

I

(Retsakter vedtaget i henhold til traktaterne om oprettelse af Det Europæiske Fællesskab/Euratom, hvis offentliggørelse er obligatorisk)

FORORDNINGER

KOMMISSIONENS FORORDNING (EF) Nr. 414/2007

af 13. marts 2007

om tekniske retningslinjer for planlægning, indførelse og praktisk anvendelse af flodinformationstjenester (RIS) i henhold til artikel 5 i Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2005/44/EF om harmoniserede flodinformationstjenester (RIS) på de indre vandveje i Fællesskabet

KOMMISSIONEN FOR DE EUROPÆISKE FÆLLESSKABER HAR —

andre trafikreguleringstjenester, ikke mindst søfartens trafikregulerings- og informationstjenester, skal sikres.

under henvisning til traktaten om oprettelse af Det Europæiske Fællesskab,

under henvisning til Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2005/44/EF af 7. september 2005 om harmoniserede flodinformationstjenester (RIS) på de indre vandveje i Fællesskabet ⁽¹⁾, særlig artikel 5, og

ud fra følgende betragtninger:

(5) Med henblik på at sikre gensidig forståelse med hensyn til planlægning, indførelse og praktisk anvendelse af RIS vil terminologien og definitionerne i disse RIS-retningslinjer blive anvendt i det fortsatte standardiseringsarbejde og ved udformningen af applikationer.

(6) RIS-arkitekturen i disse retningslinjer vil blive anvendt ved udvikling af tjenester, systemer og applikationer.

(1) I henhold til artikel 1 i direktiv 2005/44/EF skal der udvikles og indføres en harmoniseret, samvirkende og åben flodinformationstjeneste (RIS).

(7) Ved planlægningen af RIS vil der blive fulgt en systematisk procedure som beskrevet i disse RIS-retningslinjer.

(2) I henhold til artikel 5 i direktiv 2005/44/EF skal der defineres tekniske retningslinjer for planlægning, indførelse og praktisk anvendelse af flodinformationstjenester (RIS), i det følgende betegnet RIS-retningslinjer.

(8) Retningslinjerne i denne forordning afspejler det aktuelle tekniske niveau på området. Erfaringerne med gennemførelsen af direktiv 2005/44/EF og fremtidige tekniske fremskridt kan gøre det nødvendigt at ændre retningslinjerne i overensstemmelse med artikel 5, stk. 2, i direktiv 2005/44/EF.

(3) RIS-retningslinjerne skal bygge på de tekniske principper i direktivets bilag II.

(9) Udkastet til RIS-retningslinjer er blevet behandlet i den komité, der omtales i artikel 11 i direktiv 2005/44/EF.

(4) I henhold til artikel 1, stk. 2, i direktiv 2005/44/EF skal der i de tekniske specifikationer tages behørigt hensyn til arbejde, der er udført af relevante internationale organisationer som PIANC, CCNR og UNECE. Sammenhængen med

(10) De omhandlede foranstaltninger i nærværende forordning er i overensstemmelse med holdningen i den komité, der omtales i artikel 11 i direktiv 2005/44/EF —

⁽¹⁾ EUT L 255 af 30.9.2005, s. 152.

UDSTEDT FØLGENDE FORORDNING:

*Artikel 2**Artikel 1*

Denne forordning fastlægger retningslinjer for planlægning, indførelse og praktisk anvendelse af flodinformationstjenester (RIS). Retningslinjerne findes i bilaget.

Denne forordning træder i kraft dagen efter offentliggørelsen i *Den Europæiske Unions Tidende*.

Denne forordning er bindende i alle enkeltheder og gælder umiddelbart i hver medlemsstat.

Udfærdiget i Bruxelles, den 13. marts 2007.

På Kommissionens vegne

Jacques BARROT

Næstformand

BILAG

RIS-retningslinjer

INDHOLDSFORTEGNELSE

1.	Indledning	6
2.	Definitioner	7
2.1.	Flodinformationstjenester (RIS)	7
2.2.	RIS-system	7
2.3.	RIS-område	8
2.4.	RIS-center	8
2.5.	Indlands-VTS	8
2.6.	VTS-område	8
2.7.	VTS-center	9
2.8.	Kompetent myndighed	9
2.9.	RIS-myndighed	9
2.10.	RIS-brugere	9
2.11.	Niveauer af RIS-information	9
2.12.	Fartøjssporing	9
3.	Deltagende fartøjer	10
4.	RIS-arkitektur	10
4.1.	Generelt	10
4.2.	RIS-interessenter	11
4.2.1.	Politiske beslutningstagere	11
4.2.2.	Regionale administratorer	11
4.2.3.	Systemingeniører	11
4.2.4.	Tjenesteleverandører	12
4.2.5.	RIS-brugere	12
4.3.	RIS-målsætninger	12
4.4.	RIS-opgaver	12
4.5.	Flodinformationstjenester	15
4.6.	RIS-funktioner og informationsbehov	16
4.7.	RIS-applikationer	20
4.8.	RIS-systemer	20
5.	Anbefalinger for individuelle tjenester	21
5.1.	Farvandsinformationstjeneste (FIS)	21

5.1.1.	Generelt	21
5.1.2.	Radiotelefontjeneste for indre vandveje	21
5.1.3.	Internettjeneste	22
5.1.4.	Elektronisk søkorttjeneste (indlands-ECDIS)	23
5.2.	Trafikoplysningstjeneste	23
5.2.1.	Generelt	23
5.2.2.	Taktiske trafikoplysninger (TTI)	23
5.2.3.	Strategiske trafikoplysninger (STI)	24
5.3.	Trafikadministration	25
5.3.1.	Lokal trafikadministration (skibstrafiktjenester — VTS)	25
5.3.2.	Navigationssøtte	26
5.3.3.	Administration af sluser og broer	26
5.4.	Katastrofehjælp	26
5.5.	Information til transportlogistik/-administration	27
5.6.	Information til retshåndhævelse	28
6.	Planlægning af RIS	28
6.1.	Generelt	28
6.2.	Ansvarsområder	28
6.3.	Erstatningsansvar	29
6.4.	Planlægningsproces	29
6.5.	Uddannelse	30
7.	Trinvis udvikling af RIS	30
8.	RIS-standardiseringsprocedurer	32
	Tillæg: Eksempel på et informationsbehandlingskredsløb til kapitel 4.4	34

FORKORTELSER

ADNR	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voie de navigation intérieure sur le Rhin
AIS	Automatic identification system (transponder)
ARGO	Advanced River Navigation
AVV	Adviesdienst Verkeer en Vervoer (Nederlandene)
BICS	Binnenvaart informatie en communicatie systeem (elektronisk rapporteringssystem)
CAS	Calamity abatement support (katastrofehjælp)
CCNR	Central Commission for the Navigation on the Rhine (centralkommissionen for skibsfart på Rhinen)
CCTV	Closed circuit television (tv i lukkede kredsløb)
CEVNI	Code européen de voies de la navigation intérieure (europæisk kodeks for indre vandveje), udgivet af UN/ECE
COMPRIS	Consortium Operational Management Platform River Information Services (FoU-projekt i EU, 2003-2005)
D4D	Data Warehouse for the river Danube (datalager for Donau)
DGPS	Differential global positioning system (differentielt globalt positioneringssystem)
ECDIS	Electronic chart and display information system (elektronisk kortvisnings- og informationssystem)
ECE	De Forenede Nationers Økonomiske Kommission for Europa
EDI	Electronic data interchange (elektronisk dataudveksling)
EDIFACT	Elektronisk dataudveksling for handel, kontor og industri (UN/ECE-standard)

ENC	Electronic navigational chart (elektronisk søkort)
ETA	Estimated time of arrival (anslået ankomsttid)
ETD	Estimated time of departure (anslået afgangstid)
ETSI	Det Europæiske Standardiseringsinstitut for Telekommunikation
FI	Farvandsinformation
FIS	Farvandsinformationstjeneste
GLONASS	Global orbiting navigation satellite system
GNSS	Global navigation satellite system
GSM	Globalt mobilkommunikationssystem
HF	Højfrekvens
HS	Code Harmoniseret varebeskrivelses- og kodningssystem inden for WCO
IALA	International Organisation of Marine Aids to Navigation and Lighthouse Authorities
IEC	Den Internationale Elektrotekniske Kommission
IHO	Den Internationale Hydrografiske Organisation
IMDG	Code Den internationale kode for søtransport af farligt gods
IMO	Den Internationale Søfartsorganisation
INDRIS	Inland Navigation Demonstrator of River Information Services (FoU-projekt i EU, 1998-2000)
ISO	Den Internationale Standardiseringsorganisation
IT	Informationsteknologi
ITU	Den Internationale Telekommunikationsunion
LAN	Lokalnet
LBM	Administration af sluser og broer
OFS	Officielt skibsnummer
PIANC	Den stående internationale sammenslutning af søfartskongresser
PTM	Administration af havne og terminaler
RIS	Flodinformationstjenester
RTA	Krævet ankomsttid
SAR	Eftersøgning og redning
SIGNI	Mærker og signaler på indre vandveje, redigeret af UN/ECE
SMS	Short message service
SOLAS	International konvention om sikkerhed for menneskeliv på søen
SOTDMA	AIS Self organising time division multiple access AIS (selvadministrerende AIS med tidsdeling og multipel adgang)
STI	Strategisk trafikinformation (billede)
TCP/IP	Transmission control protocol/internet protocol
TI	Trafikinformation
TTI	Taktisk trafikinformation (billede)
UMTS	Universelt mobiltelesystem
UTC	Universal time co-ordinated
VDL	VHF-datalink
VHF	Very high frequency
VTC	Skibstrafikcenter
VTMIS	Skibstrafikstyrings- og informationstjenester (søfart)
VTS	Skibstrafiktjenester
WAP	Wireless application protocol
WCO	Verdenstoldorganisationen
WI-FI	Wireless fidelity
ZKR/CCNR	Zentralkommission für die Rheinschiffahrt

FIGURER

Figur 2.3.	Forholdet mellem RIS-området og VTS-området
Figur 4.1.	Udvikling og omdesign af RIS
Figur 4.4a.	Arenaers roller og administrationsopgaver på indre vandveje
Figur 4.4c.	Bestanddele i et informationsbehandlingskredsløb
Figur 4.4d.	Informationsbehandlingskredsløb

TABELLER

Tabel 4.4b.ter	Afledning af RIS-tjenes
Tabel 4.5.	Flodinformationstjenester
Tabel 4.6.	Funktionsopdeling af flodinformationstjenester
Tabel 4.8.	Forhold mellem tjenester og systemer
Tabel 5.2.3.	Datasæt for skibsmelding
Tabel 6.4.	Planlægningsproces for RIS
Tabel 7.	Mulig trinvis udvikling af de forskellige dele af RIS

