mosty – pontonowy z wysuwaniem przęsłem w Drewnicy (w 2005 roku rozpocznie się budowa no-wego mostu zwodzonego) oraz zwodzony most w Rybinie.

# Zalew Wiślany - szlaki turystyczne





# ZALEW WIŚLANY



# Zalew Wiślany

- Zalew Wiślany oddzielony jest od Zatoki Gdańskiej Mierzeją Wiślaną.
- Jedyne połączenie z Bałtykiem przez Cieśninę Pilawską znajduje się po rosyjskiej stronie zalewu.
- Akwen zalewu zaliczany jest do wód morskich i do portów prowadzą wyznaczone tory wodne. Oznakowany tor wodny prowadzi od rzeki Szkarpawy przez całą długość zalewu i dalej po stronie rosyjskiej do Kaliningradu.
- Od głównego toru odgałęziają się podejścia do Elbląga oraz pozostałych portów. Głębokość żeglowna wynosi 3 m.
- Oprócz portów na Mierzei Wiślanej w południowo-zachodniej części Zalewu znajdują się małe porty i przystanie turystyczne.

# Ruch turystyczny na Zalewie Wiślanym

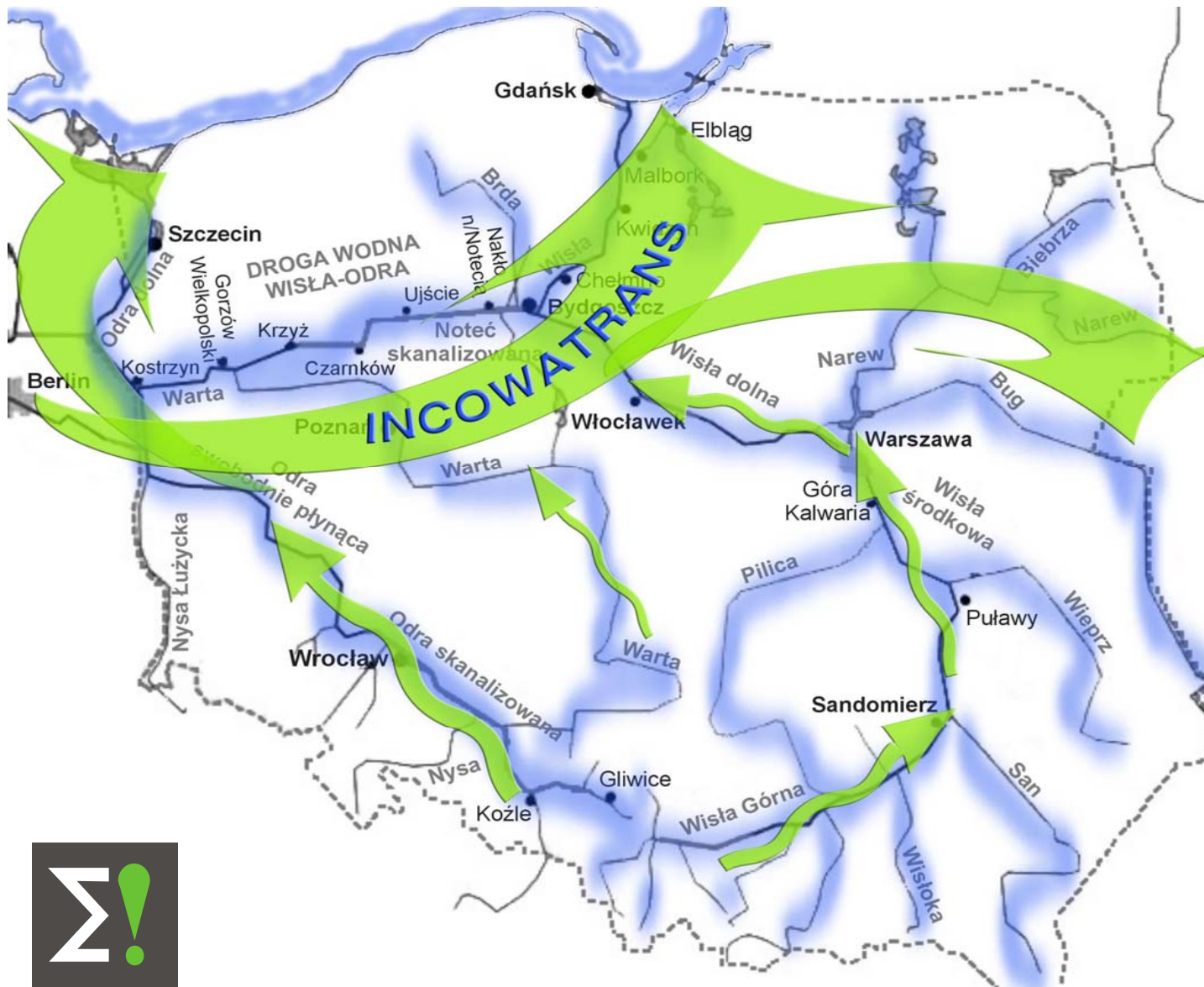
- **Z oceny wielkości ruchu turystycznego na wspomnianych odcinkach dróg wodnych wynika, że znacznie większy ruch jest na wschodnim odcinku trasy. Największa ilość jednostek turystycznych przepływa na odcinku Wisła–Zalew Wiślany. Jachty płyną przeważnie na Zalew Wiślany lub dalej Kanałem Ostródzko-Elbląskim na jezioro Jeziorak.**
- **Stosunkowo duży ruch turystyczny obserwuje się na Zalewie Wiślanym, przy czym część tego ruchu ma charakter handlowy (tzw. rejsy wolnocłowe). W okresie letnim na trasie Elbląg–Kaliningrad kursuje codziennie wodolot, a oprócz tego kursują statki pasażerskie odbywające rejsy wolnocłowe. Dodatkowo po Zalewie kursują statki pasażerskie przewożące turystów z Krynicy Morskiej do Fromborka.**



# Przesłanki uruchomienia żeglugi na trasie O-W

Można przy stosunkowo niewielkich pracach regulacyjnych, podjąć próby uruchomienia żeglugi na trasie pomiędzy Odrzańską Droga Wodną (Berlin) a Wisłą i dalej do Gdańska, Elbląga i Kaliningradu.

