

## I

(Az EK-Szerződés/Euratom-Szerződés alapján elfogadott jogi aktusok, amelyek közzététele kötelező)

## RENDELETEK

## A Bizottság 414/2007/EK rendelete

(2007. március 13.)

**a közösségi belvízi közlekedésre vonatkozó harmonizált folyami információs szolgáltatásokról (RIS) szóló 2005/44/EK európai parlamenti és tanácsi irányelv 5. cikkében meghatározott, a folyami információs szolgáltatások (RIS) tervezésére, megvalósítására és működtetésére vonatkozó műszaki iránymutatásokról**

AZ EURÓPAI KÖZÖSSÉGEK BIZOTTSÁGA,

tekintettel az Európai Közösséget létrehozó szerződésre,

tekintettel a közösségi belvízi közlekedésre vonatkozó harmonizált folyami információs szolgáltatásokról (RIS) szóló, 2005. szeptember 7-i 2005/44/EK európai parlamenti és tanácsi irányelvre <sup>(1)</sup> és különösen annak 5. cikkére,

mivel:

(1) A 2005/44/EK irányelv 1. cikke értelmében a folyami információs szolgáltatásokat (RIS) harmonizált, összekapcsolható és nyitott módon kell kidolgozni és megvalósítani.

(2) A 2005/44/EK irányelv 5. cikke értelmében műszaki iránymutatásokat (a továbbiakban: RIS-iránymutatások) kell meghatározni a folyami információs szolgáltatások (RIS) tervezésére, megvalósítására és működtetésére.

(3) A RIS-iránymutatásokat az irányelv II. mellékletében előírt műszaki elvek alapján kell meghatározni.

(4) A 2005/44/EK irányelv 1. cikkének (2) bekezdése értelmében a RIS-iránymutatások meghatározása során megfelelően figyelembe kell venni a kérdéssel foglalkozó nemzetközi szervezetek, mint például a PIANC, a CCNR és az ENSZ EGB által kidolgozott előírásokat. Biztosítani kell a folytonosságot más modális forgalomirányítási szolgáltatásokkal, különösen a tengeri hajóforgalom-irányítási és információs szolgáltatásokkal.

(5) Annak érdekében, hogy a RIS tervezésével, megvalósításával és működtetésével összefüggésben a közreműködők egymást kölcsönösen megértsék, a további szabványosítás és az alkalmazások tervezése során a RIS-iránymutatásokban található szakkifejezéseket és fogalommeghatározásokat kell alkalmazni.

(6) A szolgáltatások, a rendszerek és az alkalmazások kidolgozása során az ezen iránymutatásokban található RIS-architektúrát kell alkalmazni.

(7) A RIS tervezése során a RIS-iránymutatásokban található, módszeres eljárást kell követni.

(8) Az e rendeletben előírt iránymutatások napjaink műszaki színvonalához igazodnak. Ha a 2005/44/EK irányelv alkalmazása kapcsán szerzett tapasztalatok, illetőleg a műszaki haladás úgy kívánja, az iránymutatások a 2005/44/EK irányelv 5. cikke (2) bekezdésének megfelelően módosíthatók.

(9) A RIS-iránymutatások tervezetét megvizsgálta a 2005/44/EK irányelv 11. cikke alapján létrehozott bizottság.

(10) Az ebben a rendeletben előírt intézkedések összhangban vannak a 2005/44/EK irányelv 11. cikke alapján létrehozott bizottság véleményével,

<sup>(1)</sup> HL L 255., 2005.9.30., 152. o.

ELFOGADTA EZT A RENDELETET:

2. cikk

1. cikk

Ez a rendelet iránymutatásokat határoz meg a folyami információs szolgáltatások (RIS) tervezésére, megvalósítására és működtetésére vonatkozóan. Az iránymutatásokat a rendelet melléklete állapítja meg.

A rendelet az *Európai Unió Hivatalos Lapjában* való kihirdetését követő napon lép hatályba.

A rendelet teljes egészében kötelező és közvetlenül alkalmazandó valamennyi tagállamban.

Kelt Brüsszelben, 2007. március 13-án.

a Bizottság részéről

Jacques BARROT

alelnök

---

## MELLÉKLET

## RIS-iránymutatások

## Tartalomjegyzék

1.	Bevezetés .....	6
2.	Fogalm meghatározások .....	7
2.1.	Folyami információs szolgáltatások (RIS) .....	7
2.2.	RIS-rendszer .....	7
2.3.	RIS-terület .....	8
2.4.	RIS-központ .....	8
2.5.	A belvízi közlekedésben alkalmazott VTS .....	8
2.6.	VTS-terület .....	8
2.7.	VTS-központ .....	9
2.8.	Illetékes hatóság .....	9
2.9.	RIS-hatóság .....	9
2.10.	RIS-felhasználók .....	9
2.11.	A RIS által nyújtott információk szintjei .....	9
2.12.	Hajó-helyzetmegállapítás és nyomon követés .....	9
3.	Részt vevő hajók .....	10
4.	A RIS architektúrája .....	10
4.1.	Általános elvek .....	10
4.2.	A RIS résztvevői .....	11
4.2.1.	Politikai résztvevők .....	11
4.2.2.	Területi irányítók .....	11
4.2.3.	Rendszermérnökök .....	11
4.2.4.	Szolgáltatók .....	12
4.2.5.	RIS-felhasználók .....	12
4.3.	A RIS céljai .....	12
4.4.	A RIS feladatai .....	12
4.5.	Folyami információs szolgáltatások .....	15
4.6.	A RIS funkciói és információigényei .....	16
4.7.	RIS-alkalmazások .....	20
4.8.	RIS-rendszerek .....	20
5.	Ajánlások az egyes szolgáltatásokhoz .....	21
5.1.	Hajóút-információs szolgáltatások (FIS) .....	21

5.1.1.	Általános elvek .....	21
5.1.2.	A belvízi utak mentén nyújtott rádiótelefon-szolgáltatás .....	21
5.1.3.	Internetes szolgáltatás .....	22
5.1.4.	Elektronikus navigációs térképszolgáltatás (belvízi közlekedésben alkalmazott ECDIS) .....	23
5.2.	Forgalmi információs szolgáltatás .....	23
5.2.1.	Általános elvek .....	23
5.2.2.	Taktikai forgalmi információk (TTI) .....	23
5.2.3.	Stratégiai forgalmi információk (STI) .....	24
5.3.	Forgalomirányítás .....	25
5.3.1.	Helyi forgalomirányítás (hajóforgalmi szolgáltatások, VTS) .....	25
5.3.2.	Navigációtámogatás .....	26
5.3.3.	Zsilip- és hídüzemeltetés .....	26
5.4.	Vészhelyzet-elhárítási támogatás .....	26
5.5.	Közlekedéslogisztikai/szállításszervezési célú információnyújtás .....	27
5.6.	Rendészeti célú információszolgáltatás .....	28
6.	A RIS tervezése .....	28
6.1.	Általános elvek .....	28
6.2.	Feladatkörök .....	28
6.3.	Felelősség .....	29
6.4.	A tervezés folyamata .....	29
6.5.	Képzés .....	30
7.	A RIS fokozatos fejlesztése .....	30
8.	A RIS szabványosítási eljárásai .....	32
	<i>Függelék: Példa az információfeldolgozási hurokra (4.4. szakasz)</i> .....	34

### Rövidítések

ADNR	Accord Européen relative au transport international des marchandises dangereuses par voie de navigation intérieure du Rhin (A veszélyes áruk Rajnán történő nemzetközi belvízi szállításáról szóló szabályzat)
AIS	Automatikus hajóazonosító rendszer (transzponder)
ARGO	Advanced River Navigation (elektronikus hajóúti információs rendszer)
AVV	Adviesdienst Verkeer en Vervoer (Közlekedési Kutatási Központ – Hollandia)
BICS	Binnenvaart informatie en communicatie systeem (elektronikus adatszolgáltató rendszer)
CAS	Vészhelyzet-elhárítási támogatás
CCNR	Rajnai Hajózási Központi Bizottság
CCTV	Zárt láncú televíziós rendszer
CEVNI	Code européen de voies de la navigation intérieure (A belvízi hajózás európai kódexe), az ENSZ EGB szerkesztésében
COMPRIS	Consortium Operational Management Platform River Information Services (európai uniós K+F projekt, 2003–2005)
D4D	Dunai adattárház
DGPS	Növelt pontosságú globális helymeghatározó rendszer
ECDIS	Elektronikus térképmegjelenítő és információs rendszer
ENSZ EGB	Az ENSZ Európai Gazdasági Bizottsága
EDI	Elektronikus adatcsere
EDIFACT	Elektronikus adatcsere közigazgatási, kereskedelmi és közlekedési célokra (az ENSZ EGB szabványa)

ENC	Elektronikus navigációs térkép
ETA	Várható érkezési idő
ETD	Várható indulási idő
ETSI	Európai Távközlési Szabványügyi Intézet
FI	Hajóút-információk
FIS	Hajóút-információs szolgáltatás
GLONASS	Föld körüli pályán keringő globális navigációs műholdrendszer
GNSS	Globális navigációs műholdrendszer
GSM	Globális mobil hírközlési rendszer
HF	Nagyfrekvencia
HR-kód	A WCO harmonizált áruleíró és kódrendszere
IALA	Tengeri Navigációsegítő és Világítótorony-fenntartó Hatóságok Nemzetközi Szervezete
IEC	Nemzetközi Elektrotechnikai Bizottság
IHO	Nemzetközi Hidrográfiai Szervezet
IMDG-kódex	A veszélyes áruk tengeri szállításának nemzetközi szabályzata
IMO	Nemzetközi Tengerészeti Szervezet
INDRIS	Inland Navigation Demonstrator of River Information Services (Európai unió K+F projekt, 1998–2000)
ISO	Nemzetközi Szabványügyi Szervezet
IT	Információs technológia
ITU	Nemzetközi Távközlési Unió
LAN	Helyi hálózat
LBM	Zsilip- és hídüzemeltetés
OFS	Hivatalos hajószám
PIANC	Nemzetközi Hajózási Szövetség
PTM	Kikötő- és terminálüzemeltetés
RIS	Folyami információs szolgáltatások
RTA	Szükséges érkezés ideje
SAR	Felkutatás és mentés
SIGNI	Belvízi hajózási jelek és jelzések, az ENSZ EGB szerkesztésében
SMS	Rövid szöveges üzenet szolgáltatás
SOLAS	„Életbiztonság a tengeren” egyezmény
SOTDMA AIS	Önszerveződő időosztású, többszörös hozzáférésű AIS
STI	Stratégiai forgalmi információk (látkép)
TCP/IP	Átvitelvezérlő protokoll/internetprotokoll
TI	Forgalmi információk
TTI	Taktikai forgalmi információk (látkép)
UMTS	Univerzális mobil távközlési rendszer
UTC	Összehangolt világidő
VDL	URH-adatkapcsolat
URH	Ultrarövidhullám
VTC	Hajóforgalmi központ
VTMIS	Hajóforgalom-irányítási és információs szolgáltatások (tengerhajózás)
VTS	Hajóforgalmi szolgáltatások
WAP	Vezeték nélküli alkalmazásprotokoll
WCO	Vámügyi Világszervezet
WI-FI	Vezeték nélküli hálózat (Wireless Fidelity)
ZKR/CCNR	Rajnai Központ Hajózási Bizottság (Zentralkommission für die Rheinschiffahrt)

### Ábrák

2.3. ábra	A RIS-terület és a VTS-terület viszonya
4.1. ábra	A RIS fejlesztése és átalakítása
4.4a. ábra	Arénák, szerepek és szervezési feladatok a belvízi hajózásban
4.4c. ábra	Az információfeldolgozási hurok elemei
4.4d. ábra	Információfeldolgozási hurok

### Táblázatok

4.4b. táblázat	A RIS-szolgáltatások származtatása
4.5. táblázat	Folyami információs szolgáltatások
4.6. táblázat	A folyami információs szolgáltatások funkcionális bontása
4.8. táblázat	A szolgáltatások és a rendszerek viszonya
5.2.3. táblázat	A hajók által szolgáltatandó adatok
6.4. táblázat	A RIS tervezésének folyamata
7. táblázat	Lehetséges megoldás a RIS különböző alkotóelemeinek fokozatos fejlesztésére

