I

(Rättsakter som antagits i enlighet med EG- och Euratomfördragen och som skall offentliggöras)

FÖRORDNINGAR

KOMMISSIONENS FÖRORDNING (EG) nr 414/2007

av den 13 mars 2007

om de tekniska riktlinjer för planering, genomförande och drift av flodinformationstjänster (RIS) som avses i artikel 5 i Europaparlamentets och rådets direktiv 2005/44/EG om harmoniserade flodinformationstjänster (RIS) på inre vattenvägar i gemenskapen

EUROPEISKA GEMENSKAPERNAS KOMMISSION HAR ANTAGIT DENNA FÖRORDNING

med beaktande av fördraget om upprättandet av Europeiska gemenskapen,

med beaktande av Europaparlamentets och rådets direktiv 2005/44/EG av den 7 september 2005 om harmoniserade flodinformationstjänster (RIS) på inre vattenvägar i gemenskapen ([1]), särskilt artikel 5, och

av följande skäl:

(1) Enligt artikel 1 i direktiv 2005/44/EG skall flodinformationstjänster (RIS) utvecklas på ett harmoniserat, driftskompatibelt och öppet sätt.

(2) Enligt artikel 5 i direktiv 2005/44/EG skall tekniska riktlinjer för planering, genomförande och drift av flodinformationstjänster (nedan kallade RIS-riktlinjer) fastställas.

(3) RIS-riktlinjerna skall baseras på de tekniska principer som fastställs i bilaga II till direktivet.

(4) Enligt artikel 1.2 i direktiv 2005/44/EG skall det arbete som utförs av relevanta internationella organisationer, bland annat PIANC, CCNR och FN/ECE, vederbörligen beaktas vid utvecklingen av RIS-riktlinjerna. Kopplingen till förvaltningen av andra trafikslag skall säkerställas, i första hand trafikstyrning för fartyg och informationstjänster för fartyg.

(5) För att säkerställa ömsesidig förståelse vad gäller planering, genomförande och drift av RIS skall de villkor och definitioner som ges i dessa RIS-riktlinjer användas i ytterligare standardiseringsarbete och vid utformning av tillämpningar.

(6) Den RIS-struktur som anges i dessa riktlinjer skall tillämpas då tjänster, system och tillämpningar utvecklas.

(7) Vid planeringen av RIS skall ett systematiskt förfarande såsom beskriv i dessa RIS-riktlinjer följas.

(8) Riktlinjerna, som behandlas i denna förordning, skall omfatta den senaste tekniken. De erfarenheter som gjorts genom tillämpningen av direktiv 2005/44/EG samt den framtida tekniska utvecklingen kan göra att det blir nödvändigt att ändra riktlinjerna i enlighet med artikel 5.2 i direktiv 2005/44/EG.

(9) Utkastet till RIS-riktlinjer har undersökts av den kommitté som inrättats genom artikel 11 i direktiv 2005/44/EG.

(10) De åtgärder som föreskrivs i denna förordning är förenliga med yttrandet från den kommitté som avses i artikel 11 i direktiv 2005/44/EG.

([1]) EUT L 255, 30.9.2005, s. 152.

HÄRIGENOM FÖRESKRIVS FÖLJANDE.

Artikel 1

I denna förordning fastställs riktlinjer för planering, genomförande och drift av flodinformationstjänster (RIS). Riktlinjerna beskrivs i bilagan till denna förordning.

Artikel 2

Denna förordning träder i kraft dagen efter det att den har offentliggjorts i *Europeiska unionens officiella tidning*.

Denna förordning är till alla delar bindande och direkt tillämplig i alla medlemsstater.

Utfärdad i Bryssel den 13 mars 2007.

På kommissionens vägnar

Jacques BARROT

Vice ordförande

BILAGA

RIS-riktlinjer

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1.	Inledning	6
2.	Definitioner	7
2.1	Flodinformationstjänster (RIS)	7
2.2	RIS-systemet	7
2.3	RIS-området	8
2.4	RIS-center	8
2.5	VTS för inre vattenvägar	8
2.6	VTS-område	8
2.7	VTS-center	9
2.8	Behörig myndighet	9
2.9	RIS-myndighet	9
2.10	RIS-användare	9
2.11	Nivåer på RIS-informationen	9
2.12	Fartygsspårning	9
3.	Deltagande fartyg	10
4.	RIS-strukturen	10
4.1	Allmänt	10
4.2	RIS-intressenter	11
4.2.1	Beslutsfattare	11
4.2.2	Regionala administratörer	11
4.2.3	Systemingenjörer	11
4.2.4	Tjänsteleverantörer	12
4.2.5	RIS-användare	12
4.3	RIS-mål	12
4.4	RIS-uppgifter	12
4.5	Flodinformationstjänster	15
4.6	RIS-funktioner och informationsbehov	16
4.7	RIS-tillämpningar	20
4.8	RIS-system	20
5.	Rekommendationer för enskilda tjänster	21
5.1	Farledsinformationstjänst (FIS)	21

5.1.1	Allmänt	21
5.1.2	Radiotelefonitjänster för inre vattenvägar	21
5.1.3	Internettjänster	22
5.1.4	Elektroniska sjökortstjänster (Inland ECDIS)	23
5.2	Trafikinformationstjänster	23
5.2.1	Allmänt	23
5.2.2	Taktisk trafikinformation (TTI)	23
5.2.3	Strategisk trafikinformation (STI)	24
5.3	Trafikstyrning	25
5.3.1	Lokal trafikstyrning (sjötrafikinformationstjänster – VTS)	25
5.3.2	Navigeringsstöd	26
5.3.3	Förvaltning av slussar och broar	26
5.4	Stöd till katastrofförebyggande åtgärder	26
5.5	Information för förvaltning av transport och logistik	27
5.6	Information för tillämpning av lagar	28
6.	Planering av RIS	28
6.1	Allmänt	28
6.2	Ansvarsområden	28
6.3	Ansvar	29
6.4	Planeringsprocessen	29
6.5	Utbildning	30
7.	En gradvis utveckling av RIS	30
8.	Förfaranden för RIS-standardisering	32
	Tillägg: Exempel på ett informationsbehandlingsnät till kapitel 4.4	34

FÖRKORTNINGAR

ADNR	*Accord Européen relative au transport international des marchandises dangereuses par voie de navigation intérieur du Rhin* (Det europeiska avtalet om internationell transport av farligt gods på floden Rhens inre vattenvägar)
AIS	*Automatic identification system* (transponder) (Automatiskt identifieringssystem)
ARGO	*Advanced River Navigation* (Avancerad flodnavigering)
AVV	*Adviesdienst Verkeer en Vervoer* (Nederländerna)
BICS	*Binnenvaart informatie en communicatie systeem* (elektroniskt rapporteringssystem)
CAS	*Calamity abatement support* (stöd för katastrofförebyggande åtgärder)
CCNR	*Central Commission for the Navigation on the Rhine* (Centralkommissionen för sjöfart på Rhen)
CCTV	*Closed circuit television* (intern-TV)
CEVNI	*Code Europeen de Voies de la Navigation Intérieure* (Europeiska trafikförordningen för inre vattenvägar), redigerad av FN/ECE
COMPRIS	*Consortium Operational Management Platform River Information Services* (FoTU-projekt i EU, 2003–2005)
D4D	*Data Warehouse for the river Danube* (datalager för floden Donau)
DGPS	Differential global positioning system
ECDIS	*Electronic chart and display information system* (elektroniska sjökort och informationssystem)
ECE	*Economic Commission for Europe of the United Nations* (FN:s ekonomiska kommission för Europa)
EDI	*Electronic data interchange* (elektroniskt datautbyte)
EDIFACT	*Electronic data interchange for administration, commerce and transport* (elektroniskt datautbyte inom administration, handel och transport) (FN/ECE-standard)

ENC	*Electronic navigational chart* (elektroniskt sjökort)
ETA	*Estimated time of arrival* (beräknad ankomsttid)
ETD	*Estimated time of departure* (beräknad avgångstid)
ETSI	*European Telecommunications Standards Institute* (Europeiska institutet för telekommunikationsstandarder)
FI	*Fairway information* (farledsinformation)
FIS	*Fairway information service* (information om farleder)
GLONASS	*Global orbiting navigation satellite system* (globalt system för satellitnavigering)
GNSS	*Global navigation satellite system* (globalt system för satellitnavigering)
GSM	*Global System for mobile communication* (digital mobiltelefonistandard)
HF	High frequency (högfrekvens)
HS Code	*Harmonised commodity description and coding system of WCO* (Världstullorganisationens system för harmoniserad varubeskrivning och kodifiering)
IALA	International Organisation of Marine Aids to Navigation and Lighthouse Authorities
IEC	*International Electrotechnical Commission* (Internationella elektrotekniska kommissionen)
IHO	*International Hydrographic Organisation* (Internationella hydrografiska organisationen)
IMDG Code	*International maritime dangerous goods code* (internationella regler för sjötransport av farligt gods)
IMO	*International Maritime Organisation* (Internationella sjöfartsorganisationen)
INDRIS	*Inland Navigation Demonstrator of River Information Services* (FoTu-projekt i EU, 1998 – 2000)
ISO	*International Standardisation Organisation* (Internationella standardiseringsorganisationen)
IT	*Information technology* (informationsteknik)
ITU	*International Telecommunication Union* (Internationella teleunionen)
LAN	*Local area network* (lokalt nätverk)
LBM	*Lock and bridge management* (förvaltning av slussar och broar)
OFS	*Official ship number* (officielt fartygsnummer)
PIANC	International Navigation Association
PTM	*Port and terminal management* (förvaltning av hamnar och terminaler)
RIS	*River Information Services* (flodinformationstjänster)
RTA	*Required time of arrival* (begärd ankomsttid)
SAR	*Search and rescue* (sökning och räddning)
SIGNI	*Signs and signals on inland waterways*, redigerad av FN/ECE
SMS	*Short message service* (kortmeddelandetjänst)
SOLAS	*International Convention on Safety of Life at Sea* (Internationella konventionen om säkerhet för människoliv till sjöss)
SOTDMA AIS	Self organising time division multiple access AIS
STI	*Strategic traffic information (image)* (strategisk trafikinformation – bild)
TCP/IP	Transmission control protocol/Internet protocol
TI	*Traffic information* (trafikinformation)
TTI	*Tactical traffic information (image)* (taktisk trafikinformation – bild)
UMTS	*Universal Mobile Telecommunications Services* (universella tjänster för mobil telekommunikation)
UTC	*Universal time co-ordinated* (koordinerad världstid)
VDL	*VHF data link* (VHF datalänk)
VHF	Very high frequency
VTC	*Vessel traffic centre* (center för fartygstrafik)
VTMIS	*Vessel traffic management and information services* (trafikstyrning för fartyg och informationstjänster för fartyg)
VTS	*Vessel traffic services* (sjötrafikinformationstjänster)
WAP	*Wireless Application Protocol* (öppen standard för trådlös kommunikation via Internet)
WCO	*World Customs Organisation* (Världstullorganisationen)
WI-FI	Wireless fidelity
ZKR/CCNR	*Zentralkommission für die Rheinschifffahrt* (Centralkommissionen för Rhensjöfart)

FIGURER

Figur 2.3	Förhållandet mellan RIS-området och VTS-området
Figur 4.1	Utveckling och omarbetning av RIS
Figur 4.4a	Områden, roller och förvaltningsuppgifter vid transport på inre vattenvägar
Figur 4.4c	Delar i ett informationsbehandlingsnät
Figur 4.4d	Informationsbehandlingsnät

TABELLER

Tabell 4.4b	Härledning av RIS-tjänster
Tabell 4.5	Flodinformationstjänster
Tabell 4.6	Funktionell uppdelning av flodinformationstjänster
Tabell 4.8	Förhållandet mellan tjänster och system
Tabell 5.2.3	Uppgifter för fartygsrapportering
Tabell 6.4	Planeringsprocessen för RIS
Tabell 7	Möjlig gradvis utveckling av RIS olika delar

1. INLEDNING

1) I RIS-riktlinjerna beskrivs principerna och de allmänna kraven för planering, genomförande och drift av flodinformationstjänster och därtill knutna system.

