



Informatieblad

Inland ECDIS

Informatieblad Editie 2011

Inland ECDIS

“Electronic Chart Display and Information System” voor de binnenvaart

Inhoud

1.	Grondslag	5
1.1	Doel	5
1.2	Terminologie	5
1.3	Eigenschappen van ECDIS	6
1.4	Aanvullende eigenschappen van Inland ECDIS	6
2.	Inland ECDIS standaard	7
2.1	Doel	7
2.2	Rechtsgrond	7
2.3	Actuele editie	7
2.4	Voorschriften voor Inland ECDIS-apparatuur	7
2.5	Structuur van de Inland ECDIS standaard	8
2.6	Compatibiliteit met de maritieme ECDIS	9
3.	Gebruiksvormen	10
3.1	Informatiemodus	10
3.2	Navigatiemodus	11
4.	Configuraties van Inland ECDIS-apparatuur	12
5.	Gelijkwaardigheidstest voor Inland ECDIS-apparatuur en -applicaties	13
5.1	Inland ECDIS-apparatuur voor de informatiemodus	13
5.2	Inland ECDIS-apparatuur voor de navigatiemodus	13
6.	Inhoud van de elektronische kaart (Inland ENC)	15
7.	Produceeren en testen van de Inland ENC's	15
8.	Gebruik van IALA-DGNSS op de binnenwateren	16

9.	Inland ECDIS gegevensproductie	17
9.1	Oostenrijk.....	17
9.2	België.....	17
9.3	Bulgarije.....	19
9.4	Kroatië	19
9.5	Tsjechische Republiek.....	19
9.6	Frankrijk	19
9.7	Duitsland.....	22
9.8	Hongarije	24
9.9	Nederland	24
9.10	Roemenië	25
9.11	Servië	25
9.12	Slowakije	25
9.13	Zwitserland	25
9.14	Verenigde Staten van Amerika	26
9.15	Oekraïne	26
Bijlage		
	Contactadressen van de bevoegde vaarwegbeheerders	27

1. Grondslag

1.1 Doel

Inland ECDIS is een systeem voor elektronische weergave van binnenvaartkaarten en aanvullende informatie. Het doel is bij te dragen tot de veiligheid en de efficiëntie op de vaarwegen voor de binnenvaart en aldus ook tot de bescherming van het milieu. Tegelijkertijd moet Inland ECDIS de werkdruk tijdens de vaart van het schip verminderen in vergelijking met de traditionele navigatie- en informatiemethoden. Inland ECDIS dient tevens als basis voor andere informatiediensten voor de binnenvaart (River Information Services (RIS)) zoals Inland AIS.

1.2 Terminologie

DGNSS staat voor Differential Global Navigation Satellite System.

ECDIS (*Electronic Chart Display and Information System*) is de internationale standaard, zoals die voor de elektrische zeekaart en zijn weergave, door de IMO, de IHO en de International Electrotechnical Commission (IEC) zijn gedefinieerd.

IALA staat voor International Association of Marine Aids to Navigation and Lighthouse Authorities (de autoriteiten verantwoordelijk voor de navigatiesystemen).

IHO staat voor International Hydrographic Organisation.

IMO staat voor International Maritime Organization.

Inland ECDIS is de door de Centrale Commissie voor de Rijnvaart (CCR), de Donaucommissie (DC) en de Economische Commissie voor Europa van de Verenigde Naties (UN/ECE) vastgelegde standaard voor ECDIS op vaarwegen voor de binnenvaart. Inland ECDIS gebruikt en vult de bepalingen van de maritieme ECDIS aan, maar verandert deze niet.

Inland ECDIS applicatie staat voor een zelfstandig apparaat of een softwaretoepassing die op een standaard PC (persoonlijke computer) is geïnstalleerd. Een Inland ECDIS applicatie is conform aan deze standaard en wordt gebruikt voor de weergave van Inland ENC's.

Inland ENC (*electronic navigation chart*) is de elektronische kaart voor de binnenvaart in ECDIS. Deze bevat alle essentiële kaartinformatie en extra, voor de scheepvaart aanvullende informatie (ter zake doende gegevens).

Inland SENC is de fabrikant-afhankelijke elektronische kaart voor de binnenvaart. Deze ontstaat uit de omzetting van de Inland ENC naar een fabrikant-afhankelijk formaat. De Inland SENC kan tegen kopiëren worden beschermd.

1.3 Eigenschappen van ECDIS

De elektronische kaart volgens de standaard ECDIS onderscheidt zich fundamenteel van een papieren kaart. De weergave op een beeldscherm heeft voordelen ten opzichte van de papieren kaart.

Deze zijn gebaseerd op de volgende principes:

- Objectgeoriënteerde weergave van oppervlakteobjecten (bijv. landoppervlakten), lijnobjecten (bijv. oeverlijn) en puntobjecten (bijv. tonnen).
- Organisatie van de objecten in een gegevensbank; daardoor is de toevoeging van ter zake doende gegevens (attributen) aan ieder object mogelijk.
- Vectorweergave in plaats van rasterweergave; daardoor behouden lijnen bij het zoomen hun lijnsterkte en de puntobjecten hun grootte. De vectorbestanden zijn klein in vergelijking tot rasterbestanden.
- Er zijn minstens drie stappen van informatiedichtheid: alles, standaard, minimum (en gedefinieerd door de gebruiker (user defined)).
- Elke objectsoort krijgt een schaal toegevoegd, waarbij het object verdwijnt bij het uitzoomen. Daardoor wordt vermeden dat een kaart met informatie wordt overladen.
- Teksten worden altijd rechtstandig getoond, onafhankelijk van de oriëntatie van de kaart.
- Het radarbeeld kan met de kaart worden geïntegreerd.
- De kaart kan gedurende de vaart van het schip automatisch worden gepositioneerd en opgelijnd. Hiervoor kan gebruik worden gemaakt van DGNSS of GPS.
- Beperkingen van de diepte, breedte of doorvaarthoogte, netwerkgegevens en diensttijden van de infrastructuur kunnen door reisplanningssystemen worden verwerkt.
- Informatie, die overeenkomstig de standaard Berichten aan de Scheepvaart wordt overgedragen, kan met de betrokken objecten in de kaarten verbonden, weergegeven en voor de reisplanning verwerkt worden.
Voor de connecties van de verschillende soorten informatie worden gestandaardiseerde locatiecodes gebruikt.
- Informatie, die volgens de standaard voor Inland AIS (bijv. positiegegevens van andere schepen) wordt overgedragen, kan worden weergegeven.

1.4 Aanvullende eigenschappen van Inland ECDIS

In vergelijking met de maritieme ECDIS heeft de Inland ECDIS de volgende aanvullende eigenschappen:

- Specifieke binnenvaartobjecten zoals scheepvaarttekens (bijv. verkeerstekens);
- Weergave van verkeerstekens bijv. in een afzonderlijk venster van het objectenrapport (pickreport);
- Weergave van verkeerstekens aan bruggen in overeenstemming met de oriëntering van de brug;
- Twee nieuwe gebruiksvormen “navigatiemodus” en “informatiemodus” in plaats van “route monitoring” en “route planning” zoals in de maritieme ECDIS.
- Weergave van de diepte-informatie gerelateerd aan de actuele waterstand (indien geleverd in een gestandaardiseerd formaat van gegevensuitwisseling).

De weergave van de kaart via elektronische weg is slechts één aspect van ECDIS. Inland ECDIS is ook een informatiesysteem, waarmee de gebruiker, behalve de grafische weergave, ook andere informatie over de weergegeven objecten kan oproepen.

2. Inland ECDIS standaard

2.1 Doel

Inland ECDIS standaard verschaft een uniforme basis voor het gebruik van elektronische kaarten voor de binnenvaart en voor het gebruik van telematicatoepassingen, zoals Inland AIS Transponders of andere methoden ter identificering, tracking and tracing van schepen op de binnenwateren. De standaard bevat tevens de technische en operationele vereisten, de testmethoden en de vereiste testresultaten voor Inland ECDIS applicaties.

2.2 Rechtsgrond

- Besluiten van de Centrale Commissie voor de Rijnvaart van 31 mei 2001 en 23 november 2006: Gestandaardiseerd “Systeem voor elektronische weergave van binnenvaartkaarten en de daaraan verbonden informatie (Inland ECDIS standaard)” (Protocol 2001-I-16 en Protocol 2006-II-22),
- Resolutie nr. 48 van de UN/ECE (TRANS/SC.3/156/Rev.1) in de huidige versie,
- Verordening van de Commissie ter vastlegging van de technische specificaties voor het systeem van elektronische weergave van binnenvaartkaarten en de daaraan verbonden informatie (Inland ECDIS) krachtens de Richtlijn 2005/44/EG van het Europees Parlement en de Raad,
- Aanbeveling van de 73^e zitting van de Donaucommissie DK/TAG 73/9.

2.3 Actuele editie

De actuele editie van de Inland ECDIS standaard omvat de tekst in Engelse, Duitse, Franse en Nederlandse taal, en is op Internet openbaar gemaakt onder www.ccr-zkr.org.

De status van de productbeschrijvingen voor Inland ENC's met inbegrip van de Inland ENC Feature Catalogue, de Inland ENC-coderingsgids en de status van de weergavebibliotheek, van de symbolen en van de referentietabellen zijn op Internet gepubliceerd onder <http://ienc.openecdis.org/>.

De editie 1.02 van de Inland ECDIS was een specifiek Europese standaard, terwijl de edities 2.0 en latere edities internationale standaarden zijn. De gegevensstandaard wordt tevens in Noord- en Zuid-Amerika en in de Russische Federatie gebruikt, en kan in andere regio's van de wereld gebruikt worden.

