



# BICS

## Elektronisch aanmelden van scheeps- en ladinggegevens

**Bij het Binnenvaart Informatie en Communicatie Systeem (BICS) hebben de ontwikkelingen niet stilgestaan. Gebruikers gaven praktische wenken, de bedenkers dachten verder en van lieverlee zijn er ook interacties met makers van commerciële scheepssoftware voor de binnenvaart ontstaan. Bovendien krijgt het programma steeds meer toepassing in andere Europese binnenvaartlanden.**

Het BICS werd in 1996 bij Directie Zeeland van Rijkswaterstaat bedacht en ontwikkeld. Inmiddels hebben ruim 1800 Nederlandse en buitenlandse binnenvaartschepen de BICS-software ontvangen. Ruim 1200 binnenvaartuigen gebruiken de software nu om zich elektronisch per reis aan te melden bij het IVS90 en andere systemen van de haven- en vaarwegbeheerders in binnen- en buitenland.

### Werking

Het BICS is een systeem waarmee vanaf de schepen, maar ook vanuit een kantoor aan de wal, door middel van een personal computer (PC) per reis de vaste en variabele gegevens van een schip en zijn lading langs elektronische weg (mobiele of vaste telefoon) op een gratis 0800-telefoonnummer worden doorgegeven aan de centrale IVS90-computer. Op zijn beurt seint dit systeem de gegevens via telefoonlijnen door naar de sluisen, bruggen en verkeersposten die het schip achtereenvolgens op zijn reis door Nederland zal passeren. Is de vertrekplaats en/of de bestemming een van de grote zeehavens in Nederland die hun eigen informaticasysteem aan het IVS90 hebben gekoppeld, dan wordt het elektronische bericht ook daarheen doorgeseind. En wanneer het schip de landsgrens nadert, worden de gegevens nu en in de toekomst eveneens automatisch overgedragen aan de zustersystemen van onze beide buurlanden.

In Duitsland is op de Rijn al het Melde- und Informationssystem für die Binnenschifffahrt in gebruik; dit systeem wordt ook in Oostenrijk op de Donau gebruikt.

In België (Vlaanderern en Wallonië) is men bezig een soortgelijke systemen te ontwikkelen, terwijl Frankrijk (VNF) aan het experimenteren is hoe met behulp van BICS de vaartrechten verrekend kunnen gaan worden.

## Gebruik

De vaarweg- en havenbeheerders gebruiken IVS90 en de verkeersmanagementsystemen in binnen- en buitenland voor een vlotte en veilige verkeersafwikkeling, sluis- en ligplaatsplanning en voor het volgen van zogeheten doelgroepschepen (voornamelijk schepen met gevaarlijke lading, samenstellen, schepen langer dan 110 meter en passagiersschepen). En om bij calamiteiten ter bescherming van mens en milieu op en om het water in een oogwenk te kunnen vaststellen of en welke gevaarlijke ladingen er eventueel in het spel zijn. De verstrekking van de relevante scheeps- en ladinggegevens (afmetingen, diepgang, Europeanummer, de hoeveelheid, aard en soort van de lading, de vertrekhaven en bestemming, evenals het aantal personen aan boord) verliep altijd hoofdzakelijk via het openbare marifoonnet. Dankzij het elektronisch aanmelden via het BICS, hoeven schippers bij het naderen van een meldpunt hun komst alleen nog maar kort per marifoon aan te kondigen met scheepsnaam of Europeanummer en hebben zij de ether en hun handen verder vrij voor nautisch verkeer en het varen en manoeuvreren. Dat vergroot de veiligheid. Tevens kunnen anderen de eventueel zakelijke of privacygevoelige informatie niet meer afluisteren.

The screenshot shows the 'Reis' (Trip) window in the BICS software. The 'Reistype' is 'Vertrekkend' (Departing) and 'Doorsturen van bericht' (Forward message) is checked. The ship details are as follows:

Schip (Naam):	BICSTEST	Type samenstel:		Seinvoering:	
Scheepstype/lvm (tn):	MOTORVRACHTSCHIP 1200	Vertrektijd:	21-11-2002 10:47	Diepgang:	2.70 m
Herkomst:	ROTTERDAM 1 PETROHAVEN	Aankomsttijd:	21-11-2002 10:47	Lengte:	120.00 m
Bestemming:	DUISBURG	Verwerkend sys.:	VBS ROTTERDAM (GHR)	Breedte:	12.00 m
Eerste meldpunt:		Vervoersdoc.:		Opvarenden:	4
Factuuradres:	LOGICA BV				

