

Handboek voor de inbouw van het Inland Automatic Identification System (Handboek voor de inbouw van Inland AIS)

Dit document is een handboek bestemd voor erkende bedrijven¹ die Inland AIS-apparatuur aan boord van binnenschepen inbouwen. Met het handboek wordt beoogd de inbouw, configuratie en het testen van de apparatuur te begeleiden, om de juiste instellingen te waarborgen.

Dit document dient als extra hulp naast de door de fabrikant van het Inland AIS-apparaat verstrekte handleidingen voor de inbouw.

De volgende maatregelen moeten bij de inbouw worden getroffen:

- bouw het Inland AIS-apparaat in aan boord volgens de door de fabrikant geleverde inbouwhandleiding,
- configureer het Inland AIS-apparaat volgens de inbouwhandleiding,
- voer de testprocedure voor het Inland AIS-apparaat voor het goede functioneren met de goede instellingen uit,
- documenteer alle instellingen in de "Documentatie over de inbouw en het functioneren van Inland AIS-apparatuur" overeenkomstig deel II van dit handboek voor de inbouw,
- leid de schipper op voor het juiste invoeren van de statistische gegevens en reisgegevens en voor het omgaan met de alarmmeldingen van het Inland AIS-apparaat,
- overhandig de "Documentatie over de inbouw en het functioneren van Inland AIS-apparatuur" aan de schipper/scheepseigenaar, opdat het aan boord aanwezig is, en aan het inbouwbedrijf voor zijn archieven.

Betreffende de bescheiden die zich aan boord moeten bevinden en/of aan de nationale bevoegde autoriteiten overhandigd moeten worden (bijvoorbeeld de CCR-verklaring over de inbouw en het functioneren) moeten de betrokken lokale regelgevingen in acht worden genomen.

¹ De door de lidstaten van de CCR erkende deskundige bedrijven zijn in het ROSR, bijlage N, Deel 4, vermeld en op de homepage van de CCR (www.ccr-zkr.org) gepubliceerd.

Deel I: Aanbeveling voor de inbouw van een Inland AIS-apparaat aan boord van een binnenschip

1. Algemeen

De onderhavige aanbeveling moet samen met de door de fabrikant verstrekte handleidingen voor de inbouw van het Inland AIS-apparaat worden gebruikt.

Lokale regelgevingen met eventueel aanvullende eisen moeten ook in acht worden genomen.

2. Inbouw van het Inland AIS-apparaat

Het Inland AIS-apparaat moet zodanig worden ingebouwd dat het de prestaties van andere apparatuur zoals radar- en VHF-apparatuur niet verstoort, en dat andere apparatuur de goede werking van het AIS niet verstoort.

De coaxiale kabel tussen de Inland AIS transponder en de AIS VHF-antenne moet zo kort mogelijk worden gehouden om koppeling met andere kabels te voorkomen en om een optimale ontvangst te waarborgen.

3. Installatie van de MKD (minimum keyboard and display)

De functionaliteit van een interne of externe MKD behoort toegankelijk te zijn voor de schipper. De schipper moet informatie over alarm en status van het Inland AIS-apparaat direct kunnen zien, maar het is mogelijk dat direct zicht op andere apparaten voor navigatiedoeleinden een hogere prioriteit heeft.

Alle controlelampen moeten zichtbaar blijven na de inbouw van de apparatuur.

4. Aanbrengen van de antenne

Het gebruik van gecertificeerde antennes met typegoedkeuring voor het Inland AIS-apparaat, is verplicht.

Een niet in de typegoedkeuring inbegrepen antenne moet zijn voorzien van een door de fabrikant van het typegoedgekeurde Inland AIS-apparaat opgestelde verklaring van conformiteit aan het typegoedkeuringscertificaat.

4.1 AIS VHF-antenne

De AIS VHF-antenne behoort zodanig te zijn aangebracht dat de kans op storing met andere energiebronnen met een groot vermogen, zoals radar- en andere VHF-antennes technisch en fysiek zo klein mogelijk is. De VHF-antenne moet in een verticale stand zijn aangebracht, maar moet tijdelijk lager gezet kunnen worden om een brug of andere objecten met beperkte doorvaarthoogte te kunnen passeren.

Radiostoring met het VHF-marifoonstelsel van het schip dient te worden vermeden: er behoort speciale aandacht te worden besteed aan de plaats en het aanbrengen van de verschillende antennes om hun prestaties zo veel mogelijk te optimaliseren.