2.4 Voorschriften voor Inland ECDIS-apparatuur

Voor het ontwerp, het functioneren en het gebruik van Inland ECDIS-apparaten die in de navigatiemodus gebruikt kunnen worden, bestaan voorschriften. Deze voorschriften zijn

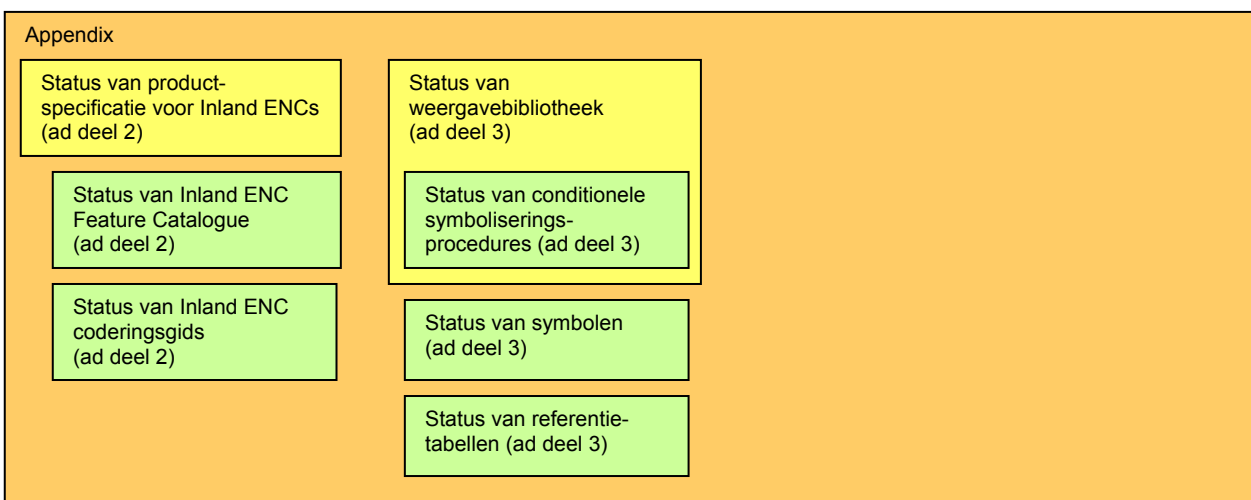
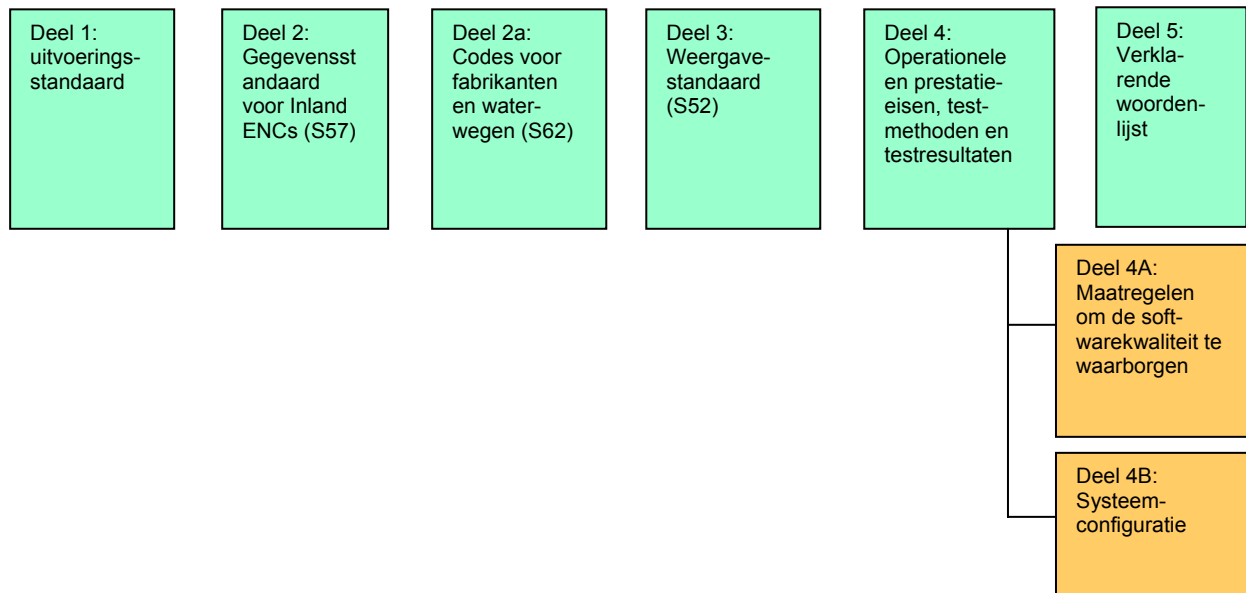
- deels opgenomen in de Inland ECDIS standaard zelf, en
- de door de CCR aangenomen “voorschriften omtrent de inbouw en de controle van het functioneren van radarinstallaties en bochtaanwijzers in de Rijnvaart” met betrekking tot
 - de minimumeisen,
 - de keuringsvoorwaarden,
 - de inbouw en
 - de controle van het functioneren.

2.5 Structuur van de Inland ECDIS standaard

De Inland ECDIS standaard bestaat uit de volgende delen:

- Deel 1 "Uitvoeringsstandaard" – is nieuw geformuleerd in overeenstemming met de IMO-Resolutie MSC.232(82).
- Deel 2 "Gegevensstandaard voor Inland ENC's" – breidt de IHO-Standaard S-57 uit.
- Deel 2a "Codes voor fabrikanten en waterwegen" – breidt IHO-standaard S-62 uit.
- Deel 3 "Weergavestandaard" – breidt IHO-standaard S-52 uit.
- Deel 4 "Operationele en prestatie-eisen, testmethoden en vereiste testresultaten" – is nieuw geformuleerd in overeenstemming met de IEC-Richtlijn 61174.
- Deel 5 "Verklarende woordenlijst" – is nieuw geformuleerd in overeenstemming met de IHO-standaard S-32, Appendix 1.

Structuur van de standaard



2.6 Compatibiliteit met de maritieme ECDIS

De maritieme ECDIS en Inland ECDIS zijn gebaseerd op de zelfde softwareversies, maar gebruiken verschillende kenmerkcatalogi, naslagtabellen, symbolenbibliotheken en Symboliseringsprocedures. Als beide sets van deze digitale onderdelen in een applicatie zijn geïnstalleerd, dan kan deze de maritieme ENC's en Inland ENC's weergeven. ECDIS-applicaties die slechts de objectencatalogus en de weergavebibliotheek van de maritieme ECDIS bevatten, tonen de aanvullende binnenvaart-objectsoorten niet.

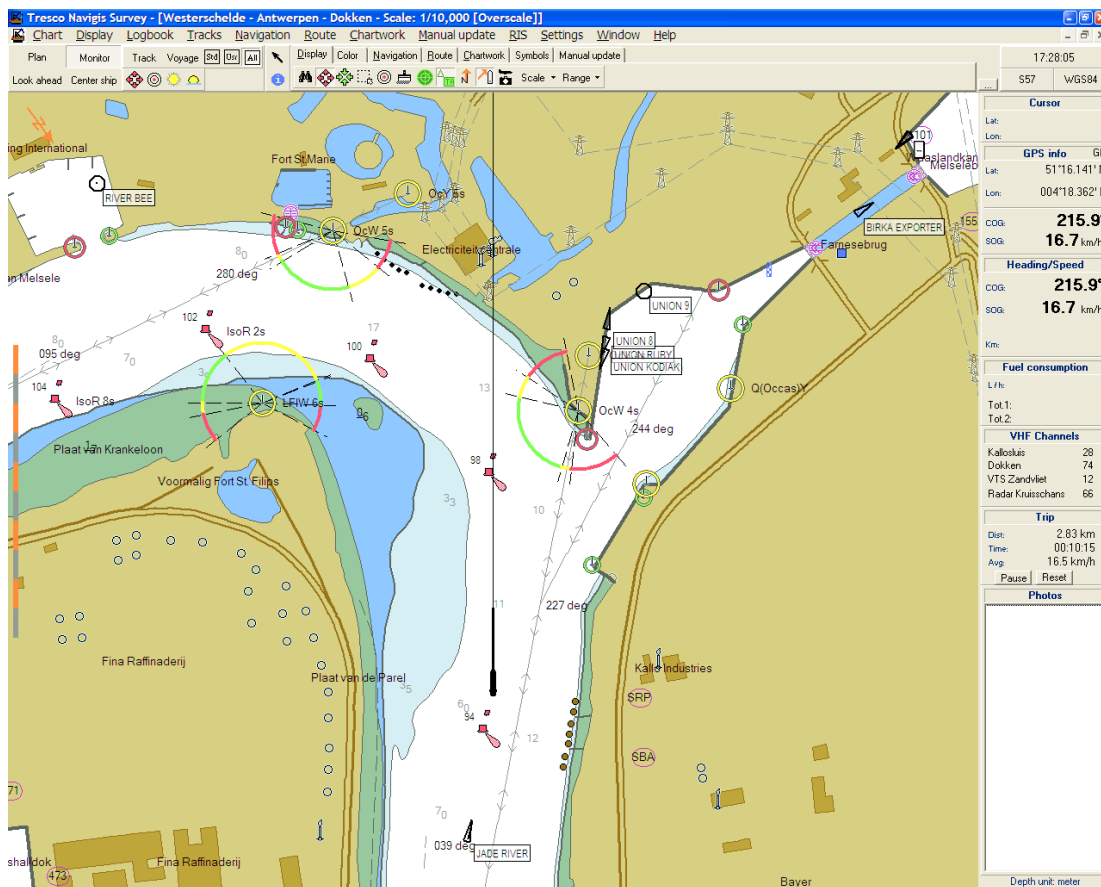
De Inland ENC Harmonisatiegroep (IEHG), die momenteel uit vertegenwoordigers van Europese landen, de Verenigde Staten van Amerika, de Russische Federatie, Brazilië, China en Zuid-Korea, internationale organisaties, particuliere ondernemingen, gebruikersorganisaties en experts is samengesteld, is door IHO als de bevoegde expertgroep voor de Inland ENC standaardisatie erkend en neemt deel aan de voor het uitwerken van toekomstige ENC-standaarden verantwoordelijke IHO-Werkgroep.