## 1. BEVEZETÉS

- (1) A RIS-iránymutatások leírják a folyami információs szolgáltatások és a kapcsolódó rendszerek tervezésének, megvalósításának és működtetésének elveit és általános követelményeit.
- (2) A RIS-iránymutatások egyformán érvényesek a teherhajók, az utasszállító hajók és a kedvtelési célú hajók forgalmára.
- (3) A RIS-iránymutatásokat együttesen kell alkalmazni a nemzetközi szabályzatokkal, ajánlásokkal és iránymutatásokkal, így például:
  - a) a belvízi közlekedésben alkalmazott hajóforgalmi szolgáltatásokra vonatkozó iránymutatásokkal és kritériumokkal (a belvízi közlekedésben alkalmazott VTS-re vonatkozó iránymutatások, világszintű, az IALA V-120. sz. ajánlása, 2001. június);
  - b) a rádiótelefon-szolgáltatás belvízi hajózásban történő felhasználására vonatkozó regionális egyezményrel (Basel, 2000);
  - c) a RIS-irányelvben <sup>(1)</sup> meghatározott, a belvízi közlekedésben alkalmazott ECDIS-re vonatkozó műszaki előírásokkal;
  - d) a RIS-irányelvben meghatározott, a helyzetmeghatározó és nyomon követő rendszerekre, így például a belvízi közlekedésben alkalmazott AIS-re vonatkozó műszaki előírásokkal;
  - e) a RIS-irányelvben meghatározott, a belvízi közlekedésben alkalmazott elektronikus hajózási adatszolgáltatásra vonatkozó műszaki előírásokkal;
  - f) a RIS-irányelvben meghatározott, a belvízi közlekedésben alkalmazott, hajósoknak szóló hirdetményekre vonatkozó műszaki előírásokkal;
  - g) a WCO harmonizált áruleíró és kódrendszerével (világszintű);
  - h) az ENSZ kereskedelmi és közlekedési helynévkódrendszerével (UN/LOCODE, világszintű);
  - i) az ENSZ EDIFACT szabványával (világszintű);
  - j) az ENSZ EGB egységes rádiózási és belvízi hajózási fogalomtárával (európai hatályú, 1997).
- (4) Az INDRIS Európai Unió kutatási-fejlesztési program <sup>(2)</sup> több koncepcionális és szabványosítási javaslatot is kidolgozott a folyami információs rendszerek területén. Ezek a következők:
  - a) Iránymutatások és ajánlások a RIS-hez, 1999 (ezt a dokumentumot használta fel kiindulásul a PIANC a RIS-iránymutatások kidolgozásához);
  - b) A RIS koncepciójának funkcionális meghatározása, 1998;
  - c) Az adatkommunikáció szabványosítása (AIS, GNSS, internet), 1999;
  - d) A taktikai adatcsere, kommunikáció és üzenetküldés szabványai (a belvízi közlekedésben alkalmazott AIS), 1998;
  - e) Adatok szabványosítása, 1998:
    - kódszabványok (országok, helyek, terminálok, hajótípusok, rakományok);
    - RIS-forgatókönyvek (funkciók);
    - adatcserezszabványok (EDIFACT, S-57 frissítési mechanizmus);
  - f) Adatszolgáltatási adatbázisok, 1999.
- (5) A belvízi közlekedésben alkalmazott ECDIS koncepciójának kidolgozása a német ARGO projekt <sup>(3)</sup> keretei között, az INDRIS projekttel együttműködésben történt.

<sup>(1)</sup> Az Európai Parlament és a Tanács 2005. szeptember 7-i 2005/44/EK irányelve a közösségi belvízi közlekedésre vonatkozó harmonizált folyami információs szolgáltatásokról (RIS) (HL L 255., 2005.9.30., 152. o.).

<sup>(2)</sup> Az eredményeket tartalmazó CD beszerezhető a Közlekedési Kutatóközponttól (AVV), Rijkswaterstaat, P.O. Box 1031, NL-3000 BA Rotterdam, Hollandia.

<sup>(3)</sup> Az ARGO tesztüzeméről szóló, 2003. március 15-i zárójelentés és a mélységi adatok a [www.elwis.de](http://www.elwis.de) internetes honlapról, a „RIS-Telematikprojekte (ARGO)” felírára kattintva tölthető le.

- (6) A RIS architektúrájának koncepcióját a WATERMAN tematikus hálózat <sup>(4)</sup> alakította ki, amely az ötödik kutatási és technológiafejlesztési keretprogram VTMS-szel (tengerhajózás) és RIS-szel foglalkozó tématerületén részesült támogatásban. Ezen eredmények felhasználásával a RIS architektúráját átfogóan és részletesen az Európai Unió COMPRIIS kutatási-fejlesztési projektje <sup>(5)</sup> dolgozta ki 2003-ban.
- (7) Ahol ez a dokumentum belvízi közlekedésben alkalmazott ECDIS-t (és elektronikus navigációs térképeket), belvízi közlekedésben alkalmazott AIS-t (vagy helyzetmeghatározó és nyomon követő rendszereket általában), elektronikus hajózási adatszolgáltatást és hajósoknak szóló hirdetőanyagokat említ, ott a RIS-irányelv értelmében kidolgozott műszaki előírásokra utal.

## 2. FOGALOMMEGHATÁROZÁSOK

A RIS-irányelvet a folyami információs szolgáltatásokkal összefüggésben a következő szakkifejezéseket alkalmazzák (lásd még a 4. és az 5. fejezet specifikus fogalommeghatározásait is):

### 2.1. Folyami információs szolgáltatások (RIS)

A folyami információs szolgáltatások olyan harmonizált információs szolgáltatások, amelyek a belvízi közlekedésben a forgalomirányítás és a szállításszervezés támogatását szolgálják, és a műszaki megvalósíthatóság szabta keretek között magukban foglalják a más közlekedési módokhoz való kapcsolódást is. A RIS célja hozzájárulni a közlekedés biztonságához és hatékonyságához, valamint a belvízi utak minél teljesebb kihasználásához. Több szempontból a RIS máris működik.

Magyarázatok:

- (1) A RIS a más közlekedési módokhoz: a tengerhajózáshoz, a közúti közlekedéshez és a vasúthoz való kapcsolódásokat is magában foglalja.
- (2) A RIS összefüggésében a „folyam”, „folyó” fogalma valamennyi, a RIS-irányelv 2. cikkének (1) bekezdésében meghatározott belvízi utat és kikötőt magában foglalja.
- (3) A RIS egyben a belvízi hajózást harmonizált módon támogató információs szolgáltatások gyűjtőneve is.
- (4) A RIS összegyűjti, feldolgozza, értékeli és terjeszti a hajóutakra, a forgalomra és a közlekedésre vonatkozó információkat.
- (5) A RIS nem foglalkozik az érintett vállalatok közötti belső kereskedelmi ügyletekkel, ugyanakkor nyitott a kereskedelmi tevékenységekkel való kapcsolat kialakítása irányában.

### 2.2. RIS-rendszer

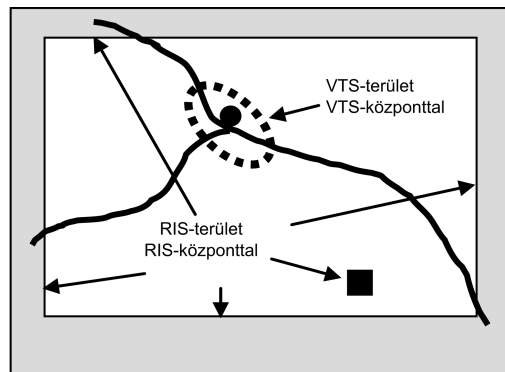
A RIS célja a korszerű folyami információs rendszerek egy vagy több harmonizált informatikai rendszerből állnak. Az informatikai rendszer (IT-rendszer) humán erőforrások, hardverelemek, szoftvertermékek, kommunikációs eszközök és szabályok olyan összessége, amely információk feldolgozására szolgál.

<sup>(4)</sup> Bővebb tájékoztatást a Közlekedési Kutatóközpont (AVV) nyújt, Rijkswaterstaat, P.O. Box 1031, NL-3000 BA Rotterdam, Hollandia.

<sup>(5)</sup> A projekt eredményei a Közlekedési Kutatóközponttól (AVV, Rijkswaterstaat, P.O. Box 1031, NL-3000 BA Rotterdam, Hollandia), valamint a [www.euro-compris.org](http://www.euro-compris.org) internetes honlapról szerezhetők be.

### 2.3. RIS-terület

A RIS-terület az a formálisan leírt terület, amelyen a RIS aktív. A RIS-terület állhat egy adott folyam földrajzi vízgyűjtő területének vízi útjaiból, és (például ha a vízi út két ország határán helyezkedik el) egynél több ország területére is kiterjedhet (2.3. ábra).



2.3. ábra:

#### A RIS-terület és a VTS-terület viszonya

### 2.4. RIS-központ

A RIS-központ az a hely, ahonnan a kezelők a szolgáltatásokat működtetik. A RIS működhet RIS-központ nélkül is (például internetes szolgáltatás vagy bójaszolgáltatás formájában). Ha a hajók és a szárazföld között kétirányú kommunikációt kívánunk megvalósítani (például URH-n keresztül), akkor legalább egy RIS-központot létre kell hozni. Ha a RIS-területen VTS-központ vagy zsilip működik, az elláthatja a RIS-központ feladatait is. A RIS-területen belül ajánlatos minden szolgáltatást egyetlen RIS-központba összevonni.

### 2.5. A belvízi közlekedésben alkalmazott VTS

A belvízi közlekedésben alkalmazott hajóforgalmi szolgáltatás az illetékes hatóság által a hajóforgalom biztonságának és hatékonyságának fokozása, valamint a környezet védelme céljából nyújtott szolgáltatás. A szolgáltatásnak képesnek kell lennie arra, hogy kölcsönhatásba kerüljön a forgalommal, és reagáljon a VTS-területen előálló forgalmi helyzetekre.

A VTS legalább információs szolgáltatásból áll, és tartalmazhat másféle szolgáltatásokat: navigációsegítő szolgáltatást, forgalomszervezési szolgáltatást vagy mindkettőt, a következők szerint:

- Az információs szolgáltatás olyan szolgáltatás, amely arról gondoskodik, hogy a fedélzeti navigációs döntéshozatalhoz az alapvető információk kellő időben rendelkezésre álljanak.
- A navigációsegítő szolgáltatás olyan szolgáltatás, amely segíti a fedélzeti navigációs döntéshozatal, és figyelemmel kíséri annak hatásait. A navigációsegítés különösen fontos rossz látási viszonyok között, kedvezőtlen időjárási körülmények esetén, illetőleg akkor, ha a hajó radarja, kormányműve vagy hajtása meghibásodott vagy rendellenesen működik. A navigációsegítő szolgáltatás például a GNSS/Galileo vagy egyéb hasonló technológia igénybevételével megfelelő formában információt nyújt a hajó helyzetéről mindenkor, ha azt a forgalom résztvevője kéri, illetőleg különleges körülmények között, ha azt a VTS üzemeltetője szükségesnek ítéli.
- A forgalomszervezési szolgáltatás olyan szolgáltatás, amelynek célja a forgalmi helyváltoztatások irányítása révén a veszélyes hajóforgalmi helyzetek kialakulásának megelőzése, valamint a VTS-területen belül a biztonságos és hatékony hajóforgalom elősegítése (4.5. és 5.3.1. szakasz).

Ha van, a belvízi közlekedésben alkalmazott VTS a folyami információs szolgáltatás körébe tartozik (2.3. ábra). A RIS-en belül a belvízi közlekedésben alkalmazott VTS a forgalomirányítási szolgáltatások csoportjába tartozik, és ebből a szempontból az információs szolgáltatás és a forgalomszervezés számít hangsúlyos területnek (4.5. és 5.3.1. szakasz).

### 2.6. VTS-terület

A VTS-terület a VTS körülhatárolt, formálisan meghatározott szolgáltatási területe. A VTS-terület részterületekre vagy szektorokra osztható.



## 2.7. VTS-központ

A VTS-központ az a központ, ahonnan a VTS-t működtetik. A VTS-terület egyes részterületei saját alközponttal rendelkezhetnek.

## 2.8. Illetékes hatóság

A RIS-irányelv 8. cikkében említett illetékes hatóság az a hatóság, amelyet a kormány a biztonsági kérdések egy része vagy egésze tekintetében hatáskörrel ruház fel, ideértve a hajóforgalom környezetkímélő voltát és hatékonyságát is. Az illetékes hatóság a RIS vonatkozásában általában a tervezéssel, a finanszírozás biztosításával és a működtetésre való megbízással kapcsolatban lát el feladatokat.

## 2.9. RIS-hatóság

A RIS-hatóság az a hatóság, amely felel a RIS irányításáért, működtetéséért és koordinálásáért, a részt vevő hajókkal való kapcsolattartásért, valamint a szolgáltatás biztonságos és hatékony nyújtásáért.

## 2.10. RIS-felhasználók

A szolgáltatások felhasználói több különböző csoportba sorolhatók: hajóparancsnokok, a RIS kezelői, a zsilipek és a hidak üzemeltetői, a vízi útért felelős hatóságok, a terminálok üzemeltetői, a vészhelyzet-elhárítási központok dolgozói, hajózási üzemeltetési vezetők, fuvaroztatók, feladók, címzettek, áru fuvarozási ügynökök, szállítmányozók.

## 2.11. A RIS által nyújtott információk szintjei

A folyami információs szolgáltatások különböző szintű információkon alapulnak. A hajóút-információk csak a vízi utakra vonatkozó adatokat tartalmaznak. A forgalmi információk a RIS-területen tartózkodó hajók adatait jelentik. A forgalmi információkon belül megkülönböztethetők taktikai forgalmi információk és stratégiai forgalmi információk. A RIS a forgalmi információkat forgalmi látképek révén nyújtja.