De AIS VHF-antenne moet een alzijdig gerichte verticale polarisatie hebben. Er moet specifieke aandacht worden besteed aan het aanbrengen van een verstelbare antenne.

De AIS VHF-antenne moet hoog worden geplaatst, zo vrijstaand mogelijk, op een zo groot mogelijke afstand in horizontale richting van objecten van geleidend materiaal. De antenne behoort niet in de nabijheid van een omvangrijk in verticale richting hinderend object te worden aangebracht. Rondom de AIS VHF-antenne behoort een vrije ruimte van 360° beschikbaar te zijn.

De AIS VHF-antenne behoort op een zo groot mogelijke afstand in horizontale richting van krachtige zenders (bijv. radar) te worden aangebracht, en voor zover mogelijk, buiten hun zendbundel.

De afstand tussen de AIS VHF-antenne en andere VHF-antennes, bijvoorbeeld voor VHF-marifoon, moet zo lang mogelijk zijn om wederzijdse beïnvloedingen tussen de antennes te voorkomen.

4.2 GNSS-antenne

Een Inland AIS-apparaat moet een aansluiting met een GNSS-antenne hebben, zelfs wanneer het Inland AIS-apparaat op een externe GNSS-inrichting voor de plaatsbepaling is aangesloten.

Een GNSS-antenne moet zodanig zijn aangebracht dat de ruimte erboven volkomen vrij is, d.w.z. een vrije horizon van 360°, met een verticale dekking van 5 tot 90° boven de horizon.

Een GNSS-antenne behoort op een zo groot mogelijke horizontale afstand van krachtige zenders (bijv. radar), en buiten hun zendbundel, te zijn aangebracht.

Indien een DGNSS-systeem met het AIS-systeem is gecombineerd of verbonden, moet het met de standaard IEC 61108-4 overeenkomen.

4.3 Antennebekabeling

De aanbeveling van de fabrikant behoort in acht te worden genomen en de voor de VHF-antenne en de GNSS-antenne gebruikte kabeltypen moeten geëigend zijn voor het gebruik aan boord van een binnenschip.

De coaxiale kabels tussen de antennes en de aansluitingen aan het Inland AIS-apparaat behoren rechtstreeks te worden aangebracht om de verzwakking van het signaal zo veel mogelijk te beperken en de elektromagnetische beïnvloedingen te verminderen. Coaxiale kabels worden bij voorkeur in afzonderlijke signaalkabelkanalen/gangen aangebracht, en indien mogelijk op ten minste 10 cm afstand van alle elektrische voedingskabels. Kabels behoren in een rechte hoek (90°) te worden gekruist. De kabel behoort niet in de nabijheid van lijnen met een groot vermogen, zoals radarlijnen of radiozendlijnen te zijn aangebracht. Voor VHF-antennes behoren coaxiale antennekabels te worden gebruikt, en de coaxiale ommanteling dient aan één uiteinde te worden geaard.

Alle verbindingstukken die zich in de buitenlucht op de coaxiale kabels bevinden, behoren uit voorzorg van een isolatie, bijvoorbeeld een krimpbuis/-kous of silicone, te zijn voorzien om de antennekabel tegen het binnendringen van water te beschermen.

4.4 Gecombineerde VHF-antenne

Een gecombineerd gebruik van de VHF-antenne en een kabel voor de VHF-marifooninstallatie en het Inland AIS-apparaat is niet toegestaan.

4.5 Gecombineerde VHF/GNSS-antenne

Een gecombineerde VHF/GNSS-antenne voor Inland AIS is toegestaan. Het gecombineerde gebruik van de kabel voor AIS VHF en GNSS is toegestaan.

5. Aanvullende voorschriften voor de inbouw van Inland AIS-apparaten op ADN-tankschepen

Op ADN-tankschepen zijn aanvullende voorschriften van toepassing.

Volgens de Europese overeenkomst voor het internationale vervoer van gevaarlijke goederen over de binnenwateren (ADN) mogen geen deel van de antennes voor elektronische apparaten, geen bliksemafleiders en geen kabels zich boven de laadruimen bevinden en mag geen deel van een VHF-antenne voor Inland AIS-apparaten zich binnen een straal van 2,00 m van het laadruim bevinden.

