

## I

(Akty przyjęte na mocy Traktatów WE/Euratom, których publikacja jest obowiązkowa)

## ROZPORZĄDZENIA

## Rozporządzenie Komisji (WE) nr 414/2007

z dnia 13 marca 2007 r.

**w sprawie wytycznych technicznych dotyczących planowania, wdrażania i wykorzystania operacyjnego usług informacji rzecznej (RIS), o których mowa w art. 5 dyrektywy 2005/44/WE Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie zharmonizowanych usług informacji rzecznej (RIS) na śródlądowych drogach wodnych we Wspólnocie**

KOMISJA WSPÓLNOT EUROPEJSKICH,

uwzględniając Traktat ustanawiający Wspólnotę Europejską,

uwzględniając dyrektywę 2005/44/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 7 września 2005 r. w sprawie zharmonizowanych usług informacji rzecznej (RIS) na śródlądowych drogach wodnych Wspólnoty <sup>(1)</sup>, w szczególności jej art. 5,

a także mając na uwadze, co następuje:

- (1) Zgodnie z art. 1 dyrektywy 2005/44/WE usługi informacji rzecznej (RIS) opracowuje się i wdraża w sposób zharmonizowany, interoperacyjny i otwarty.
- (2) Zgodnie z art. 5 dyrektywy 2005/44/WE określa się techniczne wytyczne w zakresie planowania, wdrażania i wykorzystania operacyjnego usług informacji rzecznej (RIS), zwane dalej „wytycznymi RIS”.
- (3) Wytyczne RIS oparte są na wymogach technicznych określonych w załączniku II do wspomnianej dyrektywy.
- (4) Zgodnie z art. 1 ust. 2 dyrektywy 2005/44/WE wytyczne RIS uwzględniają prace prowadzone w tej dziedzinie przez właściwe organizacje międzynarodowe, takie jak PIANC, CCNR oraz EKG ONZ. Zapewniona jest ciągłość z usługami zarządzania innymi rodzajami ruchu, w szczególności z zarządzaniem ruchem statków morskich i z usługami informacyjnymi.

- (5) W celu zapewnienia wzajemnego zrozumienia w zakresie planowania, wdrażania i wykorzystania RIS, w dalszych pracach normalizacyjnych i w projektowaniu zastosowań używa się terminów i definicji podanych w niniejszych wytycznych RIS.
- (6) Podczas opracowywania zakresu usług, systemów i zastosowań stosuje się strukturę RIS podaną w niniejszych wytycznych.
- (7) W planowaniu RIS przestrzega się systematycznej procedury opisanej w niniejszych wytycznych RIS.
- (8) Wytyczne będące przedmiotem niniejszego rozporządzenia odpowiadają aktualnemu stanowi techniki. Doświadczenia zgromadzone podczas wdrażania dyrektywy 2005/44/WE, jak również postęp techniczny w przyszłości mogą sprawić, że konieczne będzie wprowadzenie zmian do tych wytycznych, zgodnie z art. 5 ust. 2 dyrektywy 2005/44/WE.
- (9) Projekt wytycznych RIS został zbadany przez komitet, o którym mowa w art. 11 dyrektywy 2005/44/WE.
- (10) Środki przewidziane w niniejszym rozporządzeniu są zgodne z opinią komitetu, o którym mowa w art. 11 dyrektywy 2005/44/WE,

<sup>(1)</sup> Dz.U. L 255 z 30.9.2005, str. 152.

PRZYJMUJE NINIEJSZE ROZPORZĄDZENIE:

Artykuł 2

*Artykuł 1*

Niniejsze rozporządzenie określa wytyczne w zakresie planowania, wdrażania i wykorzystania operacyjnego usług informacji rzecznej (RIS). Wytyczne te określono w załączniku do niniejszego rozporządzenia.

Niniejsze rozporządzenie wchodzi w życie następnego dnia po jego opublikowaniu w *Dzienniku Urzędowym Unii Europejskiej*.

Niniejsze rozporządzenie wiąże w całości i jest bezpośrednio stosowane we wszystkich państwach członkowskich.

Sporządzono w Brukseli, dnia 13 marca 2007 r.

*W imieniu Komisji*

Jacques BARROT

*Wiceprzewodniczący*

---

## ZAŁĄCZNIK

## Wytyczne RIS

## SPIS TREŚCI

1.	Wstęp .....	6
2.	Definicje .....	7
2.1.	Usługi informacji rzecznej (RIS) .....	7
2.2.	System RIS .....	7
2.3.	Obszar RIS .....	8
2.4.	Centrum RIS .....	8
2.5.	VTS śródlądowy .....	8
2.6.	Obszar VTS .....	8
2.7.	Centrum VTS .....	9
2.8.	Właściwe organy .....	9
2.9.	Władze RIS .....	9
2.10.	Użytkownicy RIS .....	9
2.11.	Poziomy informacyjne RIS .....	9
2.12.	Śledzenie i namierzanie statków .....	9
3.	Statki uczestniczące .....	10
4.	Struktura RIS .....	10
4.1.	Część ogólna .....	10
4.2.	RIS – zainteresowane strony .....	11
4.2.1.	Twórcy strategii .....	11
4.2.2.	Zarządcy regionalni .....	11
4.2.3.	Inżynierowie systemowi .....	11
4.2.4.	Dostawcy usług .....	12
4.2.5.	Użytkownicy RIS .....	12
4.3.	Cele RIS .....	12
4.4.	Zadania RIS .....	12
4.5.	Usługi informacji rzecznej .....	15
4.6.	Funkcje RIS i potrzeby informacyjne .....	16
4.7.	Zastosowania RIS .....	20
4.8.	Systemy RIS .....	20
5.	Zalecenia dla poszczególnych usług .....	21
5.1.	Usługi informacji o torach wodnych (FIS) .....	21

5.1.1.	Część ogólna .....	21
5.1.2.	Usługi radiotelefoniczne na wodnych drogach śródlądowych .....	21
5.1.3.	Serwis internetowy .....	22
5.1.4.	System obrazowania map elektronicznych (ECDIS śródlądowy) .....	23
5.2.	Usługi informacji o ruchu .....	23
5.2.1.	Część ogólna .....	23
5.2.2.	Taktyczne informacje o ruchu (TTI) .....	23
5.2.3.	Strategiczne informacje o ruchu (STI) .....	24
5.3.	Zarządzanie ruchem .....	25
5.3.1.	Zarządzanie ruchem lokalnym (informacje o ruchu statków – VTS) .....	25
5.3.2.	Wsparcie nawigacyjne .....	26
5.3.3.	Zarządzanie śluzami i mostami .....	26
5.4.	Wspomaganie łagodzenia skutków katastrof .....	26
5.5.	Informacje dla logistyki transportu/zarządzania .....	27
5.6.	Informacje dla celów egzekwowania prawa .....	28
6.	Planowanie RIS .....	28
6.1.	Część ogólna .....	28
6.2.	Zakres obowiązków .....	28
6.3.	Odpowiedzialność prawna .....	29
6.4.	Proces planowania .....	29
6.5.	Szkolenia .....	30
7.	Stopniowy rozwój RIS .....	30
8.	Procedury standaryzacji RIS .....	32
	<i>Dodatek: Przykład do rozdziału 4.4 – zamknięty obieg informacyjny</i> .....	34

## SKRÓTY

ADNR	Accord Européen relative au transport international des marchandises dangereuses par voie de navigation intérieure du Rhin (Europejskie porozumienie w sprawie międzynarodowego przewozu towarów niebezpiecznych na szlaku żeglownym Renu)
AIS	Automatic identification system (transponder) (automatyczny system identyfikacji (transponder))
ARGO	Advanced River Navigation (nowoczesna żegluga rzeczna)
AVV	Adviesdienst Verkeer en Vervoer (The Netherlands) (Centrum Badawcze Transportu (Niderlandy))
BICS	Binnenvaart informatie en communicatie systeem (electronic reporting system) (system informacji i komunikacji o barkach (elektroniczny system raportowania))
CAS	Calamity abatement support (wspomaganie łagodzenia skutków katastrof)
CCNR	Central Commission for the Navigation on the Rhine (Centralna Komisja Żegluga po Renie)
CCTV	Closed circuit television (system telewizji zamkniętego obwodu)
CEVNI	Code Européen de Voies de la Navigation Intérieure (European code for inland waterways), edited by UN/ECE (Europejski kodeks żegluga śródlądowej, wydany przez EKG ONZ)
COMPRIS	Consortium Operational Management Platform River Information Services (R&D project of the EU, 2003 – 2005) (Konsorcyjna platforma zarządzania operacyjnego RIS (Projekt rozwojowo-badawczy Unii Europejskiej, 2003–2004))
D4D	Data Warehouse for the river Danube (hurtownia danych dla Dunaju)
DGPS	Differential global positioning system (globalny system pozycjonowania)
ECDIS	Electronic chart and display information system (system obrazowania map elektronicznych i informacji)
ECE	Economic Commission for Europe of the United Nations (Europejska Komisja Gospodarcza Organizacji Narodów Zjednoczonych)
EDI	Electronic data interchange (elektroniczna wymiana danych)
EDIFACT	Electronic data interchange for administration, commerce and transport (UN/ECE Standard) (elektroniczna wymiana danych dla celów administracji, handlu i transportu (norma wydana przez EKG ONZ))

ENC	Electronic navigational chart (elektroniczna mapa nawigacyjna)
ETA	Estimated time of arrival (przewidywany czas przybycia)
ETD	Estimated time of departure (przewidywany czas wyjścia z portu)
ETSI	European Telecommunications Standards Institute (Europejski Instytut Norm Telekomunikacyjnych)
FI	Fairway information (informacja o torach wodnych)
FIS	Fairway information service (usługi informacji o torach wodnych)
GLONASS	Global orbiting navigation satellite system (globalny system nawigacji satelitarnej)
GNSS	Global navigation satellite system (globalny system nawigacji satelitarnej)
GSM	Global system for mobile communication (globalny system telefonii komórkowej)
HF	High frequency (wysoka częstotliwość)
HS	Code Harmonised commodity description and coding system of WCO (Zharmonizowany System Oznaczenia i Kodowania Towarów Światowej Organizacji Cel)
IALA	International Organisation of Marine Aids to Navigation and Lighthouse Authorities (Międzynarodowe Stowarzyszenie Służb Oznakowania Nawigacyjnego i Latarni Morskich)
IEC	International Electrotechnical Commission (Międzynarodowa Komisja Elektrotechniczna)
IHO	International Hydrographic Organisation (Międzynarodowa Organizacja Hydrograficzna)
IMDG	Code International maritime dangerous goods code (Międzynarodowy morski kodeks towarów niebezpiecznych)
IMO	International Maritime Organisation (Międzynarodowa Organizacja Morska)
INDRIS	Inland Navigation Demonstrator of River Information Services (R&D project of EU, 1998–2000) (Demonstrator Żeglugi Śródlądowej dla RIS (Projekt badawczo-rozwojowy UE, 1998–2000))
ISO	International Standardisation Organisation (Międzynarodowa Organizacja Normalizacyjna)
IT	Information technology (technologia informacyjna)
ITU	International Telecommunication Union (Międzynarodowa Unia Telekomunikacyjna)
LAN	Local area network (sieć lokalna)
LBM	Lock and bridge management (zarządzanie śluzami i mostami)
OFS	Official ship number (urzędowy numer identyfikacyjny statku)
PIANC	International Navigation Association (Międzynarodowe Stowarzyszenie Żeglugowe)
PTM	Port and terminal management (zarządzanie portami i terminalami)
RIS	River Information Services (usługi informacji rzecznej)
RTA	Required time of arrival (wymagany czas przybycia)
SAR	Search and rescue (poszukiwanie i ratownictwo)
SIGNI	Signs and signals on inland waterways, edited by UN/ECE (Znaki i sygnały na śródlądowych drogach wodnych, wydane przez EKG ONZ)
SMS	Short message service (usługa przesyłania krótkich wiadomości tekstowych)
SOLAS	International Convention on Safety of Life at Sea (Międzynarodowa konwencja o bezpieczeństwie życia na morzu)
SOTDMA	AIS Self organising time division multiple access AIS (AIS z samoorganizującym, wielokrotnym dostępem z podziałem czasu)
STI	Strategic traffic information (image) (Strategiczne informacje o ruchu (obraz ruchu))
TCP/IP	Transmission control protocol/Internet protocol (protokół kontroli transmisji/protokół internetowy)
TI	Traffic information (informacje o ruchu)
TTI	Tactical traffic information (image) (taktyczne informacje o ruchu (obraz ruchu))
UMTS	Universal mobile telecommunication system (uniwersalny system telekomunikacji komórkowej)
TUC	Universal time co-ordinated (uniwersalny czas koordynowany)
VDL	VHF data link (łącze danych VHF)
VHF	Very high frequency (bardzo wysoka częstotliwość)
VTC	Vessel traffic centre (centrum informacji o ruchu statków)
VTMIS	Vessel traffic management and information services (maritime navigation) (zarządzanie ruchem statków i usługi informacyjne (nawigacja morska))
VTS	Vessel traffic services (system kontroli ruchu statków)
WAP	Wireless application protocol (protokół bezprzewodowego dostępu)
WCO	World Customs Organisation (Światowa Organizacja Celna)
WI-FI	Wireless fidelity (technologia WI-FI (bezprzewodowa jakość))
ZKR/CCNR	Zentralkommission für die Rheinschiffahrt (Centralna Komisja Żeglugi po Renie)