1. INDLEDNING

- 1) I RIS-retningslinjerne beskrives principper og generelle krav til planlægning, indførelse og praktisk anvendelse af flodinformationstjenester og tilhørende systemer.
- 2) De finder både anvendelse på trafik med lastskibe, passagerskibe og lystfartøjer.
- 3) De skal bruges i sammenhæng med internationale bestemmelser, anbefalinger og retningslinjer såsom:
 - a) Guidelines and Criteria for Vessel Traffic Services in Inland Waters (Inland VTS Guidelines), (verdensdækkende), IALA-henstilling V-120, juni 2001
 - b) Regional Arrangement Concerning the Radiotelephone Service on Inland waterways (Basel), 2000
 - c) Tekniske specifikationer for indlands-ECDIS som defineret i RIS-direktivet ⁽¹⁾
 - d) Tekniske specifikationer for fartøjssporingsystemer, såsom indlands-AIS, som defineret i RIS-direktivet
 - e) Tekniske specifikationer for elektronisk skibsmelding som defineret i RIS-direktivet
 - f) Tekniske specifikationer for efterretninger for skippere ved indlandssejlad som defineret i RIS-direktivet
 - g) Harmoniseret varebeskrivelses- og kodningssystem inden for WCO (verdensdækkende)
 - h) UN Code for Trade and Transport Locations UN/LOCODE (verdensdækkende)
 - i) FN's EDIFACT-standard (verdensdækkende)
 - j) Standardised UN/ECE Vocabulary for Radio Connections in Inland Navigation (Europe), 1997.
- 4) En række af principperne og standardiseringsforslagene vedrørende flodinformationstjenester er udarbejdet inden for Den Europæiske Unions forsknings- og udviklingsprojekt INDRIS ⁽²⁾. Disse er:
 - a) Retningslinjer og anbefalinger til RIS, 1999 (brugt som udgangspunkt for RIS-retningslinjerne fra PIANC)
 - b) Funktionel beskrivelse af RIS-princippet, 1998
 - c) Standardisering af datakommunikation (AIS, GNSS, internet), 1999
 - d) Standarder for taktisk dataudveksling, kommunikation og meddelelser (indlands-AIS), 1998
 - e) Standardisering af data, 1998
 - standarder for koder (land, placering, terminal, fartøjstype, last)
 - RIS-scenarier (funktioner)
 - dataudvekslingsstandarder (EDIFACT, S-57 opdateringsmekanisme)
 - f) Rapporteringsdatabaser, 1999.
- 5) Princippet for indlands-ECDIS er udarbejdet inden for det tyske ARGO ⁽³⁾ -projekt i samarbejde med INDRIS.

⁽¹⁾ Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2005/44/EF af 7. september 2005 om harmoniserede flodinformationstjenester (RIS) på de indre vandveje i Fællesskabet (EUT L 255 af 30.9.2005, s. 152).

⁽²⁾ Resultaterne fås på CD fra Transport Research Centre (AVV), P.O. Box 1031, 3000 BA Rotterdam, Nederland.

⁽³⁾ Den endelige rapport fra 15.3.2003 om ARGO-testen med dybdeoplysninger kan hentes på webstedet www.elwis.de under rubrikken »RIS-Telematikprojekte (ARGO)«.

- 6) Princippet om en RIS-arkitektur er udviklet inden for det tematiske net WATERMAN ⁽⁴⁾, en aktion under EU's femte rammeprogram for forskning og teknologisk udvikling inden for området VTMS (navigation til søs) og RIS. Ved hjælp af disse resultater er RIS-arkitekturen blevet udvidet i betydelig grad og gjort mere detaljeret inden for Den Europæiske Unions forsknings- og udviklingsprojekt COMPRIS ⁽⁵⁾ i 2003.
- 7) Når der i nærværende dokument henvises til indlands-ECDIS (og elektroniske søkort), indlands-AIS (eller fartøjssporingsystemer i almindelighed), elektronisk skibsmelding og efterretninger for skippere, menes der de tekniske specifikationer som defineret i RIS-direktivet.

2. DEFINITIONER

Følgende bestemmelser anvendes i forbindelse med flodinformationstjenester i disse RIS-retningslinjer (se også de specifikke definitioner i kapitel 4 og 5).

2.1. Flodinformationstjenester (RIS)

Med flodinformationstjenester menes harmoniserede informationstjenester til støtte for trafik- og transportadministration inden for indlandssejlad, herunder grænseflader mod andre transportformer, når dette er teknisk muligt. RIS har til formål at bidrage til en sikker og effektiv transportproces og en fuldstændig udnyttelse af de indre vandveje. RIS anvendes allerede på mange områder.

Forklaringer:

- 1) RIS omfatter grænseflader i forhold til andre transportformer, søtransport, veje og jernbaner.
- 2) *Floder* omfatter i RIS-sammenhæng alle indre vandveje og havne som defineret i artikel 2, stk. 1, i RIS-direktivet.
- 3) RIS er også den generiske betegnelse for alle individuelle informationstjenester, der støtter indlandssejlad på en harmoniseret måde.
- 4) RIS bruges til indsamling, behandling, vurdering og formidling af farvands-, trafik- og transportoplysninger.
- 5) RIS omfatter ikke interne forretningsaktiviteter mellem en eller flere af de involverede virksomheder, men RIS står åbent for sammenknytning med forretningsaktiviteter.

2.2. RIS-system

I forbindelse med RIS består moderne flodinformationssystemer af et eller flere harmoniserede it-systemer. Et it-system (informationsteknologisk system) er den samlede mængde af menneskelige ressourcer, hardware, software, kommunikationsmidler og bestemmelser til udførelse af opgaven med informationsbehandling.

⁽⁴⁾ Nærmere oplysninger kan fås hos Transport Research Centre (AVV), P.O. Box 1031, 3000 BA Rotterdam, Nederland.

⁽⁵⁾ Resultaterne kan fås hos Transport Research Centre (AVV), P.O. Box 1031, 3000 BA Rotterdam, Nederland.

2.3. RIS-område

RIS-området er det formelt beskrevne område, hvor RIS er aktivt. Et RIS-område kan omfatte vandveje i et geografisk vandløbssystem, herunder et eller flere landes territorier (f.eks. i en situation, hvor en vandvej udgør grænsen mellem to lande) (figur 2.3).

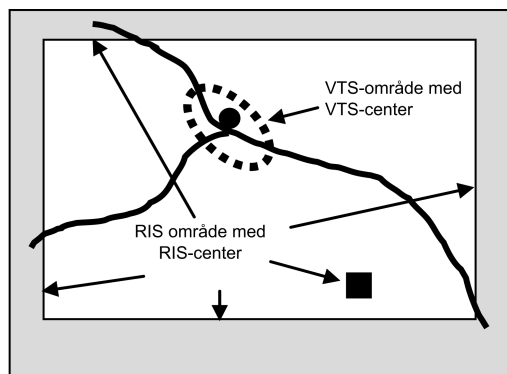


Fig. 2.3.

Forholdet mellem RIS-område og VTS-område

2.4. RIS-center

Et RIS-center er stedet, hvor tjenesterne administreres af operatører. En RIS kan eksistere uden et RIS-center (f.eks. en internettjeneste, en bøjjetjeneste). Når hensigten er tovejsinteraktion mellem skib/land (f.eks. gennem en VHF-tjeneste), er der behov for et eller flere RIS-centre. Hvis der findes et VTS-center eller en sluse i et RIS-område, kan de også bruges som RIS-centre. Det anbefales at samle alle tjenester i et RIS-område i et enkelt RIS-center.

2.5. Indlands-VTS

Indlands-skibstrafiktjenester er en tjeneste, der udføres af en kompetent myndighed, og som har til formål at forbedre sikkerheden og effektiviteten for skibstrafikken og beskytte miljøet. Tjenesten skal have kapacitet til at interagere med trafikken og reagere på trafiksituationer, der er under udvikling i VTS-området.

VTS skal som minimum omfatte en informationstjeneste og kan omfatte andre, såsom en tjeneste til navigationsstøtte, eller en trafiktilrettelæggelsestjeneste, eller begge som defineret nedenfor:

- En informationstjeneste er en tjeneste, der skal sikre, at væsentlige oplysninger rettidigt stilles til rådighed til brug for navigationsbeslutninger ombord.
- En navigationsstøttetjeneste er en tjeneste, der bistår ved navigationsbeslutninger ombord og anvendes til at overvåge virkningerne. Navigationsstøtte har særlig betydning ved nedsat sigtbarhed eller under vanskelige vejrforhold eller i tilfælde af defekter eller fejl på radar, styring eller motor. Navigationsstøtte gives i form af positionsoplysninger efter anmodning af trafikanten eller i særlige situationer, når det anses for nødvendigt af VTS-operatøren, ved hjælp af teknologier som GNSS/Galileo.
- En trafiktilrettelæggelsestjeneste er en tjeneste, der skal forebygge, at der opstår farlige situationer for skibene ved at administrere trafikbevægelserne og sørge for en sikker og effektiv afvikling af skibstrafikken i VTS-området (kapitel 4.5 og 5.3.1).

Når indlands-VTS forefindes, er de en del af flodinformationstjenesterne (figur 2.3). Inden for RIS tilhører indlands-VTS gruppen af trafiktilrettelæggelsestjenester med hovedvægten lagt på informationstjenester og trafiktilrettelæggelse (kapitel 4.5 og 5.3.1).

2.6. VTS-område

Et VTS-område er det afgrænsede, formelt anmeldte serviceområde for en VTS. Et VTS-område kan opdeles i underområder eller sektorer.

2.7. VTS-center

Et VTS-center er det center, hvorfra VTS administreres. De enkelte underområder af VTS kan have deres eget delcenter.

2.8. Kompetent myndighed

Den kompetente myndighed, der henvises til i artikel 8 i RIS-direktivet, er den myndighed, som staten helt eller delvis har overdraget ansvaret for sikkerheden, herunder miljøvenlighed og en effektiv gennemførelse af skibstrafikken. Den kompetente myndighed har normalt til opgave at planlægge RIS, tilrettelægge finansieringen af RIS og sætte RIS i drift.

2.9. RIS-myndighed

RIS-myndigheden er den myndighed, der har ansvaret for administration, drift og koordinering af RIS, interaktionen med de deltagende skibe samt en sikker og effektiv levering af tjenesten.

2.10. RIS-brugere

Brugerne af tjenesterne kan opdeles i en række forskellige grupper: skippere, RIS-operatører, sluse/bro-operatører, farvandsmyndigheder, terminaloperatører, operatører af katastrofcentre, redere, fragtskippere, afsendere, modtagere, fragtmæglere og speditører.

2.11. Niveauer af RIS-information

Flodinformationstjenester fungerer på grundlag af forskellige informationsniveauer. Farvandsoplysninger omfatter kun data vedrørende vandvejen. Trafikoplysninger omfatter oplysninger om skibe i RIS-området. Trafikoplysninger kan opdeles i taktiske trafikoplysninger og strategiske trafikoplysninger. Trafikoplysninger leveres i form af trafikbilleder.

Der er tre informationsniveauer:

- 1) Farvandsinformation (FI) omfatter geografiske, hydrologiske og administrative oplysninger vedrørende vandvejen (farvandet) i RIS-området, som RIS-brugerne har brug for til at planlægge, udføre og overvåge en rejse. Farvandsinformation er envejsinformation: land til skib eller land til kontor (brugernes kontor).
- 2) Taktiske trafikoplysninger (TTI) er oplysninger, der påvirker skipperens eller VTS-operatørens umiddelbare beslutninger om sejlads i den aktuelle trafiksituation og de nærmeste geografiske omgivelser. Et taktisk trafikbillede indeholder positionsoplysninger og specifikke skibsoplysninger for alle mål, der spores af en radar og afbildes på et elektronisk søkort, eventuelt suppleret med eksterne trafikoplysninger såsom oplysninger fra en indlands-AIS. TTI kan leveres ombord på et skib eller i land, f.eks. til et VTS-center.
- 3) Strategiske trafikoplysninger (STI) er oplysninger, der påvirker RIS-brugernes beslutninger på mellemlangt og langt sigt. Et strategisk trafikbillede bidrager til mulighederne for at planlægge en sikker og effektiv rejse. Et strategisk trafikbillede fremstilles i et RIS-center og leveres til brugerne efter anmodning fra disse. Et strategisk trafikbillede indeholder alle relevante skibe i RIS-området med deres kendetegn, last og position, opbevares i en database og vises i en tabel eller på et elektronisk kort. Strategiske trafikoplysninger kan leveres af et RIS/VTS-center eller af et kontor.