6. Aansluiting van Blauw bord

Informatie betreffende het Blauw bord moet een weergave zijn van de werkelijke staat van het Blauw bord op het schip. De staat van het Blauw bord mag alleen worden verzonden indien de aansluiting op een dergelijke inrichting waarborgt dat de werkelijke staat te allen tijde kan worden bepaald. Aanbevolen wordt daarvoor het terugmeldsignaal van het Blauw bord te gebruiken.

Indien de aansluiting niet beschikbaar is, moet de staat "niet beschikbaar" ("not available") worden gezonden.

7. Verbinding naar Inland ECDIS

Het wordt aanbevolen het Inland AIS-apparaat met een Inland ECDIS te verbinden om de informatie van Inland AIS te gebruiken voor navigatieondersteuning aan boord.

8. Aansluiting van externe sensoren (positie, koers, draaisnelheid)

Het Inland AIS-apparaat heeft interfaces (te configureren als IEC 61162-1 of 61162-2) voor positie-, snelheid- (SOG), koers- (HDG) en draaisnelheid(ROT)sensoren.

Uitsluitend typegoedgekeurde sensoren mogen met het Inland AIS-apparaat zijn verbonden. Bij ontbreken van geschikte binnenvaartstandaarden moeten de externe sensoren die met het Inland AIS-apparaat zijn verbonden in het bezit zijn van een typegoedkeuring overeenkomstig de volgende geëigende zeevaartstandaarden:

Sensor	Minimum uitvoeringsstandaard (IMO)	ISO/IEC-standaard
GPS	MSC 112(73)	IEC 61108-1
DGPS/DGLONASS	MSC 114(73)	IEC 61108-4
Galileo	MSC 233(82)	IEC 61108-3
Koers/GPS Kompas	MSC 116(73)	ISO 22090-3 Deel 3 "GNSS-principes"

9. Stroomvoorziening

Een Inland AIS-apparaat behoort op een betrouwbare stroomkring te zijn aangesloten en over een eigen, afzonderlijke en gezekerde stroomvoorziening te beschikken.

Het Inland AIS-apparaat moet op de van een bufferaccu voorziene hoofdstroombron zijn aangesloten. Eventueel moet de accucapaciteit opnieuw worden berekend.

De stabiliteit van de stroomvoorziening moet worden nagegaan. In voorkomende gevallen moeten gepaste maatregelen worden genomen voor het betrouwbaar functioneren van het Inland AIS-apparaat.

Het Inland AIS-apparaat behoort ook bij een centrale uitschakeling van de elektrische energievoorziening (rode knop) nog met de stroomvoorziening te zijn verbonden. Aldus is het zeker dat, bijvoorbeeld wanneer bij het laden of lossen van het schip sommige elektronische apparaten uitgeschakeld moeten worden, de stroomvoorziening beschikbaar is.

10. Configuratie van het Inland AIS-apparaat

De verplichte minimumgegevensset die door het Inland AIS-apparaat wordt verzonden is afhankelijk van nationale regelgevingen of conform internationale overeenkomsten.

De door het Inland AIS-apparaat verzonden gegevens behoren geldig en juist te zijn. Sommige gegevens moeten handmatig ingevoerd en geüpdatet worden, bijvoorbeeld de informatie betreffende de navigatiestatus van het schip.

Gedurende de inbouw van het Inland AIS-apparaat moeten de gegevens van het schip correct worden ingevoerd. Hiertoe behoren door een paswoord beschermde gegevens die niet door de gebruiker gewijzigd mogen worden, zoals de MMSI, het Uniek Europees scheepsidentificatienummer (ENI) en de naam van het schip.

De semi-statische gegevens die door de gebruiker gewijzigd kunnen worden, zoals de lengte en breedte naar gelang de samenstelling, reisgerelateerde gegevens zoals de navigatiestatus of de diepgang van het schip, moeten op een actuele stand gehouden worden.

10.1 Mankerend Uniek Europees Scheepsidentificatienummer

Indien het schip nog geen Uniek Europees Scheepsidentificatienummer (ENI) toegewezen heeft gekregen, behoort het officiële scheepsnummer bestaand uit acht cijfers, voorafgegaan door een "0" ter aanvulling van het officiële scheepsnummer, te worden gebruikt.

10.2 Bijzondere beschouwingen

Aan het configureren van de volgende gegevens moet bijzondere aandacht worden geschonken omdat deze gegevens op beide plaatsen verschijnen; in de specifiek aan de binnenvaart toegewezen gegevensset en in de gemeenschappelijk aan zee-/binnenvaart toegewezen gegevensset. Indien van toepassing, moet worden gecontroleerd of de omzetting tussen beide gegevens juist is of de juiste omzetting moet handmatig worden uitgevoerd.