Rozwój żeglugi służyć będzie zarówno gospodarczej aktywizacji regionów wzdłuż szlaku, ekologicznemu odciążeniu przestarzałego i niesprawnego systemu drogowego, jak też umożliwi znaczącą rozbudowę funkcji turystycznych małych i wielkich aglomeracji miejskich i obszarów krajobrazowych (Poznań, Ujście, Licheń, Biskupin, Wał Pomorski, Gopło-Kruszwica, Bydgoszcz, Toruń, Dobrzyń, Ciechocinek, Gniew, Tczew, Gdańsk z zatoką, Elbląg z zalewem).



EUREKA

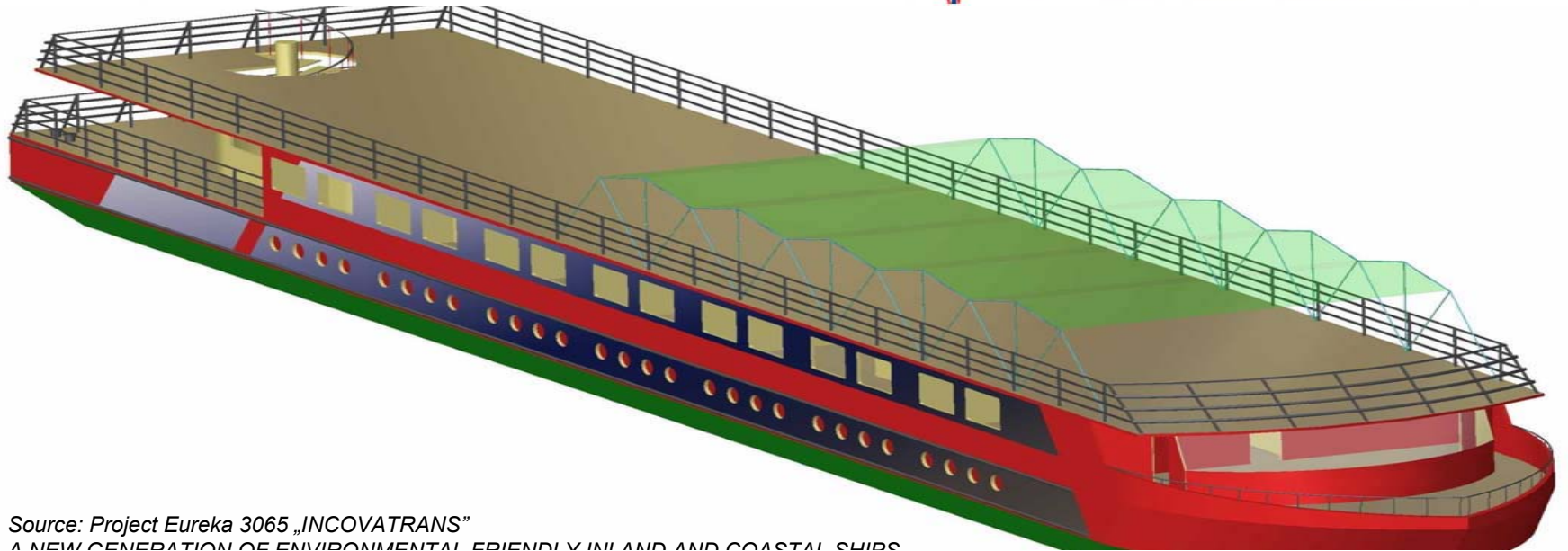
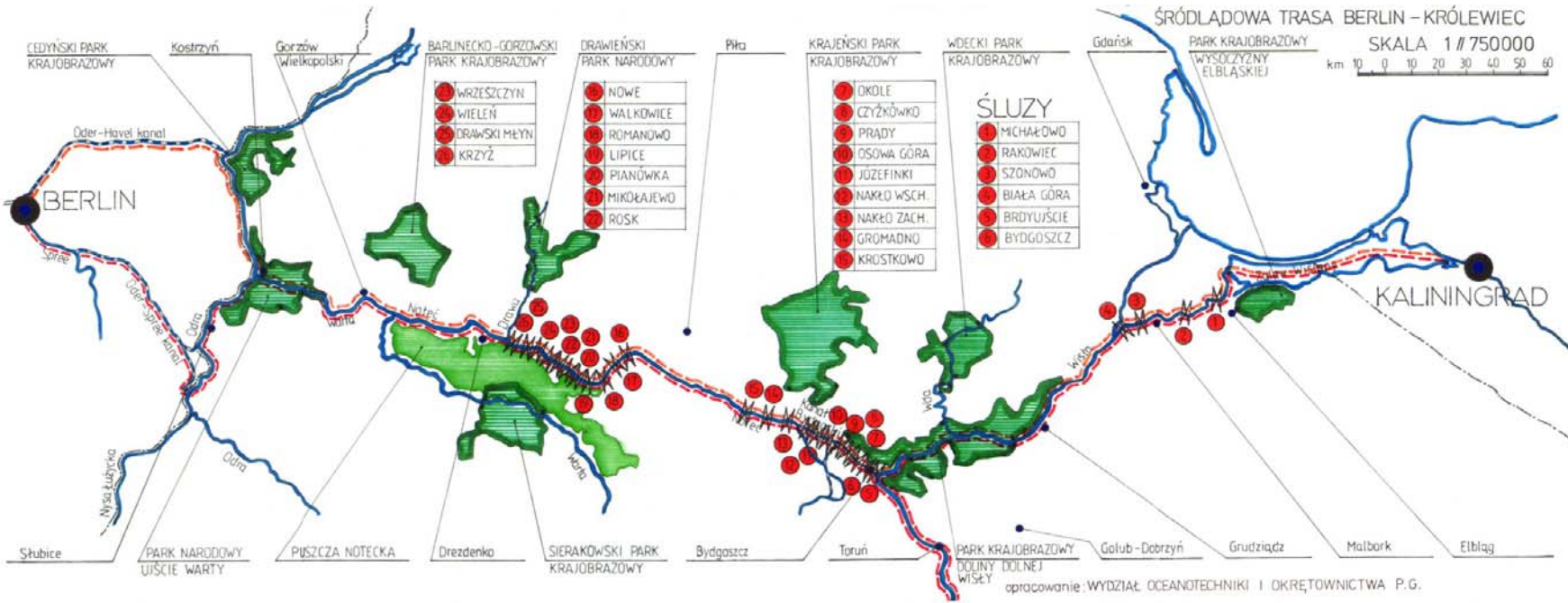
# Założenia projektu INCOVATRANS