#### RYSUNKI

Rysunek 2.3	Związek między obszarami RIS i VTS
Rysunek 4.1	Opracowanie i rozbudowa RIS
Rysunek 4.4.a	Areny, role i zarządzanie zadaniami w żegludze śródlądowej
Rysunek 4.4.c	Elementy zamkniętego obiegu informacyjnego
Rysunek 4.4.d	Zamknięty obieg informacyjny

#### TABELE

Tabela 4.4.b	Opracowanie RIS
Tabela 4.5	Usługi informacji rzecznej
Tabela 4.6	Dekompozycja funkcjonalna usług informacji rzecznej
Tabela 4.8	Związek między usługami i systemami
Tabela 5.2.3	Zbiór danych do celów raportowania statków
Tabela 6.4	Proces planowania RIS
Tabela 7	Możliwy scenariusz rozwijania z etapu na etap różnych elementów RIS

## 1. WSTĘP

- 1) Wytyczne RIS opisują zasady i wymagania ogólne dla planowania, wdrażania i wykorzystania operacyjnego usług informacji rzecznej i systemów powiązanych.
- 2) Mają one zastosowanie w jednakowym stopniu do statków towarowych, statków pasażerskich i jednostek rekreacyjnych.
- 3) Należy stosować je w powiązaniu z międzynarodowymi przepisami, zaleceniami i wytycznymi, takimi jak:
  - a) Wytyczne i kryteria dla centrów informacji o ruchu statków na wodach śródlądowych (Śródlądowe wytyczne VTS) (na całym świecie), zalecenie IALA V-120 IALA, czerwiec 2001 r., 2001;
  - b) Porozumienie regionalne dotyczące usług radiotelefonicznych na wodnych drogach śródlądowych (Bazylea), 2000;
  - c) specyfikacje techniczne dotyczące ECDIS śródlądowego, określone zgodnie z dyrektywą RIS <sup>(1)</sup>;
  - d) specyfikacje techniczne dotyczące śledzenia i namierzania statków, takich jak AIS śródlądowy, określone zgodnie z dyrektywą RIS;
  - e) specyfikacje techniczne dotyczące elektronicznego raportowania statków w żegludze śródlądowej, określone zgodnie z dyrektywą RIS;
  - f) specyfikacje techniczne dotyczące komunikatów dla kapitanów statków w żegludze śródlądowej, określone zgodnie z dyrektywą RIS;
  - g) Zharmonizowany System Oznaczania i Kodowania Towarów Światowej Organizacji Celnej (na całym świecie);
  - h) kod ONZ do oznaczania miejscowości w handlu i transporcie ONZ/LOCODE (na całym świecie);
  - i) norma ONZ EDIFACT (na całym świecie);
  - j) Znormalizowany słownik EKG ONZ komunikacji radiowej w żegludze śródlądowej (Europa), 1997.
- 4) W ramach projektu badawczo-rozwojowego INDRIS Unii Europejskiej <sup>(2)</sup> opracowano szereg koncepcji i propozycji norm dla usług informacji rzecznej. Są to:
  - a) wytyczne i zalecenia dla RIS, 1999 (wykorzystane jako punkt wyjściowy do wytycznych RIS opracowanych przez PIANC);
  - b) funkcjonalny opis koncepcji RIS, 1998;
  - c) standaryzacja przesyłania danych (AIS, GNSS, Internet), 1999;
  - d) normy dla wymiany danych taktycznych, komunikacji i wiadomości (AIS śródlądowy), 1998;
  - e) standaryzacja danych, 1998:
    - normy oznaczania kodowego (państwo, miejscowość, terminal, typ statku, ładunek),
    - scenariusze RIS (funkcje),
    - normy wymiany danych (EDIFACT, S-57 mechanizm aktualizacji);
  - f) bazy danych raportowania, 1999.
- 5) Koncepcja śródlądowego ECDIS została opracowana w ramach niemieckiego projektu ARGO <sup>(3)</sup> we współpracy z INDRIS.

<sup>(1)</sup> 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. L 255 z 30.9.2005, str. 152).

<sup>(2)</sup> Wyniki dostępne na CD w Transport Research Centre (AVV), Rijkswaterstaat, P.O.Box 1031, NL-3000 BA Rotterdam, Niderlandy.

<sup>(3)</sup> Raport końcowy z dnia 15 marca 2003 r. w sprawie próbnej eksploatacji ARGO z informacjami o głębokościach można pobrać ze strony internetowej [www.elwis.de](http://www.elwis.de) z kolumny „RIS-Telematikprojekte (ARGO)”.

- 6) Koncepcja struktury RIS została opracowana przez sieć tematyczną WATERMAN <sup>(4)</sup>, będącą działaniem w ramach 5. programu ramowego badań i rozwoju technologicznego Unii w dziedzinie VTMS (nawigacja morska) i RIS. Na podstawie tych dokonań strukturę RIS dopracowano wszechstronnie i szczegółowo w ramach projektu badawczo-rozwojowego COMPRIS <sup>(5)</sup> Unii Europejskiej w roku 2003.
- 7) Zawarte w niniejszym dokumencie odesłania do ECDIS śródlądowego (i elektronicznych map nawigacyjnych), AIS śródlądowego (lub ogólnie do systemów kontroli ruchu statków), elektronicznego raportowania statków i komunikatów dla kapitanów statków dotyczą technicznych specyfikacji określonych zgodnie z dyrektywą RIS.

## 2. DEFINICJE

W niniejszych wytycznych RIS używane są następujące terminy dotyczące usług informacji rzecznej (patrz także: niektóre definicje szczególne w rozdziałach 4 i 5).

### 2.1. Usługi informacji rzecznej (RIS)

Usługi informacji rzecznej oznaczają zharmonizowane usługi informacyjne wspierające zarządzanie ruchem i transportem w żegludze śródlądowej, łącznie – gdy tylko jest to technicznie możliwe – ze współdziałaniem z innymi rodzajami transportu. RIS mają na celu zwiększenie bezpieczeństwa i efektywności procesu transportu oraz pełne wykorzystanie śródlądowych dróg wodnych. RIS są już realizowane na wiele sposobów.

Noty wyjaśniające:

- 1) RIS obejmują punkty styku z innymi rodzajami transportu – morskiego, drogowego i kolejowego.
- 2) *Rzeki* w kontekście RIS obejmują wszystkie śródlądowe drogi wodne i porty, określone zgodnie z art. 2 ust. 1 dyrektywy RIS.
- 3) RIS jest także terminem ogólnym dla wszystkich odrębnych serwisów informacyjnych, których celem jest wspieranie w zharmonizowany sposób nawigacji śródlądowej.
- 4) W ramach RIS gromadzone, przetwarzane, oceniane i rozpowszechniane są informacje dotyczące toru wodnego, ruchu i transportu.
- 5) RIS nie odnoszą się do wewnętrznych działań komercyjnych pomiędzy jedną lub kilkoma zainteresowanymi firmami, jednakże są otwarte na współpracę w zakresie działań komercyjnych.

### 2.2. System RIS

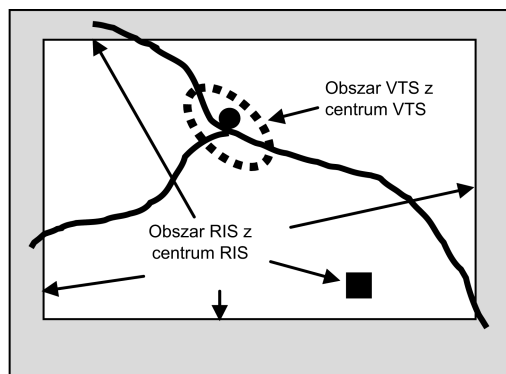
Dla celów RIS nowoczesne systemy informacji rzecznej składają się z jednego lub więcej zharmonizowanych systemów IT. System IT (system informacyjny) to całokształt zasobów ludzkich, sprzętowych, programowych i komunikacyjnych wraz z dotyczącymi ich uregulowaniami prawnymi, przeznaczonych do wypełnienia zadań związanych z przetwarzaniem informacji.

<sup>(4)</sup> Informacje dostępne w Transport Research Centre (AVV), Rijkswaterstaat, P.O.Box 1031, NL-3000 BA Rotterdam, Holandia.

<sup>(5)</sup> Wyniki dostępne w Transport Research Centre (AVV), Rijkswaterstaat, P.O.Box 1031, NL-3000 BA Rotterdam, Holandia oraz na stronie [www.euro-compris.org](http://www.euro-compris.org).

### 2.3. Obszar RIS

Obszar RIS to formalnie opisany obszar, w którym RIS są aktywne. Obszar RIS może obejmować drogi wodne w basenie geograficznym rzeki na terytorium jednego lub więcej państw (na przykład w sytuacji, gdy droga wodna stanowi linię graniczną między dwoma państwami) (rysunek 2.3).



Rys. 2.3

#### Związek między obszarami RIS i VTS

### 2.4. Centrum RIS

Centrum RIS oznacza miejsce, w którym operatorzy zarządzają usługami. RIS mogą istnieć bez centrum RIS (na przykład serwis internetowy, serwis oparty na systemie pływ). Jeżeli zamierzone jest współdziałanie statek/brzeg w obydwie strony (np. za pośrednictwem serwisu VHF), wymagane jest jedno lub więcej centrów RIS. Jeżeli w obszarze RIS istnieje centrum VTS lub śluza, mogą być one także wykorzystywane jako centra RIS. Zalecane jest skoncentrowanie wszystkich usług w jednym obszarze RIS w tylko jednym centrum RIS.

### 2.5. VTS śródlądowy

Śródlądowy system kontroli ruchu statków jest usługą wprowadzaną przez właściwe władze, mającą za zadanie poprawę bezpieczeństwa i efektywności ruchu statków oraz ochronę środowiska. Usługa taka powinna móc oddziaływać na ruch oraz reagować na sytuacje w ruchu, pojawiające się na obszarze VTS.

VTS powinien obejmować przynajmniej serwis informacyjny i może łączyć w sobie inne usługi, takie jak usługa wsparcia nawigacyjnego albo usługa organizacji ruchu, albo obydwie z nich, określone jak niżej:

- serwis informacyjny jest rodzajem serwisu gwarantującego otrzymanie na czas informacji istotnych z punktu widzenia związanych z żeglugą decyzji podejmowanych na pokładzie,
- usługa wsparcia nawigacyjnego to usługa, której zadaniem jest pomoc w podejmowaniu na pokładzie decyzji związanych z żeglugą oraz monitorowanie ich skutków. Wsparcie nawigacyjne ma szczególnie duże znaczenie przy ograniczonej widoczności lub w trudnych warunkach meteorologicznych albo w przypadku uszkodzeń lub usterek mających wpływ na pracę radaru, steru lub napędu. Wsparcie nawigacyjne udzielane jest w postaci informacji o położeniu uzyskanej z wykorzystaniem takich technik, jak GNSS/Galileo, podawanej w należytej formie na prośbę uczestnika ruchu albo, w szczególnych okolicznościach, także i wtedy, gdy operator VTS uzna to za konieczne,
- usługa organizacji ruchu jest usługą, której zadaniem jest zapobieganie niebezpiecznym sytuacjom w ruchu statków poprzez zarządzanie ruchem, a także zapewnienie bezpiecznego i efektywnego ruchu statków na obszarze VTS (rozdziały 4.5 i 5.3.1).

VTS śródlądowe, tam, gdzie są obecne, stanowią część systemu informacji rzecznej (rysunek 2.3). W ramach RIS VTS śródlądowe należą do grupy usług zarządzania ruchem, w których główny nacisk położony jest na serwis informacyjny i organizację ruchu (rozdziały 4.5 i 5.3.1).

### 2.6. Obszar VTS

Obszar VTS to wytyczony, zadeklarowany formalnie obszar objęty usługami VTS. Obszar VTS może być podzielony na podobszary lub sektory.



## 2.7. Centrum VTS

Centrum VTS to ośrodek, z którego prowadzone są działania VTS. Każdy z podobszarów VTS może mieć swoje własne podcentrum.

## 2.8. Właściwe organy

Właściwy organ, o którym mowa w art. 8 dyrektywy RIS, jest organem upoważnionym przez rząd, odpowiedzialnym w całości lub części za bezpieczeństwo, w tym za poprawę oddziaływania na środowisko naturalne oraz za wydajność ruchu statków. Zadaniem tego właściwego organu jest zazwyczaj planowanie, organizowanie finansowania i wdrażanie RIS.

## 2.9. Władze RIS

Władze RIS są organem odpowiedzialnym za zarządzanie, uruchamianie i koordynację RIS, współdziałanie ze statkami uczestniczącymi w ruchu oraz bezpieczne i wydajne świadczenie przedmiotowych usług.

