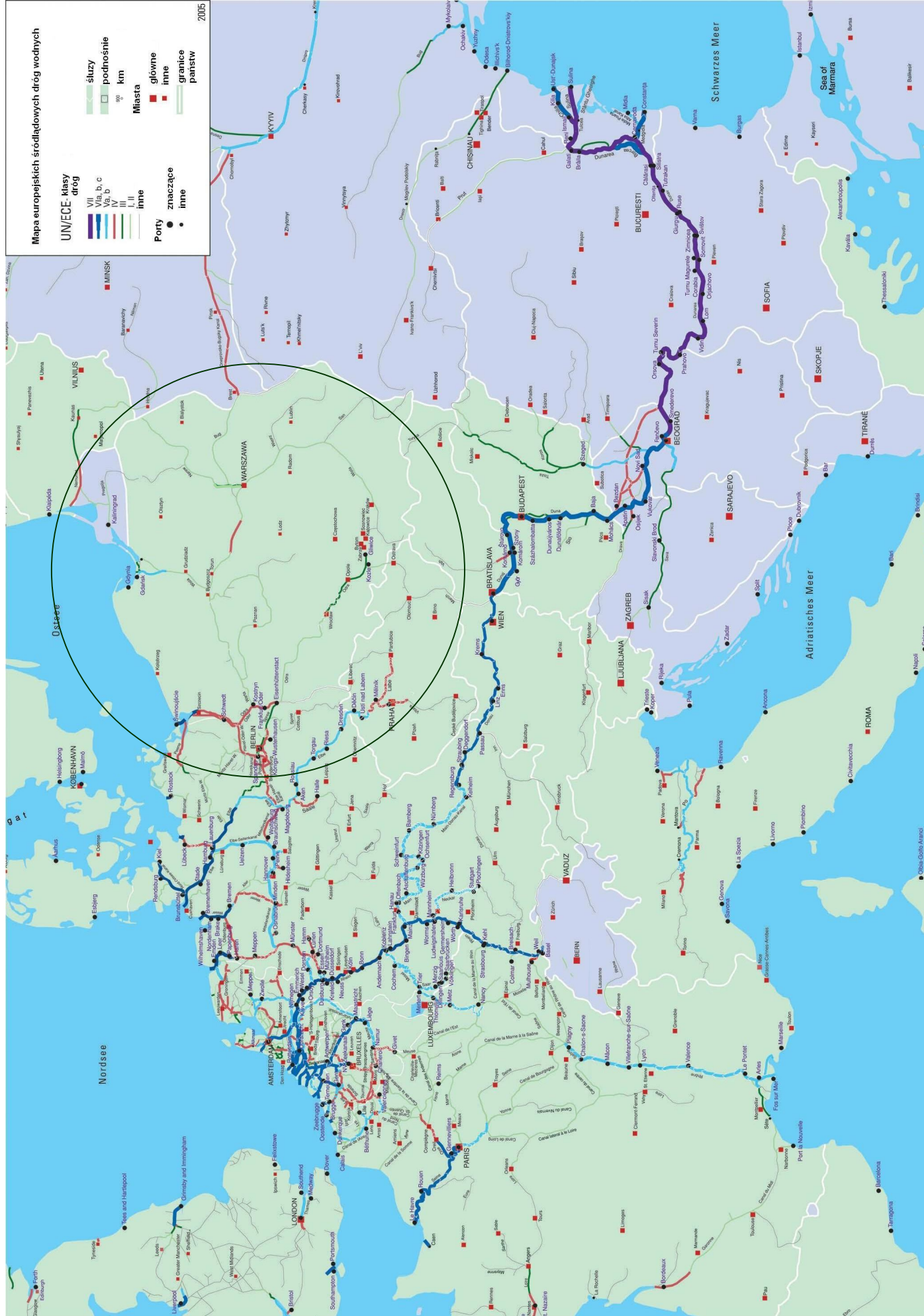




Krystyna Wojewódzka-Król
Ryszard Rolbiecki

**MAPA ŚRÓDLĄDOWYCH DRÓG WODNYCH.
DIAGNOZA STANU I MOŻLIWOŚCI WYKORZYSTANIA
ŚRÓDLĄDOWEGO TRANSPORTU WODNEGO W POLSCE**

Sopot grudzień 2008



Źródło: opracowanie własne na podst.: European waterways. WWW.inlandnavigation.org.

Rozdział I

UWARUNKOWANIA INFRASTRUKTURALNE ROZWOJU PRZEWÓZÓW ŁADUNKÓW DROGAMI WODNYMI W KRAJACH UE

1. Współczesne sfery zastosowania transportu wodnego w przewozach ładunków4
2. Standardy w zakresie śródlądowych dróg wodnych wykorzystywanych do przewozu ładunków 12

Rozdział II

TRANSPORT WODNY ŚRÓDLĄDOWY W OBSŁUDZE PRZEWÓZÓW PASAŻERSKICH KRAJÓW UE

1. Sposoby i kierunki wykorzystania transportu wodnego śródlądowego w obsłudze przewozów pasażerskich19
2. Standardy śródlądowych dróg wodnych dla różnych form przewozów pasażerskich25

Rozdział III

DIAGNOZA STANU ŚRÓDLĄDOWYCH DRÓG WODNYCH W POLSCE

1. Śródlądowe drogi wodne w świetle standardów europejskich i przepisów polskich28
2. Drogi wodne predestynowane do przewozów ładunków34
3. Drogi wodne predestynowane do przewozów pasażerów 51

Rozdział IV

MOŻLIWOŚCI ROZWOJU ŚRÓDLĄDOWEGO TRANSPORTU WODNEGO W POLSCE W ŚWIETLE TENDENCJI UNIJNYCH I UWARUNKOWAŃ INFRASTRUKTURALNYCH

1. Ocena możliwości wykorzystania śródlądowych dróg wodnych w świetle współczesnych tendencji w przewozach ładunków61
2. Ocena możliwości wykorzystania śródlądowych dróg wodnych w świetle współczesnych tendencji w przewozach pasażerów 69

Rozdział V

WARUNKI ROZWOJU ŻEGLUGI ŚRÓDLĄDOWEJ NA POLSKICH DROGACH WODNYCH

1. Uwarunkowania organizacyjno prawne 73
2. Zasady polityki inwestycyjnej warunkującej rozwój żeglugi śródlądowej..... 75
3. Promocja i wspieranie rozwoju żeglugi śródlądowej jako integralny element polityki zrównoważonego rozwoju transportu80

Rozdział I

UWARUNKOWANIA INFRASTRUKTURALNE ROZWOJU PRZEWÓZÓW ŁADUNKÓW DROGAMI WODNYMI W KRAJACH UE

1. Współczesne sfery zastosowania transportu wodnego śródlądowego w przewozach ładunków

Między sferą zastosowania transportu wodnego śródlądowego a wymaganiami dotyczącymi śródlądowych dróg wodnych istnieje ścisła współzależność. Rodzaj ładunku, wielkość partii ładunkowej, odległość przewozu, określają wymagania dotyczące floty i tym samym dróg wodnych.