2.12. Fartøjssporing

Fartøjssporing er en funktion til ajourføring af statusoplysninger om skibet, såsom den nuværende position og kendetegn, om nødvendigt kombineret med oplysninger om last og gods.

Fartøjssporing går ud på at hente oplysninger om, hvor skibet befinder sig og om nødvendigt oplysninger om last, gods og udstyr.

En del af denne tjeneste kan udføres af f.eks. indlands-AIS. Andre dele kan udføres af et elektronisk skibsmeldesystem.

3. Deltagende fartøjer

- 1) Skibe, der navigerer i et RIS-område, skal benytte de obligatoriske tjenester og anbefales så vidt muligt at gøre brug af oplysningerne fra RIS og relevante tjenester.
- 2) Beslutninger vedrørende den faktiske navigation og manøvreringen af fartøjet er fortsat skipperens ansvar. Oplysninger indhentet fra RIS kan ikke erstatte beslutninger, der træffes af skipperen.
- 3) Afhængigt af omfanget af tilgængelige oplysninger og kravene fra den kompetente myndighed, anbefales det, at fartøjer (undtagen lystfartøjer) gradvis udstyres med (se kapitel 4.8):
 - a) radioudstyr til samtidig modtagelse af radiomeddelelser om indlandssejlad på to VHF-kanaler (skib/skib og skib/land)
 - b) en radar til visning af trafikken i fartøjets nærmeste omgivelser
 - c) en pc med mobilkommunikationsudstyr (GSM) til modtagelse af e-mail og internet og til elektronisk rapportering
 - d) en indlands-ECDIS-enhed med elektroniske søkort (ENC'er)
 - i informationstilstand
 - i navigationstilstand (med radaroverlagring)
 - e) et system til fartøjssporing, som f.eks. indlands-AIS, med positionsmodtager (GNSS/Galileo) og en radiosender/modtager, der anvender indlands-ECDIS til visualisering.

4. RIS-ARKITEKTUR

4.1. Generelt

Tanken bag det tematiske net WATERMAN (kapitel 1, nr. 6)), som står bag udviklingen af en rammearkitektur for RIS, var at omsætte politiske *mål* til specifikationer for *applikationsdesign*. RIS-arkitekturen skal defineres således, at der kan fremstilles RIS-applikationer, som er effektive, kan udvides og er i stand til at interagere med andre RIS-applikationer eller applikationer inden for andre transportformer. Udviklingen af RIS-arkitekturen bør føre til et integreret miljø for RIS-applikationer, således at applikationernes ydelse, nytteværdi og effektivitet forbedres.

Flodinformationstjenester kan udvikles og ændres i henhold til figur 4.1.

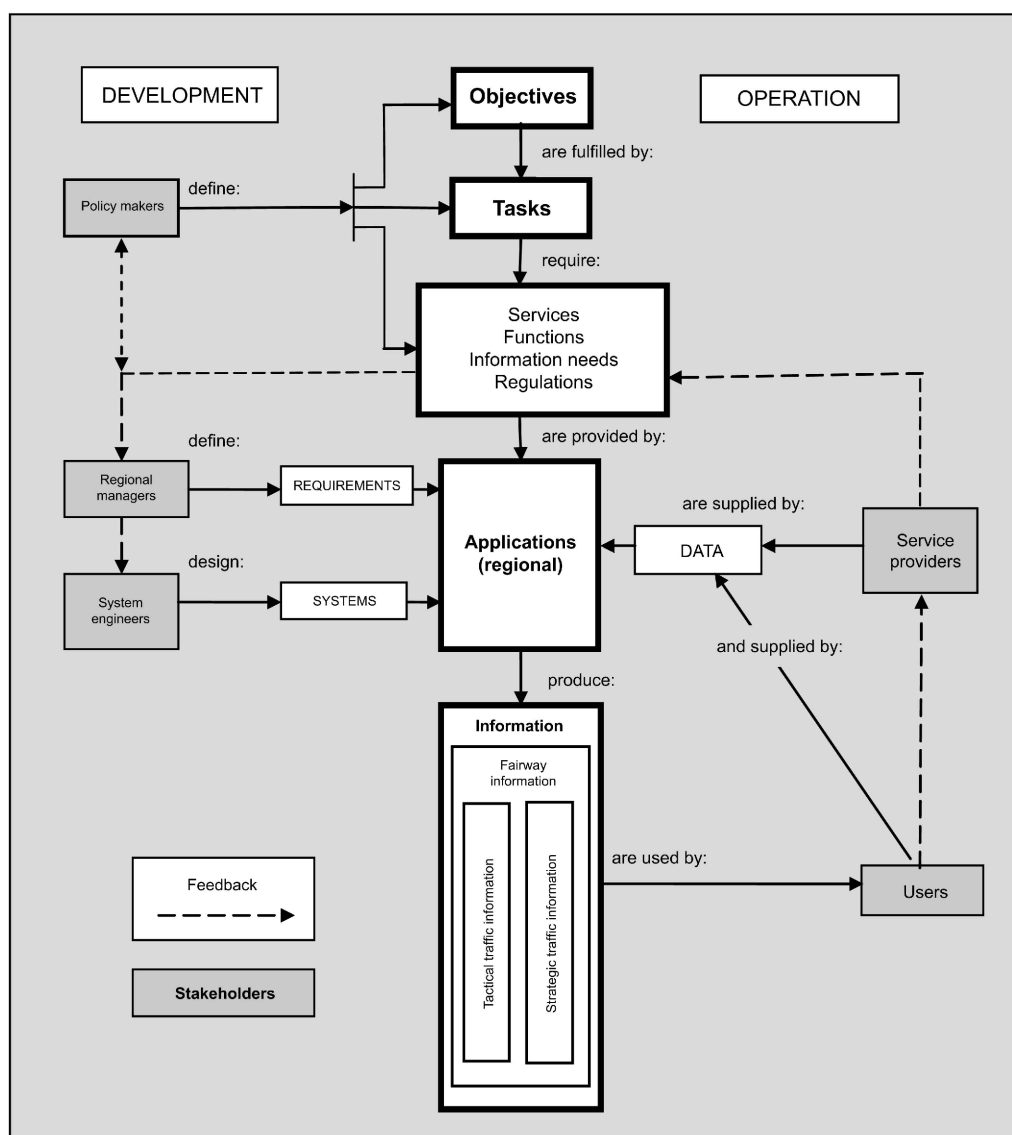


Figure 4.1

RIS development and redesign

4.2. RIS-interesser

RIS skal gennemføres og holdes operationelt af en række interessenter, der samarbejder. De vigtigste er:

4.2.1. Politiske beslutningstagere

De politiske beslutningstagere ønsker, at RIS skal kunne løse (eller mindske) trafik- og transportproblemer. En del af de politiske beslutningstagere er de myndigheder, der er ansvarlige for sikkerheden på vandvejene. Andre politiske beslutningstagere, f.eks. sammenslutninger af skibsredere, ønsker at stille transport/logistikinformationstjenester til rådighed for befragtere og terminaloperatører. De forskellige grupper af politiske beslutningstagere har deres egne politiske mål, opgaver og idéer om de tjenester, der er nødvendige for at nå målene. Når tjenesterne er udvalgt, skal man fastlægge de funktioner og informationsbehov, der er gældende i forhold til deres begrænsninger og interaktion.

4.2.2. Regionale administratorer

Regionale administratorer kontrollerer RIS-applikationerne, f.eks. den kompetente myndigheds vandvejsadministratorer, trafikkontroladministratorer, administratorer af eftersøgnings- og redningstjenester, skibsredere og befragtere. De definerer kravene til applikationer med mere detaljerede og præcise beskrivelser af tjenester og funktioner vedrørende de lokale aspekter eller aspekter af grænsefladen mellem menneske og maskine.

4.2.3. Systemingeniører

Systemingeniører udarbejder systemspecifikationer og integrerer hardware- og softwarekomponenter til systemkomponenter. RIS- og VTS-leverandører, systemkoordinatorer og telekommunikationsoperatører sætter systemkomponenter sammen til komplette systemer, der giver mulighed for RIS-tjenester.

4.2.4. Tjenesteleverandører

Tjenesteleverandører sørger for, at RIS er og forbliver operationelt, og derfor udvikler, vedligeholder og driver de RIS-applikationer. De styrer de selvstændige applikationer, og hvor det er nødvendigt, leverer de det vigtigste input til applikationerne, enten fra sig selv eller fra RIS-brugerne.

4.2.5. RIS-brugere

RIS-brugere kan beskrives som en række forskellige grupper: skippere, RIS-operatører, sluse/bro-operatører, farvandsmyndigheder, terminaloperatører, operatører i katastrofecentre, redere, befragtere, afsendere, modtagere, fragtmæglere og speditører.

4.3. RIS-målsætninger

En af målsætningerne er en hensigtsbeskrivelse. Målsætningen kan også kaldes mål eller formål. RIS har tre hovedformål:

- 1) Transport skal være *sikker*:
 - minimere skader
 - minimere dødsfald
 - minimere hændelser under rejsen.
- 2) Transport skal være effektiv:
 - maksimere antallet af passerende fartøjer eller vandvejenes faktiske kapacitet
 - maksimere fartøjernes lasteevne (længde, bredde, dybgang og højde)
 - reducere transporttiden
 - reducere RIS-brugernes arbejdspress
 - reducere transportudgifterne
 - reducere brændstofforbruget
 - skabe en effektiv og økonomisk forbindelse mellem transportformerne
 - sørge for effektive havne og terminaler.
- 3) Transporten skal være miljøvenlig:
 - reducere miljørisikoen
 - reducere forurenende emissioner og spild som følge af uheld, ulovligheder eller normal drift.

Disse mål skal nås under den forudsætning, at alle RIS leveres på en pålidelig, omkostningseffektiv og juridisk forsvarlig måde.

