

PROTOCOL 19

Voortzetting van de harmonisatie van scheepvaartinformatiesystemen In de Rijnvaart

Besluit

De Centrale Commissie,

Onder verwijzing naar haar Besluiten 1998-I-24 en 2001-I-16,

erkennende dat de informatietechnieken zich op verschillende gebieden van het vervoer snel ontwikkelen en dat het met het oog op de veiligheid, de efficiëntie en de milieuvriendelijkheid van de Rijnvaart van belang is bij te dragen aan de ontwikkeling van deze voor de binnenvaart veel belovende aangelegenheid,

met het doel aan het streven naar harmonisatie op Europees niveau bij te dragen en het uniformeren van diensten ten behoeve van de binnenvaart door in gemeen overleg opgestelde standaarden op de Rijn te bevorderen,

op voorstel van haar Comités Politierglement, Reglement Onderzoek en het Permanent Technisch Comité,
neemt kennis van het in de bijlage bij dit Besluit vermelde verslag inzake de voortzetting van de harmonisatie van scheepvaartinformatiesystemen op de Rijn,

draagt de bovengenoemde comités op, het werkgebied van de bestaande werkgroep Inland-ECDIS met het volgende uit te breiden en deze werkgroep de volgende opdracht te geven:

begeleiding van de ontwikkelingen in de onderstaande gebieden voort te zetten:

- Inland-ECDIS (Basis: Inland-ECDIS standaard 2001 van de CCR (Besluit 2001-I-16));
- Meldsysteem voor schepen (Basis: IVS'90 en MIB volgens artikel 12.01 het RPR);
- Inland-VTS (Basis: Inland VTS Richtlijn 2001 van de IALA), en
- Automatic Identification System-AIS, Transponder-
(Basis: voorstel voor Inland-AIS systeem van het project F&E INDRIS, 1998)

alsmede, rekening houdend met de RIS Richtlijn 2002 van PIANC

- de toepassing op de Rijn, zowel als de noodzaak van de ontwikkeling van een standaard voor het River Information System op de Rijn te onderzoeken.

Bijlage

Voortzetting van de harmonisatie van scheepvaartinformatiesystemen op de Rijn

1. Stand van zaken

De CCR heeft met Besluit 1998-I-24 haar betrokken technische en administratieve comités opdracht gegeven de talrijke lopende projecten op het gebied van navigatie-, informatie- en begeleidingssystemen voor de binnenvaart nauwgezet te volgen, de op Europees niveau beoogde harmonisatie te bevorderen en goedkeuringscriteria evenals procedurevoorschriften voor het gebruik van deze systemen op de Rijn voor te stellen om aldus aan het invoeren van dergelijke scheepvaartinformatiesystemen ter verbetering van de veiligheid en de efficiëntie van de binnenvaart bij te dragen en om de compatibiliteit daarvan te waarborgen.

De eerste concrete resultaten van deze opdracht waren de afronding van de Inland-ECDIS standaard door de ad hoc werkgroep ECDIS, en het aannemen van deze standaard met Besluit 2001-I-16 van de CCR.

Verdere voorstellen voor technische vereisten inzake elektronische apparatuur in het ROSR worden thans door de werkgroep Reglement onderzoek overeenkomstig Besluit 2000-I-20 opgesteld.

De afgelopen jaren werden op verschillende gebieden van het vervoer en de communicatie andere informatietechnieken ontwikkeld, die eveneens aan het vervoer over binnenwateren ten goede kunnen komen. Bepaalde ontwikkelingen komen uit de zeevaart, bij voorbeeld het gebruik van transponders (AIS), andere zijn mogelijk geworden als gevolg van de technische vooruitgang in het radioverkeer, zoals de elektronische uitwisseling van gegevens met landstations via een computer aan boord. Met de invoer van de op het volume van de transmissie gebaseerde tarieven (in plaats van de op tijdsduur) en de ontwikkeling breedband systemen worden twee belangrijke hindernissen op het gebied van gegevensuitwisseling tussen land en schip grotendeels of geheel weggenomen.

2. Harmonisatie van diensten en systemen

Met het oog op het behoud van eenheid in de binnenvaart, is op Europees niveau de inzet voor een harmonisatie van de systemen steeds groter. In het kader van de Europese onderzoekprogramma's (INDRIS) werd tijdens de afgelopen jaren een globaal concept voor de RIVER INFORMATION SERVICES (RIS) ontwikkeld, een concept voor geharmoniseerde informatiesystemen ter verbetering van het verkeers- en het vervoersmanagement op de binnenwateren. Praktisch gezien is RIS de paraplu van al deze voorzieningen.

