**Käesolev dokument on vaid dokumenteerimisvahend ja institutsioonid ei vastuta selle sisu eest**

►B **KOMISJONI MÄÄRUS (EÜ) nr 415/2007,**

**13. märts 2007,**

**milles käsitletakse laevade liikumistee kindlakstegemise ja jälgimise süsteemide tehnilisi kirjeldusi, millele osutatakse Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiivi 2005/44/EÜ (ühtlustatud jõeteabeteenuste kohta ühenduse siseveeteedel) artiklis 5**

(ELT L 105, 23.4.2007, lk 35)

Muudetud:

| | | Euroopa Liidu Teataja | | |
|---|---|---|---|---|
| | | nr | lehekülg | kuupäev |
| ►M1 | Komisjoni rakendusmäärus (EL) nr 689/2012, 27. juuli 2012 | L 202 | 5 | 28.7.2012 |

▼B

**KOMISJONI MÄÄRUS (EÜ) nr 415/2007,**

**13. märts 2007,**

**milles käsitletakse laevade liikumistee kindlakstegemise ja jälgimise süsteemide tehnilisi kirjeldusi, millele osutatakse Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiivi 2005/44/EÜ (ühtlustatud jõeteabeteenuste kohta ühenduse siseveeteedel) artiklis 5**

EUROOPA ÜHENDUSTE KOMISJON,

võttes arvesse Euroopa Ühenduse asutamislepingut,

võttes arvesse Euroopa Parlamendi ja nõukogu 7. septembri 2005. aasta direktiivi 2005/44/EÜ ühtlustatud jõeteabeteenuste kohta ühenduse siseveeteedel, ([1]) eriti selle artiklit 5,

ning arvestades järgmist:

(1) Kooskõlas direktiivi 2005/44/EÜ artikli 1 lõikega 2 arendatakse ning rakendatakse jõeteabeteenuseid ühtlustatud, koostalitlusvõimelisel ja avatud moel.

(2) Kooskõlas direktiivi 2005/44/EÜ artikliga 5 määratletakse laevade liikumistee kindlakstegemise ja jälgimise süsteemide tehnilised kirjeldused.

(3) Laevade liikumistee kindlakstegemise ja jälgimise süsteemide tehnilised kirjeldused põhinevad kõnealuse direktiivi II lisas toodud tehnilistel põhimõtetel.

(4) Kooskõlas kõnealuse direktiivi artikli 1 lõikega 2 võetakse tehnilistes kirjeldustes hoolikalt arvesse rahvusvahelistes organisatsioonides tehtud tööd. Tagatakse ühilduvus muude transpordiliikide liikluskorraldusteenustega, eriti merelaevade liikluskorralduse ja teabeteenustega.

(5) Tehnilistes kirjeldustes võetakse lisaks hoolikalt arvesse tööd, mida on teinud laevade liikumistee kindlakstegemise ja jälgimise ekspertrühm, mis koosneb laevade liikumistee kindlakstegemise ja jälgimise süsteemide rakendamise alal pädevate asutuste esindajatest ning valitsusasutuste ametlikest liikmetest ja kõnealuse valdkonna ettevõtete määratud vaatlejatest.

(6) Käesolevas määruses käsitletud tehnilised kirjeldused vastavad praegusele tehnika tasemele. Direktiivi 2005/44/EÜ kohaldamisest saadud kogemused, aga samuti tehnika tulevane areng võivad tingida vajaduse tehniliste kirjelduste muutmise järele kooskõlas direktiivi 2005/44/EÜ artikli 5 lõikega 2. Tehniliste kirjelduste muudatustes võetakse hoolikalt arvesse laevade liikumistee kindlakstegemise ja jälgimise eksperdirühma tehtud tööd.

(7) Tehniliste kirjelduste eelnõuga on tutvunud direktiivi 2005/44/EÜ artiklis 11 viidatud komitee.

([1]) ELT L 255, 30.9.2005, lk 152.

▼B

(8) Käesolevas määruses sätestatud meetmed on kooskõlas direktiivi 2005/44/EÜ artiklis 11 osutatud komitee arvamusega,

ON VASTU VÕTNUD KÄESOLEVA MÄÄRUSE:

*Artikkel 1*

Käesoleva määrusega määratletakse laevade liikumistee kindlakstegemise ja jälgimise süsteemide tehnilised kirjeldused siseveetranspordivahendite jaoks. Kõnealused tehnilised kirjeldused on sätestatud käesoleva määruse lisas.

*Artikkel 2*

Käesolev määrus jõustub järgmisel päeval pärast selle ilmumist *Euroopa Liidu Teatajas*.

Käesolev määrus on tervikuna siduv ja vahetult kohaldatav kõikides liikmesriikides.

▼B

*LISA*

**Laevade liikumistee kindlakstegemise ja jälgimise süsteemid – sisevee-AIS**

**SISUKORD**


1. Laevade liikumistee kindlakstegemise ja jälgimise kasutamine siseveelaevanduses

1.1. SISSEJUHATUS

1.2. ULATUS

1.3. Navigeerimine

1.3.1. Navigeerimine, keskpikk ajavahemik

1.3.2. Navigeerimine, lühike ajavahemik

1.3.3. Navigeerimine lähiajas

1.4. Laevaliikluse korraldamine

1.4.1. Laevaliikluse juhtimise keskused

1.4.1.1. Teabeteenus

1.4.1.2. Navigatsiooniabi teenus

1.4.1.3. Liikluskorraldusteenus

1.4.2. Lüüsitöö kavandamine ja lüüsi käitamine

1.4.2.1. Lüüsitöö kavandamine pikaks ajavahemikuks

1.4.2.2. Lüüsitöö kavandamine keskpikaks ajavahemikuks

1.4.2.3. Lüüsi käitamine

1.4.3. Sillatöö kavandamine ja silla käitamine

1.4.3.1. Sillatöö kavandamine keskpikaks ajavahemikuks

1.4.3.2. Sillatöö kavandamine lähiajaks

1.4.3.3. Silla käitamine

1.5. Abi õnnetuste korral

1.6. Veokorraldus

1.6.1. Reisi kavandamine

1.6.2. Transpordilogistika

1.6.3. Ühendveosadama ja -terminali töö korraldamine

1.6.4. Lasti- ja laevastikukorraldus

1.7. Õiguskaitse

1.8. Veetee- ja sadamamaksud

1.9. Faarvaatriteabeteenused

1.9.1. Ilmahoiatused (EMMA)

1.9.2. Signaali olek

1.9.3. Veetase

1.10. Kokkuvõte

▼B

2. Sisevee-AISi tehniline kirjeldus

2.1. Sissejuhatus

2.2. Ulatus

2.3. Funktsionaalsed nõuded

2.3.1. Üldnõuded sisevee-AISile

2.3.2. Teabe sisu

2.3.2.1. Püsiv laevateave

2.3.2.2. Muutuv laevateave

2.3.2.3. Reisiga seonduv laevateave

2.3.2.4. Liikluskorraldusteave

2.3.3. Teabe edastamise intervall

2.3.4. Tehnoloogiline platvorm

2.3.5. Ühilduvus IMO A-klassi transponderitega

2.3.6. Ainuidentifikaator

2.3.7. Rakendusidentifikaator sisevee-AISi spetsiifilistele teadetele

2.3.8. Kohaldamisnõuded

▼M1

2.3.9. Tüübikinnitus

▼B

2.4. Sisevee-AISi protokolli muudatused

2.4.1. Teade 1, 2, 3: asukohateated (ITU-R 1371)

2.4.2. Teade 5: laeva püsiteave ja reisiga seonduv teave (ITU-R 1371)

2.4.3. Teade 23: grupiülesannete jagamine (ITU-R M.1371)

2.4.4. Spetsiifiliste teadete kohaldamine (ITU-R 1371)

2.4.4.1. Funktsiooniidentifikaatorite (FI) jaotumine sisevee-AISi piirkonnas

2.4.4.2. Siseveetranspordi spetsiifiliste teadete määratlus

A-lisa: Mõisted

B-lisa: EMMA koodid

C-lisa: Näide signaali olekust

D-lisa: Soovitatavad digitaalliidese lausungid sisevee-AISile

E-lisa: ERI laevatüübid

F-lisa: Ülevaade kasutaja vajatavast teabest ning sisevee-AISi teadete andmeväljadest

▼B

**VIITED**

Käesoleva dokumendi aluseks on järgmised dokumendid:

| Dokumendi pealkiri | Institutsioon | Avaldamiskuupäev |
|---|---|---|
| Euroopa Parlamendi ja nõukogu 7. septembri 2005. aasta direktiiv 2005/44/EÜ ühtlustatud jõeteabeteenuste kohta ühenduse siseveeteedel | EL | 7.9.2005 |
| Jõeteabeteenuste kavandamise tehnilised suunised | EL | 2006 |
| Siseveeteede laevaliikluse juhtimiskeskuste suunised ja kriteeriumid, resolutsioon nr 58 | UN/ECE | 21.10.2004 |
| Kipritele edastatavate teadete tehnilised kirjeldused | EL | |
| Siseveelaevanduse elektrooniliste kaartide kuvamis- ja teabesüsteemi (sisevee-ECDIS) tehnilised kirjeldused | EL | |
| Siseveelaevanduse elektrooniliste laevateadete tehnilised kirjeldused | EL | |
| IMO MSC.74(69), 3. lisa, "Soovitus laevale paigaldatud automaatse identifitseerimissüsteemi (AIS) toimimisstandardite kohta" | IMO | 1998 |
| IMO resolutsioon A.915(22), "Läbivaadatud merepoliitika ja nõuded tulevasele globaalsele satelliitnavigatsioonisüsteemile (GNSS)" | IMO | Jaanuar 2002 |
| COMPRISe lõplik aruanne ja selle aluseks olevad lõplikud tööpaketi dokumendid | COMPRIS | 2006 |
| ▼M1 | | |
| Soovitus ITU-R M.1371 „Laevale paigaldatud sellise universaalse automaatse identifitseerimissüsteemi tehnilised omadused, mis kasutab ülikõrgsagedusega mere-mobiilside ajajaotuslikku ühispöördust" | ITU | 2001 |
| Rahvusvaheline standard IEC 61993 „Merelaevanduse navigatsiooni- ja raadiokommunikatsiooniseadmed ning -süsteemid – automaatne identifitseerimissüsteem, 2. osa: A-klassi laevale paigaldatud universaalse automaatse identifitseerimissüsteemi (AIS) seadmed" | IEC | 2002 |

▼B

| Dokumendi pealkiri | Institutsioon | Avaldamiskuupäev |
|---|---|---|
| Rahvusvaheline standard IEC 61162-seeria, “Merelaevanduse navigatsiooni- ja raadiokommunikatsiooniseadmed ning -süsteemid – digitaalliidesed”<br>1. osa: “Üks kõneleja, mitu kuulajat”, 2. väljaanne<br>2. osa: “Üks kõneleja, mitu kuulajat – kiire andmeedastus” | IEC | 2000<br>1998 |
| UN/ECE asukohakood | UN/ECE | |
| UN/ECE laevatüübi kood | UN/ECE | |

▼M1

| | | |
|---|---|---|
| Sisevee-AISi tehnilised suunised | Laevade liikumistee kindlakstegemise ja jälgimise eksperdirühm | |

▼B

**LÜHENDID**

| | |
|---|---|
| AI | *Application Identifier* (rakendusidentifikaator) |
| AIS | *Automatic Identification System* (automaatne identifitseerimissüsteem) |
| AI-IP | Automatic Identification via Internet Protocol (automaatne identifitseerimine Interneti protokolli kaudu) |
| ADN/ADNR | *European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Inland Waterways (*Euroopa kokkulepe, milles käsitletakse ohtlike kaupade rahvusvahelist vedu siseveeteedel/Reinil) |
| ASCII | *American Standard Code for Information Interchange* (Ameerika infovahetus-standardkood) |
| ATIS | *Automatic Transmitter Identification System* (automaatne saatja identifitseerimise süsteem) |
| A-to-N | *Aids to Navigation* (navigatsiooniabi) |
| CCNR | *Central Commission for Navigation of the river Rhine* (Reini jõel navigeerimise keskkomisjon) |
| COG | *Course Over Ground* (kurss põhja suhtes) |
| COMPRIS | *Consortium Operational Management Platform River Information Services* (jõeteabeteenuste operatiivjuhtimise platvormi konsortsium) |
| CSTDMA | *Carrier Sense Time Division Multiple Access* (liikluse tuvastuse ajajaotus-ühispöördus) |
| DAC | *Designated Area Code* (määratud piirkonnakood) |
| DC | *Danube Commission* (Doonau komisjon) |
| DGNSS | *Differential GNSS* (diferentsiaalne GNSS) |
| DSC | *Digital Selective Calling* (digitaalselektiivne väljakutse) |
| ECDIS | *Electronic Chart Display and Information System* (elektronkaartide kuvamise ja infosüsteem) |
| EMMA | *European Multiservice Meteorological Awareness system* (mitut teenust pakkuv Euroopa meteoroloogilise teabe süsteem) |
| ENI | *Unique European Vessel Identification Number* (Euroopa ühtne laeva identifitseerimisnumber) |
| ERI | *Electronic Reporting International* (rahvusvahelised elektroonilised teated) |
| ETA | *Estimated Time of Arrival* (eeldatav saabumisaeg) |
| FI | *Functional Identifier* (funktsiooniidentifikaator) |
| GLONASS | *(Russian) Global Navigation Satellite System* ((Venemaa) globaalne satelliitnavigatsioonisüsteem) |
| GlW | *Gleichwertiger Wasserstand* (vee baastase Saksamaal) |
| GNSS | *Global Navigation Satellite System* (globaalne satelliitnavigatsioonisüsteem) |
| GPRS | *General Packet Radio Service* (üldine pakettraadioteenus) |

▼B

| | |
|---|---|
| GPS | *Global Positioning System* (globaalne positsioneerimissüsteem) |
| GSM | *Global System for Mobile communication* (globaalne digitaalne mobiilsidesüsteem) |
| GUI | *Graphical User Interface* (graafiline kasutajaliides) |
| HDG | *Heading* (kurss) |
| IAI | *International Application Identifier* (rahvusvaheline rakendusidentifikaator) |
| IANA | *Internet Assigned Numbers Authority* (ccTLD-de kasutamist kontrolliv mittetulundusorganisatsioon) |
| IALA | *International Association of Lighthouse Authorities* (Rahvusvaheline Meremärkide ja Tuletornide Administratsioonide Liit) |
| ID | *Identifier* (identifikaator) |
| IEC | *International Electrotechnical Committee* (Rahvusvaheline Elektrotehnikakomisjon) |
| IEEE | *Institute of Electrical and Electronics Engineers* (Elektri- ja Elektroonikainseneride Instituut) |
| IETF | *Internet Engineering Task Force* (Interneti inseneritöökond) |
| IMO | *International Maritime Organisation* (Rahvusvaheline Mereorganisatsioon) |
| IP | *Internet Protocol* (Interneti protokoll) |
| ITU | *International Telecommunication Union* (Rahvusvaheline Telekommunikatsiooniliit) |
| MKD | *Minimum Keyboard and Display* (puutekuvar) |
| MID | *Maritime Identification Digits* (merenduslikud identifitseerimismärgid) |
| MHz | Megaherts (miljon tsüklit sekundis) |
| MMSI | *Maritime Mobile Service Identifier* (mere-mobiilside identifikaator) |
| OLR | *Overeen gekomen lage Rivierstand* (vee baastase Madalmaades) |
| RAI | *Regional Application Identifier* (regionaalne rakendusidentifikaator) |
| RAIM | *Receiver Autonomous Integrity Monitoring* (vastuvõtja autonoomse tervikluse seire) |
| RIS | *River Information Services* (jõeteabeteenused) |
| RNW | *Regulierungs Niederwasser* (tagatud veetase 94 % aastast) |
| ROT | *Rate Of Turn* (pööramiskiirus) |
| RTA | *Requested Time of Arrival* (nõutav saabumisaeg) |
| SAR | *Search And Rescue* (1979. aasta rahvusvaheline mereotsingute ja -pääste konventsioon) |

▼B

| | |
|---|---|
| SOG | *Speed Over Ground* (kiirus põhja suhtes) |
| SOLAS | *Safety Of Life At Sea* (rahvusvaheline konventsioon inimelude ohutusest merel) |
| SOTDMA | *Self Organizing Time Division Multiple Access* (iseorganiseeruv ajajaotus-ühispöördus) |
| SQRT | *Square Root (*ruutjuur) |
| STI | *Strategic Traffic Image* (strateegiline liikluspilt) |
| TDMA | *Time Division Multiple Access* (ajajaotus-ühispöördus) |
| TTI | *Tactical Traffic Image* (taktikaline liikluspilt) |
| UDP | *User Datagram Protocol* (kasutaja andmeprotokoll) |
| UMTS | *Universal Mobile Telecommunications System* (universaalne mobiilsidesüsteem) |
| UN | *United Nations* (Ühinenud Rahvaste Organisatsioon) |
| UN/LOCODE | *United Nations Location Code* (ÜRO asukohakood) |
| UTC | *Universal Time Coordinated* (koordineeritud maailmaaeg) |
| VDL | *VHF Data Link* (VHF-andmeside) |
| VHF | *Very High Frequency* (ülikõrgsagedus) |
| VTS | *Vessel Traffic Services* (laevaliikluse juhtimise keskus) |
| WGS-84 | *World Geodetic System from 1984* (rahvusvaheline geodeetiliste koordinaatide süsteem aastast 1984) |
| WiFi | *Wireless Fidelity* (traadita Internet) (IEEE 802.11 võrgustandard) |

▼B

1. LAEVADE LIIKUMISTEE KINDLAKSTEGEMISE JA JÄLGIMISE KASUTAMINE SISEVEELAEVANDUSES

1.1. **Sissejuhatus**

Merelaevanduses on IMO kasutusele võtnud automaatse identifitseerimissüsteemi (AIS). Kõik inimeste meresõiduohutuse rahvusvahelise konventsiooni 5. peatüki kriteeriumidele vastavad rahvusvahelisi reise tegevad merelaevad tuli AISiga varustada 2004. aasta lõpuks. Jõeteabeteenuste kavandamise, rakendamise ja operatiivse kasutamise suunistes määratletakse sisevee-AISi kui olulist tehnoloogiat. Segaliiklusvööndite olemasolu korral on oluline, et siseveetranspordi standardid, tehnilised kirjeldused ja menetlused ühilduksid merelaevanduse juba määratletud standardite, tehniliste kirjelduste ja menetlustega.

Et AIS vastaks siseveelaevanduse spetsiifilistele nõuetele, arendati sellest nn sisevee-AISi tehniline kirjeldus, säilitades samas selle täieliku ühilduvuse IMO merelaevanduse-AISi ja olemasolevate standarditega siseveelaevanduses.