4.4. RIS-opgaver

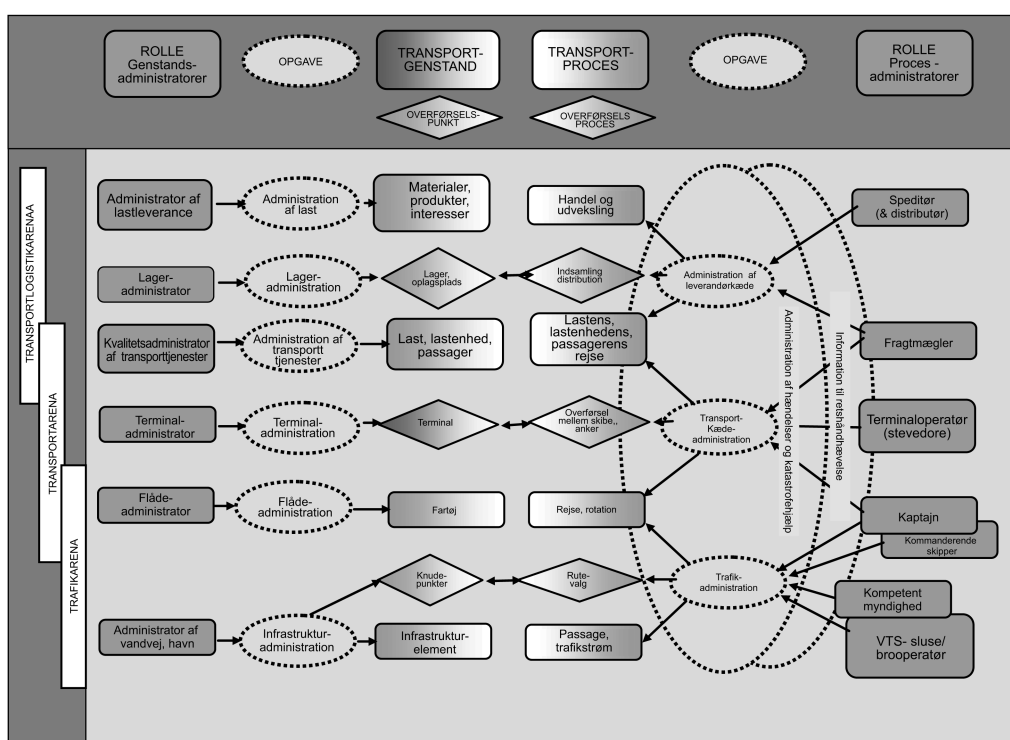
Flodinformatjonstjenester understøtter en række administrationsopgaver vedrørende sejlads på indre vandveje. Disse opgaver vedrører målsætningerne (kapitel 4.3) og udføres inden for tre forskellige »arenaer«:

- *transportlogistik*, hvor de parter, der giver anledning til transporten, samarbejder med de parter, der tilrettelægger transporten (f.eks. afsendere, modtagere, skippere, speditører, fragtmæglere og redere)
- *transport*, hvor de parter, der tilrettelægger transporten, samarbejder med parter, der udfører transporten (f.eks. redere, terminaloperatører, kunder)

- trafik, hvor de parter, der udfører transporten (f.eks. kaptajner og styrmænd) samarbejder med de parter, der administrerer den resulterende skibstrafik (f.eks. trafikadministratorer, kompetente myndigheder).

Opgaverne udføres af forskellige *aktører*, der udfører deres *rolle*, og som er involveret i *transportgenstande* og *transportprocesser*. En aktør kan være interessant inden for flere arenaer på samme tid. Aktørernes aktiviteter kombineres ved *overførselspunkter* og *overførselsprocesser*. Figur 4.4.a indeholder en oversigt over alle de relevante roller (og dermed de aktører, der udfører disse roller), der er ansvarlige for trafik, transport og transportlogistik inden for indlandsskibsfart. Opgaverne i figur 4.4.a kaldes også *kollektive opgaver* i den forstand, at de individuelle opgaver for de involverede roller skal tilpasses hinanden, de skal informere hinanden gensidigt, gennem forhandling eller — i nogle tilfælde — ved at videregive instrukser. Denne oversigt er grundlaget for definitionen af RIS-tjenester (Kilde: COMPRIS: RIS-arkitektur, referencemodel).

Figur 4.4.a.



Figur. 4.4.a.

Arenaer, roller og administrationsopgaver inden for indlandsskibsfart

Administrationsopgaverne giver mulighed for at udlede følgende RIS-tjenester i forhold til målsætningerne, når en RIS-tjeneste kan udfylde en eller flere administrationsopgaver (tabel 4.4.b):

Tabel 4.4.b.

Afledning af RIS-tjenester

Målsætninger kapitel 4.3)	Administrationsopgaver (figur 4.4.a)		RIS-tjenester (tabel 4.5)
Effektivitet	Transport- genstands -relateret	Forsendelsesadministration	ITL-lastadministration (5.d))
		Lageradministration	
		Transporttjenesteadministration	ITL uden for rammerne af RIS
		Terminaladministration	ITL-terminaladministration (5.c))
		Flådeadministration	ITL-last- og flådeadministration (5.d))
Sikkerhed, miljøvenlighed, effektivitet		Infrastrukturadministration	Farvandsinformationstjeneste (1)
			Statistik (7)
			Vandvejsafgifter og havneafgifter (8)
Effektivitet	Transport- proces -relateret	Forsyningskædeadministration Transportkædeadministration	ITL-last- og flådeadministration (5.d))
			ITL-transportadministration (5.b))
			ITL intermodal havne- og terminaladministration (5.c))
			ITL-rejseplanlægning (5.a))
Sikkerhed, effektivitet	Trafik - proces -relateret	Trafikadministration	Trafikoplysninger (2)
			Trafikadministration (3)
Sikkerhed, miljøvenlighed, effektivitet	Alle genstande og processer	Hændelsesadministration og katastrofehjælp	Katastrofehjælp (4)
		Retshåndhævelse	Information til retshåndhævelse (6)

ITL = Information til transportlogistik () = nummerering i tabel 4.5

Opgaverne i alle RIS-arenaer udføres af aktørerne i cyklusser, som fremgår af figur 4.4.c og 4.4.d. Opgaverne kan udføres på et operationelt, taktisk eller strategisk niveau (af gode eksempler kan nævnes niveauerne taktiske og strategiske trafikoplysninger, som defineres i kapitel 2.11). Dette princip giver mulighed for at tegne et informationsbehandlingskredsløb for de enkelte opgaver, herunder de forskellige aktørers aktioner. Alle trin i informationsbehandlingskredsløbet kan understøttes af flodinformationstjenester, som hjælper aktøren med sine observationer, evalueringer, beslutninger og aktioner. Informationsbehandlingskredsløbet kan bruges til at definere flodinformationstjenester (kapitel 4.5) og RIS-funktioner (kapitel 4.6). Tillægget indeholder et eksempel på et informationsbehandlingskredsløb (COMPRIS: RIS-arkitektur, informationsarkitektur).

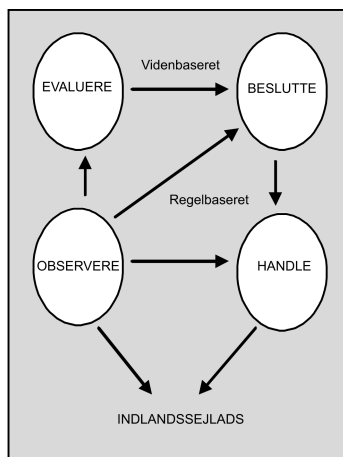


Fig. 4.4.c

Elementer i et informationsbehandlingskredsløb

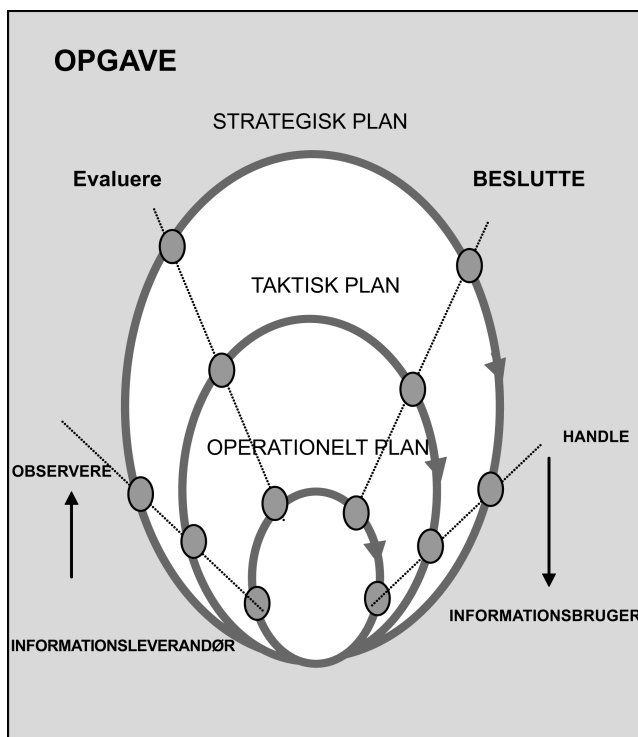


Fig. 4.4.d.

Informationsbehandlingskredsløb

4.5. Flodinformationstjenester

En tjeneste leverer og bruger information. Den hjælper brugeren med at opnå en forbedret ydelse. Tjenester udvikles gennem udviklingsprojekter og initiativer (som styres af interessenterne eller med teknologien som drivkraft). Tjenesterne er de midler, som brugeren skal anvende for at nå sine mål. Udførelsen af en opgave kan forbedres ved at bruge en eller flere tjenester.

Flodinformationstjenester, som identificeres i kapitel 4.4, omarbejdes og opdeles i henhold til tabel 4.5.

Tabel 4.5.

Flodinformationstjenester

Især trafikrelaterede

1. **Farvandsinformationstjeneste (FIS)**
 - a) visuelle navigationshjælpemidler
 - b) radiotelefontjeneste på indre vandveje
 - c) internettjeneste
 - d) elektronisk søkorttjeneste
2. **Trafikinformation (TI)**
 - a) taktisk trafikinformation (TTI)
 - b) strategisk trafikinformation (STI)
3. **Trafikadministration (TM)**
 - a) lokal trafikadministration (skibstrafiktjenester — VTS)
 - b) navigationsstøtte (NS)
 - c) administration af sluser og broer (LBM)

4. **Katastrofehjælp (CAS)***Især transportrelaterede*5. **Information til transportlogistik/administration (ITL)**

- a) rejseplanlægning (VP)
- b) transportadministration (TPM)
- c) intermodal havne- og terminaladministration (PTM)
- d) last- og flådeadministration (CFM)

6. **Information til retshåndhævelse (ILE)**7. **Statistik (ST)**8. **Vandvejsafgifter og havneafgifter (CHD)**

Forkortelserne i tabel 4.5 bruges kun til at skabe forbindelse til tabel 4.6.

4.6. **RIS-funktioner og informationsbehov**

En RIS-funktion skal forstås som et bidrag til en tjeneste. Funktionsopdelingen af flodinformationstjenesterne giver mulighed for at tilpasse leveringen af information til brugernes behov. Tabel 4.6 viser sammenhængen mellem tjenester (kapitel 4.5), funktioner (kapitel 4.6), brugere (kapitel 4.2.5) og informationsniveauer (kapitel 2.11). Den viser også, at i mange tilfælde betjener den samme funktion mange deltagere i transportprocessen. Tabel 4.6 er et eksempel på en vejledning til alle andre og kan også minde læserne om, at de skal udarbejde deres egen liste.

Tabel 4.6.