3. Gebruiksvormen

3.1 Informatiemodus

In de informatiemodus werkt Inland ECDIS apparatuur als een elektronische atlas en dient ter oriëntatie en ter informatievoorziening over de vaarweg. Het is niet bedoeld voor het navigeren van het schip. Indien verbonden met een positiebepalend systeem, kan de afbeelding van de kaart automatisch zo verschuiven, dat het eigen vaartuig zich altijd in het midden van het beeldscherm bevindt. Het is ook mogelijk andere schepen die met Inland AIS zijn uitgerust weer te geven, indien de applicatie met een Inland AIS transponder is verbonden.

Voor Inland ECDIS-apparatuur en -applicaties, die alleen voor de informatiemodus bestemd zijn, hebben de bepalingen van de Inland ECDIS standaard slechts een aanbevelend karakter.

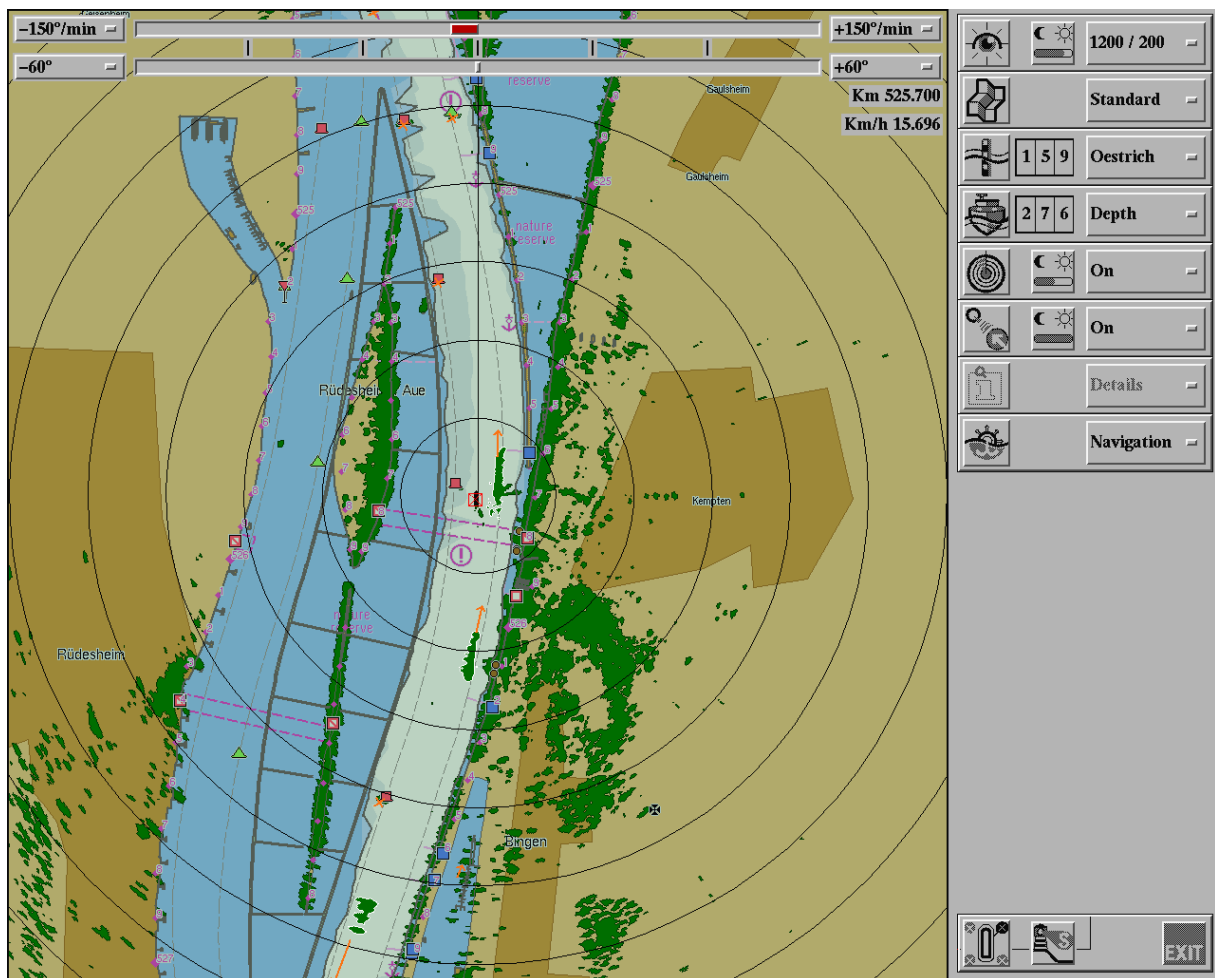


Voorbeeld: Inland ECDIS in de informatiemodus

3.2 Navigatiemodus

Onder het begrip Navigatiemodus wordt het gebruik van Inland ECDIS tijdens de vaart van het schip met geïntegreerd radarbeeld verstaan. Inland ECDIS apparaten die in de navigatiemodus gebruikt kunnen worden, zijn radarinstallaties in de zin van de voorschriften omtrent de minimumeisen en de keuringsvoorwaarden voor radarinstallaties voor de Rijnvaart en daar is een typekeuring en -goedkeuring voor nodig. De scheepspositie moet ontleend zijn aan een continu positiebepalend systeem, waarvan de nauwkeurigheid beantwoordt aan de eisen van een veilige navigatie. Aan de positie- en koersbepaling worden bepaalde eisen gesteld, die in Deel 4 A, nr. 2.1 van de standaard zijn gedefinieerd.

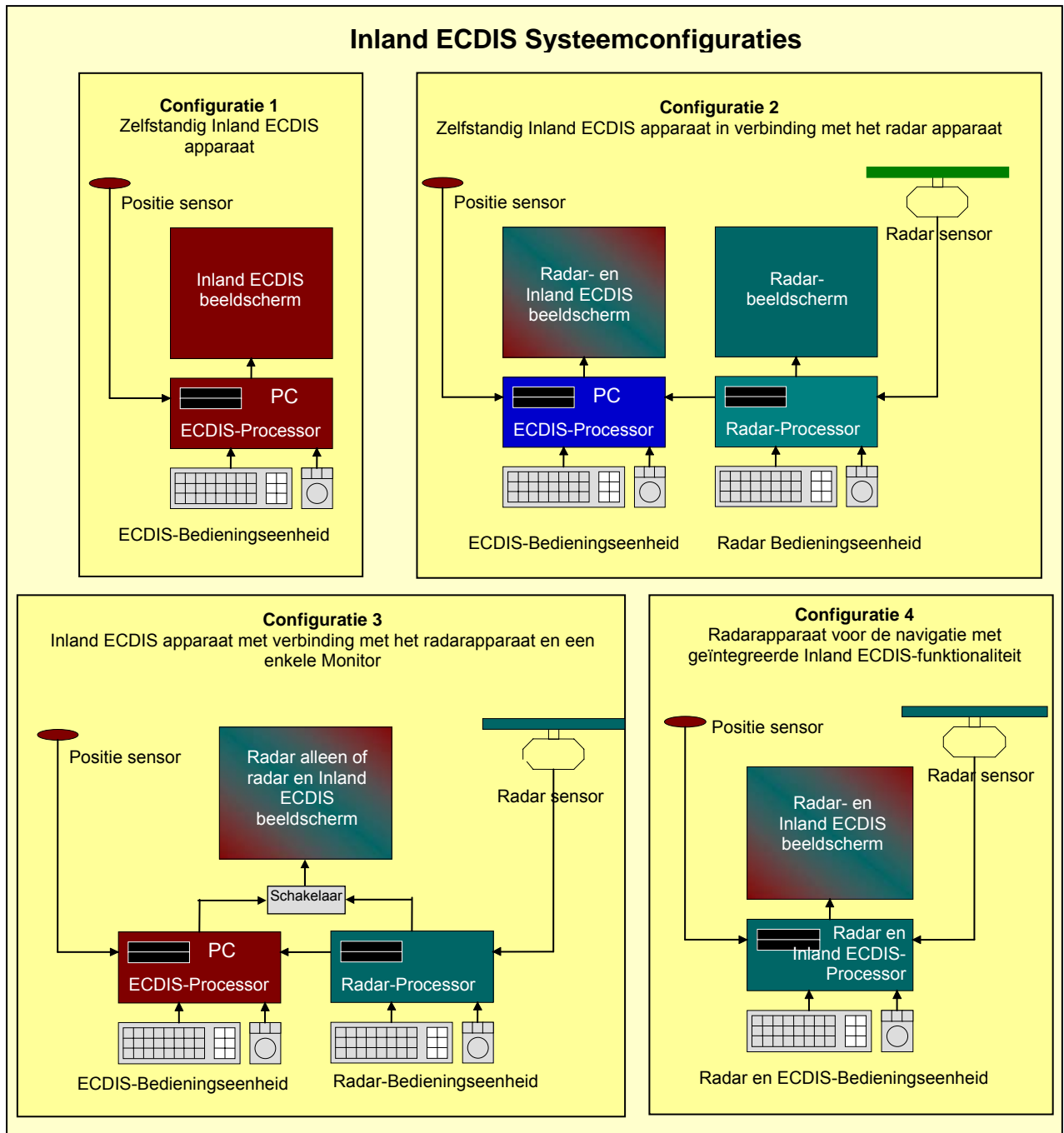
Degene die een Inland ECDIS apparaat in de navigatiemodus gebruikt, moet in het bezit zijn van een radarpatent.