Käesoleva dokumendi 1. peatükis käsitletakse laevade liikumistee kindlakstegemise ja jälgimisega seotud funktsionaalseid kirjeldusi siseveelaevanduses. 2. peatükis käsitletakse sisevee-AISi tehnilist kirjeldust, hõlmates kindlakstegemise ja jälgimise standardsõnumeid siseveelaevanduses. Ülevaade teenuseid ja tegutsejaid käsitlevatest mõistetest on esitatud A-lisas: Mõisted.

Sissejuhatava peatüki eesmärk on määratleda kõik vajalikud funktsionaalsed nõuded, mis on seotud laevade liikumistee kindlakstegemise ja jälgimisega siseveelaevanduses.

Esitatakse ülevaade huvivaldkondadest ja kasutajatest, ning eelkõige kirjeldatakse iga huvivaldkonnaga seotud teabevajadusi. Funktsionaalsed kirjeldused põhinevad laevanduse eeskirjadel ja määrustel, ekspertidega peetud arutlustel ning olemasolevatel kogemustel.

Eristatakse kolme teaberühma:

— muutuvteave, mille puhul teave muutub sageli sekundite või minutite jooksul,

— poolmuutuvteave, mille puhul teave muutub reisi jooksul vaid mõni kord,

— püsiteave, mille puhul teave muutub harvemini kui mõni kord aastas.

Eri teaberühmade puhul võib rääkida erinevatest teabevahetuse viisidest:

— laevade liikumistee kindlakstegemise ja jälgimise süsteemid vahetavad eelkõige muutuvteavet,

— elektroonilised kommunikatsioonivahendid, nagu elektronpost, on mõeldud poolmuutuvteabe vahetamiseks,

— andmebaasid on mõeldud selleks, et pakkuda püsiteavet, mida võib saada Interneti teel või teistelt andmekandjatelt.

Järgnevates peatükkides kirjeldatakse üksikasjalikult teavet, mida vahetatakse laevade vahel või laeva ja kalda vahel laevade liikumistee kindlakstegemise ja jälgimise süsteemide abil. Teabevajadusi kirjeldatakse seoses kindlakstegemise ja jälgimisega. Enamiku ülesannete

▼B

puhul on siiski vajalik täiendav teave, nagu näiteks geograafiline või üksikasjalik lasti käsitlev teave või aadress. Sellist teavet annavad muud süsteemid.

1.2. **Ulatus**

Järgnev tabel annab ülevaate käesolevas dokumendis käsitletavatest huvivaldkondadest. Iga huvivaldkond on jagatud ülesanneteks ning iga ülesande puhul on kindlaks määratud kasutajad.

*Tabel 1.1*

**Ülevaade huvivaldkondadest, ülesannetest ja kasutajatest**

| Huvivaldkond | Ülesanne | Kasutaja |
|---|---|---|
| Navigeerimine | Keskpikk ajavahemik: näha toimuvat ette minutitest tundideni, väljaspool radari tööulatust | Vahikipper |
| | Lühike ajavahemik: näha ette minutite jooksul toimuvat, asub pardaradari tööulatusse | Vahikipper |
| | Väga lühike ajavahemik: näha toimuvat ette sekunditest ühe minutini | Vahikipper |
| Laevade liiklus-korraldus | Laevaliikluse juhtimise keskus | Laevaliikluse juhtimise keskuse operaator, vahikipper |
| | Lüüsi käitamine | Lüüside käitaja, vahikipper |
| | Lüüsitöö kavandamine | Lüüside käitaja, vahikipper, laeva-kapten, laevastikujuht |
| | Silla käitamine | Sildade käitaja, vahikipper |
| | Sillatöö kavandamine | Sildade käitaja, vahikipper, laeva-kapten, laevastikujuht |
| Õnnetusabikeskus | | Õnnetusabikeskuse töötaja, laevalii-kluse juhtimise keskuse operaator, lüüside käitaja, sildade käitaja, vahi-kipper, laevakapten, pädev asutus |
| Veokorraldus | Reisi planeerimine | Laevakapten, kaubaveomaakler, laevastikujuht, terminaliettevõtja, vahikipper, laevaliikluse juhtimise keskuse operaator, lüüside käitaja, sildade käitaja, jõeteabeteenuste osutaja |
| | Transpordilogistika | Laevastikujuht, laevakapten, kaubas-aatja, kaubasaaja, kaubaedastaja |
| | Sadama- ja terminalikorraldus | Terminaliettevõtja, laevakapten, kaubaedastaja, sadamaasutus, pädev asutus |

▼B

| Huvivaldkond | Ülesanne | Kasutaja |
|---|---|---|
| | Lasti- ja laevastikukorraldus | Laevastikujuht, kaubasaatja, kaubasaaja, kaubaedastaja, kaubaveomaakler, laevakapten |
| Õiguskaitse | Piiriületus | Toll, pädev asutus, laevakapten |
| | Liiklusohutus | Pädev asutus, laevakapten (politseiasutus) |
| Veetee- ja sadamamaksud | | Pädev asutus, laevakapten, laevastikujuht, veeteeasutus |
| Faarvaatriteabeteenused | Ilmateave | Vahikipper |
| | Signaali olek | Pädev asutus, laevakapten, laevastikujuht |
| | Veetase | Pädev asutus, laevakapten, laevastikujuht, vahikipper |

Järgnevates punktides kirjeldatakse üksikasjalikult iga huvivaldkonna ja ülesandega seotud kasutajaid ja teabevajadusi.

*Märkus*: teabevajaduste järjestus igas ülesandes ei viita teabe olulisuse eri tasemetele. Teabevajaduste täpsus on kokku võetud viimase peatüki tabelis.

1.3. **Navigeerimine**

Laevade liikumistee kindlakstegemist ja jälgimist võib kasutada aktiivse navigeerimise toetamiseks pardal.

Navigeerimisprotsessi võib jagada kolme etappi:

— navigeerimine keskpikaks ajavahemikuks,

— navigeerimine lühikeseks ajavahemikuks,

— navigeerimine lähiajaks.

Iga etapi puhul on kasutaja esitatavad nõudmised erinevad.

1.3.1. *Navigeerimine keskpikaks ajavahemikuks*

Navigeerimine keskpikaks ajavahemikuks on navigeerimisetapp, mille käigus kipper jälgib ja analüüsib liiklusolukorda, kavandades mõned minutid kuni tund aega ette, ning kaalub võimalusi, kus teiste laevadega kohtuda, nendest mööduda või ette minna.

Vajalik liikluspilt on "nurga taha vaatamise" tüüpi ning jääb üldjuhul pardal oleva radari tööraadiusest välja.

Vahetatav liiklusteave on järgmine:

— identifitseerimisnumber,

— nimi,

▼B

— asukoht (tegelik),

— kiirus põhja suhtes,

— kurss põhja suhtes/suund,

— sihtkoht/kavandatud marsruut,

— laeva/kombineeritud laeva tüüp,

— mõõtmed (pikkus ja laius),

— siniste koonuste arv,

— lastitud/lossitud,

— laeva navigatsiooniseisund (ankrus, haalatud, käigus, piiratud eritingimuste tõttu ...).

Ajakohastamise kiirus sõltub ülesandest ning erineb vastavalt olukorrale, milles laev viibib. (Maksimaalne ajakohastamiskiirus on iga 2 sekundi järel.)

1.3.2. *Navigeerimine lühikeseks ajavahemikuks*

Navigeerimine lühikeseks ajavahemikuks on navigeerimisprotsessi otsustamisetapp. Kõnealusel etapil on liiklusteave navigeerimisprotsessi jaoks oluline, sisaldades vajaduse korral kokkupõrke vältimise meetmeid. Kõnealuses etapis tegeldakse laeva lähiümbruses paiknevate muude laevade jälgimisega. Vahetatav liiklusteave on järgmine:

— identifitseerimisnumber,

— nimi,

— asukoht (tegelik),

— kiirus põhja suhtes (täpsus 1 km/h),

— kurss põhja suhtes/suund,

— kurss,

— kavatsus (sinine märk),

— sihtkoht/kavandatud marsruut,

— laeva/kombineeritud laeva tüüp,

— mõõtmed (pikkus ja laius),

— siniste koonuste arv,

— lastitud/lossitud,

— laeva navigatsiooniseisund (ankrus, haalatud, käigus, piiratud eritingimuste tõttu ...).

Konkreetset liiklusteavet asukoha, identifitseerimisnumbri, nime, suuna, kiiruse (põhja suhtes), kursi, suuna ja kavatsuse (sinine märk) kohta uuendatakse pidevalt vähemalt iga 10 sekundi tagant. Mõnede marsruutide puhul määravad ametiasutused varem kindlaks ajakohastamiskiiruse (maksimaalselt iga 2 sekundi järel).

▼B

1.3.3. *Navigeerimine lähiajas*

Navigeerimine lähiajas on navigeerimisprotsessi operatiivetapp. See seisneb varem tehtud otsuste elluviimises kohapeal ning nende mõju jälgimises. Liiklusteave, mida eelkõige selles olukorras teistelt laevadelt vajatakse, on seotud oma laevaga, näiteks suhteline asukoht või suhteline kiirus jne. Kõnealusel etapil on vajalik järgmine ülimalt täpne teave:

— suhteline asukoht,

— suhteline kurss,

— suhteline kiirus,

— suhteline triiv,

— suhteline pööramiskiirus.

Eespool toodud nõudeid arvesse võttes on selge, et praegusest vaatepunktist lähtuvalt ei ole laevade liikumistee kindlakstegemise ja jälgimise teabe kasutamine lähiajas toimuvaks navigeerimiseks võimalik.

1.4. **Laevaliikluse korraldamine**

Laevaliikluse korraldamine koosneb vähemalt allpool nimetatud osadest:

— laevaliikluse juhtimine,

— lüüsitöö kavandamine ja lüüsi käitamine,

— sillatöö kavandamine ja silla käitamine.

1.4.1. *Laevaliikluse juhtimise keskused*

Laevaliikluse juhtimise keskustes eristatakse järgmisi teenuseid:

— Teabeteenus,

— navigatsiooniabi teenus,

— liikluskorraldusteenus.

Järgmistes punktides käsitletakse kasutaja vajadusi seoses liiklusteabega.

1.4.1.1. T e a b e t e e n u s

*Teabeteenuste* pakkumiseks edastatakse teavet kindlaksmääratud aegadel ja kindlate ajaintervallide järel või kui seda peab vajalikuks laevaliikluse juhtimise keskus või kui laev seda soovib, ning see võib sisaldada näiteks teateid laeva asukoha, teiste sõidukite identifitseerimisandmete ja kavatsuste, veetee tingimuste, ilma, ohtude või igasuguste muude tegurite kohta, mis võivad mõjutada laeva läbisõitu asjaomasest piirkonnast.

Teabeteenuste jaoks on vajalik ülevaade liiklusest asjaomases võrgustikus või faarvaatrilõigus. Liiklusteave sisaldab järgmist laevateavet:

— Identifitseerimisnumber,

— nimi,

— asukoht (tegelik),

— kurss põhja suhtes/suund,

▼B

— liikumisruumi piirangud,

— sihtkoht/kavandatud marsruut,

— laeva/kombineeritud laeva tüüp,

— mõõtmed (pikkus ja laius),

— siniste koonuste arv,

— lastitud/lossitud,

— inimeste arv pardal (vahejuhtumite korral),

— laeva navigatsiooniseisund (ankrus, haalatud, käigus, piiratud eritingimuste tõttu ...).

Pädev asutus määrab eelnevalt kindlaks ajakohastamiskiiruse.

1.4.1.2. Navigatsiooniabi teenus

*Navigatsiooniabi teenus* teavitab kaptenit keerulistest navigatsioonilistest või meteoroloogilistest asjaoludest või abistab teda vigade või puudujääkide korral. Seda teenust osutatakse tavaliselt laeva soovil või vajaduse korral laevaliikluse juhtimise keskuse poolt.

Individuaalse teabe andmiseks kiprile vajab laevaliikluse juhtimise keskuse operaator tegelikku üksikasjalikku liikluspilti.

Laevade liikumistee kindlakstegemine ja jälgimine varustab järgmise teabega:

— identifitseerimisnumber,

— nimi,

— asukoht (tegelik),

— kiirus põhja suhtes,

— kurss põhja suhtes/suund,

— kavatsus (sinine märk),

— sihtkoht/kavandatud marsruut,

— laeva/kombineeritud laeva tüüp,

— mõõtmed (pikkus ja laius),

— süvis,

— kõrgus veepinnast (takistuste korral),

— siniste koonuste arv,

— lastitud/lossitud,

— laeva navigatsiooniseisund (ankrus, haalatud, käigus, piiratud eritingimuste tõttu ...).

Muu vajalik teave sisaldab keskkonnaalast ja geograafilist teavet ning teateid kipritele.

▼B

Tegelikku liiklusteavet identifitseerimisnumbri, asukoha, suuna, kiiruse, kursi ja kavatsuse (sinine märk) kohta tuleb vahetada pidevalt (iga 3 sekundi tagant, peaaegu reaalajas või muu varem kindlaks määratud kiirusega, mille on määranud pädev asutus).

Igasugune muu teave peab olema kättesaadav laevaliikluse juhtimise keskuse operaatori nõudmisel või erijuhul.

1.4.1.3. Liikluskorraldusteenus

*Liikluskorraldusteenus* hõlmab liikluse operatiivset juhtimist ja laeva liikumise eelnevat kavandamist, et vältida ummikuid ja ohtlikke olukordi, ning on eriti oluline suure liiklustiheduse korral või kui eritranspordi liikumine võib mõjutada muu liikluse voogu. Teenus võib sisaldada ka liikumislubade süsteemi või laevaliikluse juhtimise keskuse kehtestatud laevaliikumiskavade või mõlema kasutuselevõttu ja käitamist seoses eesõigust omava liikumisega, ruumi eraldamist, kohustuslikku liikumisalast aruandlust laevaliikluse juhtimise keskuse tööpiirkonnas, kohustuslikke marsruute, kiiruspiiranguid ja muid asjakohaseid meetmeid, mida laevaliikluse juhtimise keskus vajalikuks peab. Liikluspildile liikluskorraldusteenuse raames esitatavad nõuded on samad, mida on kirjeldatud punktis 1.4.1.2 “Navigatsiooniabi teenus”.

1.4.2. *Lüüsitöö kavandamine ja lüüsi käitamine*

Järgmistes punktides kirjeldatakse lüüsitöö kavandamise (pikk ja keskpikk ajavahemik) ja lüüside käitamise protsesse.

1.4.2.1. Lüüsitöö kavandamine pikaks ajavahemikuks

Lüüsitöö kavandamine pikaks ajavahemikuks tähendab kavandamist mõned tunnid kuni päev ette.

Sellisel juhul kasutatakse liiklusteavet selleks, et täpsustada teavet ooteaja ja lüüside läbimiseks vajaliku aja kohta, mis algselt põhineb statistilistel andmetel.

Lüüsitöö kavandamiseks pikaks ajavahemikuks on vajalik järgmine liiklusteave:

— identifitseerimisnumber,

— nimi,

— asukoht (tegelik),

— kurss põhja suhtes/suund,

— eeldatav lüüsi saabumise aeg,

— nõutav lüüsi saabumise aeg,

— laeva/kombineeritud laeva tüüp,

— mõõtmed (pikkus ja laius),

— süvis,

— kõrgus veepinnast,

— siniste koonuste arv,

▼B

— laeva navigatsiooniseisund (ankrus, haalatud, käigus, piiratud eritingimuste tõttu ...).

Eeldatav lüüsi saabumise aeg teatatakse nõudmisel või siis, kui esialgselt eeldatud lüüsi saabumise aeg on pädeva asutuse määratud kõrvalekalde võrra ületatud. Nõutav lüüsi saabumise aeg on vastus eeldatava lüüsi saabumise aja teatele.

1.4.2.2. Lüüsitöö kavandamine keskpikaks ajavahemikuks

Lüüsitöö kavandamine keskpikaks ajavahemikuks tähendab lüüsitöö kavandamist 2–4 lüüsitsüklit ette.

Kõnealusel juhul kasutatakse liiklusteavet saabuvate laevade suunamiseks olemasolevatesse lüüsitsüklitesse kava alusel, et teavitada kipreid nõutavast lüüsi saabumise ajast.

Lüüsitöö kavandamiseks keskpikaks ajavahemikuks on vajalik järgmine liiklusteave:

— identifitseerimisnumber,

— nimi,

— asukoht (tegelik),

— kiirus põhja suhtes,

— kurss põhja suhtes/suund,

— eeldatav lüüsi saabumise aeg,

— nõutav lüüsi saabumise aeg,

— laeva/kombineeritud laeva tüüp,

— mõõtmed (pikkus ja laius),

— abistavate puksiiride arv,

— süvis,

— kõrgus veepinnast,

— siniste koonuste arv,

— laeva navigatsiooniseisund (ankrus, haalatud, käigus, piiratud eritingimuste tõttu ...).

Eeldatav lüüsi saabumise aeg teatatakse nõudmisel või siis, kui esialgselt eeldatud lüüsi saabumise aeg on pädeva asutuse poolt määratud kõrvalekalde võrra ületatud. Igasugune muu teave on kättesaadav esimesel kontakteerumisel või nõudmisel. Nõutav lüüsi saabumise aeg on vastus eeldatava lüüsi saabumise aja teatele.

1.4.2.3. Lüüsi käitamine

Selles etapis toimub lüüside tegelik käitamine.

Lüüsi käitamise protsessi lihtsustamiseks on vajalik järgmine liiklusteave:

— identifitseerimisnumber,

— nimi,

▼B

— asukoht (tegelik),

— kiirus põhja suhtes,

— kurss põhja suhtes/suund,

— laeva/kombineeritud laeva tüüp,

— abistavate puksiiride arv,

— mõõtmed (pikkus ja laius),

— süvis,

— kõrgus veepinnast,

— siniste koonuste arv,

— laeva navigatsiooniseisund (ankrus, haalatud, käigus, piiratud eritingimuste tõttu ...).

Tegelikku liiklusteavet identifitseerimisnumbri, asukoha, suuna, kiiruse ja kursi kohta tuleb vahetada pidevalt või pädeva asutuse määratud kiirusel.

1.4.3. *Sillatöö kavandamine ja silla käitamine*

Järgmistes punktides kirjeldatakse sillatöö kavandamise (keskpikk ja lühike ajavahemik) ja silla käitamise protsesse.

1.4.3.1. Sillatöö kavandamine keskpikaks ajavahemikuks

Sillatöö kavandamine keskpikaks ajavahemikuks hõlmab liiklusvoo optimeerimist selliselt, et laevade möödumiseks oleksid sillad õigeks ajaks avatud (roheline laine). Kavandamisaeg võib kõikuda 15 minutist 2 tunnini. Ajaraamistik sõltub kohapealsest olukorrast.

Sillatöö kavandamiseks keskpikaks ajavahemikuks läheb vaja järgmist teavet:

— identifitseerimisnumber,

— nimi,

— asukoht (tegelik),

— kiirus põhja suhtes,

— kurss põhja suhtes/suund,

— eeldatav silla juurde saabumise aeg,

— nõutav silla juurde saabumise aeg,

— laeva/kombineeritud laeva tüüp,

— mõõtmed (pikkus ja laius),

— kõrgus veepinnast,

— laeva navigatsiooniseisund (ankrus, haalatud, käigus, piiratud eritingimuste tõttu ...).