2) De är tillämpliga även för trafiken med lastfartyg, passagerarfartyg och fritidsbåtar.

3) De bör användas tillsammans med internationella regler, rekommendationer och riktlinjer, t.ex. följande:

a) Riktlinjer och kriterier för sjötrafikinformationstjänster för inre vattenvägar (Riktlinjer för sjötrafikinformationstjänster för fartyg), (världsomfattande), IALA-rekommendation V-120, juni 2001, 2001.

b) Den regionala ordningen för radiotelefonitjänster för inre vattenvägar (Basel), 2000.

c) Tekniska specifikationer för ECDIS för inre vattenvägar såsom de definieras i RIS-direktivet ([1]).

d) Tekniska specifikationer för spårningssystem för fartyg, t.ex. AIS för inre vattenvägar, såsom de definieras i RIS-direktivet.

e) Tekniska specifikationer för elektronisk fartygsrapportering inom inlandssjöfart såsom de definieras i RIS-direktivet.

f) Tekniska specifikationer för meddelanden till befälhavare inom inlandssjöfart såsom de definieras i RIS-direktivet.

g) Världstullorganisationens system för harmoniserad varubeskrivning och kodifiering (världsomfattande)

h) UN Code for Trade and Transport Locations UN/LOCODE (världsomfattande)

i) FN:s Edifact-standard (världsomfattande)

j) Standardised UN/ECE Vocabulary for Radio Connections in Inland Navigation (Europa), 1997

4) Ett antal koncept och standardiseringsförslag för flodinformationstjänster har utvecklats i Europeiska unionens forsknings- och utvecklingsprojekt Indris ([2]). Dessa är följande:

a) Riktlinjer och rekommendationer för RIS, 1999 (används av PIANC som utgångspunkt för RIS-riktlinjerna).

b) En funktionell definition av RIS-konceptet, 1998.

c) Standardisering av datakommunikation (AIS, GNSS, Internet), 1999.

d) Standarder för taktiskt utbyte av data, kommunikation och meddelanden (AIS för inre vattenvägar), 1998.

e) Standardisering av data, 1998:

— Standarder för koder (land, lokalisering, terminal, typ av fartyg, last).

— RIS-scenarier (funktioner).

— Standarder för datautbyte (Edifact, S-57 uppdateringsmekanism).

f) Rapporteringsdatabaser, 1999.

5) Konceptet ECDIS för inre vattenvägar utvecklades i det tyska Argo-projektet ([3]) i samarbete med Indris.

([1]) Europaparlamentets och rådets direktiv 2005/44/EG av den 7 september 2005 om harmoniserade flodinformationstjänster (RIS) på inre vattenvägar i gemenskapen (EUT L 255, 30.9.2005, s. 152).

([2]) Resultaten finns tillgängliga på CD från Transport Research Centre (AVV), P.O. Box 1031, 3000 BA Rotterdam, Nederländerna.

([3]) Slutrapporten av den 15 mars 2003 om ARGO-provningen med information om djupen kan hämtas från webbsidan www.elwis.de under rubriken "RIS-Telematikprojekte (ARGO)".

6) Konceptet för en RIS-struktur har utvecklats av temanätverket WATERMAN ([4]), en åtgärd i EU:s femte ramprogram för forskning, teknisk utveckling och demonstration inom områdena VTMIS (sjöfart) och RIS. Tack vare dessa landvinningar genomgick RIS-strukturen en genomgripande och detaljerad vidareutveckling i Europeiska unionens forsknings- och utvecklingsprojektet Compris ([5]) under 2003.

7) Då hänvisningar i detta dokument görs till ECDIS för inre vattenvägar (och elektroniska sjökort), AIS för inre vattenvägar (eller spårningssystem för fartyg rent allmänt), elektronisk fartygsrapportering och meddelanden till befälhavare är det de tekniska specifikationerna i enlighet med RIS-direktivet som avses.

2. DEFINITIONER

Följande termer används i samband med flodinformationstjänster i dessa RIS-riktlinjer (se även en del specifika definitioner i kapitlen 4 och 5).

2.1 **Flodinformationstjänster (RIS)**

Med flodinformationstjänster avses harmoniserade informationstjänster som stöd för trafikstyrning och transportförvaltning i fråga om inlandssjöfart, inklusive, överallt där det är tekniskt genomförbart, gränssnitt mot andra transportslag. RIS syftar till att bidra till en säker och effektiv transportprocess och till att de inre vattenvägarnas potential används till fullo. RIS används redan på flera olika sätt.

Förklaringar:

1) RIS omfattar även samverkan med andra transportslag på havet, vägar och järnvägar.

2) *Floder* i RIS-sammanhang omfattar alla inre vattenvägar och hamnar såsom de definieras i artikel 2.1 i RIS-direktivet.

3) RIS är också den sammanfattande benämningen för alla enskilda informationstjänster som stödjer inlandssjöfarten på ett harmoniserat sätt.

4) Farleds-, trafik- och transportinformation samlas in, behandlas, utvärderas och sprids genom RIS.

5) RIS omfattar inte affärsmässig verksamhet mellan en eller flera inblandade företag, men det är öppet för gränssnittsanslutning till affärsmässig verksamhet.

2.2 **RIS-systemet**

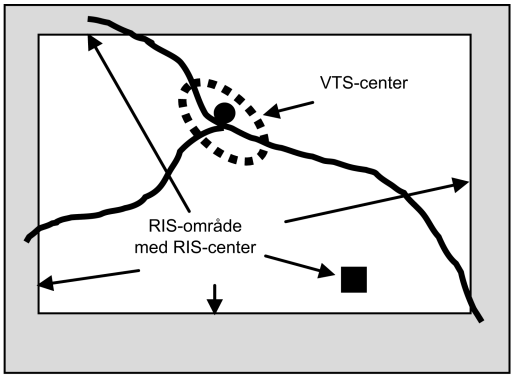
För RIS består moderna flodinformationssystem av ett eller fler harmoniserade IT-system. Ett IT-system (informationstekniksystem) är den sammanlagda mängden mänskliga resurser, hårdvara, mjukvara, kommunikationsmedel och regler som behövs för att information skall kunna behandlas.

([4]) Information finns tillgänglig från Transport Research Centre (AVV), P.O. Box 1031, 3000 BA Rotterdam, Nederländerna.

([5]) Resultaten finns tillgängliga hos Transport Research Centre (AVV), P.O. Box 1031, NL-3000 BA Rotterdam, Nederländerna.

2.3 **RIS-området**

RIS-området är det formellt beskrivna område i vilket RIS är aktivt. Ett RIS-område kan omfatta vattenvägarna i ett geografiskt flodområde, inbegripet ett eller fler länders territorier (t.ex. en situation där en vattenväg utgör gränsen mellan två länder) (figur 2.3).



Figur 2.3.

Förhållandet mellan RIS-området och VTS-området

2.4 **RIS-center**

Ett RIS-center är den plats där tjänsterna förvaltas av operatörer. Man kan ha en flodinformationstjänst utan att ha ett RIS-center (t.ex. en Internettjänst eller en bojtillsyn). När det krävs samverkan mellan fartyg och land i båda riktningarna (t.ex. genom en VHF-tjänst) behövs det ett eller flera RIS-center. Om det finns ett VTS-center eller en sluss i ett RIS-område kan de också användas som RIS-center. Det rekommenderas att alla tjänster i ett RIS-område samlas i ett enda RIS-center.

2.5 **VTS för inre vattenvägar**

Sjötrafikinformationstjänster (VTS) för inre vattenvägar är en tjänst som en behörig myndighet genomför för att förbättra fartygstrafikens säkerhet och effektivitet och för att skydda miljön. Genom denna tjänst bör det vara möjligt att samverka med trafiken och hantera de trafiksituationer som uppstår inom sjötrafikinformationstjänstens område.

VTS bör omfatta minst en informationstjänst och kan även inbegripa andra tjänster som en navigeringsstödtjänst eller en trafikorganisationstjänst, eller båda, vilka definieras nedan:

— En informationstjänst är en tjänst för att säkerställa att nödvändig information blir tillgänglig i tid för beslutsfattande om navigering ombord.

— En navigeringsstödtjänst är en tjänst som används för att fatta beslut om navigering ombord och för att övervaka följderna av dessa beslut. Denna tjänst är särskilt viktigt vid siktförsämring eller svåra meteorologiska förhållanden eller om det finns fel eller brister som påverkar radarn, styrningen eller framdrivningen. På begäran av trafikanten eller vid särskilda omständigheter när det bedöms nödvändigt av VTS-operatören, tillhandahålls navigeringsstöd i form av positionsuppgifter med användning av teknik som GNSS/Galileo.

— En trafikorganisationstjänst är en tjänst som används för att förhindra att det uppstår farliga situationer för fartygstrafiken genom att styra trafikrörelser och för att sörja för en säker och effektiv fartygstrafik inom VTS-området (kapitlen 4.5 och 5.3.1).

Där VTS för inre vattenvägar förekommer är de en del av flodinformationstjänsterna (figur 2.3). Inom RIS hör VTS för inre vattenvägar till gruppen trafikstyrningstjänster med betoning på informationstjänster och trafikorganisation (kapitlen 4.5 och 5.3.1).

2.6 **VTS-område**

Ett VTS-område är det avgränsade, formellt fastställda trafikeringsområdet för en VTS. Ett VTS-område kan vara indelat i delområden eller sektorer.

2.7 **VTS-center**

Ett VTS-center är det center varifrån VTS administreras. Varje VTS-delområde kan ha sitt eget delcenter.

2.8 **Behörig myndighet**

Den behöriga myndighet som avses i artikel 8 i RIS-direktivet är den myndighet som av regeringen utsetts till helt eller delvis ansvarig för säkerheten, inbegripet fartygstrafikens miljövänlighet och effektivitet. Den behöriga myndigheten har normalt till uppgift att planera, finansiera och beställa RIS.

2.9 **RIS-myndighet**

RIS-myndigheten är den myndighet som är ansvarig för förvaltning, drift och samordning av RIS, samverkan med deltagande fartyg och ett säkert och effektivt tillhandahållande av tjänsten.

2.10 **RIS-användare**

Användarna av tjänsterna kan indelas i ett antal olika grupper: befälhavare, RIS-operatörer, sluss- och/eller brovakter, myndigheter med ansvar för vattenvägar, terminalansvariga, ansvariga för katastrofberedskap, ansvariga för fartygsflottan, avsändare, mottagare, fraktmäklare och speditörer.

2.11 **Nivåer på RIS-informationen**

Flodinformationstjänster fungerar på grundval av olika informationsnivåer. Farledsinformationen innehåller endast uppgifter om vattenvägar. Trafikinformationen innehåller uppgifter om fartygen i RIS-området. Trafikinformationen kan delas upp i taktisk trafikinformation och strategisk trafikinformation. Trafikinformationen levereras i form av trafikbilder.