Współczesne możliwości wykorzystania transportu wodnego śródlądowego determinowane są przede wszystkim trzema grupami czynników:

- specyfiką tej gałęzi wpływającą na sferę jej zastosowania,
- zmianami wielkości i struktury popytu na transport, wpływającymi na potrzebę i atrakcyjność wykorzystania tej gałęzi transportu,
- problemami polityki transportowej, stymulującymi poszukiwanie nowych technologii umożliwiających rozszerzenie tradycyjnej sfery zastosowania żeglugi śródlądowej.

Specyfika transportu wodnego śródlądowego określa strukturę popytu na przewozy drogami wodnymi oraz relacje, w których gałąź ta jest szczególnie konkurencyjna, a więc podstawową sferę jej zastosowania. Tradycyjnie należą do niej przewozy:

- ☐ dużych partii ładunków masowych między punktami nadania i odbioru położonymi w sąsiedztwie dróg wodnych, w tym obsługa portów morskich, kopalni, większych aglomeracji i zakładów przemysłowych zlokalizowanych nad drogami wodnymi;
- ☐ ładunków w relacjach wykluczających zastosowanie innych gałęzi transportu, np. piasku wydobywanego, z dna rzeki;
- ☐ ładunków wielkogabarytowych, ciężkich i wrażliwych na wstrząsy.

Zmieniający się obecnie popyt na transport w Europie charakteryzuje się:

- ☐ szybszym wzrostem popytu na transport ładunków niż PKB,
- ☐ zmianami struktury popytu: zmniejszającym się udziałem ładunków masowych i wzrostem popytu na transport ładunków przetworzonych, zmniejszaniem się odległości przewozu oraz wielkości partii ładunkowych w przewozach krajowych,
- ☐ znacznym wzrostem obrotów portów morskich związanym z globalizacją, w tym zwłaszcza obrotów kontenerowych,
- ☐ rozwojem centrów logistycznych.

Dla transportu wodnego śródlądowego oznacza to wzrost zapotrzebowania na przewozy w relacjach do i portów morskich (w dotychczasowej sferze zastosowania żeglugi), oraz

konieczność dostosowania się do nowych technologii, w tym zwłaszcza przewozów kontenerowych.

Współczesne problemy polityki transportowej to kolejny czynnik determinujący sferę zastosowania żeglugi śródlądowej. Skutki dominacji transportu samochodowego w obsłudze potrzeb przewozowych to między innymi:

- kongestia, która spowodowała utratę takich walorów tej gałęzi jak krótki czas i niewielki koszt transportu,
- silny degradacyjny wpływ tej gałęzi na środowisko powodujący wysokie koszty zewnętrzne transportu,
- problemy z dostosowaniem podaży usług transportowych do rosnącego popytu ze względu na ograniczenia terytorialne, będące barierą dalszego rozwoju infrastruktury.

Straty, jakie dotychczasowe kierunki rozwoju transportu wywołują w różnych dziedzinach gospodarki, skłaniają do realizacji polityki zrównoważonego rozwoju transportu, preferującej rozwój gałęzi przyjaznych dla środowiska.

Wykorzystanie żeglugi śródlądowej może być rozwiązaniem znacznej części przedstawionych problemów. Transport wodny śródlądowy jest bowiem jedną najbardziej przyjaznych dla środowiska gałęzi, ze względu między innymi na :

- ☐ relatywnie małe zużycie energii,
- ☐ niską emisję zanieczyszczeń powietrza,
- ☐ relatywnie niewielkie zanieczyszczenie wód,
- ☐ możliwość znacznego zmniejszenia kongestii na drogach w wyniku przejęcia przewozów transportu samochodowego,
- ☐ niższe koszty zewnętrzne,

a jednocześnie jedną z najtańszych¹.

Przejęcie części przewozów samochodowych przez statki rzeczne w istotny sposób może zmniejszyć kongestię na drogach, zwłaszcza w zatłoczonych rejonach zapleczy portów morskich, gdzie rozbudowa infrastruktury innych gałęzi napotyka barierę w postaci braku wolnych terenów, a drogi wodne dysponują znacznymi rezerwami przepustowości.

Utrzymanie pozycji żeglugi śródlądowej na rynku usług transportowych wymaga jednak istotnych zmian mających na celu dostosowanie się tej gałęzi do nowych warunków, w tym przede wszystkim wdrażanie nowych technologii przewozu pozwalających na

¹ Przewaga kosztowa transportu wodnego śródlądowego jest znaczna, choć bardzo zróżnicowana, w zależności od między innymi:

- ☐ warunków nawigacyjnych na drogach wodnych,
- ☐ wielkości eksploatowanego taboru (przejście ze statków 750 t na 4400t pozwoli na redukcję kosztów transportu z 30-40 EUR na 1000 tkm do 10-15 EUR na 1000 tkm)¹.
- ☐ stopnia wykorzystania dróg wodnych,
- ☐ stosowanych sposobów wspierania tej gałęzi ze względu na niskie koszty zewnętrzne,
- ☐ struktury asortymentowej i odległościowej przewozów.

umocnienie pozycji tej gałęzi w dotychczasowej sferze zastosowania oraz włączenie się żeglugi w obsługę nowych ładunków, relacji przewozowych poprzez:

- rozwój przewozów kontenerowych,
- włączenie się żeglugi śródlądowej w rozwój przewozów przybrzeżnych "short sea shipping" (sss),
- rozwój przewozów morsko-rzecznych,
- obsługę centrów logistycznych (lokalizowanych często w portach rzecznych ze względu na to, że są dobrze skomunikowane z zapleczem i posiadają rezerwy terenowe),
- szukanie nisz rynkowych w nowych warunkach, w tym zwłaszcza rozwój:
 - ⇒ przewozów ro-ro, w tym samochodów osobowych i maszyn rolniczych,
 - ⇒ obsługi miast,
 - ⇒ obsługi rolnictwa tym zwłaszcza przewóz roślin dla biopaliw.

Współczesna filozofia zrównoważonego rozwoju transportu zakłada, że trzeba zabiegać o nawet niewielkie zmiany w strukturze gałęziowej przewozów w trosce o przyszłe efekty. Każdy sposób zmniejszenia zagrożenia bezpieczeństwa na drogach wskutek ich odciążenia, każda możliwość zmniejszenia kongestii, czy emisji zanieczyszczeń powinna być wykorzystana. Oznacza to celowość wykorzystania przyjaznej dla środowiska żeglugi wszędzie tam, gdzie może to zmniejszyć problemy współczesnego transportu.