Funktionsopdeling af flodinformationstjenester

Nr.	RIS-tjeneste RIS-deltjeneste RIS-funktion	Informationsniveau	Kaptajn	VTS-operator	Sluse/brooperatør	Vandvejsmyndighed	Terminaloperatør	Katastrofecenter	Skibredere	Befragter
FIS	Farvandsinformationstjeneste									
	Leverer oplysninger om:									
FIS.1	Geografien i sejladsområdet og opdateringer af denne	FIS	X	X	X	X		X	X	X
FIS.2	Navigationshjælpe midler og sømærker	FIS	X	X	X	X		X		
FIS.3	Vanddybdeprofiler i sejlrenden	FIS	X		X	X	X	X		X
FIS.4	Langtidsforhindringer i farvandet	FIS	X	X	X	X		X	X	X
FIS.5	Aktuelle vejroplysninger	FIS	X	X		X		X		
FIS.6	Midlertidige forhindringer i farvandet	FIS	X	X		X		X		X
FIS.7	Nuværende og kommende vandstand ved målepunkter	FIS	X	X		X		X	X	X
FIS.8	Tilstanden for floder, kanaler, sluser og broer i RIS-området	FIS	X	X	X	X		X		X

Nr.	RIS-tjeneste RIS-deltjeneste RIS-funktion	Informationsniveau								
			Kaptajn	VTS-operator	Sluse/brooperator	Vandvejsmyndighed	Terminaloperator	Katastrofecenter	Skibredder	Befragter
FIS.9	Restriktioner som følge af højvande og is	FIS	X	X	X	X		X	X	X
FIS.10	Fejl i navigationshjælpemidler	FIS	X	X		X				
FIS 11	Kortvarige ændringer af driftstider for sluser og broer	FIS	X	X	X	X				X
FIS 12	Kortvarige ændringer af navigationshjælpemidler	FIS	X	X		X				
FIS.13	Normale driftstider for sluser og broer	FIS	X	X	X	X		X	X	X
FIS.14	Fysiske begrænsninger af vandveje, broer og sluser	FIS	X	X	X	X		X	X	X
FIS.15	Regler og bestemmelser for sejladsen	FIS	X	X	X	X		X	X	
FIS.16	Satser for infrastrukturafgifter på vandvejen	FIS	X			X			X	X
FIS.17	Bestemmelser og anbefalinger til lystsejlad	FIS	(X)			X		X		
TI	Trafikoplysninger									
TTI	<i>Taktiske trafikoplysninger (kortvarige)</i>									
TTI.1	Visning af eget fartøjs position	TTI	X		X					
TTI.2	Visning af andre fartøjers position	TTI	X	X						
STI	<i>Strategiske trafikoplysninger (mellem- og langsigtede)</i>									
STI.1	Visning af farvandsinformation (=FIS)	FIS	X			X		X	X	
STI.2	Visning af fartøjers positioner i større områder	STI	X		X	X		X		
STI.3	Mellem- og langsigtet vurdering af trafiksituationen	STI	X			X				
STI.4	Visning af fartøjets kendetegn	STI	X		X	X	X	X		X
STI.5	Visning af lastens kendetegn	STI	X		X	X	X	X		X
STI.6	Visning af planlagt bestemmelsessted	STI	X	X	X	X	X	X	X	X
STI.7	Visning af oplysninger om hændelser/ulykker i dækningsområdet	STI	X	X		X		X		
STI.8	Tilrettelæggelse og regulering af trafikstrømmen	STI	X	X		X				
TM	Trafikadministration									
VTS	<i>Skibstrafiktjenester (lokalt)</i>									
VTS.1	Visning af fartøjers positioner i stor skala	TTI		X						
VTS.2	Overvågning af passage- og manøvreordninger	TTI		X						
VTS.3	Korttidsvurdering af trafiksituationen	TTI		X						
VTS.4	Tilrettelæggelse og regulering af trafikstrømmen i RIS-dækningsområdet	TTI		X						
NS	<i>Navigationssupport</i>									
NS.1	Information til lodser (navigationssupport)	TTI	X	X						

Nr.	RIS-tjeneste RIS-deltjeneste RIS-funktion	Informationsniveau								
			Kaptajn	VTS-operator	Sluse/brooperator	Vandvejsmyndighed	Terminaloperator	Katastrofecenter	Skibreder	Befragter
NS.2	Information til slæbebåde (nautisk støtte)	STI	X							
NS.3	Information til bunkerbåde, både til bortskaffelse af spildolie, skibsudstyrvirksomheder (hjelpetjenester for skibe)	STI	X						X	
LBM	Administration af sluser og broer									
LBM.1	Drift af sluser og broer									
LBM.1.1	Visning af aktuel status for sluser og broer	TTI	X		X					
LBM.1.2	Visning af den kortsigtede planlægning for sluser og broer (anslået ankomsttid/krævet ankomsttid for skibe, ventepladser, positioner for sluser/broer)	TTI	X	X	X					
LBM.2	Planlægning for sluser/broer									
LBM.2.1	Levering af anslået ankomsttid for skibe, der nærmer sig	STI			X					
LBM.2.2	Levering af oplysninger om mellem- og langsigtede oplysninger om sluser og broer	STI			X	X				
LBM.2.3	Levering af mellem- og langsigtede krævede ankomsttider for fartøjer	STI	X		X					
CAS	Katastrofehjælp									
CAS.1	Information om hændelser, der er fokuseret på trafiksituationen	TTI	X			X		X		
CAS.2	Vurdering af trafiksituationen i tilfælde af en hændelse	TTI				X		X		
CAS.3	Koordinering af bistanden fra patruljefartøjer	TTI		X		X		X		
CAS.4	Vurdering af ulykkens mulige indvirkning på miljø, mennesker og trafik	TTI				X		X		
CAS.5	Visning af information til patruljefartøjer, politibåde og brandbåde	TTI				X		X		
CAS.6	Iværksættelse og koordinering af eftersøgnings- og redningsaktiviteter	TTI	X			X		X		
CAS.7	Gennemførelse af foranstaltninger til beskyttelse af trafik, miljø og mennesker	TTI				X		X		
ITL	Information til transportlogistik/-administration									
VP	Rejseplanlægning									
VP.1	Levering af oplysninger om bestemmelseshavn, krævet ankomsttid til slutdestination, lasttype	STI	X						X	X
VP.2	Levering af oplysninger om og visning af farvandsnettet i forskellige målestoksforhold	STI	X						X	X
VP.3	Visning af åbningstider for sluser og broer samt generelle ventetider	STI	X						X	X
VP.4	Visning af langtidsejroplysninger	STI	X						X	X
VP.5	Visning af mellem- og langsigtede vandstandsprognoser	STI	X						X	X
VP.6	Visning af oplysninger om rute karakteristisk med krævede ankomsttider, anslåede ankomsttider og anslåede afgangstider ved waypoints	STI	X						X	X
VP.7	Visning af oplysninger, der påvirker rejseinformationerne	STI	X							

Nr.	RIS-tjeneste RIS-deltjeneste RIS-funktion	Informationsniveau								
			Kaptajn	VTS-operator	Sluse/brooperatør	Vandvejsmyndighed	Terminaloperatør	Katastrofecenter	Skibredder	Befragter
TPM	Transportadministration									
TPM.1	Levering og visning af anslået ankomsttid for fartøjer	STI	X	Tilrettelæggelse af leverancer til skibe Tilrettelæggelse af bunkring Tilrettelæggelse af reparationer						X
TPM.2	Levering og visning af fartøjernes rejseplaner	STI	X							X
TPM.3	Levering af oplysninger om ledig lastekapacitet	STI	X							X
TPM.4	Overvågning af ydelsen ved bestilte transportere og terminaler		Fragtmæglere Kvalitetsadministratorer for transporttjenester							
TPM.5	Overvågning af de sædvanlige trusler (såsom strejker, fald i vandstanden) mod pålidelige transportere									
TPM.6	Sammenligne transportens og terminalens ydelse med de aftalte serviceniveauer									
TPM.7	Definere justeringer af metoder til rejseplanlægning									
PTM	Intermodal havne- og terminaladministration									
PTM.1	Visning af aktuel status for terminal eller havn									
PTM.1.1	Visning af ventende, lastende og lossende fartøjer	TTI					X			X
PTM.1.2	Visning af aktuel status for terminalprocessen	TTI					X			X
PTM.1.3	Krævet ankomsttid, ventepladser, positioner	TTI	X				X			X
PTM.2	Havne- og terminalplanlægning									
PTM.2.1	Anslået ankomsttid for fartøjer, der nærmer sig	STI					X			
PTM.2.2	Mellem- og langsigtet plan for terminalprocessen	STI					X			
PTM.2.3	Mellem- og langsigtet krævet ankomsttid for fartøjer	STI	X				X			
CFM	Last- og flådeadministration									
CFM.1	Information om skibsflåder og deres transportkendetegn	STI							X	X
CFM.2	Information om den last, der skal transporteres	STI							X	X
ILE	Information til retshåndhævelse									
ILE.1	Grænseoverskridende administration (immigrationstjeneste, toldvæsen)					X				
ILE.2	Overholdelse af trafikikkerhedskrav					X				
ILE.3	Overholdelse af miljøkrav					X				
ST	Statistik					X				
ST.1	Transit af fartøjer og last ved bestemte punkter (sluser) på vandvejen					X				
CHD	Vandvejsafgifter og havneafgifter		X		X	X				X

4.7. RIS-applikationer

RIS-applikationer er regionale eller dedikerede anvendelser af systemer i henhold til specifikke krav: lokale, funktionsmæssige, procesorienterede. Ved RIS-applikationer forstås levering af flodinformationstjenester gennem dedikerede systemer. En enkelt applikation kan anvende et eller flere systemer til at levere en tjeneste.

4.8. RIS-systemer

Der er udviklet en lang række tekniske systemer til RIS, hvoraf de fleste bruges til mere end en enkelt tjeneste, funktion eller applikation (tabel 4.8):

Tabel 4.8.

Relation mellem tjenester og systemer

SYSTEM	TJENESTE													
	Færvandsinformation	Trafikoplysninger		Trafikadministration			Katastrofehjælp	Information til transportlogistik				Information til retshåndhævelse	Statistik	Vandvejsafgifter og havneafgifter
		Taktiske	Strategiske	Skibstrafiktjenester	Navigationssøtte	Sluse- og broadministration		Rejseplanlægning	Transportforvaltning	Intermodal havne- og terminaladministration	Flåde- og lastadministration			
Visuelle navigationshjælpemidler	X													
Radarreflekterende navigationshjælpemidler	X			X										
Lyssignaler	X			X		X								
Mobiltelefoni (tale og data)	X				X	X	X	X	X	X	X	X		X
GNSS/Galileo til fartøjspositionering		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
Fartøjsbaseret radar	X	X					X							
Landbaseret radar		X		X		X	X							
Landbaserede CCTV-kameraer		X		X		X								
Elektronisk søkort	X	X		X		X	X	X						
Fartøjssporingsystem		X	X	X		X	X	X	X	X	X	X		X
Skibsmeldesystem			X				X	X	X	X	X	X	X	X

5. ANBEFALINGER FOR INDIVIDUELLE TJENESTER

Fordi teknologien ændrer sig hurtigt, lægges hovedvægten på *tjenester* og mindre på teknologafhængige *systemer* i dette kapitel.

5.1. Farvandsinformationstjeneste (FIS)

5.1.1. Generelt

- 1) De traditionelle kilder til FIS er f.eks. visuelle navigationshjælpemidler, efterretninger for skippere i papirform, radiomeddelelser og fastnettelefoner ved sluser. GSM-mobiltelefoner har bidraget med nye muligheder for tale- og datakommunikation, men GSM er ikke tilgængelig alle steder og på alle tidspunkter. Brugertilpassede FIS til vandvejene kan suppleres med

- a) radiotelefontjeneste for indre vandveje
- b) internettjeneste
- c) elektronisk søkorttjeneste (f.eks. indlands-ECDIS med ENC).