Det finns tre olika informationsnivåer:

1) Farledsinformation (FI) innehåller geografisk, hydrologisk och administrativ information om vattenvägarna (farlederna) i det RIS-område som RIS-användarna behöver för att de skall kunna planera, genomföra och övervaka en resa. Farledsinformation är envägsinformation: land till fartyg eller land till kontor (användarnas kontor).

2) Taktisk trafikinformation (TTI) är information som påverkar befälhavarens eller VTS-operatörens omedelbara navigeringsbeslut i den faktiska trafiksituationen och det närliggande geografiska området. En taktisk trafikbild innehåller positionsuppgifter och specifika fartygsuppgifter om alla mål som upptäckts på radarn och som presenteras på ett elektroniskt sjökort, och som är förbättrad genom extern trafikinformation, t.ex. information som levereras genom AIS för inre vattenvägar, om sådan information är tillgänglig. TTI kan tillhandahållas ombord på ett fartyg eller på land, t.ex. till ett VTS-center.

3) Strategisk trafikinformation (STI) är information som påverkar RIS-användares beslut på medellång och lång sikt. En strategisk trafikbild bidrar till ett bättre underlag för planeringsbeslut avseende en säker och effektiv resa. En strategisk trafikbild tas fram i ett RIS-center och levereras till användarna på begäran. En strategisk trafikbild innehåller alla berörda fartyg i RIS-området med uppgifter om deras kännetecken, last och positioner, lagrade i en databas och presenterade i en tabell eller på ett elektroniskt sjökort. Strategisk trafikinformation kan tillhandahållas av ett RIS/VTS-center eller av ett kontor.

2.12 **Fartygsspårning**

Fartygsmålföljning innebär att information om fartygets status upprätthålls, t.ex. fartygets nuvarande position och egenskaper, och – om så behövs – kombineras denna med information om last och sändningar.

Fartygsspårning tas fram om var fartyget befinner sig och – om så behövs – information om last, sändningar och utrustning.

En del av denna tjänst kan uppfyllas exempelvis genom AIS för inre vattenvägar. Andra delar kan uppfyllas genom ett elektroniskt rapporteringssystem.

3. DELTAGANDE FARTYG

1) Fartyg som navigerar i ett RIS-område skall använda sig av obligatoriska tjänster och rekommenderas att i så stor utsträckning som möjligt använda den information som tillhandahålls av RIS och de berörda tjänsterna.

2) Befälhavaren är fortfarande ansvarig för beslut som gäller fartygets faktiska navigering. Information som tillhandahålls av RIS kan inte ersätta beslut som befälhavaren fattat.

3) Beroende på nivån på den tillgängliga informationen och den behöriga myndighetens krav rekommenderas det att fartygen (förutom fritidsbåtar) gradvis utrustas med följande (se kapitel 4.8):

a) Radioutrustning för samtidigt mottagande av radiosignaler i inlandssjöfart på två VHF-kanaler (från fartyg till fartyg och från fartyg till land).

b) En radar för presentation av trafiken i fartygets nära område.

c) En persondator med utrustning för mobilkommunikation (GSM) för att ta emot e-post och Internet och för elektronisk rapportering.

d) En ECDIS-anordning för inre vattenvägar med elektroniska sjökort (ENC) med

— informationsmode och

— navigeringsmode (med radar overlay).

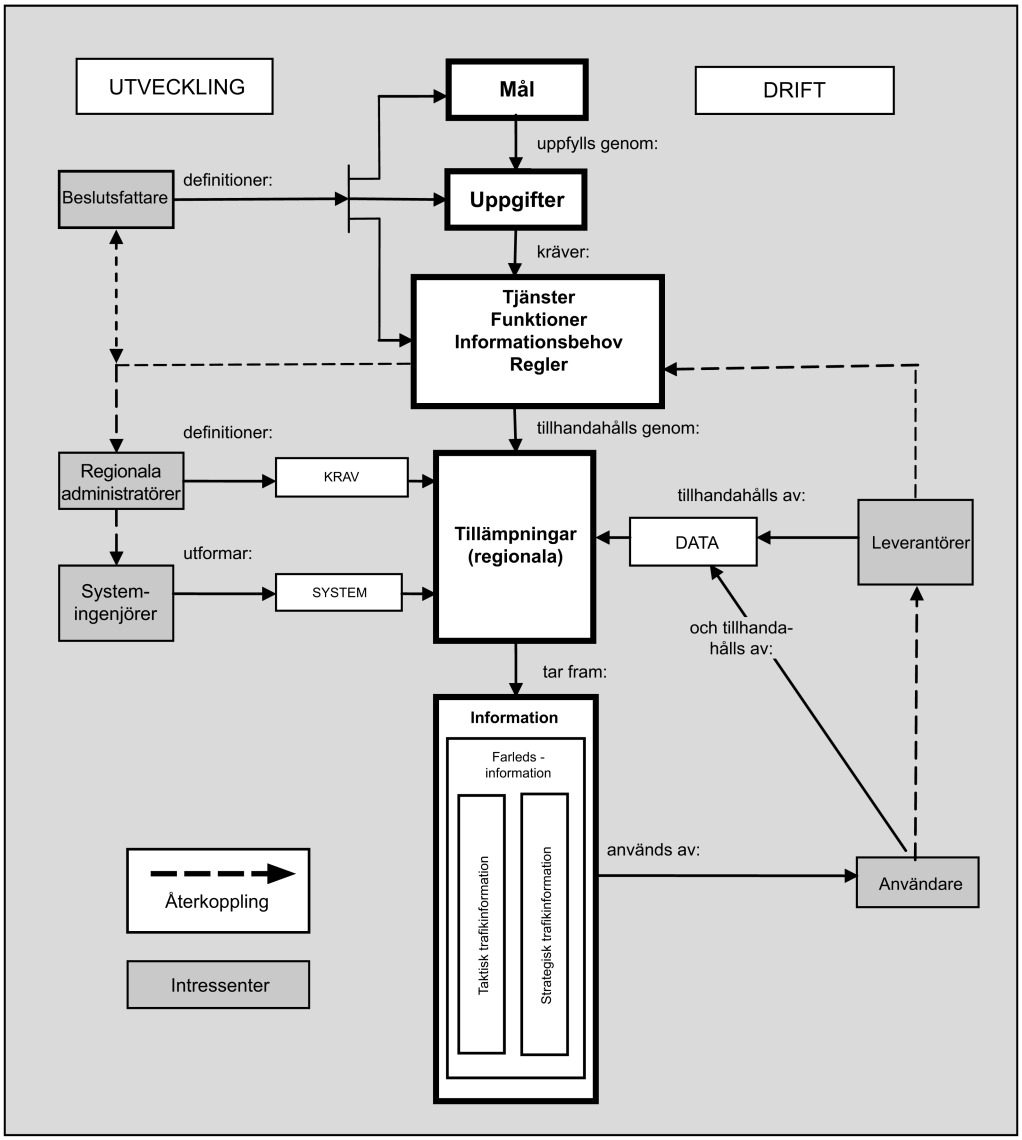
e) Ett spårningssystem för fartyg, t.ex. AIS för inre vattenvägar, med positionsmottagare (GNSS/Galileo) och radiosändtagare som använder ECDIS för inre vattenvägar för åskådliggörande.

4. RIS-STRUKTUREN

4.1 **Allmänt**

Idén bakom temanätverket WATERMAN (kapitel 1.6), som ligger bakom utvecklingen av RIS ramstruktur, var att omsätta de strategiska *målen* i specifikationerna och utforma dem i *tillämpningar*. RIS-strukturen bör definieras på ett sådant sätt att RIS-tillämpningarna skall tas fram så att de är effektiva, utbyggbara och driftskompatibla så att de kan samverka med andra RIS-tillämpningar eller tillämpningar för andra transportslag. Utvecklingen av RIS-strukturen bör leda till en integrerad miljö med RIS-tillämpningar så att tillämpningarnas prestanda, användbarhet och effektivitet förbättras.

Flodinformationstjänster kan utvecklas och omarbetas i enlighet med figur 4.1.



Figur 4.1

Utveckling och omarbetning av RIS

4.2 RIS-intressenter

RIS kommer att genomföras och drivas av ett antal samarbetande intressenter, av vilka de viktigaste är följande:

4.2.1 *Beslutsfattare*

Beslutsfattarna vill att RIS skall lösa (eller minska) trafik- och transportproblemen. En grupp beslutsfattare är de myndigheter som ansvarar för säkerheten på vattenvägarna. Andra beslutsfattare, t.ex. redarorganisationer, vill tillhandahålla avsändare och terminalansvariga informationstjänster avseende transport och logistik. De olika beslutsfattargrupperna har sina egna strategimål, uppgifter och idéer om de tjänster som krävs för att de skall kunna uppnå sina mål. När tjänsterna har valts bör man fastställa vilka funktioner och vilken information som behövs, inklusive begränsningar och samverkan, för att dessa tjänster skall kunna tillhandahållas.

4.2.2 *Regionala administratörer*

Regionala administratörer kontrollerar RIS-tillämpningarna, t.ex. den behöriga myndighetens vattenvägsadministratörer, trafikkontrolladministratörer, administratörer för sökning och räddning, redare och avsändare. De fastställer kraven för tillämpningar med mer detaljerade och exakta beskrivningar av tjänsterna och funktionerna vad gäller lokala aspekter eller aspekter som har med människa-maskingränssnittet att göra.

4.2.3 *Systemingenjörer*

Systemingenjörerna förbereder systemspecifikationerna och integrerar hårdvaru- och mjukvarukomponenter med systemkomponenterna. RIS- och VTS-leverantörer, systemintegratörer och telekommunikationsoperatörer sätter samman systemkomponenterna till kompletta system som möjliggör RIS-tjänsterna.

4.2.4 *Tjänsteleverantörer*

Tjänsteleverantörerna ser till att RIS är funktionsdugligt och utvecklar, underhåller och driver därför RIS-tillämpningarna. De övervakar de självstyrande tillämpningarna och, om nödvändigt, tillhandahåller de de viktigaste indata till tillämpningarna, antingen själva eller med hjälp av RIS-användare.

4.2.5 *RIS-användare*

RIS-användarna kan indelas i ett antal olika grupper: befälhavare, RIS-operatörer, sluss- och/eller brovakter, myndigheter med ansvar för vattenvägar, terminalansvariga, ansvariga för katastrofberedskap, ansvariga för fartygsflottan, avsändare, mottagare, fraktmäklare och speditörer.

4.3 **RIS-mål**

Genom mål beskrivs avsikten. Målet kan också kallas syftet. RIS har följande tre huvudmål:

1) Transporten bör vara *säker:*

— Minimera skadorna.

— Minimera dödsolyckorna.

— Minimera antalet tillbud under resan.

2) Transporten bör vara effektiv:

— Maximera vattenvägarnas effektiva kapacitet.

— Maximera fartygens lastkapacitet (längd, bredd, djupgående och höjd).

— Minska restiden.

— Minska RIS-användarnas arbetsbelastning.

— Minska transportkostnaderna.

— Minska bränsleförbrukningen.

— Tillhandahålla en effektiv och ekonomisk länk mellan transportslagen.

— Tillhandahålla effektiva hamnar och terminaler.

3) Transporten bör vara miljövänlig:

— Minska miljöriskerna.

— Minska de förorenande utsläpp som beror på olyckor, olagliga åtgärder eller normal verksamhet.

Dessa mål bör uppfyllas inom rambestämmelserna så att alla flodinformationstjänster tillhandahålls på ett tillförlitligt, kostnadseffektivt och rättsligt korrekt sätt.