Transport wodny śródlądowy jest, jak wcześniej wspomniano, szczególnie predestynowany do **przewozu ładunków masowych**. Materiały budowlane, ruda i złom, ropa naftowa i jej przetwory oraz węgiel i koks są od lat domeną tej gałęzi. W 2006 roku przewozy kruszywa i materiałów budowlanych stanowiły największą grupę ładunkową (zarówno w przewozach międzynarodowych jak i krajowych), której udział w przewozach międzynarodowych w 12 krajach UE² wyniósł 19,1% a w przewozach krajowych aż 40,9 % (rys.1.1).

W krajach UE, w których funkcjonuje transport wodny śródlądowy udział minerałów surowych i przetworzonych oraz materiałów budowlanych w ogólnych przewozach krajowych waha się od 30% w Niemczech do 98% w Czechach i Bułgarii. Ta sfera zastosowania żeglugi śródlądowej jest niejednokrotnie sferą jej wyłącznego zastosowania (**przewozy kruszywa** wydobywanego z dna rzeki).

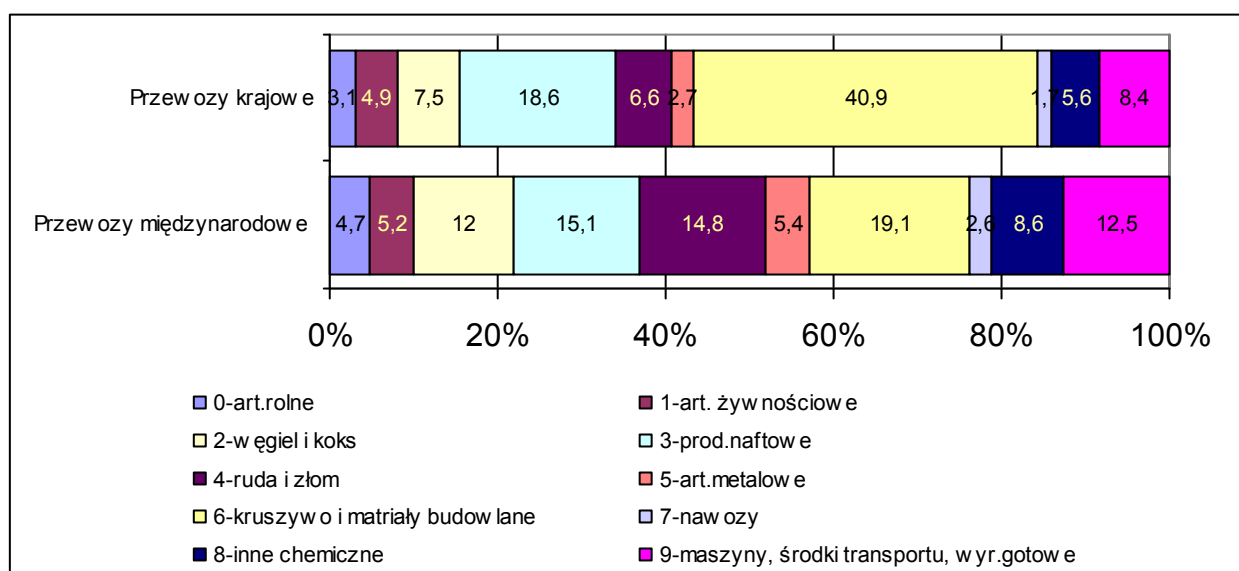
Ważną, dynamicznie rozwijającą się sferą zastosowania żeglugi śródlądowej są przewozy ładunków **wielkogabarytowych** oraz **pojazdów (samochodów i maszyn rolniczych)**. Ładunki wielkogabarytowe (transformatory, turbiny, silosy, bojłery, części samolotów, lokomotywy, helikoptery itp.) zawsze były domeną żeglugi śródlądowej, współcześnie jednak z jednej strony rośnie popyt na przewozy tego typu, z drugiej zaś, coraz trudniej znaleźć

² Belgii, Bułgarii, Czechach, Niemczech, Francji, Luksemburgu, Węgrzech, Holandii, Austrii, Polsce, Rumunii i Słowacji

alternatywne rozwiązanie procesu przewozowego. Często ładunki wielkogabarytowe mogą być do swojego miejsca przeznaczenia przewiezione wyłącznie drogą wodną śródlądową.

Znaczny wzrost popytu na przewozy nowych pojazdów samochodowych przy kongestii na drogach i dużym zagrożeniu bezpieczeństwa jest przesłanką wykorzystania do tego typu przewozów żeglugi śródlądowej. Z drogi wodnej korzystają firmy Renault (600 samochodów Renault dziennie przewożonych jest z regionu Paryża drogą wodną), BMW, Mercedes, Suzuki, Mitsubishi, Ford i wiele innych. W Wielkiej Brytanii statkami morsko-rzecznymi przewozi się 650 000 samochodów rocznie (24 statki tygodniowo)³.

Znaczącym odciążeniem dróg kołowych są przewozy maszyn rolniczych systemem ro-ro. Łącznie maszyny, środki transportu i wyroby gotowe stanowią znaczącą grupę asortymentową, która wraz z artykułami metalowymi wynosi w przewozach krajowych ponad 11% przewozów, a w międzynarodowych – prawie 18%.



Rys.1.1. Udział grup ładunkowych w ogólnych przewozach żeglugi śródlądowej w 2006 (w % ton) w przewozach krajowych i międzynarodowych w 12 krajach UE (Belgii, Bułgarii, Czechach, Niemczech, Francji, Luksemburgu, Węgrzech, Holandii, Austrii, Polsce, Rumunii i Słowacji)
 Źródło: opracowanie własne na podst.: L. De La Fuente Layos: Inland Waterways Freight Transport in Europe in 2006 . Statistics in focus TRANSPORT 132/2007. European Communities, 2007

Obsługa portów morskich jest w krajach UE podstawową sferą zastosowania tej gałęzi, wynikającą z licznych korzyści, jakie niesie ta współpraca (niski koszt transportu, wysoka wydajność prac przeładunkowych i związane z tym korzyści w postaci wzrostu przepustowości portu oraz zdolności przewozowej statków morskich, możliwość przeładunku poza portem, na redzie itp.). Ranga portów morskich w Europie wręcz wiązana jest z możliwością powiązań drogami wodnymi z zapleczem. Porty, które nie mają powiązań z europejską siecią dróg wodnych, jak na przykład porty francuskie, uważane są za drugorzędne pomimo znakomych pozostałych warunków (położenia i zagospodarowania).

³ Materiały INE, 2008.