Voorbeeld: Inland ECDIS in de navigatiemodus (Rijn bij Rudesheim)

4. Configuraties van Inland ECDIS-apparatuur

Met het oog op toekomstige ontwikkelingen zijn in de standaard, vier systeemconfiguraties voorzien:



In configuratie 1 is slechts de informatiemodus mogelijk. In de configuraties 2 en 3 breidt de Inland ECDIS-apparatuur de functieomvang van de radarapparatuur uit. Deze configuraties kunnen zowel in de informatiemodus als in de navigatiemodus worden gebruikt. Ze onderscheiden zich slechts door het aantal monitoren. Indien slechts één monitor gebruikt wordt (configuratie 3) kan ofwel alleen het radarbeeld, ofwel het met kaart geïntegreerde radarbeeld, worden weergegeven. In configuratie 4 zijn de Inland ECDIS functies in de radarapparatuur geïntegreerd.

5. Gelijkwaardigheidstest voor Inland ECDIS-apparatuur en -applicaties

5.1 Inland ECDIS-apparatuur voor de informatiemodus

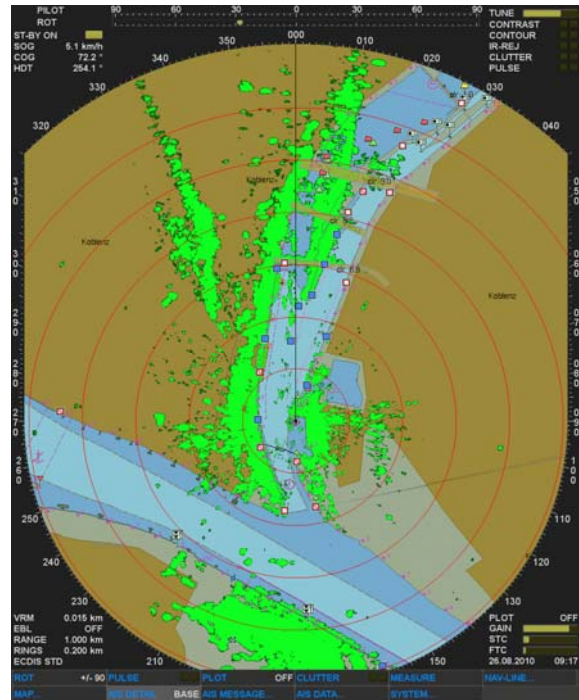
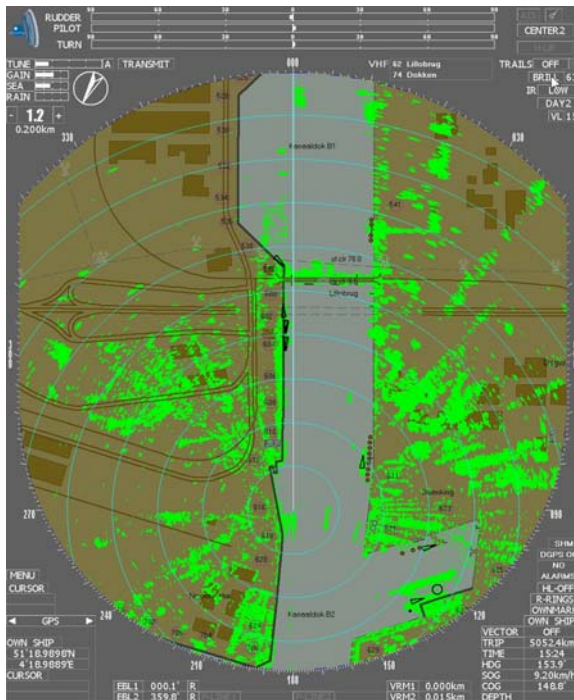
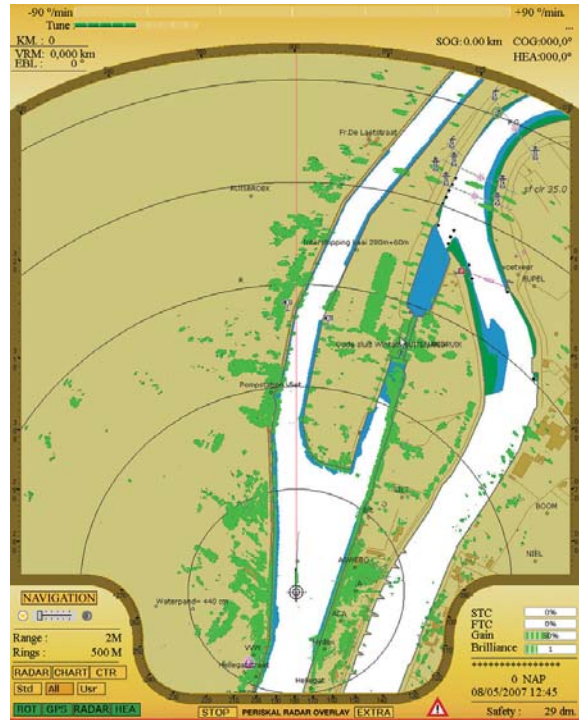
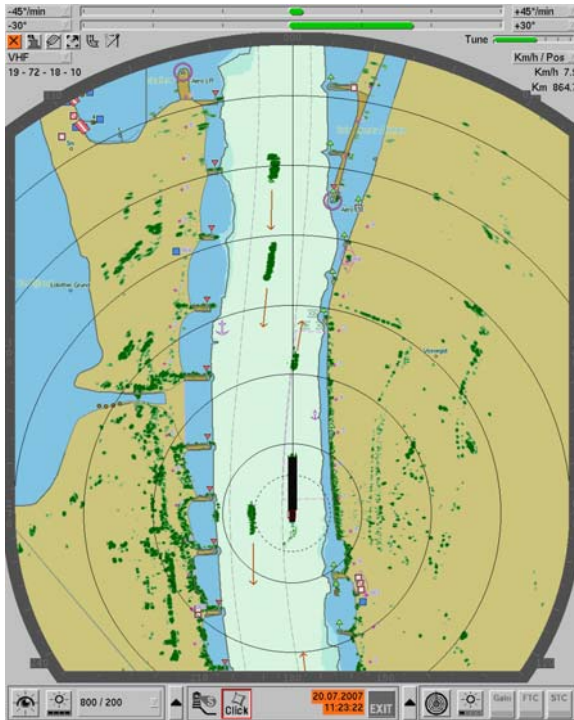
Voor het gebruik van Inland ECDIS-apparatuur en -applicaties in de informatiemodus (configuratie 1) is geen typegoedkeuring nodig. De fabrikant test aan de hand van de bij de geldende Inland ECDIS standaard opgenomen Test-Inland-ENC, of de objectsoorten volledig en juist worden aangeduid. De Wasser- und Schifffahrsdirektion Südwest en DVS Rijkswaterstaat verlenen daarbij ondersteuning.

5.2 Inland ECDIS-apparatuur voor de navigatiemodus

Inland ECDIS-apparatuur en -applicaties voor gebruik bij de navigatie worden door de bevoegde autoriteit getest (typegoedkeuring) en toegelaten. Deze worden openbaar gemaakt op de website van de CCR www.ccr-zkr.org.

Bevoegde autoriteit:

Fachstelle der Wasser- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes für Verkehrstechniken,
Am Berg 3, D-56070 Koblenz (www.fvt.wsv.de).



Voorbeelden van Inland ECDIS in navigatiemodus

6. Inhoud van de elektronische kaart (Inland ENC)

Indien beoogd wordt de kaart in de navigatiemodus te gebruiken, moet de ENC tenminste de volgende objectsoorten bevatten:

- oeverlijn (bij MW),
- oeverwerken (kribben en geleidewerken),
- contouren van sluizen en stuwen,
- vaargeulgrens (wanneer voorhanden),
- geïsoleerde gevaarlijke plaatsen in de vaargeul onder en boven water, bijv. tunnels, bruggen, hoogspanningskabels, enz.
- tonnen, bakens, lichttekens, verkeerstekens,
- as van de vaarweg met kilometer- en hectometer-aanduiding,
- locatie van havens en overslagplaatsen;
- referentiegegevens voor peilschalen die relevant zijn voor de scheepvaart;
- links naar de externe XML-bestanden met bedieningstijden van belemmerende bouwwerken, in het bijzonder sluizen en bruggen.

Bovendien kunnen met de Inland ECDIS standaard vele andere objecten weergegeven en met ter zake doende gegevens beschreven worden.

7. Produceren en testen van de Inland ENC's

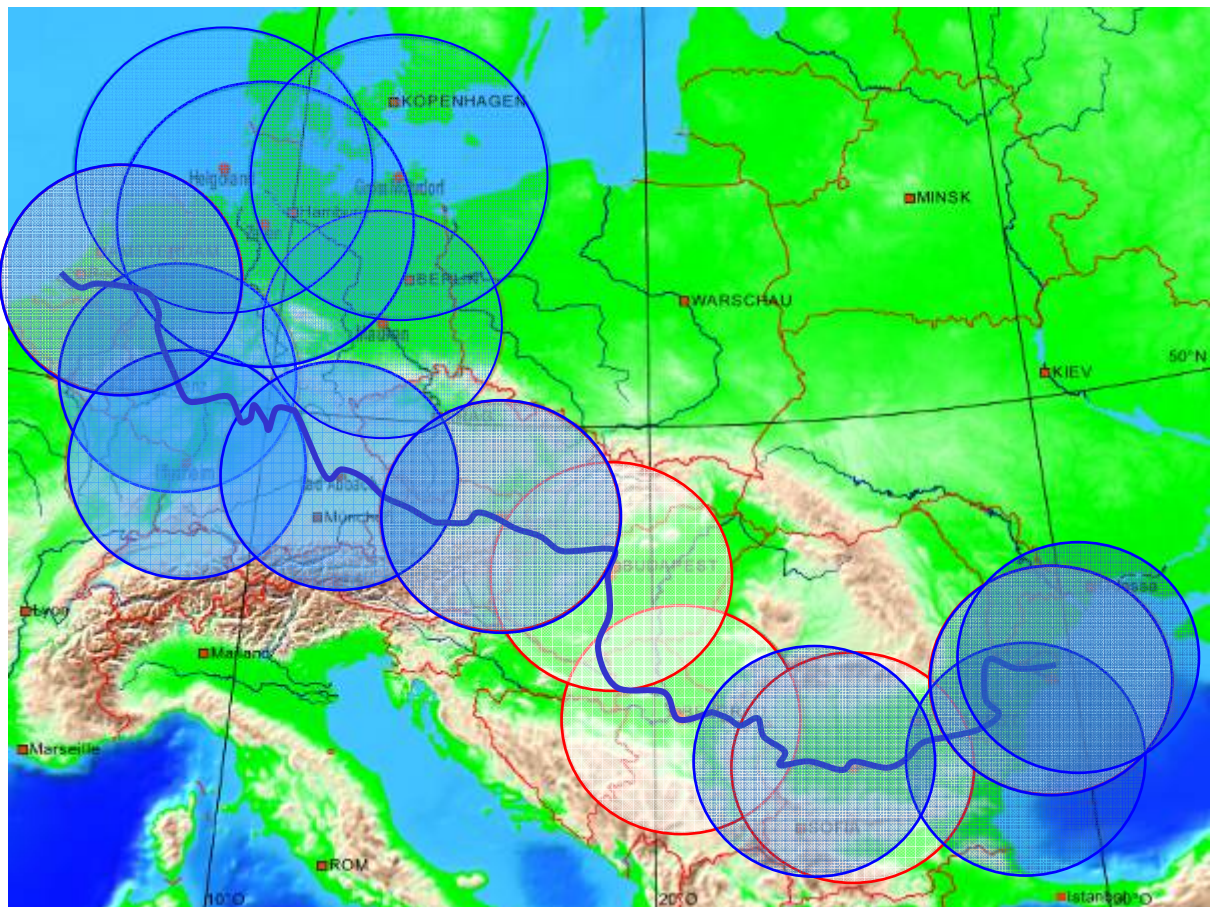
Inland ENC's kunnen door zowel het bedrijfsleven als door beheerders van de vaarwegen worden geproduceerd, geactualiseerd en uitgegeven.