3. Toepassingen

Op de Rijn en in België gelden thans de volgende min of meer geharmoniseerde toepassingen:

Dienst	Toepassing
1) Informatiedienst inzake de vaarweg	
a) marifoondienst voor nautische informatie	beschikbaar in alle landen
b) Internet	poorten van overheidsinstanties voor de binnenvaart
c) elektronische kaart	handelsproducten op basis van Inland-ECDIS in info-modus
2) Verkeersinformatie	
a) tactisch verkeersbeeld (op korte termijn, plaatselijk)	handelsproducten op basis van Inland-ECDIS in scheepvaart-modus
b) strategisch verkeersbeeld (op middellange termijn, groot gebied beslaand)	IVS'90 (NL) verkeerscentrales met landradar
3) Verkeersmanagement	
a) Plaatselijk en regionaal verkeersmanagement (Inland-VTS)	Verkeerscentrales met landradar (NL, D)
b) Assistentie bij sluisbedrijf	IVS'90
4) Voorkoming van averij via een meldsysteem	IVS'90/MIB (CH, F, D, NL), BICS (NL), IBIS (B)
5) Reisplanning	Internetpoorten met waterstanden Waterstandberichten, ijsberichten situatiebeelden
6) Havenbeheer en overslaginstallaties	IVS'90- en MIB gegevens voor havens (gepland)
7) Vloten- en vrachtenbeheer	BIVAS (B)
8) Statistieken	IVS'90

Opmerking : Deze indeling is voornamelijk op een voorstel van de PIANC werkgroep 24 gebaseerd.

4. Toepassingen

Een deel van de bovenstaande toepassingen behoort nu al tot een globaal systeem zoals River Information Service of Inland-VTS, in de toekomst zal dat zeker voor alle toepassingen gelden. Het streven naar harmonisatie zou op Europees niveau gesteund en het uniformeren van diensten op de Rijn bevorderd moeten worden. In dat verband zijn projecten voor geharmoniseerde standaarden voor de RIS en Inland-VTS diensten uitgewerkt.

4.1 Inland-VTS

Op het ogenblik functioneert de Inland-VTS dienst uitsluitend in Nederland, maar dit systeem wordt ook in andere landen ingevoerd, met name in de overige Rijnsoeverstaten. Al sinds rond 1985 bestond een VTS-gids voor de zeevaart. Deze door de IMO aangenomen gids wordt over de hele wereld gebruikt, niet alleen door de overheidsdiensten voor het invoeren van VTS, maar ook door schippers en VTS-operators. De gids werd door een groep deskundigen van de IALA opgesteld en vervolgens voor het toetsen aan de OMI voorgelegd.

De binnenvaart beschikt op het ogenblik nog niet over een dergelijke VTS gids.

Een VTS gids voor de binnenvaart zou in feite niet veel verschillen van die voor de zeevaart, maar vanwege de talrijke specifieke vragen bleek het opstellen van een aparte Inland-VTS gids noodzakelijk.

Zo werden op verschillende niveaus werkzaamheden verricht: door de PIANC-groep 24, in Nederland en door de IALA. Inmiddels zijn deze werkzaamheden zo ver gevorderd dat het concept voor een Inland-VTS gids is voltooid.

4.2 River Information System

In het kader van de Europese onderzoekprogramma's (INDRIS) werd tijdens de afgelopen jaren een globaal concept voor de RIVER INFORMATION SERVICES (RIS) ontwikkeld, een concept voor geharmoniseerde informatiesystemen ter verbetering van het verkeers- en het vervoersbeheer op de binnenwateren. Praktisch gezien is RIS de paraplu van al deze voorzieningen. In de loop van de volgende jaren worden de werkzaamheden in het kader van een Europees onderzoekprogramma (COMPRIS) voortgezet opdat de RIS-diensten en -toepassingen een werkelijkheid worden.

In het kader van het INDRIS-project werd ook een RIS-gids opgesteld. De PIANC-groep 24 heeft deelgenomen aan het opstellen van dit sinds kort beschikbare document.

5. Systemen

De bovengenoemde toepassingen gebruiken grotendeels de zelfde technische systemen als die waarop de op de Rijn geldende standaarden zijn gebaseerd. Alhoewel er nog geen geharmoniseerde Inland-AIS- of meldsystemen bestaan, zijn ontwerpen hiervoor voltooid.