Disse tre FIS-kategorier behandles i dette kapitel. De er hovedsageligt baseret på den nuværende situation, men efterretninger for skippere kan f.eks. også leveres via ENC-tjenester i fremtiden.

- 2) Typer af farvandsinformation opregnes i tabel 4.6.
- 3) Farvandsinformation består af statiske og dynamiske og hastende oplysninger om farvandet. Statiske og dynamiske oplysninger skal videreformidles i henhold til en fast plan. Hasteoplysninger skal opdateres hyppigt og/eller videreformidles tidstro (f.eks. via talebaseret VHF eller elektronisk dataudveksling, internet, WAP).
- 4) Sikkerhedsrelaterede farvandsoplysninger skal leveres af eller på vegne af den kompetente myndighed.
- 5) Farvandsinformation til et internationalt flodområde skal formidles via et enkelt formidlingspunkt med data fra de berørte kompetente myndigheder.
- 6) Videreformidlede sikkerhedsrelaterede data skal certificeres af den kompetente myndighed.
- 7) Værdier skal kun opgives med en indikation af den nøjagtighed, der gælder for dem.
- 8) Farvandsinformationstjenester skal leveres med godkendte kommunikationsværktøjer (f.eks. efterretninger for skippere via internet eller VHF) og så vidt muligt leveres i tilpasset form.
- 9) For at give mulighed for sejlads i ringe sigtbarhed ved hjælp af radar bør farvandet forsynes med radarreflekterende topmærker på bøjer og fyr og radarmærker foran bropiller. Udstyrelsen af farvandet til radarnavigation er en infrastrukturopgave vedrørende *radarreflekterende navigationshjælpemidler*. Denne opgave vedrører RIS, men udgør ikke en del af denne. Derfor behandles den ikke i disse RIS-retningslinjer.

5.1.2. Radiotelefontjeneste for indre vandveje

- 1) Radiotelefontjenesten for indre vandveje giver mulighed for at etablere radiokommunikation til særlige formål ved at benytte aftalte kanaler og en aftalt procedure (tjenestekategorier). Radiotelefontjenesten omfatter fem tjenestekategorier:
 - a) skib til skib
 - b) nautisk information
 - c) skib til havnemyndigheder
 - d) kommunikationsmidler ombord
 - e) offentlig korrespondance (ikke-obligatorisk tjeneste).

Af disse fem kategorier er kun de tre første af betydning for RIS. Radiotelefontjenesten giver mulighed for direkte og hurtig kommunikation mellem skippere, farvandsmyndigheder og havnemyndigheder. Den er mest velegnet til udveksling af tidstro hasteoplysninger.

- 2) Radiotelefontjenesten er baseret på følgende regler og bestemmelser:
 - a) Radioreglementerne fra Den Internationale Telekommunikationsunion ITU (verdensdækkende)
 - b) Regional Arrangement Concerning the Radiotelephone Service on Inland waterways (Basel, 6.4.2000)
 - c) Standardised UN/ECE Vocabulary for Radio Connections in Inland Navigation (FN's Økonomiske Kommission for Europa, nr. 35, 1997)
 - d) nationale regler for sejlads på indre vandveje.
- 3) Inden for tjenestekategorierne skib til skib, nautisk information og skib til havnemyndigheder bør transmissionen af meddelelser kun dreje sig om sikkerheden for menneskeliv samt fartøjernes bevægelser og sikkerhed.
- 4) Telebaseret farvandsinformation inden for tjenestekategorien nautisk information (land/skib) bør anvendes:
 - a) til hasteoplysninger, der skal opdateres hyppigt og formidles tidstro
 - b) til dynamiske oplysninger, der skal formidles dagligt.
- 5) Hastende og dynamiske oplysninger, der skal formidles pr. taleradio, kan f.eks. vedrøre:
 - a) midlertidige forhindringer i farvandet, fejl i navigationshjælpemidler
 - b) kortvarige ændringer af driftstider for sluser og broer
 - c) restriktioner på sejladsen som følge af højvande og is
 - d) nuværende og kommende vandstand ved målepunkter.
- 6) RIS-området bør være dækket fuldt ud af rækkevidden af VHF-basestationer til nautiske oplysninger.
- 7) I tjenestekategorien nautisk information kan information sendes »til alle brugere« som:
 - a) planlagte rapporter om vandvejenes tilstand, inklusive vandstandsrapporter ved målepunkterne på faste tidspunkter
 - b) hasterapporter om særlige begivenheder (f.eks. trafikbestemmelser efter uheld).
- 8) Det bør være muligt for operatøren i RIS-centret at besvare specifikke spørgsmål efter anmodning fra skippere og at modtage rapporter fra skippere.

5.1.3. Internettjeneste

- 1) Det anbefales, at der oprettes en internettjeneste til følgende typer af farvandsinformation:
 - a) dynamiske nautiske oplysninger om vandvejenes tilstand, der skal videreformidles ikke oftere end dagligt
 - b) dynamiske hydrografiske oplysninger såsom aktuel vandstand, vandstandsprognoser, dybder for sejlrenden (om muligt), is- og højvande-prognoser og -rapporter
 - c) statiske oplysninger (f.eks. fysiske begrænsninger af vandvejen, normale driftstider for sluser og broer, regler og bestemmelser for sejladsen).

Ovennævnte oplysninger skal leveres via efterretninger for skippere eller via indlands-ECDIS for vandveje i klasse Va og derover.

- 2) Der skal bruges en standardterminologi til efterretninger for skippere for at give mulighed for let eller automatisk oversættelse til andre sprog.
- 3) For et tæt og/eller omfattende net af vandveje kan de dynamiske oplysninger organiseres i interaktive databaser (*indholdsadministrationssystem*) for at give let adgang til de pågældende data.
- 4) Ud over internetpræsentationen kan efterretninger for skippere sendes pr.
 - a) e-mail-abonnement til computere ombord på fartøjerne og på kontorer
 - b) SMS-abonnement til mobiltelefoner
 - c) WAP-sider til mobiltelefoner.
- 5) For at lette skipperens ruteplanlægning kan al farvandsinformation, der er nødvendig for en rute fra afgangshavnen til bestemmelsehavnen, vises på en side efter anmodning fra brugeren.
- 6) Efterretninger for skippere via internet eller via dataudveksling mellem myndigheder skal formidles i et aftalt format for at give mulighed for automatisk oversættelse til andre sprog.
- 7) Kravene i de tekniske specifikationer for efterretninger for skippere som defineret under RIS-direktivet skal opfyldes.

5.1.4. Elektronisk søkorttjeneste (indlands-ECDIS)

- 1) Elektroniske søkort (ENC) som metode til visning af farvandsinformation skal opfylde kravene til tekniske specifikationer for indlands-ECDIS som defineret i RIS-direktivet.
- 2) Søkortinformationerne, der skal bruges i indlands-ECDIS, skal være den seneste udgave af oplysningerne.
- 3) Hvis de elektroniske søkort skal bruges i indlands-ECDIS' navigationstilstand, skal de elektroniske søkort som minimum indeholde de sikkerhedsrelevante geo-genstande. Den kompetente myndighed skal kontrollere de sikkerhedsrelevante oplysninger på det elektroniske søkort.
- 4) Det anbefales at medtage alle geo-genstande fra genstandskataloget for de tekniske specifikationer i indlands-ECDIS i det elektroniske søkort.
- 5) Det anbefales at medtage vanddybderne i det elektroniske søkort (dybdeprofil). Vanddybderne kan sættes i forhold til en foruddefineret vanddybde eller til den aktuelle vandstand.

5.2. Trafikoplysnings tjeneste

5.2.1. Generelt

Oplysninger vedrørende trafiksituationen kan leveres på to måder (kapitel 2.11):

- a) som *taktiske* trafikoplysninger (TTI) ved hjælp af radar og — eventuelt — et fartøjssporingsystem som indlands-AIS med underliggende elektroniske søkort
- b) som *strategiske* trafikoplysninger (STI) ved hjælp af et elektronisk skibsmeldesystem (f.eks. en database med data om skib og last, meldinger via VHF eller andre mobilkommunikationsfaciliteter — tale og data).

5.2.2. Taktiske trafikoplysninger (TTI)

- 1) Fartøjer bør udstyres med radar for at kunne overvåge alle andre skibe i de nærmeste områder af farvandet ved dårlig sigtbarhed.
- 2) Et taktisk trafikbillede ombord (kapitel 2.11, nr. 2)) bør som minimum forbedres ved at vise radaroplysninger og — om muligt — fartøjsoplysninger fra indlands-AIS på et elektronisk søkort (ENC).
- 3) Den integrerede visning skal være i overensstemmelse med kravene til *navigationstilstand* i de tekniske specifikationer for indlands-ECDIS som defineret i RIS-direktivet.

- 4) I navigationstilstand for indlands-ECDIS kan fartøjets position udledes af et løbende positionssystem, hvis præcision er i overensstemmelse med kravene til sikker sejlads.
- 5) Brugen af et fartøjssporingssystem (såsom indlands-AIS) som en supplerende positionsmåler til detektering af omgivende fartøjer bør opfylde kravene i de tekniske specifikationer for sådanne systemer som defineret i RIS-direktivet. Fartøjsoplysningerne skal fremgå af det taktiske trafikbillede, og andre supplerende oplysninger om fartøjerne skal også være til rådighed.
- 6) Taktiske trafikoplysninger i land bruges også til lokal trafikadministration (f.eks. VTS-centre) (kapitel 5.3.1).

5.2.3. Strategiske trafikoplysninger (STI)

- 1) Der bør udarbejdes strategiske trafikoplysninger (kapitel 2.11, nr. 3)), når der er behov for en permanent undersøgelse af skibsfartssituationen i RIS-området med henblik på beslutninger på mellemlangt og langt sigt (f. eks. til kriseadministration ved oversvømmelse og is).
- 2) Strategiske trafikoplysninger kan være nyttige for følgende tjenester:
 - a) administration af sluser og broer (beregning af anslået ankomsttid — ETA — og krævet ankomsttid — RTA)
 - b) rejseplanlægning
 - c) katastrofehjælp (fartøjs- og lastdata)
 - d) terminaladministration (beregning af ETA og RTA).
- 3) Med henblik på strategiske oplysninger skal den kompetente myndighed oprette et *skibsrapporteringssystem* (f.eks. i forbindelse med et RIS-center). Formålet med systemet er at indsamle, kontrollere og videreformidle de rapporterede data.
- 4) STI bør leveres til RIS-brugerne (kapitel 2.10) efter anmodning fra disse (kapitel 5.5, nr. 7)) under hensyntagen til bestemmelserne om beskyttelse af personoplysninger.
- 5) Fartøjs- og lastdata skal samles i en database. Databasen kan fyldes op gennem:
 - a) talerapportering via mobiltelefon
 - b) talerapportering via VHF (kapitel 5.1.2, nr. 6))
 - c) elektronisk rapportering via computer ombord (f.eks. BICS-applikationen) og mobile kommunikationsmidler (f.eks. mobiltelefondata) eller landbaserede computere og faste kommunikationslinjer til de grundlæggende oplysninger (fartøjets identitet og last)
 - d) fartøjssporing (f.eks. via indlands-AIS) til *status-rapporter* (fartøjets position og ETA).
- 6) Rapporter fra fartøjer i indlandssejlad skal opfylde kravene i de tekniske specifikationer vedrørende elektronisk skibsmelding som defineret i RIS-direktivet.
- 7) Tabel 5.2.3 viser et eksempel på den mulige sammensætning af datasæt for forskellige tjenester såsom administration af sluser og broer, katastrofehjælp eller terminaladministration.