4.4 **RIS-uppgifter**

Flodinformationstjänster ger stöd åt ett antal förvaltningsuppgifter i transport på inre vattenvägar. Dessa uppgifter avser målen (kapitel 4.3) och de skall genomföras inom följande tre ”områden”:

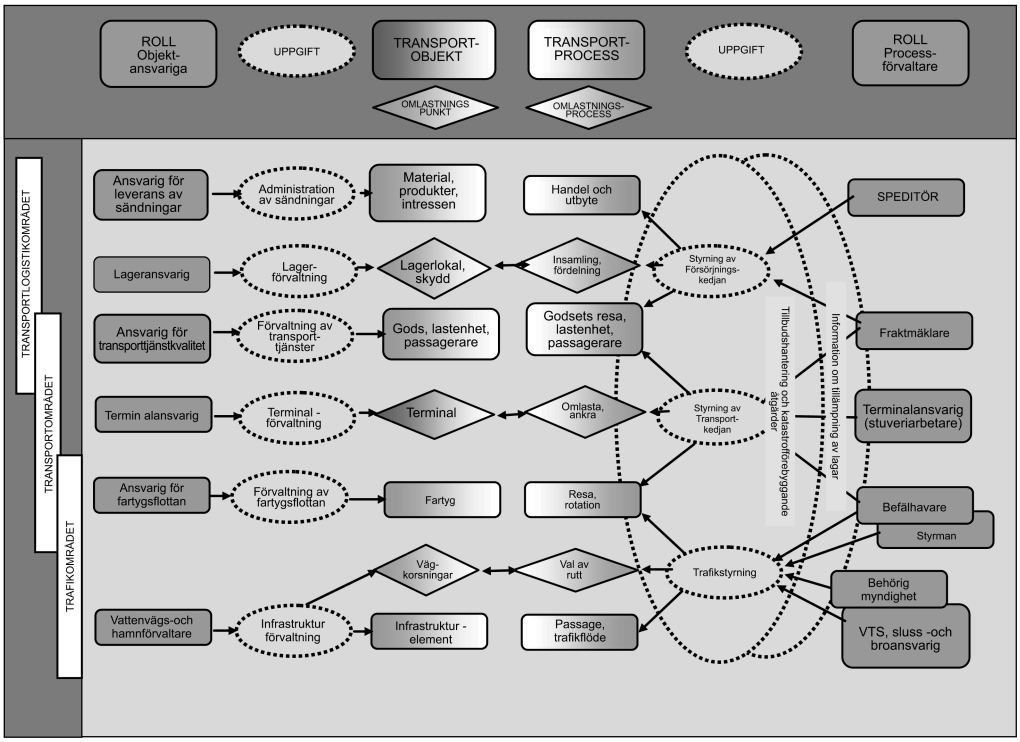
— *Transportlogistik* där de parter som ger upphov till transporten samarbetar med parter som organiserar transporten (t.ex. avsändare, mottagare, speditörer, fraktmäklare, redare).

— *Transport* där parter som organiserar transporten samarbetar med parter som genomför den (t.ex. redare, terminalansvariga, kunder).

— *Trafik* där parter som genomför transporten (t.ex. fartygets befälhavare och navigatörer) samarbetar med parter som hanterar den resulterande fartygstrafiken (t.ex. trafikförvaltaren, de behöriga myndigheterna).

Uppgifterna utförs av olika *aktörer* som har sina *roller* och är inbegripna i *transportmål* och *transportprocesser*. En aktör kan vara intressent i flera områden samtidigt. Aktörernas aktiviteter kombineras i *omlastningspunkter* och *omlastningsprocesser*. I figur 4.4a ges en översikt över alla berörda roller (och således intressenternas uppfyllande av dessa roller) som är ansvariga för trafik, transport och transportlogistik inom transport på inre vattenvägar. Uppgifterna i figur 4.4a kallas även *gemensamma* uppgifter eftersom de enskilda uppgifterna för de berörda rollerna måste avpassas efter varandra genom att de berörda parterna ömsesidigt informerar varandra, genom förhandlingar eller – i vissa fall – genom att förmedla anvisningar. Denna översikt är grunden för definitionen av RIS-tjänster (Källa: COMPRIS RIS-strukturen, referensmodell).

Figur 4.4a



Figur 4.4.a.

Områden, roller och förvaltningsuppgifter vid transport på inre vattenvägar

Förvaltningsuppgifterna gör det möjligt att härleda följande RIS-tjänster i förhållande till målen, där en RIS-tjänst kan uppfylla en eller fler förvaltningsuppgifter (tabell 4.4b):

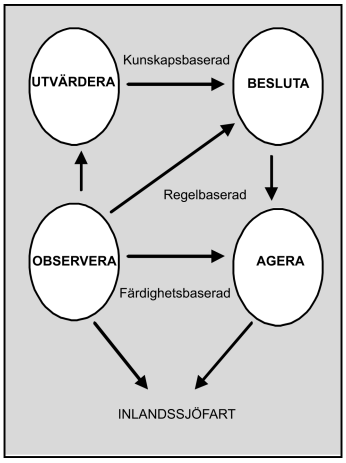
Tabell 4.4b

Härledning av RIS-tjänster

Mål (kapitel 4.3)	Förvaltningsuppgifter (figur 4.4a)		RIS-tjänster (tabell 4.5)
Effektivitet	Transport **objekt**- relaterade	Administration av sändningar	ITL godsadministration (5.d)
		Lageradministration	
		Administration av transporttjänster	ITL utanför ramen för RIS
		Terminaladministration	ITL terminaladministration (5.c)
		Flottadministration	ITL gods- och flottadministration (5.d)
Säkerhet, miljö vänlighet, effektivitet		Infrastrukturadministration	Farledsinformationstjänst (1)
			Statistik (7)
			Avgifter för vattenvägar och hamnar (8)
Effektivitet	Transport **process**-relaterad	Administration av försörjningskedjan Administration av transportkedjan	ITL gods- och flottadministration (5.d)
			ITL transportförvaltning (5.b)
			ITL Intermodal hamn- och terminalförvaltning (5.c)
			ITL Reseplanering (5.a)
Säkerhet, effektivitet	Trafik **process**-relaterad	Trafikstyrning	Trafikinformation (2)
			Trafikstyrning (3)
Säkerhet miljövänlighet, effektivitet	**Alla** ojbekt och processer	Tillbudshantering och katastrofförebyggande åtgärder	Stöd för katastrofförebyggande åtgärder)
		Tillämpning av lagar	Information för tillämpning av lagar

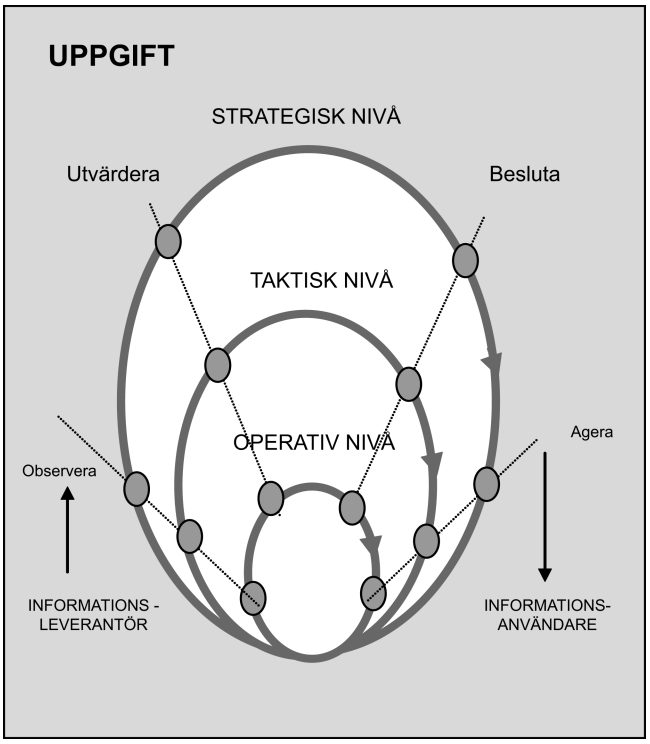
ITL = Information för transportlogistik () = numrering i tabell 4.5

Uppgifterna i alla RIS-områden utförs cykliskt av aktörerna vilket visas i figurerna 4.4c och d. Uppgifterna utförs dessutom på operativ, taktisk eller strategisk nivå (bra exempel på detta är de taktiska och strategiska trafikinformationsnivåerna som definieras i kapitel 2.11). Tack vare denna princip är det möjligt att för varje enskild uppgift teckna ett *informationsbehandlingsnät* som inbegriper de olika aktörernas åtgärder. Varje steg i informationsbehandlingsnätet kan stödjas av flodinformationstjänsterna, som hjälper aktören i dennes observationer, utvärderingar, beslut och åtgärder. Informationsbehandlingsnätet kan användas för att definiera flodinformationstjänsterna (kapitel 4.5) och RIS-funktionerna (kapitel 4.6). Ett exempel på ett informationsbehandlingsnät finns i bilaga A (COMPRIS: RIS-struktur, informationsstruktur).



Figur 4.4.c

Delar i ett informations-behandlingsnät



Figur 4.4.d.

Informationsbehandlingsnät

4.5 **Flodinformationstjänster**

Genom en tjänst tillhandahålls och används information. Tack vare tjänsten får användaren stöd med att förbättra sina prestanda. Tjänsterna utvecklas genom utvecklingsprojekt och initiativ (som styrs av intressenter eller som har den tekniska utvecklingen som drivkraft). Det är genom tjänsterna som användaren kan uppnå sina mål. Utförandet av en uppgift kan förbättras genom att en eller flera tjänster används.

Flodinformationstjänsterna, såsom de identifieras i kapitel 4.4, är omarbetade och indelade i enlighet med tabell 4.5.

Tabell 4.5

FLONDINFORMATIONS JÄNSTER

Huvudsakligen trafikrelaterade

1. **Farledsinformationstjänster (FIS)**

   a) Visuella hjälpmedel för navigering

   b) Radiotelefon i tjänster för inre vattenvägar

   c) Internettjänster

   d) Elektroniska sjökortstjänster

2. **Trafikinformation (TI)**

   a) Taktisk trafikinformation (TTI)

   b) Strategisk trafikinformation (STI)

3. **Trafikstyrning (TM)**

   a) Lokal trafikstyrning (sjötrafikinformationstjänster VTS)

   b) Navigeringsstöd (NS)

   c) Förvaltning av slussar och broar (LBM)

4. **Stöd till katastrofförebyggande åtgärder (CAS)**

Huvudsakligen transportrelaterade

5. **Information för förvaltning av transport och logistik (ITL)**

a) Reseplanering (VP)

b) Transportförvaltning (TPM)

c) Förvaltning av intermodala hamnar och terminaler (PTM)

d) Last och flottadministration (CFM)

6. **Information om tillämpning av lagar (ILE)**

7. **Statistik (ST)**

8. **Avgifter för vattenvägar och hamnavgifter (CHD)**

Förkortningarna i tabell 4.5 används endast för att skapa en koppling till tabell 4.6.

4.6 **RIS-funktioner och informationsbehov**

En RIS-funktion kan ses som ett bidrag till en tjänst. Genom den funktionella uppdelningen av flodinformationstjänster är det möjligt att fördela informationsmängden i enlighet med användarbehovet. I tabell 4.6 visas kopplingarna mellan tjänster (kapitel 4.5), funktioner (kapitel 4.6), användare (kapitel 4.2.5) och informationsnivåer (kapitel 2.11). Tabellen visar också att samma funktion i många fall betjänar många deltagare i transportprocessen. I tabell 4.6 visas ett exempel som kan fungera som vägledning för alla andra och påminna läsaren när det är dags för honom/henne att göra sin egen förteckning.