Below the ship details is a 'Lading' (Cargo) section with a 'Herstel layout' button. The cargo table is as follows:

Schipnaam	Gewicht(t)	klasse	Stofcode	Stofnaam	Laadplaats	Losplaats
BICSTEST	0.000	ADNR	0004	AMMONIUMPIKRAAT, DROOG OF BE	ROTTERDAM 1 PETROHAVEN	DUISBURG
BICSTEST	0.000	HS	2203000000	BIER VAN MOUT	ROTTERDAM 1 PETROHAVEN	DUISBURG
BAK	0.000	HS			ROTTERDAM 3 PETROHAVEN	NIJMEGEN

A dropdown menu for the selected cargo item shows a list of goods and their HS codes:

Naam	HSCode
AANHANGWAGENS, OPLEGGERS EN DELEN DAARVAN	8716000000
AANNEMERSMATERIEEL	8200000001
AANSTEKERS NIET ZAKAANSTEKERS	9613800000
AARDAPPELEN GEEN PootAARDAPPELEN, VERS OF GEK	0701900000
AARDAPPELEN, VERS OF GEKOELD	0701000000
AARDAPPELMEEL, -POEDER,-VLOKKEN,-KORRELS	1105000000
AARDAPPELMEEL, GEEN ZETMEEL	1105100000
AARDAPPELMEEL, ZETMEEL	1108130001

Bovendien worden bij de installatie van het BICS op de PC aan boord de standaardgegevens van het schip als vaste data ingeprogrammeerd en hoeven slechts de variabelen te worden aangeklikt. Het BICS bevat namelijk alle namen van laad- en losplaatsen in de Europese binnenvaartlanden, allerhande ladingsoorten en de precieze benaming en de gevarenindicatie van elke gevaarlijke stof die over water vervoerd mag worden. Dat sluit misverstanden door schrijffouten, onverstaanbaarheid, etherstoringen of taalproblemen uit.

## Internationale uitstraling

In de huidige versie van het BICS-programma zijn de taalproblemen definitief ondervangen doordat het voortaan standaard meertalig wordt geleverd. De gebruikers hebben momenteel keuze uit Nederlands, Duits, Frans en Engels.

Op de Nederlandse binnenwateren varen immers schippers van allerhande nationaliteiten. Hetzelfde geldt voor de vaarwegen in de andere Europese binnenvaartlanden. De meertaligheid van het programma vergemakkelijkt voor die landen toepassing van het BICS of een eigen zustersversie daarvan op hun grondgebied, plus natuurlijk de internationale communicatie tussen de systemen van elke staat.

Het BICS heeft in zijn korte bestaan reeds erkenning gevonden als internationale standaard voor de uitwisseling van elektronische berichten tussen schepen en vaarweg- en havenbeheerders.

**Lading toevoegen**

Schip : BICSTEST      Type : MOTORVRACHTSCHIP  
LVM : 1200

Laadplaats : VLISSINGEN TOTALSTEIGER      31-01-2001 14:00  
Losplaats : SCHIPHOL      03-02-2001 13:00  
Ontvanger : [ ]

Container?  
Container Id : [ ]  
Container Type : 20ft Gen. purp. cont. non-vented  
Stuw locatie : [ ]

Leeg van      Gewicht : 300,000 ton       Gevaarlijk goed

Taal Selectie  
 Nederlands  
 Duits  
 Frans  
 Engels

Gevaarlijk goed  
VN-nr. : 1202  
Klasse : 3      Binnen verpakking : [ ]  
Cijfer : F1      Aantal verpakkingen : 0  
Naam : GAS OIL OR DIESEL FUEL OR HEATING OIL, LIGHT  
Synoniem : GAS OIL or DIESEL FUEL or HEATING OIL, LIGHT

Duitsland heeft voor de Rijn het BICS integraal van Nederland overgenomen, Oostenrijk deed voor de Donau hetzelfde. België is een eigen systeem aan het ontwikkelen, dat gebruikmaakt van de internationaal erkende protocollen die voor het BICS zijn uitgewerkt. De nationale Franse vaarwegbeheerder Voies Navigables de France (VNF) heeft besloten het BICS eveneens te gaan toepassen voor het aanmelden van schepen, Maar dan vooral ten behoeve van de facturering van de vaartrechten. Frankrijk houdt er namelijk door de aard van

zijn waterwegennet en sluizen geen vaarwegmanagementsysteem op na, dat met gegevens gevoed moet worden.