Tabel 5.2.3.

Datasæt for skibsmelding

Statistiske data for sammensatte fartøjer	
Type	MV
Navn	Arcona
Officielt fartøjsnr. (for søgænde fart: IMO-nr.)	4,620,004

Længde	110 m
Bredde	11,40 m
Variable data	
Antal besætningsmedlemmer	3
Position (som vandvej og km)	Emmerich, 857,0 km
Sejlrouting	opstrøms
Antal samlede fartøjer	2
Fartøjernes samlede længde	187 m
Fartøjernes samlede bredde	11,40
Dybgang	3,20 m
Næste meldepunkt (sluse/bro, terminal)	Meiderich-slusen
ETA ved meldepunkt med nøjagtighed	17:30 ± 0:30
For hver dellast	
Lastkategori	Kemisk produkt
Harmoniseret systemkode for last	310 210
Lastested (FN-placeringskode)	Rotterdam
Bestemmelsessted (FN-placeringskode)	Dortmund
Lastmængde (tons)	2 800
Kun ved farligt gods	
Lastens navn	Na-Nitrit
Lastkode	ADN, ADNR
Klasse	5.1
Pakkekode	III
FN-nr. (hvis til rådighed)	1 500
Antal blå kegler/lys	1

- 8) Et strategisk trafikbillede i land kan begrænses til særlige typer af fartøjer (f.eks. ekstraordinært store fartøjer, fartøjer med farligt gods, særtransporter og særlige slæbebådssammensætninger).
- 9) Der bør etableres dataudveksling mellem nabomyndigheder. Når der er tale om nabomyndigheder i medlemsstater, der hører under RIS-direktivets dækningsområde, skal dataudvekslingen foregå elektronisk. I andre tilfælde og afhængigt af det berørte antal fartøjer skal det foregå pr. telefon, fax, e-mail eller elektronisk dataudveksling.

5.3. Trafikadministration

5.3.1. Lokal trafikadministration (skibstrafiktjenester – VTS)

- 1) Der henvises til indlands-VTS-retningslinjerne fra IALA (kapitel 1, nr. 3), litra a)).
- 2) Der skal oprettes et VTS-center til lokal trafikadministration ved hjælp af et taktisk trafikbillede i land (kapitel 2.11) for at garantere sikker sejlads under vanskelige lokale forhold samt beskyttelse af den omgivende befolkning og infrastruktur mod de potentielle farer ved skibsfarten. Hovedvægten ligger på trafiktilrettelæggelse. De vanskelige lokale situationer kan være:
 - a) snævert farvand og/eller grunde
 - b) snævre krumninger

- c) snævre og/eller mange broer
 - d) kraftige strømme og/eller tværgående strømme
 - e) farvand med trafikregulering, f.eks. ensrettet trafik
 - f) krydsende vandveje
 - g) høj trafiktæthed.
- 3) Det taktiske trafikbillede (TTI) laves ved at indsamle landbaseret radarinformation og fartøjssporingsinformation og vise fartøjsinformationen på en indlands-ECDIS baseret på de tekniske specifikationer for indlands-ECDIS og fartøjssporingsystemer til indlandssejls som defineret i RIS-direktivet. For en lang flodstrækning og ved kraftig trafik kan TTI forbedres gennem målsporing.

5.3.2. Navigationsstøtte

Navigationsstøtte er den generiske betegnelse for visse tjenester til støtte for indlandssejls.

I trafikarenaen (se kapitel 4.4) leveres der *navigationsstøtte* fra lodser for at undgå, at der opstår farlige trafiksituationer ombord eller under særlige omstændigheder i land. *Nautisk støtte* leveres af slæbebåde eller søfolk for at bidrage til sikker sejls og fortøjning.

I transportarenaen er *støttetjenester for fartøjer* tjenester, der ydes til skipperen af f.eks. bunkerbåde, både til bortskaffelse af spildolie, virksomheder med skibsudstyr og reparationsorganisationer.

5.3.3. Administration af sluser og broer

- 1) RIS bør optimere trafikstrømmen gennem:
 - a) støtte til sluse/brovagten til brug ved kortsigtede beslutninger vedrørende planlægningen af sluse- eller brocyklusen gennem visning af en elektronisk slusedagbog, gennem en database og gennem registrering af ventetider
 - b) støtte til sluse/brovagten på mellemlangt sigt til brug for beslutninger gennem dataudveksling med nabosluserne
 - c) støtte til skipperen gennem videresendelse af ventetider
 - d) optimering af slusecyklusser gennem beregning af ETA/RTA for en kæde af sluser, transmission af RTA til skippere.
- 2) Et fartøjssporingsystem med en database og egnede kommunikationsmetoder (f.eks. VHF, GSM — tale og data) (kapitel 5.2.3) kan være en støtte for sluse- og broplanlægningen.

5.4. Katastrofehjælp

- 1) I forbindelse med katastrofehjælp registreres fartøjs- og transportdata ved begyndelsen af en rejse i et RIS-center, og disse data opdateres under rejsen. I tilfælde af et uheld leverer RIS-centret med det samme de pågældende data til redningstjenesterne.
- 2) Afhængigt af risikovurderingen (tabel 6.4, nr. B.2.a)) kan en katastrofetjeneste nøjes med at registrere visse typer af fartøjer og sammensætninger (kapitel 5.2.3, nr. 8)) eller alle fartøjer.
- 3) Det skal være skipperens ansvar at indrapportere de krævede data (tabel 5.2.3).
- 4) Der bør oprettes et skibsmeldesystem med en database og egnede kommunikationsmidler (se kapitel 5.2.3).
- 5) Et fartøjs position og sejlretning skal indrapporteres:
 - a) når det sejler ind i og forlader et RIS-center

- b) ved bestemte meldepunkter inden for RIS-centrets område
- c) når der sker ændringer af de pågældende data under rejsen
- d) før og efter stop, der er længere end en givet periode.

5.5. Information til transportlogistik/-administration

- 1) De logistiske anvendelser af RIS omfatter:
 - a) rejseplanlægning
 - b) transportadministration
 - c) intermodal havne- og terminaladministration
 - d) last- og flådeadministration.
- 2) *Rejseplanlægning* er en opgave for skipperen og fartøjets reder. Rejseplanlægning omfatter planlægning af fartøjets læsning og dybgang samt planlægning af ETA og af mulig lastning og losning under rejsen. RIS skal støtte rejseplanlægningen gennem
 - a) farvandsinformationstjeneste (kapitel 5.1)
 - b) strategiske trafikoplysninger (kapitel 5.2.3)
 - c) administration af sluser og broer (kapitel 5.3.3).
- 3) Ved *transportadministration* menes administration af transportkæden ud over selve sejladsen, som varetages af fragtmæglere og kvalitetsadministratorer for transporttjenesten. Den har til formål at:
 - a) styre de overordnede resultater hos de hyrede flådeadministratorer/skipper og terminaloperatører
 - b) kontrollere de bestilte transporters fremadskriden
 - c) overvåge uventede trusler mod pålideligheden af disse transport
 - d) afslutning af transporten (levering og fakturering).
- 4) De kompetente myndigheder skal udforme deres informationssystemer, således at der er mulighed for dataoverførsel mellem offentlige og private partnere. Standarder og tekniske specifikationer i henhold til kapitel 1, nr. 3), litra e)-j), skal benyttes.
- 5) Kommunikation og informationsudveksling mellem private og offentlige partnere inden for RIS til brug i logistikapplikationer skal foregå i henhold til de procedurer og tekniske specifikationer, der aftales for RIS.
- 6) De kompetente myndigheder skal give betydelige muligheder for logistikapplikationer inden for rammerne af deres muligheder, såsom:
 - a) informationsudveksling mellem brugere og kunder vedrørende fartøjer og terminaler
 - b) støtte til flådeplanlægning
 - c) ETA/RTA-forhandlinger mellem fartøjer og terminaler
 - d) fartøjssporing
 - e) elektroniske markedspladser.

De kompetente myndigheder skal give applikationsproducenterne meddelelse om den anvendte datastruktur.

- 7) Fortroligheden ved dataudveksling inden for RIS skal sikres i overensstemmelse med artikel 9 i RIS-direktivet. I tilfælde, hvor logistikoplysningerne leveres af systemer, der drives af en kompetent myndighed, skal denne myndighed træffe de nødvendige foranstaltninger for at sikre beskyttelsen af fortroligheden for de kommercielle oplysninger. Når der udleveres fortrolige oplysninger til tredjemand, skal der tages hensyn til bestemmelserne om beskyttelse af personlige oplysninger.

5.6. Information til retshåndhævelse

Retshåndhævelsen sikrer, at personer inden for en givet jurisdiktion overholder lovgivningen i den pågældende jurisdiktion. RIS yder støtte til retshåndhævelse inden for indlandssejls inden for følgende områder:

- a) grænseoverskridende administration (f.eks. personers ind- og udrejse, der kontrolleres af immigrationstjenester, toldvæsen)
- b) overholdelse af trafiksikkerhedskrav
- c) overholdelse af miljøkrav.

6. PLANLÆGNING AF RIS

6.1. Generelt

I overensstemmelse med artikel 4 i RIS-direktivet skal medlemsstaterne træffe de nødvendige foranstaltninger til gennemførelse af RIS på indre vandveje, der hører under dækningsområdet i direktivets artikel 2, stk. 1. Medlemsstaterne kan ligeledes anvende direktivet på de indre vandveje og havne, der ikke omtales i artikel 2, stk. 1.

Den pågældende kompetente myndighed skal normalt stille den nødvendige ekspertise til rådighed og tilrettelægge finansieringen for at sikre det ønskede niveau med hensyn til teknologi og ekspertise, der er nødvendigt for at nå de ønskede mål.

6.2. Ansvarsområder

- 1) Den kompetente myndighed har ansvaret — i det omfang, at RIS er trafikrelateret — for at planlægge RIS, bestille RIS og tilrettelægge finansieringen af RIS. For eksisterende RIS skal den kompetente myndighed ændre RIS' dækningsområde, hvis omstændighederne tilsiger dette.
- 2) Når to eller flere regeringer eller kompetente myndigheder har en fælles interesse i at etablere RIS i et bestemt område, kan de beslutte at udvikle et fælles RIS.
- 3) Man skal være opmærksom på mulighederne for at overvåge og opretholde det ønskede niveau hvad angår RIS' pålidelighed og tilgængelighed.
- 4) Under planlægningen af RIS skal den pågældende kompetente myndighed:
 - a) have et retsgrundlag for RIS-foranstaltningerne og sikre, at RIS er i overensstemmelse med national og international lovgivning
 - b) fastsætte målene med RIS
 - c) udpege en RIS-myndighed
 - d) beskrive dækningsområdet for RIS
 - e) beslutte, hvilke tjenester og funktioner, der skal leveres
 - f) definere kravene til applikationerne
 - g) levere det nødvendige udstyr til udførelse af de opgaver, der overdrages til RIS
 - h) levere og uddanne tilstrækkeligt og kompetent personale
 - i) harmonisere kravene til trafik- og transportadministration gennem samarbejde med organisationer af skippere, skibsredere og havneejere.