Tabell 4.6

Funktionell uppdelning av flodinformationstjänster

Nr	**RIS-tjänst** *RIS-deltjänst* RIS-funktion	Infomrationsnivå	Användare							
			Fartygets befälhavare	VTS-ansvarig	Sluss-/brovakt	Vattenvägs myndighet	Terminal ansvarig	Katastrofcenter	Ansvariga för fartygsflottan	Avsändare
FIS	**Farledsinformationstjänst**									
	Tillhandahållande av information om följande:									
FIS.1	Navigeringsområdets geografi och uppdateringen av denna	FIS	X	X	X	X		X	X	X
FIS.2	Navigeringshjälpmedel och trafikskyltar	FIS	X	X	X	X		X		
FIS.3	Konturer av vattendjupen i navigeringskanalen	FIS	X		X	X	X	X		X
FIS.4	Långvariga hinder i farleden	FIS	X	X	X	X		X	X	X
FIS.5	Befintlig meteorologisk information	FIS	X	X		X		X		
FIS.6	Tillfälliga hinder i farleden	FIS	X	X		X		X		X
FIS.7	Nuvarande och framtida vattennivåer vid vattennivåmätare	FIS	X	X		X		X	X	X
FIS.8	Tillståndet för floderna, kanalerna, slussarna och broarna inom RIS-området	FIS	X	X	X	X		X		X

Nr	**RIS-tjänst** *RIS-deltjänst* RIS-funktion	Informationsnivå	Användare							
			Fartygets befälhavare	VTS-ansvarig	Sluss-/brovakt	Vattenvägs myndighet	Terminal ansvarig	Katastrofcenter	Ansvariga för fartygsflottan	Avsändare
FIS.9	Restriktioner orsakade av översvämningar och is	FIS	X	X	X	X		X	X	X
FIS.10	Fel i navigeringshjälpmedlen	FIS	X	X		X				
FIS 11	Förändringar på kort sikt av slussarnas och broarnas driftstider	FIS	X	X	X	X				X
FIS 12	Förändringar på kort sikt av navigeringshjälpmedlen	FIS	X	X		X				
FIS.13	Regelbundna driftstider för slussar och broar	FIS	X	X	X	X		X	X	X
FIS.14	Fysiska begränsningar för vattenvägar, broar och slussar	FIS	X	X	X	X		X	X	X
FIS.15	Navigeringsregler och navigeringsbestämmelser	FIS	X	X	X	X		X	X	
FIS.16	Avgifter på vattenvägsinfrastrukturen	FIS	X			X			X	X
FIS.17	Bestämmelser och rekommendationer för fritidsbåtar	FIS	(X)			X		X		
TI	**Trafikinformation**									
TTI	*Taktisk trafikinformation (på kort sikt)*									
TTI.1	Meddelande av det egna fartygets position	TTI	X		X					
TTI.2	Meddelande av andra fartygs positioner	TTI	X	X						
STI	*Strategisk trafikinformation (på medellång och lång sikt)*									
STI.1	Presentation av farledsinformation (=FIS)	FIS	X			X		X	X	
STI. 2	Presentation av fartygets position i stora områden	STI	X		X	X		X		
STI.3	Bedömning av trafiksituationen på medellång och lång sikt	STI	X			X				
STI.4	Presentation av fartygets egenskaper	STI	X		X	X	X	X		X
STI.5	Presentation av lastens egenskaper	STI	X		X	X	X	X		X
STI.6	Presentation av den avsedda destinationen	STI	X	X	X	X	X	X	X	X
STI.7	Presentation av information om tillbud/olyckor inom täckningsområdet	STI	X	X		X		X		
STI.8	Organisation och styrning av trafikflödet	STI	X	X		X				
TM	**Trafikstyrning**									
VTS	*Sjötrafikinformationstjänster (lokala)*									
VTS.1	Presentation av fartygspositioner i stor skala	TTI		X						
VTS.2	Övervakning av omseglings- och navigeringsarrangemang	TTI		X						
VTS.3	Kortsiktig bedömning av trafikläget	TTI		X						
VTS.4	Organisation och styrning av trafikflödet inom RIS-täckningsområdet	TTI		X						
NS	*Navigeringsstöd*									
NS.1	Information till lotsar (navigeringsstöd)	TTI	X	X						

Nr	**RIS-tjänst** *RIS-deltjänst* RIS-funktion	Infomrationsnivå	Användare							
			Fartygets befälhavare	VTS-ansvarig	Sluss-/brovakt	Vattenvägs myndighet	Terminal ansvarig	Katastrofcenter	Ansvariga för fartygsflottan	Avsändare
NS.2	Information till bogserbåtar (nautiskt stöd)	STI	X							
NS.2	Information till bunkringsbåtar, båtar för bortskaffande av spillolja, företag som säljer fartygsutrustning (stödtjänster för fartyg)	STI	X						X	
LBM	*Drift av slussar och broar*									
LBM.1	*Slussdrift och broöppning*									
LBM.1.1	Presentation av det faktiska läget för sluss/bro-processen	TTI	X		X					
LBM.1.2	Presentation av den kortsiktiga planeringen av slussar/broar (fartygs ETA/RTA, väntplatser, sluss- och bropositioner)	TTI	X	X	X					
LBM.2	*Sluss- och broplanering*									
LBM.2.1	Tillhandahållande av ETA för annalkande fartyg	STI			X					
LBM.2.2	Tillhandahållande av information om sluss/bro-processen på medellång och lång sikt	STI			X	X				
LBM.2.3	Tillhandahållande av medel- och långsiktiga RTA för fartyg	STI	X		X					
CAS	**Stöd för katastrofförebyggande åtgärder**									
CAS.1	Information om tillbud med avseende på trafiksituationen	TTI	X			X		X		
CAS.2	Utvärdering av trafikläget vid ett tillbud	TTI				X		X		
CAS.3	Samordning av patrullfartygens bistånd	TTI		X		X		X		
CAS.4	Utvärdering av olyckans eventuella effekter på miljön, människorna och trafiken	TTI				X		X		
CAS.5	Presentation av information till patrullfartygen, polisbåtar, brandbekämpningsbåtar	TTI				X		X		
CAS.6	Införande och samordning av söknings- och räddnings-aktiviteter	TTI	X			X		X		
CAS.7	Vidtagande av åtgärder för skydd av trafiken, miljön och människorna	TTI				X		X		
ITL	**Information för förvaltning av transport och logistik**									
VP	*Reseplanering*									
VP.1	Tillhandahållande av information om destinationshamnen, RTA vid slutdestinationen, typ av gods	STI	X						X	X
VP.2	Tillhandahållande av information om och presentation av farledsnätet i olika skalor	STI	X						X	X
VP.3	Presentation av öppningstiderna för slussar och broar och de normala väntetiderna	STI	X						X	X
VP.4	Presentation av långsiktig väderinformation	STI	X						X	X
VP.5	Presentation av förutsägelserna av vattennivåerna på medel-lång och lång sikt	STI	x						X	X
VP.6	Presentation av information om egenskaperna för rutter med RTA, ETA, ETD vid ruttpunkter	STI	X						X	X
VP.7	Presentation av information som påverkar reseinformationen	STI	X							

Nr	**RIS-tjänst** *RIS-deltjänst* RIS-funktion	Informationsnivå	Användare							
			Fartygets befälhavare	VTS-ansvarig	Sluss-/brovakt	Vattenvägs myndighet	Terminal ansvarig	Katastrofcenter	Ansvariga för fartygsflottan	Avsändare
TPM	*Transportförvaltning*									
TPM.1	Tillhandahållande och presentation av ETA för fartyg	STI	X	Organisation av fartygsleveranser Organisation av bunkring Reparationsorganisation						X
TPM.2	Tillhandahållande och presentation av resplaner för fartyg	STI	X							X
TPM.3	Tillhandahållande av information om ledigt lastutrymme	STI	X							X
TPM.4	Övervakning av prestanda för de kontrakterade transporterna och terminalerna		Fraktmäklare Kvalitetschefer för transporttjänster							
TPM.5	Övervakning av ovanliga hot (t.ex. strejker, minskning av vattennivån) för transporternas tillförlitlighet									
TPM.6	Anpassning av transport- och terminalprestanda till de överenskomna tjänstenivåerna									
TPM.7	Definiering av justeringar av metoder för reseplanering									
PTM	*Intermodal hamn- och terminalförvaltning*									
PTM.1	*Presentation av den faktiska terminal- eller hamnstatusen*									
PTM.1.1	Presentation av fartyg som väntar eller som håller på att lastas/lossas	TTI					X			X
PTM.1.2	Presentation av det faktiska läget för terminalprocessen	TTI					X			X
PTM.1.3	RTA för fartyg, väntplatser, positioner		X				X			X
PTM.2	*Hamn- eller terminalplanering*									
PTM.2.1	ETA för ankommande fartyg	STI					X			
PTM.2.2	Tidsschema på medellång och lång sikt för terminalprocessen						X			
PTM.2.3	RTA för fartyg på medellång och lång sikt	STI	X				X			
CFM	*Gods- och flottadministration*									
CFM.1	Information om fartygsflottan och dess transportegenskaper	STI							X	X
CFM.2	Information om den last som skall transporteras	STI							X	X
ILE	**Information för tillämpning av lagar**									
ILE.1	Gränsöverskridande administration (gränspolis, tull)					X				
ILE.2	Överensstämmelse med trafiksäkerhetskraven					X				
ILE.3	Överensstämmelse med miljökraven					X				
ST	**Statistik**					X				
ST.1	Fartygens och lastens passage över vissa punkter (slussar) på vattenvägen					X				
CHD	**Avgifter för vattenvägar och hamnar**		X		X	X				X

4.7 **RIS-tillämpningar**

RIS-tillämpningarna är regionala eller specialutformade användningar av system enligt särskilda krav: lokala, funktionella, processorienterade. Med RIS-tillämpningar avses tillhandahållande av flodinformationstjänster genom specialutformade system. En enda tillämpning kan använda ett eller flera system för att tillhandahålla en tjänst.

4.8 **RIS-system**

Ett stort antal tekniska system har utvecklats för RIS, varav de flesta har använts för fler än en tjänst, funktion eller tillämpning (tabell 4.8).

Tabell 4.8

Förhållandet mellan tjänster och system

System	Tjänst													
		Trafikinformation		Trafikstyrning				Information för transportlogistik						
	Farledsinformation	Taktisk	Strategisk	Sjötrafikinformationstjänster	Navigeringsstöd	Förvaltning av slussar och broar	Stöd för katastrofförebyggande åtgärder)	Reseplanering	Transportförvaltning	Intermodal hamn- och terminalförvaltning	Förvaltning av fartygsflotta och last	Information för tillämpning av lagar	Statistik	Avgifter för vattenvägar och hamnar
Visuella navigeringshjälpmedel	x													
Radarreflekterande navigeringshjälpmedel	x			x										
Ljussignaler	x			x		x								
Mobiltelefoni (röst och data)	x				x	x	x	x	x	x	x	x		x
GNSS/Galileo för fartygspositionering		x	x				x	x	x	x				
VHF-radio	x	x	x	x	x	x	x	x		x		x		
Internet	x				x		x	x	x	x	x			x
Fartygsbaserad radar	x	x					x							
Landbaserad radar		x		x		x	x							
Landbaserade intern-TV-kameror		x		x		x								
Elektroniskt sjökort	x	x		x		x	x	x						
Fartygsspårningssystem		x	x	x		x	x	x	x	x	x	x		x
System för fartygsrapportering			X				x	x	x	x	x	x	x	x

5. REKOMMENDATIONER FÖR ENSKILDA TJÄNSTER

Eftersom tekniken förändras snabbt ligger fokus i högre utsträckning på *tjänster* och i mindre utsträckning på teknikberoende *system* i detta kapitel.

