



# Merenkukuhallitus

TIEDOTUSLEHTI NRO 10/1.6.1995

---

## ALUSKOHTAISET HYVÄKSYMISHAKEMUKSET

Alusten katsastuksista annettua asetusta (748/83) on muutettu 28.4.1995 annetulla asetuksella (748/95) 5.5.1995 lukien. Asetukseen on muun muassa lisätty uusi 3 a §, jossa on aluskohtaista hyväksymishakemusta koskevat määräykset. Uuden 3 a §:n mukaan uuden aluksen piirustusten hyväksymistä ja katsastusta koskeva hakemus on toimitettava merenkululaitokselle hyvissä ajoin. Olemassa olevasta aluksesta on toimitettava merenkululaitokselle tarpeelliset tiedot riittävän aikaisin ennen peruskatsastuksen aloittamista.

Merenkukuhallitus on alusten katsastuksista annetun asetuksen 3 a §:n nojalla antanut päätöksen, joka sisältää määräykset aluskohtaisen hyväksymishakemuksen tekemisestä ja hakemukseen liitettävistä tiedoista. Päätös tulee voimaan 1.6.1995.

Merenkukuosaston päällikkö  
merenkulkuneuvos

Heikki Valkonen

Merenkuluntarkastaja

Pekka Korhonen

Asiaa koskevat tiedustelut:

Merenkukuosasto

Tämä tiedotuslehti  
korvaa tiedotuslehden:

10/23.10.1978

Dnro 1/30/95  
ISSN 0430-5345

MERENKULKUHALLITUS

MÄÄRÄYS

Antopäivä: 8.5.1995  
Dnro: 1/30/95

Sisältöalue: Määräykset aluskohtaisen hyväksymishakemuksen tekemisestä ja hakemukseen liitettävistä tiedoista

Säädösperusta: Asetus alusten katsastuksista (748/83) 3 a § ja 37 §

Kohderyhmät: Varustamot

Voimassaoloaika: 1.6.1995 - toistaiseksi

---

**MERENKULKUHALLITUKSEN PÄÄTÖS  
ALUSTEN KATSASTUKSISTA ANNETUN ASETUKSEN 3 A §:SSÄ TARKOITETUISTA  
ALUSKOHTAISISTA HYVÄKSYMISHAKEMUKSISTA**

Annettu Helsingissä 8 päivänä toukokuuta 1995

---

Merenkulkuhallitus on alusten katsastuksista 16 päivänä syyskuuta 1983 annetun asetuksen (748/83) 3 a §:n ja 37 §:n nojalla päättänyt:

1 §

Aluskohtaista hyväksymistä haettaessa on noudatettava tämän päätöksen liitteessä annettuja määräyksiä.

2 §

Tämä päätös tulee voimaan 1 päivänä kesäkuuta 1995.

Helsingissä 8 päivänä toukokuuta 1995

Pääjohtaja

Kyösti Vesterinen

Merenkulkuosaston päällikkö  
merenkulkuneuvos

Heikki Valkonen

**MERENKULKUHALLITUKSEN PÄÄTÖS ALUSTEN KATSASTUKSISTA  
ANNETUN ASETUKSEN 3 A §:SSÄ TARKOITETUISTA ALUSKOHTAISISTA  
HYVÄKSYMISHAKEMUKSISTA 8.5.1995 Dnro 1/30/95**

**LIITE**

<u>Sisällysluettelo</u>	Sivu
1. Aluskohtainen hyväksymishakemus	4
2. Laivaväen asuintilat	5
3. Komentosilta- ja ohjailujärjestelyt	6
4. Radiolaitteet	7
5. Kulku- ja merkkivalot, merkkikuviot ja äänimerkinantolaitteet	7
6. Hengenpelastusjärjestelyt	8
7. Paloturvallisuus	9
8. Runko ja runkovarustelu	11
9. Koneisto	12
10. Sähkölaitteet	13
11. Vakavuus	14
12. Viljankuljetus	15
13. Lastiviivakirjat	16
14. Mittakirjat	16
15. Vesien pilaantumisen ehkäiseminen	18
16. Aluksen miehitys	19

# 1 ALUSKOHTAINEN HYVÄKSYMISHAKEMUS

## 1.1 Yleistä

Hyväksymishakemus, joka koskee uudisrakennusta, korjattavaa, ulkomailta hankittua tai kauppa-alukseksi muutettavaa alusta, on lähetettävä katsastusviranomaiselle hyvissä ajoin ennen aluksen suunniteltua käyttöön ottamista. Hakemus osoitetaan:

1. merenkulkuhallitukselle, kun kyseessä on kansainvälisen liikenteen kauppa-alus tai kotimaanliikenteen kauppa-alus, jonka bruttovetoisuus on vähintään 500
2. merenkulkupiiriin, kun kyseessä on kotimaanliikenteeseen katsastettava kauppa-alus, jonka bruttovetoisuus on alle 500.