**Zaprojektowanie jednostki pływającej, która w wersji przeznaczonej do celów turystycznych ma pełnić równocześnie rolę hotelu na wodzie.**

Jednym z celów projektów INCOWATRANS było przedstawienie koncepcji kompleksu hotelowo-rekreacyjnego o modułowej strukturze, który byłby istotnym elementem infrastruktury turystycznej, zarówno w przestrzeni antropogenicznej o wysokim stopniu przekształcenia, jak i w przestrzeni przyrodniczej. Statek powinien mieć układ konstrukcyjny, umożliwiający dowolną konfigurację elementów, a przy tym zapewniający wysoki standard architektoniczny.

Funkcjonowanie zestawu pływającego powinno odbywać się przy wykorzystaniu technologii nie obciążających środowiska naturalnego, takich jak: odnawialne źródła energii, wykorzystanie wód opadowych w systemie tzw. „wody szarej”

Przy dłuższych postojach ze względów technicznych (pobór paliwa, smarów oraz innych mediów okrętowych, zdawanie do utylizacji odpadów i zużytych materiałów, załadunek żywności itp.), który na ogół powinien być wyznaczony w miejscu atrakcyjnym pod względem turystyczno-poznawczym, przewidziana jest możliwość zejścia na ląd i noclegu na nabrzeżu.



Source: Project Eureka 3065 „INCOVATRANS”  
A NEW GENERATION OF ENVIRONMENTAL FRIENDLY INLAND AND COASTAL SHIPS



# Elastyczny dwuczłonowy statek pasażerski w projekcie Eureka

---

Source: Project Eureka 3065 „INCOVATRANS”  
A NEW GENERATION OF ENVIRONMENTAL FRIENDLY INLAND AND COASTAL SHIPS  
Technical University of Gdansk, prof. ing. K. Rosochowicz





PROFILE VIEW



PROMENADE DECK



MAIN DECK



LOWER DECK

- PASSENGER STATEROOMS
- CREW ACCOMMODATIONS
- PUBLIC ROOMS
- CREW SPACES



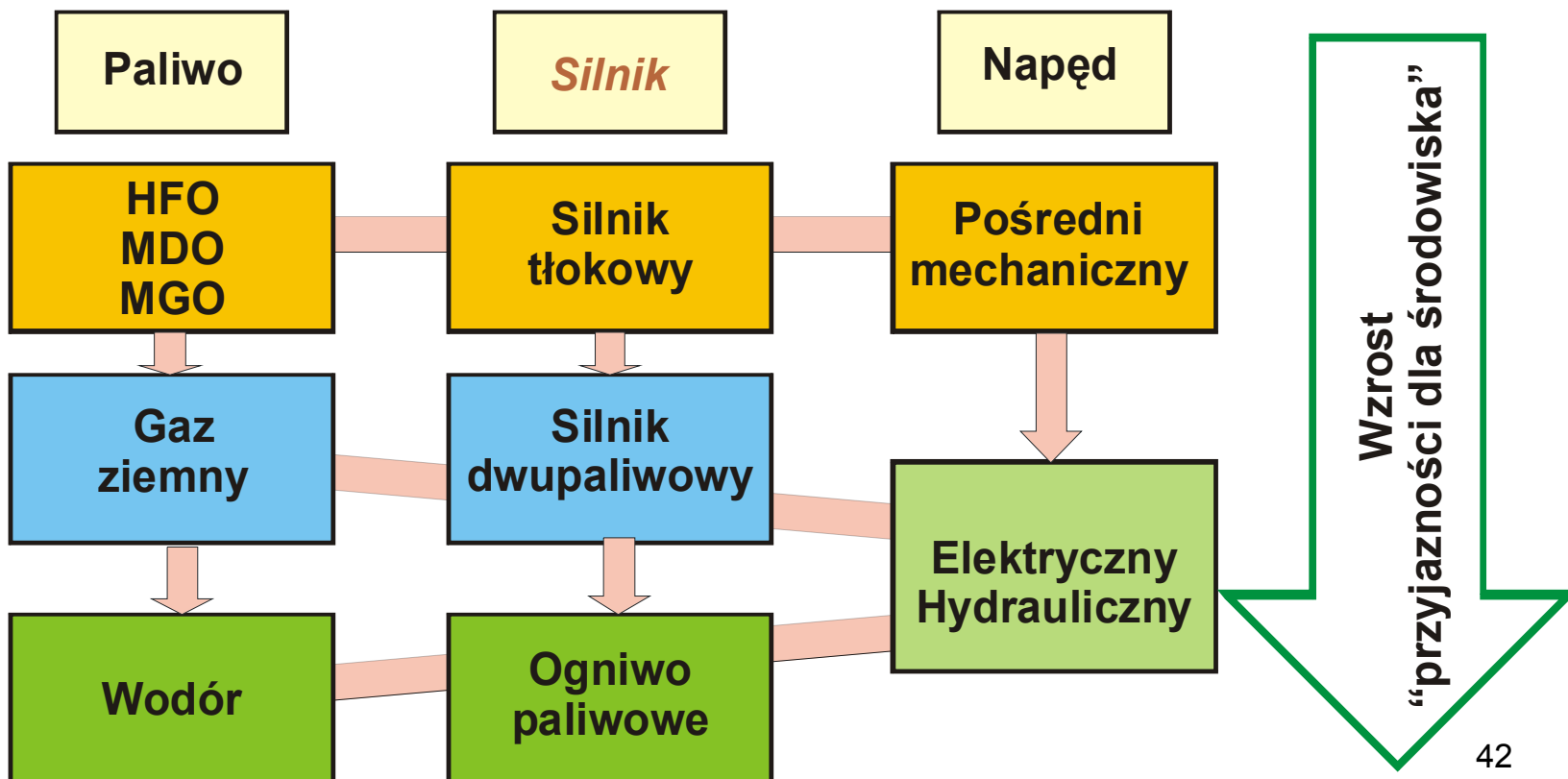
GDANSK UNIVERSITY OF TECHNOLOGY  
 FACULTY OF OCEAN ENGINEERING  
 AND SHIP TECHNOLOGY