## 2.10. Użytkownicy RIS

Określenie „użytkownicy RIS” oznacza szereg różnych grup: kapitanów statków, operatorów RIS, operatorów służb mostów, organy administracji żegluga śródlądowej, operatorów terminali, obsługę centrów kryzysowych, armatorów statków, załadowców ładunku, nadawców, odbiorców, maklerów frachtujących i spedytorów.

## 2.11. Poziomy informacyjne RIS

Usługi informacji rzecznej funkcjonują na podstawie różnych poziomów informacyjnych. Informacje o torach wodnych zawierają tylko dane o drogach wodnych. Informacje o ruchu dotyczą statków w danym rejonie RIS. Informacje o ruchu można podzielić na taktyczne informacje o ruchu i strategiczne informacje o ruchu. Informacje o ruchu udostępniane są w postaci obrazów ruchu.

Istnieją trzy poziomy informacyjne:

- 1) Informacje o torach wodnych (FI) zawierają dane geograficzne, hydrologiczne i administracyjne dotyczące toru wodnego (farwateru) w danym obszarze RIS, wymagane przez użytkowników RIS do planowania, realizacji i monitorowania podróży. Informacje o drogach wodnych są informacjami jednokierunkowymi: brzeg–statek lub brzeg–biuro (biuro użytkownika).
- 2) Taktyczne informacje o ruchu (TTI) oznaczają informacje wpływające na natychmiastowe decyzje kapitana statku lub operatora VTS, podejmowane w związku z żeglugą w faktycznej sytuacji w ruchu żeglugowym i dotyczące ruchu lokalnego. Taktyczny obraz ruchu zawiera informacje dotyczące pozycji statków oraz szczególnie informacje o statku dla wszystkich celów wykrytych przez radar i prezentowanych na elektronicznej mapie nawigacyjnej, oraz, jeśli są dostępne, przez informacje o ruchu pochodzące z zewnątrz, takie jak dostarczone przez AIS śródlądowy. TTI mogą zostać dostarczone na pokład statku lub na brzeg, np. do centrum VTS.
- 3) Strategiczne informacje o ruchu (STI) oznaczają informacje wpływające na średnio- i długoterminowe decyzje użytkowników RIS. Strategiczny obraz ruchu przyczynia się do wzrostu możliwości planowania decyzji w związku z bezpieczeństwem i wydajnością podróży. Strategiczny obraz ruchu zostaje wypracowany w centrum RIS i jest dostarczany użytkownikom na żądanie. Strategiczny obszar ruchu zawiera wszystkie statki o istotnym znaczeniu obecne w obszarze RIS wraz z ich charakterystyką, określeniem ładunku i pozycją, przedstawione w postaci tabeli lub naniesione na mapę elektroniczną. Strategiczne informacje o ruchu mogą być dostarczane przez centrum RIS/VTS lub przez biuro.

## 2.12. Śledzenie i namierzanie statków

*Śledzenie statku* oznacza funkcję utrzymywania na bieżąco informacji o stanie statku, takich jak jego aktualna pozycja i charakterystyka, połączonych – jeśli to konieczne – z danymi na temat ładunku i przesyłek.

*Namierzanie statku* oznacza wyszukiwanie informacji o położeniu statku oraz – w razie potrzeby – danych o ładunku, przesyłkach i wyposażeniu.

Część tych usług może być realizowana na przykład przez AIS śródlądowy. Inne elementy mogą być realizowane przez system elektronicznego raportowania statków.

### 3. STATKI UCZESTNICZĄCE

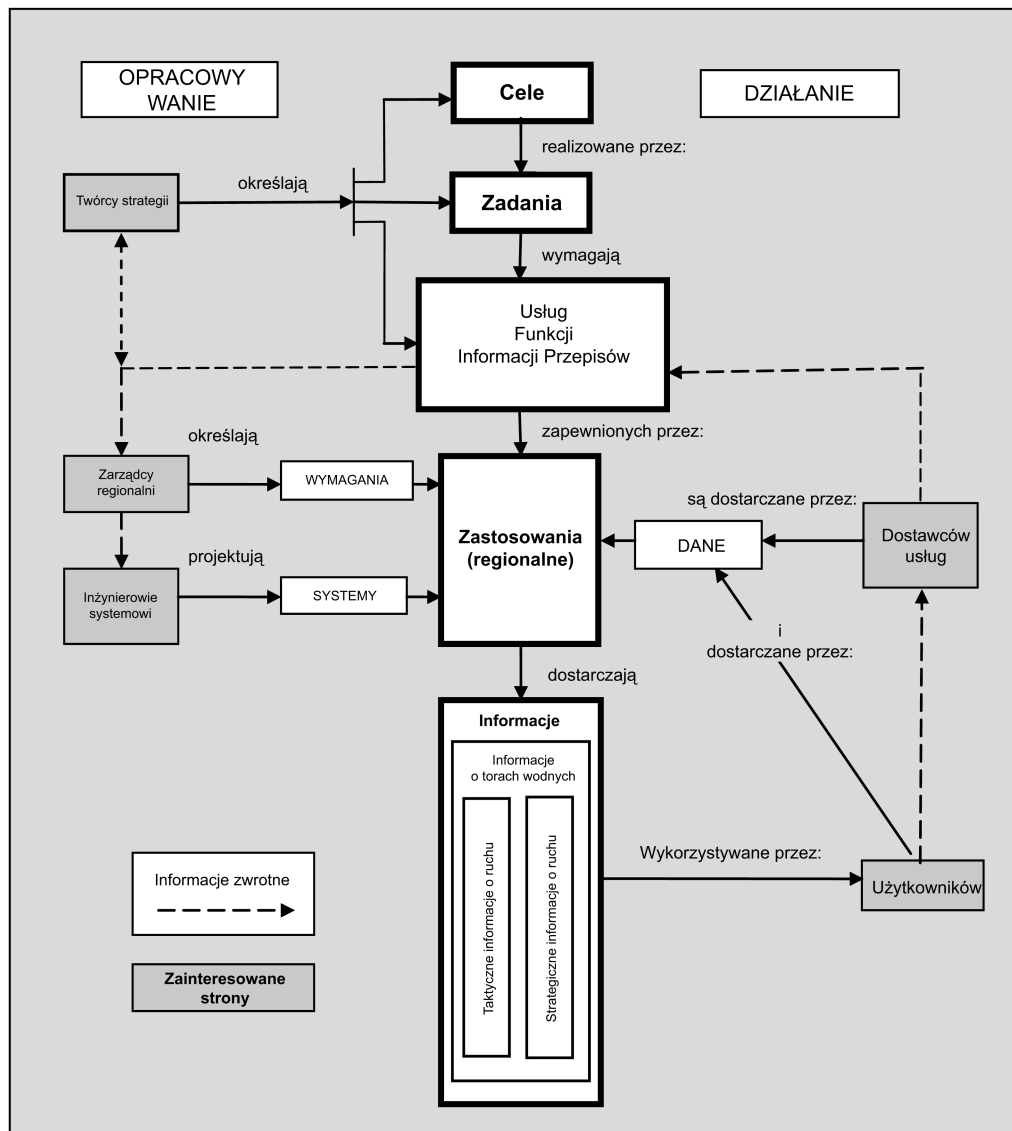
- 1) Statki żeglujące w obszarze RIS korzystają z usług obowiązkowych. Statkom tym zaleca się również wykorzystywanie w jak najszerszym zakresie informacji udostępnianych przez RIS i właściwe służby.
- 2) Decyzje związane z bieżącą żeglugą i manewrowaniem statkiem pozostają w zakresie odpowiedzialności kapitana statku. Żadna informacja zapewniona przez RIS nie może zastąpić żadnej decyzji podjętej przez kapitana statku.
- 3) W zależności od poziomu dostępnych informacji i wymagań właściwego organu zaleca się statkom (z wyjątkiem jednostek rekreacyjnych) stopniowe wyposażanie w (patrz: rozdział 4.8):
  - a) sprzęt radiowy do jednoczesnego odbioru przekazów dla żeglugi śródlądowej na dwóch kanałach VHF (statek–statek i statek–brzeg);
  - b) radar do obrazowania ruchu w bliskim sąsiedztwie statku;
  - c) komputer klasy PC z urządzeniami do komunikacji ruchomej (GSM) do odbioru poczty elektronicznej i połączenia z Internetem oraz do celów elektronicznego raportowania;
  - d) urządzenie ECDIS śródlądowego z elektronicznymi mapami nawigacyjnymi (ENC), pracujące:
    - w trybie informacyjnym,
    - w trybie nawigacyjnym (z nakładką obrazu radarowego);
  - e) system kontroli ruchu statków, taki jak AIS śródlądowy, z odbiornikiem do pozycjonowania satelitarne (GNSS/Galileo) oraz nadajnikiem-odbiornikiem radiowym, wykorzystującym do obrazowania ECDIS śródlądowy.

### 4. STRUKTURA RIS

#### 4.1. Część ogólna

Koncepcja ramowej struktury RIS przyjęta przez sieć tematyczną WATERMAN (rozdział 1 ust. 6)), polegała na przełożeniu celów polityki na specyfikacje umożliwiające zaprojektowanie zastosowań. Konieczne jest określenie struktury RIS w taki sposób, aby opracowane zastosowania RIS były wydajne, elastyczne i mogły współpracować z innymi zastosowaniami RIS lub systemami stosowanymi w innych rodzajach transportu. Opracowanie struktury RIS powinno doprowadzić do takiego zintegrowania środowiska zastosowań RIS, które poprawi działanie, przydatność i wydajność tych zastosowań.

Usługi informacji rzecznych mogą zostać opracowane i rozbudowane zgodnie z rysunkiem 4.1.



Rysunek 4.1

#### Opracowanie i rozbudowa RIS

##### 4.2. RIS – zainteresowane strony

RIS są realizowane i utrzymywane w stanie gotowości przez pewien zbiór zainteresowanych stron współpracujących ze sobą. Najważniejszymi z nich są:

###### 4.2.1. Twórcy strategii

Twórcy strategii pragną, aby RIS rozwiązały (lub ograniczyły) problemy związane z ruchem i transportem. Jedną z grup twórców strategii stanowią organy odpowiedzialne za bezpieczeństwo na drogach wodnych. Inni twórcy strategii, np. organizacje armatorów, chcą udostępniać serwisy informacyjne w zakresie transportu/logistyki załadowcom ładunku i operatorom terminali. Różne grupy twórców strategii mają swoje własne cele strategiczne, zadania i koncepcje związane z tym, jakie usługi są konieczne w celu spełnienia ich zamierzeń. Po wybraniu usług konieczne jest ustalenie funkcji i potrzeb informacyjnych wraz z towarzyszącymi im ograniczeniami i interakcjami, umożliwiające świadczenie tych usług.

###### 4.2.2. Zarządcy regionalni

Zastosowania RIS nadzorowane są przez zarządców regionalnych, np. dyrektorów we właściwych organach nadzorujących drogi wodne, kierowników kontroli ruchu, kierujących służbami poszukiwawczo-ratowniczymi, armatorów i załadowców ładunku. Określają oni wymagania dla zastosowań, dostarczając bardziej szczegółowe i dokładne opisy usług i funkcji, uwzględniające aspekty lokalne lub zagadnienia związane ze współdziałaniem człowieka z maszyną.

###### 4.2.3. Inżynierowie systemowi

Inżynierowie systemowi przygotowują specyfikacje systemu i integrują składniki sprzętowe i programowe w elementy systemu. Dostawcy RIS i VTS, integratorzy systemów i operatorzy telekomunikacyjni połączą te elementy systemu w kompletny system, co umożliwi uruchomienie usług RIS.

#### 4.2.4. Dostawcy usług

Dostawcy usług uruchamiają i utrzymują RIS w działaniu i dlatego opracowują oni, utrzymują i obsługują zastosowania RIS. Kontrolują oni autonomiczne zastosowania oraz – tam gdzie to konieczne – sami albo z pomocą użytkowników RIS zapewniają dla tych zastosowań główne dane wejściowe.

#### 4.2.5. Użytkownicy RIS

Określenie „użytkownicy RIS” oznacza szereg różnych grup: kapitanów statków, operatorów RIS, operatorów śluz/mostów, organy administracji żeglugi śródlądowej, operatorów terminali, obsługę centrów kryzysowych, armatorów statków, załadowców ładunku, nadawców, odbiorców, maklerów frachtujących i spedytatorów.

### 4.3. Cele RIS

Cel wyraża się w opisie intencji. Cel można także nazwać dążeniem lub zamierzeniem. RIS mają trzy zasadnicze cele:

- 1) transport powinien być *bezpieczny*:
  - ograniczyć do minimum liczbę obrażeń,
  - ograniczyć do minimum liczbę wypadków śmiertelnych,
  - ograniczyć do minimum liczbę sytuacji nietypowych w podróży;
- 2) transport powinien być *wydajny*:
  - maksymalnie zwiększyć przepustowość, czyli stopień wykorzystania dróg wodnych,
  - maksymalnie zwiększyć ładowność statków (długość, szerokość, zanurzenie i wysokość),
  - skrócić czas podróży,
  - ograniczyć nakład pracy użytkowników RIS,
  - ograniczyć koszty transportu,
  - ograniczyć zużycie paliwa,
  - zapewnić wydajne i ekonomiczne połączenie między różnymi rodzajami transportu,
  - udostępnić działające wydajnie porty i terminale;
- 3) transport powinien być *przyjazny dla środowiska*:
  - ograniczyć zagrożenie środowiska,
  - ograniczyć emisje zanieczyszczeń i wycieki spowodowane przez wypadki, działania nielegalne lub normalną eksploatację.