Voor gebruik in de navigatiemodus zijn officiële Inland ENC's vereist. Inland ECDIS-apparatuur met typegoedkeuring geeft bij gebruik in de navigatiemodus de status weer van de Inland ENC's.

De door het bedrijfsleven voor het gebruik in de navigatiemode geproduceerde Inland ENC's, inclusief updates, moeten vóór hun publicatie door de bevoegde autoriteit worden getest en vrijgegeven. Deze bevoegde autoriteit beslist voor elke vaarweg, welke objectsoorten getest moeten worden en verklaart welke Inland ENC's voor gebruik in de navigatiemode geschikt zijn.

8. Gebruik van IALA-DGNSS op de binnenwateren

Om de positie van het eigen schip en daarmee ook de oriëntatie van de elektronische rivierkaart vast te leggen is een satellietnavigatiesysteem nodig. Op dit moment is in heel Europa een GPS navigatiesysteem beschikbaar. De nauwkeurigheid hiervan is voldoende voor de strategische navigatie en voor het gebruik van de Inland ECDIS-apparatuur in de informatiemodus. Voor de nauwkeurigheid van de kaartpositionering in de navigatiemodus worden hogere eisen gesteld, die zonder gebruik van een DGPS referentiedienst niet mogelijk zijn. Hiervoor wordt de IALA-DGNSS ter beschikking gesteld. Langs de Europese hoofdvaarwegen zijn IALA-DGNSS referentiestationen reeds aanwezig of gepland.



IALA DGNSS referentiestationen langs de Europese hoofdvaarwegen (gepland of in bedrijf).

Blaue cirkels: Reeds in bedrijf zijnde IALA DGPS referentiestationen;
Rode cirkels: Geplande IALA DGPS referentiestationen.

Om gebruik te kunnen maken van de IALA-dienst zijn specifieke ontvangers noodzakelijk. Het correctiesignaal kan ook via Inland AIS-walstations worden verspreid. In een gebied met AIS-walstations is voor een met Inland AIS uitgerust schip de IALA-ontvanger overbodig.

9. Inland ECDIS gegevensproductie

9.1 Oostenrijk

Inland ENC's voor het Oostenrijkse gedeelte van de Donau worden door het Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie en door via donau gepubliceerd. Zij kunnen gratis worden gedownload onder www.doris.bmvit.gv.at. De kaarten zijn gebaseerd op editie 2.1 van de Inland ECDIS-standaard. Dieptegegevens hebben betrekking op RNW 96 (Regulerings-Niedrigwasser volgens de Aanbeveling van de Donaucommissie). Ze geven de situatie ten tijde van de opname weer. Aangezien de bodem, in het bijzonder in de vrij afstromende gedeelten van de Donau, van nature aan doorlopende veranderingen onderhevig is, kan voor de bij de opname aangegeven dieptegegevens geen verantwoording worden genomen, het is meer ter informatie.

Omdat verschillende diensten voor de geografische gegevens en de verkeersvoorschriften verantwoordelijk zijn, worden voor elk gedeelte twee bestanden ter beschikking gesteld. De basiscel met geografische informatie en de overlay-cel met de verkeersvoorschriften kunnen in Inland ECDIS-applicaties gelijktijdig worden weergegeven.

De kaarten dekken het Oostenrijkse deel van de Donau af met inbegrip van de delen van de Traun, Enns en March die internationale vaarweg zijn, evenals het Donau-kanaal in Wenen.

Kaarten met gedetailleerde informatie over de haveninfrastructuur zijn in samenwerking met de havenbedrijven uitgewerkt.

Updates worden op het hierboven aangegeven Internetadres gepubliceerd. Op dat adres kunnen geïnteresseerden zich ook voor een gratis berichtenservice per e-mail aanmelden.

Alle gepubliceerde Inland ENC's kunnen in de navigatiemodus worden gebruikt.

9.2 België

Kustgebied: De Vlaamse kustwateren zijn volledig in kaart gebracht, en het deel van de Westerschelde tussen de Nederlandse/Belgische grens en de Rupel-monding is voor 80% gereed. Deze werkzaamheden zijn gebaseerd op de IMO-standaard en ook verbonden met de IHO.

Binnenvaarwegen: Alle kaarten voor waterwegen (CEMT klasse IV of hoger) in Vlaanderen zijn omgezet in S57-kaarten en verspreid sinds mei 2010. NV De Scheepvaart en Waterwegen en Zeekanaal NV zijn voor sommige waterwegen (CEMT klasse III) begonnen met het verder omzetten in S57-kaarten. NV De Scheepvaart heeft een eerste actualisering van het Albertkanaal in 2011 gepland, vanwege grote veranderingen van de infrastructuur.

Havens: De eenheid 'Inland ENC' van het Agentschap Maritieme dienstverlening en kust – Vlaamse Hydrografie startte in 2010 met de productie van de specifieke binnenvaartkaarten voor zijn bevoegdheidsgebied. Bovendien produceert de Vlaamse Hydrografie de IENC's voor de havens Gent, Zeebrugge en Oostende:

- finalised in 2010, IENC Canal Ghent-Terneuzen adjoining harbour Ghent;
- gepland in 2011 en 2012, kustregio (5-mijl-zone voor de scheepvaart in mondingszones) en de Westerschelde inclusief de haven van Zeebrugge, Westerschelde tussen de Nederlands-Belgische grens en de Rupelmonding (sluizen van Wintam);
- gepland in 2012, de haven van Oostende.

Overzicht:

Waterweg	# km
Kanaal Gent-Terneuzen (vanaf Gent tot en met de Meulestedebrug)	2,268
Kanaal Gent-Terneuzen (vanaf grens tot Meulestedebrug)	
Handelsdok	1,625
Ringvaart om Gent	21,683
Bovenshelde (van Oudenaarde tot Ringvaart)	14,562
Moervaart	3,200
Kanaal Gent-Oostende (van Ringvaart tot Schipdonk)	6,827
Kanaal Gent-Oostende (van Brugge tot en met de nieuwe grote Plassendalebrug in Oostende)	16,864
Boven-Zeeschelde	29,990
Beneden-Zeeschelde	30,750
Rupel	11,980
Netekanaal	5,683
Kanaal Brussel-Schelde	27,008
Dok van Vilvoorde	1,525
Albertkanaal	109,682
Schelde-Rijnverbinding	8,000
Kanaal Dessel-Kwaadmechelen	15,785
Zuid-Willemsvaart	42,00
Bocholt-Herentals	31,00

Haven	Stand
Zeebrugge	2012
Oostende	2012
Gent	2010
Antwerpen	2011 (voltooid)

Alle Vlaamse kaarten kunnen kosteloos worden gedownload van de website ris.vlaanderen.be.

Rivier Westerschelde: Vlaanderen en Nederland werken samen op het nautisch gebied voor het riviergedeelte van Westerschelde om de veilige en efficiënte scheepvaart bij in- en uitvaart van de havens aan de (Wester)schelde te waarborgen. Management en exploitatie wordt verzorgd door Beheer & Exploitatie Team Schelderadarketen (BET-SRK). Dit betekent dat het werkterrein van de Westerschelde onder de autoriteit van twee landen valt en dat verschillende autoriteiten daarbij betrokken zijn. Daarom zijn verschillende bevoegde autoriteiten betrokken bij de productie van Inland ECDIS-kaarten. Afdeling Kust (Vlaanderen) produceert de Inland ECDIS-kaarten voor het Vlaamse deel. Rijkswaterstaat doet dit voor het Nederlandse deel.

De Inland ECDIS-kaart voor het Vlaamse deel van het kanaal Gent-Terneuzen is thans beschikbaar op nts.flaris.be. De kaarten verschaffen tevens diepte-informatie. De volgende dieptevlakken worden verschaft: - 5 m tot 0 m (droogvallend gebied), 0 m – 2 m, 2 m – 5 m, 5 m – normdiepte. Voltooiing van de IENC Westerschelde (Antwerpen-Wintam) is gepland voor juli 2011. Het Nederlandse gedeelte IENC van de Westerschelde is reeds beschikbaar: www.risserver.nl.