5.1 Inland ECDIS standaard

De CCR heeft op 31 mei 2001 editie 1.0 van de Inland ECDIS standaard aangenomen. Er zijn tot nu toe drie firma's die deze standaard toepassen. De standaard moet verder uitgewerkt worden, in het bijzonder met de door de technische vooruitgang vereiste wijzigingen. In dit verband heeft de Inland-ECDIS werkgroep opdracht gekregen in samenwerking met de Europese Inland-ECDIS werkgroep voorstellen uit te werken. De praktische toepassing van de standaard zal eveneens aanleiding geven tot enkele kleine aanpassingen of wijzigingen.

5.2 Meldsystemen (Reporting systems)

Met artikel 12.01 van het RPR werd het meld- en informatiesysteem voor bepaald vervoer op de Rijn ingevoerd. De meldplicht werd vervolgens uitgebreid over alle tankschepen. Teneinde op internationaal niveau gegevens uit te kunnen wisselen, bij voorbeeld over het bepalen van gegevensvelden, hebben de deelnemende staten technische kwesties onderling afgestemd op basis van bilaterale administratieve afspraken. Er werd vanuit gegaan dat de meldingen per fax of per marifoon op FM-band werden uitgewisseld.

Sinds drie jaar is elektronische melding mogelijk: de Nederlandse BICS kan hiervoor worden gebruikt. Havenexploitanten hebben bekend gemaakt dat zij eveneens interesse hebben in het ontvangen van deze informatie.

In het kader van het INDRIS onderzoek- en ontwikkelingsproject van de Europese Unie zijn standaarden voor meldsystemen uitgewerkt en getest. Deze zijn in het tussenverslag "Standardisation of data" van 04.11.1998 uiteengezet met voorstellen voor code-standaarden (landen, plaatsaanduiding, terminalaanduiding, goederen) en voor gegevensuitwisseling. Tot op heden heeft nog geen enkele bevoegde organisatie deze standaarden officieel ingevoerd. De internationale werkgroep "Electronic Reporting International" zet zich momenteel in voor het afronden van een door Nederland gevoerd overleg.

5.3 Inland Automatic Identification System (Inland AIS) met transponders

Met het autonome AIS-systeem aan boord kunnen via radio navigatiegegevens tussen schepen onderling of tussen schepen en landstations worden uitgewisseld. Via FM worden onafgebroken gegevens betreffende het schip, zoals de identiteit, de aan boord bepaalde dynamische gegevens zoals de koers, de snelheid ten opzichte van het land, de draaisnelheid, automatisch "aan iedereen" (Broadcast) gezonden. Alle mobiele en vaste AIS-apparaten die zich in het zendbereik van de marifoon bevinden ontvangen deze gegevens. Vervolgens worden deze geanalyseerd en in beeld gebracht, bijvoorbeeld met het ECDIS-systeem of op radarschermen. Met het AIS-systeem kan informatie met een Broadcast-procedure "aan iedereen" of in de vorm van telegrafische gegevens aan een specifieke ontvanger worden verzonden. Het complete systeem bestaat uit mobiele AIS-stations die autonoom aan boord van de schepen functioneren en uit AIS-basisstations aan land. Voor het vergroten van het bereik of om hinder bij het zenden te vermijden kunnen zogenoemde AIS-relaisstations worden ingezet.

Overeenkomstig het SOLAS-verdrag moeten tussen juli 2002 en juli 2008 geleidelijk alle zeeschepen van 300 BRT of meer met een AIS-systeem worden uitgerust.

In 1998 werd in het kader van het Europese INDRIS-project een eerste project voor het gebruik van het AIS-systeem in de binnenvaart uitgewerkt; in Nederland (INDRIS-Rijndemonstrator) en in Oostenrijk (Donaudemonstrator) werden prototypes daarvan gedemonstreerd. Dat project zal nu vanwege de compatibiliteit moeten worden aangepast aan de reeds vastgestelde standaarden van de zeevaart. De maritieme AIS-standaard biedt de mogelijkheid daartoe. In Oostenrijk wordt momenteel een riviergedeelte van de Donau, niet ver van Wenen, met een AIS-systeem (Testcenter) uitgerust.