Az információk három szintje a következő:

- (1) A hajóút-információk (FI) a RIS-terület vízi útjaival (hajóútjaival) kapcsolatban tartalmaznak olyan földrajzi, hidrológiai és közigazgatási információkat, amelyekre a RIS-felhasználóknak az út megtervezéséhez, végrehajtásához és figyelemmel kíséréséhez szükségük van. A hajóút-információk egyirányúak: a szárazföldről a hajóra vagy a szárazföldről hivatali helyiségekbe (az irodai felhasználókhoz) továbbítják őket.
- (2) A taktikai forgalmi információk (TTI) olyan információk, amelyek az adott forgalmi helyzetben és a közvetlen földrajzi környezetben a hajóparancsnokok, illetve a VTS-üzemeltetők azonnali navigációs döntéseit befolyásolják. A taktikai forgalmi látkép helyzetmeghatározási információkat és konkrét hajóinformációkat tartalmaz a radar által mutatott valamennyi célpontra vonatkozóan, elektronikus navigációs térképen megjelenített formában. Ezt a térképet – ha rendelkezésre állnak – külső forgalmi információk, például a belvízi közlekedésben alkalmazott AIS által szolgáltatott információk egészítik ki. A taktikai forgalmi információk nyújthatók hajó fedélzetéről vagy a szárazföldről, például a VTS-központból.
- (3) A stratégiai forgalmi információk (STI) olyan információk, amelyek a RIS-felhasználók közép- és hosszú távú döntéseit befolyásolják. A stratégiai forgalmi látkép hozzájárul a biztonságos és hatékony út megtervezését célzó döntésekhez. A stratégiai forgalmi látképet a RIS-központ készíti és juttatja el kérésre a felhasználóknak. A stratégiai forgalmi látkép adatbázisban tárolt, táblázatban vagy elektronikus térképen megjelenített formában tartalmazza a RIS-területen tartózkodó valamennyi releváns hajót, e hajók jellemzőit, rakományát és helyzetét. A stratégiai forgalmi információk a RIS-, illetve a VTS-központból vagy hivatali helyiségekből nyújthatók.

## 2.12. Hajó-helyzetmegállapítás és nyomon követés

A *hajó-helyzetmegállapítás* a hajókra vonatkozó állapotinformációk (például aktuális helyzet és jellemzők) mindenkori ismeretét jelenti, szükség szerint kiegészítve a rakományra és a fuvarra vonatkozó információval.

A *nyomon követés* a hajók hollétére vonatkozó információk, valamint szükség esetén a rakományra, a fuvarra és a felszerelésre vonatkozó információk visszakeresését jelenti.

Ezt a szolgáltatást részben például a belvízi közlekedésben alkalmazott AIS nyújthatja. A szolgáltatás más elemeiről elektronikus hajózási adatszolgáltatási rendszer gondoskodik.

### 3. RÉSZT VEVŐ HAJÓK

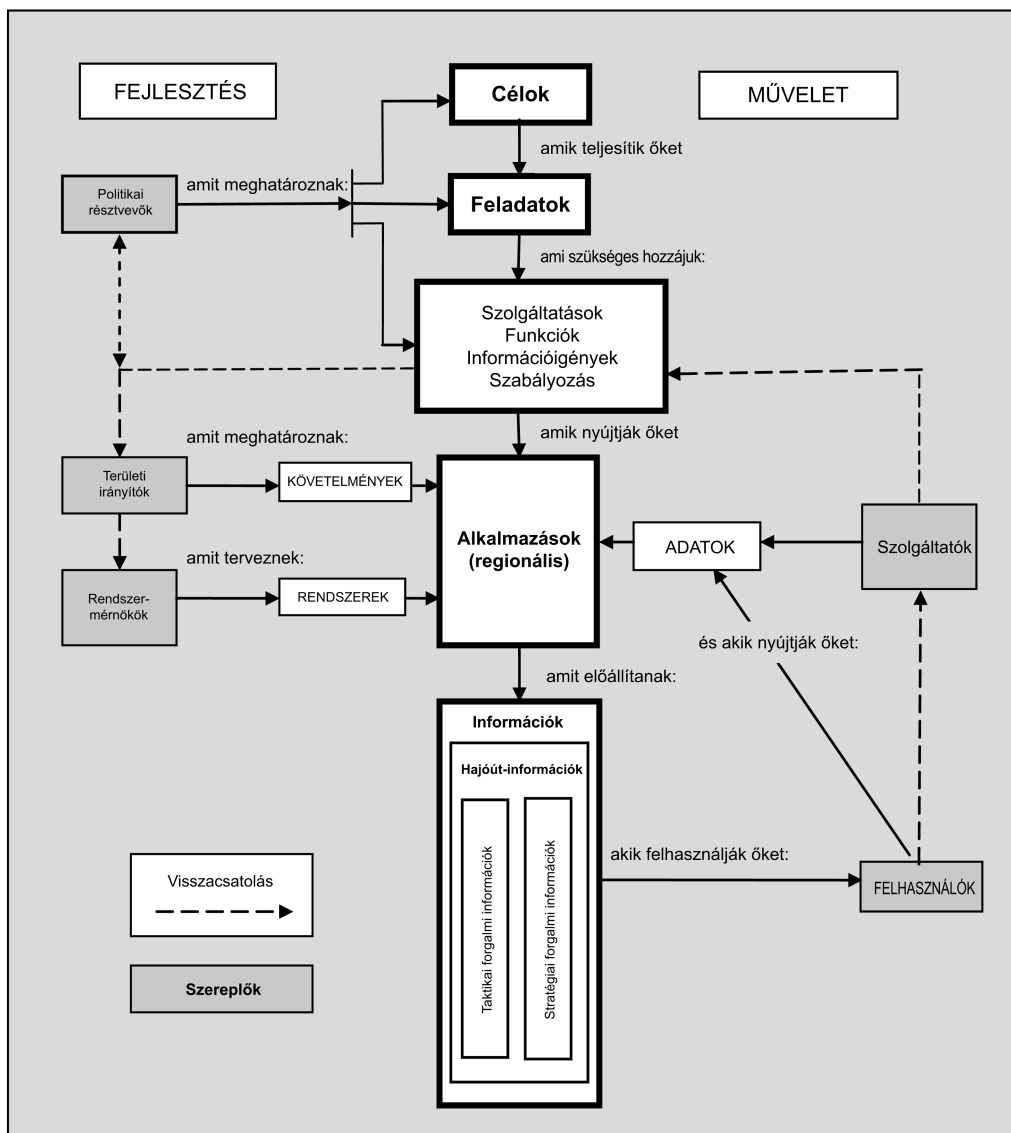
- (1) A RIS-területen haladó hajóknak használniuk kell a kötelező RIS szolgáltatásokat, és a lehető legszélesebb körben ajánlatos felhasználniuk a RIS és a kapcsolódó szolgáltatások által nyújtott információkat.
- (2) A hajó vezetésére vonatkozó döntések meghozataláért változatlanul a hajóparancsnok felel. A RIS által nyújtott információk nem helyettesíthetik a hajóparancsnok döntéseit.
- (3) A rendelkezésre álló információk szintjétől és az illetékes hatóság által támasztott követelményektől függően a hajókat (a kedvtelési célú hajók kivételével) ajánlatos fokozatosan felszerelni (lásd a 4.8. szakaszt):
  - a) egyidejűleg két URH rádiócsatorna (hajó–hajó és hajó–szárazföld) vételére alkalmas belvízi hajózási rádiókészülékkel;
  - b) olyan radarral, amely megjeleníti a hajó közvetlen környezetében zajló forgalmat;
  - c) olyan, mobilkommunikációra (GSM) alkalmas személyi számítógéppel, amelyen keresztül elektronikus levelek, internetes információk és elektronikus üzenetek fogadhatók;
  - d) a belvízi közlekedésben alkalmazott, elektronikus navigációs térképekkel (ENC) felszerelt ECDIS-készülékkel:
    - információs módban,
    - navigációs módban (radarkép-rávetítéssel);
  - e) olyan helyzetmeghatározó és nyomon követő rendszerrel (például belvízi közlekedésben alkalmazott AIS-szel), amely pozícióvevővel (GNSS/Galileo) és rádió adó-vevővel van ellátva, és a megjelenítést belvízi közlekedésben alkalmazott ECDIS révén valósítja meg.

### 4. A RIS ARCHITEKTÚRÁJA

#### 4.1. Általános elvek

A WATERMAN tematikus hálózat (1. fejezet (6) bekezdés) a RIS keretarchitektúrájának kidolgozása során arra törekedett, hogy a politikai *célokat* lefordítsa az *alkalmazások* tervezési előírásainak nyelvére. A RIS architektúráját úgy célszerű meghatározni, hogy a RIS-alkalmazások hatékonyak és bővíthetők legyenek, és képesek legyenek együttműködni más RIS-alkalmazásokkal, illetőleg más közlekedési módok alkalmazásaival. A RIS architektúrájának kidolgozása során olyan integrált környezetet kell létrehozni a RIS-alkalmazások számára, amelyben javul azok működése, használhatósága és hatékonysága.

A folyami információs szolgáltatások fejlesztése és átalakítása a 4.1. ábra szerint végezhető.



4.1. ábra:

#### A RIS fejlesztése és átalakítása

#### 4.2. A RIS résztvevői

A RIS kialakítása és működtetése számos résztvevő együttműködésén alapul. A legfontosabb résztvevők a következők:

##### 4.2.1. Politikai résztvevők

A politikai résztvevők azt szeretnék, ha a RIS megoldaná (de legalább jelentősen lecsökkentené) a forgalmi és a közlekedési problémákat. A politikai résztvevők egyik csoportját azok a hatóságok alkotják, amelyek a biztonságáért felelnek vízi úton. Más politikai résztvevők, például a hajótulajdonosok szervezetei közlekedési és logisztikai információs szolgáltatásokat szeretnének nyújtani az árufuvarozó vállalkozásoknak és a terminálok üzemeltetőinek. A politikai résztvevők egyes csoportjainak eltérőek a politikai céljaik, a feladataik és a célok eléréséhez szükséges szolgáltatásokról alkotott elképzeléseik. A szolgáltatások kiválasztása után a funkciókat és az információigényeket a korlátjaik és a szolgáltatások nyújtásával összefüggésben folytatott együttműködésük figyelembevételével kell meghatározni.

##### 4.2.2. Területi irányítók

A területi irányítók – az illetékes hatóságnál a vízi utak kezelését végző szakemberek, forgalomirányítási szakemberek, a felkutatással és mentéssel foglalkozó szolgáltatások vezetői, hajótulajdonosok, fuvaroztatók – alakítják a RIS-alkalmazásokat. A területi résztvevők a szolgáltatások és a funkciók részletesebb és pontosabb lefektetésével, a helyi vonatkozások és a gép–ember kölcsönhatás szempontjainak figyelembevételével meghatározzák az alkalmazásokkal szemben támasztott követelményeket.

##### 4.2.3. Rendszermérnökök

A rendszermérnökök rendszerleírásokat készítenek, és a hardver- és szoftverelemekből rendszer elemeket hoznak létre. A RIS és a VTS szállítói, a rendszerintegrációs szakemberek és a távközlési szolgáltatók a rendszer elemekből teljes, a RIS-szolgáltatások nyújtását lehetővé tevő rendszereket építenek fel.

#### 4.2.4. Szolgáltatók

A szolgáltatók üzembe helyezik és működtetik a RIS-szolgáltatásokat, és ennek érdekében fejlesztik, karbantartják és üzemeltetik a RIS-alkalmazásokat. Felügyelik az autonóm alkalmazások működését, és szükség szerint vagy saját maguk, vagy a RIS-felhasználók közreműködésével biztosítják az alkalmazások elsődleges bemenő adatait.

#### 4.2.5. RIS-felhasználók

A RIS-felhasználók több különböző csoportba sorolhatók: hajóparancsnokok, RIS-kezelők, zsilip- és hídüzemeltetők, a vízi utakért felelős hatóságok, terminálüzemeltetők, a vészhelyzet-elhárítási központok dolgozói, hajózási üzemeltetési vezetők, fuvaroztatók, feladók, címzettek, áru fuvarozási ügynökök, szállítmányozók.

### 4.3. A RIS céljai

Cél alatt egy szándék megfogalmazását értjük. A célok célkitűzéseknek vagy törekvéseknek is nevezhetők. A RIS-nek három fő célja van:

- (1) a közlekedés *biztonságának* növelése:
  - a sérülések számának minimalizálásával,
  - a halálesetek számának minimalizálásával,
  - a hajóút során felmerült események számának minimalizálásával;
- (2) a közlekedés *hatékonyságának* növelése:
  - a vízi utak forgalomátértesítő képességének vagy tényleges kapacitásának maximalizálásával,
  - a hajók befogadóképességének maximalizálásával (hossz, szélesség, merülés és magasság),
  - a menetidők csökkentésével,
  - a RIS-felhasználók munkaterheinek csökkentésével,
  - a szállítási költségek csökkentésével,
  - az üzemanyag-fogyasztás csökkentésével,
  - hatékony és gazdaságos kapcsolat biztosításával az egyes közlekedési módok között,
  - jól működő kikötők és terminálok biztosításával;
- (3) a közlekedés *környezetkímélő voltának* erősítése:
  - a környezeti kockázat csökkentésével,
  - a szennyezőanyag-kibocsátás, valamint a balesetek, a jogellenes cselekmények és a rendeltetésszerű üzem során a természetbe jutó anyagok mennyiségének csökkentésével.

Ezeket a célokat azzal a feltétellel kell elérni, hogy valamennyi RIS nyújtásának megbízhatónak, költséghatékonynak és jogszerűnek kell lennie.