Aangezien de scheepvaart in de regio Westerschelde gemengd is - zee- en binnenvaart – zijn specifieke maatregelen getroffen voor de coherentie tussen de maritieme ECDIS-kaarten en de Inland ECDIS-kaarten (dezelfde dieptevlakken...).

De geproduceerde Inland ECDIS-kaarten voor de regio Westerschelde zijn voor iedereen beschikbaar (gratis download), met een verspreidingsstelsel op het RIS (FIS)-portaal www.vts-scheldt.net. Updates worden ook op deze website gepubliceerd. Het verspreiden van informatie met een mailing listsysteem wordt voorzien..

9.3 Bulgarije

Inland ENC's voor de Donau zijn in voorbereiding.

9.4 Kroatië

Inland ENC's voor de Donau, Sava en Drava zijn via www.crup.hr kosteloos ter beschikking gesteld. De omzetting van de gegevens naar de actuele editie van de standaard is in voorbereiding.

9.5 Tsjechische Republiek

De Inland ENC's voor de Elbe en Vlatva kunnen kosteloos via www.lavdis.cz worden gedownload. De nationale scheepvaartdienst is bevoegde autoriteit voor het uitgeven van de kaarten.

9.6 Frankrijk

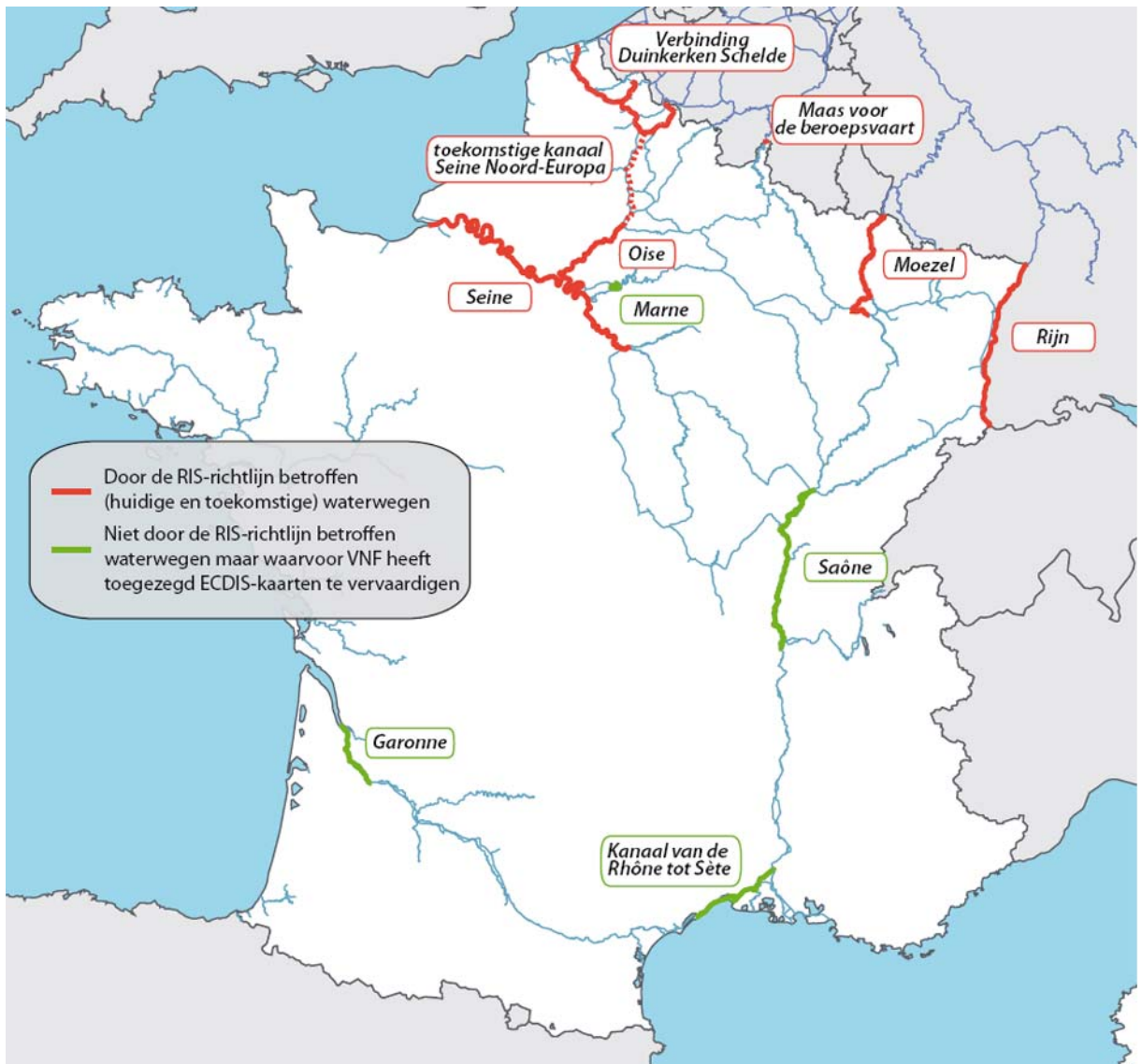
De door de Franse water- en scheepvaartdienst (VNF) geproduceerde ENC's worden kosteloos ter beschikking gesteld. Met de volgende link kunnen zij van de VNF-website gedownload worden:

http://www.vnf.fr/vnf/content.vnf?action=rubrique&rub_id=1830

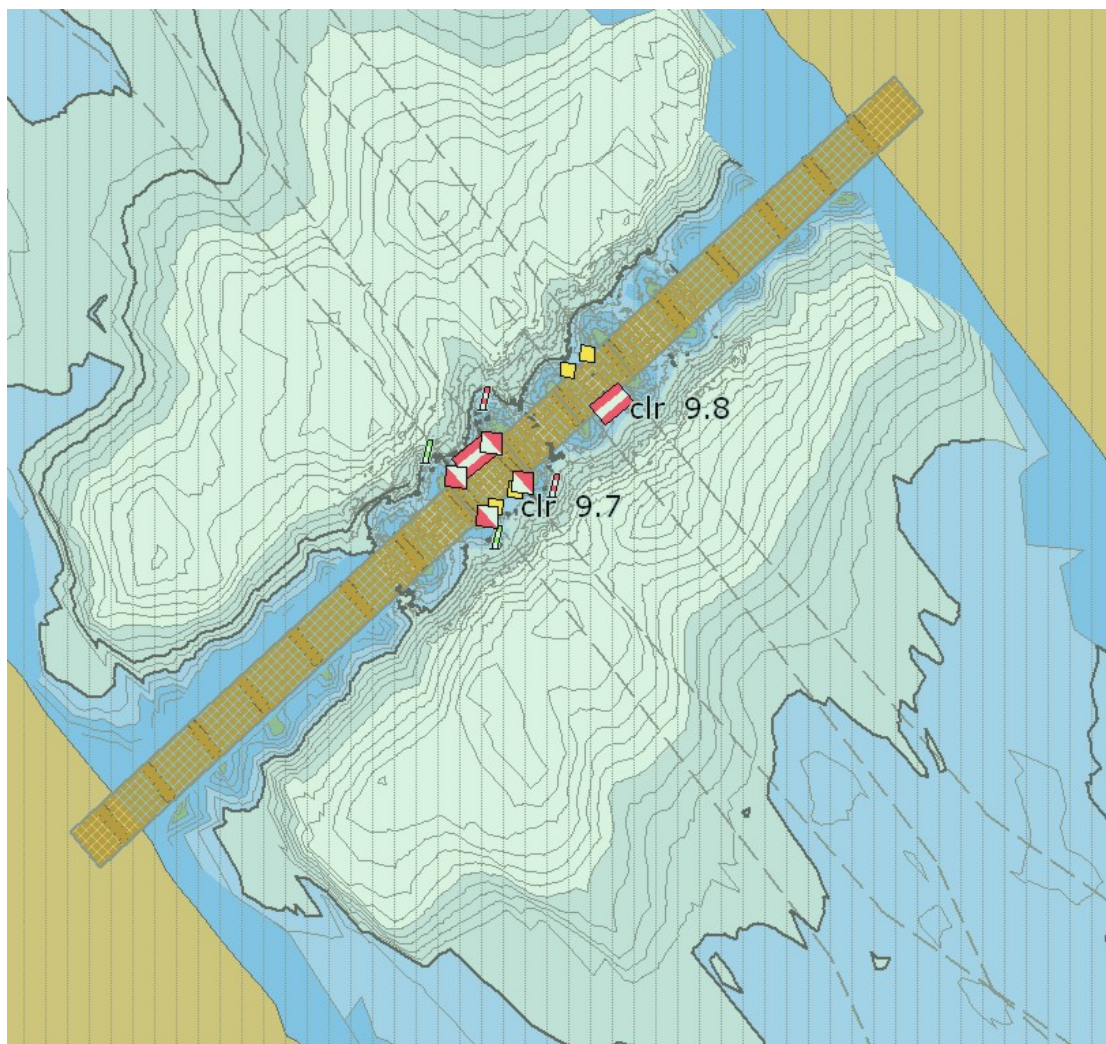
Momenteel zijn de Inland ENC's van de **verbinding Duinkerken-Schelde** (160 km) en van de **Garonne** (55 km) vervaardigd en beschikbaar op de website van de VNF. Een update van de dieptemetingen van de kaart van de Garonne is in 2012 geprogrammeerd.

De Inland ENC's van de **Moezel** (160 km), de **Frans-Duitse Rijn** (gerealiseerd in samenwerking met de Duitse diensten, WSD) en de **Saône** (219 km) zijn in de maak. De voltooiing van deze kaarten is voorzien voor begin 2012.

Tot slot wordt het vervaardigen van de kaarten van de Seine en de Oise in 2012 gestart.