Uiteindelijk is het de bedoeling dat de BICS-standaard in heel Europa wordt toegepast. Voor een reis van Rotterdam naar bijvoorbeeld Giurgiu in Oekraïne of van Hamburg naar Sète aan de Middellandse Zee geeft men dan slechts éénmaal (bij vertrek) de gegevens door.

Onderweg kan het schip dan volstaan met een korte identificatie-melding per marifoon bij het naderen van een sluis, verkeerspost, brug of haven.

## Standaard

De internationalisering van het BICS is mede het werk van een Europese werkgroep, die de afgelopen jaren bijdragen leverde aan INDRIS. Dat was een eveneens Europees onderzoeks- en ontwikkelingsproject, gericht op internationale standaardisering van de elektronische gegevensuitwisseling. Zowel tussen vaarweg- en havenbeheerders in de binnenvaartlanden, als tussen hun vaarwegmanagementsystemen en de goederenmanagementsystemen van het verladend bedrijfsleven aan de wal en de vervoerders op het water. Als vervolg op het INDRIS wordt op dit moment verder samengewerkt in het COMPRIS project.

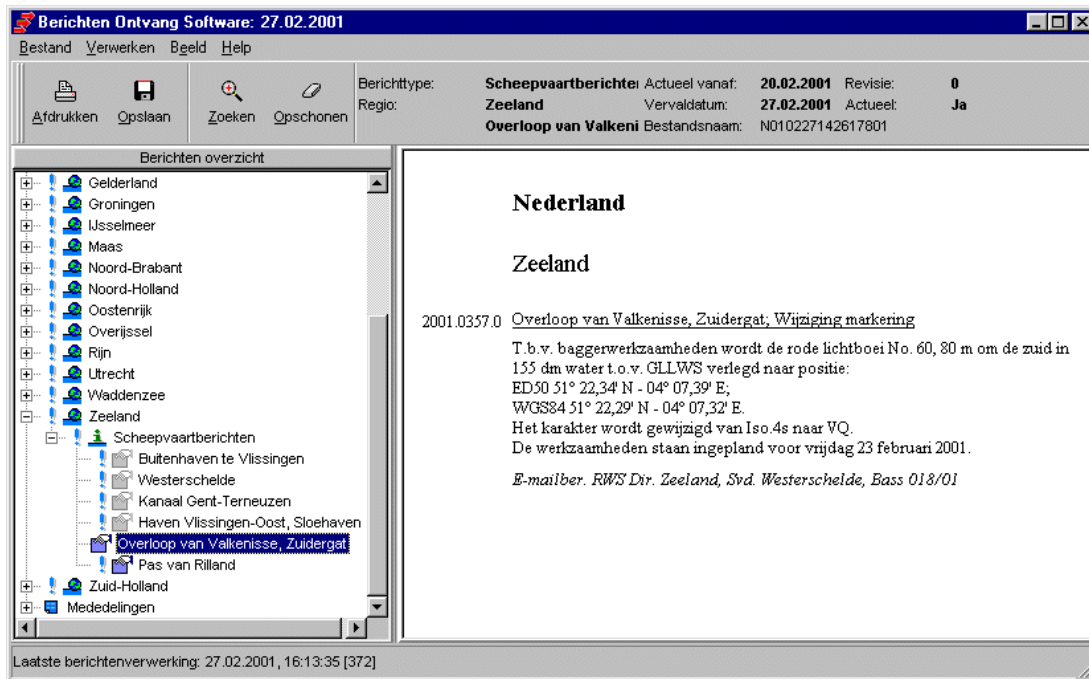
Inmiddels is er een internationale werkgroep Electronic Reporting International (ERI) opgericht.

Deze draagt voorstellen aan van alle deelnemende landen voor de functionaliteit van het BICS-programma. Ook worden afspraken gemaakt over wat het BICS allemaal moet kunnen, hoe het programma moet werken en hoe het kan worden verbeterd.

## Berichten Ontvang Service

Naast de meertaligheid bevat het BICS sinds november 2000 een koppeling met de Berichten Ontvang Service (BOS) van het RIZA. Bij het aanmelden voor BICS kunt u aangeven of u van deze service gebruik wil maken. Elke keer als u inbelt om een BICS-bericht te verzenden ontvangt u tijdens dezelfde inbelsessie de BOS-berichten waarop u zich heeft 'geabonneerd'.

Het BOS-programma zorgt er dan voor dat de Scheepvaartberichten en de waterstanden van de Rijn, Maas en Donau netjes geordend op diverse schermen worden getoond. Er kan ook worden gezocht en er kan worden afgedrukt.