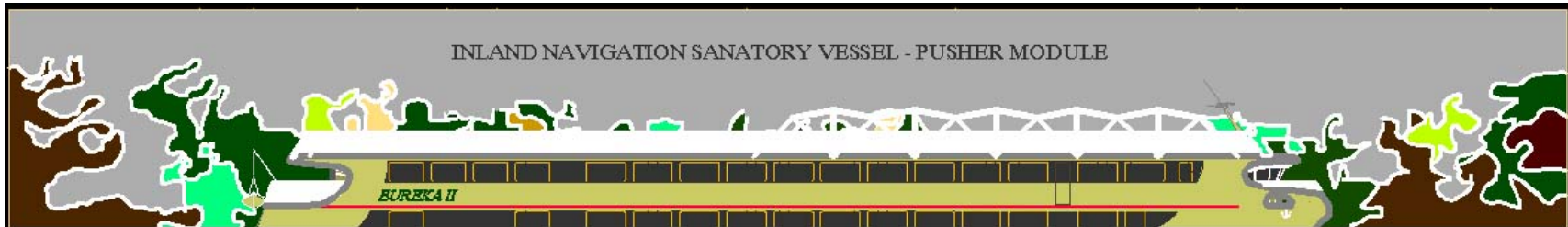
## Projekt rzeczno-jezioro-łeczny statku pasażerskiego: !EUREKA-INCOWATRANS

- **Typ statku: wycieczkowo/sanatoryjny pasażerski (luksusowy),**
- **Główna trasa: Berlin – Kaliningrad,**
- **Liczba pasażerów i załogi: max. 80÷100 osób**
- **Czas trwania podróży okrężnej: około 14 dni, włącznie z dłuższymi postojami w wybranych atrakcyjnych miejscowościach**
- **Konstrukcja statku dwu-członowy: pchacz (napęd modułowy i pomieszczenia dla załogi i części pasażerów) i barka (luksusowe kabiny pasażerskie),**
- **Wymagane dostawy: energia mechaniczna i elektryczna do ogrzewania i wody pitnej i sanitarnej,**
- **Wymagane usługi: odbiór odpadków i śmieci (również niebezpiecznych) oraz sanitarnych.**

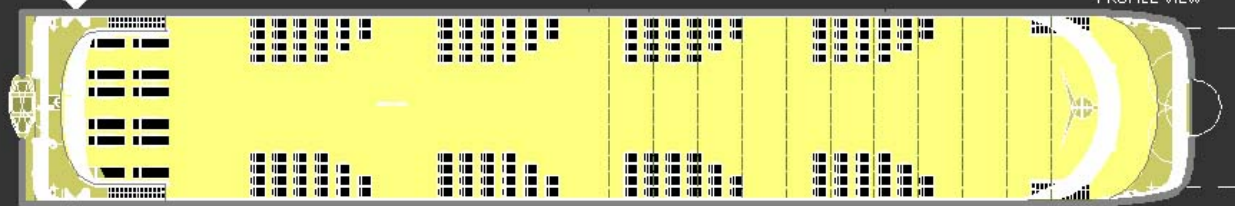
## Schemat działań podczas doboru układu napędowo-energetycznego dla statku