Cele te należy realizować w warunkach ograniczeń, przy jakich udostępniane są RIS, w sposób niezawodny, oszczędny i zgodny z prawem.

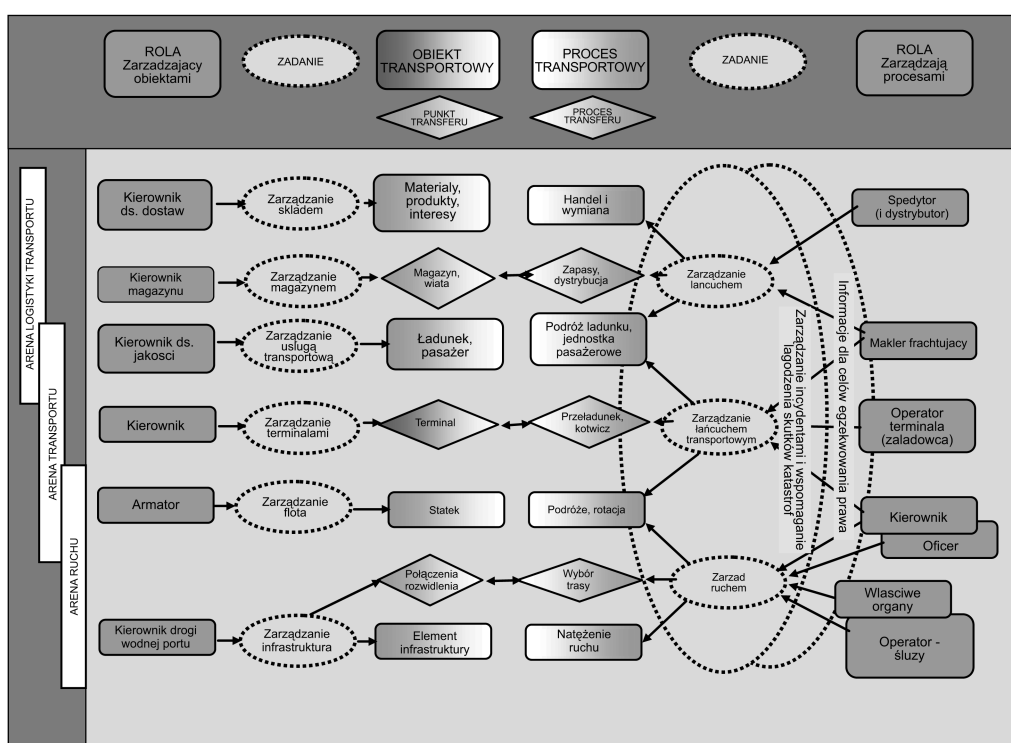
### 4.4. Zadania RIS

Usługi informacji rzecznej wspierają szereg zadań związanych z zarządzaniem flotą śródlądową. Zadania te są powiązane z konkretnymi celami (rozdział 4.3) i są realizowane na trzech różnych „arenach”:

- *logistyki transportu*, gdzie strony inicjujące transport współpracują ze stronami, które organizują transport (np. nadawcami, odbiorcami, załadowcami, spedytorami, maklerami frachtującymi, armatorami),
- *transportu*, gdzie strony organizujące transport współdziałają ze stronami, które realizują transport (np. armatorami, operatorami terminali, klientami),

- *nachu*, gdzie strony realizujące transport (np. kapitanowie statków i nawigatorzy) współpracują ze stronami zarządzającymi wynikłym ruchem statków (np. z zarządzającymi ruchem, właściwymi organami).

Zadania wykonywane są przez różnych aktorów odgrywających swoje role, z zaangażowaniem w obiekty transportowe oraz procesy transportowe. Jeden aktor w tym samym czasie może być zainteresowaną stroną na jednej lub więcej aren. Działania aktorów zbiegają się w punktach transferu i procesach transferu. Na rysunku 4.4.a przedstawiono przegląd wszystkich istotnych ról (a tym samym zainteresowanych stron te role wypełniających), jakie wiążą się z odpowiedzialnością za ruch, transport i logistykę transportu w żegludze śródlądowej. Zadania przedstawione na rysunku 4.4.a są także nazywane *zadaniami wspólnymi* w tym sensie, że poszczególne role muszą być wzajemnie zharmonizowane poprzez obustronne informowanie, negocjacje oraz – w pewnych przypadkach – przekazywanie instrukcji. Przegląd ten stanowi punkt wyjściowy do określenia usług RIS (Źródło: COMPRIS: struktura RIS, model referencyjny).



Rysunek 4.4.a

Areny, role i zarządzanie zadaniami w żegludze śródlądowej

Podane zadania zarządcze umożliwiają opracowanie następujących usług RIS w powiązaniu z określonymi celami, przy czym pojedyncza usługa RIS może spełniać jedno lub więcej zadań zarządczych (tabela 4.4.b):

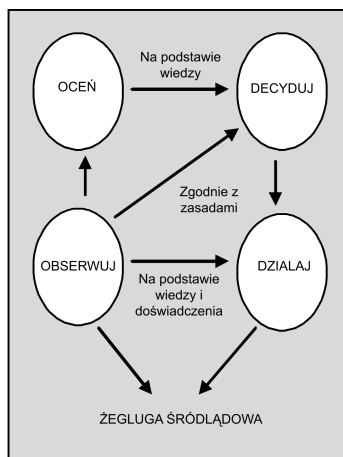
Tabela 4.4.b

## Opracowanie usług RIS

Cele (rozdział 4.3)	Zadania zarządcze (rysunek 4.4.a)		Usługi RIS (tabela 4.5)
Wydajność	<b>Związane z obiektami</b> transportowymi	Zarządzanie składem konsygnacyjnym	ITL zarządzanie ładunkami (5.d)
		Zarządzanie magazynem	
		Zarządzanie usługami transportowymi	ITL poza zakresem RIS
		Zarządzanie terminalem	ITL zarządzanie terminalami (5.c)
		Zarządzanie flotą	ITL zarządzanie ładunkami i flotą (5.d)
Bezpieczeństwo, poprawa oddziaływania na środowisko naturalne, wydajność	Zarządzanie infrastrukturą		Usługi informacji o drogach wodnych (1)
			Statystyka (7)
			Oplaty żeglugowe i portowe (8)
Wydajność	Związane z <b>procesami</b> transportowymi	Zarządzanie łańcuchem transportowym	ITL Zarządzanie ładunkami i flotą (5.d)
			ITL Zarządzanie transportem (5.b)
			ITL Zarządzanie intermodalnymi portami i terminalami. (5.c)
			ITL Planowanie podróży (5.a)
Bezpieczeństwo, wydajność	Związane z <b>procesami</b> dotyczącymi ruchu	Zarządzanie ruchem	Informacje o ruchu (2)
			Zarządzanie ruchem (3)
Bezpieczeństwo, poprawa oddziaływania na środowisko naturalne, wydajność	<b>Wszystkimi</b> obiektami i procesami	Zarządzanie incydentami i wspomaganie łagodzenia skutków katastrof	Wspomaganie łagodzenia skutków katastrof (4)
		Egzekwowanie prawa	Informacje dla celów egzekwowania prawa (6)

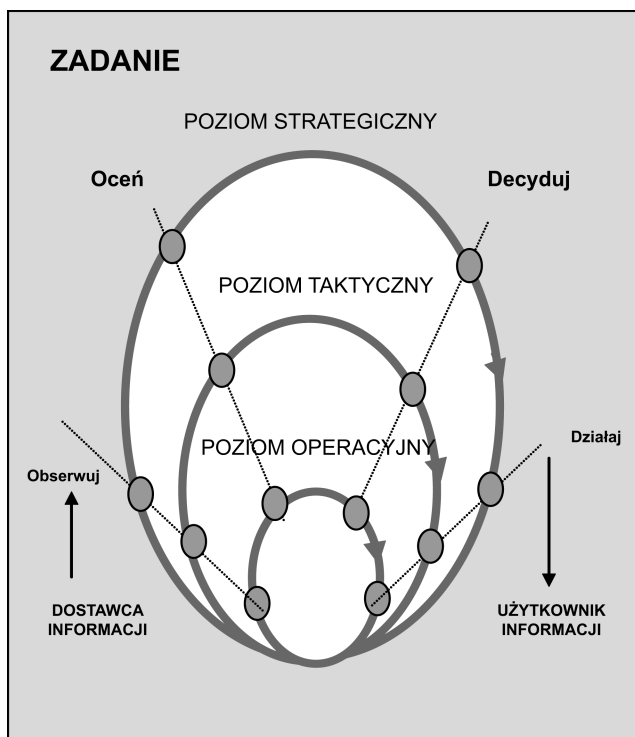
ITL = Informacje dla celów logistyki transportu () = numeracja jak w tabeli 4.5

Zadania na wszystkich arenach RIS wykonywane są przez aktorów cyklicznie, jak pokazano na rysunkach 4.4.c i 4.4.d. Co więcej, zadania mogą być realizowane na poziomie operacyjnym, taktycznym lub strategicznym (dobrymi przykładami są poziomy informacyjne: taktyczny i strategiczny, określone w rozdziale 2.11). Koncepcja taka umożliwia wykreślenie dla każdego pojedynczego zadania schematu *zamkniętego obiegu informacyjnego* obejmującego działania różnych aktorów. Każdy element w pętli obiegu informacyjnego może zyskać wsparcie ze strony systemu usług informacji rzecznej, który wspomaga aktora w prowadzeniu obserwacji, ocenie sytuacji, podejmowaniu decyzji i w działaniach. Pętla obiegu informacyjnego może zostać wykorzystana do zdefiniowania usług informacji rzecznej (rozdział 4.5) i funkcji RIS (rozdział 4.6). Przykład zamkniętego obiegu informacyjnego podano w dodatku A (COMPRIS: struktura RIS, struktura informacyjna).



Rysunek 4.4.c

#### Elementy zamkniętego obiegu informacyjnego



Rysunek 4.4.d

#### Zamknięty obieg informacyjny

### 4.5. Usługi informacji rzecznej

Każda usługa dostarcza i wykorzystuje informacje. Wspiera użytkownika w doskonaleniu wyników działalności. Usługi są opracowywane w ramach programów i inicjatyw rozwoju (podejmowanych przez zainteresowane strony lub wynikających z postępów technologii). Usługi są dla użytkowników środkiem do osiągnięcia celów. Wykonanie zadania można usprawnić, korzystając z jednej lub więcej usług.

Usługi informacji rzecznej, które określono w rozdziale 4.4, zestawia się i dzieli zgodnie z tabelą 4.5.

Tabela 4.5

### USŁUGI INFORMACJI RZECZNEJ

Związane głównie z ruchem

1. **System informacji o torach wodnych (FIS)**
  - a) Wizualne pomoce
  - b) Usługi radiotelefoniczne na wodnych drogach śródlądowych
  - c) Serwis internetowy
  - d) Elektroniczna mapa nawigacyjna
2. **Informacje o ruchu (TI)**
  - a) Taktyczne informacje o ruchu (TTI)
  - b) Strategiczne informacje o ruchu (STI)
3. **Zarządzanie ruchem (TM)**
  - a) Zarządzanie ruchem lokalnym (system kontroli ruchu statków)
  - b) Wsparcie nawigacyjne (NS)
  - c) Zarządzanie śluzami i mostami (LBH)

## 4. Wspomaganie łagodzenia skutków katastrof (CAS)

Związane głównie z transportem

## 5. Informacje dla logistyki transportu/zarządzania (ITL)

- a) Planowanie podróży (VP)
- b) Zarządzanie transportem (TPM)
- c) Zarządzanie intermodalnymi portami i terminalami. (PTM)
- d) Zarządzanie ładunkami i flotą (CFM)

## 6. Informacje dla celów egzekwowania prawa (ILE)

## 7. Statystyka

## 8. Opłaty żeglugowe i portowe

Skróty w tabeli 4.5 zastosowano wyłącznie w celu powiązania jej poszczególnych pozycji z tabelą 4.6.

## 4.6. Funkcje RIS i potrzeby informacyjne

Każda funkcja RIS rozumiana jest jako element składający się na usługę. Dekompozycja funkcjonalna umożliwia przypisanie źródła informacji do żądania użytkownika. W tabeli 4.6 przedstawiono powiązania między usługami (rozdział 4.5), funkcjami (rozdział 4.6), użytkownikami (rozdział 4.2.5) i poziomami informacyjnymi (rozdział 2.1.1). Pokazuje ona również, że w wielu przypadkach ta sama usługa służy wielu uczestnikom procesu transportowego. W tabeli 4.6 podano przykład dekompozycji mogący służyć za przewodnik wszystkim pozostałym zainteresowanym, który może stanowić pomoc w sporządzeniu własnej listy przez czytelnika.