5.1 **Farledsinformationstjänst (FIS)**

5.1.1 *Allmänt*

1) Traditionella sätt att leverera farledsinformationstjänster på är t.ex. visuella hjälpmedel för navigering, pappersmeddelanden till befälhavare, radioutsändning och fasta telefoner på slussar. Mobiltelefoner utrustade med GSM har öppnat nya möjligheter för röst- och datakommunikation, men GSM är inte ständigt tillgängligt överallt. Skräddarsydda farledsinformationstjänster för vattenvägar kan levereras genom

   a) radiotelefonitjänster för inre vattenvägar,

   b) internettjänster,

   c) elektroniska sjökortstjänster (t.ex. ECDIS för inre vattenvägar med ENC).

   Dessa tre FIS-kategorier tas upp i detta kapitel. De baseras huvudsakligen på det nuvarande läget, men exempelvis meddelanden till befälhavaren kan i framtiden också levereras via ENC-tjänster.

2) De olika typerna av farledsinformation anges i tabell 4.6.

3) Farledsinformationen innehåller statisk och dynamisk samt brådskande information avseende farleden. Den statiska och dynamiska informationen bör meddelas på regelbunden basis. Den brådskande informationen måste uppdateras mycket ofta och/eller bör meddelas på realtidsbasis (t.ex. genom röst VHF eller elektroniskt datautbyte, Internet, WAP).

4) Säkerhetsrelaterad farledsinformation bör tillhandahållas av den behöriga myndigheten eller på dennes vägnar.

5) Farledsinformation för ett internationellt flodområde bör ges via en enda spridningspunkt som har uppgifter från de berörda behöriga myndigheterna.

6) De säkerhetsrelaterade uppgifter som tillhandahålls bör certifieras av den behöriga myndigheten.

7) Värden bör endast ges med angivande av vilken precision de har.

8) Farledsinformationstjänster bör tillhandahållas genom de godkända kommunikationsverktygen (t.ex. meddelanden till befälhavare via Internet eller via VHF) och de bör i största möjliga grad vara skräddarsydda.

9) För att möjliggöra navigering med hjälp av radar vid dålig sikt bör farleden vara utrustad med radarreflekterande märken på toppen av bojar och sjömärken och med radarmärken framför bropålar. Att utrusta farleden för radarnavigering är infrastrukturuppgiften för *radarreflekterande hjälpmedel för navigering*. Denna uppgift hänger samman med, men är inte en del av RIS. Därför behandlas den inte i dessa RIS-riktlinjer.

5.1.2 *Radiotelefonitjänster för inre vattenvägar*

1) Radiotelefonitjänsterna på inre vattenvägar gör det möjligt att upprätta radiokommunikation för särskilda ändamål genom att använda överenskomna kanaler och ett överenskommet förfarande (tjänstekategorier). Radiotelefonitjänsten omfattar fem tjänstekategorier:

   a) Fartyg till fartyg.

   b) Nautisk information.

   c) Fartyg till hamnmyndigheter.

   d) Kommunikation ombord.

   e) Allmänhetens korrespondens (tjänster på icke-obligatorisk grund).

Av dessa fem kategorier är endast de första tre viktiga för RIS. Radiotelefonitjänsten möjliggör direkt och snabb kommunikation mellan befälhavare, vattenvägsmyndigheter och hamnmyndigheter. Den passar bäst för brådskande information i realtid.

2) Radiotelefonitjänsten grundas på följande regler och bestämmelser:

a) Internationella telekommunikationsunionens (ITU) radiobestämmelser (världsomfattande).

b) *Regional Arrangement Concerning the Radiotelephone Service on Inland Waterways* (Basel, 6 april 2000)

c) *Standardised UN/ECE Vocabulary for Radio Connections in Inland Navigation* (FN:s ekonomiska kommission för Europa nr 35, 1997).

d) Nationella regler för navigering på inre vattenvägar.

3) I tjänstekategorierna fartyg till fartyg, nautisk information och fartyg till hamnmyndigheter bör överföring av meddelanden endast handla om säkerheten för människoliv och fartygens rörelse och säkerhet.

4) Röstbaserad farledsinformation bör användas för tjänstkategorin nautisk information (land till fartyg)

a) för brådskande information som måste uppdateras ofta och som måste meddelas i realtid,

b) för dynamisk information som måste meddelas dagligen.

5) Den brådskande och dynamiska information som skall meddelas genom röstradio skulle exempelvis kunna avse

a) tillfälliga hinder i farleden, tekniska fel i navigationshjälpmedlen,

b) kortsiktiga förändringar av drifts/öppettiderna för slussar och broar,

c) begränsningar orsakade av översvämningar och is,

d) nuvarande och framtida vattennivåer vid vattennivåmätare.

6) RIS-området bör täckas fullt ut genom räckvidden för VHF-basstationerna för nautisk information.

7) I tjänstekategorin nautisk information kan information skickas till ”alla användare” som

a) schemalagda rapporter om statusen för vattenvägarna inklusive rapporter om vattennivån vid vattennivåmätare vid fasta tidpunkter på dagen,

b) brådskande rapporter vid särskilda händelser (t.ex. trafikbestämmelser efter olyckor).

8) Det bör vara möjligt för den driftsansvarige i RIS-centret att på begäran svara på särskilda frågor från befälhavare samt att ta emot rapporter från befälhavarna.

5.1.3 *Internettjänster*

1) För följande typer av farledsinformation rekommenderas att en Internet-tjänst inrättas:

a) Dynamisk nautisk information om tillståndet för vattenvägarna som inte behöver meddelas oftare än dagligen.

b) Dynamisk hydrografisk information såsom faktiska vattennivåer, vattennivåprognoser, navigeringskanalernas djup (om de är tillgängliga), is- och översvämningsprognoser och rapporter.

c) Statisk information (t.ex. fysiska begränsningar av vattenvägen, regelbundna driftstider för slussar och broar, navigeringsregler och navigeringsbestämmelser).

Ovannämnda information skall tillhandahållas genom meddelanden till befälhavare eller via ECDIS för inre vattenvägar för vattenvägar av klass Va och över.

2) Ett standardiserat ordförråd bör användas för meddelandena till befälhavare för att möjliggöra enkla eller automatiska översättningar till andra språk.

3) För ett finmaskigt och/eller utvidgat vattenvägsnät kan den dynamiska informationen organiseras i interaktiva databaser (*system för hantering av innehåll*) för att möjliggöra enkel tillgång till uppgifterna.

4) Förutom Internetpresentationen kan meddelandena till befälhavarna skickas genom

   a) abonnemang på e-postmeddelanden till datorer ombord på fartyg och i kontor,

   b) abonnemang på SMS till mobiltelefoner,

   c) WAP-sidor till mobiltelefoner.

5) För att underlätta ruttplaneringen för befälhavaren kan all farledsinformation som behövs för en rutt från avgångshamnen till destinationshamnen presenteras på en sida om användaren begär det.

6) Meddelanden till befälhavare via Internet eller via datautbyte mellan myndigheterna bör meddelas i ett överenskommet format för att möjliggöra automatisk översättning till andra språk.

7) Kraven i de tekniska specifikationerna för meddelanden till befälhavare, såsom de definieras i enlighet med RIS-direktivet, skall uppfyllas.

5.1.4 *Elektroniska sjökortstjänster (Inland ECDIS)*

1) Elektroniska sjökort (ENC) som en metod för att visa farledsinformation skall uppfylla kraven i de tekniska specifikationerna för ECDIS för inre vattenvägar såsom de definieras i RIS-direktivet.

2) Den sjökortsinformation som används i ECDIS för inre vattenvägar bör komma från den senaste utgåvan.

3) Om avsikten är att ENC skall användas i navigeringsfunktionen för Inland ECDIS, bör åtminstone de geo-objekt som har med säkerheten att göra inkluderas i ENC. Den behöriga myndigheten bör kontrollera den säkerhetsrelevanta informationen i ENC.

4) Det rekommenderas att alla geo-objekt i objektkatalogens tekniska specifikationer för ECDIS för inre vattenvägar tas med i ENC.

5) Det rekommenderas att vattendjupen (djupkonturerna) tas med i ENC. Vattendjupen kan avse en fördefinierad vattennivå eller den faktiska vattennivån.

5.2 **Trafikinformationstjänster**

5.2.1 *Allmänt*

Information avseende trafikläget kan tillhandahållas på följande två sätt (kapitel 2.11):

a) Som *taktisk* trafikinformation (TTI) med hjälp av radar och – om det är tillgängligt – ett fartygsspårningssystem som AIS för inre vattenvägar med elektroniska sjökort som underlag.

b) Som *strategisk* trafikinformation (STI) med hjälp av ett elektroniskt fartygsrapporteringssystem (t.ex. en databas med fartygs- och lastuppgifter, rapporter genom VFH eller andra mobila kommunikationshjälpmedel – röst och data).

5.2.2 *Taktisk trafikinformation (TTI)*

1) Fartyg bör vara utrustade med radar för övervakning av alla andra fartyg i befälhavarens närliggande navigeringsområden vid dålig sikt.

2) En taktisk trafikbild ombord (kapitel 2.11(2)) bör förbättras åtminstone genom att visa radarinformationen och – om så är möjligt – fartygsinformation från AIS för inre vattenvägar på ett elektroniskt sjökort (ENC).

3) Den integrerade bildskärmen bör överensstämma med kraven för navigeringsfunktionen för de tekniska specifikationerna för ECDIS för inre vattenvägar såsom de definieras i enlighet med RIS-direktivet.

4) När det gäller navigeringsfunktionen för ECDIS för inre vattenvägar bör fartygets position härledas från ett kontinuerligt positionssystem vars noggrannhet överensstämmer med kraven på säker navigering.

5) Användningen av ett spårningssystem för fartyg (t.ex. AIS för inre vattenvägar) som ytterligare en positionsgivare för att upptäcka omgivande fartyg bör uppfylla kraven i de tekniska specifikationerna för sådana system, definierade i enlighet med RIS-direktivet. Fartygsinformationen bör identifieras på den taktiska trafikbilden och annan ytterligare information om fartyget bör vara tillgänglig.

6) Takisk trafikinformation på land används också i den lokala trafikstyrningen (t.ex. VTS-center) (kapitel 5.3.1).

5.2.3 *Strategisk trafikinformation (STI)*

1) Strategisk trafikinformation (kapitel 2.11(3)) bör tas fram, då en permanent undersökning av sjöfartsläget i RIS-området behövs för beslut på medellång och lång sikt (t.ex. för krishantering vid översvämningar och is).

2) Strategisk trafikinformation kan vara till hjälp för följande tjänster:

a) Förvaltning av slussar och broar (uträkning av den beräknade ankomsttiden – ETA – och den begärda ankomsttiden – RTA).

b) Reseplanering.

c) Stöd för katastrofförebyggande åtgärder (fartygs- och lastuppgifter).

d) Terminalförvaltning (beräkning av ETA och RTA).

3) För strategisk information bör ett *fartygsrapporteringssystem* (t.ex. i anslutning till ett RIS-center) inrättas av den behöriga myndigheten. Systemet har till uppgift att samla in, kontrollera och sprida de inrapporterade uppgifterna.

4) STI bör levereras till RIS-användare (kapitel 2.10) på begäran (kapitel 5.5 7) med beaktande av bestämmelser om skydd av privatlivet.