### 4.4. A RIS feladatai

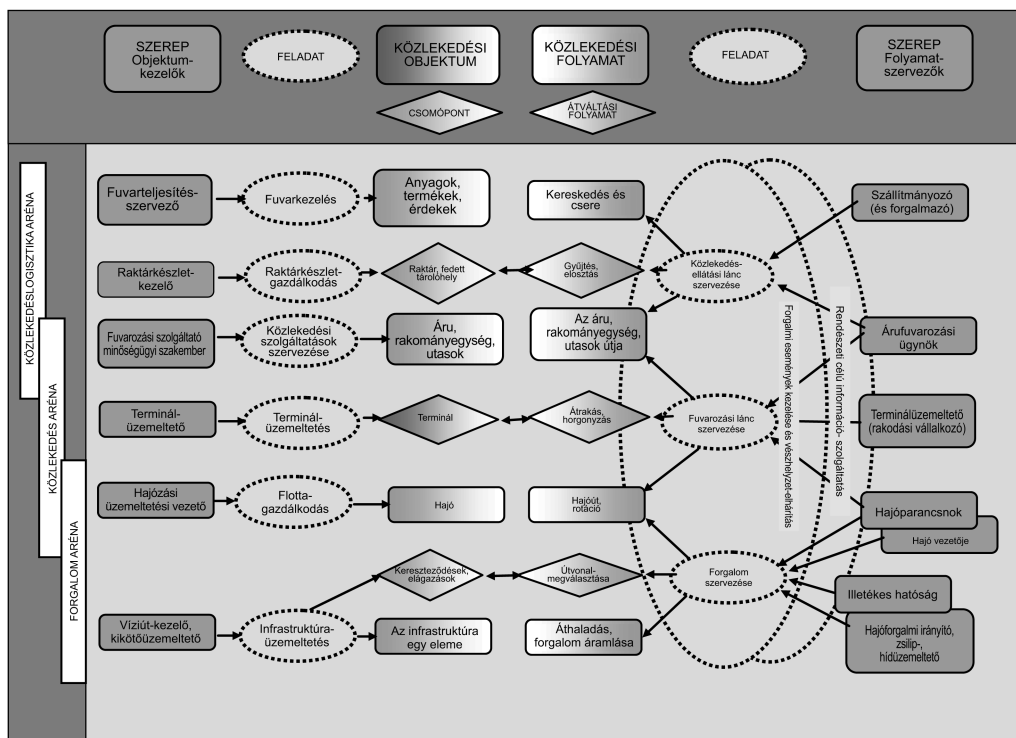
A folyami információs szolgáltatások a belvízi szállítás körében több különféle szervezési feladatot támogatnak. Ezek a feladatok a célokkal (4.3. szakasz) fügnek össze, és három különböző „arénában” végzik őket:

- *közlekedéslogisztika* – itt a közlekedés igénybevevői működnek együtt a közlekedés szervezőivel (például feladókkal, címzettekkel, fuvarozókkal, szállítmányozókkal, áru fuvarozási ügynökökkel, hajótulajdonosokkal),
- *közlekedés* – itt a közlekedés szervezői működnek együtt a közlekedés végrehajtóival (például hajótulajdonosokkal, terminálüzemeltetőkkel, ügyfelekkel),

— *forgalom* – itt a közlekedés végrehajtói (például a hajóparancsnokok, navigátorok) működnek együtt a hajóforgalom irányítóival (például forgalomirányítókkal, az illetékes hatóságokkal).

A feladatokat különböző, saját szerepüket játszó szereplők látják el, akik eközben közlekedési objektumokkal és közlekedési folyamatokkal kerülnek kapcsolatba. Egyazon szereplő egyszerre több arénában is megjelenhet résztvevőként. A szereplők tevékenysége csomópontokban és az átváltási folyamatokban találkozik. A 4.4a. ábra áttekintést ad a belvízi közlekedésen belüli, a forgalommal, a közlekedéssel és a közlekedéslógisztikával összefüggő egyes szerepekről (és a szerepeket eljátszó résztvevőkről). A 4.4a. ábrán bemutatott feladatokat *közös feladatoknak* is nevezzük, mert az egyes szereplőknek egymás kölcsönös tájékoztatásával, egyeztetéssel vagy – bizonyos esetekben – utasítások adásával össze kell hangolniuk feladataikat. Ez az áttekintés adja az alapot a RIS-szolgáltatások meghatározásához (forrás: COMPRIS: A RIS architektúrája. Referenciamodell).

4.4a. ábra



4.4a. ábra:

**Arénák, szerepek és szervezési feladatok a belvízi hajózásban**

A szervezési feladatok és a célok összevetése lehetővé teszi a következő RIS-szolgáltatások származtatását; a sémában mindegyik RIS-szolgáltatás egy vagy több szervezési feladatot is elláthat (4.4b. táblázat):

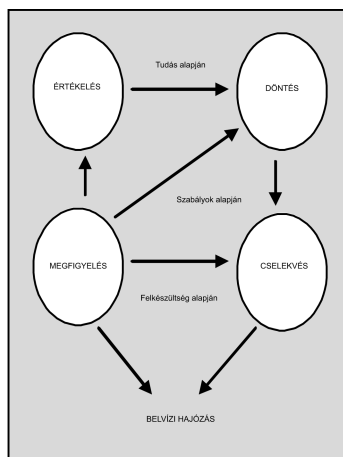
4.4b. táblázat

A RIS-szolgáltatások származtatása

Célok (4.3. szakasz)	Szervezési feladatok (4.4a. ábra)		RIS-szolgáltatások (4.5. táblázat)
Hatékonyság	Közlekedési <b>objektumokhoz</b> kapcsolódó feladatok	Fuvarkezelés	ITL fuvarbonyolítás (5d.)
		Raktárkészlet-gazdálkodás	
		Közlekedési szolgáltatások szervezése	az ITL nem tartozik a RIS-hez
		Terminálüzemeltetés	ITL terminálüzemeltetés (5c.)
		Flottairányítás	ITL fuvarbonyolítás és flottairányítás (5d.)
Biztonság, környezetkímélés, hatékonyság		Infrastruktúra-üzemeltetés	Hajóút-információs szolgáltatás (1.)
			Statisztika (7.)
			Vízút- és kikötőhasználati díjak (8.)
Hatékonyság	Közlekedési <b>folyamatokhoz</b> kapcsolódó feladatok	A szállítási lánc szervezése A fuvarozási lánc szervezése	ITL fuvarbonyolítás és flottairányítás (5d.)
			ITL szállításszervezés (5b.)
			ITL intermodális kikötő- és terminálüzemeltetés (5c.)
			ITL útiterv (5a.)
Biztonság, hatékonyság	Forgalmi <b>folyamatokhoz</b> kapcsolódó feladatok	Forgalomirányítás	Forgalmi információk (2.)
			Forgalomirányítás (3.)
Biztonság, környezetkímélés, hatékonyság	Az <b>összes</b> objektumhoz és folyamathoz kapcsolódó feladatok	Forgalmi események kezelése és vészhelyzet-elhárítás	Vészhelyzet-elhárítási támogatás (4.)
		Rendészeti feladatok	Rendészeti célú információszolgáltatás (6.)

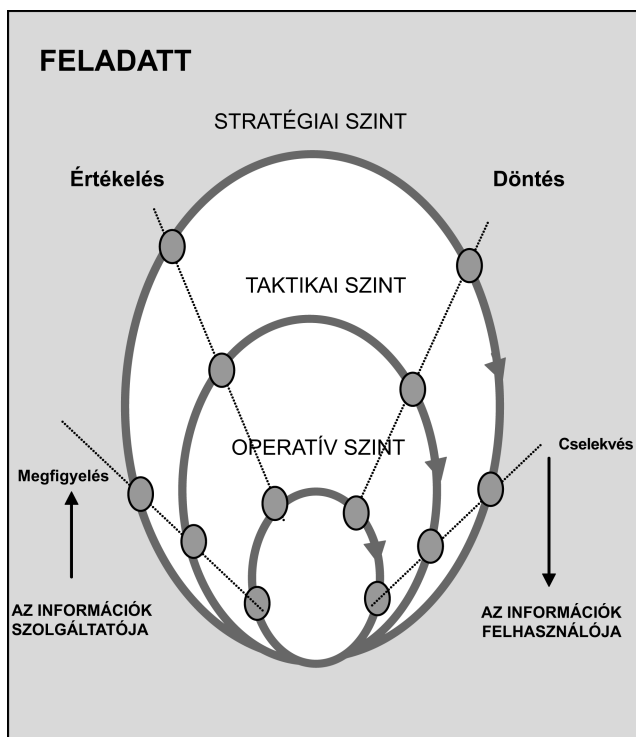
ITL = közlekedéslógisztikai célú információnyújtás; () = a 4.5. táblázat szerinti számozás

A RIS egyes arénáiban a szereplők a feladatokat a 4.4c–d. ábrán bemutatott ciklusokban végzik. A feladatok elvégzésére operatív, taktikai és stratégiai szinten kerülhet sor (jól szemlélteti ezt a 2.11. szakaszban meghatározott taktikai és stratégiai információs szint). Ez a koncepció lehetővé teszi, hogy az egyes feladatokhoz *információfeldolgozási hurok* rajzoljunk, amely tartalmazza az egyes szereplők tevékenységét. Az információfeldolgozási hurok valamennyi lépése támogatható folyami információs szolgáltatásokkal, amelyek így segítik a szereplőket a megfigyelésben, az értékelésben, a döntéshozatalban és a cselekvésben. Az információfeldolgozási hurok felhasználható a folyami információs szolgáltatások (4.5. szakasz) és az ezekhez tartozó funkciók (4.6. szakasz) meghatározásához. Az információfeldolgozási hurokra az A. függelék ad példát (COMPRIS: A RIS architektúrája. Információarchitektúra).



4.4c. ábra:

**Az információfeldolgozási hurok  
elemei**



4.4d. ábra:

**Információfeldolgozási hurok**

#### 4.5. Folyami információs szolgáltatások

A szolgáltatások információkat nyújtanak és információkat vesznek igénybe. Támogatják a felhasználót valamely működési jellemzőjének javításában. A szolgáltatások fejlesztési projektek és kezdeményezések révén jönnek létre (amelyeket vagy a résztvevők kezdeményeznek, vagy a technológia fejlődése vált ki). A szolgáltatás az az eszköz, amelynek révén a felhasználó elérheti a célokat. Egy-egy feladat végrehajtása egy vagy több szolgáltatás igénybevételével javítható.

A 4.4. szakaszban megjelölt folyami információs szolgáltatások a 4.5. táblázat szerinti csoportokba rendezhetők át.

4.5. táblázat

#### Folyami információs szolgáltatások

*Elsősorban a forgalommal kapcsolatosak*

1. **Hajóút-információs szolgáltatás (FIS)**
  - a) A navigáció vizuális segédeszközei
  - b) A belvízi utak mentén nyújtott rádiótelefon-szolgáltatás
  - c) Internetes szolgáltatás
  - d) Elektronikus navigációs térképszolgáltatás
2. **Forgalmi információk (TI)**
  - a) Taktikai forgalmi információk (TTI)
  - b) Stratégiai forgalmi információk (STI)
3. **Forgalomirányítás (TM)**
  - a) Helyi forgalomirányítás (hajóforgalmi szolgáltatások, VTS)
  - b) Navigációtámogatás (NS)
  - c) Zsilip- és hídüzemeltetés (LBM)

## 4. Vészhelyzet-elhárítási támogatás (CAS)

*Elsősorban a szállítással/közlekedéssel kapcsolatosak*

## 5. Közlekedésgazdasági/szállításszervezési célú információnyújtás (ITL)

- a) Útiterv készítése (VP)
- b) Szállításszervezés (TPM)
- c) Intermodális kikötő- és terminálüzemeltetés (PTM)
- d) Fuvarbonyolítás és flottairányítás (CFM)

## 6. Rendészeti célú információszolgáltatás (ITL)

## 7. Statisztika (ST)

## 8. Víziút- és kikötőhasználati díjak (CHD)

A 4.5. táblázatban található rövidítések csupán arra szolgálnak, hogy jelezzék a 4.6. táblázattal való kapcsolatot.

## 4.6. A RIS funkciói és információigényei

RIS-funkciók alatt az egyes szolgáltatásokhoz nyújtott hozzájárulásokat értjük. A folyami információs szolgáltatások funkcionális bontása lehetővé teszi az információszolgáltatás és a felhasználói igények egymáshoz rendelését. A 4.6. táblázat bemutatja a szolgáltatások (4.5. szakasz), a funkciók (4.6. szakasz), a felhasználók (4.2.5. szakasz) és az információs szintek (2.11. szakasz) között fennálló kapcsolatokat. A táblázatból az is látható, hogy a közlekedés folyamatában sokszor ugyanaz a funkció több résztvevőt is kiszolgál. A táblázat egyben útmutatásul is szolgál az olvasó számára saját listájának összeállításához.