Rola żeglugi w obsłudze portów morskich znacznie się umocniła wraz ze zmianami, jakie w nich współcześnie zachodzą :

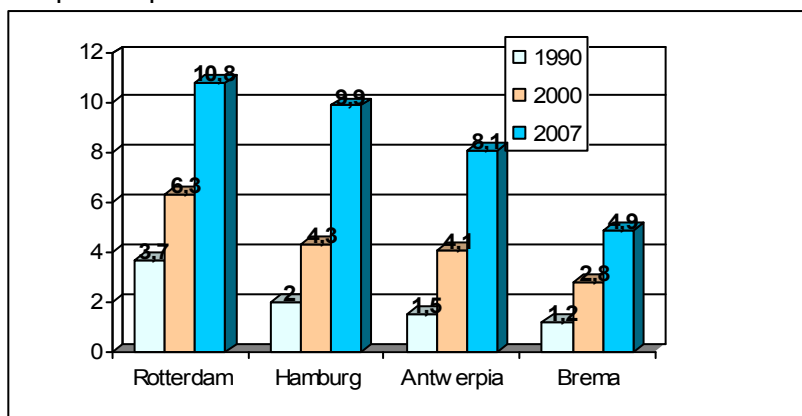
- wzrostem wielkości obrotów, zwłaszcza kontenerowych, i rosnącymi problemami z ich obsługą przez transport samochodowy i kolejowy, których rezerwy przepustowości zostały wyczerpane,
- wzrostem wielkości statków zawijających do portów morskich, stwarzającym zapotrzebowanie na przewozy jednorazowo dużych ilości ładunków.

Dużym atutem transportu wodnego śródlądowego jest duża ładowność i masowość floty rzecznej pozwalająca na sprawną obsługę nawet największych statków morskich. Jeden duży statek rzeczny lub zestaw pchany zastąpić może bowiem nawet kilkaset samochodów. W efekcie udział transportu wodnego śródlądowego w obsłudze portów morskich jest znaczny i wynosi w Rotterdamie, przyjmującym największe statki morskie - prawie 80 % .

Aktualne tendencje rozwoju transportu w Europie zmierzają w kierunku sprzyjającym zwiększaniu roli transportu wodnego śródlądowego w nowej sferze zastosowania - w **obsłudze obrotów kontenerowych portów morskich**, bowiem:

- rośnie udział ładunków przewożonych w kontenerach, w tym drogą morską,
- stale zwiększają się obroty kontenerowe portów morskich,
- coraz większe statki kontenerowe wpływają do portów europejskich,
- rośnie kongestia na drogach,
- transport kolejowy na zapleczu portów morskich osiąga granice przepustowości.

Do 2007 roku, od 1990 roku przeładunki kontenerowe największego w Europie portu kontenerowego w Rotterdamie wzrosły niemal trzykrotnie; w Hamburgu - 5-krotnie, w Antwerpii - 5,4 krotnie oraz w Bremie i Bremerhaven - niemal 4-krotnie (rys. 1.2). Gwałtowny rozwój obrotów kontenerowych portów morskich oraz wzrost wielkości kontenerowców komorowych, przyczyniły się do znacznych zmian w pozycji transportu wodnego śródlądowego na zapleczu portów morskich.



Rys.1.2. Przeładunki kontenerowe w wybranych portach europejskich (mln TEU)

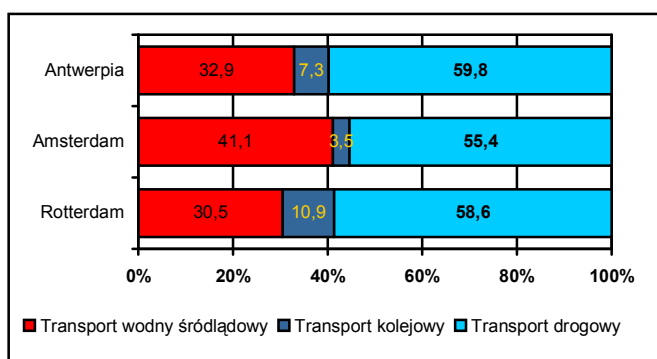
Źródło: opracowanie własne na podst.: EU Energy and Transport in Figures 2007. European Commission. Luxembourg 2008.

Do głównych przesłanek rozwoju **konteneryzacji w żegludze śródlądowej** zalicza się:

- istnienie znacznych rezerw przepustowości dróg wodnych,
- brak kongestii na śródlądowych drogach wodnych,
- dużą ładowność statków rzecznych,
- konkurencyjny czas transportu drogami wodnymi,
- niskie koszty transportu,
- mały degradacyjny wpływ na środowisko.

Pojawienie się w portach statków przewożących jednorazowo 6000 TEU i więcej wpłynęło na wzrost atrakcyjności transportu wodnego śródlądowego, oferującego przewóz jednorazowo kilkuset kontenerów. Możliwość przewiezienia całej partii ładunku przy pomocy kilkunastu zestawów pchanych, zamiast kilku tysięcy samochodów, oznacza dodatkowe korzyści nie tylko na kosztach, ale również na czasie przeładunku, nie mówiąc już o oszczędnościach na kosztach zewnętrznych. Dlatego też przewozy kontenerowe w żegludze śródlądowej stale rosną, a jej udział w obsłudze kontenerowych obrotów portów morskich przekracza w niektórych przypadkach 30% (rys.1.3).

Znaczna część przewozów kontenerowych jest realizowana w relacjach morsko-rzecznych – część kontenerów z największych portów kontenerowych przesyłana jest drogą morską do mniejszych, nie mogących obsłużyć dużych kontenerowców i stamtąd drogą wodną śródlądową na zaplecze lub do centrum dystrybucji. Lokalizacja centrów logistycznych w portach rzecznych stwarza duże szanse dla żeglugi dzięki zwiększeniu zakresu przewozów bezpośrednich – bardziej opłacalnych i atrakcyjnych pod względem czasu transportu.

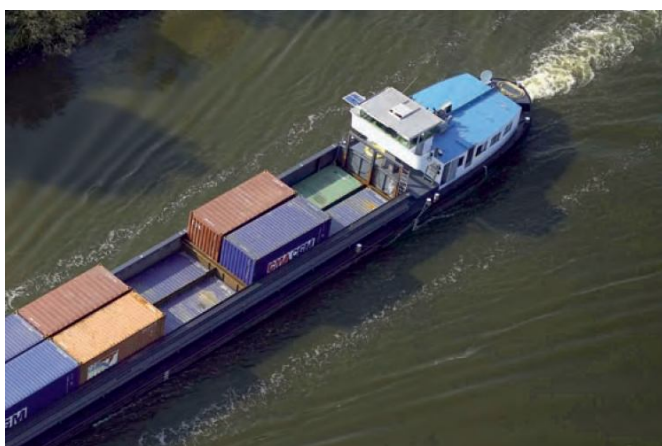


Rys.1.3. Udział transportu wodnego śródlądowego w obsłudze obrotów kontenerowych portów morskich w 2006 roku

Źródło: Opracowanie własne na podst. materiałów portów morskich

Inną sferą przewozów kontenerowych są przewozy wewnątrzportowe „**port barge feeder**”. W Hamburgu barki zapewniają przewozy kontenerów między terminalami stanowiąc dodatkowo, w warunkach kongestii w porcie, rezerwowy „pływający terminal”.