INLAND NAVIGATION SANATORY VESSEL - PUSHER MODULE



PROFILE VIEW



PROMENADE DECK



MAIN DECK

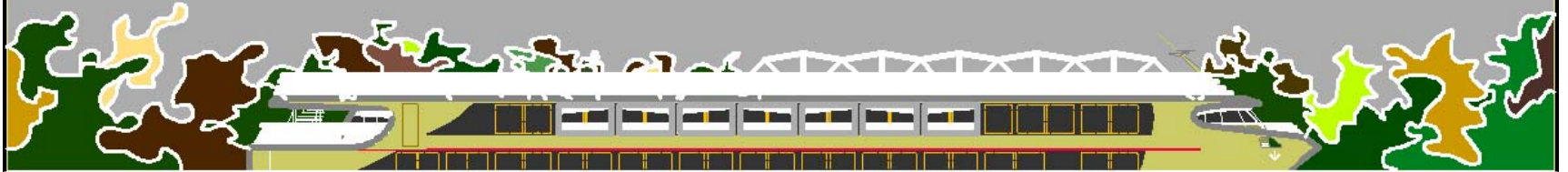


LOWER DECK

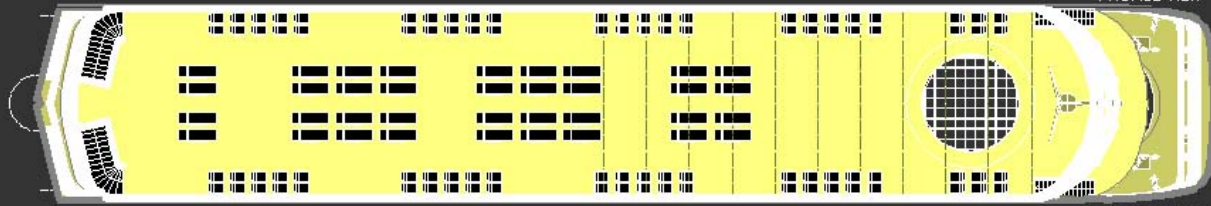


G DANEK UNIVERSITY OF TECHNOLOGY  
FACULTY OF OCEAN ENGINEERING  
AND SHIP TECHNOLOGY

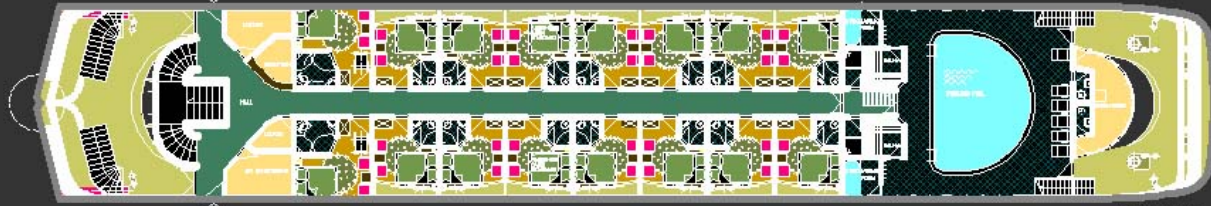
INLAND NAVIGATION SANATORY VESSEL - BARGE MODULE