4.6. táblázat

## A folyami információs szolgáltatások funkcionális bontása

Sz.	RIS-szolgáltatás RIS-részszerkelet RIS-funkció	Információ szintje	Felhasználó							
			Hajóparancsnokok	VTS-üzemeltetők	Zsilip- és hízüemeltetők	A vízi úttért felelős hatóság	Terminálüzemeltetők	Vészhelyzet-elhárítási központok	Hajózási üzemeltetési vezetők	Fuvaroztató
FIS	<b>Hajóút-információs szolgáltatás</b>									
	<b>Az információszolgáltatás tárgya:</b>									
FIS.1	A navigációs terület földrajzi viszonyai és változásai	FIS	X	X	X	X		X	X	X
FIS.2	Navigációs segédeszközök és közlekedési jelek	FIS	X	X	X	X		X		
FIS.3	A mederfenék kontúrja a kijelölt hajóút alatt	FIS	X		X	X	X	X		X
FIS.4	A hajóúton lévő tartós akadályok	FIS	X	X	X	X		X	X	X
FIS.5	Aktuális időjárás adatok	FIS	X	X		X		X		
FIS.6	A hajóúton lévő ideiglenes akadályok	FIS	X	X		X		X		X
FIS.7	A vízmércéknél érvényes aktuális és jövőbeni vízállások	FIS	X	X		X		X	X	X
FIS.8	A RIS-területen lévő folyók, csatornák, zsilipek és hidak állapota	FIS	X	X	X	X		X		X



Sz.	RIS-szolgáltatás RIS-részszerelés RIS-funkció	Információ szintje	Felhasználó							
			Hajóparancsnokok	VTS-üzemeltetők	Zsilip- és hidüzemeltetők	A vízi útért felelős hatóság	Terminálüzemeltetők	Vészhelyzet-elhárítási központok	Hajózási üzemeltetési vezetők	Fuvaroztató
FIS.9	Áradás és jégveszély miatti korlátozások	FIS	X	X	X	X		X	X	X
FIS.10	A navigációs segédeszközök rendelkezései	FIS	X	X		X				
FIS. 11	A zsilipek és a hidak üzemidejének ideiglenes változásai	FIS	X	X	X	X				X
FIS. 12	A navigációs segédeszközök ideiglenes változásai	FIS	X	X		X				
FIS.13	A zsilipek és a hidak rendes üzemideje	FIS	X	X	X	X		X	X	X
FIS.14	A vízi utakon, a hidaknál és a zsilipekben érvényesülő fizikai korlátozások	FIS	X	X	X	X		X	X	X
FIS.15	A navigációra vonatkozó szabályok és előírások	FIS	X	X	X	X		X	X	
FIS.16	A vízi infrastruktúra igénybevételéért fizetendő díjak	FIS	X			X			X	X
FIS.17	A kedvtelési célú hajózásra vonatkozó szabályok és ajánlások	FIS	(X)			X		X		
<b>TI</b>	<b>Forgalmi információk</b>									
<i>TTI</i>	<i>Taktikai forgalmi információk (rövid távú)</i>									
TTL.1	Az adott hajó helyének megadása	TTI	X		X					
TTL.2	A többi hajó helyének megadása	TTI	X	X						
<i>STI</i>	<i>Stratégiai forgalmi információk (közép- és hosszú távú)</i>									
STI.1	A hajóút-információk megadása (= FIS)	FIS	X			X		X	X	
STI.2	A hajópozíciók megadása tágabb környezetben	STI	X		X	X		X		
STI.3	A forgalmi helyzet közép- és hosszú távú értékelése	STI	X			X				
STI.4	A hajó jellemzőinek megadása	STI	X		X	X	X	X		X
STI.5	A rakomány jellemzőinek megadása	STI	X		X	X	X	X		X
STI.6	Az úti cél megadása	STI	X	X	X	X	X	X	X	X
STI.7	A RIS által lefedett területen bekövetkezett forgalmi eseményekre/balesetekre vonatkozó információk megadása	STI	X	X		X		X		
STI.8	A forgalom szervezése és szabályozása	STI	X	X		X				
<b>TM</b>	<b>Forgalomirányítás</b>									
<i>VTS</i>	<i>Hajóforgalmi szolgáltatások (helyi)</i>									
VTS.1	A hajópozíciók megadása nagy méretarányban	TTI		X						
VTS.2	Az elhaladási és manőverezési előírások betartásának ellenőrzése	TTI		X						
VTS.3	A forgalmi helyzet rövid távú értékelése	TTI		X						
VTS.4	A forgalom szervezése és szabályozása a RIS által lefedett területen	TTI		X						
<i>NS</i>	<i>Navigációtámogatás</i>									
NS.1	Révkalauzoknak nyújtott információk (navigációs támogatás)	TTI	X	X						

Sz.	RIS-szolgáltatás RIS-részszolgáltatás RIS-funkció	Információ szintje	Felhasználó							
			Hajóparancsnokok	VTS-üzemeltetők	Zsilip- és hidüzemeltetők	A vízi útért felelős hatóság	Terminálüzemeltetők	Vészhelyzet-elhárítási központok	Hajózási üzemeltetési vezetők	Fuvaroztató
NS.2	Vontatóhajóknak nyújtott információk (műveletezési támogatás)	STI	X							
NS.3	Bunkerhajóknak, használtolaj-gyűjtő hajóknak és hajófelszerelés-szállító cégeknek nyújtott információk (hajótámogató szolgáltatás)	STI	X						X	
LBM	Zsilip- és hidüzemeltetés									
LBM.1	Zsilipek és hidak működtetése									
LBM.1.1	A zsilipek és a hidak aktuális üzemi állapotának megadása	TTI	X		X					
LBM.1.2	A zsilipek és a hidak üzemének rövid távú tervezésére vonatkozó adatok megadása (hajók becsült/előírt érkezési időpontja, várakozóhelyek, a hidak/zsilipek helyzete)	TTI	X	X	X					
LBM.2	Zsilipek és hidak üzemének tervezése									
LBM.2.1	A közeledő hajók ETA-jának megadása	STI			X					
LBM.2.2	A hidak és a zsilipek üzemének közép- és hosszú távú időütemezésére vonatkozó információk megadása	STI			X	X				
LBM.2.3	A hajók közép- és hosszú távú RTA-jának megadása	STI	X		X					
CAS	Vészhelyzet-elhárítási támogatás									
CAS.1	Forgalmi eseményekkel kapcsolatos tájékoztatás a forgalmi helyzet szempontjából	TTI	X			X		X		
CAS.2	A forgalmi esemény helyén kialakult forgalmi helyzet értékelése	TTI				X		X		
CAS.3	A járőrhajók igénybevételének koordinálása	TTI		X		X		X		
CAS.4	A környezetre, az emberekre és a közlekedésre gyakorolt lehetséges hatások értékelése	TTI				X		X		
CAS.5	Információnyújtás a járőr-, rendőr- és tűzoltóhajóknak	TTI				X		X		
CAS.6	A felkutatási és mentési munkálatok kezdeményezése és koordinálása	TTI	X			X		X		
CAS.7	Intézkedés a forgalom, a környezet és az emberek védelme érdekében	TTI				X		X		
ITL	Közlekedéslogisztikai/szállításszervezési célú információnyújtás									
VP	Útiterv készítése									
VP.1	A rendeltetési kikötőre, a rendeltetési kikötőben érvényes RTA-ra és a rakomány típusára vonatkozó információk nyújtása	STI	X						X	X
VP.2	A víziút-hálózatra vonatkozó információk nyújtása és bemutatása különböző méretarányokban	STI	X						X	X
VP.3	A zsilipek és a hidak megnyitási időpontjai és az általános várakozási idők megadása	STI	X						X	X
VP.4	Hosszú távú időjárás információk megadása	STI	X						X	X
VP.5	Közép- és hosszú távú vízállás-előrejelzési adatok megadása	STI	X						X	X
VP.6	Az útvonaljellemzőkre vonatkozó információk, valamint a kitüntetett pontokban az RTA-k, ETA-k és ETD-k megadása	STI	X						X	X
VP.7	Az útra vonatkozó információkat befolyásoló információk megadása	STI	X							

Sz.	RIS-szolgáltatás RIS-részszerkelet RIS-funkció	Információ szintje	Felhasználó							Fuvaroztató
			Hajóparancsnokok	VTS-üzemeltetők	Zsilip- és hídüzemeltetők	A vízi útért felelős hatóság	Terminálüzemeltetők	Vészhelyzet-elhárítási központok	Hajózási üzemeltetési vezetők	
TPM	Szállításszervezés									
TPM.1	A hajók ETA-jának megadása és megjelenítése	STI	X	Hajóüzemeltető szervezet Ellátó szervezet Javítószervezet						X
TPM.2	A hajók útitervének megadása és megjelenítése	STI	X							X
TPM.3	A szabad rakodóhelyekre vonatkozó információk megadása	STI	X							X
TPM.4	Az igénybe vett szállítóeszközök és terminálok működésének figyelése		Árufuvarozási ügynökök A fuvarozási szolgáltatók minőségügyi szakemberei							
TPM.5	A közlekedés megbízhatóságát fenyegető szokatlan események (sztrájk, vízszintsüllyedés) figyelemmel kísérése									
TPM.6	A szállítóeszközök és a terminálok szolgáltatásainak összevetése a megállapodás szerinti szolgáltatási szintekkel									
TPM.7	Az útiterv-készítési módszerek kiigazításának meghatározása									
PTM	Intermodális kikötő- és terminálüzemeltetés									
PTM.1	A terminálok és a kikötők aktuális állapotának megadása									
PTM.1.1	A várakozó és a ki- és berakodás alatt álló hajók megadása	TTI					X			X
PTM.1.2	A terminálfolyamatok aktuális állapotának megadása	TTI					X			X
PTM.1.3	A hajók RTA-ja, várakozóhelyei, helyzete		X				X			X
PTM.2	Kikötő- és termináltervezés									
PTM.2.1	A közeledő hajók ETA-i	STI					X			
PTM.2.2	A terminálfolyamatok közép- és hosszú távú ütemterve						X			
PTM.2.3	A hajók közép- és hosszú távú RTA-i	STI	X				X			
CFM	Fuvarbonyolítás és hajóirányítás									
CFM.1	A hajóflottákra és szállítási jellemzőikre vonatkozó információk	STI							X	X
CFM.2	A szállítandó rakományra vonatkozó információk	STI							X	X
<b>ILE</b>	<b>Rendészeti célú információszolgáltatás</b>									
ILE.1	Határátlépési támogatás (bevándorlási ügyek, vámügyek)						X			
ILE.2	Megfelelés a közlekedésbiztonsági előírásoknak						X			
ILE.3	Megfelelés a környezetvédelmi előírásoknak						X			
<b>ST</b>	<b>Statisztika</b>						X			
ST.1	A vízi út egyes pontjain (zsilipjein) áthaladó hajók és rakomány						X			
<b>CHD</b>	<b>Víziút- és kikötőhasználati díjak</b>		X		X	X				X



## 5. AJÁNLÁSOK AZ EGYES SZOLGÁLTATÁSOKHOZ

A technológia gyors változása miatt ebben a fejezetben nem annyira a technológiától nagyban függő *rendszerekre*, mint inkább a *szolgáltatásokra* helyezjük a hangsúlyt.

### 5.1. Hajóút-információs szolgáltatások (FIS)

#### 5.1.1. Általános elvek

(1) FIS nyújtása hagyományosan például vizuálisan észlelhető navigációs segédeszközök, a hajósoknak szóló papíralapú hirdetések, rádióon keresztül sugárzott üzenetek, illetve a zsilipeken elhelyezett vezeték nélküli telefon révén valósult meg. A GSM-alapú mobiltelefonok új lehetőségeket teremtettek a hang- és az adatkommunikációban, de a GSM nem áll rendelkezésre mindenütt és mindenkor. A vízi utak egyedi igényeire szabott FIS-szolgáltatások nyújthatók:

- a) a belvízi utak mentén rádiótelefonon keresztül;
- b) interneten;
- c) elektronikus navigációs térképszolgáltatás (például belvízi ECDIS, elektronikus navigációs térképpel) révén.

Ez a fejezet a FIS e három kategóriájával foglalkozik. Az ajánlások elsősorban a jelenlegi helyzetre vonatkoznak, de például a jövőben a hajósoknak szóló hirdetések ENC-szolgáltatás révén is elérhetők lesznek.

- (2) A hajóút-információk típusait a 4.6. táblázat sorolja fel.
- (3) A hajóút-információk statikus és dinamikus, valamint sürgős információkat tartalmaznak a hajóútra vonatkozóan. A statikus és a dinamikus információkat előre meghatározott ütemezés szerint kell nyújtani. A sürgős információkat fokozott gyakorisággal kell frissíteni és/vagy valós időben kell továbbítani (például URH-hangkapcsolaton vagy elektronikus adatcsere révén, interneten, WAP-on).
- (4) A biztonsággal összefüggő hajóút-információkat az illetékes hatóságnak, illetve az általa felhatalmazottnak kell szolgáltatnia.
- (5) Nemzetközi folyó vízterületére vonatkozó hajóút-információkat egyetlen terjesztési pontból, az érintett illetékes hatóságok adatai alapján kell nyújtani.
- (6) A biztonsággal kapcsolatban szolgáltatott adatokat az illetékes hatóságnak hitelesítenie kell.
- (7) Értéket csak a pontosság jelzésével együtt szabad megadni.
- (8) A hajóút-információs szolgáltatásokat jóváhagyott kommunikációs eszközök (például interneten vagy URH-n továbbított hajósoknak szóló hirdetések) révén kell szolgáltatni, és a gyakorlati lehetőségeket figyelembe véve minél inkább az adott körülményekhez kell igazítani.
- (9) Annak érdekében, hogy a hajózás kedvezőtlen látási körülmények között is lehetséges legyen, a hajóúton lévő bójákat és világító bójákat, valamint a hidak pilléreit radarjelet visszaverő csúcsjellel (radarreflektorral) kell ellátni. A hajóút radarnavigációra való felkészítése „a navigáció radarreflektoros segédeszközei” infrastruktúrával összefüggő feladat körébe tartozik. Ez a feladat kapcsolódik a RIS-hez, de annak nem része, így a RIS-iránymutatások sem foglalkoznak vele.

#### 5.1.2. A belvízi utak mentén nyújtott rádiótelefon-szolgáltatás

(1) A belvízi utak mentén nyújtott rádiótelefon-szolgáltatás konkrét célból rádiós összeköttetés létrehozását teszi lehetővé kijelölt csatornákon és meghatározott üzemi feltételek mellett (szolgáltatáskategóriák). A rádiótelefon-szolgáltatás öt szolgáltatáskategóriából áll:

- a) hajók közötti kommunikáció;
- b) hajózási információk;
- c) a hajó és a kikötői (hajózási) hatóság közötti kommunikáció;
- d) fedélzeten történő kommunikáció;
- e) nyilvános kommunikáció (nem kötelező szolgáltatás).