Do niedawna uważano, że konteneryzacja rozwijać się będzie jedynie na najlepszych drogach wodnych, pozwalających na eksploatację dużych kontenerowców. W nowych warunkach, między innymi dzięki budowie wspomnianych centrów logistycznych w portach rzecznych, przewozy kontenerowe stają się również atrakcyjne w innych relacjach, nawet **na drogach wodnych niższych kategorii**. Mniejsze statki (rys.1.4), eksploatowane na lokalnych drogach wodnych zastępując kilkadziesiąt samochodów też mogą przyczynić się do zmniejszenia kongestii (której koszty dla samych dróg kołowych szacowane są w krajach UE na 0,5 % PKB) oraz zagrożenia bezpieczeństwa na drogach kołowych (którego koszty szacowane są na 2% PKB krajów UE)⁴.



Rys.1.4. Niewielki kontenerowiec rzeczny
Źródło: Annual Report INE 2006

Szczególnie trudne **problemy transportu w miastach**, związane z:

- ☐ rosnącym gwałtownie stopniem motoryzacji i udziału transportu samochodowego w obsłudze miast oraz ich skutkiem –
- ☐ kongestią,
- ☐ zanieczyszczeniem powietrza i hałasem obniżającym drastycznie standard życia w miastach,

również są stopniowo rozwiązywane dzięki wkraczaniu transportu wodnego śródlądowego w nowe sfery zastosowania, charakteryzujące się stałym, stabilnym popytem na przewozy.

Drogi wodne od najdawniejszych czasów były jednym z najważniejszych czynników lokalizacji. Dlatego też większość miast położonych jest nad drogami wodnymi, które często przebiegają przez centra, zamknięte w większości dla ruchu samochodów (rys. 1.5). Jest to więc dodatkowa szansa na zwiększenie dostępności tych rejonów a jednocześnie na odciążenie transportu samochodowego od znacznych, powtarzających się przewozów, i tym samym zmniejszenie degradacyjnego wpływu tej gałęzi na środowisko.

⁴ White Paper European Transport policy for 2010. Time to decide. Brief presentation. September 2001.



Rys. 1.5. Drogi wodne w miastach
 Źródło: Annual Report. Inland Navigation Europe 2007

Główne sfery zastosowania transportu wodnego śródlądowego w miastach to kontynuacja **tradycyjnych sfer zastosowania**, takich jak:

- ☐ przewozy kruszywa dla budownictwa i
- ☐ przewozy surowców energetycznych,

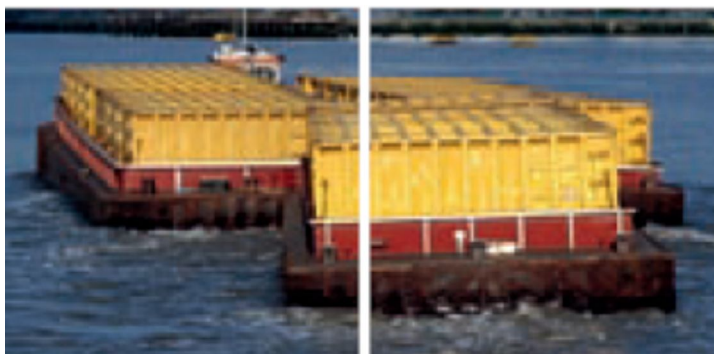
oraz **nowe sfery zastosowania**:

- ☐ codzienne zaopatrzenie sklepów z centrów dystrybucyjnych, w tym zwłaszcza marketów wielkopowierzchniowych,
- ☐ wywóz śmieci,
- ☐ dostawy papieru i wywóz makulatury do recyklingu.

W dużych aglomeracjach wiele problemów transportowych można rozwiązać dzięki realizacji obsługi przez transport wodny śródlądowy **codziennego zaopatrzenia miast** z centrów logistycznych zlokalizowanych w portach rzecznych. Stosowane do tego celu niewielkie paletowce (63mx7,2 m), przewożące jednorazowo 680 palet mogą być eksploatowane nawet na drogach wodnych niższych klas. Statki takie bowiem nie mają dużych wymagań odnośnie do infrastruktury, co ważne - zapewniają tani transport, terminowy (brak kongestii) mało uciążliwy dla środowiska (ze względu na niski poziom hałasu i zanieczyszczeń).

Lokalizacja centrów logistycznych w portach rzecznych spowodowała, że wiele dużych europejskich hipermarketów, takich jak Carrefour, Auchan, Ikea przerzucają znaczną część swojego zaopatrzenia na drogi wodne śródlądowe osiągając tym samym redukcję emisji CO₂ (np. IKEA przewożąc kontenery przychodzące z Dalekiego Wschodu do Marsylii, Hamburga, Rotterdamu i Antwerpii do europejskich centrów dystrybucji nad drogami wodnymi, zmniejsza emisję CO₂ o 70%).

Kolejną nową sferą zastosowania transportu wodnego śródlądowego w obsłudze miast jest **transport śmieci**. Unia Europejska generuje rocznie 2,3 mld ton śmieci, z czego 60 % obecnie przewożonych jest samochodami. Myśląc o perspektywicznym rozwiązaniu tego problemu takie miasta jak Bruksela, Lille, Liege, Londyn, Paryż, Haga i inne próbują zwiększyć przewozy tego ładunku drogą wodną (rys.1.6), zmniejszając tym samym kongestię w miastach oraz koszty transportu i emisję CO₂. W Holandii, w rejonie Amsterdamu przewóz 140 000 ton śmieci na składowisko w Alkmaar pozwala zdjąć z dróg 5 500 samochodów ciężarowych rocznie. W Wielkiej Brytanii barki przewożące śmieci zastępują 100 000 samochodów ciężarowych rocznie.⁵



Rys.1.6.Przewozy śmieci drogą wodną śródlądową
Źródło: Urban transport. INE/EFIP 2008

Inną niszą, która jest już wykorzystywana w niektórych krajach przez żeglugę śródlądową jest przewóz **papieru** dla zaopatrzenia miast i w drodze powrotnej **makulatury** do recyklingu.

Przyszłościową sferą zastosowania żeglugi śródlądowej będą realizowane już na niewielką skalę przewozy **surowców do produkcji biopaliw**. Proekologiczne tendencje w energetyce stworzą stały, rosnący popyt na tego typu przewozy.

Reasumując można stwierdzić, że dywersyfikacja sfer zastosowania transportu wodnego śródlądowego oraz wprowadzanie stosownie do nowych potrzeb taboru rzeczno, bardzo zróżnicowanego pod względem parametrów (i rozwiązań techniczno-technologicznych), stwarza szanse na wykorzystanie zarówno najlepszych pod względem warunków nawigacyjnych dróg wodnych jak i tych o znacznie gorszych parametrach.

2.Standardy europejskie śródlądowych dróg wodnych

Wzajemne dopasowanie wymiarów statków i dróg wodnych jest jednym z głównych czynników determinujących efektywność transportu wodnego śródlądowego. Z tego względu istotne znaczenie dla rozwoju tej gałęzi ma unifikacja śródlądowych dróg wodnych polegająca

⁵ Waste over water. Inland Navigation Europe, WWW.inlandnavigation.org.2008

na ich klasyfikacji, której przyświeca ograniczenie ilości typów statków oraz ich dopasowanie do danej klasy dróg wodnych.