10.2.1 Lengte en breedte van een samenstel of een schip

De gegevens over de totale lengte en breedte van het samenstel of van een schip moeten overeenkomen met de lengte en breedte afgeleid van het referentiepunt van de GNSS-antenne (A, B, C, D -waarden) Bij de omzetting van decimeter (dm) naar meter (m) moeten de waarden altijd naar boven worden afgerond.

De schipper moet beide instellingen – lengte/breedte en referentiepunt van de GNSS-antenne – wijzigen zodra het samenstel wordt gewijzigd. Sommige Inland AIS-apparaten geven een waarschuwing af in geval dat beide instellingen niet met elkaar overeenkomen.

10.2.2 Samensteltype/scheepstype

De code van het samensteltype/scheepstype moet worden ingesteld conform Bijlage E, “ERI Ship Types” (ERI-scheepstype), van de Vessel Tracking and Tracing Standard (Standaard voor het volgen en opsporen van schepen in de binnenvaart). (Deze bijlage is ter informatie in de bijlage bij dit handboek vermeld.) De omzetting van het “ERI Ship Type”, in de bovengenoemde bijlage E ook “UN-scheepstype” genoemd, naar het “IMO ship type” is ook in bijlage E voorzien.

Sommige Inland AIS-apparaten zetten automatisch van “ERI Ship Type” naar “IMO ship type” om, wanneer een ERI-scheepstype wordt ingevoerd.

De schipper moet beide instellingen – “ERI Ship Type” naar “IMO ship type” – wijzigen zodra het samenstel wordt gewijzigd.

10.2.3 Diepgang van het schip

De maximale actuele statische diepgang van het samenstel of van het schip wordt weergegeven als een waarde in decimeters (dm) wanneer het de instelling zowel de zeevaart als de binnenvaart betreft en als een waarde in centimeters (cm) wanneer het specifiek de binnenvaart betreft.

Bij de omzetting van centimeter (cm) naar decimeter (dm) moet de waarde altijd naar boven worden afgerond.

Sommige AIS-apparaten zetten de diepgang automatisch om van een waarde in centimeters naar een waarde in decimeters, wanneer een waarde in centimeters wordt ingevoerd.

De schipper moet beide instellingen – diepgang in dm en diepgang in cm – wijzigen zodra de actuele statische diepgang van het samenstel of van het schip wordt gewijzigd.

11. Kwaliteit van de sensorsignalen

De kwaliteit van de sensorsignalen moet standaard op de waarde “laag” worden ingesteld.

De parameters “kwaliteit van de snelheidsinformatie”, “kwaliteit van de koerslijninformatie” of “kwaliteit van de koersinformatie” mogen alleen op de waarde “hoog” worden ingesteld wanneer de extern aangesloten snelheidslog, koerslijnsensor of koerssensor in het bezit zijn van een typegoedkeuring.

12. Testen van het Inland AIS-apparaat

Na de voltooiing van de inbouw en de configuratie van het Inland AIS-apparaat moet een controle van het functioneren worden uitgevoerd om het goede functioneren met de goede instellingen te waarborgen.

12.1 Test van de ontvangen gegevens

De van een ander Inland AIS-apparaat ontvangen gegevens moeten worden gecontroleerd door middel van het MKD of, indien voorhanden, door middel van een visualisering op het Inland ECDIS-apparaat aan boord.

12.2 Test van de verzonden gegevens

Bij deze test moet de zending van het ingebouwde Inland AIS-apparaat worden geobserveerd en gecontroleerd aan de hand van een andere Inland AIS-transponder die zich aan boord van het schip of op een ander schip bevindt of aan de hand van een mobiel apparaat. Havenautoriteiten kunnen eventueel het controleren van de verzonden gegevens als dienst verlenen.

De volgende elementen moeten worden gecontroleerd:

- Ontvangst van de AIS-informatie,
- verzending van juiste geo-gereferencide positie,
- verzending van juiste identiteit van het schip (MMSI, roepnaam, naam van het schip, ENI-nummer),
- verzending van juiste afmetingen van het schip, referentiepunten van de GNSS-antenne en ERI-scheeptype,
- verzending van juiste statische gegevens,
- verzending van juiste dynamische gegevens.