▼B

Eeldatav lüüsi saabumise aeg ja asukoht teatatakse nõudmise korral või siis, kui esialgselt eeldatud lüüsi saabumise aeg on pädeva asutuse poolt määratud kõrvalekalde võrra ületatud. Igasugune muu teave on kättesaadav esimesel kontakteerumisel või nõudmisel. Nõutav lüüsi saabumise aeg on vastus eeldatava lüüsi saabumise aja teatele.

1.4.3.2. Sillatöö kavandamine lähiajaks

Lähiajaks sillatöö kavandamisel tehakse otsused silla avamise strateegia kohta.

Sillatöö kavandamisel lähiajaks läheb vaja järgmist teavet:

— identifitseerimisnumber,

— nimi,

— asukoht (tegelik),

— kiirus põhja suhtes,

— kurss põhja suhtes/suund,

— eeldatav silla juurde saabumise aeg,

— nõutav silla juurde saabumise aeg,

— laeva/kombineeritud laeva tüüp,

— mõõtmed (pikkus ja laius),

— kõrgus veepinnast,

— laeva navigatsiooniseisund (ankrus, haalatud, käigus, piiratud eritingimuste tõttu ...).

Tegelikku liiklusteavet asukoha, kiiruse ja kursi kohta tuleb anda nõudmisel või pädeva asutuse määratud ajakohastussagedusega, näiteks iga 5 minuti tagant. Eeldatav lüüsi saabumise aeg ja asukoht teatatakse nõudmisel või siis, kui esialgselt eeldatud lüüsi saabumise aeg on pädeva asutuse määratud kõrvalekalde võrra ületatud. Igasugune muu teave on kättesaadav esimesel kontakteerumisel või nõudmisel. Nõutav lüüsi saabumise aeg on vastus eeldatava lüüsi saabumise aja teatele.

1.4.3.3. Silla käitamine

Selles etapis toimub silla tegelik avamine ja laeva möödumine. Kõnealuse protsessi lihtsustamiseks on vaja järgmist liiklusteavet:

— identifitseerimisnumber,

— nimi,

— asukoht (tegelik),

— kiirus põhja suhtes,

— kurss põhja suhtes/suund,

— laeva/kombineeritud laeva tüüp,

— mõõtmed (pikkus ja laius),

▼B

— kõrgus veepinnast.

Tegelikku liiklusteavet identifitseerimisnumbri, asukoha, suuna, kiiruse ja kursi kohta tuleb anda pidevalt või pädeva asutuse poolt varem kindlaks määratud ajakohastussagedusega.

1.5. **Abi õnnetuste korral**

Käesolevas kontekstis keskendub päästetöö reageerimismeetmetele: tegelike õnnetustega tegelemine ning abi andmine hädaolukorras. Kõnealuse protsessi lihtsustamiseks on vaja järgmist liiklusteavet:

— identifitseerimisnumber,

— nimi,

— asukoht (tegelik),

— kurss põhja suhtes/suund,

— sihtkoht,

— laeva/kombineeritud laeva tüüp,

— siniste koonuste arv,

— lastitud/lossitud,

— inimeste arv pardal.

Õnnetusjuhtumi korral võib liiklusteabe edastamine toimuda automaatselt või päästetöötaja nõudmisel.

1.6. **Veokorraldus**

Kõnealune teenus jaguneb neljaks:

— reisi kavandamine,

— transpordilogistika,

— sadama- ja terminalikorraldus,

— lasti- ja laevastikukorraldus.

1.6.1. *Reisi kavandamine*

Käesolevas kontekstis keskendub reisi kavandamine selle kavandamisele reisi vältel. Kipper kontrollib reisi vältel oma esialgselt kavandatud reisi.

Selleks on vajalik järgmine liiklusteave:

— asukoht (tegelik, oma laev),

— kiirus põhja suhtes (oma laev),

— sihtkoht/kavandatud marsruut,

— eeldatav lüüsi/silla juurde/järgmisse sektorisse/terminali saabumise aeg,

— nõutav lüüsi/silla juurde/järgmisse sektorisse/terminali saabumise aeg,

▼B

— mõõtmed (pikkus ja laius) (oma laev),

— süvis (oma laev),

— kõrgus veepinnast (oma laev),

— lastitud/lossitud.

Kõnealust liiklusteavet edastatakse nõudmisel või erijuhtumi korral, nagu seda on näiteks oluline muutus eeldatavas või nõutavas saabumisajas.

1.6.2. *Transpordilogistika*

Transpordilogistika koosneb transpordi korraldamisest, kavandamisest, teostamisest ja juhtimisest.

Kõnealuste protsesside läbiviimiseks vajatakse järgmist liiklusteavet:

— identifitseerimisnumber,

— nimi,

— asukoht (tegelik),

— kurss põhja suhtes/suund,

— eeldatav sihtkohta saabumise aeg.

Kogu liiklusteave on vaja edastada laevaomaniku või logistikaga tegelevate isikute nõudmisel.

1.6.3. *Ühendveosadama ja -terminali töö korraldamine*

Ühendveosadama ja -terminali töö korraldamine hõlmab ressursside kavandamist sadamates ja terminalides.

Kõnealuste protsesside toimumiseks on vaja järgmist teavet:

— identifitseerimisnumber,

— nimi,

— asukoht (tegelik),

— kurss põhja suhtes/suund,

— eeldatav sadamasse/terminali saabumise aeg,

— nõutav sadamasse/terminali saabumise aeg,

— laeva/kombineeritud laeva tüüp,

— mõõtmed (pikkus ja laius),

— siniste koonuste arv,

— lastitud/lossitud,

— laeva navigatsiooniseisund (ankrus, haalatud, käigus, piiratud eritingimuste tõttu ...).

▼B

Liiklusteavet nõuavad terminali- ja sadamajuht või lepitakse kokku liiklusteabe automaatne edastamine kindlaksmääratud olukordades.

1.6.4. *Lasti- ja laevastikukorraldus*

Lasti- ja laevastikukorraldus tegeleb laevade kasutamise kavandamise ja optimeerimisega ning lasti ja transpordi korraldamisega.

Kõnealuste protsesside toimumiseks on vaja järgmist teavet:

— identifitseerimisnumber,

— nimi,

— asukoht (tegelik),

— kurss põhja suhtes/suund (ülesvoolu/allavoolu),

— sihtkoht,

— eeldatav lüüsi/silla juurde/järgmisse sektorisse/terminali saabumise aeg,

— nõutav lüüsi/silla juurde/järgmisse sektorisse/terminali saabumise aeg,

— mõõtmed (pikkus ja laius),

— lastitud/lossitud,

— laeva navigatsiooniseisund (ankrus, haalatud, käigus, piiratud eritingimuste tõttu ...).

Liiklusteavet nõuab lastisaatja või laevaomanik või edastatakse liiklusteavet eelnevalt määratletud olukordades.

1.7. **Õiguskaitse**

Õiguskaitsemeetmete täitmise tagamine piirdub teenustega, mis on seotud ohtlike kaupade, immigratsiooni- ja tollikontrolliga.

Laevade liikumistee kindlakstegemine ja jälgimine varustab kõnealuseid protsesse järgmise teabega:

— identifitseerimisnumber,

— nimi,

— asukoht,

— kurss põhja suhtes/suund,

— sihtkoht/kavandatud marsruut,

— eeldatav lüüsi/silla juurde/piiri äärde/terminali/sihtkohta saabumise aeg,

— laeva/kombineeritud laeva tüüp,

— siniste koonuste arv,

— inimeste arv pardal,

▼B

— laeva navigatsiooniseisund (ankrus, haalatud, käigus, piiratud eritingimuste tõttu ...).

Liiklusteavet vahetatakse asjaomaste ametiasutustega. Teabeedastus leiab aset nõudmisel või fikseeritud kohtades või vastutava ametiasutuse määratud erilistel asjaoludel.

1.8. **Veetee- ja sadamamaksud**

Euroopa eri kohtades on veetee ja sadamate kasutamine tasuline.

Selleks vajatakse järgmist liiklusteavet:

— identifitseerimisnumber,

— nimi,

— asukoht,

— sihtkoht/kavandatud marsruut,

— laeva/kombineeritud laeva tüüp,

— mõõtmed (pikkus ja laius),

— süvis.

Teabeedastus leiab aset nõudmisel või fikseeritud kohtades, mis on kindlaks määratud vastutava veetee- või sadamaasutuse poolt.

1.9. **Faarvaatriteabeteenused**

Faarvaatriteabeteenustega seoses kirjeldatakse kolme teenust:

— ilmahoiatused äärmuslike ilmastikutingimuste puhul,

— signaali olek,

— veetasemed.

Järgmistes punktides kirjeldatakse antavat teavet.

1.9.1. *Ilmahoiatused (EMMA)*

Euroopas käimasolev projekt EMMA (*European Multiservice Meteorological Awareness System*) tegeleb ilmahoiatuste standardimisega. Selle raames on välja arendatud meteoroloogiliste hoiatuste standardmärgid, mida võib kasutada sõnumite kuvamiseks sisevee-ECDISe kuvaril.

EMMA ei hakka ilmateavet edastama pidevalt, vaid ainult hoiatusi erilistes ilmastikutingimustes. Hoiatusi edastatakse piirkondade kaupa.

Ilmahoiatustes kasutatakse ainult järgmisi ühikuid: km/h (tuul), ºC (temperatuur), cm/h (lumi), $l/m^2h$ (vihm) ja m (nähtavus udus).

Vajatakse järgmist teavet:

— kehtivusaja algus,

▼B

— kehtivusaja lõpp (lõpmatus: 99999999),

— kehtivuse alguskellaaeg,

— kehtivuse lõpukellaaeg,

— faarvaatrilõigu algus- ja lõppkoordinaadid (2x),

— ilmahoiatuse tüüp (vt B-lisa),

— minimaalne väärtus,

— maksimaalne väärtus,

— hoiatuse klassifikatsioon,

— tuule suund (vt B lisa).

Kõnealust teavet edastatakse ainult eriolukorras, äärmuslike ilmastikutingimuste korral.

1.9.2. *Signaali olek*

Laevade liikumistee kindlakstegemise ja jälgimise süsteeme võib kasutada liiklussignaalide oleku edastamiseks siseveelaevanduses. Edastatav teave koosneb järgmistest andmetest:

— signaali asukoht,

— signaali olemuse tuvastus (üksik tuli, kaks tuld, “Wahrschau” jne),

— mõju suund,

— signaali olek käesoleval hetkel.

Näited signaalidest on esitatud C lisas.

Teabe jaotamine peab olema piiritletud kindla alaga.

1.9.3. *Veetase*

Laevade liikumistee kindlakstegemise ja jälgimise süsteeme võib kasutada vee (tegelikku) taset käsitleva teabe edastamiseks.

Edastatava teabe hulka kuulub:

— mõõtejaam,

— veetaseme kõrgus.

Teavet edastatakse kas korrapäraselt või nõudmisel.

1.10. **Kokkuvõte**

Funktsionaalsed kirjeldused käsitlesid iga huvivaldkonna kasutaja- ja teabevajadusi. Laevade liikumistee kindlakstegemise ja jälgimise süsteemid edastavad peaasjalikult muutuvteavet.

Tabel 1.2 annab ülevaate käesolevas peatükis kirjeldatud ülesandega seotud muutuvteabe täpsusele esitatavatest nõuetest.

▼B

*Tabel 1.2*

**Ülevaade muutuvteabe täpsusele esitatavatest nõuetest**

| Nõutav täpsus | Asukoht | Kiirus põhja suhtes | Kurss põhja suhtes | Suund |
|---|---|---|---|---|
| Navigeerimine keskpikaks ajavahemikuks | 15–100 m | 1–5 km/h | — | — |
| Navigeerimine lühikeseks ajavahemikuks | 10 m ([1]) | 1 km/h | 5º | 5º |
| Laevaliikluse juhtimise keskuse teabeteenus | 100 m – 1 km | — | — | — |
| Laevaliikluse juhtimise keskuse navigatsiooniabi teenus | 10 m ([1]) | 1 km/h | 5º | 5º |
| Laevaliikluse juhtimise keskuse liiklus-korraldusteenus | 10 m ([1]) | 1 km/h | 5º | 5º |
| Lüüsitöö kavandamine pikaks ajavahemikuks | 100 m – 1 km | 1 km/h | — | — |
| Lüüsitöö kavandamine keskpikaks ajavahemikuks | 100 m | 0,5 km/h | — | — |
| Lüüside käitamine | 1 m | 0,5 km/h | 3º | — |
| Sillatöö kavandamine keskpikaks ajavahemikuks | 100 m – 1 km | 1 km/h | — | — |
| Sillatöö kavandamine lühikeseks ajavahemikuks | 100 m | 0,5 km/h | — | — |
| Silla käitamine | 1 m | 0,5 km/h | 3º | — |
| Reisi kavandamine | 15–100 m | — | — | — |
| Transpordilogistika | 100 m – 1 km | — | — | — |
| Sadama- ja terminalikorraldus | 100 m – 1 km | — | — | — |
| Lasti- ja laevastiku-korraldus | 100 m – 1 km | — | — | — |
| Abi õnnetuste korral | 100 m | — | — | — |
| Õiguskaitse | 100 m – 1 km | — | — | — |
| Veetee- ja sadamamaksud | 100 m – 1 km | — | — | — |

([1]) Lisaks peavad olema täidetud IMO resolutsiooni A.915 (22) nõuded asukoha täpsuse usaldusväärsuse, kättesaadavuse ja pidevuse kohta siseveeteedel.

2. SISEVEE-AISI TEHNILINE KIRJELDUS

2.1. **Sissejuhatus**

Merelaevanduses on IMO kasutusele võtnud automaatse identifitseerimissüsteemi (AIS). Kõik inimeste meresõiduohutuse rahvusvahelise konventsiooni 5. peatüki kriteeriumidele vastavad rahvusvahelisi reise tegevad merelaevad varustati AISiga 2004. aasta lõpuks.

▼B

Euroopa Parlament ja nõukogu võtsid vastu direktiivi 2002/59/EÜ, ([1]) millega luuakse ühenduse laevaliikluse seire- ja teabesüsteem ohtlikke või saastavaid kaupu vedavatele merelaevadele, kasutades laevade teatamiseks ja seireks AISi.

AIS-tehnoloogiat peetakse sobivaks mooduseks, mida võib lisaks kasutada automaatseks identifitseerimiseks ning laevade liikumistee kindlakstegemiseks ja jälgimiseks siseveelaevanduses. Just AISi toimimine reaalajas ning ülemaailmsete standardite ja suuniste olemasolu on ohutusega seotud rakenduste jaoks kasulik.

Et AIS vastaks siseveelaevanduse spetsiifilistele nõuetele, arendati sellest nn sisevee-AISi tehniline kirjeldus, säilitades samas selle täieliku ühilduvuse IMO merelaevanduse-AISi ja olemasolevate standarditega siseveelaevanduses.

Kuna sisevee-AIS on IMO SOLAS AISiga ühilduv, võimaldab see otsest teabevahetust segaliiklusvööndites liikuvate mere- ja siseveelaevade vahel.

AISi kasutamine automaatseks identifitseerimiseks ning laevade liikumistee kindlakstegemiseks ja jälgimiseks siseveelaevanduses võimaldab järgmist:

AIS:

— on vastavalt IMO poolt kõigile SOLASe laevadele kehtestatud veonõuetele kasutusele võetud merenavigatsioonisüsteem,

— toimib otse laevalt-laevale režiimis, aga ka laevalt-kaldale ja kaldalt-laevale režiimis,

— on ohutussüsteem kõrgete nõudmistega kättesaadavuse, pidevuse ja usaldusväärsuse osas,

— on tänu otsesele laevalt-laevale andmevahetusele reaalajas toimiv süsteem,

— on sõltumatult toimiv, iseorganiseeruv süsteem, mis ei vaja peajaama. Puudub vajadus keskse juhtimissüsteemi järele,

— põhineb IMO SOLASe V peatüki määrusele vastavatel rahvusvahelistel standarditel ja menetlustel,

— on tüübikinnituse saanud süsteem, mis suurendab sertifitseerimismenetluse järgselt navigeerimisohutust,

— on koostalitlusvõimeline.

Käesoleva dokumendi eesmärk on määratleda olemasoleva merelaevanduse-AISi kõik vajalikud funktsionaalsed nõuded, muudatused ja laiendused, et luua siseveelaevanduses kasutatavat sisevee-AISi.

([1]) Euroopa Parlamendi ja nõukogu 27. juuni 2002. aasta direktiiv 2002/59/EÜ millega luuakse ühenduse laevaliikluse seire- ja teabesüsteem ning tunnistatakse kehtetuks nõukogu direktiiv 93/75/EMÜ (EÜT L 208, 5.8.2002, lk 10).

▼B

2.2. **Ulatus**

Automaatne identifitseerimissüsteem (AIS) on laevale paigaldatud raadioandmesidesüsteem, mis võtab vastu ja edastab vastava seadmega varustatud laevadele ja kaldajaamadele püsivat, muutuvat ja reisiga seotud laevateavet. Laevadele paigaldatud AIS-jaamad edastavad laeva identifitseerimis- ja asukohaandmeid ning muid andmeid korrapäraste intervallide tagant. Kõnealuste edastuste vastuvõtmisel saab raadiolainete levimisulatuses paiknev laevale paigaldatud või kaldal asuv AIS-jaam automaatselt teha kindlaks AISiga varustatud laevade asukohad ja nende identifitseerimisandmed ning neid jälgida radari või sisevee-ECDISe sarnaselt kuvarilt. AIS-süsteemid on mõeldud navigatsiooni ohutuse suurendamiseks laevalt-laevale kasutuses, jälgimiseks (laevaliikluse juhtimise keskused), laevade liikumistee kindlakstegemiseks ja jälgimiseks ning õnnetuste puhul päästetööde toetamiseks.

Eristada võib mitut tüüpi AIS-jaamu:

a) A-klassi liikuvad jaamad, mis on mõeldud kasutamiseks kõigil IMO SOLASe V peatüki veonõuete alla kuuluvatel merelaevadel;

b) B-klassi SO/CS liikuvad jaamad, piiratud funktsioonidega, mõeldud kasutamiseks näiteks lõbusõidulaevadel;

c) A-klassi teisendtooted, millel on kõrgsagedusliku andmeside tasandil A-klassi funktsioonid, kõrvalekalded võivad esineda täiendfunktsioonides, kasutamine on võimalik kõigil laevadel, mis ei kuulu IMO veonõuete alla (näiteks puksiirid, lootsilaevad, sisevee-laevad) (käesoleva dokumendi raames “sisevee-AIS”);

d) baasjaamad, sealhulgas kaldal paiknevad simpleks- või dupleksrepiiterjaamad.