Standardy europejskie w zakresie śródlądowych dróg wodnych określone są przede wszystkim w:

- klasyfikacji dróg wodnych,
- Umowie AGN,
- Transeuropejskiej Sieci Transportowej (TEN-T),
- przepisach dotyczących rozwoju systemów informatycznych na śródlądowych drogach wodnych.

Zgodnie z europejską **klasyfikacją dróg wodnych** zatwierdzoną w 1992 r. przez Europejską Komisję Gospodarczą ONZ i ECMT (tabela 1.1), śródlądowe drogi wodne dzielą się na:

- drogi o znaczeniu regionalnym (od klasy I do klasy III),
- drogi o znaczeniu międzynarodowym (od klasy IV wzwyż).

Parametry klasy IV, uznawane wcześniej w Europie za podstawowe, są obecnie traktowane jako minimalne dla dróg międzynarodowego znaczenia. W wielu przypadkach drogi wodne klasy IV pełnią tylko rolę łącznika między siecią regionalną a międzynarodową. Stąd też za standardowe dla przewozów międzynarodowych przyjmowane są drogi klasy Va, które są dostępne dla barek motorowych i zestawów pchanych o tonażu do 3000 ton⁶.

Z doświadczeń europejskich wynika, że istotnym kierunkiem zmian w rozwoju taboru żeglugi śródlądowej jest budowa również jednostek pływających o mniejszych parametrach konstrukcyjnych. Dokonujący się postęp techniczny w środkach transportu żeglugi śródlądowej, powoduje więc, że pewną **normą staje się także wykorzystanie do uprawiania żeglugi śródlądowej dróg wodnych o parametrach technicznych niższych niż przyjętych dla klasy IV.**

Ważną inicjatywą mającą na celu ujednolicenie europejskich dróg wodnych jest przyjęta w 1996 r. przez Stały Komitet Transportu Lądowego Europejskiej Komisji Gospodarczej ONZ **European Agreement on Main Inland Waterways of International Importance, zwana w skrócie AGN** (rys.1.7). Umowa ta oparta jest na nowej klasyfikacji śródlądowych dróg wodnych, uwzględniającej wymagania nowoczesnych technologii przewozów drogami wodnymi. Umowa zmierza, poprzez określenie priorytetowych przedsięwzięć inwestycyjnych na drogach wodnych - wąskich gardeł i brakujących połączeń - do stworzenia sieci dostępnej dla statków z własnym napędem o parametrach:

- długość - 85 m,

⁶ Wyodrębniona w klasyfikacji klasa VII uwzględnia specyfikę dolnego odcinka Dunaju, gdzie możliwa jest eksploatacja zestawów pchanych o ładowności od 14.500 ton do 27.000 ton.

- ❑ szerokość - 9.5 m,
- ❑ zanurzenie - 2.5-4.5 m,
- ❑ nośność - 1 250- 2 500 t.

Tabela 1.1

Międzynarodowa klasyfikacja śródlądowych dróg wodnych

Typy i klasy dróg wodnych żeglownych			Barki motorowe				Zestawy pchane				Min. prześwit pod mostami ²⁾
			L(m)	B(m)	d(m) ⁴⁾	T(t)	L(m)	B(m)	d(m) ⁴⁾	T(t)	
Drogi regionalne	Na zachód od Łaby	I	38,5	5,05	1,8-2,2	250-400					4,0
		II	50-55	6,6	2,5	400-650					4,0-5,0
		III	67-80	8,2	2,5	650-1000					4,0-5,0
	Na wschód od Łaby	I	41	4,7	1,4	180					3,0
		II	57	7,5-9,0	1,6	500-630					3,0
		III	67-70	8,2-9,0	1,6-2,0	470-700	118-132 ¹⁾	8,2-9,0 ¹⁾	1,6-2,0	1000-1200	4,0
Drogi międzynarodowe	IV		80-85	9,50	2,50	1000-1500	85	9,50	2,50-2,80	1250-1450	5,25 lub 7,00 ³⁾
	Va		95-110	11,40	2,50-2,80	1500-3000	95-110 ¹⁾	11,40	2,50-4,50	1600-3000	5,25 od. 7,00 lub 9,10 ³⁾
	Vb						172-185 ¹⁾	11,40	2,50-4,50	3200-6000	
	VIa						95-110 ¹⁾	22,80	2,50-4,50	3200-6000	7,00 lub 9,10 ³⁾
	VIb		140	15,00	3,90		185-195 ¹⁾	22,80	2,50-4,50	6400-12000	7,00 lub 9,10 ³⁾
	VIc						270-280 ¹⁾ 195-200 ¹⁾	22,80 33,00-34,20 ¹⁾	2,50-4,50 2,50-4,50	9600-18000 9600-18000	9,10 ³⁾
	VII						285	33,0-34,2 ¹⁾	2,50-4,50	14500-27000	9,10 ³⁾

1) Pierwsza liczba odnosi się do sytuacji istniejącej, a druga do przyszłego rozwoju, lub w pewnych wypadkach do sytuacji istniejącej.

2) Uwzględniając 30-centymetrowy margines bezpieczeństwa między najwyższym punktem statku lub jego ładunku a mostem.

3) Odpowiednio w przewozie kontenerów:

- 5,25 m dla statków transportujących 2 warstwy kontenerów,

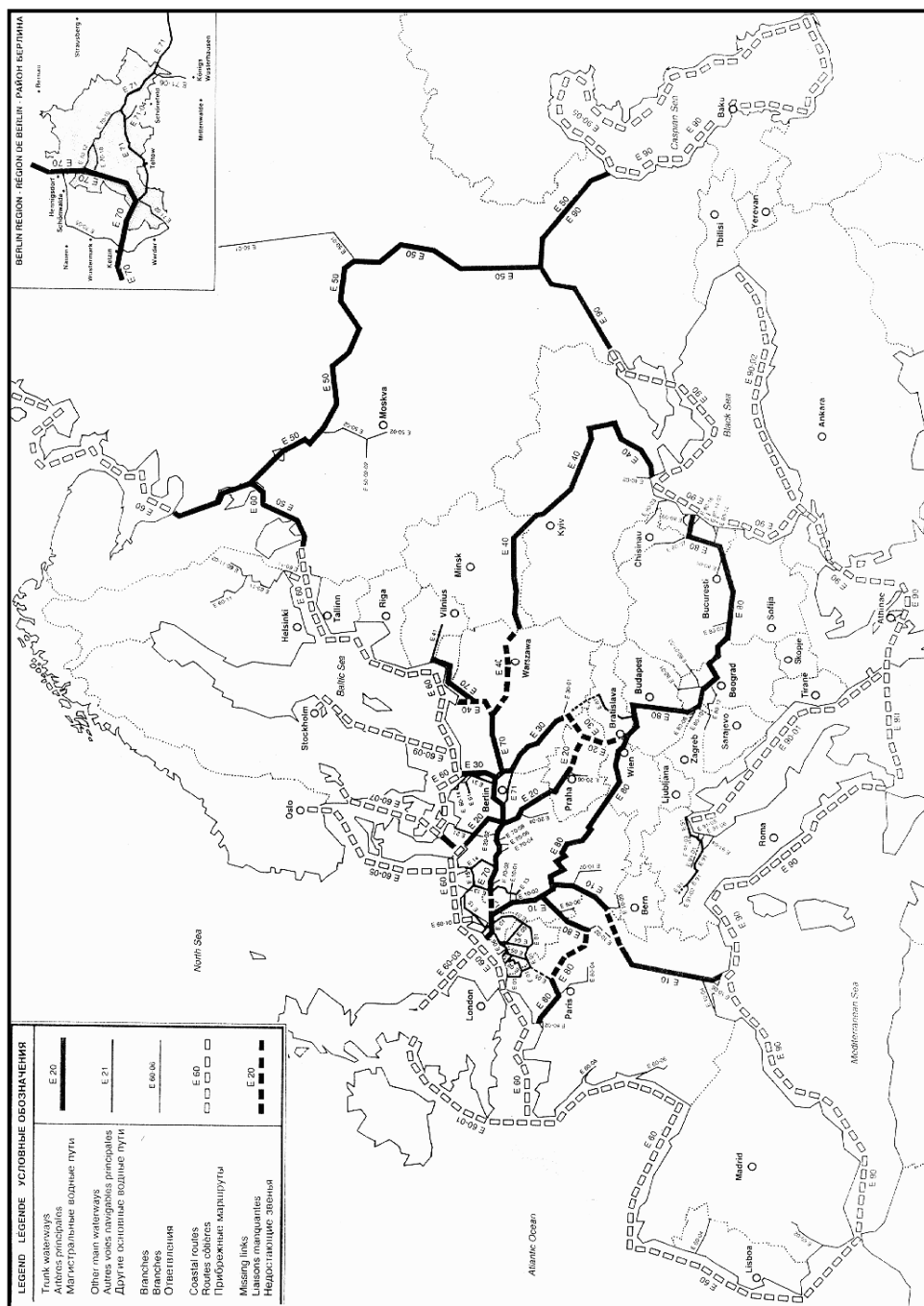
- 7,00 m dla statków transportujących 3 warstwy kontenerów,

- 9,10 m dla statków transportujących 4 warstwy kontenerów,

(każdorazowo 50% kontenerów może być próżnych, jeśli jest ich więcej to należy użyć balastu).

4) Głębokość śródlądowej drogi wodnej.

Źródło: Resolution no. 92/2 on New classification of inland waterways [ECMT/CM (92)6 FINAL]



Rys.1.7. Drogi wodne systemu AGN

Źródło: European Agreement on Main Inland Waterways of International Importance AGN. United Nations, Geneva 19 January 1996. ECE Trans/120

System dróg wodnych międzynarodowego znaczenia (drogi wodne oznaczone jako „E”) powinien, zgodnie z Umową, przede wszystkim zapewnić połączenia między portami morskimi i relacjami przybrzeżnymi a zapleczem. Dlatego też główne drogi wodne „E” systemu AGN prowadzą do portów wybrzeża Oceanu Atlantyckiego, Morza Północnego, Bałtyku, Morza Białego, Morza Śródziemnego, Morza Czarnego, i Kaspijskiego. Sieć ta obejmuje rzeki, kanały i drogi morskie przybrzeżne rozciągające się od Oceanu Atlantyckiego do Uralu, łącząc 37 krajów.

Obecnie w Europie trwają prace nad przyspieszeniem realizacji tej sieci i w tym celu przeprowadzono analizę stanu dróg wodnych o znaczeniu międzynarodowym (tabela 1.2, rys.18). Przeprowadzona inwentaryzacja międzynarodowych dróg wodnych „E” Umowy AGN wykazała, jakie są na 27 711 km europejskich dróg wodnych:

- ☐ **podstawowe wąskie gardła**, które obejmują te elementy dróg „E”, których parametry nie odpowiadają obecnym wymaganiom dróg wodnych międzynarodowego znaczenia zgodnie z klasyfikacją europejskich dróg wodnych (klasa niższa niż IV),
- ☐ **strategiczne wąskie gardła**, czyli drogi, które odpowiadają wymaganiom klasy IV, lecz powinny być modernizowane w celu poprawy ich jakości i umożliwienia wzrostu przewozów,
- ☐ **brakujące ogniwa**, czyli drogi obecnie nie istniejące, ale stanowiące element przyszłej sieci dróg wodnych międzynarodowego znaczenia.

Tabela 1.2

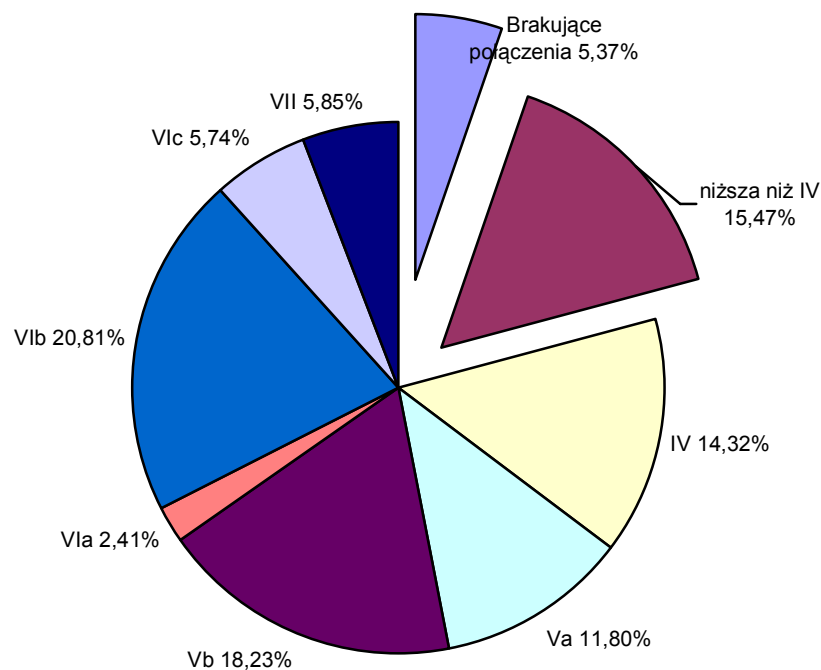
Drogi wodne oznaczone jako „E” w Europie

	Brakujące połączenia	Klasa drogi wodnej								
		niższa niż IV	IV	Va	Vb	VIa	VIb	VIc	VII	razem
Długość w km	1489	4286	3969	3270	5051	667	5766	1592	1621	27711
Udział w %	5,37	15,47	14,32	11,80	18,23	2,41	20,81	5,74	5,85	100,00