Programma van het in Inland ENC's brengen van het Franse waterwegennet



ENC van de Garonne (Pont de Pierre)

9.7 Duitsland

Uitgever:

Wasser- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes (WSV)

Vervaardiging van de kaarten:

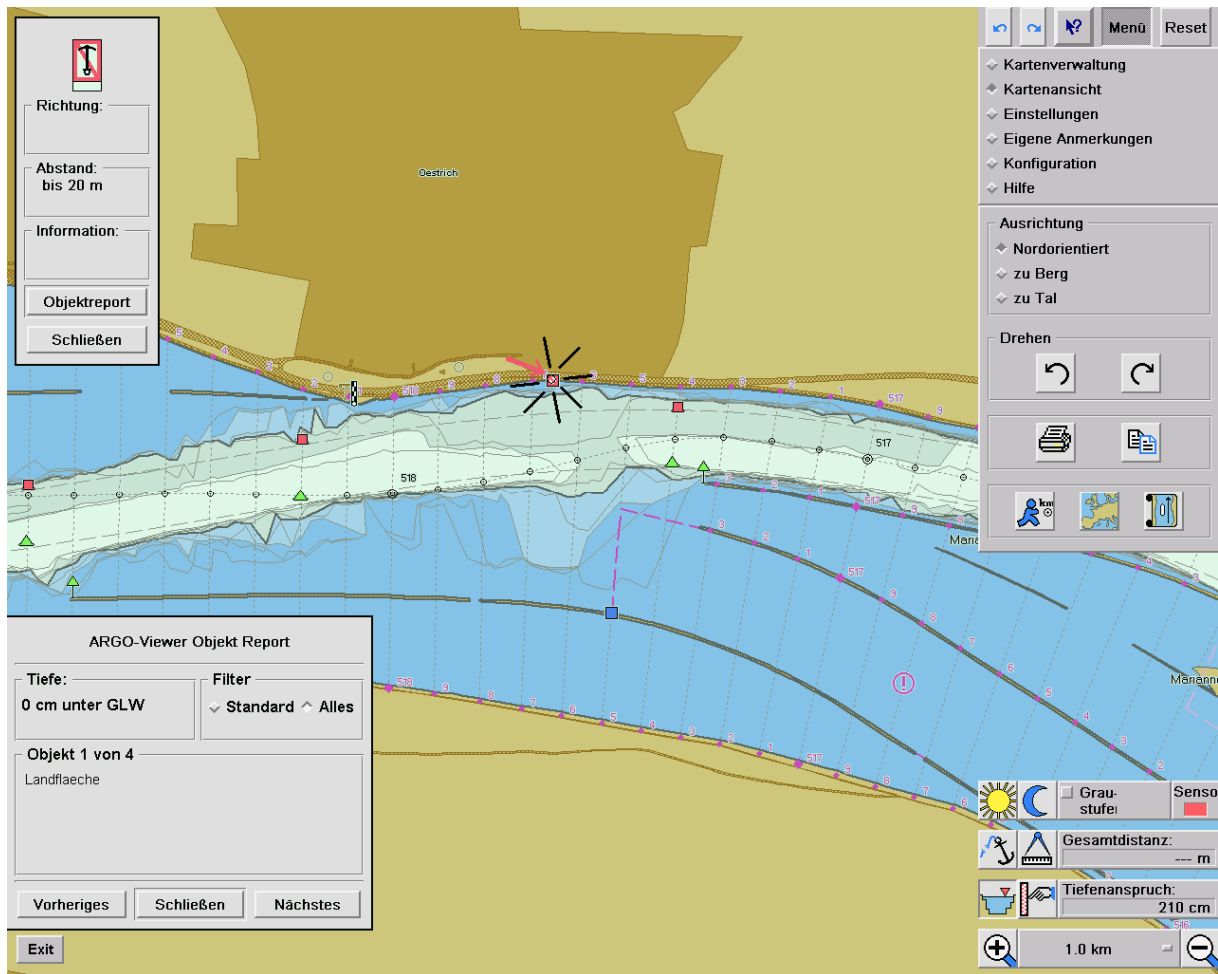
De Water- en scheepvaartdienst van de Bondsrepubliek (WSV) stelt zijn elektronische binnenvaartkaarten gratis ter beschikking.

Op de website <http://www.elwis.de/RIS-Telematikprojekte/Inland-ENC-der-WSV/index.html> is een lijst gepubliceerd waarop de actueel beschikbare Inland ECDIS ENC's van de Duitse WSV met de overeenkomstige editie- en updatenummers, de compatibiliteit met de Inland ECDIS-standaard, de publicatiedatum en de afgedekte sectoren zijn weergegeven. Deze lijst wordt regelmatig geactualiseerd.

Het verschijnen van nieuwe of gewijzigde Inland ENC's wordt in de "Amtlichen Schifffahrtsnachrichten" (officiële scheepvaartberichten) en via ELWIS aangekondigd.

Voor de scheepvaart belangrijke, op korte termijn ingaande wijzigingen op de vaarwegen (bijv. het verwijderen van tonnen of sluisstremmingen) zullen direct bekend worden gemaakt, zoals tot nu toe ook gebruikelijk gedaan wordt via de Nautische Informationsfunk (nautische informatie via de marifoon, NIF). Wijzigingen die op middellange termijn ingaan worden op Internet (www.elwis.de) in de "Berichten aan de Scheepvaart" bekend gemaakt. Op lange termijn ingaande wijzigingen worden in de nieuwe edities van de Inland ENC's opgenomen, die éénmaal per jaar gepland zijn.

De officiële Inland ENC's van de WSV kunnen gratis worden gedownload via www.elwis.de. Via de ELWIS abonnementendienst kunnen de gebruikers zich over de editie van nieuwe en gewijzigde Inland ENC's informeren. De Inland ENC wordt per afzonderlijke rivier als ZIP-bestand in het officiële S57-uitwisselingsformaat ter beschikking gesteld. Het gebruik van de Inland ENC is uitsluitend mogelijk met een geschikte Inland ECDIS-applicatie (bijv. Inland ECDIS-viewer). De Inland ENC is compatibel met de Inland ECDIS-standaard 1.02, 2.0 en 2.1. De kaartendiensten van WSV controleren of elke Inland ENC conform is aan het Inland ECDIS-gegevensmodel en of de ENC qua inhoud compleet is. De Inland ENC is geschikt voor een gebruik in Inland ECDIS-navigatiemodus.



Diepte-informatie in de ENC (Rijn bij Oestrich)

Voor bepaalde geselecteerde smalle riviergedeelten is in de Inland ENC diepte-informatie voorzien. De publicatie van diepte-informatie verandert niets aan de soort en omvang van de verkeersveiligheid die tot nu toe door de WSV werd gehanteerd. Dat betekent, dat een bepaalde breedte (normbreedte) en diepte (normdiepte) van de vaargeul in het kader van wat mogelijk en redelijk is, wordt onderhouden en regelmatig wordt gecontroleerd door de WSV.

De diepte-informatie in Inland ECDIS maakt geen deel uit van deze veiligheidsplicht, maar is een door WSV verstrekte aanvullende informatie.

Schippers die gebruik maken van de diepte-informatie uit de kaart, moeten er met betrekking tot de diepgang van hun vaartuig rekening mee houden dat de peiling op een bepaalde dag (momentopname) heeft plaatsgevonden en dat de rivierbodem van nature aan constante wijziging onderhevig is.

Schepen, die de diepte-informatie als nautisch hulpmiddel gebruiken hebben geen voorrang ten opzichte van de overige scheepvaart.

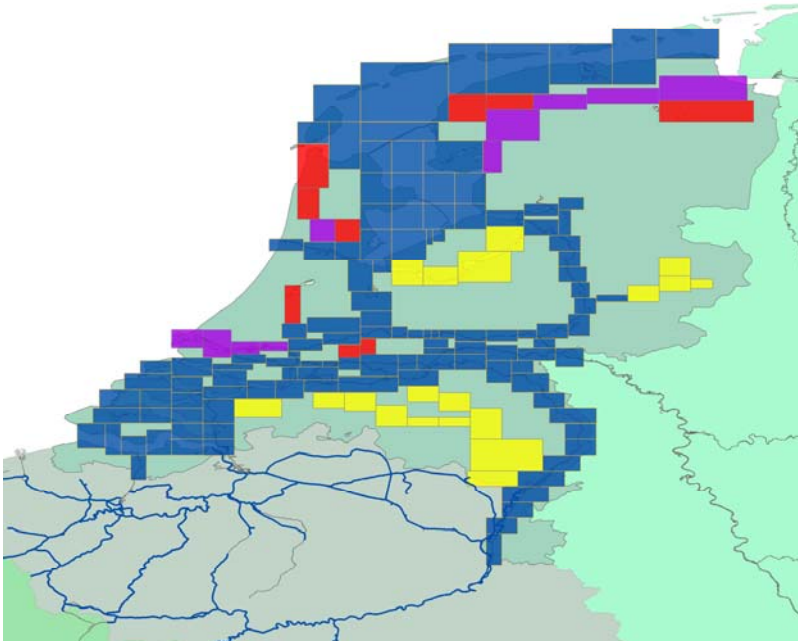
9.8 Hongarije

Inland ENC's voor de Donau zijn reeds vervaardigd en hun publicatie is in voorbereiding.

9.9 Nederland

Statische en dynamische informatie over de Nederlandse vaarwegen is beschikbaar op een centraal punt, de RIS-server (www.risserver.nl). Het omvat actuele informatie zoals watergerelateerde berichten, vaarweg- en verkeersgerelateerde berichten, ijsberichten en weersvoorspellingen en Inland ENC's. Deze informatie kan via vaarweg, route, corridor of land worden opgehaald. Eind 2011 wordt de actuele RIS-server vervangen door een nieuw FIS-portaal. Om een gratis FTP-account aan te vragen, kunt u een e-mail sturen naar waterkamer@rws.nl, de Waterkamer, een onderdeel van het Ministerie van Infrastructuur en Milieu, Rijkswaterstaat.

De dekking van Inland ENC's in Nederland is in de onderstaande kaart weergegeven.



In de legende is de status van de productie en publicatie vermeld.