Eristada võib järgmisi toimimismooduseid:

e) laevalt-laevale toimimine: kõik AISiga varustatud laevad on võimelised vastu võtma püsi- ja muutuvteavet teistelt raadiolainete leviulatuses paiknevatelt AISiga varustatud laevadelt;

f) laevalt-kaldale toimimine: AISiga varustatud laevadelt tulevaid andmeid on võimelised vastu võtma ka AISi baasjaamad, mis on ühenduses jõeteabeteenuste keskusega, kus luuakse liikluspilt (taktikaline ja/või strateegiline liikluspilt);

g) kaldalt-laevale toimimine: võimalik on ohutusega seotud andmete edastamine kaldalt laevale.

AISile on iseloomulik sõltumatu režiim, mis kasutab SOTDMAd ning ei vaja korraldusi andvat peajaama. Raadioprotokoll on koostatud selliselt, et laeval paiknevad jaamad toimivad sõltumatul, iseorganiseeruval moel, vahetades kanali pöörduse parameetreid. Aeg on jagatud üheminutilistesse raamidesse 2,250 ajaühikuga raadiokanali kohta, mis on sünkroniseeritud GNSS UTC aja poolt. Iga osaleja korraldab oma ligipääsu raadiokanalile, valides endale vabad ajaühikud, võttes arvesse ajaühikute tulevast kasutust teiste jaamade poolt. Ajaühikute jaotamine ei nõua keskseadme-poolset kontrollimist.

Sisevee-AISi jaam koosneb peaasjalikult järgmistest osadest:

h) VHF-transiiver (1 saatja/2 vastuvõtjat);

▼B

i) GNSS-vastuvõtja;

j) andmetöötlusseade.

Universaalne laevale paigaldatud AIS, sellisena nagu see on määratletud ning siseveelaevanduses kasutamiseks soovitatud IMO, Rahvusvahelise Telekommunikatsiooniliidu ja IEC poolt, kasutab mere-mobiilside VHF-ribas ajajaotus-ühispöördust (*self-organized time division multiple access* – SOTDMA). AIS toimib rahvusvaheliselt kindlaks määratud VHF-sagedustel AIS 1 (161,975 MHz) ja AIS 2 (162,025 MHz), ning seda on mere-mobiilside VHF-ribas võimalik ümber lülitada teistele sagedustele.

Et AIS vastaks siseveelaevanduse spetsiifilistele nõuetele, tuleb sellest arendada nn sisevee-AISi tehniline kirjeldus, säilitades samas selle täieliku ühilduvuse IMO merelaevanduse-AISiga.

Laevade liikumistee kindlakstegemise ja jälgimise süsteemid siseveelaevanduses peavad ühilduma merelaevanduse-AISiga, nagu see on määratletud IMO poolt. Seega peab AISi teadetes sisalduma järgmine:

k) püsiteave, näiteks laeva ametlik number, laeva kutsung, laeva nimi, laeva tüüp;

l) muutuvteave, näiteks laeva asukoht koos täpsuse ja tervikluse astmega;

m) reisiga seotud teave, näiteks kombineeritud laeva pikkus ja laius, pardal olev ohtlik last;

n) siseveelaevanduse spetsiifiline teave, näiteks siniste koonuste/tulede arv vastavalt ADN/ADNRile või eeldatav lüüsi/silla juurde, terminali/piirile saabumise aeg.

▼M1

Liikuvatel laevadel võib muutuvteabe ajakohastussagedust taktikalisel tasandil vahetada SOLASe ja siseveetee režiimi vahel. Siseveetee režiimis võib seda suurendada kuni 2 sekundini. Ankrus olevate laevade puhul on soovituslik ajakohastamissagedus mitu minutit või toimub ajakohastamine, kui teave muutub.

▼B

AIS on navigeerimisteabe täiendav allikas. AIS ei asenda, küll aga toetab navigeerimisteenuseid, näiteks radarisignaali jälgimine ja laevaliikluse juhtimise keskused. AISi tugevuseks on sellega varustatud laevade järelevalve ja jälgimine. Oma erinevate omaduste tõttu täiendavad AIS ja radar teineteist.

2.3. **Funktsionaalsed nõuded**

2.3.1. *Üldnõuded sisevee-AISile*

Sisevee-AIS põhineb merelaevanduse-AISil vastavalt IMO SOLASe regulatsioonile.

Sisevee-AIS hõlmab IMO SOLASe AISi põhifunktsioone, võttes arvesse siseveelaevanduse erinõudeid.

Sisevee-AIS ühildub IMO SOLASe AISiga ning võimaldab otsest andmesidet segaliiklusvööndis liikuvate mere- ja siseveelaevade vahel.

▼B

Järgnevad nõuded on täiendava iseloomuga ning mõeldud sisevee-AISile, mis on IMO SOLASe AISist erinev.

▼M1

Sisevee-AISi väljatöötamisel võetakse arvesse sisevee-AISi tehnilisi suuniseid, mille koostab ja mida uuendab laevade liikumistee kindlakstegemise ja jälgimise eksperdirühm ([1]).

▼B

2.3.2. *Teabe sisu*

Üldjuhul edastatakse sisevee-AISi kaudu ainult kindlakstegemis- ja jälgimisalast ning ohutusega seotud teavet. Kõnealust nõuet arvesse võttes peavad sisevee-AISi teated sisaldama järgmistes alapunktides osutatud teavet.

Tärniga * märgistatud teavet tuleb käsitleda erinevalt kui merelaevade puhul.

2.3.2.1. P ü s i v l a e v a t e a v e

Siseveelaevade püsiteabel on samad parameetrid ja sama struktuur mis IMO AISi puhul, niivõrd kui seda on võimalik kohaldada. Mittekasutatavate parameetrite väljadele tuleb märkida “pole saadaval”.

Lisada tuleb siseveeliikluse spetsiifiline püsiv laevateave.

Püsivat laevateavet edastatakse laevalt sõltumatult või nõudmisel.

| | |
|---|---|
| Kasutaja identifikaator (MMSI) | (IMO AIS standard) |
| Laeva nimi | (IMO AIS standard) |
| Kutsung | (IMO AIS standard) |
| IMO number * | (IMO AIS standard/pole siseveelaevadel saadaval) |
| Laeva ja lasti tüüp * | (IMO AIS standard/sisevee-AISil muudetud) |
| Kogupikkus (detsimeetri täpsusega)* | (IMO AIS standard/sisevee-AISil muudetud) |
| Kogulaius (detsimeetri täpsusega) * | (IMO AIS standard/sisevee-AISil muudetud) |
| Euroopa ühtne laeva identifitseerimisnumber (ENI) | (Sisevee-AISi laiendus) |
| Laeva või kombineeritud laeva tüüp (ERI) | (Sisevee-AISi laiendus) |

▼M1

_____

([1]) VTT-secretariat@risexpertgroups.org.

▼B

2.3.2.2. Muutuv laevateave

Siseveelaevade muutuvteabel on samad parameetrid ja sama struktuur mis IMO AISi puhul, niivõrd kui seda on võimalik kohaldada. Mittekasutatavate parameetrite väljadele tuleb märkida “pole saadaval”.

Lisada tuleb siseveeliikluse spetsiifiline muutuv laevateave.

Muutuvat laevateavet edastatakse laevalt sõltumatult või nõudmisel.

| | |
|---|---|
| Asukoht (WGS 84) | (IMO AIS standard) |
| Kiirus põhja suhtes * (kvaliteetteave)* | (IMO AIS standard) |
| Kurss põhja suhtes (kvaliteetteave)* | (IMO AIS standard) |
| Suund (kvaliteetteave)* | (IMO AIS standard) |
| Pööramiskiirus (ROT) | (IMO AIS standard) |
| Asukoha täpsus (GNSS/DGNSS) | (IMO AIS standard) |
| Elektroonilise asukohamääramise seadme aeg | (IMO AIS standard) |
| Navigatsiooniseisund | (IMO AIS standard) |
| Siniste märkide komplekt | (Sisevee-AISi laiendus/piirkondlikud osad IMO AISis) |
| Kiirusteabe kvaliteet | (Sisevee-AISi laiendus/tuletatud laeva andurist või GNSSist) |
| Kursiteabe kvaliteet | (Sisevee-AISi laiendus/tuletatud laeva andurist või GNSSist) |
| Suunateabe kvaliteet | (Sisevee-AISi laiendus/tuletatud serditud andurist (näiteks güroskoop) või sertimata andurist) |

2.3.2.3. Reisiga seonduv laevateave

Siseveelaevade reisiga seonduval laevateabel on samad parameetrid ja sama struktuur mis IMO AISi puhul, niivõrd kui seda on võimalik kohaldada. Mittekasutatavate parameetrite väljadele tuleb märkida “pole saadaval”.

Lisada tuleb siseveeliikluse spetsiifiline reisiga seonduv laevateave.

Reisiga seonduvat laevateavet edastatakse laevalt sõltumatult või nõudmisel.

▼B

| | |
|---|---|
| Sihtkoht (ERI asukohakoodid) | (IMO AIS standard) |
| Ohtliku lasti kategooria | (IMO AIS standard) |
| ▼M1 _____ | |
| ▼B Eeldatav saabumisaeg | (IMO AIS standard) |
| Maksimaalne staatiline süvis hetkel * | (IMO AIS standard/sisevee-AISil muudetud) |
| Ohtliku lasti klassifikatsioon | (Sisevee-AISi laiendus) |
| ▼M1 Lastitud/lossitud laev | (Sisevee-AISi laiendus) |

▼B

2.3.2.4. Liikluskorraldusteave

Liikluskorraldusteave on siseveelaevanduses mõeldud spetsiifiliseks kasutuseks. Kõnealust teavet edastatakse vajaduse või nõudmise korral ainult siseveelaevalt või siseveelaevale.

**Eeldatav lüüsi/silla juurde/terminali saabumise aeg**

Teavet eeldatava lüüsi/silla juurde/terminali saabumise aja kohta edastatakse laevalt kaldale adresseeritud teatena.

| | |
|---|---|
| Lüüsi/silla/terminali identifitseerimisandmed (UN/LOCODE) | (Sisevee-AISi laiendus) |
| Eeldatav lüüsi/silla juurde/terminali saabumise aeg | (Sisevee-AISi laiendus) |
| Abistavate puksiiride arv | (Sisevee-AISi laiendus) |
| ▼M1 Maksimaalne staatiline kõrgus veepinnast hetkel | (Sisevee-AISi laiendus) |

▼B

**Nõutav lüüsi/silla juurde/terminali saabumise aeg**

Teavet nõutava lüüsi/silla juurde/terminali saabumise aja kohta edastatakse kaldalt laevale adresseeritud teatena.

| | |
|---|---|
| Lüüsi/silla/terminali identifitseerimisandmed (UN/LOCODE) | (Sisevee-AISi laiendus) |
| Nõutav lüüsi/silla juurde/terminali saabumise aeg | (Sisevee-AISi laiendus) |

▼B

**Inimeste arv pardal**

Teavet inimeste arvu kohta pardal edastatakse nõudmise või vajaduse korral eelistatult laevalt kaldale adresseeritud teatena.

| | |
|---|---|
| Inimeste koguarv pardal | (Standardne IMO AIS) |
| Meeskonnaliikmete arv pardal | (Sisevee-AISi laiendus) |
| Reisijate arv pardal | (Sisevee-AISi laiendus) |
| Pardapersonali arv pardal | (Sisevee-AISi laiendus) |

**Signaali olek**

Teavet signaali oleku kohta edastatakse raadioteatena kaldalt laevale.

| | |
|---|---|
| Signaali asukoht (WGS84) | (Sisevee-AISi laiendus) |
| Signaali kuju | (Sisevee-AISi laiendus) |
| Tulede olek | (Sisevee-AISi laiendus) |

**EMMA hoiatused**

Teavet EMMA hoiatuste kohta edastatakse raadioteatena kaldalt laevale.

| | |
|---|---|
| Kohalikud ilmahoiatused | (Sisevee-AISi laiendus) |

**Veetasemed**

Teavet veetaseme kohta edastatakse raadioteatena kaldalt laevale.

| | |
|---|---|
| Kohalik veetasemeteave | (Sisevee-AISi laiendus) |

**Ohutusega seotud teated**

Ohutusega seotud teateid edastatakse vajaduse korral raadioteadete või adresseeritud teadetena.

2.3.3. **Teabe edastamise intervall**

Sisevee-AISi eri tüüpi teavet edastatakse erineva sagedusega.

▼M1

Siseveeteedel liikuvatel laevadel võib muutuvteabe ajakohastamise kiirust taktikalisel tasandil ümber lülitada SOLASe ja siseveetee režiimi vahel. Siseveetee režiimis võib seda suurendada kuni 2 sekundini. Segaliiklusvööndites, näiteks meresadamates, peab pädeval asutusel olema võimalik muutuvteabe edastamise sagedust vähendada, et tagada siseveelaevade ja SOLASe laevade teabeedastuskäitumise tasakaal. Teabe edastamist peab olema võimalik ümber lülitada TDMA käskude abil baasjaamast (automaatne ümberlülitamine TDMAst teatega nr 23) ning käskude abil laevadele paigaldatud süsteemidest, näiteks MKD, ECDIS või pardaarvuti, läbi liidese, näiteks IEC 61162 (automaatne ümberlülitus laevale paigaldatud süsteemi käsuga). Püsiteabe ja reisiga seonduva teabe puhul on soovituslik teabe edastamise intervall mitu minutit või edastatakse teave teabenõude esitamise korral või kui teave muutub.

▼B

Kohaldatakse järgmisi teabeedastuse intervalle.

| | |
|---|---|
| Püsiv laevateave | iga 6 minuti tagant või kui teavet on muudetud või nõudmisel |
| Muutuv laevateave | sõltub navigatsiooniseisundist ja laeva toimimismoodusest – siseveeteede režiim või SOLASe režiim (vaikimisi), vt tabel 2.1 |
| Reisiga seonduv laevateave | iga 6 minuti tagant või kui teavet on muudetud või nõudmisel |
| Liikluskorraldusteave | vastavalt vajadusele (määrab kindlaks pädev asutus) |
| Ohutust käsitlevad teated | vastavalt vajadusele |

*Tabel 2.1*

**Muutuva laevateabe ajakohastamissagedus**

| Laeva muutuvad tingimused | Nominaalne teabeedastusintervall |
|---|---|
| Laeva olek “ankrus”, liikumine kiirusega kuni 3 sõlme | 3 minutit (1) |
| Laeva olek “ankrus”, liikumine kiirusega üle 3 sõlme | 10 sekundit (1) |
| Laev toimib SOLASe režiimis, liikumiskiirus 0–14 sõlme | 10 sekundit (1) |
| Laev toimib SOLASe režiimis, liikumiskiirus 0–14 sõlme ning muudab kurssi | 3 1/3 sekundit (1) |
| Laev toimib SOLASe režiimis, liikumiskiirus 14–23 sõlme | 6 sekundit (1) |
| Laev toimib SOLASe režiimis, liikumiskiirus 14–23 sõlme ning muudab kurssi | 2 sekundit |
| Laev toimib SOLASe režiimis, liikumiskiirus üle 23 sõlme | 2 sekundit |
| Laev toimib SOLASe režiimis, liikumiskiirus üle 23 sõlme ning muudab kurssi | 2 sekundit |

▼M1

| | |
|---|---|
| Liikuv laev, mis toimib siseveetee režiimis (2) | määratud 2 ja 10 sekundi vahel |

▼B

(1) Kui liikuvjaam teeb kindlaks, et tegemist on semaforiga (vt ITU-R M.1371-1, 2. lisa, art 3.1.1.4), tuleb teatamissagedust suurendada ühe korrani kahe sekundi jooksul (vt ITU-R M.1371-1, 2. lisa art 3.1.3.3.2).

(2) Ümberlülituse teostab teadet nr 23 kasutades pädev asutus, kui laev siseneb siseveetee piirkonda.

▼M1

*Märkus*: sisevee-AISi liikuvjaam toimib siseveetee režiimil (grupiülesanne jagatakse teatega 23) või SOLASe režiimil (sõltumatu režiim, grupiülesandeid jagatud ei ole).

▼B

2.3.4. *Tehnoloogiline platvorm*

▼M1

Sisevee-AISi tehniline lahendus põhineb samadel tehnilistel standarditel mis IMO SOLASe AIS (soovitus ITU-R M.1371, IEC 61993).

▼B

Sisevee-AISi puhul soovitatakse platvormina kasutada A-klassi liikuvjaama tuletisi või B-klassi SO liikuvjaama tuletisi, mis kasutavad SOTDMA tehnikaid. B-klassi CS-i, mis kasutab CSTDMA tehnikaid, ei ole võimalik kasutada, kuna see ei taga sama toimivust mis A-klassi või B-klassi SO-seadmed. Samuti ei taga see kvaliteetset ligipääsu raadioühendusele ega paku võimalust edastada käesolevas tehnilises kirjelduses määratletud sisevee-AISi spetsiifilisi teateid.

Niikaua kui B-klassi SO-seadmed ei ole saadaval, on sisevee-AISi mobiilsed seadmed merelaevanduse-AISi A-klassi mobiilsete seadmete tuletistena kasutusel vastavalt IMO SOLASe konventsioonile.

▼M1

2.3.5. *Ühilduvus IMO A-klassi transponderitega*

Sisevee-AISi transponderid peavad vastama IMO A-klassi transponderitele ning peavad seega olema võimelised vastu võtma ja töötlema kõiki IMO AISi teateid (vastavalt soovitusele ITU-R M.1371 ja IALA tehnilistele selgitustele ITU-R M.1371 kohta) ning lisaks käesolevate tehniliste kirjelduste peatükis 2.4 määratletud teateid.

Sisevee-AISi transponderite puhul digitaalselektiivse väljakutse (DSC) edastuse (tx) võimalust ning MKD olemasolu ei nõuta, kuid nõutakse MKD toimivust ja DSC kanali juhtimise toimivust. Tootjad võivad vastava riist- ja tarkvara A-klassi transponderitelt eemaldada.

▼B

2.3.6. *Ainuidentifikaator*

Merelaevadega ühilduvuse tagamiseks tuleb sisevee-AISi transponderite puhul jaama ainuidentifikaatorina kasutada MMSI (mere-mobiilside identifikaator) numbrit.

2.3.7. *Rakendusidentifikaator sisevee-AISi spetsiifilistele teadetele*

Siseveelaevanduse teabenõuete täitmiseks kasutatakse rakendusspetsiifilisi teateid.

Rakendusspetsiifilised teated koosnevad standardse AISi raamistikust (teate identifitseerimistähis, kordusindikaator, allika identifitseerimistähis, sihtkoha identifitseerimistähis), rakendusidentifikaatorist (AI = DAC + FI) ja andmesisust (muutuva pikkusega, etteantud maksimumini).

16-bitine rakendusidentifikaator (AI = DAC + FI) koosneb järgmistest osadest:

10-bitine määratud piirkonnakood (DAC – *designated area code*): rahvusvaheline (DAC=1) või piirkondlik (DAC > 1),

▼B

6-bitine funktsiooniidentifikaator (FI – *function identifier*) – võimaldab 64 ainulist rakendusspetsiifilist teadet.