A fenti öt kategóriából a RIS szempontjából csak az első három lényeges. A rádiótelefon-szolgáltatás közvetlen és gyors kommunikációt tesz lehetővé a hajósok, a vízi útért felelős hatóságok és a kikötői (hajózási) hatóságok között. Elsősorban sürgős, valós idejű információkérésre szolgál.

- (2) A rádiótelefon-szolgáltatás a következő szabályokon és előírásokon alapul:
  - a) a Nemzetközi Távközlési Unió által kiadott rádiószabályzaton (világszintű);
  - b) a rádiótelefon-szolgáltatás belvízi hajózásban történő felhasználására vonatkozó regionális egyezményen (Basel, 2000. április 6.);
  - c) az ENSZ EGB egységes rádiózási és belvízi hajózási fogalomtárán (az ENSZ Európai Gazdasági Bizottsága, 35. sz., 1997.);
  - d) a belvízi navigációra irányadó nemzeti szabályozáson.
- (3) A „hajók közötti kommunikáció”, a „hajózási információk” és „a hajó és a kikötői (hajózási) hatóság közötti kommunikáció” szolgáltatáskategóriában továbbított üzenetek kizárólag az emberélet biztonságára, valamint a hajók mozgására és biztonságára vonatkozhatnak.
- (4) A „hajózási információk” (a hajó és a szárazföld közötti kommunikáció) szolgáltatáskategóriában a hajóút-információkat akkor ajánlott hangos formában nyújtani, ha:
  - a) olyan sürgős információkról van szó, amelyek gyakori frissítést és valós idejű továbbítást igényelnek;
  - b) olyan dinamikus információkról van szó, amelyek napi szintű továbbítást igényelnek.
- (5) A hangos formában rádióan továbbított sürgős és dinamikus információk vonatkozhatnak például:
  - a) a hajóúton lévő ideiglenes akadályokra, a navigációs segédeszközök rendellenességeire;
  - b) a zsilipek és a hidak üzemidejének ideiglenes változásaira;
  - c) az áradás és a jégveszély miatti hajóforgalmi korlátozásokra;
  - d) a vízmércéknél érvényes aktuális és jövőbeni vízállásokra.
- (6) A RIS-területet a hajózási információk továbbítására használt URH-bázisállomások adásvételkörzeteivel teljes mértékben le kell fedni.
- (7) A „hajózási információk” szolgáltatáskategóriában a „valamennyi felhasználónak” továbbított információk lehetnek:
  - a) rendszeres bejelentések a vízi út állapotáról, ennek keretében minden nap meghatározott időpontban vízállásjelentés a vízmércéknél mért vízállásokról;
  - b) sürgős bejelentések különleges események alkalmával (például a baleset követő forgalmi intézkedésekről).
- (8) Lehetővé kell tenni, hogy a RIS-központban a kezelő igény szerint megválaszolja a hajósok konkrét kérdéseit, és fogadja a hajósok bejelentéseit.

### 5.1.3. Internetes szolgáltatás

- (1) Az internetes szolgáltatást a következő típusú hajóút-információk továbbítására ajánlatos kialakítani:
  - a) olyan, a vízi út állapotára vonatkozó dinamikus hajózási információk, amelyeket legfeljebb naponta kell továbbítani;
  - b) dinamikus vízrajzi információk: aktuális vízállások, vízállás-előrejelzések, hajóútmélységek (ha rendelkezésre állnak), a jégveszélyre és a nagyvízre vonatkozó előrejelzések és bejelentések stb.;
  - c) statikus információk (a vízi úton érvényesülő fizikai korlátozások, a zsilipek és a hidak rendes üzemideje, a navigációra vonatkozó szabályok és előírások).

Ezeket az információkat hajósoknak szóló hirdetések vagy – legalább Va. osztályú vízi utak esetében – belvízi közlekedésben alkalmazott ECDIS révén kell megadni.

- (2) Annak érdekében, hogy automatikusan lefordíthatók legyenek más nyelvekre, a hajósoknak szóló hirdetményekben egységes szóhasználatot kell élni.
- (3) Sűrű vagy nagy kiterjedésű víziút-hálózatok esetében az adatokhoz való hozzáférés megkönnyítése érdekében a dinamikus információk interaktív adatbázisokba szervezhetők (*tartalomkezelő rendszer*).
- (4) Az internetes közzététel mellett a hajósoknak szóló hirdetmények továbbíthatók:
  - a) a hajók fedélzetén és a hivatali helyiségekben található számítógépekre megrendeléses alapon küldött elektronikus levelek útján;
  - b) mobiltelefonokra megrendeléses alapon küldött SMS-üzenetek révén;
  - c) mobiltelefonról elérhető WAP-oldalak révén.
- (5) Annak érdekében, hogy a hajósok könnyebben megtervezhessék útjaikat, a hajóútra vonatkozó valamennyi információt (indulási kikötőtől érkezési kikötőig) a felhasználó kérésére egyetlen oldalon is célszerű lehet rendelkezésre bocsátani.
- (6) Annak érdekében, hogy automatikusan lefordíthatók legyenek más nyelvekre, a hajósoknak szóló, interneten keresztül vagy a hatóságok között adatsere útján továbbított hirdetményeket megegyezés szerinti formátumban kell elkészíteni.
- (7) Teljesíteni kell a RIS-irányelv értelmében kiadott, a hajósoknak szóló hirdetményekre vonatkozó műszaki előírásokban lefektetett követelményeket.

#### 5.1.4. Elektronikus navigációs térképszolgáltatás (belvízi közlekedésben alkalmazott ECDIS)

- (1) A hajóút-információk megadására felhasznált elektronikus navigációs térképeknek (ENC) teljesíteniük kell a RIS-irányelv értelmében kiadott, a belvízi közlekedésben alkalmazott ECDIS-re vonatkozó műszaki előírásokban lefektetett követelményeket.
- (2) A belvízi közlekedésben alkalmazott ECDIS céljára a legutóbbi kiadású térképinformációkat kell felhasználni.
- (3) Ha az ENC-t a belvízi közlekedésben alkalmazott ECDIS navigációs módjában fogják felhasználni, akkor az ENC-nek tartalmaznia kell legalább a biztonság szempontjából lényeges földrajzi objektumokat. Célszerű, ha az illetékes hatóság ellenőrzi az ENC-n található mindazon információkat, amelyek biztonsági szempontból lényegesek.
- (4) Az ENC-n ajánlatos feltüntetni a belvízi közlekedésben alkalmazott ECDIS-re vonatkozó műszaki előírások objektumkatalógusában felsorolt valamennyi földrajzi objektumot.
- (5) Az ENC-n ajánlatos feltüntetni a vízmélységeket (a mederfenék kontúrját). A vízmélységek egyaránt megadhatók egy előre meghatározott vízszinthez vagy az aktuális vízszinthez viszonyítva.

## 5.2. Forgalmi információs szolgáltatás

### 5.2.1. Általános elvek

A forgalmi helyzetre vonatkozó információk kétféleképpen adhatók meg (2.11. szakasz):

- a) *taktikai* információkként (TTI), radarkép és ha rendelkezésre áll, akkor (például belvízi közlekedésben alkalmazott AIS-szel bővített) helyzetmeghatározó és nyomon követő rendszer felhasználásával, elektronikus navigációs térképen megjelenítve;
- b) *stratégiai* információkként (STI), elektronikus hajózási adatszolgáltatási rendszer felhasználásával (például a hajókra és a rakományokra vonatkozó adatokat tartalmazó adatbázis, URH-n vagy más, hangos vagy adatalapú mobil hírközlési eszközön továbbított bejelentések formájában).

### 5.2.2. Taktikai forgalmi információk (TTI)

- (1) Hogy a közvetlen közelben tartózkodó többi hajót kedvezőtlen látási viszonyok között is figyelemmel lehessen kísérni, a hajókat radarral kell felszerelni.
- (2) A fedélzetén felhasznált taktikai forgalmi látképet (2.11. szakasz (2) pont) ki kell egészíteni legalább a radarinformációk és – ha rendelkezésre áll – a belvízi közlekedésben alkalmazott AIS-ből származó hajóinformációk elektronikus navigációs térképen történő megjelenítésével.
- (3) Az együttes megjelenítésnek meg kell felelnie a RIS-irányelv értelmében kiadott, a belvízi közlekedésben alkalmazott ECDIS-re vonatkozó műszaki előírásokban a *navigációs módra* lefektetett követelményeknek.

- (4) A belvízi közlekedésben alkalmazott ECDIS navigációs módjában a hajó helyzetét olyan, folyamatos helymeghatározó rendszer igénybevételével kell meghatározni, amelynek pontossága megfelel a biztonságos navigáció követelményeinek.
- (5) A közelben tartózkodó hajók helyzetének érzékelésére kiegészítésként alkalmazott helyzetmeghatározó és nyomon követő rendszer (például belvízi közlekedésben alkalmazott AIS) használatának meg kell felelnie a RIS-irányelv értelmében kiadott, a rendszerre vonatkozó műszaki előírásokban lefektetett követelményeknek. A hajók adatait fel kell tüntetni a taktikai forgalmi látképen, a hajón rendelkezésre kell állnia további információknak.
- (6) Taktikai forgalmi információkat a szárazföldön, a helyi forgalomirányításban (például a VTS-központokban) is felhasználnak (5.3.1. szakasz).

### 5.2.3. Stratégiai forgalmi információk (STI)

- (1) Stratégiai forgalmi információkat (2.11. szakasz, (3) pont) akkor kell előállítani, ha közép- és hosszú távú döntések meghozatala (például árvíz- vagy jégveszély esetén a szükséghelyzeti beavatkozás tervezése) érdekében folyamatosan mérni kell a RIS-területen belül zajló hajóforgalmat.
- (2) A stratégiai forgalmi információk a következő feladatok ellátása során lehetnek hasznosak:
  - a) zsilip- és hídüzemeltetés (ETA-k és RTA-k számítása);
  - b) útiterv készítése;
  - c) vészhelyzet-elhárítási támogatás (hajók és rakományok adatai);
  - d) terminálüzemeltetés (ETA-k és RTA-k számítása).
- (3) A stratégiai információk előállítása érdekében az illetékes hatóságnak (például a RIS-központtal együttműködve) *hajózási adatszolgáltatási rendszert* kell kialakítania. A rendszernek az a feladata, hogy összegyűjtse, ellenőrizze és terjessze a bejelentett adatokat.
- (4) A stratégiai forgalmi információkat a RIS-felhasználókhoz (2.10. szakasz) kérésre (5.5. szakasz (7) bekezdés), az adatvédelmi szabályok figyelembevételével kell továbbítani.
- (5) A hajók és a rakományok adatait adatbázisban kell gyűjteni. Az adatbázis feltölthető:
  - a) hangos adatszolgáltatással, mobiltelefon felhasználásával;
  - b) hangos adatszolgáltatással, URH hajórádió felhasználásával (5.1.2. szakasz (6) bekezdés);
  - c) elektronikus adatszolgáltatással, fedélzeti számítógépről (például BICS-alkalmazással), mobil hírközlési eszközökkel (például mobiltelefonon), illetőleg a hajóút megkezdése előtt a szárazföldön elhelyezett számítógépekről, vezetékes adatkapcsolaton (a hajót azonosító adatok, rakomány);
  - d) helyzetmeghatározó és nyomon követő rendszerből (például belvízi közlekedésben alkalmazott AIS) a hajók *mozgására* vonatkozó adatok körében (hajó helyzete, ETA).
- (6) A belvízi közlekedésben részt vevő hajók adatszolgáltatásának meg kell felelnie a RIS-irányelv értelmében kiadott, az elektronikus hajózási adatszolgáltatásra vonatkozó műszaki előírások követelményeinek.
- (7) Az 5.2.3. táblázat példaként felsorolja azokat az adatokat, amelyeket különböző szolgáltatók, például a zsilip- és hídüzemeltetők, a vészhelyzet-elhárító szervek vagy a terminálüzemeltetők igényelnek.

#### 5.2.3. táblázat

#### A hajók által szolgáltatandó adatok (példa)

<b>A kötelékben haladó hajók statikus adatai</b>	
Típus	MV
Név	Arcona
Hivatalos hajószám (tengerjáró hajókra: IMO-sz.)	4 620 004



Hossz	110 m
Szélesség	11,40 m
<b>Változó adatok</b>	
A hajón tartózkodó legénység létszáma	3
Hely (vízi út, km)	Emmerich, 857,0 km
Haladási irány	hegymenet
A kötélekben haladó hajók száma	2
A kötélek hossza	187 m
A kötélek szélessége	11,40 m
Merülés	3,20 m
Következő adatszolgáltatási pont (zsilip/híd, terminál)	Meiderich-zsilip
ETA az adatszolgáltatási ponton, pontossággal	17:30 ± 0:30
<b>Minden egyes rakományra</b>	
A rakomány kategóriája	Vegyipari termék
Harmonizált rakománykód	310 210
Berakodási pont (ENSZ-helynévkód)	Rotterdam
Rendeltetési pont (ENSZ-helynévkód)	Dortmund
A rakomány mennyisége (tonna)	2 800
<b>Csak veszélyes rakományra</b>	
A rakomány neve	Na-Nitrit
Rakomány kódja	ADN, ADNR
Osztály	5.1
Csomagolás kódja	III
ENSZ-sz. (ha van)	1 500
Kék kúpok/kék fények száma	1

- (8) A szárazföldön felhasznált stratégiai forgalmi információk egyes hajótípusokra (például a különösen nagy hajókra, a veszélyes rakományt szállító hajókra, a különleges szállítóeszközökre, speciális vontatmányokra) korlátozódhatnak.
- (9) A szomszédos hatóságok között adatcserét kell megvalósítani. A RIS-irányelv hatálya alá tartozó tagállamok szomszédos hatóságai közötti adatcserét elektronikus úton kell megvalósítani. Más esetekben, az érintett hajók számától függően az adatok telefonon, faxon, elektronikus levélben vagy elektronikus adatátadás révén is kicserélhetők.