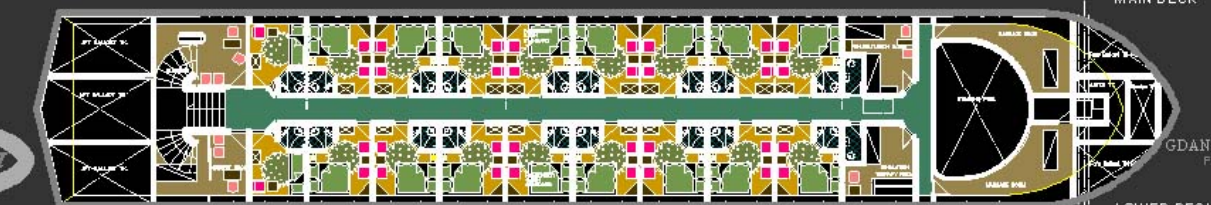
PROFILE VIEW



PROMENADE DECK



MAIN DECK



LOWER DECK

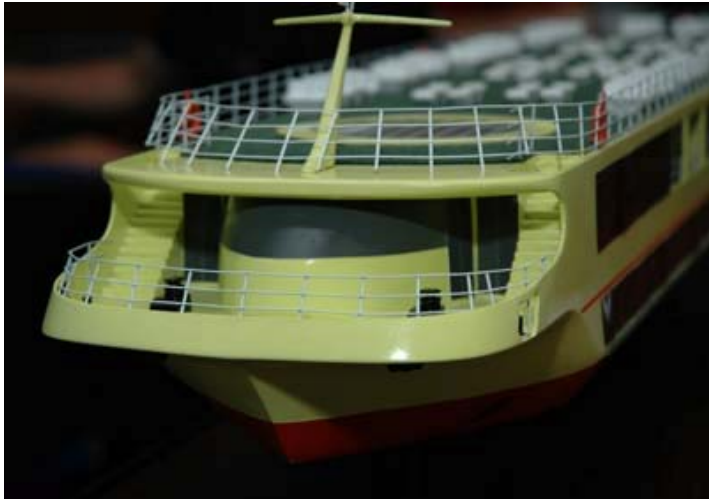


GDANSK UNIVERSITY OF TECHNOLOGY  
FACULTY OF OCEAN ENGINEERING  
AND SHIP TECHNOLOGY

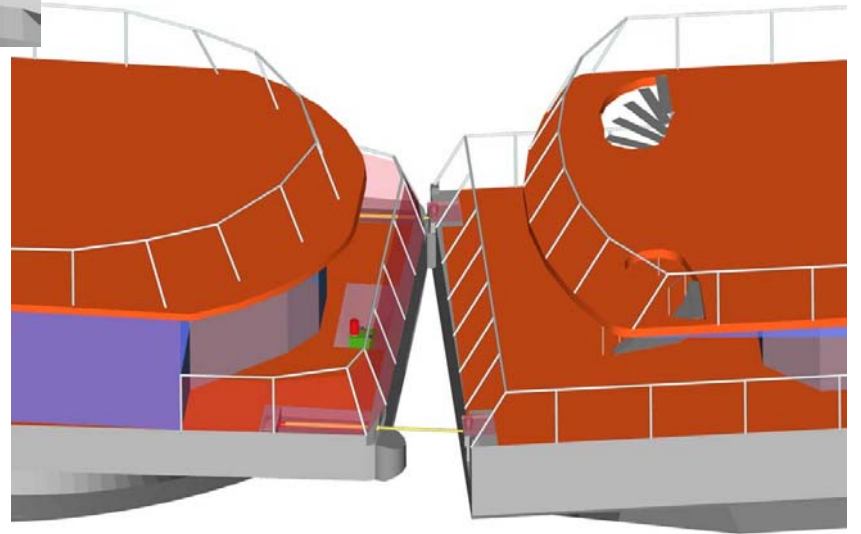
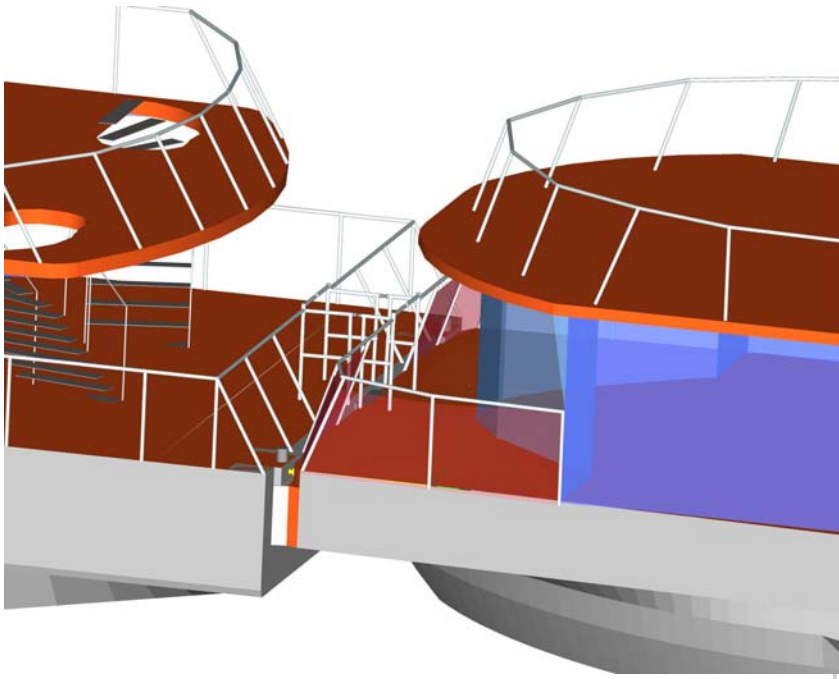
W. HOŁOŃKO, J. MICHAŁSKI, K. ROGOŃCZAK











# Bazy postojowe statków wycieczkowych

- Rozwój systemu transportu wodnego, towarowego i turystycznego wymaga stworzenia na nabrzeżach rzek sieci etapowych baz postojowych, niezbędnych ze względu na konieczność poboru mediów okrętowych, zdania do utylizacji odpadów i użytych materiałów, dokonania drobnych remontów jak i zaopatrzenia się w żywność.
- Lokalizacja tych baz uwarunkowana jest maksymalnym odcinkiem drogi, możliwym do przebycia przez statek bez postoju technicznego, lokalizacją już istniejącej infrastruktury portowej lub warunkami optymalnymi pod jej budowę oraz względami krajo-brazowo-kulturowymi – istotnymi z punktu widzenia atrakcyjności pod względem turystycznym.

# Rewitalizacja stref przywodnych

Reguły postępowania w strefach przywodnych, w zasadzie dziś nie istnieją – poza tym, co podaje prawo wodne i inne szczególne przepisy, a krajobrazem takich stref na ogół nikt się nie zajmuje (albo są bardzo często traktowane wręcz jak nieużytki), inicjatywa rewitalizacji i reaktywacji obszarów frontów wodnych jest przykładem właściwego rozumienia roli wód śródlądowych w epoce równoważenia potrzeb społecznych i środowiska naturalnego.

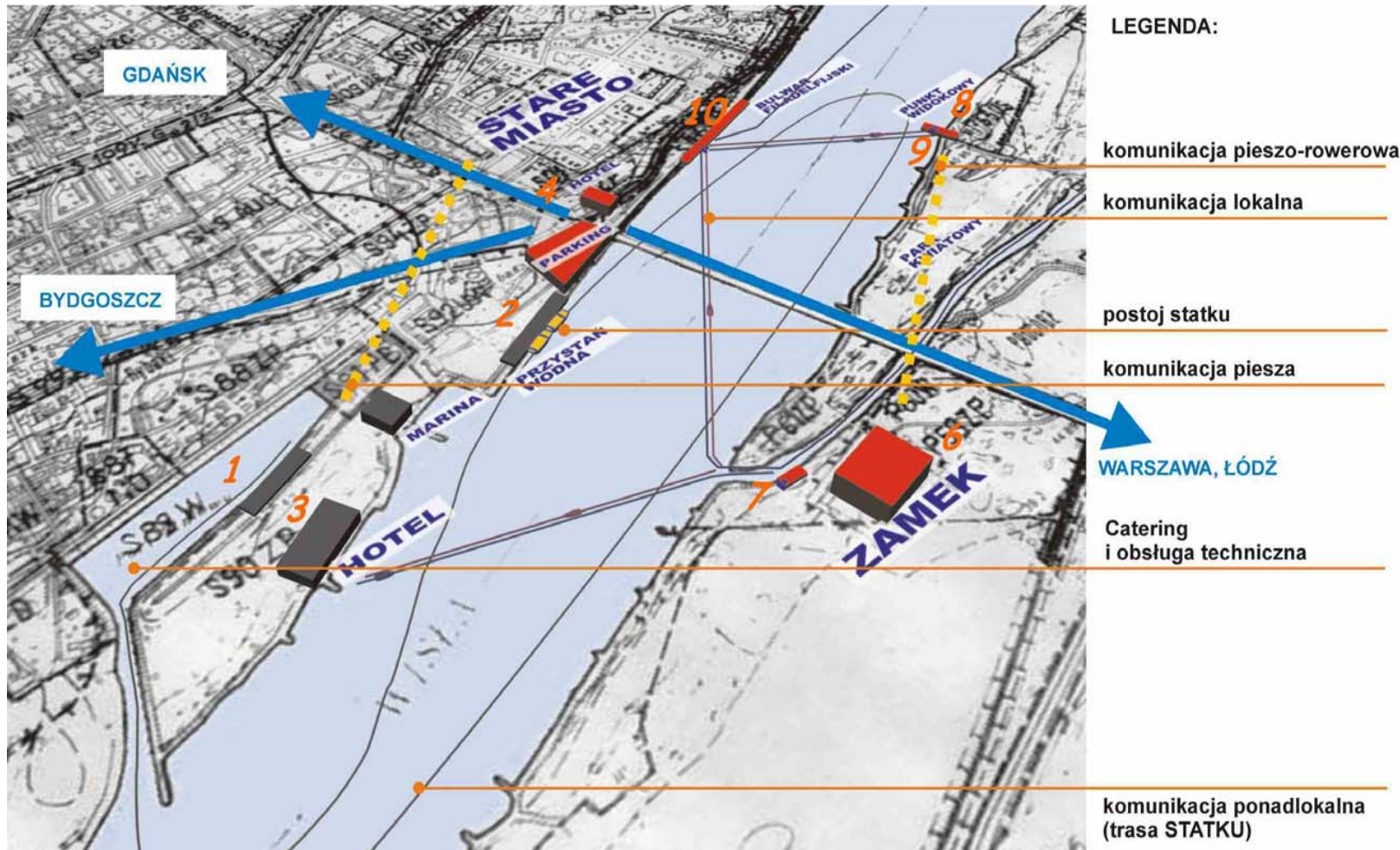
Pozytywnym tego przykładem jest przedstawiona poniżej inicjatywa kompleksowej rewitalizacji terenów przybrzeżnych Wisły na obszarze administracyjnym miasta Torunia