Tabela 4.6

## Dekompozycja funkcjonalna usług informacji rzecznej

Nr	Usługa RIS Podusługa RIS Funkcja RIS	Poziom informacyjny	Użytkownik							
			Kapitan statku	Operator VTS	Operator służby lub mostu	Organy administracji żeglugi śródlądowej	Operator terminala	Centrum kryzysowe	Armator	Załadowca ładunku
<b>FIS</b>	<b>Usługi informacji o drogach wodnych</b>									
	<b>Dostarcza następujące informacje:</b>									
FIS.1	Geografia obszarów żeglugowych wraz z uaktualnieniami	FIS	X	X	X	X		X	X	X
FIS.2	Pomoce nawigacyjne i znaki żeglugowe regulacji ruchu	FIS	X	X	X	X		X		
FIS.3	Izobaty w kanale żeglugowym	FIS	X		X	X	X	X		X
FIS.4	Długotrwałe przeszkody na torze wodnym	FIS	X	X	X	X		X	X	X
FIS.5	Aktualna informacja meteorologiczna	FIS	X	X		X		X		
FIS.6	Tymczasowe przeszkody na torach wodnych	FIS	X	X		X		X		X
FIS.7	Poziomy wody na wodowskazach, obecne i przewidywane	FIS	X	X		X		X	X	X
FIS.8	Stan rzek, kanałów, śluz i mostów na obszarze RIS	FIS	X	X	X	X		X		X



Nr	Usługa RIS Podusługa RIS Funkcja RIS	Poziom informacyjny	Użytkownik							
			Kapitan statku	Operator VTS	Operator służby lub mostu	Organy administracji żegluga śródlądowej	Operator terminala	Centrum kryzysowe	Armator	Załodzca ładunku
FIS.9	Ograniczenia spowodowane powodziami i lodem	FIS	X	X	X	X		X	X	X
FIS.10	Usterki w funkcjonowaniu pomocy nawigacyjnych	FIS	X	X		X				
FIS.11	Tymczasowe zmiany rozkładu godzin eksploatacji śluz i mostów	FIS	X	X	X	X				X
FIS.12	Tymczasowe zmiany w pomocach nawigacyjnych	FIS	X	X		X				
FIS.13	Rozkład godzin eksploatacji śluz i mostów	FIS	X	X	X	X		X	X	X
FIS.14	Ograniczenia fizyczne dróg wodnych, mostów i śluz	FIS	X	X	X	X		X	X	X
FIS.15	Przepisy żeglugowe i rozporządzenia	FIS	X	X	X	X		X	X	
FIS.16	Wielkości opłat za korzystanie z infrastruktury dróg wodnych	FIS	X			X			X	X
FIS.17	Przepisy i zalecenia dotyczące żegluga rekreacyjnej	FIS	(X)			X		X		
<b>TI</b>	<b>Informacja o ruchu</b>									
TTI	<i>Taktyczne informacje o ruchu (krótkoterminowe)</i>									
TTI.1	Prezentacja pozycji własnego statku	TTI	X		X					
TTI.2	Prezentacja pozycji innych statków	TTI	X	X						
STI	<i>Strategiczne informacje o ruchu (wpływające na średnio- i długoterminowe decyzje)</i>									
STI.1	Prezentacja informacji o torze wodnym (=FIS)	FIS	X			X		X	X	
STI.2	Prezentacja pozycji statku na większym obszarze geograficznym	STI	X		X	X		X		
STI.3	Średnio- i długookresowa ocena sytuacji dotyczącej ruchu	STI	X			X				
STI.4	Prezentacja charakterystyk statku	STI	X		X	X	X	X		X
STI.5	Prezentacja charakterystyk ładunku	STI	X		X	X	X	X		X
STI.6	Prezentacja zamierzonego portu docelowego	STI	X	X	X	X	X	X	X	X
STI.7	Prezentacja informacji o incydentach i wypadkach w obszarze objętym usługami	STI	X	X		X		X		
STI.8	Organizowanie i sterowanie przepływem ruchu	STI	X	X		X				
<b>TM</b>	<b>Zarządzanie ruchem</b>									
VTS	<i>System kontroli ruchu statków (lokalnego)</i>									
VTS.1	Prezentacja pozycji statku w dużej skali	TTI		X						
VTS.2	Monitorowanie ustaleń dotyczących mijania i manewrowania	TTI		X						
VTS.3	Krótkookresowa ocena sytuacji dotyczącej ruchu	TTI		X						
VTS.4	Organizowanie i sterowanie przepływem ruchu w obszarze objętym usługami RIS	TTI		X						
NS	<i>Wsparcie nawigacyjne</i>									
NS.1	Informacje dla pilotów (wsparcie nawigacyjne)	TTI	X	X						

Nr	Usługa RIS Podusługa RIS Funkcja RIS	Poziom informacyjny	Użytkownik							
			Kapitan statku	Operator VTS	Operator śluz lub mostu	Organy administracji żegluga śródlądowej	Operator terminala	Centrum kryzysowe	Armator	Załadowca ładunku
NS.2	Informacje dla holowników (wsparcie żeglugowe)	STI	X							
NS.3	Informacja dla statków bunkrowych, jednostek pływających do odbioru przetworzonego oleju, firm serwisujących urządzenia na statkach (usługi obsługi statków)	STI	X						X	
LBM	<i>Zarządzanie śluzami i mostami</i>									
LBM.1	<i>Eksploatacja śluz/mostów</i>									
LBM.1.1	Prezentacja stanu bieżącego procesu eksploatacyjnego śluz lub mostów	TTI	X		X					
LBM.1.2	Prezentacja krótkoterminowego planowania operacji śluz/mostów (czasy ETA/RTA statków, miejsca oczekiwania, pozycje śluz/mostów)	TTI	X	X	X					
LBM.2	<i>Planowanie operacji śluz/mostów</i>									
LBM.2.1	Podanie czasów ETA zbliżających się statków	STI			X					
LBM.2.2	Dostarczenie informacji o średnio- i długookresowym harmonogramie procesów eksploatacyjnych śluz lub mostów	STI			X	X				
LBM.2.3	Dostarczenie informacji o czasach RTA statków w perspektywie średnio- i długoterminowej	STI	X		X					
<b>CAS</b>	<b>Wspomaganie łagodzenia skutków katastrof</b>									
CAS.1	Informacja o incydentach ze szczególnym uwzględnieniem sytuacji dotyczącej ruchu	TTI	X			X		X		
CAS.2	Ocena sytuacji w ruchu żeglugowym w związku z zaistnieniem incydentu	TTI				X		X		
CAS.3	Koordinacja pomocy udzielanej przez statki patrolowe	TTI		X		X		X		
CAS.4	Ocena prawdopodobnego wpływu skutków wypadku na środowisko naturalne, ludzi i ruch żeglugowy	TTI				X		X		
CAS.5	Prezentacja informacji dla statków patrolowych, pożarniczych	TTI				X		X		
CAS.6	Podjęcie i koordynacja działań poszukiwawczo-ratowniczych	TTI	X			X		X		
CAS.7	Podjęcie środków w zakresie ochrony ruchu, środowiska naturalnego i ludzi	TTI				X		X		
<b>ITL</b>	<b>Informacje dla celów logistyki transportu/zarządzania</b>									
VP	<i>Planowanie podróży</i>									
VP.1	Dostarczenie informacji na temat portu docelowego, RTA do końcowego miejsca przeznaczenia, rodzaju ładunku	STI	X						X	X
VP.2	Dostarczenie i prezentacja informacji w różnej skali o sieci dróg wodnych	STI	X						X	X
VP.3	Prezentacja godzin otwarcia śluz i mostów oraz całkowitych czasów oczekiwania	STI	X						X	X
VP.4	Prezentacja długookresowych informacji pogodowych	STI	X						X	X
VP.5	Prezentacja średnio- i długookresowej prognozy poziomu wody	STI	X						X	X
VP.6	Prezentacja informacji o charakterystykach trasy, z podaniem RTA, ETA, ETD w punktach trasy	STI	X						X	X
VP.7	Prezentacja informacji mających wpływ na dane dotyczące podróży	STI	X							

Nr	Usługa RIS Podusługa RIS Funkcja RIS	Poziom informacyjny	Użytkownik							Załadowca ładunku
			Kapitan statku	Operator VTS	Operator służby lub mostu	Organy administracji żegluga śródlądowej	Operator terminala	Centrum kryzysowe	Armator	
TPM	Zarządzanie transportem									
TPM.1	Dostarczenie i prezentacja czasów ETA statków	STI	X	Podmiot dostawcy okrętowego Podmiot bunkrujący Podmiot świadczący usługi naprawcze						X
TPM.2	Dostarczenie i prezentacja planów podróży statków	STI	X							X
TPM.3	Dostarczenie informacji o wolnej przestrzeni ładunkowej	STI	X							X
TPM.4	Monitorowanie jakości zamówionego transportu i osiągnięć terminali		Maklerzy frachtujący Zarządzający jakością usług transportowych							
TPM.5	Monitorowanie nietypowych zagrożeń (w rodzaju strajków, spadku poziomu wody) w celu zapewnienia niezawodności transportu									
TPM.6	Zestawienie jakości transportu i osiągnięć terminali z uzgodnionym poziomem usług									
TPM.7	Określenie zmian w metodologii planowania podróży									
PTM	Zarządzanie intermodalnymi portami i terminalami									
PTM.1	Prezentacja aktualnego stanu sytuacji w porcie/terminalu									
PTM.1.1	Prezentacja statków oczekujących, w trakcie załadunku/rozładunku	TTI					X			X
PTM.1.2	Prezentacja aktualnego stanu procesów terminala	TTI					X			X
PTM.1.3	Czasy RTA statków, miejsca oczekiwania statków, pozycje statków	TTI	X				X			X
PTM.2	Planowanie pracy portów i terminali									
PTM.2.1	Czasy ETA zbliżających się statków	STI					X			
PTM.2.2	Proces średnio- i długookresowego planowania eksploatacji terminala	STI					X			
PTM.2.3	Czasy RTA statków w okresach średnio-długich i długich	STI	X				X			
CFM	Zarządzanie ładunkiem i flotą									
CFM.1	Informacje na temat floty i charakterystyk należących do niej statków	STI							X	X
CFM.2	Informacje o ładunku przeznaczonym do transportu	STI							X	X
<b>ILE</b>	<b>Informacje dla celów egzekwowania prawa</b>									
ILE.1	Zarządzanie transgraniczne (służba imigracyjna, cło)					X				
ILE.2	Zgodność z wymaganiami bezpieczeństwa ruchu					X				
ILE.3	Zgodność z wymaganiami ochrony środowiska naturalnego					X				
<b>ST</b>	<b>Statystyka</b>					X				
ST.1	Przechodzenie statków i ładunków przez określone punkty drogi wodnej (służby)					X				
<b>CHD</b>	<b>Oplaty żeglugowe i portowe</b>		X		X	X				X



## 5. ZALECENIA DLA POSZCZEGÓLNYCH USŁUG

Ponieważ technologia ulega szybkim zmianom, w rozdziale tym położono większy nacisk na usługi, a mniejszy na zależne od technologii systemy.

### 5.1. Usługi informacji o torach wodnych (FIS)

#### 5.1.1. Część ogólna

- 1) Tradycyjnymi sposobami świadczenia usług FIS są na przykład: wizualne pomoce nawigacyjne, komunikaty dla kapitanów statków sporządzone na papierze, komunikaty dostarczane za pomocą radia i aparatów telefonicznych znajdujących się przy słuzach. Telefony komórkowe GSM zwiększyły możliwości w zakresie komunikacji głosowej i za pomocą danych, ale korzystanie z GSM nie jest możliwe we wszystkich miejscach i przez cały czas. Dostosowane do potrzeb usługi FIS mogą być realizowane za pomocą:
  - a) usług radiotelefonicznych na wodnych drogach śródlądowych;
  - b) serwisu internetowego;
  - c) serwisu opartego na elektronicznych mapach nawigacyjnych (np. ECDIS śródlądowego z ENC).

Niniejszy rozdział traktuje o tych trzech kategoriach FIS. Informacje o nich są oparte przede wszystkim na aktualnym stanie rzeczy, ale, na przykład, komunikaty dla kapitanów statków mogą być dostarczane w przyszłości także za pośrednictwem serwisu ENC.