### 5.3. Forgalomirányítás

#### 5.3.1. Helyi forgalomirányítás (hajóforgalmi szolgáltatások, VTS)

- (1) Alkalmazni kell az IALA által kiadott, a belvízi közlekedésben alkalmazott VTS-re vonatkozó iránymutatásokat (1. fejezet (3) bekezdés a) pont).
- (2) A kedvezőtlen helyi hajózási feltételek megléte esetén, valamint a környék lakosságának és infrastruktúrájának a hajózással járó veszélyforrásokkal szembeni megvédése céljából olyan VTS-központot kell létrehozni, amely a szárazföldről, taktikai forgalmi látképek alapján (2.11. szakasz) helyi forgalomirányítást végez. A VTS-központ működésének középpontjában a forgalom szervezése áll. A szóban forgó kedvezőtlen hajózási feltételek a következő körülményekben testesülhetnek meg:
- szűk hajóút és/vagy zátonyok;
  - szűk kanyarulatok;

- c) szűk nyílású hidak, illetve több híd;
  - d) erős áramlás és/vagy keresztáramlás;
  - e) forgalomkorlátozás a hajóúton, például egyirányú forgalom;
  - f) vízi utak kereszteződése;
  - g) nagy forgalomsűrűség.
- (3) A taktikai forgalmi látkép (TTI) a szárazföldi radarképről, valamint a hajó helyzetmegállapításból és a nyomon követésből származó információk összegyűjtésével készül, és azokat a hajóinformációkat jeleníti meg, amelyek a RIS-irányelv értelmében kiadott, a belvízi közlekedésben alkalmazott ECDIS-re, illetve a belvízi közlekedés helyzetmeghatározó és nyomon követő rendszereire vonatkozó műszaki előírások alapján kialakított, belvízi közlekedésben alkalmazott ECDIS-ből származnak. Hosszabb folyószakaszokon és intenzív forgalom esetén a TTI célkövetéssel egészíthető ki.

### 5.3.2. Navigációtámogatás

A „navigációtámogatás” több, a belvízi hajózást segítő szolgáltatás gyűjtőneve.

A „forgalom” arénában (lásd a 4.4. szakaszt) a *navigációs támogatást* révkalauzok nyújtják a fedélzetről, illetve különleges esetekben a szárazföldről, a veszélyes forgalmi helyzetek megelőzése érdekében. A műveletezési *támogatás* során a vonatóhajó, illetve a vonatóhajó személyzete segíti a biztonságos navigációt és kikötést.

A „közlekedés” arénában a *hajótámogató szolgáltatások* olyan, a hajónak nyújtott szolgáltatásokat jelentenek, amelyeket bunkerhajók, használatlagyűjtő hajók, hajófelszerelést-gyártó cégek vagy hajójavító vállalkozások biztosítanak.

### 5.3.3. Zsilip- és hídüzemeltetés

- (1) A RIS a következőképpen járul hozzá a forgalom lebonyolításának optimalizálásához:
- a) elektronikus zsilipnapló, adatbázis és a várakozási idők nyilvántartása révén támogatja a zsilip/híd üzemeltetőjét a zsilip/híd üzemciklusaira vonatkozó rövid távú döntések meghozatalában;
  - b) a szomszédos zsilipekkel folytatott adatcsere révén támogatja a zsilip/híd üzemeltetőjét a középtávú döntések meghozatalában;
  - c) a várakozási idők rendelkezésre bocsátásával támogatja a hajósokat;
  - d) a zsiliprendszerek ETA/RTA értékeinek kiszámításával, valamint az RTA-k hajósokhoz való továbbításával optimalizálja a zsilipek üzemciklusait.
- (2) A zsilipek és a hidak üzemének tervezéséhez segítséget nyújthat az adatbázissal és alkalmas kommunikációs eszközzel (például URH-val, GSM-alapú hang- vagy adatkapcsolattal) (5.2.3. szakasz) kiegészített helyzetmeghatározó és nyomon követő rendszer.

### 5.4. Vészhelyzet-elhárítási támogatás

- (1) A vészhelyzet-elhárítási támogatás a RIS-központban az út kezdetén rögzíti, az út folyamán naprakészen tartja a hajókra és a szállítmányokra vonatkozó adatokat. Baleset esetén a RIS-központ az adatokat azonnal a sürgősségi szolgálatokhoz továbbítja.
- (2) A kockázatértékelés függvényében (6.4. táblázat B.2a. sz.) a vészhelyzet-elhárítási szolgálat csak bizonyos típusú hajók és kötélékek (5.2.3. szakasz (8) bekezdés) vagy az összes hajó adatait rögzítheti.
- (3) Az előírt adatok bejelentése a hajó vezetőjének feladata (5.2.3. táblázat).
- (4) Létre kell hozni egy adatbázison alapuló, alkalmas kommunikációs eszközzel támogatott hajózási adatszolgáltatási rendszert (lásd az 5.2.3. szakaszt).
- (5) A hajó helyéről és haladási irányáról jelentést kell adni:
- a) a RIS-központ által kiszolgált területre való belépéskor és távozáskor;

- b) a RIS-központ által kiszolgált területen kijelölt konkrét pontokban;
- c) ha az adatok az út során módosultak;
- d) egy előírt időnél hosszabb időtartamú megállás előtt és után.

#### 5.5. Közlekedéslgisztikai/szállításszervezési célú információnyújtás

- (1) A RIS logisztikai alkalmazásai a következők:
  - a) útiterv készítése;
  - b) szállításszervezés;
  - c) intermodális kikötő- és terminálüzemeltetés;
  - d) fuvarbonyolítás és flottairányítás.
- (2) Az *útiterv készítése* a hajóparancsnok és a hajótulajdonos feladata. Az útiterv készítésének részeként dönteni kell a hajó rakományáról és merüléséről, a ETA-ról és az út közbeni esetleges be- vagy kirakodásokról. A RIS az útiterv készítését a következőképpen támogatja:
  - a) hajóút-információs szolgáltatás nyújtásával (5.1. szakasz);
  - b) stratégiai forgalmi információkkal (5.2.3. szakasz);
  - c) a zsilip- és hídüzemeltetés támogatásával (5.3.3. szakasz).
- (3) A *szállításszervezés*, amelyet elsősorban árufuvarozási ügynökök és a fuvarozási szolgáltatók minőségügyi szakemberei végeznek, a fuvarozási lánc szervezését jelenti a navigáción túlmenően. Célja:
  - a) a szerződött hajózási üzemeltetési vezetők, hajóparancsnokok, illetőleg terminálüzemeltetők általános teljesítményének ellenőrzése;
  - b) a szerződésben igénybe vett szállítóeszközök haladásának ellenőrzése;
  - c) az igénybe vett szállítóeszközök megbízhatóságát veszélyeztető váratlan fenyegetések figyelemmel kísérése;
  - d) a szállítás lezárása (átadás és számlázás).
- (4) Az illetékes hatóságoknak úgy kell kialakítaniuk információs rendszerüket, hogy lehetőség legyen a köz- és a magánszektorbeli partnerek közötti adatforgalomra. Alkalmazni kell az 1. fejezet (3) bekezdésének e)-j) pontjában felsorolt szabványokat és műszaki előírásokat.
- (5) A logisztikai alkalmazások körében a RIS-ben részt vevő magán- és közszektorbeli partnerek közötti kommunikációt és információcserét a RIS-szel összefüggésben megállapított eljárásoknak és műszaki előírásoknak megfelelően kell bonyolítani.
- (6) Az illetékes hatóságoknak lehetőségeik szabta keretek között széles teret kell engedniük a logisztikai alkalmazásoknak, például:
  - a) a felhasználók és a szolgáltatások igénybe vevői közötti, a hajókra és a terminálokra vonatkozó információcserének;
  - b) a flottatervezéshez nyújtott támogatásnak;
  - c) a hajók és a terminálok közötti, az ETA-ra/RTA-ra vonatkozó egyeztetéseknek;
  - d) a hajó helyzetmegállapításnak és a nyomon követésnek;
  - e) az elektronikus piactereknek.

Kívánatos, hogy az illetékes hatóságok tájékoztassák az alkalmazások fejlesztőit a használt adatstruktúrákról.

- (7) A RIS-szel összefüggésben a RIS-irányelv 9. cikkének megfelelően gondoskodni kell az adatforgalom titkosságáról. Ha a logisztikai információk olyan rendszerekből származnak, amelyeket az illetékes hatóság kezel, akkor ennek a hatóságnak mindent meg kell tennie annak érdekében, hogy ne sérüljön a kereskedelmi információk titkossága. A titkos adatok harmadik félnek való kiszolgáltatásakor figyelembe kell venni az irányadó adatvédelmi szabályokat.

#### 5.6. Rendészeti célú információszolgáltatás

A rendészeti szervek arról gondoskodnak, hogy az adott jog hatálya alá tartozó személyek kövessék az adott jogban hatályos jogszabályokat. A RIS a belvízi közlekedéssel kapcsolatban a következő területeken támogatja a rendészeti szervek működését:

- a) határátlépés (a bevándorlási szervek által ellenőrzött személyforgalom, vámügyek);
- b) a közlekedésbiztonsági előírásoknak való megfelelés;
- c) a környezetvédelmi előírásoknak való megfelelés.

### 6. A RIS TERVEZÉSE

#### 6.1. Általános elvek

A RIS-irányelv 4. cikke értelmében a tagállamok kötelesek megtenni mindazokat az intézkedéseket, amelyek az irányelv 2. cikke (1) bekezdésének hatálya alá tartozó belvízi utakon a RIS megvalósításához szükségesek. A tagállamok az irányelvet a 2. cikk (1) bekezdésében nem említett belvízi utakra és belvízi kikötőkre is alkalmazhatják.

A célok eléréséhez szükséges technológiai színvonal és hozzáértés biztosítása érdekében a kellő szakértelemről és finanszírozásról általában az érintett illetékes hatóságnak kell gondoskodnia.

#### 6.2. Feladatkörök

- (1) A RIS forgalommal összefüggő vonatkozásai tekintetében az illetékes hatóság feladata a RIS megtervezése, a RIS-szel kapcsolatos alvállalkozói munka szervezése és a gondoskodás a RIS finanszírozásáról. Meglévő RIS esetén az illetékes hatóságnak az a feladata, hogy a körülményeknek megfelelően módosítsa annak alkalmazási körét.
- (2) Ha két vagy több kormánynak közös érdeke, hogy egy adott területen RIS működjön, akkor határozhatnak úgy, hogy közös RIS-t alakítanak ki.
- (3) Kellő figyelmet kell fordítani a folyamatos ellenőrzés lehetőségeire, valamint arra, hogy a RIS folyamatosan a kívánt mértékben megbízható és hozzáférhető legyen.
- (4) A RIS tervezése során kívánatos, hogy az illetékes hatóság:
  - a) rendelkezzen a RIS-szel összefüggő feladatok elvégzéséhez szükséges jogosítványokkal, és gondoskodjon arról, hogy a RIS megfeleljen a nemzeti és a nemzetközi jog előírásainak;
  - b) meghatározza a RIS céljait;
  - c) kijelölje a RIS-hatóságot;
  - d) kijelölje a RIS által lefedett földrajzi területet;
  - e) meghatározza a RIS szolgáltatásait és funkcióit;
  - f) meghatározza az alkalmazásokkal szemben támasztott követelményeket;
  - g) gondoskodjon arról a felszerelésről, amely a RIS-től elvárt feladatok teljesítéséhez szükséges;
  - h) gondoskodjon a kellő számú, kellő hozzáértéssel rendelkező személyzetről és e személyzet képzéséről;
  - i) a fuvaroztatók, a hajótulajdonosok és a kikötőtulajdonosok szervezeteivel együttműködve összehangolja a forgalomirányítást és a szállításszervezés igényeit.

### 6.3. Felelősség

A RIS-hez kapcsolódó útmutatásnak való megfelelés kárfelelősségi eleme fontos szempont, amelyről csak eseti alapon, a nemzeti jog előírásainak megfelelően lehet dönteni. Ennek megfelelően a RIS-hatóságnak számításba kell vennie azoknak a hajóbaleseteknek a jogi következményeit, amelyek amiatt következtek be, hogy a RIS működtetői szakszerűtlenül látták el feladatukat.

### 6.4. A tervezés folyamata

A 6.4. táblázat bemutatja a RIS kialakításának és megvalósításának tervezése során követendő lépéseket.