# MODUŁOWA BAZA ETAPOWA W TORUNIU

PRZYKŁAD REWITALIZACJI FRONTU WODNEGO MIASTA  
(wg projektu Politechniki Gdańskiej)



# Projekt bazy etapowej w Toruniu





# Żegluga statkami rzecznyymi w Europie

- W wielu krajach coraz większą popularnością cieszą się śródlądowe wyprawy wodne, połączone z poznawaniem przyrody i otaczających nas dróg wodnych, kiedyś jedynych szlaków komunikacyjnych, które docierały do najważniejszych i najpiękniejszych miejsc w kraju.
- W krajach takich jak Niemcy, Francja, Belgia i Holandia od wielu lat ponoszone są nakłady inwestycyjne na rozwój europejskiej sieci dróg wodnych i przystosowaniu jej do uprawiania turystyki. Działania te polegają m.in. na budowaniu przystani dla jednostek turystycznych usytuowanych wzdłuż szlaków wodnych i tworzących pewien ciągły system.
- Możliwa jest wygodna, a ostatnio wręcz luksusowa, żegluga statkami rzecznyymi po Dunaju i Renie. Pasażerskie statki rzeczne pływają po Sekwanie, Menie, Mozeli, Łabie, Haweli i Wełtawie.
- Armatorzy proponują nowe tematy rejsów, podczas których trasa rejsu jest uzupełniana wycieczkami do interesujących miejscowości leżących w okolicach odwiedzanych portów.

# Rejsy wycieczkowcami po polskich drogach wodnych

- Jednym z ważnych segmentów ruchu turystycznego jest ruch wycieczkowy statkami żeglugi śródlądowej w sąsiedztwie dużych miast (Toruń, Gniew, Tczew, Malbork, Elbląg). Armator niemiecki zainauguował rejsy pasażerskie Wisłą na trasie Warszawa–Gdańsk.
- Nowoczesny luksusowy rzeczny statek pasażerski ms. Frederic Chopin od kwietnia 2004 roku miał wozić turystów zagranicznych na trasie z Warszawy do Gdańska. Rejsy cieszyły się dużą popularnością, chociaż z powodu niskich stanów wody rejs na całej trasie tam i z powrotem odbył się tylko raz. W rezultacie podczas sezonu od kwietnia do października 2004 statek odbył około 70. rejsów na trasach do Torunia, Włocławka, Płocka, Grudziądz, Gniewa, a następnie pływał do Elbląga i na Zalew Wiślany.
- W celu umożliwienia wejścia tak długiego statku z Wisły na rzekę Szkarpawę, prowadzącą na Zalew Wiślany i do Elbląga, konieczna była przebudowa śluzy oddzielającej obie rzeki. Przedłużenie komory śluzy zostało wykonane na koszt armatora, a w związku z zabytkową konstrukcją śluzy konieczne było zastosowanie nowoczesnego rozwiązania nie powodującego widocznych zmian w konstrukcji.

# Ms Polonaise

**Dzięki swoim parametrom idealnie nadaje się na rejsy po Wiśle.**

**Statek wielokrotnie był modernizowany, dziś posiada standard 3\*.**

**Dużą atrakcją dla pasażerów statku jest możliwość podziwiania roztaczających się widoków zarówno z salonu, jaki i z restauracji.**



# Trasa rejsu statku POLONAISE

DZIEŃ	DATA	PORT	PRZYPL.	WYPL.	
sob.	06.10.07	Gdańsk	-	-	
niedz.	06.10.08	Gdańsk	-	07:00	
niedz.	06.10.08	Gniew	16:00	-	
pon.	06.10.09	Gniew	-	-	
wt.	06.10.10	Gniew	-	06:00	
wt.	06.10.10	Tczew	09:00	13:00	
wt.	06.10.10	Elbląg	21:00	-	
śr.	06.10.11	Elbląg	-	-	
czw.	06.10.12	Elbląg	-	07:00	
czw.	06.10.12	Frombork	10:30	13:30	
czw.	06.10.12	Baltijsk	17:30	-	
pt.	06.10.13	Baltijsk	-	17:00	
pt.	06.10.13	Kaliningrad	21:00	-	
sob.	06.10.14	Kaliningrad	-	-	
niedz.	06.10.15	Kaliningrad	-	07:00	
niedz.	06.10.15	Krynica Morska	14:00	-	
pon.	06.10.16	Krynica Morska	-	06:00	
pon.	06.10.16	Gdańsk	14:00	-	55
wt.	06.10.17	Gdańsk	-	-	