- 2) Rodzaje informacji o drogach wodnych wyszczególniono w tabeli 4.6.
- 3) Informacje o drogach wodnych obejmują statyczne i dynamiczne, a także pilne informacje dotyczące toru wodnego. Informacje statyczne i dynamiczne powinny być przekazywane według harmonogramu. Informacje pilne należy bardzo często uaktualniać i/lub powinno się je przekazywać w czasie rzeczywistym (np. wykorzystując łączność głosową VHF lub elektroniczną wymianę danych, Internet, WAP).
- 4) Informacje o drogach wodnych związane z bezpieczeństwem powinny być dostarczane przez właściwy organ i w jego imieniu.
- 5) Informacje o drogach wodnych na międzynarodowym obszarze rzeczonym powinny być wydawane z jednego punktu rozpowszechniania informacji, zaopatrywanego w dane przez zainteresowane właściwe organy.
- 6) Dostarczone dane dotyczące bezpieczeństwa powinny być poświadczane przez właściwe organy.
- 7) Wartości powinny być przekazywane tylko z zaznaczeniem dokładności.
- 8) Usługi informacji o drogach wodnych powinny być świadczone za pośrednictwem zatwierdzonych środków łączności (na przykład komunikaty dla kapitanów statków poprzez Internet lub łączność VHF) i realizowane, jeśli to wykonalne, w stopniu jak najbardziej dostosowanym do konkretnych potrzeb.
- 9) W celu umożliwienia żeglugi przy słabej widoczności z wykorzystaniem radaru drogę wodną należy wyposażyć w reflektory radarowe umieszczone u góry na bojach i znakach nawigacyjnych oraz radiolatarnie znakujące na przedzie filarów mostowych. Wyposażenie drogi wodnej w radarowe pomoce nawigacyjne stanowi zadanie *reflektory radarowe do pomocy nawigacyjnej*, wchodzące w zakres infrastruktury. Zadanie to jest związane z RIS, ale nie stanowi ich części. Dlatego nie jest ono przedmiotem niniejszych wytycznych RIS.

#### 5.1.2. Usługi radiotelefoniczne na wodnych drogach śródlądowych

- 1) Usługi radiotelefoniczne na wodnych drogach śródlądowych umożliwiają nawiązanie łączności radiowej w konkretnym celu, wykorzystując uzgodnione kanały częstotliwości i uzgodnioną procedurę nawiązywania i prowadzenia łączności (kategorie usług). Usługi radiotelefoniczne obejmują pięć kategorii:
  - a) statek–statek;
  - b) informacje dla żeglugi;
  - c) statek–zarząd portu;
  - d) łączność pokładowa;
  - e) korespondencja publiczna (usługa nie obligatoryjna).

Z tych pięciu kategorii tylko trzy pierwsze są istotne dla RIS. Usługi radiotelefoniczne zapewniają bezpośrednią i szybką łączność między kapitanami statków, organami administracji żegluga śródlądowej i zarządami portów. Nadają się najlepiej do przekazywania w czasie rzeczywistym pilnie potrzebnych informacji.

- 2) Usługi radiotelefoniczne realizowane są na podstawie następujących przepisów i rozporządzeń:
  - a) Przepisy radiowe Międzynarodowego Związku Telekomunikacyjnego ITU (cały świat);
  - b) Regionalne porozumienie dotyczące usług radiotelefonicznych na wodnych drogach śródlądowych (Bazylea, 6.4.2000);
  - c) Znormalizowany słownik komunikacji radiowej w żegludze śródlądowej EKG ONZ (Europejska Komisja Gospodarcza Organizacji Narodów Zjednoczonych, Nr 35, 1997);
  - d) krajowe przepisy żeglugowe na śródlądowych drogach wodnych.
- 3) W usługach należących do kategorii statek–statek, informacje dla żegluga i statek–zarząd portu nadawanie wiadomości powinno dotyczyć wyłącznie bezpieczeństwa życia ludzkiego oraz ruchu i bezpieczeństwa statków.
- 4) Przekazywanie głosem informacji o drogach wodnych w zakresie kategorii usług informacyjnych dla żegluga (brzeg–statek) zaleca się wdrożyć w przypadku:
  - a) pilnych informacji wymagających częstego uaktualniania, których przekazywanie musi odbywać się w czasie rzeczywistym;
  - b) informacji dynamicznych, które muszą być przekazywane codziennie.
- 5) Wspomniane informacje pilne i dynamiczne, przekazywane głosem drogą radiową, mogą dotyczyć na przykład:
  - a) tymczasowych przeszkód na torach wodnych, usterek w funkcjonowaniu pomocy nawigacyjnych;
  - b) tymczasowych zmian rozkładu godzin eksploatacji śluz i mostów;
  - c) ograniczeń w żegludze spowodowanych przez powódzie i lód;
  - d) obecnych i przewidywanych poziomów wody na wodowskazach.
- 6) Obszar RIS powinien być w całości objęty zasięgiem stacji bazowych VHF dla informacji żeglugowych.
- 7) W zakresie kategorii usług informacyjnych dla żegluga informacje mogą być nadawane do „wszystkich użytkowników” jako:
  - a) przewidziane harmonogramem raporty o stanie dróg wodnych, łącznie z komunikatami o stanie wód na wodowskazach, przekazywane o ustalonych porach dnia;
  - b) pilne komunikaty o zdarzeniach nadzwyczajnych (na przykład o zarządzeniach w sprawie żegluga po zaistnieniu wypadków).
- 8) Operator w centrum RIS powinien mieć możliwość odpowiadania na szczegółowe pytania kapitanów statków zadawane na bieżąco i otrzymywania meldunków od kapitanów statków.

#### 5.1.3. Serwis internetowy

- 1) Zaleca się ustanowienie serwisu internetowego dla następujących rodzajów informacji o drogach wodnych:
  - a) dynamicznych informacji dla żegluga o stanie dróg wodnych, które wymagają przekazywania nie częściej niż co dnia;
  - b) dynamicznych informacji hydrograficznych, takich jak aktualny poziom wód, przewidywany poziom wód, głębokość kanałów żeglugowych (o ile dostępne), przewidywana sytuacja lodowa i powodziowa oraz raporty;
  - c) informacji statycznych (np. o fizycznych ograniczeniach drogi wodnej, ustalonym rozkładzie godzin eksploatacji śluz i mostów, przepisach żeglugowych i rozporządzeniach).

Wymienione wyżej informacje przekazuje się w komunikatach dla kapitanów statków lub za pośrednictwem ECDIS śródlądowego dla dróg wodnych klasy Va i wyższej.

- 2) Do sporządzania komunikatów dla kapitanów statków powinien być używany standardowy słownik, aby umożliwić łatwe lub automatyczne tłumaczenie na inne języki.
- 3) Dla gęstej i/lub rozległej sieci dróg wodnych informacje dynamiczne mogą być zorganizowane w interaktywnej bazie danych (*system zarządzania treścią*), aby umożliwić łatwy dostęp do danych.
- 4) Oprócz prezentowania w Internecie, komunikaty do kapitanów statków mogą być przesyłane pocztą elektroniczną za pośrednictwem:
  - a) subskrypcji wiadomości – na komputery znajdujące się na pokładzie statku lub w biurach;
  - b) subskrypcji serwisu SMS – na telefony komórkowe;
  - c) stron WAP – na telefony komórkowe.
- 5) Aby ułatwić kapitanowi statku planowanie trasy, na życzenie użytkownika mogą zostać na jednej stronie zaprezentowane wszystkie niezbędne informacje dotyczące trasy od portu wypłynięcia do portu docelowego.
- 6) Komunikaty dla kapitanów statków przekazywane między organami przez Internet lub z wykorzystaniem elektronicznej wymiany danych powinny być przesyłane w uzgodnionym formacie, aby umożliwić automatyczne tłumaczenie na inne języki.
- 7) Przestrzega się specyfikacji technicznych dotyczących komunikatów kierowanych do kapitanów statków określonych w dyrektywie RIS.

#### 5.1.4. System obrazowania map elektronicznych (ECDIS śródlądowy)

- 1) Elektroniczne mapy nawigacyjne (ENC), będące sposobem prezentowania informacji o drogach wodnych, spełniają wymagania specyfikacji technicznej dla ECDIS śródlądowego określone w dyrektywie RIS.
- 2) Informacje na mapach wykorzystywanych przez ECDIS śródlądowy powinny odpowiadać najaktualniejszym danym.
- 3) Jeżeli dana ENC ma być w zamierzeniu wykorzystywana w trybie nawigacyjnym ECDIS śródlądowego, powinny być na nią naniesione przynajmniej obiekty geograficzne mające związek z bezpieczeństwem. Właściwy organ powinien zweryfikować informacje na ENC mające związek z bezpieczeństwem.
- 4) Zaleca się, aby na ENC zawrzeć wszystkie obiekty geograficzne z katalogu obiektów zawartego w technicznej specyfikacji ECDIS.
- 5) Zaleca się, aby nanieść na ENC głębokości wód (izobaty). Głębokość może odnosić się do określonego wcześniej poziomu odniesienia lub poziomu aktualnego.

## 5.2. Usługi informacji o ruchu

### 5.2.1. Część ogólna

Informacje dotyczące sytuacji w ruchu można zapewnić na dwa sposoby (rozdział 2.11):

- a) jako *taktyczne* informacje o ruchu (TTI), uzyskane za pomocą radaru oraz – jeśli jest dostępny – systemu śledzenia i namierzania statków, takiego jak AIS śródlądowy z naniesionymi elektronicznymi mapami nawigacyjnymi;
- b) jako *strategiczne* informacje o ruchu (STI), wykorzystujące system elektronicznego raportowania statków (tzn. bazę danych z danymi statku i ładunku, meldunki przekazywane przez VHF oraz inne środki łączności głosowej i transmisji danych).

### 5.2.2. Taktyczne informacje o ruchu (TTI)

- 1) Statki powinny być wyposażone w radar w celu monitorowania wszystkich innych statków w bliskim sąsiedztwie przez kapitana statku przy słabej widoczności.
- 2) Taktyczny pokładowy obraz ruchu (rozdział 2.11 ust. 2) powinien być wzbogacony co najmniej o wyświetlane informacje z radaru oraz – jeśli są dostępne – informacje o statkach z AIS śródlądowego na elektronicznej mapie nawigacyjnej (ENC).
- 3) Takie zintegrowane zobrazowanie powinno być zgodne z wymaganiami dla *trybu nawigacyjnego* zawartymi w technicznych specyfikacjach dla ECDIS śródlądowego ustanowionych dyrektywą RIS.

- 4) W trybie nawigacyjnym ECDIS śródlądowego pozycja statku powinna być wyprowadzana na podstawie nieprzerwanie działającego systemu ustalania pozycji, którego dokładność pozostaje w zgodzie z wymaganiami bezpiecznej żeglugi.
- 5) Wykorzystanie systemu kontroli ruchu statków (takiego jak AIS śródlądowy) w charakterze dodatkowego czujnika położenia statków w sąsiedztwie powinno spełniać wymagania technicznych specyfikacji dla takich systemów określone w dyrektywie RIS. Informacje o statku powinny być wskazywane na taktycznym obrazie ruchu, powinny być także dostępne inne dodatkowe informacje o statkach.
- 6) Taktyczne informacje o ruchu na brzegu są wykorzystywane także w zarządzaniu ruchem lokalnym (na przykład przez centra VTS) (rozdział 5.3.1).

### 5.2.3. Strategiczne informacje o ruchu (STI)

- 1) Strategiczne informacje o ruchu (rozdział 2.11 ust. 3) należy wprowadzić, gdy dla średnio- i długoterminowych decyzji (związanych na przykład z zarządzaniem kryzysowym podczas powodzi i zalodzenia) konieczny jest stały przegląd sytuacji żeglugowej w obszarze RIS.
- 2) Strategiczne informacje o ruchu mogą być użyteczne dla takich usług, jak:
  - a) zarządzanie śluzami i mostami (obliczenie przewidywanego czasu przybycia – ETA – i wymaganego czasu przybycia – RTA);
  - b) planowanie podróży;
  - c) wspomaganie łagodzenia skutków katastrof (dane na temat statku i ładunku);
  - d) zarządzanie terminalem (obliczanie ETA i RTA).
- 3) Właściwe organy powinny utworzyć system raportowania statków do celów związanych z informacjami strategicznymi (np. w połączeniu z centrum RIS). Zadaniem tego systemu jest gromadzenie, weryfikowanie i rozpowszechnianie danych z raportów.
- 4) STI powinny być dostarczane użytkownikom RIS (rozdział 2.10) na żądanie (rozdział 5.5 ust. 7) z uwzględnieniem przepisów o ochronie prywatności.
- 5) Dane na temat statków i ładunków należy gromadzić w bazach danych. Baza danych może być wypełniana informacjami:
  - a) przekazanymi głosem przez telefon komórkowy;
  - b) przekazanymi głosem przez radio VHF (rozdział 5.1.2 ust. 6);
  - c) z elektronicznego raportowania za pomocą komputera pokładowego (np. z aplikacji BICS) i systemu łączności ruchomej (np. dane przekazywane z wykorzystaniem telefonu komórkowego) lub z komputerów na brzegu i stałych łączy komunikacyjnych do wprowadzania zgłoszeń wstępnych (identyfikacja statku i ładunku);
  - d) systemów śledzenia i namierzania statków (np. AIS śródlądowego) w celu tworzenia raportów z postępu (pozycja statku i ETA)
- 6) Raporty pochodzące ze statków żeglugi śródlądowej powinny spełniać wymagania technicznych specyfikacji dla elektronicznego raportowania statków, ustanowionych dyrektywą RIS.
- 7) Jedno z możliwych zestawień zbioru danych dla różnych usług w rodzaju zarządzania śluzami i mostami, wspomaganie łagodzenia skutków katastrof czy zarządzania terminalami przedstawiono na przykładzie w postaci tabeli 5.2.3.