Sisevee-AISi rakendusspetsiifiliste teadete puhul kasutatakse DAC 200.

2.3.8. *Kohaldamisnõuded*

Vajalik on sisevee-AISi sõnumite (kahendsüsteemis) sisestamine ja kuvamine. Sellega tegeleb esitlusliidese (PI – *presentation interface*) rakendus (soovitavalt AISi transponderiga ühilduv graafiline kasutajaliides), või transponder ise. Selles tegeldakse ka võimalike ühikuteisendustega (näiteks sõlmedest km/h-sse) ning kõiki ERI koode (asukoht, laeva tüüp) käsitleva teabega.

Lisaks peab transponder või vastav rakendus olema võimeline sisemises mälus hoidma ka siseveeliikluse spetsiifilisi andmeid, et säilitada teavet juhuks, kui seadmel puudub voolutoide.

Siseveelaevanduse spetsiifiliste andmete sisestamiseks transponderitesse soovitatakse kasutada D-lisas (Soovitatavad digitaalliidese lausungid sisevee-AISile) esitatud sisendlauseid.

Sisevee-AISi seadmetel peab olema vähemalt väline RTCM SC 104 liides, et võimaldada DGNSSi paranduste ja ühtsust tagava teabe sisestamine.

▼M1

2.3.9. *Tüübikinnitus*

Sisevee-AISi seadmetele antakse tüübikinnitus käesolevatele tehnilistele kirjeldustele vastavuse kohta.

▼B

2.4. **Sisevee-AISi protokolli muudatused**

▼M1

2.4.1. *Teade 1, 2, 3: asukohateated (ITU-R 1371)*

▼B

*Tabel 2.2*

**Asukohateade**

| Parameeter | Bittide arv | Kirjeldus |
|---|---|---|
| Teate identifitseerimis-tähis | 6 | Teate 1, 2 või 3 identifitseerimistähis. |
| Korduste indikaator | 2 | Kasutab repiiter, et näidata teate kuvamiskordade arvu. Vaikimisi = 0; 3 = mitte enam korrata |
| Kasutaja identifitseerimis-tähis (MMSI) | 30 | MMSI number |
| Navigatsiooniseisund | 4 | 0 = käigus, kasutades jõuajamit; 1 = ankrus; 2 = juhitavuse kaotanud; 3 = piiratud manööverdusvõimega; 4 = süviselt piiratud; 5 = haalatud; 6 = madalikul; 7 = kalapüügiga tegelev; 8 = *under way sailing*; |
| | | 9 = jäetud tiiburlaevade (HSC) navigatsiooniseisundi muutmiseks tulevikus; 10 = jäetud ülikiirete tiiburlaevade (WIG) navigatsiooniseisundi muutmiseks tulevikus; 11–14 = jäetud kasutamiseks tulevikus; 15 = määratlemata = vaikimisi |

▼B

| Parameeter | Bittide arv | Kirjeldus |
|---|---|---|
| Pööramiskiirus (ROTAIS) | 8 | ±127 (–128 (80 hex)) näitab, et pole saadaval, mis on vaikimisi seatud).<br>Kodeerinud ROTAIS=4,733 ruutjuur (ROT-NÄIDATUD) kraadi minutis<br>$ROT_{NÄIDATUD}$ on pööramiskiirus (720 kraadi minutis), mille on fikseerinud väline andur. |
| | | +127 = pöörab paremale kiirusega 720 kraadi minutis või kiiremini;<br>–127 = pöörab vasakule kiirusega 720 kraadi minutis või kiiremini. |
| Kiirus põhja suhtes | 10 | Kiirus põhja suhtes astmetega 1/10 sõlme (0–102,2 sõlme)<br>1 023 = pole saadaval; 1 022 = 102,2 või enam sõlme ([1]) |
| Asukoha täpsus | 1 | 1 = suur (< 10 m; näiteks DGNSS-vastuvõtja diferentsiaalrežiim) 0 = väike (> 10 m; näiteks GNSS-vastuvõtja või mõne muu elektroonilise asukohamääramisseadme sõltumatu režiimi); vaikimisi = 0 |
| Pikkus | 28 | Pikkuse täpsus 1/10 000 min (±180 kraadi, ida = positiivne, lääs = negatiivne.<br>181 kraadi (6791AC0 hex) = pole saadaval = vaikimisi) |
| Laius | 27 | Laiuse täpsus 1/10 000 min (±90 kraadi, põhi = positiivne, lõuna = negatiivne, 91 kraadi (3412140 hex) = pole saadaval = vaikimisi) |
| Kurss põhja suhtes | 12 | Kursi täpsus põhja suhtes 1/10º (0-3599). 3 600 (E10 hex) = pole saadaval = vaikimisi;<br>3 601 – 4 095 ei kasutata. |
| Tegelik suund | 9 | Kraadid (0–359) (511 tähendab, et pole saadaval = vaikimisi). |
| Ajatempel | 6 | UTC sekund mil teade koostati (0-59, või 60 kui ajatempel pole saadaval, mis on ühtlasi vaikimisi seatud väärtus,<br>või 62, kui elektrooniline asukohamääramissüsteem toimib hinnangulises (pimenavigatsiooni) režiimis,<br>või 61, kui asukohamääramissüsteem on käsitsi sisestamise režiimis,<br>või 63, kui asukohamääramissüsteem ei toimi). |
| Sinine märk | 2 | Näit, kui sinine märk on seadistatud 0 = pole saadaval = vaikimisi, 1 = ei, 2 = jah, 3 = ei kasutata ([2]) |
| Regionaalsed bitid | 2 | Jäetud määratlemiseks piirkondlikule ametiasutusele. Kui piirkondlikku kasutamist ei toimu, tuleb seada nulli. Piirkondlikud rakendused nulli ei kasuta. |
| Vaba | 1 | Ei kasutata. Seatakse nulli. Jäetud kasutamiseks tulevikus. |
| RAIM-indikaator | 1 | Elektroonilise asukohamääramisseadme RAIM (vastuvõtja autonoomse tervikluse seire – *Receiver Autonomous Integrity Monitoring*) indikaator; 0 = RAIMi ei kasutata = vaikimisi; 1 = RAIMi kasutatakse) |

▼M1

| | | |
|---|---|---|
| Kommunikatsiooni seisukord | 19 | Vt ITU-R M.1371 |

▼B

| Parameeter | Bittide arv | Kirjeldus |
|---|---|---|
| | 168 | Hõivab ühe pesa |

(1) Sõlmed arvutab km/h-deks väline pardale paigaldatud seade.
(2) Hinnatakse ainult juhul, kui teade tuleb sisevee-AISi laevalt ja kui teave saadakse automaatselt (otseühendus ümberlülitiga).

▼M1

2.4.2. *Teade 5: laeva püsiteave ja reisiga seonduv teave (ITU-R 1371)*

▼B

*Tabel 2.3*

**Laeva püsi- ja muutuvandmete aruanne**

| Parameeter | Bittide arv | Kirjeldus |
|---|---|---|
| Sõnumi identifitseerimistähis | 6 | Teate 5 identifitseerimistähis |
| Kordusindikaator | 2 | Kasutab repiiter, et näidata teate kuvamiskordade arvu. Vaikimisi = 0; 3 = mitte enam korrata |
| Kasutaja identifitseerimistähis (MMSI) | 30 | MMSI number |
| AISi versiooni identifitseerimistähis | 2 | 0 = jaam ühildub AISi väljaandega 0; 1–3 = jaam ühildub AISi tulevaste väljaannetega 1, 2 ja 3. |
| IMO number | 30 | 1 – 999999999; 0 = pole saadaval = vaikimisi (1) |
| Kutsung | 42 | 7 × 6bitine ASCII kooditabel, "@@@@@@@" = pole saadaval = vaikimisi. (2) |
| Nimi | 120 | Kuni 20 tähemärki 6bitine ASCII, @@@@@@@@@@@@@@@@@@@@ = pole saadaval = vaikimisi. |
| Laeva ja lasti tüüp | 8 | 0 = pole saadaval või laev puudub = vaikimisi; 1 –99 = nagu määratleb § 3.3.8.2.3.2; 100 – 199 = jäetud regionaalseks kasutamiseks; 200 – 255 = jäetud tulevaseks kasutamiseks. (3) |
| Laeva/konvoi mõõtmed | 30 | Teatatud asukoha viitepunkt; tähistab ka laeva mõõtmeid meetrites (vt joon. 18 ja § 3.3.8.2.3.3) (4) (5) (6) |
| Elektroonilise asukohamääramisseadme tüüp | 4 | 0 = määratlemata (vaikimisi);<br>1 = GPS,<br>2 = GLONASS,<br>3 = kombineeritud GPS/GLONASS,<br>4 = Loran-C,<br>5 = Chayka,<br>6 = integreeritud navigatsioonisüsteem,<br>7 = ülevaatusel,<br>8–15 = ei kasutata. |
| Eeldatav saabumisaeg | 20 | Eeldatav saabumisaeg; KKPPTTMM UTC<br>Bitid 19–16: kuu; 1–12; 0 = pole saadaval = vaikimisi;<br>Bitid 15–11: päev; 1–31; 0 = pole saadaval = vaikimisi;<br>Bitid 10–6: tund; 0–23; 24 = pole saadaval = vaikimisi;<br>Bitid 5–0: minutid; 0–59; 60 = pole saadaval = vaikimisi |
| Maksimaalne staatiline süvis hetkel | 8 | täpsusega 1/10 m, 255 = süvis 25,5 m või suurem, 0 = pole saadaval = vaikimisi; (5) |

▼B

| Parameeter | Bittide arv | Kirjeldus |
|---|---|---|
| Sihtkoht | 120 | Kuni 20 tähemärki, kasutades 6bitist ASCIId; @@@@@@@@@@@@@@@@@@@@ = pole saadaval. (7) |
| DTE | 1 | Andmeterminal valmis (0 = saadaval, 1 = pole saadaval = vaikimisi) |
| Vaba | 1 | Vaba. Ei kasutata. Seatakse nulli. Jäetud tulevaseks kasutamiseks. |
| | 424 | Hõivab kaks pesa |

(1) Seatakse siseveelaevade puhul nulli.
(2) Siseveelaevadel kasutatakse ATIS-koodi.
(3) Siseveelaevanduses kasutatakse kõige lähedasemat laevatüüpi.
(4) Mõõtmed seatakse konvoi maksimaalse ristküliku suuruselt.
(5) Siseveeteabes ümardatakse detsimeetrid suurema väärtuse suunas.
(6) Viitepunkti teave tuleb võtta SSD NMEA-registrist, eristades selleks välja "allikaidentifikaatori". Asukoha viitepunkti teave koos allika rakendusidentifikaatoriga AI tuleb salvestada siseteabena. Teised allikaidentifikaatorid juhivad välise viitepunkti viitepunktiteabeni.
(7) Kasutatakse ÜRO asukohakoode ja ERI terminalikoode.

▼M1

2.4.3. *Teade 23: grupiülesannete jagamine (ITU-R M.1371)*

Grupiülesannete jagamise käsk edastatakse baasjaamast, kui kõnealune jaam täidab kontrolliüksuse ülesannet. Teadet kohaldatakse määratletud piirkonnas asuva liikuvjaama suhtes, mis on välja valitud vastavalt laeva ja lasti tüübile või jaama tüübile. Teate saanud jaam võtab ühel ajal arvesse kõiki sektori välju. Ta kontrollib liikuvjaama järgmisi tööparameetreid: edastus-/vastuvõtumoodus, teatamissagedus ja vaikse aja kestus.

▼B

*Tabel 2.4*

**Grupiülesannete jagamine**

| Parameeter | Bittide arv | Kirjeldus |
|---|---|---|
| Teate identifitseerimis-tähis | 6 | Teate 23 identifitseerimistähis; alati 23 |
| Kordus-indikaator | 2 | Kasutab repiiter, et näidata teate kuvamiskordade arvu. 0–3; vaikimisi = 0; 3 = enam mitte korrata. |
| Allika identifitseerimis-tähis | 30 | Ülesandeid jagava jaama MMSI. |
| Vaba | 2 | Vaba. Ei kasutata. Seatakse nulli. Jäetud kasutamiseks tulevikus. |
| Pikkus 1 | 18 | Grupiülesande kehtivuspiirkonna pikkus; ülemine parem nurk (kirre); täpsus 1/10 min (±180º, ida = positiivne, lääs = negatiivne). |
| Laius 1 | 17 | Grupiülesande kehtivuspiirkonna laius; ülemine parem nurk (kirre); täpsus 1/10 min (±90º, põhi = positiivne, lõuna = negatiivne). |

▼B

| Parameeter | Bittide arv | Kirjeldus |
|---|---|---|
| Pikkus 2 | 18 | Grupiülesande kehtivuspiirkonna pikkus; alumine vasak nurk (edel); täpsus 1/10 min (±180°, ida = positiivne, lääs = negatiivne). |
| Laius 2 | 17 | Grupiülesande kehtivuspiirkonna laius; alumine vasak nurk (edel); täpsus 1/10 min (±90°, põhi = positiivne, lõuna = negatiivne). |
| ▼M1 Jaama tüüp | 4 | 0 = kõik liikuvjaamade tüübid (vaikimisi); 1 = üksnes A-klassi liikuvjaam; 2 = kõik B-klassi liikuvjaamade tüübid; 3 = SAR lendav liikuvjaama tüüp; 4 = üksnes B-klassi SO liikuvjaam; 5 = laevale paigaldatud B-klassi liikuv CS-jaam (üksnes IEC62287); 6 = sisevee-teed; 7–9 = piirkondlik kasutus; 10–15 = kasutamiseks tulevikus |
| Laeva ja lasti tüüp | 8 | 0 = kõik tüübid (vaikimisi)<br>1...99 vt ITU-R M.1371-3, 8. lisa tabel 50<br>100...199 jäetud piirkondlikuks kasutamiseks<br>200...255 jäetud kasutamiseks tulevikus |
| ▼B Vaba | 22 | Ei kasutata. Seatakse nulli. Jäetud kasutamiseks tulevikus. |
| Tx/Rx režiim | 2 | See parameeter seob vastavad jaamad ühega allolevatest režiimidest:<br>0 = TxA/TxB, RxA/RxB (vaikimisi); 1 = TxA, RxA/RxB , 2 = TxB, RxA/RxB, 3 = jäetud kasutamiseks tulevikus |
| Teatamissagedus | 4 | See parameeter seob vastavad jaamad tabelis 2.5 esitatud teatamisintervallidega. |
| Vaikne aeg | 4 | 0 = vaikimisi = vaikset aega ei ole määratud; 1–15 = vaikne aeg 1 kuni 15 minutit. |
| Vaba | 6 | Vaba. Ei kasutata. Seatakse nulli. Jäetud kasutamiseks tulevikus. |
| Kokku | 160 | Hõivab ühe ajavahemiku. |

*Tabel 2.5*

**Teatamisintervalli seaded kasutamiseks teatega 23.**

| Teatamisintervalli välja seadistus | Teatamisintervall teatel 18 |
|---|---|
| 0 | Nagu näeb ette sõltumatu režiim |
| 1 | 10 minutit |
| 2 | 6 minutit |
| 3 | 3 minutit |
| 4 | 1 minut |

▼B

| Teatamisintervalli välja seadistus | Teatamisintervall teatel 18 |
|---|---|
| 5 | 30 sekundit |
| 6 | 15 sekundit |
| 7 | 10 sekundit |
| 8 | 5 sekundit |
| ▼M1 9 | Järgmine lühem teatamisintervall |
| 10 | Järgmine pikem teatamisintervall |
| 11 | 2 sekundit (ei kohaldata B-klassi CS-i suhtes) |
| ▼B 12–15 | Jäetud kasutamiseks tulevikus |

▼M1

*Märkus*: kui kaksikkanali edastamise peatab Tx/Rx režiimi käsk 1 või 2, kasutatakse nõutud teatamisintervalli säilitamiseks ülejäänud edastuskanalit.

2.4.4. *Spetsiifiliste teadete kohaldamine (ITU-R 1371)*

▼B

Siseveelaevanduses vajaliku andmevahetuse tarvis on määratletud sisevee-AISi spetsiifilised teated.

Sisevee-AISi rakendusspetsiifiliste teadete piirkondlikud rakendusidentifikaatorid koosnevad DAC 200 funktsiooniidentifikaatorist (FI), nagu need on määratletud käesolevas osas.

2.4.4.1. Funktsiooniidentifikaatorite (FI) jaotumine sisevee-AISi piirkonnas

►M1 Funktsiooniindikaatorid tuleb sisevee-AISi piirkonnas jaotada ning neid kasutada selliselt, nagu kirjeldatakse soovituses ITU-R M.1371. ◄ Iga funktsiooniidentifikaator määratakse ühte sisevee-AISi piirkonna rakendusvaldkondadest:

— üldkasutus (Gen),

— laevaliikluse juhtimise keskused (VTS),

— navigatsiooniseadmed (A-to-N),

— mereotsingud ja -pääste (SAR).

▼B

*Tabel 2.6*

**FI kasutamine sisevee-AISi piirkonnas**

| FI | FIG | Regionaalne funktsiooniga teate nimi | Saatja | Ringhääling | Adresseeritud | Kirjeldus |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 10 | Gen | Siseveelaeva püsiv ja reisiga seonduv teave | Laev | X | | Vt siseveelaevanduse spetsiifiline teade FI 10: Siseveelaeva püsiv ja reisiga seonduv teave |
| 21 | VTS | Eeldatav lüüsi/silla juurde/terminali saabumise aeg | Laev | | X | Vt siseveelaevanduse spetsiifiline teade FI 21: Eeldatav lüüsi/silla juurde/terminali saabumise aeg |
| 22 | VTS | Nõutav lüüsi/silla juurde/terminali saabumise aeg | Kallas | | X | Vt siseveelaevanduse spetsiifiline teade FI 22: Nõutav lüüsi/silla juurde/terminali saabumise aeg |
| 23 | VTS | EMMA hoiatus | Kallas | X | | Vt siseveelaevanduse spetsiifiline teade FI 23: EMMA hoiatus |
| 24 | VTS | Veetase | Kallas | X | | Vt siseveelaevanduse spetsiifiline teade 24: Veetase |
| 40 | A-to-N | Signaali olek | Kallas | X | | Vt siseveelaevanduse spetsiifiline teade 40: Signaali olek |
| 55 | SAR | Inimeste arv pardal | Laev | X | X(eelistatavalt) | Vt Siseveelaevanduse spetsiifiline teade FI 55:: Inimeste arv pardal |

Mõned FId siseveealal jäetakse kasutamiseks tulevikus.

2.4.4.2. Siseveetranspordi spetsiifiliste teadete määratlus

**Siseveetranspordi spetsiifiline teade FI 10: siseveelaeva püsiteave ja reisiga seonduv teave**

Seda kasutavad ainult siseveelaevad, et edastada laeva püsiteavet ja reisiga seonduvat teavet lisaks teatele 5. Teade edastatakse koos kahendvormingus teatega 8 niipea kui võimalik (AISi vaatenurgast) pärast teadet 5.