#### 6.4. táblázat

#### A RIS tervezésének folyamata

##### A. ELŐZETES KUTATÁS

##### 1. A terület jelenlegi és jövőbeni helyzetének leírása és elemzése

- a) Vízrajzi, hidrológiai és meteorológiai feltételek
- b) A vízi út állapota  
méretei (zsilipek, hidak, hajóutak), látási körülmények a hajóút mentén, konkrét akadályozó tényezők (kanyarulatok, szűkületek, zátonyok, keskeny és alacsony nyílású hidak), navigációs minták, forgalomtorlódásos helyek, zsilipek üzemideje
- c) Aktuális és jövőbeni forgalmi és közlekedési helyzet  
utasszám, rakomány tömege, rakomány fajtája, flotta összetétele
- d) A balesetek száma, típusa és hatásai, következményeik elemzése
- e) Jogi helyzet  
hatóságok, a balesetek/vészhelyzetek esetére érvényes szabályozás
- f) A régió üzemeltetési és szervezési helyzete  
pl. zsilip-, kikötő- és terminálüzemeltetők
- g) Meglévő RIS rendszerek
- h) A terület egyéb problémái,  
pl. késedelmek

##### 2. Célok, a 4.3. szakasz szerint

##### 3. Feladatok, a 4.4. szakasz szerint

##### 4. Nyújtandó szolgáltatások és ellátandó funkciók, a 4.5. és a 4.6. szakasz szerint

##### 5. Szükséges szabályozás

##### 6. Az alkalmazásokkal szemben támasztott követelmények

##### 7. Javaslattétel a további eljárásra vonatkozó döntésre

##### B. ALKALMAZÁSTERVEZÉS

##### 1. Egy vagy több majdani RIS-alkalmazás megtervezése –

a majdani IT-rendszerek rövid leírása, működésének felvázolása, költségbecslése

- a) Funkcionális tervezés  
belső és külső funkciók a helyi körülményektől függően
- b) A funkcionális terv lefordítása műszaki tervvé (rendszerekké)
- c) A fedélzeti és a szárazföldi eszközszükséglet meghatározása

##### 2. A majdani RIS-alkalmazások értékelése

- a) Kockázattértékelés, pl. a kockázatok típusai, a kockázatok rangsorolása páronkénti egybevetéssel

- b) A közlekedés hatékonysága költség-haszon elemzés alapján  
a hajók várakozási idejének lerövidülése, nagyobb megbízhatóság, rövidebb menettartam, a forgalmi események, a balesetek és a késések költségei
- c) Környezetvédelmi hatástanulmány  
szükség szerint a városi területekre és a folyóra

### 3. A majdani RIS-alkalmazás szervezeti háttere

- a) Polgári jogi felelősség és regionális jogalap
- b) A tervezés és az építés tekintetében hatáskörrel rendelkező hatóság
- c) RIS-hatóság az üzemeltetéshez  
a feladatot ellátó hatóság
- d) Személyi vonzatok  
esetleg teljes mértékben automatizált rendszer, képzési szempontok

### 6.5. Képzés

A RIS sikeres megvalósítása nagyban függ a RIS-hatóság feladatkörét ellátó személyzet hozzáértésétől és tapasztaltságától. A megfelelő személyek toborzása, kiválasztása és képzése előfeltétele a szakmailag képzett, a biztonságos és hatékony hajóforgalmi műveletekhez hozzájárulni képes alkalmazotti kör kialakításához. Ez az alkalmazotti kör segít biztosítani a RIS-szel összefüggő szerteágazó feladatok szakszerű ellátását.

### 7. A RIS FOKOZATOS FEJLESZTÉSE

- (1) A 7. táblázat egy lehetséges áttekintését adja annak, hogyan fejleszthetők fokozatosan a RIS különböző alkotóelemei.
- (2) A paraméterek széles skálája miatt bizonyos körülmények esetére nem lehet általános ajánlásokat megfogalmazni a RIS-megoldásokhoz.

#### 7. táblázat

#### Lehetséges megoldás a RIS különböző alkotóelemeinek fokozatos fejlesztésére

(kurzív szedéssel (dőlt betűvel): már tesztelt, de üzembe még nem állított rendszer)

A szolgáltatás típusa		Fokozat	Rendszer-konfiguráció	Fejezet
1. Hajóút-információs szolgáltatások	1.1. Hangos kommunikáció a hajó és a szárazföld között	1.	Helyi hajózási információk URH-n a zsilipeknél és a hidaknál	5.1.2.
		2.	Központi hajózási információk URH-rendszeren, RIS-központ bevonásával	5.1.2.
	1.2. Internet	1.	Internetes honlap hajósoknak szóló hirdetésekkel és vízállásokkal, statikus oldalak tartalomkezelő rendszer nélkül	5.1.3.(1)
		2.	Mint az 1. fokozatban, tartalomkezelő rendszeren keresztül karbantartott dinamikus oldalakkal kiegészítve	5.1.3.(3)
		3.	Megrendelhető e-mail-szolgáltatás a hajósoknak szóló hirdetményekre és a vízállásokra kiterjedően	5.1.3.(4)
		4.	Az indulási kikötőtől a rendeltetési kikötőig terjedő szakaszra vonatkozó összes hajóút-információ megadása útitervkészítés céljára egyetlen weboldalon, kérésre	5.1.3.(5)
	1.3. Elektronikus navigációs térkép	1.	Elektronikus raszterkép (papírtérképről lapolvasóval beolvasva)	
		2.	Belvízi közlekedésben alkalmazott ECDIS információs módban	5.1.4.(1)

A szolgáltatás típusa	Fokozat	Rendszer-konfiguráció	Fejezet
2. Forgalmi információk	2.1. Fedélzeti taktikai forgalmi információk (TTI) radarral, a belvízi közlekedésben alkalmazott ECDIS-szel és helyzetmeghatározó és nyomon követő rendszerrel	1. TTI radarral	5.2.2.(1)
		2. TTI radarral és belvízi közlekedésben alkalmazott ECDIS navigációs módban, az ENC csak a biztonság szempontjából lényeges objektumokat tartalmazza	5.2.2.(2)–(4) 5.1.4.(3)
		3. Mint a 2. fokozatban, az ENC minden objektumot tartalmaz	5.1.4.(4)
		4. Belvízi közlekedésben alkalmazott ECDIS mint a 3. fokozatban, vízmélységekkel kiegészítve	5.1.4.(5)
		5. Belvízi közlekedésben alkalmazott ECDIS mint az 1. fokozatban, hajó helyzetmegállapítással és nyomon követéssel kiegészítve	5.2.2.(5)
	2.2. Stratégiai forgalmi információk hajózási adatszolgáltatási rendszerrel	1. Adatbázis a RIS-központban, adatszolgáltatás hangos GSM-en, kézi adatbevitel a RIS-központban	5.2.3.(5a)
		2. Adatbázis a RIS-központban, adatszolgáltatás hangos URH-n, kézi adatbevitel a RIS-központban	5.2.3.(5b)
		3. Adatbázis a RIS-központban, kezdeti adatszolgáltatás elektronikus hajózási adatszolgáltatás révén (GSM-adatkapcsolaton), automatikus adatbevitel a RIS-központban, pozícióra vonatkozó adatszolgáltatás URH-hangkapcsolaton	5.2.3.(5c)
		4. <i>Mint a 3. fokozatban, pozícióra és ETA-kra vonatkozó adatszolgáltatás helyzetmeghatározó és nyomon követő rendszeren, automatikus adatbevitel a RIS-központban</i>	5.2.3.(5d)
		5. Adatbázis a RIS-központban, elektronikus adatsere a RIS-központok között	5.2.3.(9)
3. Forgalomirányítás	3.1. Hajóforgalmi szolgáltatások (VTS)	1. Szárazföldi radarállomások, VTS-központ, belvízi közlekedésben alkalmazott ECDIS radarkép-rávetítéssel	5.3.1.(1)
		2. Mint az 1. fokozatban, belvízi közlekedésben alkalmazott ECDIS radarkép-rávetítéssel és célkövetéssel	5.3.1.(3)
		3. Belvízi közlekedésben alkalmazott ECDIS hajó helyzetmegállapítási és nyomonkövetési információkkal	5.3.1.(3)
	3.2. Zsilip- és hídüzemeltetés	1. Zsilipnapló-adatbázis, a várakozási idők nyilvántartása, helyi	5.3.3.(1a)
		2. Mint az 1. fokozatban, adatsere a többi zsilippel	5.3.3.(1b)
		3. <i>Mint a 2. fokozatban, a várakozási idők hajósokhoz való eljuttatása (az útitervkészítés támogatása)</i>	5.3.3.(1c)
		4. <i>A zsilipek üzemciklusainak optimalizálása a zsiliprendszerek ETA/RTA értékeinek kiszámításával, az RTA-k eljuttatása a hajósokhoz, a hajók pozíciójára vonatkozó adatok bevétele a helyzetmeghatározó és nyomon követő rendszer révén</i>	5.3.3.(1d)
4. Vészhelyzet-elhárítási támogatás	4.1. Hajózási adatszolgáltatási rendszer bizonyos típusú hajókra és kötelékekre	1–5. A 2.2. pont szerinti rendszer-konfiguráció	5.4.
	4.2. Hajózási adatszolgáltatási rendszer minden hajóra	1–5. A 2.2. pont szerinti rendszer-konfiguráció	5.4.

A szolgáltatás típusa		Fokozat	Rendszer-konfiguráció	Fejezet
5. Útitervkészítés	5.1. Hajóút-információk	1.	Az 1.1–1.3. pont szerinti rendszer-konfiguráció	5.5.(2)
	5.2. Zsilip- és hídüzemeltetés, az RTA-k és a várakozási idők továbbítása	2.	A 3.2.4. pont szerinti rendszer-konfiguráció	

## 8. A RIS SZABVÁNYOSÍTÁSI ELJÁRÁSAI

- (1) RIS szabványosítása azért szükséges, mert:
  - a) a belvízi hajóforgalom nem áll meg az országhatárokon;
  - b) a közlekedési módok együttműködése érdekében a más közlekedési módokban végrehajtott informatikai fejlesztéseket a belvízi közlekedésben is figyelembe kell venni (multimodális szállítás a közút, a vasút és a vízi közlekedés részvételével);
  - c) a különböző RIS-rendszerekben rejlő lehetőségekkel teljes mértékben csak akkor lehet élni, ha a kérdéses rendszerek össze vannak hangolva;
  - d) a berendezések szállítójától csak akkor várható, hogy hardver- és szoftverfejlesztésbe fogjanak a RIS-hez, ha szabványok és műszaki előírások állnak rendelkezésre.
- (2) A RIS fejlesztését és működtetését széles körben elfogadott szabványok és műszaki előírások, így különösen a következő dokumentumok alapján kell végezni:
  - a) e RIS-iránymutatások mint keret;
  - b) az IALA által kiadott, a belvízi közlekedésben alkalmazott VTS-re vonatkozó iránymutatások;
  - c) a belvízi közlekedésben alkalmazott ECDIS-re vonatkozó műszaki előírások;
  - d) az elektronikus hajózási adatszolgáltatásra vonatkozó műszaki előírások;
  - e) a hajósoknak szóló hirdetményekre vonatkozó műszaki előírások;
  - f) a helyzetmeghatározó és nyomon követő rendszerekre vonatkozó műszaki előírások (például a belvízi közlekedésben alkalmazott AIS-re vonatkozó műszaki előírások);
  - g) a belvízi közlekedésben alkalmazott radarokra vonatkozó követelmények (később kiadandó ETSI-szabvány);
  - h) a rádiótelefon-szolgáltatás belvízi hajózásban történő felhasználására vonatkozó regionális megegyezés.
- (3) A műszaki előírásokat a tengeri közlekedés szempontjainak figyelembevételével kell kidolgozni oly módon, hogy a folyótorkolatok vegyes forgalmára, a tengeri és a folyami közlekedés kapcsolódásaira is alkalmazhatók legyenek.
- (4) Célszerű felkérni a tengeri közlekedés szabványosításában már részt vevő nemzetközi szervezeteket, hogy vegyék figyelembe a belvízi közlekedés szabványosításában eddig elért eredményeket:
  - a) az IHO-t és az IEC-t a belvízi közlekedésben alkalmazott ECDIS-szel összefüggésben;
  - b) az IALA-t a belvízi közlekedésben alkalmazott VTS-szel összefüggésben;
  - c) a PIANC-t a folyami információs szolgáltatásokkal összefüggésben;
  - d) az ITU-t, az ETSI-t, az IEC-t és az IALA-t a belvízi közlekedésben alkalmazott AIS-szel összefüggésben;
  - e) az ITU-t a belvízi közlekedésben alkalmazott URH-val összefüggésben;
  - f) az ENSZ EGB-t az elektronikus hajózási adatszolgáltatásban alkalmazandó speciális szabványokkal (például EDIFACT, UN/LOCODE) összefüggésben.
- (5) Ezeket a szervezeteket célszerű felkérni arra, hogy vegyenek részt és működjenek együtt a műszaki előírások és a szabványok kidolgozásában és karbantartásában (ahogyan ez jelenleg is történik).



- (6) A nemzetközi szervezeteket, mint például az ENSZ EGB-t, a Rajnai Hajózási Központi Bizottságot, a Duna Bizottságot és a világ más részein működő hasonló testületeket fel kell kérni arra, hogy vegyék át vagy ajánlják a RIS-irányelvben meghatározott műszaki előírásokat.
  - (7) A nemzeti kormányokat fel kell kérni arra, hogy végezzék el a RIS-irányelvben meghatározott műszaki előírások alapján gyártott eszközök tanúsítását.
  - (8) A nemzeti kormányokat fel kell kérni arra, hogy két- és többoldalú együttműködés révén törekedjenek a harmonizáció kiteljesítésére.
-

## Függelék

Példa az információfeldolgozási hurokra (4.4. szakasz)