Tabela 5.2.3

#### Zbiór danych do celów raportowania statków (przykład)

<b>Dane stałe dla statków w zestawie</b>	
Rodzaj	MV
Nazwa	Arcona
Urzędowy numer statku (dla statków morskich numer IMO)	4 620 004



Długość	110 m
Szerokość	11,40 m
<b>Dane zmienne</b>	
Liczba członków załogi na pokładzie	3
Pozycja (charakterystyczne miejsce obok drogi wodnej i km)	Emmerich, km 857,0
Kierunek żeglowania	W górę rzeki
Liczba statków w zestawie	2
Długość zestawu	187 m
Szerokość zestawu	11,40
Zanurzenie	3,20 m
Następny punkt meldunkowy (śluza/most terminal)	Śluza Meiderich
ETA w punkcie meldunkowym i dokładność	17:30 ± 0:30
<b>Dla każdego ładunku cząstkowego</b>	
Kategoria ładunku	Produkt chemiczny
Kod ładunku wg zharmonizowanego systemu oznaczeń	310 210
Miejsce załadunku (kod lokalizacyjny ONZ)	Rotterdam
Miejsce przeznaczenia (kod lokalizacyjny ONZ)	Dortmund
Wielkość ładunku (w tonach)	2 800
<b>Tylko przy ładunku niebezpiecznym</b>	
Nazwa ładunku	Na-Nitrit
Kod ładunku	ADN, ADNR
Klasa	5.1
Kod opakowania	III
Nr ONZ (jeśli dostępny)	1,500
Ilość niebieskich stożków/świeł	1

- 8) Strategiczny obraz ruchu na brzegu może być ograniczony do specjalnego rodzaju statków (na przykład bardzo dużych statków, statków z niebezpiecznym ładunkiem, transportów specjalnych i specjalnych zestawów holowanych).
- 9) Między sąsiadującymi organami powinna zostać ustanowiona wymiana danych. W przypadku sąsiadujących organów w państwach członkowskich, które obejmuje zakres dyrektywy RIS, wymiana powinna odbywać się elektronicznie. W innych przypadkach, biorąc pod uwagę liczbę uczestniczących statków, dane należy wymieniać telefonicznie, faksem, pocztą elektroniczną lub poprzez elektroniczną wymianę danych.

### 5.3. Zarządzanie ruchem

#### 5.3.1. Zarządzanie ruchem lokalnym (informacje o ruchu statków – VTS)

- 1) Dokonano odesłania do wytycznych IALA dla centrów informacji o ruchu statków na wodach śródlądowych (Inland VTS Guidelines of IALA) (rozdział 1, nr 3.a).
- 2) Do celów związanych z bezpieczeństwem żeglugi w trudnej sytuacji lokalnej oraz ochrony sąsiadujących populacji ludzkich i infrastruktury przed potencjalnym niebezpieczeństwem ze strony żeglugi należy utworzyć centrum VTS do zarządzania ruchem lokalnym za pomocą taktycznego obrazu ruchu na brzegu (rozdział 2.11), w którym główny nacisk kładzie się na organizację ruchu. Do trudnych sytuacji lokalnych można zaliczyć:
  - a) wąski tor wodny i/lub mielizny;
  - b) wąskie zakola;

- c) mosty wąskie i/lub dużo mostów;
  - d) szybkie prądy wodne i/lub prądy poprzeczne;
  - e) tor wodny z regulacją ruchu, np. ruch jednokierunkowy;
  - f) rozgałęzienie dróg wodnych;
  - g) duże natężenie ruchu.
- 3) Taktyczny obraz ruchu (TTI) otrzymuje się, gromadząc informacje otrzymywane za pomocą radaru brzegowego oraz ze śledzenia i namierzania statków, a także wyświetlając informacje o statkach w systemie obrazowania opartym na technicznej specyfikacji dla ECDIS śródlądowego i w systemach kontroli ruchu statków na wodach śródlądowych określonych dyrektywą RIS. W przypadku długiego odcinka rzeki i dużego natężenia ruchu TTI można wzbogacić o funkcję śledzenia celu.

#### 5.3.2. Wsparcie nawigacyjne

Wsparcie nawigacyjne to termin ogólny dla niektórych usług pomocnych w żegludze śródlądowej.

Na arenie ruchu (patrz: rozdział 4.4) *wsparcie nawigacyjne* udzielane jest przez pilotów z pokładu lub – w szczególnych okolicznościach – z brzegu i ma na celu zapobieganie powstawaniu niebezpiecznych sytuacji w ruchu statków. *Wsparcie żeglugowe* udzielane jest przez holowniki lub cumowników w postaci pomocy w bezpiecznej żegludze i cumowaniu.

Na arenie transportu *usługi obsługi statków* to usługi świadczone kapitanom statków przez, na przykład, statki bunkrowe, jednostki pływające do odbioru przetworzonego oleju, firmy wyposażające statki i serwisujące urządzenia na statkach.

#### 5.3.3. Zarządzanie śluzami i mostami

- 1) RIS powinny optymalizować strumienie ruchu poprzez:
  - a) pomoc dla kierownika śluzy/mostu przy podejmowaniu krótkoterminowych decyzji dotyczących planowania cyklu pracy śluzy i mostu, dzięki prezentacji – w postaci elektronicznej – dziennika pracy śluzy, wykorzystaniu bazy danych i rejestracji czasów oczekiwania;
  - b) wsparcie kierownika śluzy/mostu w podejmowaniu decyzji średnioterminowych dzięki wymianie danych z sąsiednimi śluzami;
  - c) pomoc dla kapitana statku w postaci transmisji czasów oczekiwania;
  - d) optymalizację cyklu pracy śluz dzięki obliczaniu czasów ETA/RTA dla ciągu śluz, transmisję czasów RTA do kapitanów statków.
- 2) System kontroli ruchu statków z bazą danych i odpowiednimi środkami łączności (np. VHF, GSM – głos i dane) (rozdział 5.2.3) może pomóc w planowaniu operacji śluz i mostów.

#### 5.4. Wspomaganie łagodzenia skutków katastrof

- 1) Usługa wspomaganie łagodzenia skutków katastrof polega na zarejestrowaniu w centrum RIS danych o statku i transporcie na początku podróży i ich uaktualnianiu podczas jej trwania. W razie wypadku RIS przekazuje dane bez żadnej zwłoki do służb ratowniczych.
- 2) Zależnie od oceny stopnia ryzyka (tabela 6.4 poz. B.2.a), usługa wspomaganie łagodzenia skutków katastrof może rejestrować tylko niektóre rodzaje statków i zestawów (rozdział 5.2.3 ust. 8) lub wszystkie statki.
- 3) Przekazywanie meldunków z wymaganymi danymi powinno wchodzić w zakres odpowiedzialności kapitana statku (tabela 5.2.3).
- 4) Należy ustanowić system raportowania statków z bazą danych i odpowiednimi środkami łączności (patrz: rozdział 5.2.3).
- 5) O pozycji i kierunku żeglowania statku należy meldować:
  - a) podczas wchodzenia do obszaru działania centrum RIS lub opuszczania go;

- b) w wyspecyfikowanych punktach meldunkowych na obszarze działania danego centrum RIS;
- c) gdy podczas podróży uległy zmianie rejestrowane dane;
- d) przed postojami i po postojach trwających dłużej niż wskazany okres.

#### 5.5. Informacje dla logistyki transportu/zarządzania

- 1) Logistyczne zastosowania RIS obejmują:
  - a) planowanie podróży;
  - b) zarządzanie transportem;
  - c) zarządzanie intermodalnymi portami i terminalami;
  - d) zarządzanie ładunkami i flotą.
- 2) *Planowanie podróży* to zadanie kapitana statku i armatora statku. Planowanie podróży obejmuje planowanie załadunku i zanurzenia statku, a także planowanie ETA oraz możliwych załadunków i rozładunków podczas podróży. RIS powinny wspierać planowanie podróży przez:
  - a) usługi informacji o drogach wodnych (rozdział 5.1);
  - b) strategiczne informacje o ruchu (rozdział 5.2.3);
  - c) zarządzanie śluzami i mostami (rozdział 5.3.3).
- 3) *Zarządzanie transportem* oznacza zarządzanie łańcuchem transportowym poza zakresem żeglugi, pozostające w gestii maklerów frachtujących i zarządzających jakością usług transportowych. Celem tego zarządzania jest:
  - a) ogólna kontrola działań zarządców floty/kapitanów statków i operatorów terminali, z którymi podpisano umowy;
  - b) kontrolowanie postępu w realizacji zamówionego transportu;
  - c) monitorowanie niespodziewanych zagrożeń w celu zapewnienia niezawodności transportu;
  - d) sfinalizowanie transportu (dostawy i fakturowanie).
- 4) Właściwe organy powinny zaprojektować swoje systemy informacyjne w taki sposób, aby możliwy był przepływ informacji między partnerami publicznymi i prywatnymi. Używa się norm i specyfikacji technicznych zgodnych z rozdziałem 1, wymienionych w pkt 3 lit. e)–j).
- 5) Łączność i wymiana informacji w RIS między publicznymi i prywatnymi partnerami realizowana w ramach zastosowań logistycznych powinna przebiegać zgodnie z takimi procedurami i specyfikacjami technicznymi, jakie uzgodniono dla RIS.
- 6) Właściwe organy powinny zapewnić, w granicach swoich możliwości, duży obszar dla zastosowań logistycznych, takich jak:
  - a) wymiana informacji związanych ze statkami i terminalami między użytkownikami i klientami;
  - b) wsparcie w zakresie planowania floty;
  - c) uzgodnienia w zakresie ETA/RTA między statkami i terminalami;
  - d) śledzenie i namierzanie statków;
  - e) rynki elektroniczne.

Właściwe organy powinny wskazać wykorzystywane struktury danych podmiotom tworzącym aplikacje.

- 7) Poufność wymiany danych w ramach RIS musi zostać zagwarantowana zgodnie z rozdziałem 9 dyrektywy RIS. W przypadkach, w których informacja do celów logistyki dostarczana jest przez system użytkowany przez właściwe organy, powinny one podjąć konieczne kroki w celu zapewnienia poufności informacji handlowych. Podczas dostarczania poufnych danych stronom trzecim muszą zostać uwzględnione przepisy w zakresie ochrony prywatności.

#### 5.6. Informacje dla celów egzekwowania prawa

Egzekwowanie prawa gwarantuje, że ludzie przebywający na obszarze danej jurysdykcji przestrzegają praw tam obowiązujących. RIS dostarczają informacji do celów egzekwowania prawa w żegludze śródlądowej, związanych z następującymi dziedzinami:

- a) zarządzanie transgraniczne (np. przemieszczanie się osób podlegających kontroli służby imigracyjnej i organów celnych);
- b) zgodność z wymaganiami bezpieczeństwa ruchu;
- c) zgodność z wymaganiami w zakresie ochrony środowiska.

### 6. PLANOWANIE RIS

#### 6.1. Część ogólna

Zgodnie z art. 4 dyrektywy RIS państwa członkowskie podejmują środki niezbędne do wdrożenia RIS na śródlądowych drogach wodnych, wchodzących w zakres wskazany w art. 2 ust. 1 tej dyrektywy. Państwa członkowskie mogą stosować niniejszą dyrektywę także do śródlądowych dróg wodnych i portów śródlądowych niewymienionych w art. 2 ust. 1.

Na ogół to zainteresowane właściwe organy powinny dostarczyć niezbędną wiedzę i zdobyć fundusze w celu zapewnienia poziomu technologicznego i merytorycznego niezbędnego do realizacji celów.

#### 6.2. Zakres obowiązków

- 1) Właściwe organy są odpowiedzialne – na tyle, na ile RIS są związane z ruchem żegludowym – za planowanie RIS, uruchomienie RIS i zapewnienie finansowania RIS. W przypadku istniejących RIS, właściwe organy powinny zmienić zakres usług RIS, jeżeli okoliczności tego wymagają.
- 2) Tam, gdzie ustanowienie RIS na pewnym obszarze leży w interesie dwóch lub więcej rządów bądź właściwych organów, mogą one zdecydować o rozwijaniu wspólnych RIS.
- 3) Należy zwrócić uwagę na możliwości w dziedzinie monitorowania i utrzymania pożądanego poziomu niezawodności i dostępności RIS.
- 4) Podczas planowania RIS zainteresowane odpowiednie organy powinny:
  - a) posiadać podstawy prawne do działań związanych z RIS i zapewnić, że RIS są zgodne z prawem krajowym i międzynarodowym;
  - b) określić cele RIS;
  - c) powołać organ RIS;
  - d) opisać obszar objęty funkcjonowaniem RIS;
  - e) określić usługi, które będą świadczone i ich funkcje;
  - f) określić wymagania dla zastosowań;
  - g) zapewnić wyposażenie konieczne do wykonania zadań stawianych przed RIS;
  - h) zapewnić i przeszkolić wystarczający ilościowo i kompetentny personel;
  - i) zharmonizować zarządzanie ruchem i transportem poprzez współpracę z organizacjami załadowców ładunku, armatorów i właścicieli portów.