De BOS-functie kan ook apart worden gebruikt voor het ophalen van de waterstanden en de scheepvaartberichten, bijvoorbeeld wanneer een schip stilliggend tijdens het laden of lossen of op een vrije dag geen reisgegevens hoeft door te spelen naar de vaarweg- of havenbeheerder.

Daarvoor hoeft in het BICS-startscherm slechts de groene knop met het telefoontje te worden aangeklikt waarna er wordt ingebeld.

Het ontvangen van de BOS-berichten is gratis als men BICS ook gebruikt om reizen aan te melden.

## Makkelijk

Het opnieuw versturen van de reisgegevens via het BICS is vergemakkelijkt doordat in het programma een extra verzendknop is ingebouwd. Hiermee kan een al eerder verstuurd bericht opnieuw worden verstuurd (bijv. naar een ander systeem in een ander land bij het paseren van de grens).

Het BICS-programma heeft daarnaast andere nuttige nevenfuncties ter vergemakkelijking van de scheepsadministratie. Zo kan de gebruiker zelf een eenvoudig reizen- en ladingjournaal bijhouden, een bedrijfsarchief opbouwen en simpel een compleet vervoersdocument opmaken en afdrukken.

## Specifieke toepassingen

BICS heeft ook een toepassingsmogelijkheid, die specifiek is gericht op het vervoeren van containers. Ladinggegevens die verladers aanleveren over het gewicht van elke container en de goederen die erin zitten kunnen aan boord worden ingevoerd. De boord-PC kan daarna, met gebruikmaking van stuwageprogramma's van externe scheepssoftwaremakers, per reis een optimaal stuwplan maken. Niet alleen optimaal voor de stabiliteit van het schip, maar ook optimaal voor de losvolgorde bij de opeenvolgende terminals die het schip zal aandoen.

Ook Rijkswaterstaats eigen BasWin-programma (Berekening en Analyse van de Seinvoering) is geïntegreerd. Met één druk op de knop is te zien of de aangeboden gevaarlijke lading over water vervoerd mag worden, in welke hoeveelheden en welke seinvoering erbij hoort. Het BasWin-programma bevat de meest recente ADN-informatie en seinvoeringsregels.

Volgnr	C.num.	C.lengte	Cont.	Taal	VN-num.	Classif.	A-Clas	/erp. Gr	Stofnaam	Gewicht (ton)
1-1			Ja	NL	1230	3	FT1	II	METHANOL	--
1-2			Ja	NL	1203	3	F1	II	BENZINE (MOTORBRANDSTOF)	--

Geen seinvoering vereist of geen gevaarlijke stof(fen) aan boord

Stofnaam: METHANOL

OK Afdrukken Help

VN-nummer	1230	Kegels binnenvaart	Tankers	1	Binnenvaart stukgoed ADN R	Min.gewicht seinvoering(ton)	1.000	Binnenvaart stukgoed: vervoersverbod	Max.toelaatb.gew.(cum.)	120.000
Class	3	Stukg. ADN R	Containers	2	Gewichtscade seinvoering		N	Gewichtscade		E
Classificatie	FT1	B-vlag zeevaart	Tankers	B	Zeevaart stukgoed Mar. binnenw.	Min. gewicht seinv.(ton)	--	Etiket information	Etiket 1	3
Verp.Gr.	II	Stukgoed			Gewichtscade seinv.			Etiket 2		6.1
Gev.id.nr.	336							Etiket 3		
Gev.kaart										

Ook met de tankvaart zijn besprekingen gaande over het mogelijk maken van een soortgelijke interactie met specifieke programma's. Daarmee wordt, afhankelijk van de soort vloeistof en de naar de bestemming toegelaten diepgang, de beladingsgraad van elke ladingtank berekend. Door hiervoor de voor het BICS benodigde gegevens te gebruiken, wordt voorkomen dat deze informatie twee keer apart ingevoerd moet worden. Tevens is dan dankzij het ingebouwde BasWin-programma de voorgeschreven seinvoering (aantal blauwe kegels) af te lezen.