*Tabel 2.7*

**Siseveelaeva andmete aruanne**

| Parameeter | Bittide arv | Kirjeldus |
|---|---|---|
| Teate identifitseerimistähis | 6 | Teate 8 identifitseerimistähis, alati 8. |
| Kordusindikaator | 2 | Kasutab repiiter, et näidata teate kuvamiskordade arvu. Vaikimisi = 0; 3 = enam mitte korrata |
| Allika identifitseerimistähis | 30 | MMSI number |

▼B

| | Parameeter | Bittide arv | Kirjeldus |
|---|---|---|---|
| | Vaba | 2 | Ei kasutata. Seatakse nulli. Jäetud kasutamiseks tulevikus. |
| Kahendvormingus andmed | Rakendus-identifikaator | 16 | Kirjeldatud tabelis 2.6 |
| | Euroopa ühtne laeva identifitseerimis-number | 48 | 8*6bitised ASCII tähemärgid |
| ▼M1 | Laeva/konvoi pikkus | 13 | 1 – 8 000 (ülejäänut ei kasutata), laeva või konvoi pikkus täpsusega 1/10 m; 0 = vaikimisi |
| | Laeva/konvoi laius | 10 | 1 – 1 000 (ülejäänut ei kasutata), laeva või konvoi laius täpsusega 1/10 m; 0 = vaikimisi |
| | Laeva ja konvoi tüüp | 14 | Arvuline ERI klassifikatsioon (KOODID): laeva ja konvoi tüüp, nagu kirjeldatud E lisas |
| ▼B | Ohtlik last | 3 | Siniste koonuste/tulede arv 0–3; 4 = B-indikaator, 5 = vaikimisi = pole teada |
| ▼M1 | Maksimaalne staatiline süvis hetkel | 11 | 1 – 2 000 (ülejäänut ei kasutata), süvise täpsus 1/100 m, 0 = vaikimisi = pole teada |
| ▼B | Lastitud/lossitud | 2 | 1 = lastitud, 2 = lossitud, 0 = pole saadaval/vaikimisi, 3 ei kasutata |
| | Kiirusteabe kvaliteet | 1 | 1 = kõrge, 0 = madal/GNSS = vaikimisi (*) |
| | Kursiteabe kvaliteet | 1 | 1 = kõrge, 0 = madal/GNSS = vaikimisi (*) |
| | Suunateabe kvaliteet | 1 | 1 = kõrge, 0 = madal = vaikimisi (*) |
| | Vaba | 8 | Ei kasutata. Seatakse nulli. Jäetud kasutamiseks tulevikus. |
| | | 168 | Hõivab ühe pesa |

(*) Seatakse nulli, kui transponderiga ei ole ühendatud kinnitatud tüüpi andurit (näiteks güroskoop).

Üksikasjalik teave ERI laevatüüpide kodeerimise kohta leidub E lisas.

**Siseveelaevanduse spetsiifiline teade FI 21: eeldatav lüüsi/silla juurde/terminali saabumise aeg**

Seda teadet kasutavad ainult siseveelaevad, et edastada eeldatavat lüüsi/silla juurde/terminali saabumise aega, või et taotleda ajalõiku ressursside kavandamisel. Teade tuleb saata koos kahendvormingus teatega 6.

Kinnitus saabub 15 minuti jooksul siseveeala funktsiooniteatega 22. Vastasel korral korratakse üks kord siseveeala funktsiooniteadet 21.

▼B

*Tabel 2.8*

**Eeldatava saabumisaja aruanne**

| | Parameeter | Bitte | Kirjeldus |
|---|---|---|---|
| | Teate identifitseerimistähis | 6 | Teate 6 identifitseerimistähis; alati 6. |
| | Kordusindikaator | 2 | Kasutab repiiter, et näidata teate kuvamiskordade arvu.<br>Vaikimisi = 0; 3 = enam mitte korrata |
| | Allika identifitseerimistähis | 30 | Allika jaama MMSI number |
| | Jada number | 2 | 0-3 |
| | Sihtkoha identifitseerimistähis | 30 | Sihtkoha jaama MMSI number (1) |
| | Indikaatori korduvedastus | 1 | Indikaatori korduvedastus määratakse korduvedastuse korral: 0 = korduvedastus puudub = vaikimisi; 1 = korduvedastus teostatud. |
| | Vaba | 1 | Ei kasutata. Seatakse nulli. Jäetud kasutamiseks tulevikus. |
| Kahendvormingus andmed | Rakendusidentifikaator | 16 | Nagu kirjeldatud tabelis 2.6 |
| | ÜRO riigikood | 12 | 2*6bitised tähemärgid |
| | ÜRO asukohakood | 18 | 3*6bitised tähemärgid |
| | Faarvaatrilõigu number | 30 | 5*6bitised tähemärgid |
| | Terminali kood | 30 | 5*6bitised tähemärgid |
| | Faarvaatri hektomeeter | 30 | 5*6bitised tähemärgid |
| | Eeldatav lüüsi/silla juurde/terminali saabumise aeg | 20 | Eeldatav saabumisaeg; KKPPTTMM UTC |
| | | | Bitid 19–16: kuu; 1–12; 0 = pole saadaval = vaikimisi;<br>bitid 15–11: päev; 1–31; 0 = pole saadaval = vaikimisi;<br>bitid 10–6: tund; 0–23; 24 = pole saadaval = vaikimisi;<br>bitid 5–0: minut; 0–59; 60 = pole saadaval = vaikimisi |
| | Abistavate puksiiride arv | 3 | 0–6, 7 = pole teada = vaikimisi |
| ▼M1 | Maksimaalne staatiline kõrgus veepinnast hetkel | 12 | 0 – 4 000 (ülejäänut ei kasutata), täpsusega 1/100 m, 0 = vaikimisi = ei kasutata |
| ▼B | Vaba | 5 | Ei kasutata. Seatakse nulli. Jäetud kasutamiseks tulevikus. |
| | | 248 | Hõivab kaks pesa |

(1) Virtuaalset MMSI numbrit kasutatakse iga riigi puhul, iga siseriiklik AIS-võrgustik edastab teistele riikidele adresseeritud kirjad, kasutades seda virtuaalset MMSI numbrit.

▼B

**Siseveelaevanduse spetsiifiline teade FI 22: nõutav lüüsi/silla juurde/terminali saabumise aeg**

Seda teadet edastavad ainult baasjaamad, et määrata konkreetsele laevale nõutavat lüüsi/silla juurde/terminali saabumise aega. Teade edastatakse koos kahendvormingus teatega 6 vastuseks siseveeala funktsiooniteatele 21.

*Tabel 2.9*

**Nõutava saabumisaja aruanne**

| Parameeter | | Bitte | Kirjeldus |
|---|---|---|---|
| Teate identifitseerimistähis | | 6 | Teate 6 identifitseerimistähis |
| Kordusindikaator | | 2 | Kasutab repiiter, et näidata teate kuvamiskordade arvu. Vaikimisi = 0; 3 = enam mitte korrata |
| Allika identifitseerimistähis | | 30 | Allika jaama MMSI number |
| Jada number | | 2 | 0–3 |
| Sihtkoha identifitseerimistähis | | 30 | Sihtkoha jaama MMSI number |
| Indikaatori korduvedastus | | 1 | Indikaatori korduvedastus määratakse korduvedastuse korral: 0 = korduvedastus puudub = vaikimisi; 1 = korduvedastus teostatud. |
| Vaba | | 1 | Ei kasutata. Seatakse nulli. Jäetud kasutamiseks tulevikus. |
| Kahendvormingus andmed | Rakendusidentifikaator | 16 | Nagu kirjeldatakse tabelis 2.6 |
| | ÜRO riigikood | 12 | 2*6bitised tähemärgid |
| | ÜRO asukohakood | 18 | 3*6bitised tähemärgid |
| | Faarvaatrilõigu number | 30 | 5*6bitised tähemärgid |
| | Terminali kood | 30 | 5*6bitised tähemärgid |
| | Faarvaatri hektomeeter | 30 | 5*6bitised tähemärgid |
| | Nõutav lüüsi/silla juurde/terminali saabumise aeg | 20 | Soovitav saabumisaeg; KKPPTTMM UTC<br>Bitid 19–16: kuu; 1–12; 0 = pole saadaval = vaikimisi;<br>bitid 15–11: päev; 1–31; 0 = pole saadaval = vaikimisi;<br>bitid 10–6: tund; 0–23; 24 = pole saadaval = vaikimisi;<br>Bitid 5–0: minut; 0–59; 60 = pole saadaval = vaikimisi |
| | Lüüsi/silla/terminali olek | 2 | 0 = toimiv<br>1 = piiratud toimivus (näiteks piiratud tehnilistel põhjusel, toimib ainult üks lüüsikamber jne)<br>2 = korrast ära<br>3 = pole saadaval |
| | Vaba | 2 | Ei kasutata. Seatakse nulli. Jäetud kasutamiseks tulevikus. |
| | | 232 | Hõivab kaks pesa |

▼B

**Siseveelaevanduse spetsiifiline teade FI 55: inimeste arv pardal**

Seda teadet edastavad ainult siseveelaevad, et anda teada inimeste (reisijate, meeskonnaliikmete, pardapersonali) arvu pardal. See teade edastatakse koos kahendteatega 6, eelistatult vajaduse või nõudmise korral, kasutades IAI kahendvormingus funktsionaalteadet 2.

Teise võimalusena võib kasutada standardset IMO kahendvormingus teadet "Inimeste arv pardal" (IAI number 16).

*Tabel 2.10*

**Aruanne inimeste arvu kohta pardal**

| | Parameeter | Bitte | Kirjeldus |
|---|---|---|---|
| | Teate identifitseerimistähis | 6 | Teate 6 identifitseerimistähis, alati 6 |
| | Kordusindikaator | 2 | Kasutab repiiter, et näidata teate kuvamiskordade arvu. Vaikimisi = 0; 3 = enam mitte korrata |
| | Allika identifitseerimistähis | 30 | Allika jaama MMSI number |
| | Jada number | 2 | 0–3 |
| | Sihtkoha identifitseerimistähis | 30 | Sihtkoha jaama MMSI number |
| | Indikaatori korduvedastus | 1 | Indikaatori korduvedastus määratakse korduvedastuse korral: 0 = korduvedastus puudub = vaikimisi; 1 = korduvedastus teostatud. |
| | Vaba | 1 | Ei kasutata. Seatakse nulli. Jäetud kasutamiseks tulevikus. |
| Kahendvormingus andmed | Rakendusidentifikaator | 16 | Nagu kirjeldatakse tabelis 2.6 |
| | Meeskonnaliikmete arv pardal | 8 | 0–254 meeskonnaliiget, 255 = pole teada = vaikimisi |
| | Reisijate arv pardal | 13 | 0 – 8 190 reisijat, 8 191 = pole teada = vaikimisi |
| | Pardapersonali arv pardal | 8 | 0–254 pardapersonali liiget, 255 = pole teada = vaikimisi |
| | Vaba | 51 | Ei kasutata. Seatakse nulli. Jäetud kasutamiseks tulevikus. |
| | | 168 | Hõivab ühe pesa |

**Siseveelaevanduse spetsiifiline teade FI23: EMMA hoiatus**

EMMA hoiatust kasutatakse lastisaatjate hoiatamiseks raskete ilmastikutingimuste eest, kasutades selleks graafilisi märke ECDISe kuvaril. Järgmine teade on võimeline edastama EMMA andmeid, kasutades AISi kanalit. See ei asenda hoiatusi vormis "teated kipritele".

Seda teadet edastavad ainult baasjaamad, et hoiatada konkreetses piirkonnas asuvaid laevasid halbade ilmastikutingimuste eest. Teade edastatakse nõudmise korral koos kahendvormingus teatega 8.

▼B

*Tabel 2.11*

**EMMA hoiatuste aruanne**

| | Parameeter | Bitte | Kirjeldus |
|---|---|---|---|
| | Teate identifitseerimistähis | 6 | Teate 8 identifitseerimistähis, alati 8 |
| | Kordusindikaator | 2 | Kasutab repiiter, et näidata teate kuvamiskordade arvu. Vaikimisi = 0; 3 = enam mitte korrata |
| | Allika identifitseerimistähis | 30 | MMSI number |
| | Vaba | 2 | Ei kasutata. Seatakse nulli. Jäetud kasutamiseks tulevikus. |
| Kahendvormingus andmed | Rakendusidentifikaator | 16 | Nagu kirjeldatakse tabelis 2.6 |
| | Alguskuupäev | 17 | Kehtivusaja algus (AAAAKKPP),<br>bitid 18–10: aasta alates 2000 1-255; 0 = vaikimisi)<br>bitid 9–6: kuu (1–12; 0 = vaikimisi)<br>bitid 5–1: päev (1–31; 0 = vaikimisi) |
| | Lõpukuupäev | 17 | Kehtivusaja lõpp (AAAAKKPP),<br>bitid 18–10: aasta alates 2000 1-255; 0 = vaikimisi)<br>bitid 9–6: kuu (1–12; 0 = vaikimisi)<br>bitid 5–1: päev (1-31; 0 = vaikimisi) |
| | Alguskellaaeg | 11 | Kehtivuse alguskellaaeg (TTMM) UTC<br>bitid 11–7: tund (0–23; 24 = vaikimisi)<br>bitid 6–1: minut (0–59; 60 = vaikimisi) |
| | Lõpukellaaeg | 11 | Kehtivuse lõpukellaaeg (TTMM) UTC<br>bitid 11–7: tund (0–23; 24 = vaikimisi)<br>bitid 6–1: minut (0–59; 60 = vaikimisi) |
| | Alguse pikkuskraad | 28 | Faarvaatrilõigu algus |
| | Alguse laiuskraad | 27 | Faarvaatrilõigu algus |
| | Lõpu pikkuskraad | 28 | Faarvaatrilõigu lõpp |
| | Lõpu laiuskraad | 27 | Faarvaatrilõigu lõpp |
| | Tüüp | 4 | Ilmahoiatuse tüüp: 0 = vaikimisi/pole teada, teiste kohta vt tabel B.1 |
| | Minimaalne väärtus | 9 | Bitt 0: 0 = positiivne, 1 = negatiivne väärtus = vaikimisi bitid 1–8 = väärtus (0–253; 254 = 254 või suurem, 255 = pole teada = vaikimisi) |
| | Maksimaalne väärtus | 9 | Bitt 0: 0 = positiivne, 1 = negatiivne väärtus = vaikimisi bitid 1–8 = väärtus (0– 253; 254 = 254 või suurem, 255 = pole teada = vaikimisi) |
| | Klassifikatsioon | 2 | Hoiatuse klassifikatsioon (0 = pole teada/vaikimisi, 1 = kerge, 2 = keskmine, mõõdukas, 3 = tugev) vastavalt B-lisa EMMA koodid, tabel B.2 |
| | Tuule suund | 4 | Tuule suund: 0 = vaikimisi/pole teada, muu, vt B-lisa EMMA koodid, tabel B.3 |
| | Vaba | 6 | Ei kasutata. Seatakse nulli. Jäetud kasutamiseks tulevikus. |
| | | 256 | Hõivab kaks pesa |

▼B

*Tabel 2.12*

**Ilmatüübi kood**

| Kood | Kirjeldus (EN) | Kirjeldus (ET) | AIS |
|---|---|---|---|
| WI | Wind | Tuul | 1 |
| RA | Rain | Vihm | 2 |
| SN | Snow and ice | Lumi ja jää | 3 |
| TH | Thunderstorm | Äikesetorm | 4 |
| FO | Fog | Udu | 5 |
| LT | Low temperature | Madal temperatuur | 6 |
| HT | High temperature | Kõrge temperatuur | 7 |
| FL | Flood | Üleujutus | 8 |
| FI | Fire in the forests | Metsatulekahju | 9 |

*Tabel 2.13*

**Ilmakategooria tüübi kood**

| Kood | Kirjeldus (EN) | Kirjeldus (ET) | AIS |
|---|---|---|---|
| 1 | Slight | Kerge | 1 |
| 2 | Medium | Keskmine, mõõdukas | 2 |
| 3 | Strong, heavy | Tugev | 3 |

*Tabel 2.14*

**Tuulesuuna kood**

| Kood | Kirjeldus (EN) | Kirjeldus (ET) | AIS |
|---|---|---|---|
| N | North | Põhi | 1 |
| NE | North east | Kirre | 2 |
| E | East | Ida | 3 |
| SE | South east | Kagu | 4 |
| S | South | Lõuna | 5 |
| SW | South west | Edel | 6 |
| W | West | Lääs | 7 |
| NW | North west | Loe | 8 |

**Siseveelaevanduse spetsiifiline teade 24: veetase**

Seda teadet kasutatakse kiprite teavitamiseks tegelikust veetasemest nende asukoha piirkonnas. See on täiendav lähiaja teave lisaks veetasemetele, mida edastatakse vormis “Teated kipritele”. Ajakohastamissageduse määrab kindlaks pädev asutus. Võimalik on enam kui nelja mõõturi andmete edastamine, kasutades mitut teadet.

Seda teadet edastavad ainult baasjaamad, et anda veetasemeteavet kõigile teatud piirkonnas asuvatele laevadele. Teade edastatakse korrapäraste intervallide tagant koos kahendvormingus teatega 8.

▼B

*Tabel 2.15*

**Veetaseme aruanne**

| | Parameeter | Bitte | Kirjeldus |
|---|---|---|---|
| | Teate identifitseerimistähis | 6 | Teate 8 identifitseerimistähis; alati 8 |
| | Kordusindikaator | 2 | Kasutab repiiter, et näidata teate kuvamiskordade arvu.<br>Vaikimisi = 0; 3 = enam mitte korrata |
| | Allika identifitseerimistähis | 30 | MMSI number |
| | Vaba | 2 | Ei kasutata. Seatakse nulli. Jäetud kasutamiseks tulevikus. |
| Kahendvormingus andmed | Rakendusidentifikaator | 16 | Nagu kirjeldatakse tabelis 2.6 |
| | ÜRO riigikood | 12 | ÜRO riigikood, kasutades 2*6bitiseid ASCII tähemärke vastavalt ERI kirjeldusele |
| | Mõõturi identifitseerimis-tähis | 11 | Siseriiklik ühtne mõõturi identifitseerimistähis ([1]) 1–2047, 0 = vaikimisi = pole teada |
| ▼M1 | Veetase | 14 | Bitt 0: 0 = negatiivne väärtus, 1 = positiivne väärtus<br>Bitid 1–13: 0–8191, täpsusega 1/100 m,<br>bitid 0–13: 0 = pole teada = vaikimisi ([2]) |
| ▼B | Mõõturi identifitseerimis-tähis | 11 | Siseriiklik ainuslik mõõturi identifitseerimistähis ([1]) 1–2047, 0 = vaikimisi = pole teada |
| ▼M1 | Veetase | 14 | Bitt 0: 0 = negatiivne väärtus, 1 = positiivne väärtus<br>Bitid 1–13: 0–8191, täpsusega 1/100 m,<br>bitid 0–13: 0 = pole teada = vaikimisi ([2]) |
| ▼B | Mõõturi identifitseerimis-tähis | 11 | Siseriiklik ainuslik mõõturi identifitseerimistähis ([1]) 1–2047, 0 = vaikimisi = pole teada |
| ▼M1 | Veetase | 14 | Bitt 0: 0 = negatiivne väärtus, 1 = positiivne väärtus<br>Bitid 1–13: 0–8191, täpsusega 1/100 m,<br>bitid 0–13: 0 = pole teada = vaikimisi ([2]) |
| ▼B | Mõõturi identifitseerimis-tähis | 11 | Siseriiklik ainuslik mõõturi identifitseerimistähis ([1]) 1–2047, 0 = vaikimisi = pole teada |
| ▼M1 | Veetase | 14 | Bitt 0: 0 = negatiivne väärtus, 1 = positiivne väärtus<br>Bitid 1–13: 0–8191, täpsusega 1/100 m,<br>bitid 0–13: 0 = pole teada = vaikimisi ([2]) |
| ▼B | | 168 | Hõivab kaks pesa |

([1]) Määratakse igale riigile ERI poolt.
([2]) Väärtuste vahe viitab võrdlusveetasemele (GlW Saksamaal, RNW Doonaul).