### 6.3. Odpowiedzialność prawna

Element odpowiedzialności prawnej za stosowanie się do wskazówek RIS stanowi ważne zagadnienie, o którym można zdecydować jedynie w trybie indywidualnym, zgodnie z przepisami krajowymi. Zatem organy RIS powinny brać pod uwagę implikacje prawne w razie zaistnienia wypadku żeglugowego w sytuacji, w której operatorzy RIS mogli nie wypełnić swoich obowiązków kompetentnie.

### 6.4. Proces planowania

Tabela 6.4 przedstawia etapy, których należy przestrzegać podczas planowania rozwoju i wdrożeń RIS.

Tabela 6.4

#### Proces planowania RIS

##### A. ROZPOZNANIE WSTĘPNE

##### 1. Opis i analiza obecnej i przyszłej sytuacji na danym obszarze

- a) Warunki hydrograficzne, hydrologiczne i meteorologiczne
- b) Droga wodna – warunki  
na przykład wymiary dróg wodnych (śluz, mosty, tory wodne), widzialność na torze wodnym, szczegółowe dane na temat ograniczeń (zakola, zwężenia, mielizny, wąskie i niskie mosty), zalecane trasy przejścia, wąskie gardła, czasy otwarcia śluz
- c) Dane na temat obecnej i przyszłej sytuacji w ruchu i transporcie  
liczba pasażerów, ładunki w tonach, rodzaje ładunku, skład floty
- d) Liczba, rodzaj i skutki wypadków, analiza konsekwencji
- e) Sytuacja prawna  
Organy, regulacje prawne dla sytuacji nietypowych i katastrof
- f) Sytuacja związana z zarządzaniem i organizacją żeglugi w rejonie  
np. operatorzy śluz, firmy zarządzające portami i terminalami
- g) Istniejące RIS
- h) Pozostałe problemy w rozpatrywanym obszarze,  
np. opóźnienia

##### 2. Cele patrz: rozdział 4.3

##### 3. Zadania patrz: rozdział 4.4

##### 4. Usługi i funkcje, jakie należy zapewnić patrz: rozdział 4.5 i 4.6

##### 5. Wymagane uregulowania prawne

##### 6. Wymagania dla zastosowań

##### 7. Propozycja decyzji w sprawie dalszej procedury

##### B. PROJEKT ZASTOSOWANIA

##### 1. Projekt jednego lub więcej przyszłych zastosowań RIS

krótki opis, przedstawienie działania i oszacowanie kosztów możliwych systemów IT

- a) Projekt funkcjonowania  
zewewnętrzne i wewnętrzne funkcje zależne od sytuacji lokalnej
- b) Przełożenie projektu funkcjonowania na projekt techniczny
- c) Określenie niezbędnego wyposażenia na statku i na brzegu

##### 2. Ocena przyszłych zastosowań RIS

- a) Ocena ryzyka np. rodzaje zagrożeń i ich wazenie przez porównywanie parami

- b) Wydajność transportu – analiza korzyści  
skrócenie czasu oczekiwania dla statków, większa wiarygodność, krótszy czas podróży, koszty incydentów, wypadków oraz opóźnień
- c) Wpływ na środowisko  
odpowiednio do sytuacji, dla obszarów zurbanizowanych i samej rzeki

### 3. Struktura organizacyjna przyszłych zastosowań RIS

- a) Odpowiedzialność prawna – podstawy prawne i prawo lokalne
- b) Właściwe organy dla planowania i konstrukcji
- c) Organy RIS lub działania  
Organ wykonujący zadanie
- d) Personel  
Ewentualne aspekty pełnej automatyzacji, aspekt szkoleniowy

### 6.5. Szkolenia

Świadczenie RIS z pozytywnym skutkiem zależy od kompetentnego i doświadczonego personelu wypełniającego obowiązki organu RIS. Rekrutacja, selekcja i szkolenia odpowiedniego personelu stanowią warunek konieczny pozyskania pracowników o profesjonalnych kwalifikacjach, zdolnych wnieść swój wkład do bezpiecznej i efektywnej eksploatacji statków. Dysponowanie takim personelem pomoże w uzyskaniu pewności, że różnorodne zadania nieodłącznie związane z działaniami w ramach RIS będą realizowane z pełną rozważą.

### 7. STOPNIOWY ROZWÓJ RIS

- 1) Przegląd możliwych scenariuszy rozwijania z etapu na etap różnych elementów RIS przedstawiono w tabeli 7.
- 2) Z uwagi na to, że parametry zmieniają się w szerokich granicach, wydanie ogólnych zaleceń na temat rozwiązań RIS dla określonych warunków nie jest możliwe.

Tabela 7

#### Możliwy scenariusz rozwijania z etapu na etap różnych elementów RIS

(kursywa: systemy przetestowane, ale do tej pory niewdrożone)

Rodzaj usługi		Etap	Konfiguracja systemu	Rozdział
1 Usługi informacji o drogach wodnych	1.1 Łączność głosowa brzeg/stątek	1	Lokalne informacje żeglugowe, przez VHF przy słuzach i mostach.	5.1.2
		2	Centralne informacje żeglugowe, przez system VHF z centrum RIS	5.1.2
	1.2 Internet	1	Strona internetowa z komunikatami dla kapitanów statków i stanem wód, statyczne strony bez systemu zarządzania treścią	5.1.3(1)
		2	Jak w 1, ale dodatkowo z dynamicznymi stronami i systemem zarządzania treścią	5.1.3(3)
		3	Subskrypcja poczty elektronicznej z komunikatami dla kapitanów statków i stanem wód	5.1.3(4)
		4	Na żądanie, prezentacja wszystkich informacji o drodze wodnej od portu wypłynięcia do portu docelowego na jednej stronie internetowej, do celów planowania drogi.	5.1.3(5)
	1.3 Elektroniczna mapa nawigacyjna	1	Elektroniczna mapa rastrowa (skan z mapy papierowej)	
		2	ECDIS śródlądowy w trybie informacyjnym	5.1.4(1)

	Rodzaj usługi	Etap	Konfiguracja systemu	Rozdział
2 Informacja o ruchu	2.1 Taktyczne informacje o ruchu (TTI) na pokładzie, z radaru, ECDIS śródlądowego oraz śledzenia i namierzania statków	1	TTI z radaru	5.2.2(1)
		2	TTI z radaru i ECDIS śródlądowy w trybie nawigacyjnym, na ENC tylko obiekty istotne dla bezpieczeństwa	5.2.2(2)–(4) 5.1.4(3)
		3	Jak w 2, na ENC wszystkie obiekty	5.1.4(4)
		4	ECDIS śródlądowy jak w 3, dodatkowo ze stanami wód	5.1.4(5)
		5	ECDIS śródlądowy jak w 1, dodatkowo ze śledzeniem i namierzaniem statków	5.2.2(5)
	2.2 Strategiczne informacje o ruchu z systemu raportowania statków	1	Baza danych w centrum RIS, meldunki głosowe GSM, wprowadzanie ręczne w centrum RIS	5.2.3(5a)
		2	Baza danych w centrum RIS, meldunki głosowe VHF, wprowadzanie ręczne w centrum RIS	5.2.3(5b)>
		3	Baza danych w centrum RIS, meldunki początkowe za pośrednictwem elektronicznego raportowania statków (dane przez GSM), wprowadzanie danych w centrum RIS automatyczne, meldunki o pozycji statków głosem przez VHF	5.2.3(5c)
		4	<i>Jak w 3, dodatkowo meldunki o pozycjach i czasach ETA przez system kontroli ruchu statków, wprowadzanie danych w centrum RIS automatyczne</i>	5.2.3(5d)
		5	Baza danych w centrum RIS, dodatkowo elektroniczna wymiana danych między centrami RIS	5.2.3(9)
3 Zarządzanie ruchem	3.1 System kontroli ruchu statków(VTS)	1	Brzegowe stacje radarowe, centrum VTS, ECDIS śródlądowy z nałożonym obrazem z radaru	5.3.1(1)
		2	Jak w 1, ECDIS śródlądowy z nałożeniem obrazu z radaru i śledzeniem celu	5.3.1(3)
		3	ECDIS śródlądowy z informacją ze śledzenia i namierzania statków	5.3.1(3)
	3.2 Zarządzanie śluzami i mostami	1	Baza danych dziennika śluzu, rejestracja czasów oczekiwania, lokalna	5.3.3(1a)
		2	Jak w 1, dodatkowo wymiana danych z innymi śluzami	5.3.3(1b)
		3	<i>Jak w 2, dodatkowo transmisja czasów oczekiwania do kapitanów statków (wsparcie w planowaniu podróży)</i>	5.3.3(1c)
		4	<i>Optymalizacja cyklu pracy śluz dzięki obliczaniu czasów ETA/RTA dla ciągu śluz, transmisji czasów RTA do kapitanów statków, dostarczanie pozycji statków przez system kontroli ruchu statków</i>	5.3.3(1d)
4 Wspomaganie łagodzenia skutków katastrof	4.1 System raportowania statków dla pewnego typu statków i zestawów	1–5	Konfiguracje systemu jak w 2.2	5.4
	4.2 System raportowania statków dla wszystkich statków	1–5	Konfiguracje systemu jak w 2.2	5.4

	Rodzaj usługi	Etap	Konfiguracja systemu	Rozdział
5 Planowanie podróży	5.1 Informacje o torze wodnym	1	Konfiguracje systemu jak w 1.1–1.3	5.5(2)
	5.2 Zarządzanie służami/mostami transmisja czasów RTA i czasów oczekiwania	2	Konfiguracje systemu jak w 3.2.4	

## 8. PROCEDURY STANDARYZACJI RIS

- 1) Standaryzacja RIS jest konieczna, ponieważ:
  - a) żegluga śródlądowa nie zatrzymuje się na granicach państw;
  - b) w celu umożliwienia integracji transportu (multimodalny transport drogami, kolejną i drogami wodnymi) należy w żegludze śródlądowej zaadaptować rozwiązania informatyczne przyjęte w innych rodzajach transportu;
  - c) osiągnięcie maksymalnych korzyści w różnych systemach RIS jest możliwe tylko po ich zharmonizowaniu;
  - d) dostawcy urządzeń nie rozpoczną produkcji sprzętu i oprogramowania dla RIS, jeżeli nie zostaną opracowane normy i specyfikacje techniczne.
- 2) RIS opracowuje się i uruchamia, przestrzegając uzgodnionych norm i specyfikacji technicznych, takich jak:
  - a) niniejsze wytyczne RIS, jako ramy postępowania;
  - b) wytyczne IALA dla centrów informacji o ruchu statków na wodach śródlądowych;
  - c) specyfikacje techniczne ECDIS śródlądowego;
  - d) specyfikacje techniczne dla elektronicznego raportowania statków;
  - e) specyfikacje techniczne dla komunikatów dla kapitanów statków;
  - f) specyfikacje techniczne dla śledzenia i namierzania statków (takich jak specyfikacje techniczne AIS śródlądowego);
  - g) wymagania dla radarów w żegludze śródlądowej (przyszła norma ETSI);
  - h) regionalne porozumienie dotyczące usług radiotelefonicznych na wodnych drogach śródlądowych.
- 3) Specyfikacje techniczne należy opracowywać, zachowując zgodność ze światem morskim, aby umożliwić ruch mieszany w ujściach rzek i handlu rzeczno-morskim.
- 4) O uwzględnienie swojego udziału w pracach standaryzacyjnych na rzecz sektora żegluga śródlądowej należy poprosić instytucje międzynarodowe, które już są zaangażowane w normalizowanie sektora morskiego, takie jak:
  - a) IHO, IEC – w zakresie ECDIS śródlądowego;
  - b) IALA – w zakresie VTS śródlądowych;
  - c) PIANC – w zakresie usług informacji rzecznej;
  - d) ITU, ETSI, IEC, IALA – w zakresie AIS śródlądowego;
  - e) ITU – w zakresie VHF śródlądowego;
  - f) EKG ONZ – w zakresie specjalnych norm znajdujących zastosowanie w elektronicznym raportowaniu statków (np. EDIFACT, ONZ/LOCODE).
- 5) Organizacje te powinny zostać zaproszone do uczestniczenia i współpracy przy opracowywaniu i obsłudze specyfikacji technicznych i norm (tak jak dzieje się to już teraz).



- 6) Organy międzynarodowe, takie jak EKG ONZ, Centralna Komisja Żeglugi po Renie, Komisja Żeglugi po Dunaju i podobne agendy z innych stron świata są proszone, aby specyfikacje techniczne określonych dyrektywą RIS albo przyjąć do stosowania, albo je zalecać.
  - 7) Rządy państw są proszone, aby certyfikowały produkowane urządzenia zgodnie ze specyfikacjami technicznymi określonymi w dyrektywie RIS.
  - 8) Rządy państw wzywa się do nawiązania dwu- lub wielostronnej współpracy w celu osiągnięcia najwyższego stopnia harmonizacji.
-

## Dodatek

## Przykład do rozdziału 4.4 – zamknięty obieg informacyjny