## Wycieczki fakultatywne statku POLONAISE

<b>DZIEŃ</b>	<b>DATA</b>	<b>ATRAKCJE</b>	<b>CENA ok. w EURO/os.</b>
niedz.	06.10.08	Gniew - pokaz walk rycerskich	(PD) 19
pon.	06.10.09	Zwiedzanie Torunia z Chelmnem	(CD) 56
wt.	06.10.10	Zwiedzanie Malborka	(PD) 29
śr.	06.10.11	Kanał Ostródzko-Elbląski	(PD)
śr.	06.10.11	Zwiedzanie Elbląga	(PD)
czw.	06.10.12	Zwiedzanie Fromborka	(PD) 19
pt.	06.10.13	Klify i wybrzeże Kurońskie	(CD) 59
sob.	06.10.14	Obszar chroniony Mierzei Kurońskiej i krótki objazd Kaliningradu	(CD) 67
niedz.	06.10.15	Krynica Morska - bursztynowe wybrzeże	(PD) 16
pon.	06.10.16	Zwiedzanie Gdańska	(PD) 19

PD = półdniowa, CD = całodniowa, WD = kilkudniowa wycieczka

Wszystkie wycieczki fakultatywne są dostępne po dokonaniu wcześniejszej rezerwacji.



# Cennik kabin

KAT.	TYP KABINY	POKŁAD	EURO/os.
1	3-osobowa z oknem		990
2	2-osobowa z oknem		1090
3	2-osobowa z oknem		1240
4	2-osobowa z oknem		1640
	1-osobowa z oknem		
5	Dopłata do kabiny jednoosobowej 590 EURO.		1840

# WNIOSKI (1)

- Najpoważniejszym mankamentem polskich tras wodnych jest to, że **nie tworzą jednolitego systemu komunikacyjnego**, lecz stanowią zbiór odrębnych i różnych jakościowo szlaków żeglugowych.
- **Rozwój wodnego transportu śródlądowej zależy w ogromnej mierze od stanu rzek i kanałów.** W Polsce drogi wodne ukształtowane są podobnie jak na innych obszarach europejskich. Jednak w trakcie rozbudowy i eksploatacji doszło do zaniedbań i błędów, które spowodowały, że **warunki nawigacyjne na nich nie odpowiadają potrzebom nowoczesnej żeglugi.**
- **Wzrost zainteresowania turystyką wodną** i rosnący popyt na usługi transportowe w przewozach osób i towarów w Europie wymagają **lepszego wykorzystania istniejących śródlądowych dróg wodnych**, przede wszystkim rzek swobodnie płynących i kanałów.
- Nie zawsze jest to możliwe, ponieważ poziom wody na takich szlakach żeglugowych jest przeważnie niski i transport przy użyciu konwencjonalnych statków w tych warunkach jest mało efektywny. Dlatego też opracowywane są **projekty zestawów pchanych na płytkie wody śródlądowe**, które umożliwiałyby efektywny transport przy zanurzeniu 0,8–1,4 m i większym

# WNIOSKI (2)

- Z turystycznego punktu widzenia istotny jest fakt, że polskie drogi śródlądowe są połączone z systemem wód Europy wschodniej i zachodniej.
- Tak atrakcyjne położenie nie zostało dotąd wykorzystane ani pod względem zagospodarowania turystycznego ani pod względem promocyjnym, mimo to zapotrzebowanie na użytkowanie polskich szlaków wodnych przez turystów zachodnioeuropejskich dynamicznie wzrasta a gminy i miasta położone wzdłuż szlaków wodnych uznają turystykę za jeden z najatrakcyjniejszych kierunków rozwoju i w swojej strategii rozwoju uwzględniają rozbudowę infrastruktury turystycznej.
- Podstawowym utrudnieniem dla żeglugi są występujące na wielu odcinkach **zbyt małe i zróżnicowane głębokości minimalne**. W wielu miejscach wynoszą jeden metr. Aby firma żeglugowa mogła uzyskiwać dobre wyniki ekonomiczne, głębokość eksploatacyjna winna wynosić 1,7 m.

## WNIOSKI (3)

- Istnieje potrzeba podjęcia prac nad operacyjnym programem zagospodarowania turystycznego poszczególnych dróg wodnych, począwszy od polskiego odcinka drogi wodnej Berlin – Kaliningrad.
- Stosunkowo szybki rozwój żeglugi turystycznej oraz towarowej możliwy jest na dwóch odcinkach szlaku wodnego, tj. zachodnim, bezpośrednio sąsiadującym z niemieckimi drogami wodnymi, od Kostrzyna do ujścia rzeki Drawa oraz wschodnim obejmującym Zalew Wiślany i Deltę Wisły do miasta Gniew, sąsiadującym z drogami wodnymi Obwodu Kaliningradzkiego.

# PODSUMOWANIE

- Szansą dla polskiej turystyki wodnej, zarazem dla lokalnych gmin i samorządów, są dalsze inwestycje w poprawę oferty żeglugowej, zwłaszcza w zakresie rozwoju małych lokalnych portów i przystani, zagospodarowania podupadłych terenów portowych i zapewnienia bezpiecznego postoju oraz przygotowania odpowiedniego zaplecza sanitarno-hotelowego.
- Dobrym przykładem w tym względzie są działania gmin Deltę Wisły, które wspólnie opracowały program zagospodarowania sieci portów i przystani dla potrzeb turystyki wodnej na szlakach leżących na terenie różnych gmin należących do dwóch województw czy gmin położonych nad Notecią, które zawiązały stowarzyszenie w celu m. in. rozwijania turystyki wodnej na Noteci.





**Urszula Kowalczyk**  
**MARITIME INSTITUTE IN GDANSK**

[www.im.gda.pl](http://www.im.gda.pl)

[urszula.kowalczyk@im.gda.pl](mailto:urszula.kowalczyk@im.gda.pl)