## Uitwisseling

De afstemming en communicatie tussen overheidssystemen voor vervoersmanagement (zoals het BICS en het IVS90) en commerciële software voor goederenmanagement heeft er toe geleid, dat BICS volautomatisch gegevens uitwisselt met PC Navigo (NoorderSoft). Dat is een reisplanner voor de binnenvaart, ontwikkeld door een marktpartij. De schipper hoeft niet langer zowel in het BICS als in zijn reisplanner in te voeren welke en hoeveel lading hij vervoert, wat tijdens die reis de diepgang is en welke route hij volgt naar de losplaats. De reisplanner 'leent' deze informatie namelijk uit het BICS-programma. Uiteindelijk toont PC Navigo dan automatisch of op die reis de geplande route wel te volgen is en zo niet welke alternatieven er zijn. Ook het containerstuwprogramma Containerplanner van Autena Marine en Stuwplan 2000 van Lyrea Automatisering hebben een volledige koppeling met het BICS. Lading- en reisgegevens worden automatisch tussen deze programma's en het BICS uitgewisseld.

## Walpartijen

Een aftakking van het BICS naar het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS) verzorgt automatisch de opgaven voor de economische statistieken. De schipper is hierdoor van die maandelijkse verplichting verlost. In omgekeerde richting kunnen ook partijen aan de wal, zoals het kantoor van de rederij of bevrachter, het BICS gebruiken om - in plaats van de schipper aan boord - de benodigde gegevens per telefoon door te seinen. En belanghebbenden, die daarvoor de uitdrukkelijke toestemming hebben, kunnen uit het IVS90 gegevens opvragen over de actuele positie van specifieke schepen. Dat kan bijvoorbeeld ladingontvangers helpen bij het maken van een efficiënte terminalplanning.

## Vereisten

Het BICS-programma staat op een cd-rom, die Rijkswaterstaat gratis levert samen met de gegevens van een bijbehorende elektronische postbus. Met enige kennis van pc's en het besturingsprogramma Windows kan men BICS eenvoudig zelf installeren. Maar zo nodig wordt dat bij de gebruiker aan boord voor hem gedaan –eveneens kosteloos. Benodigd zijn een PC met bij voorkeur een moderne Pentium-processor, minimaal 32 Mb intern geheugen en 50 Mb vrije ruimte op de harde schijf met Windows 95, 98, 2000, XP of NT als besturingssysteem. Verder is nodig een modem met een transportsnelheid van minimaal 9600 bps en een hieraan gekoppelde gsm-telefoon met datamogelijkheid. Ook gebruik van GPRS (internet) behoort vanaf eind november 2003 tot de mogelijkheden. BICS-gebruikers aan de wal kunnen met een gewone of ISDN-telefoonlijn en dus een sneller modem werken. De software is bij bedrijven ook in netwerken (meer werkpakketten) toe te passen.

## Berichtenverkeer en kosten

Het vanuit Nederland per gsm naar het 0800-nummer doorzenden van de reisgegevens naar de BICS-postbus is gratis. Voor Nederlandse schepen die in het buitenland varen geldt dit eveneens voor het (automatisch) versturen van de kopieberichten naar het CBS en het opvragen van de BOS-berichten .

In het buitenland dient dan wel een Nederlandse telefoonkaart te worden gebruikt.

Voor het e-mail-verkeer en voor meldingen in Duitsland aan het MIB moeten wel telefoontikken worden betaald. Hetzelfde geldt voor bellen met de BICS-helpdesk, die te raadplegen is wanneer het programma eens onverhoopt storingen of fouten vertoont. Of gewoon wanneer de gebruiker vragen heeft over de werking. De BICS-helpdesk houdt nauwgezet alle foutmeldingen bij, opdat er zo snel mogelijk verbeteringen kunnen worden doorgevoerd.

## Vervolg

Het spreekt voor zich dat de verdere ontwikkeling van het BICS niet stil staat. Zo zijn er in de huidige versie van het BICS ook specifieke functies ingebouwd voor het (Shortsea) zeevaart verkeer. Verder overleggen Rijkswaterstaat en een aantal gebruikers enkele keren per jaar over hoe de gebruikerswensen te vertalen naar verbeteringen en of nieuwe functies in het programma.

## Aanmelden voor het BICS

Belangstellenden kunnen zich aanmelden door het versturen van een e-mail naar: [info@bics.nl](mailto:info@bics.nl) of een telefoontje naar de BICS-helpdesk: 010-2886390. Opgeven kan ook via Internet.

Op onze BICS-website <http://www.bics.nl> vindt u naast allerlei informatie over BICS, BasWin en BOS tevens een Aanvraagformulier.

### Meer Informatie?



Rijkswaterstaat  
 Adviesdienst Verkeer en Vervoer  
 Afdeling Scheepvaart  
 Dhr Jac Maes  
 E-mail: [jac.maes@rws.nl](mailto:jac.maes@rws.nl)