5) Fartygs- och lastuppgifter bör samlas i en databas. Databasen kan fyllas genom

a) röstrapportering via mobiltelefon,

b) röstrapportering via VHF (kapitel 5.1.2(6)),

c) elektronisk rapportering via datorer ombord (t.ex. BICS-tillämpning) och hjälpmedel för mobil kommunikation (t.ex. uppgifter via mobiltelefon) eller landbaserade datorer och fasta kommunikationsledningar för de första rapporterna (fartygsidentitet och gods),

d) fartygsspårning (t.ex. genom AIS för inre vattenvägar) för *status*rapporter (fartygens position och ETA).

6) Rapporter från fartyg på inre vattenvägar bör uppfylla kraven i de tekniska specifikationerna för elektronisk fartygsrapportering såsom de definieras i enlighet med RIS-direktivet.

7) I tabell 5.2.3 ges en möjlig sammanställning av uppgifter för olika tjänster som sluss- och broförvaltning, stöd till katastrofförebyggande åtgärder eller terminalhantering.

Tabell 5.2.3

Uppgifter för fartygsrapportering

Statiska uppgifter för sammansatta fartyg	
Typ	MV
Namn	Arcona
Officiellt fartygsnr (för havsfartyg IMO-nr)	4 620 004

Längd	110 m
Bredd	11,40 m
Föränderliga uppgifter	
Antal besättning ombord	3
Position (vattenväg och km)	Emmerich, km 857,0
Riktning	uppströms
Antal fartyg	2
De sammansatta fartygens längd	187 m
De sammansatta fartygens bredd	11,40
Djup	3,20 m
Nästa rapporteringspunkt (sluss/bro, terminal)	Meiderich lock
ETA vid rapporteringspunkter med noggrannhet	17:30 ± 0:30
För varje delgods	
Godskategori	Kemisk produkt
Godsets kod i det harmoniserade systemet	310 210
Lastningspunkt (UN location code)	Rotterdam
Destinationspunkt (UN location code)	Dortmund
Mängd gods (i ton)	2 800
Endast vid farligt gods	
Namn på godset	Na-Nitrit
Kod på godset	ADN, ADNR
Klass	5.1
Förpackningskod	III
FN-nr (om tillgängligt)	1,500
Antal blå koner/ljus	1

8) En strategisk trafikbild på land kan begränsas till särskilda fartygstyper (t.ex. extremt stora fartyg, fartyg med farlig last, specialtransporter och särskilda kombinationer av bogserbåtar).

9) Datautbyte bör upprättas mellan närbelägna myndigheter. När det gäller närbelägna myndigheter i medlemsstater som omfattas av RIS-direktivet bör datautbytet ske på elektronisk väg. I andra fall och beroende på antalet inblandade fartyg bör det göras via telefon, fax, e-post eller genom elektroniskt datautbyte.

5.3 **Trafikstyrning**

5.3.1 *Lokal trafikstyrning (sjötrafikinformationstjänster – VTS)*

1) Hänvisning görs till Inland VTS Guidelines of IALA (kapitel 1, nr 3a).

2) Ett VTS-center för lokal trafikstyrning med hjälp av en taktisk trafikbild på land (kapitel 2.11) bör inrättas för att garantera navigeringssäkerheten under svåra lokala förhållanden och för att skydda den omgivande befolkningen och infrastrukturen från de potentiella faror som sjöfarten kan orsaka. Tyngdpunkten skall ligga på att trafikorganisation. De svåra lokala förhållandena kan vara följande:

a) Smala farleder och/eller grund.

b) Smala bukter.

c) Smala och/eller många broar.

d) Fasta vattenströmmar och/eller tvärströmmar.

e) Farleder med trafikbestämmelser, t.ex. enkelriktad trafik.

f) Vattenvägar som förenas.

g) Hög trafiktäthet.

3) Den taktiska trafikbilden (TTI) åstadkoms genom insamling av landbaserad radarinformation och information från fartygsspårning samt uppvisning av fartygsinformationen på en ECDIS för inre vattenvägar baserad på tekniska specifikationer för ECDIS för inre vattenvägar och spårningssystem för fartyg på inre vattenvägar såsom de definieras enligt RIS-direktivet. För en lång flodsträcka och tung trafik kan TTI förbättras genom målföljning.

5.3.2 *Navigeringsstöd*

Navigeringsstöd är den allmänna termen för en del tjänster till stöd för navigering på inre vattenvägar.

I trafikområdet (se kapitel 4.4) tillhandahåller lotsar *navigeringsstöd* för att förhindra att farliga trafiksituationer utvecklas ombord eller – vid särskilda händelser – på land. *Nautiskt stöd* tillhandahålls av bogserbåtar eller sjömän för att bistå vid säker navigering och förtöjning.

I transportområdet är *fartygsstödtjänster* tjänster som ges till befälhavaren, t.ex. genom bunkringsbåtar, båtar för borttagande av spilloljor, fartygsutrustningsfirmor och reparationsföretag.

5.3.3 *Förvaltning av slussar och broar*

1) RIS bör optimera trafikflödet genom följande:

a) Stöd till bro/slussvakten vad gäller kortsiktiga beslut för planering av sluss och brocykeln genom att visa en elektronisk slussdagbok, genom en databas och genom registrering av svarstider.

b) Stöd till sluss/brovakten vad gäller beslut på medellång sikt genom datautbyte med de närliggande slussarna.

c) Stöd till befälhavaren genom vidarebefordran av väntetider.

d) Optimering av broserier genom att beräkna ETA/RTA för en slusskedja och vidarebefordran av RTA till befälhavare.

2) Ett fartygsspårningssystem med en databas och lämpliga kommunikationssätt (t.ex. VHF, GSM – röst och data) (kapitel 5.2.3) kan vara ett stöd vid sluss- och broplaneringen.

5.4 **Stöd till katastrofförebyggande åtgärder**

1) I samband med stödet till katastrofförebyggande åtgärder registreras fartygs- och transportuppgifterna vid resans början i ett RIS-center och uppgifterna uppdateras under resans gång. Vid en eventuell olycka skickar RIS-centret utan dröjsmål uppgifterna till räddningstjänsten.

2) Beroende på riskbedömningen (tabell 6.4 nr B.2.a) kan tjänsten för katastrofförebyggande åtgärder endast registrera vissa typer av fartyg och sammansättningar (kapitel 5.2.3 8) eller alla fartyg.

3) Det bör vara befälhavarens ansvar att rapportera de uppgifter som krävs (tabell 5.2.3).

4) Ett fartygsrapporteringssystem med en databas och lämpliga kommunikationsmedel bör inrättas (se kapitel 5.2.3).

5) Fartygets position och riktning bör rapporteras

a) då fartyget anlöper eller lämnar ett RIS-center,

b) vid angivna rapporteringspunkter inom RIS-centrets område,

c) då uppgifterna har ändrats under resan,

d) före och efter uppehåll som varar längre än en viss period.

5.5 **Information för förvaltning av transport och logistik**

1) RIS-logistiktillämpningar omfattar följande:

a) Reseplanering.

b) Transportförvaltning.

c) Intermodal hamn- och terminalförvaltning.

d) Last- och flottadministration.

2) *Reseplanering* är en uppgift för befälhavaren och redaren. Reseplanering omfattar planering av lastning och fartygets djupgående, samt planering av ETA och eventuell lastning och lossning under resan. RIS bör stödja reseplaneringen genom

a) farledsinformationstjänster (kapitel 5.1),

b) strategisk trafikinformation (kapitel 5.2.3),

c) förvaltning av slussar och broar (kapitel 5.3.3).

3) Med *transportförvaltning* avses förvaltning av transportkedjan utöver navigering som bedrivs av fraktmäklare och kvalitetschefer för transporttjänster. Den syftar till följande:

a) Att kontrollera de övergripande resultaten för de kontrakterade ansvariga för fartygsflottan/befälhavarna och terminalansvariga.

b) Att kontrollera statusen för de kontrakterade transporterna.

c) Att övervaka oväntade hot mot tillförlitligheten för dessa transporter.

d) Att avsluta transporten (leverans och fakturering).

4) De behöriga myndigheterna bör utforma sina informationssystem på ett sådant sätt att datautbytet mellan offentliga och privata partners möjliggörs. Standarder och tekniska specifikationer enligt kapitel 1 nr 3.e–j skall användas.

5) Kommunikations- och informationsutbyte mellan privata och offentliga RIS-partners för logistiktillämpningar bör genomföras enligt de förfaranden och tekniska specifikationer som man kommer överens om för RIS.

6) De behöriga myndigheterna bör tillhanda tillräckligt utrymme för att hålla logistiktillämpningarna inom gränserna för deras möjligheter, t.ex. följande:

a) Informationsutbyte mellan användare och kunder avseende fartyg och terminaler.

b) Stöd till flottplanering.

c) ETA/RTA-förhandlingar mellan fartyg och terminaler.

d) Fartygsspårning.

e) Elektroniska marknadsplatser.

De behöriga myndigheterna bör meddela dem som bygger tillämpningarna vilken datastruktur som används.

7) Sekretessen vad gäller datautbytet i en flodinformationstjänst måste säkerställas i enlighet med artikel 9 i RIS-direktivet. I de fall då logistikinformationen tillhandahållas av system som drivs av en behörig myndighet bör denna myndighet vidta alla steg som är nödvändiga för att säkerställa sekretesskyddet av den kommersiella informationen. När det levereras sekretesskyddade uppgifter till tredje part måste bestämmelser om skydd av privatlivet beaktas.

5.6 **Information för tillämpning av lagar**

Det är de rättsvårdande myndigheternas uppgift att se till att lagen följs. RIS stödjer tillämpning av lagarna vid navigering på inre vattenvägar inom följande områden:

a) Gränsöverskridande förvaltning (t.ex. människors rörlighet som kontrolleras av gränspolisen och tullen).

b) Överensstämmelse med trafiksäkerhetskraven.

c) Överensstämmelse med miljökraven.

6. PLANERING AV RIS

6.1 **Allmänt**

I enlighet med artikel 4 i RIS-direktivet skall medlemsstaterna vidta nödvändiga åtgärder för att införa RIS på inre vattenvägar som omfattas av artikel 2.1 i det direktivet. Medlemsstaterna får tillämpa direktivet även för de inre vattenvägar och hamnar som avses i artikel 2.1.

Den berörda behöriga myndigheten bör vanligtvis tillhandahålla den nödvändiga expertkunskapen och ombesörja finansiering för att tillhandahålla de önskade nivåerna vad gäller teknik och expertkunskap för att uppfylla målen.

6.2 **Ansvarsområden**

1) Den behöriga myndigheten har ansvaret – i den mån som RIS är trafikrelaterade – för att planera och beställa RIS samt för att ombesörja finansiering av RIS. När det gäller befintliga RIS, bör den behöriga myndigheten ändra RIS tillämpningsområde om omständigheterna kräver det.

2) Om två eller fler regeringar eller behöriga myndigheter har ett gemensamt intresse av att inrätta RIS i ett visst område kan de besluta sig för att utveckla gemensamma RIS.

3) Möjligheterna för övervakning och upprätthållande av den önskvärda tillförlitlighets- och tillgänglighetsnivån för RIS bör uppmärksammas.

4) Under planeringen av RIS bör den berörda behöriga myndigheten

   a) ha en rättslig grund för RIS-åtgärder och säkerställa att RIS överensstämmer med nationella och internationella lagar,

   b) fastställa målen för RIS,

   c) utse en RIS-myndighet,

   d) beskriva täckningsområdet för RIS,

   e) fastställa vilka tjänster och funktioner som kommer att tillhandahållas,

   f) definiera kraven för tillämpningarna,

   g) tillhandahålla den utrustning som är nödvändig för att utföra RIS-uppgifter,

   h) tillhandahålla och utbilda tillräckligt med kompetent personal,

   i) harmonisera trafik- och transportförvaltningens behov genom samarbete med organisationerna för avsändare, redare och hamnägare.