6.3. Erstatningsansvar

Spørgsmålet om erstatningsansvar i forbindelse med overholdelse af RIS-vejledningen er en vigtig overvejelse, som kun kan beslutes fra tilfælde til tilfælde i henhold til den nationale lovgivning. Derfor skal RIS-myndigheden tage hensyn til de juridiske følger i tilfælde af en skibsfartsulykke, når RIS-operatører kan have undladt af udføre deres pligter på en kompetent måde.

6.4. Planlægningsproces

Tabel 6.4 illustrerer de trin, der skal følges, når man planlægger udarbejdelsen og gennemførelsen af RIS.

Tabel 6.4.

Planlægningsprocessen for RIS

A. INDLEDENDE UNDERSØGELSE

1. Beskrivelse og analyse af den nuværende og fremtidige situation på området

- a) hydrografiske, hydrologiske og meteorologiske forhold
- b) forhold på vandvejen
f.eks. vandvejenes dimensioner (sluser, broer, farvande), sigtbarheden langs farvandene, specifikke forhindringer (krumninger, indsnævring, grunde, snævre og lave broer), sejladsmønstre, flaskehalse, driftstider for sluser
- c) den nuværende og fremtidige trafik- og transportsituation
passagertal, tons last, lasttype, flådens sammensætning
- d) antal, type og konsekvenser af ulykker, herunder en konsekvensanalyse
- e) retssituation
myndigheder, bestemmelser vedrørende hændelser, katastrofer
- f) situation mht. regional administration og organisation
f.eks. sluseoperatører, havne- og terminalvirksomheder
- g) eksisterende RIS-systemer
- h) andre problemer på området,
f.eks. forsinkelser

2. Mål — se kapitel 4.3

3. Opgaver — se kapitel 4.4

4. Tjenester og funktioner, der skal leveres — se kapitel 4.5 og 4.6

5. Krævede bestemmelser

6. Krav til applikationer

7. Forslag til beslutning om den videre procedure

B. APPLIKATIONSUDFORMNING

1. Udformning af en eller flere fremtidige RIS-applikationer

kort beskrivelse, demonstration af ydeevne og udgiftsoverslag for de potentielle it-systemer

- a) udformning på et funktionelt grundlag
eksterne og interne funktioner afhængigt af den lokale situation
- b) omsætning af den funktionelle udformning til en teknisk udformning (systemer)
- c) definition af det nødvendige udstyr ombord og i land

2. Evaluerings af fremtidige RIS-applikationer

- a) risikovurdering, f.eks. typer af risici og afvejning af risici ved parvis sammenligning

- b) transporteffektivitet vha. cost-benefit-analyse
reduktion af ventetider for fartøjer, øget pålidelighed, kortere rejsetid, udgifter ved hændelser, ulykker og forsinkelser
- c) miljøkonsekvensvurdering
hvis dette er påkrævet for byområder og floden

3. Organisationsstruktur for fremtidige RIS-applikationer

- a) erstatningsansvar i lovgivningen og i det regionale retsgrundlag
- b) kompetent myndighed for planlægning og anlæg
- c) RIS-myndighed for driften
myndighed, der udfører opgaven
- d) personalefaciliteter
på sigt fuldt automatiserede, uddannelsesaspekter

6.5. Uddannelse

En vellykket levering af RIS afhænger af kompetent og erfarent personale, der kan udføre en RIS-myndigheds opgaver. Rekruttering, udvælgelse og uddannelse af egnet personale er en forudsætning for at kunne levere fagligt kvalificeret personale, der er i stand til at bidrage til en sikker og effektiv skibsfart. Et sådant personale vil bidrage til at sikre, at der tages fuldt hensyn til de forskellige opgaver inden for RIS-aktiviteterne.

7. TRINVIS UDVIKLING AF RIS

- 1) Tabel 7 indeholder en oversigt over, hvordan man eventuelt kan udvikle de forskellige dele af RIS trin for trin.
- 2) På grund af de meget forskelligartede parametre er det ikke muligt at komme med generelle anbefalinger af RIS-løsninger til bestemte omstændigheder.

Tabel 7.

Mulig trinvis udvikling af de forskellige dele af RIS

(med kursiv: systemet afprøvet, men endnu ikke gennemført)

Type af tjeneste	Trin	Systemkonfiguration	Kapitel
1 Farvandsinformationstjenester	1.1 Talekommunikation land/skib	1 Lokal nautisk information via VHF ved sluser og broer	5.1.2
		2 Central nautisk information via VHF-system med RIS-center	5.1.2
	1.2 Internet	1 Hjemmeside med efterretninger for skippere og vandstand, statiske sider uden indholdsadministrationssystem	5.1.3 (1)
		2 Som nr. 1, men suppleret med dynamiske sider med indholdsadministrationssystem	5.1.3 (3)
		3 E-mail-abonnement med efterretninger for skippere og vandstand	5.1.3 (4)
		4 Hvis ønsket, visning af al farvandsinformation fra afgangshavn til bestemmelseshavn med henblik på ruteplanlægning på én webside	5.1.3 (5)
	1.3 Elektronisk søkort	1 Elektronisk rasterkort (indscannet fra papirkort)	
		2 Indlands-ECDIS i informationstilstand	5.1.4 (1)

Type af tjeneste		Trin	Systemkonfiguration	Kapitel
2 Trafikoplysninger	2.1 Taktiske trafikoplysninger (TTI) ombord via radar, indlands-ECDIS og fartøjssporing	1	TTI via radar	5.2.2 (1)
		2	TTI via radar og indlands-ECDIS i navigationstilstand, kun sikkerhedsrelevante genstande på det elektroniske søkort	5.2.2 (2)-(4) 5.1.4 (3)
		3	Som nr. 2, alle genstande på elektronisk søkort	5.1.4 (4)
		4	Indlands-ECDIS som nr. 3, suppleret med vanddybder	5.1.4 (5)
		5	Indlands-ECDIS som nr. 1, suppleret med fartøjssporing	5.2.2 (5)
	2.2 Strategiske trafikoplysninger via skibsmeldesystem	1	Database i RIS-center, rapporter via tale-GSM, manuelt input til RIS-center	5.2.3 (5a)
		2	Database i RIS-center, rapporter via tale-VHF, manuelt input til RIS-center	5.2.3 (5b)
		3	Database i RIS-center, oprindelige rapporter via elektronisk skibsmelding (data-GSM), automatisk input til RIS-center, positionsmeldinger via tale-VHF	5.2.3 (5c)
		4	<i>Som nr. 3, suppleret med rapporter om positioner og ETA via fartøjssporings-systemer, automatisk input til RIS-center</i>	5.2.3 (5d)
		5	Database i RIS-center, suppleret med elektronisk dataudveksling mellem RIS-centre	5.2.3 (9)
3 Trafikadministration	3.1 Skibstrafiktjenester (VTS)	1	Landbaserede radarstationer, VTS-center, indlands-ECDIS med radaroverlagring	5.3.1 (1)
		2	Som nr. 1, indlands-ECDIS med radaroverlagring og målsporing	5.3.1 (3)
		3	Indlands-ECDIS med fartøjssporingsoplysninger	5.3.1 (3)
	3.2 Administration af sluser og broer	1	Database til slusebog, registrering af ventetider, lokalt	5.3.3 (1a)
		2	Som nr. 1, suppleret med dataudveksling med andre sluser	5.3.3 (1b)
		3	<i>Som nr. 2, suppleret med transmission af ventetider til skippere (støtte til rejseplanlægning)</i>	5.3.3 (1c)
		4	<i>Optimering af beregning af slusecyklusser gennem beregning af ETA/RTA for en række sluser, udsendelse af RTA til skippere, input af fartøjspositioner fra fartøjssporingssystem</i>	5.3.3 (1d)
4 Katastrofehjælp	4.1 Skibsmeldesystem for bestemte typer af fartøjer og sammensætninger	1-5	Systemkonfigurationer som i nr. 2.2	5.4
	4.2 Skibsmeldesystem for alle fartøjer	1-5	Systemkonfigurationer som i nr. 2.2	5.4

Type af tjeneste		Trin	Systemkonfiguration	Kapitel
5 Rejseplanlægning	5.1 Farvandsinformation	1	Systemkonfigurationer som i nr. 1.1-1.3	5.5 (2)
	5.2 <i>Administration af sluser/broer, transmission af RTA og ventetider</i>	2	Systemkonfigurationer som i nr. 3.2.4	

8. RIS-STANDARDISERINGSPROCEDURER

- 1) Der er behov for standardisering af RIS, fordi:
 - a) indlandssejlad ikke standser ved landegrænserne
 - b) nye it-projekter inden for andre transportformer bør anvendes inden for indlandssejlad for at sikre integration af transporten (multimodal transport ad landevej, bane og vandveje)
 - c) de forskellige RIS-systemer kun kan udnyttes fuldt ud, når de er harmoniserede
 - d) udstyrsleverandører begynder ikke at fremstille hardware og software til RIS, hvis der ikke udarbejdes standarder og tekniske specifikationer.
- 2) RIS skal udvikles og anvendes i overensstemmelse med aftalte standarder og tekniske specifikationer såsom:
 - a) disse RIS-retningslinjer som ramme
 - b) IALA's indlands-VTS-retningslinjer
 - c) tekniske specifikationer for indlands-ECDIS
 - d) tekniske specifikationer for elektronisk skibsmelding
 - e) tekniske specifikationer for efterretninger for skippere
 - f) tekniske specifikationer for fartøjssporing (såsom tekniske specifikationer for indlands-AIS)
 - g) radarkrav for indlandssejlad (kommende ETSI-standard)
 - h) regional ordning vedrørende radiotelefontjenester for indre vandveje.
- 3) De tekniske specifikationer skal udarbejdes i overensstemmelse med den maritime branche for at give mulighed for blandet trafik i flodmundinger/overførsler mellem hav/flod.
- 4) Internationale organisationer, der allerede beskæftiger sig med standardisering inden for søfarten, skal anmodes om at tage hensyn til udarbejdelsen af standardisering inden for sektoren for indre vandveje, som f.eks.:
 - a) IHO, IEC vedrørende indlands-ECDIS
 - b) IALA vedrørende indlands-VTS
 - c) PIANC vedrørende flodinformationstjenester
 - d) ITU, ETSI, IEC, IALA vedrørende indlands-AIS
 - e) ITU vedrørende indlands-VHF
 - f) UN/ECE vedrørende særlige standarder, der skal anvendes ved elektroniske skibsmeldinger (f.eks. EDIFACT, UN/LOCODE).
- 5) Disse organisationer bør opfordres til at deltage i og samarbejde om udvikling og vedligeholdelse af de tekniske specifikationer og standarder (hvilket allerede sker).

-
- 6) Internationale organer som UN/ECE, centralkommissionen for skibsfart på Rhinen, Donau-kommissionen og tilsvarende organer i andre dele af verden anmodes om enten at vedtage eller anbefale de tekniske specifikationer, der defineres i RIS-direktivet.
 - 7) Nationalregeringerne anmodes om at certificere det udstyr, der fremstilles, i henhold til de tekniske specifikationer, som defineres i RIS-direktivet.
 - 8) Nationalregeringerne anmodes om at samarbejde bilateralt eller multilateralt for at opnå den højeste grad af harmonisering.
-

Tillæg

Eksempel på et informationsbehandlingskredsløb til kapitel 4.4