- Blauw: Inland ENC's voor de vaarwegen van CEMT-klasse Va/b en hoger in beheer bij Rijkswaterstaat, worden gepubliceerd door Rijkswaterstaat.
- Geel: Inland ENC's voor de vaarwegen van CEMT-klasse IV in beheer bij Rijkswaterstaat, worden gepubliceerd op de RIS-server. Naar verwachting wordt in 2012 over de productie en publicatie van deze Inland ENC's besloten.
- Paars: Inland ENC's voor de vaarwegen van CEMT-klasse Va/b en hoger, in beheer bij andere instanties dan Rijkswaterstaat.
- Rood: Inland ENC's voor de vaarwegen van CEMT-klasse IV, in beheer bij andere instanties dan Rijkswaterstaat.

Momenteel worden voor beide (paars en rood) dekkingen Inland ENC's als demo-gegevens via de RIS-server gepubliceerd. Het nieuwe FIS-portaal zal deze "(achterhaalde) test-"Inland ENC's niet meer publiceren. Zodra de productie en publicatie van deze ENC's is georganiseerd, gaat de publicatie door het FIS-portaal starten (verwacht in 2013).

Bijkomende informatie over de Westerschelde is in onderdeel 9.2 van dit informatieblad vermeld.

9.10 Roemenië

De Inland ENC's voor het maritieme gedeelte van de Donau van Sulina tot Braila zijn kosteloos beschikbaar onder www.afdj.ro.

Het gedeelte van de haven van Corabia, km 625 – km 635, is vanwege het eiland Baloui en de grote breedte van de Donau een bijzonder moeilijk punt voor de scheepvaart. Door die situatie is er weinig afvoer, een grote sedimentafzetting en onder water een vorming van zandbanken. Daarom wordt dat gedeelte constant gecontroleerd en de elektronisch vervaardigde kaarten moeten de eindgebruikers (schippers) real-time geactualiseerde gegevens over het vaarwater en de verkeerstekens verstrekken. Voor de vervaardiging van de elektronische navigatiekaarten van het gedeelte van de haven van Corabia zijn geodetische opnames gemaakt, die de morfologie van dat gedeelte (oeverlijnen, grenzen en diepten van de vaargeul), en de lokatie en plaatsbepaling van de verkeerstekens in het vaarwater, op de oever en in het havengebied registreren. Dieptegegevens zijn ten opzichte van het nulpunt van de haven van Corabia berekend. Voor het bepalen van de contour van de oeverlijnen en het eiland is gebruik gemaakt van een radarbeeldregistratie met een GPS-systeem. Die lijnen werden in overeenstemming gebracht met ter plekke geregistreerde coördinaten.

Voor het overige gedeelte worden cellen in samenwerking met Bulgarije en Servië gemaakt. Deze cellen bevatten basisinformatie over de vaargeul, verkeerstekens in het vaarwater en op de oever, belangrijke havens, enz. Deze cellen zijn conform editie 1.01 van de standaard vervaardigd. De omzetting van de gegevens naar de actuele editie van de standaard is in voorbereiding.

9.11 Servië

Basis Inland ENC's voor de Donau en de Tisza zijn via www.plovput.yu kosteloos ter beschikking gesteld. Uitgebreide Inland ENC's worden door Periskal cvba Wuustwezel, België, www.periskal.com uitgegeven. De omzetting van de gegevens naar de actuele editie van de standaard is in voorbereiding.

9.12 Slowakije

Inland ENC's voor de Donau zijn beschikbaar op <http://www.svp.sk/dunaj/default.asp?id=45&mnu=45>.

9.13 Zwitserland

De officiële kaart is beschikbaar en kan kosteloos gedownload worden via www.portof.ch. De kaart bevat de Rijn van de landsgrens (kvr 170,00) tot de verkeersbrug Rheinfelden (eind van de beroepsvaart bij kvr 149,10). De aanduiding van de vaargeul van de Rijn refereert aan de overeengekomen lage rivierstand OLR 02 – 2,65 m. (OLR 02 komt overeen met peilschaal Bazel-Rheinhalle 5,00 m).

9.14 Verenigde Staten van Amerika

Inland ENC's voor binnenvaarwegen zijn via <http://www.tec.army.mil/echarts/> kosteloos ter beschikking gesteld.

9.15 Oekraïne

Inland ENC's voor de het Oekraïense gedeelte van de Donau en de Dnipro riviers worden door de Oekraïense nationale hydrografische Dienst (SHS) gepubliceerd. Informatie over Inland ENC's voor de rivieren Donau en Dnipro zijn via SHS <http://www.charts.gov.ua> of <http://www.hydrography.com.ua> ter beschikking gesteld. SHS gepubliceerde Inland ENC's kunnen in de navigatiemodus worden gebruikt. De ENC's worden uitgegeven door: Periskal cvba Wuustwezel, Jepessen Italië en Navionics.

Dieptegegevens hebben betrekking op RNW 96 (Regulerings-Niedrigwasser volgens de Aanbeveling van de Donaucommissie).

De omzetting van de gegevens van editie 1.02 naar editie 2.1 is nog steeds in voorbereiding.



Contactadressen van de bevoegde vaarwegbeheerders

Oostenrijk:

Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie, Oberste Schifffahrtsbehörde,
Radetzkystrasse 2, 1030 Wien,
Bernd Birkhuber, Tel.: +43 (0)171 162 655 902, Fax: +43 171 162 655 999,
E-Mail: bernd.birkhuber@bmvit.gv.at

via donau – Österreichische Wasserstraßen-Gesellschaft mbH, Donau City Straße 1, 1220 Wien,
Johannes Nemeth, Tel.: +43 (0)504 321 16 23, E-Mail: johannes.nemeth@via-donau.org

Belgie:

Vlaanderen:

CoRIS (Coördinatie RIS)

Straatsburgdok 11, haven 28 Zuidkaai , 2030 Antwerpen

Johan Torfs, Tel.: +32 (0)496 578 511, Fax: +32 112 212 77, E-mail: j.torfs@descheepvaart.be

Bulgarije:

Executive Agency „Exploration and Maintenance of the Danube River“, Slavyanska str. 6,
7000 Russe,

Dessislava Ivanova, Tel.: +359 828 231 35, Fax: +359 828 231 31, E-Mail: dess@dir.bg

Kroatië:

Center for Marine & Environmental Research, 54, Bijenicka, 10000 Zagreb,

Ivica Ruzic, Tel.: +385 145 611 40, Fax: +385 146 801 17, E-Mail: ruzic@irb.hr

CRUP Ltd., Rimaska 28, 44000 Sisak,

Damir Obad, Tel.: +385 165 581 51, Fax: +385 165 581 50, E-Mail: obad@crup.hr

Tsjechische Republiek:

Ministerstvo dopravy České Republiky, Nábř. L.Svobody 12, 110 15 Praha 1

Vojtěch Dabrowski, Tel.: +420 225 131 335, Fax: +420 225 131 110,

E-Mail: vojtech.dabrowski@mdcr.cz

Státní plavební správa, Jankovcova 4, 170 04 Praha 7

Miroslav Rychtařík, Tel.: +420 234 637 360, Fax: +420 283 871 514, E-Mail: rychtarik@spspraha.cz

Frankrijk:

Voies Navigables de France, 175 rue Ludovic Boutleux, 62400 Béthune,

Camille Cessieux, Tel.: +33 (0)321 632 475, E-Mail: camille.cessieux@vnf.fr

Duitsland:

Wasser- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes
Fachstelle für Geoinformationen Süd
Kumpfmühler Str. 6. 93047 Regensburg
Wieland Haupt, Tel.: +49 (0)941 29 721 - 300, Fax: +49 (0)941 29 721 - 312,
E-Mail: wieland.haupt@wsv.bund.de

Hongarije:

VITUKI RT./ COMPRIS Team, Kvassay Jenő út1, 1095 Budapest,
László Rédly, Tel.: +36 121 561 40, Fax: +36 121 615 14, E-Mail: redly@vituki.hu

Nederland:

Rijkswaterstaat, Dienst Verkeer en Scheepvaart, Afdeling VS, Schoemakerstraat 97c , Postbus 5044,
2600 GA, Delft
Tel.: +31 (0)6 51521177, E-Mail: rene.visser@rws.nl

Roemenië:

River Administration of the Lower Danube – Galati, (AFDJ), Romania, Giurgiu, Stefan Cel Mare, 4,
080388 zip code.
Romeo Soare, Tel.: +40 246 213 329, Fax: +40 246 211 744, E-mail: romeo_soare@yahoo.com and
Claudiu Dutu, Tel.: +40 246 213 329, Fax: +40 246 211 744, E-mail: claudiudutu@yahoo.com

Russische Federatie:

Transas group, Saint Petersburg,
Vladimir Sekachev, Tel.: +781 232 531 31, E-Mail: vladimir.sekachev@transas.com

Servië:

Directorate for Inland Waterways, Republic of Serbia - Ploput, Francuska 9, 11000 Belgrad,
Zoran Lukic, Tel.: + 381 113 029 888, Fax: + 381 113 029 808, E-Mail : zlukic@ploput.co.yu

Slowakije:

SVP s.p., OZ Povodie Dunaja Bratislava, Karloveska 2, 842 17 Bratislava,
Bozena Jakesova, Tel.: +421 260 292 343, Fax: +421 265 422 547, E-Mail: bozena.jakesova@svp.sk

Zwitserland:

Schweizerische Rheinhäfen, Hochbergerstrasse 160, 4019 Basel,
Tel.: +41 (0)61 639 95 95, E-Mail: info@portof.ch
<http://www.port-of-switzerland.ch>

Oekraïne:

Odessa National Maritime Academy, 8, Didrikhson str., 65029 Odessa, Ukraine
Igor Gladkykh, Tel.: +38 048 7282518, Fax: +38 048 2345267, E-Mail: gladkykh@ukr.net

Ministry of Infrastructure of Ukraine, State Hydrographic Service, 23, Gagarina avenue, Kiev 02660,
Ukraine, Nick Golodov, Tel.: +38 044 292 46 24, Fax: +38 044 296 60 40,
E-Mail: navinf@rambler.ru