Deel II: Documentatie over de inbouw en het functioneren van Inland AIS-apparatuur

Documentatie over de inbouw en het functioneren van Inland AIS-apparatuur <i>Report about Installation and Operation of the Inland AIS station</i>	
NAME DES SCHIFFES NAME OF THE SHIP	
Uniek Europees scheepsidentificatienummer (ENI) <i>Unique European Ship Number (ENI)</i>	
of Officieel scheepsnummer (OFS) <i>or Official Ship Number (OFS)</i>	
Maritieme identificatie voor mobiele diensten (MMSI) <i>Maritime Mobile Service Identity (MMSI)</i>	
Scheepstype <i>Type of ship</i>	
Scheepseigenaar <i>Ship Owner</i>	
Contactpersoon <i>Contact person</i>	
Adres <i>Address</i>	
Telefoon <i>Phone</i>	
Fax	
E-mail <i>Email</i>	

Inland AIS-apparaat <i>Inland AIS Station</i>	
Type <i>Type</i>	
Fabrikant <i>Manufacturer</i>	
Goedkeuringsnummer <i>Certificate Number</i>	

Erkend inbouwbedrijf <i>Certified Installation Company</i>	
Naam <i>Naam</i>	
Adres <i>Address</i>	
Telefoon <i>Phone</i>	
Fax	
E-mail <i>Email</i>	

Configuratie van het Inland AIS-apparaat			
Statische gegevens			
Fabrikant		Serienummer	
Softwareversie		MMSI	
Naam van het schip		Oproepsignaal/ATIS-naam	
ENI		IMO-nummer (in voorkomend geval)	
Kwaliteit van de sensorsignalen	Snelheid: hoog laag	Koerslijn: hoog laag	Koers: hoog laag
Semi statische gegevens (statisch voor een schip alleen, semi statisch voor een samenstel)			
Interne GNSS antennepositie [m] totale afmeting in aanmerking nemend	A: B: C: D:		
Externe GNSS antennepositie [m] totale afmeting in aanmerking nemend	A: B: C: D:		
Lengte samenstel [dm]		Breedte van het samenstel [dm]	
ERI scheepstype		IMO-scheepstype (omgezet)	
Reisgerelateerde gegevens			
Navigatiestatus			
Beladen/onbeladen		Aantal blauwe kegels	
Inland AIS diepgang cm		IMO Draught in dm	
Bestemming		ETA at destination	
Personen aan boord	Bemanning:	Personeel:	Passagiers:
De gebruiker is geïnformeerd over de wijze waarop de bovenstaande geconfigureerde semi-statische en reisgerelateerde gegevens ingevoerd en behouden worden evenals andere facultatieve informatie die door het Inland AIS-apparaat wordt ondersteund			

Configuratie van de sensoren			
Aangesloten sensor	Soort aangesloten apparatuur	Gebruikte NMEA talker/strings	Updatefrequentie van de informatie
Sensor bijv. koerslijn CH1			
Sensor CH2			
Sensor CH3			
ECDIS CH4			
Pilot Port CH5			
Lange afstand CH8			
DGNSS CH9			
Alarmrelais CH10			
Aansluiting Blauw bord			

Inbouw van het Inland AIS-apparaat	
Gaarne invullen welk randapparatuur is aangesloten – fabrikant en typespecificaties vermelden	
Stroomvoorziening van het Inland AIS-apparaat	
Geschatte kabellengte naar GNSS-antenne in m	
Geschatte kabellengte naar VHF-antenne in m	
Beschrijf onderstaand antennepositie voor VHF et GNSS (intern, extern) of voeg een antenneconfiguratie bij dit document (bij voorkeur schema)	

De eindcontrole van de inbouw werd uitgevoerd door			
Visuele controle via toetsenbord en weergave van de eigen scheepsgegevens		Visuele controle via toetsenbord en weergave van andere scheepsgegevens	
Controle van de eigen scheepsgegevens via aangesloten ECDIS (JA / NEE)		Controle van de eigen scheepsgegevens via een ander ontvangend AIS-apparaat	

Vermelding van de actieve alarmen (indien aanwezig)					
Soort alarm:	Ja	Nee	Soort alarm	Ja	Nee
ID 01 Tx-Malfunction			ID 25 External EPFS lost		
ID 02 VSWR limit			ID 26 No Sensor		
ID 03 Rx ch1 Malfunction			ID 29 No valid SOG info		
ID 04 Rx ch2 Malfunction			ID 30 No valid COG info		
ID 05 Rx ch70 Malfunction			ID 32 Heading lost/invalid		
ID 06 General failure			ID 35 No valid ROT info		

Documentatie over goede inbouw en instructie	
Uitgevoerd door	
Plaats	
Datum	

AANHANGSEL E: ERI-SCHEEPSTYPEN

Deze tabel dient voor het omzetten van de UN-scheepstypen, die in de specifiek aan de binnenvaart toegewezen melding 10 worden gebruikt, naar de IMO-typen, die in de IMO-melding 5 worden gebruikt.