▼B

**Siseveelaevanduse spetsiifiline teade 40: signaali olek**

Seda teadet edastavad ainult baasjaamad, et teavitada teatud piirkonnas asuvaid laevu eri valgussignaalide olekust. Teave kuvatakse välisel sisevee-ECDISe kuvaril dünaamiliste märkidena. Teade edastatakse korrapäraste intervallide tagant koos kahendvormingus teatega 8.

*Tabel 2.16*

**Signaali oleku aruanne**

| | Parameeter | Bitid | Kirjeldus |
|---|---|---|---|
| | Teate identifitseerimistähis | 6 | Teate 8 identifitseerimistähis; alati 8 |
| | Kordusindikaator | 2 | Kasutab repiiter, et näidata teate kuvamis-kordade arvu.<br>Vaikimisi = 0; 3 = enam mitte korrata |
| | Allika identifitseerimistähis | 30 | MMSI number |
| | Vaba | 2 | Ei kasutata. Seatakse nulli. Jäetud kasutamiseks tulevikus. |
| Kahendvormingus andmed | Rakendus-identifikaator | 16 | Nagu kirjeldatakse tabelis 2.6 |
| | Signaali asukoha pikkuskraad | 28 | Pikkus täpsusega 1/10000 min (±180 kraadi, ida = positiivne, lääs = negatiivne. 181 kraadi (6791AC0 hex) = pole saadaval = vaikimisi) |
| | Signaali asukoha laiuskraad | 27 | Laius täpsusega 1/10000 min (±90 kraadi, põhi = positiivne, lõuna = negatiivne, 91 kraadi (3412140 hex) = pole saadaval = vaikimisi) |
| | Signaali kuju | 4 | 0,15 = pole teada = vaikimisi, 1–14 signaali kuju vastavalt C-LISALE (Näide signaali olekust). |
| | Signaali suund | 9 | Kraadid (0–359) (511 tähendab, et pole saadaval = vaikimisi). |
| | Mõju suund | 3 | 1 = ülesvoolu, 2 = allavoolu, 3 = vasakule kaldale, 4 = paremale kaldale, 0 = pole teada = vaikimisi, ülejäänut ei kasutata |
| | Tule olek | 30 | Olek (1 kuni 7) kuni 9 tulel (tuli 1 kuni tuli 9 vasakult paremale, 100000000 tähendab värvus 1 tulel 1) signaali kohta vastavalt C-LISALE: näide signaali olekust. 000000000 = vaikimisi, 777777777 maksimum, ülejäänut ei kasutata |
| | Vaba | 11 | Ei kasutata. Seatakse nulli. Jäetud kasutamiseks tulevikus. |
| | | 168 | Hõivab ühe pesa. |

Näide signaali olekust on esitatud C-LISAS: näide signaali olekust.

▼B

*A lisa*

MÕISTED

A.1. **Teenused**

▼M1

*Jõeteabeteenused*

Ühtlustatud teabeteenuste Euroopa süsteem, mis toetab liiklus- ja veokorraldust siseveeteedel, sealhulgas liidesed muude transpordiliikidega.

▼B

*Laevaliikluse korraldamine*

Laevaliikluse korraldamine tähendab teabe edastamist nii suuliselt kui elektrooniliselt ning juhiste andmist ja liiklusvoos toimivatele laevadele vastamist, et optimeerida sujuvat (tõhusat) ja ohutut transporti.

Laevaliikluse korraldamine hõlmab vähemalt üht osa järgmisest:

— laevaliikluse juhtimise keskused,

— teabeteenused,

— navigatsiooniabi teenused,

— liikluskorraldusteenused,

— lüüsitöö kavandamine (pikas ja keskpikas ajavahemikus),

— lüüsi käitamine,

— sillatöö kavandamine (keskpikas ja lühikeses ajavahemikus),

— silla käitamine,

— navigeerimisalane teave.

*Laevaliikluse juhtimise keskused*

Laevaliikluse juhtimise keskus osutab pädeva asutuse ülesandel teenust, mille eesmärk on laevaliikluse ohutuse ja tõhususe parandamine ning keskkonna kaitsmine.

Keskus on võimeline suhtlema liikluses osalejatega ning reageerima piirkonnas tekkivatele liiklusolukordadele.

Laevaliikluse juhtimise keskuste teenused: laevaliikluse juhtimise keskus hõlmab vähemalt teabeteenust ning võib osutada ka muid teenuseid, näiteks navigatsiooniabi- või liikluskorraldusteenus, või mõlemat, nagu järgnevalt määratletud:

— teabeteenuse eesmärk on tagada, et hädavajalik teave oleks navigeerimisalaste otsuste tegemiseks pardal õigeaegselt kättesaadav,

— navigatsiooniabi teenuse eesmärk on abistada navigatsioonialaste otsuste tegemist pardal ning jälgida nende mõju. Navigatsiooniabi on eriti oluline piiratud nähtavuse või keeruliste ilmastikuolude korral, aga samuti radarit, roolimist või käikuvust mõjutavate vigade või puudujääkide korral. Navigatsiooniabi antakse asukohateabe vormi kohaselt liikluses osaleja nõudmisel või erilises olukorras, kui seda peab vajalikuks laevaliikluse juhtimise keskuse operaator,

▼B

— liikluskorraldusteenuse eesmärk on ennetada ohtlike laevaliiklusolukordade teket liikluse korraldamise kaudu ning tagada laevaliikluse ohutu ja tõhus kulgemine laevaliikluse juhtimise piirkonnas.

(Allikas: IALA laevaliikluse juhtimise keskuste suunised)

▼M1

*Laevaliikluse juhtimise keskuse tööpiirkond*

Laevaliikluse juhtimise keskuse tööpiirkond on laevaliikluse juhtimise keskuse selgepiiriline, ametlikult vormistatud teenistuspiirkond. Laevaliikluse juhtimise keskuse tööpiirkond võib olla jagatud väiksemateks aladeks või sektoriteks. (Allikas: IALA laevaliikluse juhtimise keskuste suunised).

*Navigeerimisalane teave*

Navigeerimisalane teave on teave, mida edastatakse pardal olevale kiprile, et toetada otsuste tegemist pardal. (Allikas: IALA laevaliikluse juhtimise keskuste suunised).

*Taktikaline liiklusteave*

Taktikaline liiklusteave on teave, mis mõjutab kipri või laevaliikluse juhtimise keskuse operaatori vahetuid otsuseid, mis on seotud laevajuhtimisega tegelikus liiklusolukorras ning geograafilises lähiümbruses. Taktikaline liikluspilt sisaldab asukohateavet ja spetsiifilist laevateavet kõikide radari abil avastatud objektide kohta, mida on kujutatud elektroonilisel navigatsioonikaardil, ning võimaluse korral on kõnealust teavet täiendatud niisuguse välise liiklusteabega, nagu edastab AIS. Taktikalist liiklusteavet võidakse edastada laeval või kaldal, näiteks laevaliikluse juhtimise keskuses. (Allikas: jõeteabeteenuste suunised).

*Strateegiline liiklusteave*

Strateegiline liiklusteave on teave, mis mõjutab jõeteabeteenuste kasutajate keskpika ja pika tähtajaga otsuseid. Strateegiline liikluspilt aitab kaasa otsuste tegemisele ohutu ja tõhusa teekonna kavandamiseks. Strateegiline liikluspilt koostatakse jõeteabeteenuste keskuses ja edastatakse nõudmisel kasutajatele. Strateegiline liikluspilt hõlmab kõiki asjakohaseid laevu jõeteabeteenuste keskuse piirkonnas koos nende omaduste, lasti ja asukohtadega, mis edastatakse ülikõrgel sagedusel häälteadete või elektrooniliste teadete teel, mis salvestatakse andmebaasi ning mida esitletakse tabelis või elektroonilisel kaardil. Strateegilist liiklusteavet võib anda kas jõeteabeteenuste või laevaliikluse juhtimise keskus või vastav ametkond. (Allikas: jõeteabeteenuste suunised).

▼B

*(Laevade liikumistee) kindlakstegemine ja jälgimine*

— **(Laevade liikumistee) kindlakstegemine** tähendab laeva olekut käsitleva teabe säilitamist, nagu asukoht käesoleval ajahetkel ja omadused, ning vajaduse korral ka teavet lasti ning partiide kohta.

— **(Laevade liikumistee) jälgimine** tähendab teabe kogumist laeva asukoha ning vajaduse korral lasti, partiide ja seadmete kohta. (Allikas: jõeteabeteenuste suunised)

▼M1

*Laevaliikluse jälgimine*

Laevaliikluse jälgimine annab olulist teavet asjaomaste laevade liikumise kohta jõeteabeteenuse keskuse piirkonnas. Selles sisaldub teave laevade identifitseerimistähiste, asukoha (lasti tüübi) ja sihtkohasadama kohta.

▼B

*Logistika*

Inimeste ja/või kaupade liikumise kavandamine, teostamine ja kontrollimine ning sellise liikumise ja paigutamisega seotud toetavad tegevused süsteemis, mis on kavandatud saavutama spetsiifilisi eesmärke. (Allikas: COMPRIS WP8 Standardimine)

▼B

A.2. **Osalejad**

*Kapten*

Isik, kes vastutab laeva, lasti, reisijate ja meeskonna üldise ohutuse ning seega laeva reisikava eest ning laeva ja lasti seisukorra või vastavalt reisijate eest ning meeskonna kvaliteedi ja suuruse eest.

*Vahikipper*

Isik, kes navigeerib laeva vastavalt laevakapteni antavatele reisikavajuhistele. (Allikas: COMPRIS WP2, Ülesehitus)

*Laevaliikluse juhtimise keskuse operaator*

Isik, kes on pädevalt asutuselt saanud vastava kvalifikatsiooni ning kes täidab üht või enamat laevaliikluse juhtimise keskuse teenuste hulka kuuluvat ülesannet. (Allikas: IALA laevaliikluse juhtimise keskuse suunised siseveeteedel)

Isik, kes jälgib ja juhib liikluse sujuvat ja ohutut kulgemist laevaliikluse juhtimise piirkonnas. (Allikas: COMPRIS WP2, Ülesehitus)

*Pädev asutus*

Pädev asutus on asutus, mille valitsus on määranud täielikult või osaliselt vastutavaks laevaliikluse ohutuse, sealhulgas keskkonnasõbralikkuse, ja tõhususe eest. Tavaliselt on pädeva asutuse ülesanneteks jõeteabeteenuste kavandamine, nende rahastamise korraldamine ja teenuste kasutuselevõtmine. (Allikas: jõeteabeteenuste suunised)

*Jõeteabeteenuste amet*

Jõeteabeteenuste ameti ülesandeks on jõeteabeteenuste korraldamine, käigushoidmine ja kooskõlastamine, suhtlemine teenust kasutavate laevadega ja teenuse turvaline ja tõhus osutamine. (Allikas: jõeteabeteenuste suunised)

▼M1

*Jõeteabeteenuste operaator*

Isik, kes täidab üht või enamat jõeteabeteenuste hulka kuuluvat ülesannet.

▼B

*Lüüside käitaja*

Isik, kes jälgib ja juhib liikluse sujuvat ja ohutut kulgemist lüüside läheduses ja läbi lüüside ning kes vastutab lüüside käitamisprotsessi eest. (Allikas: COMPRIS WP2, Ülesehitus)

*Sildade käitaja*

Isik, kes jälgib ja juhib liikluse sujuvat ja ohutut kulgemist avatava silla läheduses ning kes vastutab avatava silla käitamisprotsessi eest. (Allikas: COMPRIS WP2, Ülesehitus)

*Terminali operaator (sünonüüm: stividor)*

Osapool, kes vastutab laevade lastimise, laadimise ja lossimise teostamise eest. (Allikas: COMPRIS WP8 Standardimine)

▼M1

*Laevastikujuht*

Isik, kes kavandab ja jälgib mitme ühes ja samas omanduses või käsutuses liikuva ja töötava laeva tegelikku navigatsiooniseisundit.

▼M1

*Hädaabiteenuste keskuse operaator*

Isik, kes jälgib, juhib ja korraldab õnnetuste ja vahejuhtumite tagajärgede ohutut ja sujuvat likvideerimist.

▼B

*Kaubasaatja (sünonüüm: lastisaatja)*

Kaupmees (isik), kes on sõlminud või kelle nimel on vedajaga sõlmitud kaubaveoleping, või mis tahes osapool, kes toimetab kauba kohale ise või kelle nimel kaup veolepingu kohaselt vedajale tegelikult toimetatakse. (Allikas: COMPRIS WP8 Standardimine)

*Kaubasaaja*

Transpordidokumendis nimetatud osapool, kes võtab kauba, lasti või konteinerid vastu. (Allikas: "Transpordi ja logistika sõnastik" (P&O Nedlloyd) ja COMPRIS WP8 Standardimine)

*Kaubaveomaakler*

Isik, kes vastutab vedaja nimel veetavate kaupade füüsilise transpordi eest. Kaubaveomaakler pakub kaubasaatjale vedaja nimel veoteenust ning on seega kaubaedastaja ja laevakapteni vahendaja. (Allikas: COMPRIS WP2, Ülesehitus)

*Lastiedastaja*

Isik, kes vastutab lastisaatja nimel kaupade füüsilise transpordi korraldamise eest. Lastiedastaja annab lasti vedajale üle lastisaatja nimel. (Allikas: COMPRIS WP2, Ülesehitus)

*Toll*

Avaliku teenistuse osakond, mis tegeleb välisriikidest imporditud kaupade maksustamise ning kaupade impordi ja ekspordi kontrollimisega, näiteks lubatud koguste ja keelatud kaupade küsimustega. (Allikas: "Transpordi ja logistika sõnastik" (P&O Nedlloyd))

▼B

*B lisa*

EMMA KOODID

*Tabel B.1*

**Ilmatüübi kood**

| Kood | Kirjeldus (EN) | Kirjeldus (ET) |
|---|---|---|
| WI | Wind | Tuul |
| RA | Rain | Vihm |
| SN | Snow and ice | Lumi ja jää |
| TH | Thunderstorm | Äikesetorm |
| FO | Fog | Udu |
| LT | Low temperature | Madal temperatuur |
| HT | High temperature | Kõrge temperatuur |
| FL | Flood | Üleujutus |
| FI | Fire in the forests | Metsatulekahju |

*Tabel B.2*

**Ilmakategooria kood**

| Kood | Kirjeldus (EN) | Kirjeldus (ET) |
|---|---|---|
| 1 | Slight | Kerge |
| 2 | Medium | Keskmine, mõõdukas |
| 3 | Strong, heavy | Tugev |

*Tabel B.3*

**Tuulesuuna kood**

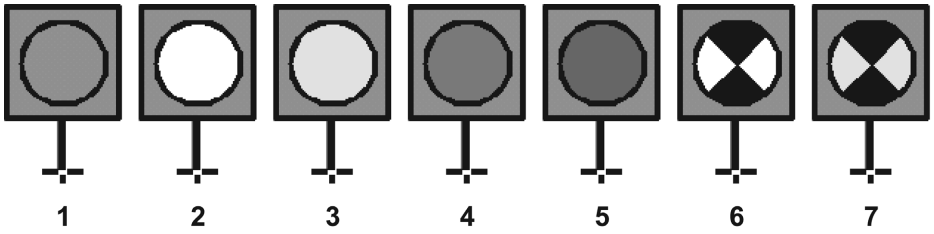
| Kood | Kirjeldus (EN) | Kirjeldus (ET) |
|---|---|---|
| N | North | Põhi |
| NE | north east | Kirre |
| E | East | Ida |
| SE | south east | Kagu |
| S | South | Lõuna |
| SW | south west | Edel |
| W | West | Lääs |
| NW | north west | Loe |

▼B

*C lisa*

NÄIDE SIGNAALI OLEKUST

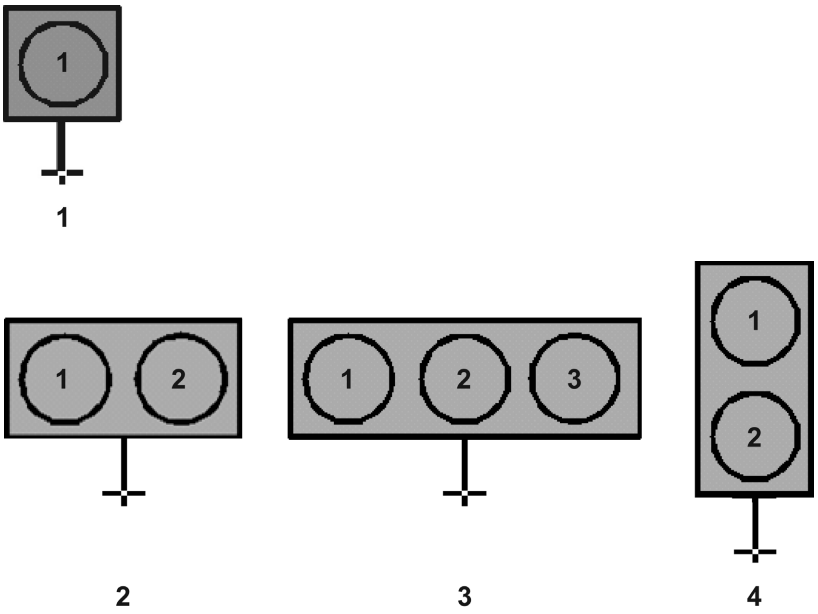
C.1. **Tule olek**



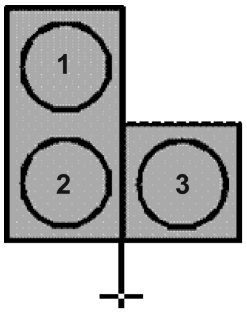

Näidetes on esitatud hallil taustal umbes 3 mm x 3 mm fikseeritud suurusega kõigi näiduskaalade ruudud, koos “postiga”, nagu seda on kasutatud olemasoleva staatilise signaali puhul esitlusteegis. Posti keskel olev valge punkt tähistab asukohta ning post ise võimaldab kasutajal välja lugeda mõju suunda. (Näiteks lüüside juurde on uksekonstruktsiooni sise- ja välisküljele tihtipeale paigaldatud signaalid lüüsikambrist väljuvatele ja sinna sisenevatele laevadele). Siiski võib kuvamistarkvara valmistaja kasutada teistsugust sümboli kuju ning taustavärvi.