6.3 **Ansvar**

Frågan om ersättningsansvar när det gäller överensstämmelse med RIS-riktlinjerna är ett viktigt övervägande som endast kan beslutas om från fall till fall i enlighet med den nationella lagstiftningen. Därför skall RIS-myndigheten ta hänsyn till de juridiska följderna i händelse av en sjöfartsolycka då RIS-operatörer kan ha underlåtit att utföra sina plikter på ett kompetent sätt.

6.4 **Planeringsprocessen**

I tabell 6.4 anges de steg som skall följas vid planeringen av utvecklingen och genomförandet av RIS.

Tabell 6.4

Planeringsprocessen för RIS

A. INLEDANDE UNDERSÖKNING

1. **Beskrivning och analys av den befintliga och framtida situationen i området**

   a) Hydrografiska, hydrologiska och meteorologiska förhållanden

   b) Vattenvägsförhållanden

      t.ex. vattenvägarnas dimensioner (slussar, broar, farleder), sikten längs med farlederna, särsklilda begränsningar (krökningar, trånga farvatten, grund, smala och låga broar), navigeringmönster, flaskhalsar, slussarnas öppettider

   c) Den nuvarande och framtida trafik-och transportsituationen

   d) Antal och typ av olyckor och den inverkan som de har samt analys av konsekvenserna av dessa

   e) Den rättsliga situationen

   f) Den regionala förvaltningen och organisatoriska situationen

   g) De existerande RIS-systemen

   h) Andra problem i området, t.ex. förseningar

2. **Mål** se kapitel 4.3

3. **Uppgifter** se kapitel 4.4

4. **Tjänster och funktioner som skall tillhandahållas** se kapitel 4.5 och 4.6

5. **Bestämmelser som krävs**

6. **Krav för tillämpningarna**

7. **Förslag för beslut om ytterligare förfaranden**

B. UTFORMNING AV TILLÄMPNINGARNA

1. **Uformning av en eller flera framtida RIS-tillämpningar**

   Kortfattad beskrivning, beskrivning av prestanda och en kostnadsberäkning av de potentiella IT-systemen

   a) Utformning på funktionell grund

   b) Översättning av den funktionella ritningen till en teknisk ritning (system)

   c) Bestämning av den utrustning som behövs på fartygen och på land

2. **Utvärdering av framtida RIS-tillämpingar**

   a) Riskutvärdering, t.ex. typer av risker och viktning av risker genom parvisa jämförelser

b) Transporteffektiviteten genom en kostnads-nyttoanalys

minskade väntetider för fartygen, högre tillförlitlighet, kortare resor, kostnader för tillbud, olyckor och förseningar

c) Studie över miljöpåverkan

3. **Organisatorisk struktur av de framtida RIS-tillämpningarna**

a) Ansvarsskyldighet i lagstiftningen och den regionala rättsliga grunden

b) Behörig myndighet för planering och uppbyggnad

c) RIS- myndighet för drift

den myndighet som genomför uppgiften

d) Personalresurser

så småningom fullt automatiserade, utbildingsaspekter

6.5 **Utbildning**

Ett framgångsrikt överlämnande av RIS är beroende av kompetent och erfaren personal för att uppfylla det ansvar som en RIS-myndighet har. Rekryteringen, urvalet och utbildningen av lämplig personal är en förutsättning för tillhandahållandet av yrkesmässigt kvalificerad personal som kan bidra till säkra och effektiva fartygstjänster. En sådan personal kommer att bidra till att det tas full hänsyn till de olika uppgifter som är förbundna med RIS-verksamheten.

7. GRADVIS UTVECKLING AV RIS

1) En översyn av en möjlig stegvis utveckling av de olika delarna av RIS ges i tabell 7.

2) På grund av att parametrarna skiljer sig så mycket från varandra är det inte möjligt att ge allmänna rekommendationer om RIS-lösningar vid bestämda förhållanden.

Tabell 7

Möjlig gradvis utveckling av RIS olika delar

(med kursiv text: systemet testat, men ännu inte genomfört)

Typ av tjänst		Steg	Systemkonfiguration	Kapitel
1 Tjänster gällande information om farleder	1.1 Röstkommunikation från land till fartyg	1	Lokal nautisk information genom VHF vid slussar och broar	5.1.2
		2	Central nautisk information genom VHF-systemet med RIS-center	5.1.2
	1.2 Internet	1	Internethemsida med meddelanden till befälhavare och vattennivåer, statiska sidor utan system för hantering av webbinnehåll	5.1.3 (1)
		2	Som för nr 1 men ytterligare dynamiska sidor med system för hantering av webbinnehåll	5.1.3 (3)
		3	Abonnemang på e-postmeddelanden till befälhavare och vattennivåer	5.1.3 (4)
		4	På begäran: presentation av all farledsinformation från avgångshamnen till destinationshamnen för planering av rutten på en webbsida	5.1.3 (5)
	1.3 Elektroniskt sjökort	1	Elektroniskt rastersjökort (skannat från papperssjökort)	
		2	ECDIS för inre vattenvägar i informationsmode	5.1.4 (1)

Typ av tjänst		Steg	Systemkonfiguration	Kapitel
2 Trafikinformation	2.1 Taktisk trafikinformation (TTI) ombord genom radar, ECDIS för inre vattenvägar, och fartygsspårning	1	TTI genom radar	5.2.2 (1)
		2	TTI genom radar och ECDIS för inre vattenvägar i navigeringsmode, endast säkerhetsrelevanta objekt i ENC	5.2.2 (2)-(4) 5.1.4 (3)
		3	Som för nr 2, alla objekt i ENC	5.1.4 (4)
		4	ECDIS för inre vattenvägar som för nr 3, dessutom med vattendjup	5.1.4 (5)
		5	ECDIS för inre vattenvägar som för nr 1, dessutom med fartygsspårning	5.2.2 (5)
	2.2 Strategisk trafikinformation genom ett fartygsrapporteringssystem	1	Databas på RIS-centret, rapporter via röst-GSM, manuella indata till RIS-centret	5.1.3 (5a)
		2	Databas på RIS-centret, rapporter via röst-VHF, manuella indata till RIS-centret	5.2.3 (5a)
		3	Databas på RIS-centret, första rapporter genom elektronisk fartygsrapportering (data GSM), automatiska indata till RIS-centret, positionsrapporter via röst-VHF	5.2.3 (5c)
		4	*Som för nr 3, ytterligare rapporter om positioner och ETA genom fartygsspårningssystem, automatiska indata till RIS-centret*	5.2.3 (5d)
		5	Databas i RIS-centret, ytterligare elektroniskt datautbyte mellan RIS-center	5.2.3 (9)
3 Trafikförvaltning	3.1 Sjötrafikinformationstjänster (VTS)	1	Landbaserade radarstationer, VTS-center, ECDIS för inre vattenvägar med ”radar overlay”	5.3.1 (1)
		2	Som för nr 1, ECDIS för inre vattenvägar med ”radar overlay” och målföljning	5.3.1 (3)
		3	ECDIS för inre vattenvägar med fartygsspårningsinformation	5.3.1 (3)
	3.2 Förvaltning av slussar och broar	1	Databas för slussdagboken, registrering av lokala väntetider	5.3.3 (1a)
		2	Som för nr 1, ytterligare datautbyte med andra slussar	5.3.3 (1b)
		3	*Som för nr 2, ytterligare överföring av väntetider till befälhavare (stöd för reseplanering)*	5.3.3 (1c)
		4	*Optimering av broserier genom beräkning av ETA/RTA för en slusskedja, utsändning av RTA till befälhavare, positionsindata för fartyg genom fartygsspårningssystemet*	5.3.3 (1d)
4 Stöd till katastrofförebyggande åtgärder	4.1 Fartygsrapporteringssystem för vissa typer av fartyg och sammansättningar	1–5	Systemkonfigurationer som för nr 2.2	5.4
	4.2 Fartygsrapporteringssystem för alla fartyg	1–5	Systemkonfigurationer som för nr 2.2	5.4

Typ av tjänst		Steg	Systemkonfiguration	Kapitel
5 Reseplanering	5.1 Farledsinformation	1	Systemkonfigurationer som för nr 1.1–1.3	5.5 (2)
	5.2 *Sluss/broförvaltning, överföring av RTA och väntetider*	2	*Systemkonfigurationer som för nr 3.2.4*	

8. FÖRFARANDEN FÖR RIS-STANDARDISERING

1) Standardisering av RIS behövs av följande skäl:

a) Navigeringen på inre vattenvägar upphör inte vid landsgränserna.

b) Nya IT-tjänster inom andra transportslag bör användas för navigering på inre vattenvägar för att möjliggöra integrering av transporter (multimodala transporter på väg, järnväg och inre vattenvägar).

c) De olika RIS-systemen når sin fulla potential bara då de är harmoniserade.

d) Leverantörer av utrustning kommer inte att börja producera hårdvara och mjukvara för RIS om standarderna och de tekniska specifikationerna inte har tagits fram.

2) RIS skall utvecklas och skötas i enlighet med överenskomna standarder och tekniska specifikationer, t.ex. följande:

a) Dessa RIS-riktlinjer som en ram.

b) IALA Inland VTS Guidelines.

c) Tekniska specifikationer för ECDIS för inre vattenvägar.

d) Tekniska specifikationer för elektronisk fartygsrapportering

e) Tekniska specifikationer för meddelanden till befälhavare.

f) Tekniska specifikationer för fartygsspårning (som tekniska specifikationer för AIS för inre vattenvägar).

g) Radarkrav för inre vattenvägar (framtida ETSI-standard).

h) Regional ordning avseende radiotelefonitjänster för inre vattenvägar.

3) Tekniska krav bör utvecklas tillsammans med sjöfartsbranschen för att möjliggöra blandad trafik i flodmynningarna/flod- och insjöhandel.

4) Internationella organisationer som redan är inbegripna i sjöfartsstandardisering bör anmodas att beakta utvecklingen vad gäller standardisering inom sektorn för inre vattenvägar, exempelvis

a) IHO, IEC vad gäller ECDIS för inre vattenvägar,

b) IALA vad gäller VTS för inre vattenvägar,

c) PIANC vad gäller flodinformationstjänster,

d) ITU, ETSI, IEC, IALA vad gäller AIS för inre vattenvägar,

e) ITU vad gäller VHF för inre vattenvägar,

f) FN/ECE vad gäller särskilda standarder som skall användas vid elektronisk fartygsrapportering (t.ex. EDIFACT, UN/LOCODE).

5) Dessa organisationer bör inbjudas att delta och samarbeta vid utvecklingen och underhållet av de tekniska specifikationerna och standarderna (vilket redan sker).

6) Internationella organ som FN/ECE, Centralkommissionen för sjöfart på Rhen, Donaukommissionen och liknande organ i andra delar av världen anmodas att antingen anta eller rekommendera de tekniska specifikationerna såsom de definieras i RIS-direktivet.

7) De nationella regeringarna anmodas att certifiera den utrustning som framställs i enlighet med de tekniska specifikationerna såsom de definieras i enlighet med RIS-direktivet.

8) De nationella regeringarna uppmanas att samarbeta bilateralt eller multilateralt för att uppnå en så stor harmonisering som möjligt.

Tillägg

Exempel på ett informationsbehandlingsnät till kapitel 4.4