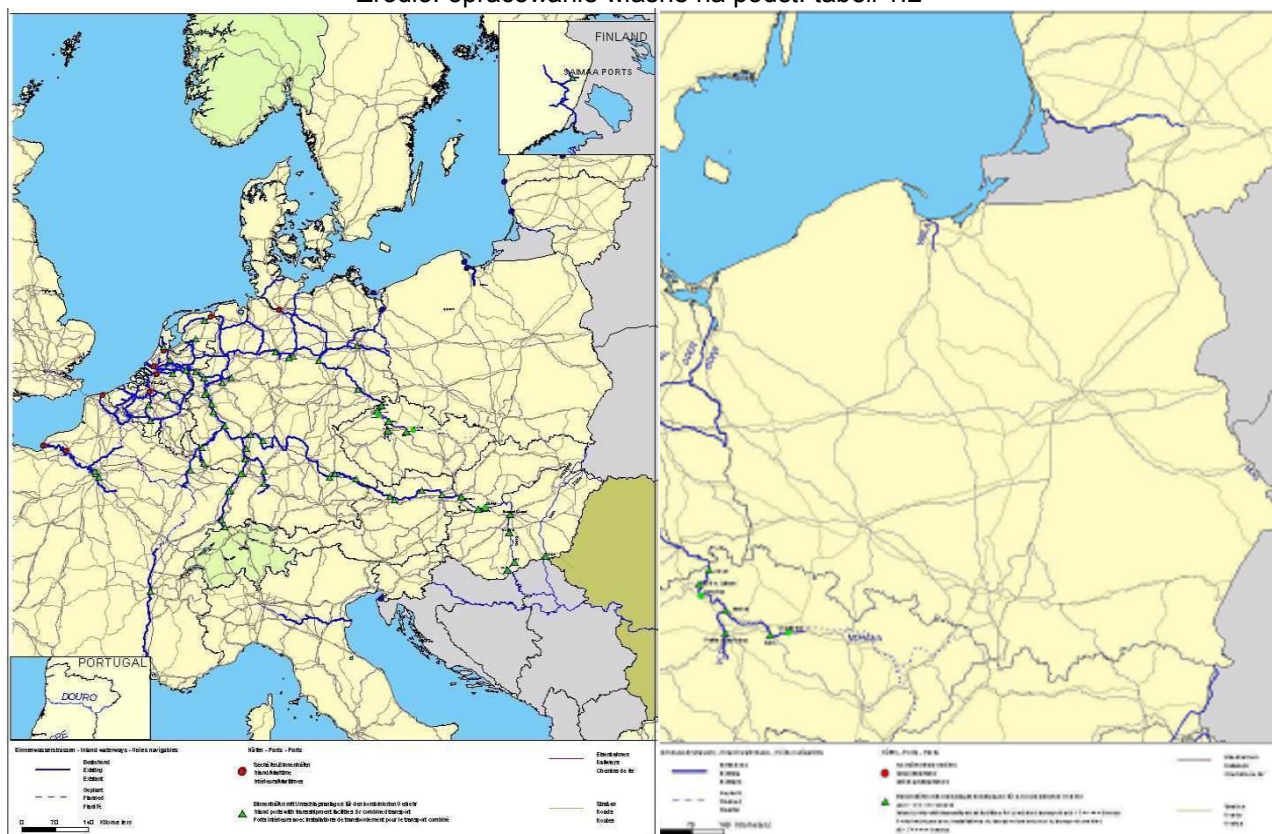
Źródło: Inventory of most important bottlenecks and missing links in the waterway network, resolution no. 49, as rectified by corrigendum 1, economic commission for Europe inland transport committee Working Party on Inland Water Transport, UNITED NATIONS, New York and Geneva 2005.

Jak wynika z tabeli 1.2, spośród 27711 km dróg o znaczeniu międzynarodowym ponad 15% dróg ma klasę niższą niż IV, a ponad 5% to brakujące połączenia. W efekcie ponad 20% sieci wymaga pilnej modernizacji. Prace nad przyspieszeniem procesu ujednolicenia europejskiej infrastruktury transportowej zaowocowały określeniem w 2004 r. docelowej sieci TEN-T – śródlądowych dróg wodnych do 2010 r. (rys.1.9). Układ ten obejmuje 11250 km dróg wodnych i 210 portów rzecznych⁷.

⁷ DECISION No 884/2004/EC OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 29 April 2004 amending Decision No 1692/96/EC on Community guidelines for the development of the trans-European transport network (Text with EEA relevance) Official Journal of the European Union L 201/1 (7.6.2004)



Rys.1.8. Struktura śródlądowych dróg wodnych „E” (Porozumienia AGN) wg klas
Źródło: opracowanie własne na podst. tabeli 1.2



Rys.1.9. Transeuropejska Sieć Transportowa do 2010 r. – śródlądowe drogi wodne

Źródło: DECISION No 884/2004/EC OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 29 April 2004 amending Decision No 1692/96/EC on Community guidelines for the development of the trans-European transport network (Text with EEA relevance) Official Journal of the European Union L 201/1 (7.6.2004)

Istotne znaczenie dla poprawy bezpieczeństwa przewozów w żegludze śródlądowej, wzrostu wydajności przewozowej floty, zarządzania ruchem statków i usprawnienia współpracy z innymi gałęziami transportu, mają rozmieszczone na śródlądowych drogach wodnych systemy umożliwiające świadczenie usług informacji rzecznej. Zróżnicowanie tych systemów na drogach wodnych państw członkowskich stało się podstawą wdrożenia **wspólnych wymagań i standardów technicznych mających na celu zapewnienie zharmonizowanych usług informacji rzecznej (RIS) na śródlądowych drogach wodnych Unii Europejskiej.**

Rozmieszczenie technologii informatycznych i komunikacyjnych dotyczy wszystkich śródlądowych dróg wodnych klasy IV i wyższej, które są połączone z międzynarodowymi drogami wodnymi innych państw członkowskich oraz portów rzecznych zlokalizowanych nad tymi drogami wodnymi⁸. Zalecenia te nie są obowiązkowe dla dróg wodnych o znaczeniu krajowym, tj. niepowiązanych z siecią dróg innego państwa członkowskiego. Niemniej w celu zapewnienia interoperacyjności RIS postuluje się aby wymagania i specyfikacje techniczne określone dla tego systemu były także stosowane w odniesieniu do dróg o znaczeniu wewnętrzkrajowym⁹.

⁸ Państwa, które posiadają śródlądowe drogi wodne międzynarodowego znaczenia powiązane z siecią europejską zobowiązane zostały do wprowadzenia w życie do 20 października 2007 r. przepisów ustawowych, wykonawczych i administracyjnych niezbędnych dla wykonania postanowień niniejszej dyrektywy.

⁹ Dyrektywa 2005/44/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 7 września 2005 r. w sprawie zharmonizowanych usług informacji rzecznej (RIS) na śródlądowych drogach wodnych we Wspólnocie. Dz.U. UE 2005, L 255/152.