ERI Code			SOLAS AIS Code	
code	U	ship name	1st digit	2nd digit
8000	No	Vessel, type unknown	9	9
8010	V	Motor freighter	7	9
8020	V	Motor tanker	8	9
8021	V	Motor tanker, liquid cargo, type N	8	0
8022	V	Motor tanker, liquid cargo, type C	8	0
8023	V	Motor tanker, dry cargo as if liquid (e.g. cement)	8	9
8030	V	Container vessel	7	9
8040	V	Gas tanker	8	0
8050	C	Motor freighter, tug	7	9
8060	C	Motor tanker, tug	8	9
8070	C	Motor freighter with one or more ships alongside	7	9
8080	C	Motor freighter with tanker	8	9
8090	C	Motor freighter pushing one or more freighters	7	9
8100	C	Motor freighter pushing at least one tank-ship	8	9
8110	No	Tug, freighter	7	9
8120	No	Tug, tanker	8	9
8130	C	Tug freighter, coupled	3	1
8140	C	Tug, freighter/tanker, coupled	3	1
8150	V	Freightbarge	9	9
8160	V	Tankbarge	9	9
8161	V	Tankbarge, liquid cargo, type N	9	0
8162	V	Tankbarge, liquid cargo, type C	9	0
8163	V	Tankbarge, dry cargo as if liquid (e.g. cement)	9	9
8170	V	Freightbarge with containers	8	9
8180	V	Tankbarge, gas	9	0
8210	C	Pushtow, one cargo barge	7	9
8220	C	Pushtow, two cargo barges	7	9
8230	C	Pushtow, three cargo barges	7	9
8240	C	Pushtow, four cargo barges	7	9
8250	C	Pushtow, five cargo barges	7	9
8260	C	Pushtow, six cargo barges	7	9
8270	C	Pushtow, seven cargo barges	7	9
8280	C	Pushtow, eighth cargo barges	7	9
8290	C	Pushtow, nine or more barges	7	9
8310	C	Pushtow, one tank/gas barge	8	0
8320	C	Pushtow, two barges at least one tanker or gas barge	8	0
8330	C	Pushtow, three barges at least one tanker or gas barge	8	0
8340	C	Pushtow, four barges at least one tanker or gas barge	8	0
8350	C	Pushtow, five barges at least one tanker or gas barge	8	0
8360	C	Pushtow, six barges at least one tanker or gas barge	8	0
8370	C	Pushtow, seven barges at least one tanker or gas barge	8	0
8380	C	Pushtow, eight barges at least one tanker or gas barge	8	0
8390	C	Pushtow, nine or more barges at least one tanker or gas barge	8	0
8400	V	Tug, single	5	2
8410	No	Tug, one or more tows	3	1
8420	C	Tug, assisting a vessel or linked combination	3	1
8430	V	Pushboat, single	9	9
8440	V	Passenger ship, ferry, cruise ship, red cross ship	6	9
8441	V	Ferry	6	9
8442	V	Red cross ship	5	8
8443	V	Cruise ship	6	9
8444	V	Passenger ship without accomodation	6	9
8450	V	Service vessel, police patrol, port service	9	9
8460	V	Vessel, work maintainance craft, floating derrick, cable-ship, buoy-ship, dredge	3	3
8470	C	Object, towed, not otherwise specified	9	9
8480	V	Fishing boat	3	0
8490	V	Bunkership	9	9
8500	V	Barge, tanker, chemical	8	0
8510	C	Object, not otherwise specified	9	9
1500	V	General cargo Vessel maritime	7	9
1510	V	Unit carrier maritime	7	9
1520	V	bulk carrier maritime	7	9
1530	V	Tanker	8	0
1540	V	Liquified gas tanker	8	0
1850	V	Pleasure craft, longer than 20 metres	3	7
1900	V	Fast ship	4	9
1910	V	Hydrofoil	4	9
1920	V	Catamaran fast	4	9