Het AIS-systeem zou op de Rijn in de volgende domeinen kunnen worden gebruikt:

- Vereenvoudiging van de MIB-melding
Tegenwoordig geven de schepen met meldplicht informatie over hun positie hoofdzakelijk via de VHF radio (NIF) aan de verkeerscentrale door. Met het gebruik van AIS zou de verbale positieaanduiding aan de meldpunten niet meer nodig zijn, aangezien de posities automatisch en met grotere duidelijkheid door een mobiel AIS-station worden verzonden.
- Assistentie bij reisplanning
Door de cyclische melding van positie en snelheid van de schepen met het AIS-systeem, zou, in de vooronderstelling dat de zelfde snelheid wordt aangehouden, de tijd van aankomst van het schip bij de toegangssluizen van de nevenvaarwateren van de Rijn kunnen worden uitgerekend. Zo kan het AIS-systeem ook automatisch details over de afmeting en de lading van het schip aan de sluis verstrekken.

- Assistentie aan de verkeerscentrales

De registratie van het verkeer in de verkeerscentrales van de sector Oberwesel – St Goar en in Nederland in Nijmegen, Tiel, Wijk bij Duurstede en Dordrecht vindt voornamelijk plaats op basis van radarcontact en van VHF-radiomelding door de schepen. Met het AIS-systeem zou de naam, de positie, de koers, de snelheid, de vaarrichting, de draaisnelheid, de lengte, de breedte, de aflaaddiepte, de soort lading en de haven van bestemming, de ETA en andere gegevens betreffende het schip automatisch aan de centrale worden verzonden en daar in beeld worden gebracht. Met het AIS-systeem zou de centrale korte informatie met betrekking tot de veiligheid aan een specifiek schip of met de Broadcast-procedure aan alle schepen kunnen verstrekken.

- Ondersteuning bij eigen melding ter hoogte van vaarwegvernauwing

Het AIS-systeem verstrekt meer duidelijke en meer gedetailleerde informatie aan de betrokken tegemoetkomende schepen (en aan geen enkel ander schip) dan tot nu toe mogelijk is met de radar- of de marifoon. Dit vereenvoudigt het onderlinge overleg over de kruismanoeuvre.

6. Voorstellen voor toekomstige ontwikkelingen

Het zou wenselijk zijn dat de CCR bijdraagt aan de ontwikkeling van deze voor de binnenvaart veel belovende aangelegenheid, teneinde:

- de veiligheid, de efficiëntie en de milieuvriendelijkheid in de Rijnvaart te bevorderen,
- rekening te houden met de ontwikkeling van informatietechnieken,
- de uniformiteit op het gebied van de informatietechnieken in de Rijnvaart te behouden en te verbeteren.

Het werkgebied van de bestaande werkgroep Inland- ECDIS dient bijgevolg met het volgende te worden uitgebreid:

begeleiding van de ontwikkelingen in de onderstaande domeinen en onderzoek van de toepassing op de Rijn waarbij de RIS Guidelines 2002 van de PIANC in aanmerking worden genomen:

- Inland-ECDIS (Basis: Inland-ECDIS standaard 2001 van de CCR (Besluit 2001-I-16);
 - Meldsysteem voor schepen (Basis: IVS'90 en MIB volgens artikel 12.01 het RPR);
 - Inland-VTS (Basis: Inland VTS Guidelines 2001 van de IALA, en
 - Automatic Identification System-AIS, Transponder - (Basis: voorstel voor Inland-AIS systeem van het project F&E INDRIS, 1998);
- Uitwerken van een
- standaard voor het River Information System (basis: RIS guidelines 2002)

Ter voorkoming dat de CCR werkgroep wordt overbelast zouden internationale groepen deskundigen, voornamelijk samengesteld uit specialisten op het gebied van onderzoek en ontwikkeling met eventueel een lid van de CCR werkgroep als voorzitter, buiten het kader van de CCR voorstellen moeten uitwerken op basis van reeds bestaande conclusies en projecten. De CCR werkgroep zou aldus uitsluitend de uitgewerkte voorstellen onderzoeken. Dankzij deze procedure kon de Inland-Ecdis standaard in een relatief korte tijd worden voltooid.

Het zou wenselijk zijn de Donaucommissie en andere bestaande groepen zoals: de PIANC-groep 24, WATERMAN Thematic Network Consortium van de EU, de internationale werkgroep "Electronic Reporting International", en het "European RIS Platform of RIS Authorities" uit te nodigen om deel te nemen aan de werkzaamheden van de CCR.