Signaali olek võib vastavalt CEVNI-le olla “tuli puudub”, “valge”, “kollane”, “roheline”, “punane”, “vilkuv valge” ja “vilkuv kollane”.

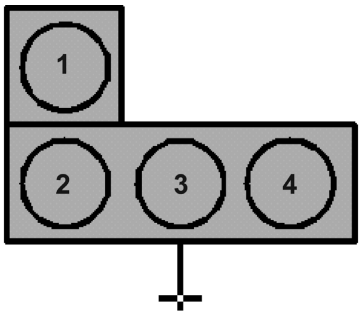
C.2. **Signaali kujud**



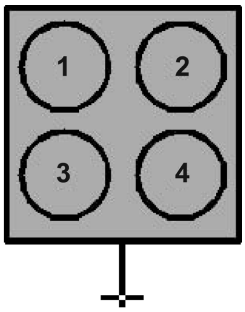
▼B



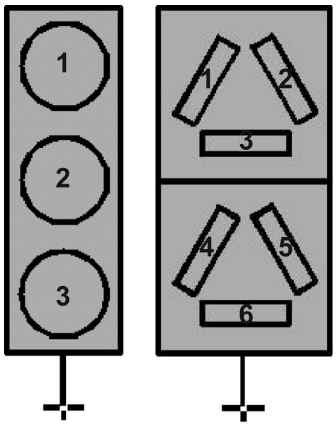

5



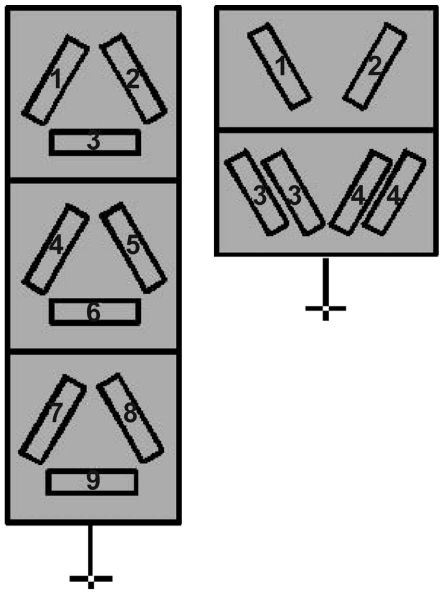

6




7



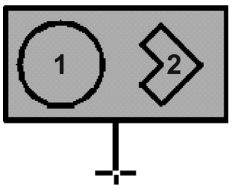

8 9



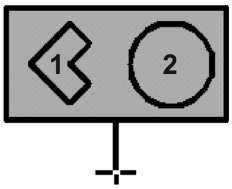

10



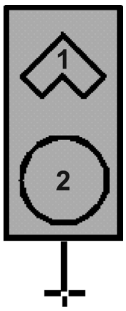

11




12




13




14

▼B

Iga signaali puhul on mitmeid erinevaid tulede kombineerimise võimalusi. Nõutav on kasutada

numbrit, et tähistada signaali tüüpi ja

numbrit iga tule kohta signaalis, tähistamaks selle olekut

1 = tuli puudub,

2 = valge,

3 = kollane,

4 = roheline,

5 = punane,

6 = vilkuv valge ja

7 = vilkuv kollane.

▼B

*D lisa*

SOOVITATAVAD DIGITAALLIIDESE LAUSUNGID SISEVEE-AISILE

▼M1

D.1. **Sisendlausungid**

AISi digitaalset seerialiidest toetavad olemasolevad IEC 61162 lausungid ja uued IEC 61162 sarnased lausungid. Kõnealuseid digitaalliidese lausungeid on üksikasjalikult kirjeldatud standardis IEC 61162.

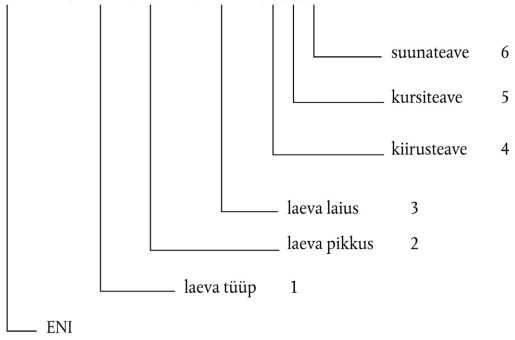
Käesolevas lisas sisaldub teave, mida kasutati sisevee-AISi väljatöötamisel, et sisestada sisevee-AISi pardaseadmesse spetsiifilisi andmeid (vt sisevee-AISi protokollimuudatusi).

▼B

D.2. **Siseveetee püsivad laevaandmed**

Siseveelaevanduse püsivate laevaandmete sisestamiseks AISi seadmesse kasutatakse allolevat lauset. Siseveetee püsivate laevaandmete seadistamiseks ►M1 kasutatakse lauset ◄ $PIWWSSD järgmise sisuga:

$PIWWSSD,cccccccc,xxxx,xxx.x,xxx.x,x,x,x*hh<CR><LF>




MÄRKUS 1: ERI laevatüüp vastavalt ERI klassifikatsioonile (vt E-lisa)

MÄRKUS 2: laeva pikkus 0 kuni 800,0 meetrit

MÄRKUS 3: laeva laius 0 kuni 100,0 meetrit

MÄRKUS 4: kiirusteabe kvaliteet 1 = kõrge või 0 = madal

MÄRKUS 5: kursiteabe kvaliteet 1 = kõrge või 0 = madal

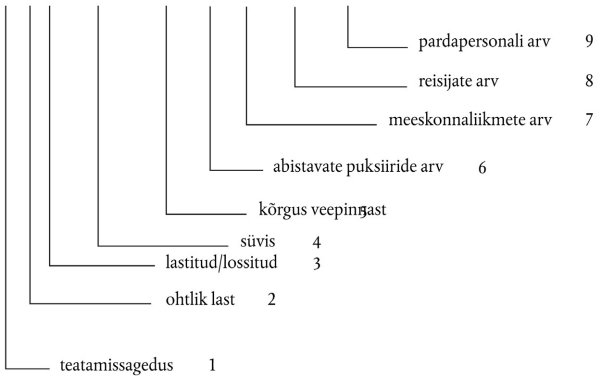
MÄRKUS 6: suunateabe kvaliteet 1 = kõrge või 0 = madal

D.3. **Siseveetee reisiandmed**

Siseveelaevanduse reisiga seonduvate laevaandmete sisestamiseks AISi seadmesse kasutatakse allolevat lauset. Sisevee reisiga seonduvate laevaandmete seadistamiseks ►M1 kasutatakse lauset ◄ $PIWWIVD järgmise sisuga:

▼B

$PIWWIVD,x,x,x,xx.xx,xx.xx,x,xxx,xxxx,xxx*hh<CR><LF>




MÄRKUS 1: vt tabel 2.5 Teatamissageduse seaded, vaikimisi seade: 0

MÄRKUS 2: siniste koonuste arv: 0–3, 4 = B-indikaator, 5 = vaikimisi = pole teada

MÄRKUS 3: 0 = pole saadaval = vaikimisi, 1 = lastitud, 2 = lossitud, ülejäänut ei kasutata

MÄRKUS 4: laeva staatiline süvis 0 kuni 20,00 meetrit, 0 = pole teada = vaikimisi, ülejäänut ei kasutata

MÄRKUS 5: laeva kõrgus veepinnast 0 kuni 40,00 meetrit, 0 = pole teada = vaikimisi, ülejäänut ei kasutata

MÄRKUS 6: abistavate puksiiride arv 0–6, 7 = vaikimisi = pole teada, ülejäänut ei kasutata

MÄRKUS 7: meeskonnaliikmete arv pardal 0 kuni 254, 255 = pole teada = vaikimisi, ülejäänut ei kasutata

MÄRKUS 8: reisijate arv pardal 0 kuni 8 190, 8 191 = pole teada = vaikimisi, ülejäänut ei kasutata

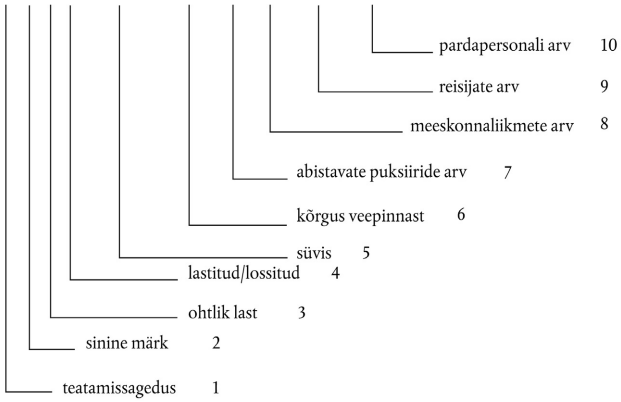
MÄRKUS 9: pardapersonali arv pardal 0 kuni 254, 255 = pole teada = vaikimisi, ülejäänut ei kasutata

*Märkus:* eelnevalt väljapakutud sisendlausung $PIWWVSD, mida kasutati sisevee-AISi seadmetes enne käesolevat standardit, sisaldab parameetrivälja "sinine märk", mis võib sattuda vastuollu parameetriväljaga "piirkondliku kasutusega indikaatorid" $–VSD lausungis vastavalt IEC 61162-1:VSD-AIS reisi staatilistele andmetele.

Uutes AIS-transponderites seda enam ei kasutata. Siiski peab ühilduvuse eesmärgil olema tagatud nende toetamine väliste rakenduste poolt.

▼B

$PIWWVSD,x,x,x,x,xx.xx,xx.xx,x,xxx,xxxx,xxx*hh<CR><LF>




MÄRKUS 1: 0 = pole saadaval = vaikimisi = tehase seaded, 1 = SOLASe seaded, 2 = siseveetee seaded (2 sek), ülejäänut ei kasutata

MÄRKUS 2: 0 = pole saadaval = vaikimisi, 1 = pole seadistatud, 2 = kogum, ülejäänut ei kasutata

MÄRKUS 3: siniste koonuste arv: 0–3, 4 = B-indikaator, 5 = vaikimisi = pole teada

MÄRKUS 4: 0 = pole saadaval = vaikimisi, 1 = lastitud, 2 = lossitud, ülejäänut ei kasutata

MÄRKUS 5: laeva staatiline süvis 0 kuni 20,00 meetrit, 0 = pole teada = vaikimisi, ülejäänut ei kasutata

MÄRKUS 6: laeva kõrgus üle veepinna 0 kuni 40,00 meetrit, 0 = pole teada = vaikimisi, ülejäänut ei kasutata

MÄRKUS 7: abistavate puksiiride arv 0–6, 7 = vaikimisi = pole teada, ülejäänut ei kasutata

MÄRKUS 8: meeskonnaliikmete arv pardal 0 kuni 254, 255 = pole teada = vaikimisi, ülejäänut ei kasutata

MÄRKUS 9: reisijate arv pardal 0 kuni 8 190, 8 191 = pole teada = vaikimisi, ülejäänut ei kasutata

MÄRKUS 10: pardapersonali arv pardal 0 kuni 254, 255 = pole teada = vaikimisi, ülejäänut ei kasutata

▼**M1**

*E Lisa*

ERI LAEVATÜÜBID

Allolevat tabelit kasutatakse siseveelaevanduse teates nr 10 kasutatavate ÜRO laevatüüpide teisendamiseks IMO teates nr 5 kasutatavateks IMO tüüpideks.

| Kasutus V/C | M | Kood Alamjaotis | | Nimetus |
|---|---|---|---|---|
| No | 8 | 00 | 0 | Vessel, type unknown |
| V | 8 | 01 | 0 | Motor freighter |
| V | 8 | 02 | 0 | Motor tanker |
| V | 8 | 02 | 1 | Motor tanker, liquid cargo, type N |
| V | 8 | 02 | 2 | Motor tanker, liquid cargo, type C |
| V | 8 | 02 | 3 | Motor tanker, dry cargo |
| V | 8 | 03 | 0 | Container vessel |
| V | 8 | 04 | 0 | Gas tanker |
| C | 8 | 05 | 0 | Motor freighter, tug |
| C | 8 | 06 | 0 | Motor tanker, tug |
| C | 8 | 07 | 0 | Motor freighter with one or more ships alongside |
| C | 8 | 08 | 0 | Motor freighter with tanker |
| C | 8 | 09 | 0 | Motor freighter pushing one or more freighters |
| C | 8 | 10 | 0 | Motor freighter pushing at least one tank-ship |
| No | 8 | 11 | 0 | Tug, freighter |
| No | 8 | 12 | 0 | Tug, tanker |
| C | 8 | 13 | 0 | Tug, freighter, coupled |
| C | 8 | 14 | 0 | Tug, freighter/tanker, coupled |
| V | 8 | 15 | 0 | Freightbarge |
| V | 8 | 16 | 0 | Tankbarge |
| V | 8 | 16 | 1 | Tankbarge, liquid cargo, type N |
| V | 8 | 16 | 2 | Tankbarge, liquid cargo, type C |
| V | 8 | 16 | 3 | Tankbarge, dry cargo |
| V | 8 | 17 | 0 | Freightbarge with containers |
| V | 8 | 18 | 0 | Tankbarge, gas |
| C | 8 | 21 | 0 | Pushtow, one cargo barge |

▼**M1**

| Kasutus V/C | M | Kood | Alamjaotis | Nimetus |
|---|---|---|---|---|
| C | 8 | 22 | 0 | Pushtow, two cargo barges |
| C | 8 | 23 | 0 | Pushtow, three cargo barges |
| C | 8 | 24 | 0 | Pushtow, four cargo barges |
| C | 8 | 25 | 0 | Pushtow, five cargo barges |
| C | 8 | 26 | 0 | Pushtow, six cargo barges |
| C | 8 | 27 | 0 | Pushtow, seven cargo barges |
| C | 8 | 28 | 0 | Pushtow, eight cargo barges |
| C | 8 | 29 | 0 | Pushtow, nine cargo barges |
| C | 8 | 31 | 0 | Pushtow, one gas/tank barge |
| C | 8 | 32 | 0 | Pushtow, two barges at least one tanker or gas barge |
| C | 8 | 33 | 0 | Pushtow, three barges at least one tanker or gasbarge |
| C | 8 | 34 | 0 | Pushtow, four barges at least one tanker or gasbarge |
| C | 8 | 35 | 0 | Pushtow, five barges at least one tanker or gasbarge |
| C | 8 | 36 | 0 | Pushtow, six barges at least one tanker or gasbarge |
| C | 8 | 37 | 0 | Pushtow, seven barges at least one tanker or gasbarge |
| C | 8 | 38 | 0 | Pushtow, eight barges at least one tanker or gasbarge |
| C | 8 | 39 | 0 | Pushtow, nine or more barges at least one tanker or gasbarge |
| V | 8 | 40 | 0 | Tug, single |
| No | 8 | 41 | 0 | Tug, one or more tows |
| C | 8 | 42 | 0 | Tug, assisting a vessel or linked combination |
| V | 8 | 43 | 0 | Pushboat, single |
| V | 8 | 44 | 0 | Passenger ship, ferry, red cross ship, cruise ship |
| V | 8 | 44 | 1 | Ferry |
| V | 8 | 44 | 2 | Red Cross ship |
| V | 8 | 44 | 3 | Cruise ship |

▼**M1**

| Kasutus V/C | M | Kood | Alamjaotis | Nimetus |
|---|---|---|---|---|
| V | 8 | 44 | 4 | Passenger ship without accommodation |
| V | 8 | 45 | 0 | Service vessel, police patrol, port services |
| V | 8 | 46 | 0 | Vessel, work maintenance craft, floating derrick, cable-ship, buoy-ship, dredge. |
| C | 8 | 47 | 0 | Object, towed, not otherwise specified. |
| V | 8 | 48 | 0 | Fishing boat |
| V | 8 | 49 | 0 | Bunkership |
| V | 8 | 50 | 0 | Barge, tanker, chemical |
| C | 8 | 51 | 0 | Object, not otherwise specified. |
| | | | | Mereveovahendite lisakoodid |
| V | 1 | 50 | 0 | General Cargo Vessel Maritime |
| V | 1 | 51 | 0 | Unit Carrier Maritime |
| V | 1 | 52 | 0 | Bulk Carrier Maritime |
| V | 1 | 53 | 0 | Tanker |
| V | 1 | 54 | 0 | Liquefied gas tanker |
| V | 1 | 85 | 0 | Craft, pleasure longer than 20 meters |
| V | 1 | 90 | 0 | Fast ship |
| V | 1 | 91 | 0 | Hydrofoil |
| V | 1 | 92 | 0 | Catamaran Fast |

▼B

*F lisa*

ÜLEVAADE KASUTAJA VAJATAVAST TEABEST NING SISEVEE-AISI TEADETES LEIDUVATEST ANDMEVÄLJADEST

| Kasutajate vajatav teave | Andmeväli sisevee-AISis, jah või ei |
|---|---|
| Identifitseerimisnumber | Jah |
| Nimi | Jah |
| Asukoht | Jah |
| Kiirus põhja suhtes | Jah |
| Kurss põhja suhtes | Jah |
| Kavatsuse sinine märk | Jah |
| Suund | Võib tuletada kursist põhja suhtes |
| Sihtkoht | Jah |
| Kavatsetud marsruut | Osaliselt võib tuletada sihtkohast |
| Eeldatav saabumisaeg | Jah |
| Nõutav saabumisaeg | Jah |
| Laeva/kombineeritud laeva tüüp | Jah |
| Abistavate puksiiride arv | Jah, võib kindlaks määrata eraldi |
| Mõõtmed (pikkus ja laius) | Jah |
| Süvis | Jah |
| Kõrgus veepinnast | Jah |
| Siniste koonuste arv | Jah |
| Lastitud/lossitud | Jah |
| Inimeste arv pardal | Jah |
| Navigatsiooniline olek | Jah |
| Liikumisruumi piirangud | Vaba tekst. Pole saadaval |
| Suhteline asukoht | Võib arvutada laevade asukohateabe põhjal |
| Suhteline kiirus | Võib arvutada laevade kiiruseteabe põhjal |
| Suhteline suund | Võib arvutada laevade suunateabe põhjal |
| Suhteline triiv | Pole saadaval |
| Pööramiskiirus | Pole saadaval |