Merenkulkupiirillä tarkoitetaan sitä piiriä, jonka alueella alus rakennetaan, alukselle tehdään oleellisia muutoksia, alus peruskatsastetaan tai jonka alueella alus on silloin, kun sille pyydetään ylimääräistä katsastusta. Jos alus on rakenteilla tai katsastettavana ulkomailta, merenkulkupiiri määräytyy aluksen tulevan kotipaikan mukaan. Epäselvissä tapauksissa merenkulkuhallitus ratkaisee, mihin merenkulkupiiriin alus kuuluu.

Piirustukset, kaaviot, suunnitelmat, laskelmat, taulukot ja muut selvitykset on toimitettava kolmena kappaleena. Samassa piirustuksessa voidaan esittää useampiakin asioita, jos se voidaan tehdä selkeästi. Merenkulkuhallitus tai merenkulkupiiri voi vaatia tarvittaessa toimittamaan muunkin kuin jäljempänä mainitun asiakirjan.

## 1.2 Hyväksymishakemuksen tulee sisältää seuraavat tiedot:

1. hakijan nimi ja yhteystiedot sekä osoite, johon päätös lähetetään (ellei sama kuin hakijan)
2. aluksen omistajan ja yhteyshenkilön nimi
3. aluksen nimi, rakennusvuosi ja -paikka, uudisrakennusnumero, vetoisuus, DWT, IMO-numero ja tunnuskirjaimet, mikäli ne ovat tiedossa
4. aluksen käyttötarkoitus, sen aiottu liikennealue sekä rakentamisessa käytetty tai käytettävä normisto (Huom. Enintään 15 metrin pituisiin aluksiin voidaan soveltaa pohjoismaista venenormistoa ammattiveneille 1990)
5. otsikossa asia, jolle haetaan hyväksymistä sekä tekstiosassa tarkempi selvitys hakemuksen laadusta
6. aluksen rakenteissa, varusteissa, laitteissa tai järjestelyissä olevat, sen käyttöön tai turvallisuuteen vaikuttavat erityiset ratkaisut, jotka eivät käy ilmi hakemuksen liitepiirustuksista tai selvityksistä
7. tiedot alukseen sijoitetuista tai sijoitettavista merenkulkuhallituksen tyyppi-hyväksymistä laitteista
8. viranomaisen antama aluskohtainen Dnro-numero, jos aluksesta on käyty kirjeenvaihtoa
9. liitteet ja niiden lukumäärä.

Muista hakemukseen merkittävistä tiedoista on tarkempi selvitys jäljempänä.

## 1.3 Hakemukset lähetetään osoitteella:

Merenkulkuhallitus  
Vuorimiehenkatu 1, PL 158  
00141 Helsinki  
vaihe (90) 18 081  
telefax (90) 180 8500

(merenkulkuhallituksen ja Suomenlahden merenkulkupiiriin  
uusi osoite syksystä 1996 lähtien:  
Porkkalankatu 5, PL 171, 00181 Helsinki)

Suomenlahden merenkulkupiiri  
Merenkuluntarkastustoimiala  
Haapaniemenkatu 4 A, PL 285  
00531 Helsinki  
vaihe (90) 18 081  
telefax (90) 180 8460

Saaristomeren merenkulkupiiri  
Merenkuluntarkastustoimiala  
Uudenmaankatu 14, PL 351  
20101 Turku  
vaihe (921) 414 611  
telefax (921) 414 6180

Pohjanlahden merenkulkupiiri  
Merenkuluntarkastustoimiala  
Pitkäkatu 34 C, PL 20  
65101 Vaasa  
vaihe (961) 325 9311  
telefax (961) 325 9336

Järvi-Suomen merenkulkupiiri  
Merenkuluntarkastustoimiala  
Itäinen kanavatie 2  
53420 Lappeenranta  
vaihe (953) 62 591  
telefax (953) 625 9360

## 2 LAIVAVÄEN ASUINTILAT

**Säädökset**

- Asetus laivaväen asuintiloista aluksella (518/76) muutoksineen (206/93)
- Työsuojeluhallituksen päätös laivaväen asuintilojen valaistuksesta (212/80)
- Työsuojeluhallituksen päätös suurimmasta sallitusta melusta laivaväen asuintiloissa aluksella (981/77)
- ILO:n yleissopimus nro 133
- Valtioneuvoston päätös työympäristöstä aluksessa (417/81)
- Asetus laivaväen ruoanpidosta aluksissa (601/85) muutoksineen (1411/91, 207/93)

Laivaväen asuintiloilla tarkoitetaan:

- makuuhyttejä, päivähyttejä, ruokailutiloja, saniteettitiloja, virkistäytymiseen käytettäviä tiloja ja sairashyttejä
- portaikkoja ja käytäviä, jotka yhdistävät edellä mainitut tilat toisiinsa.

Laivaväen työtiloja koskevat soveltuvin osin asuintiloja koskevat määräykset.

**Piirustukset ja muut tiedot**

Hakemukseen on liitettävä seuraavat piirustukset ja tiedot:

1. miehityssuunnitelma
  - henkilökunnan lukumäärä ammattiryhmittäin: kansi-, kone-, talous- ja radiohenkilöstö (päällystö, alipäällystö ja miehistö)
  - työvuorojen pituudet, jos vuorottelujärjestelmä on käytössä

2. piirustukset
  - yleisjärjestelypiirustus
  - asuintilojen sijainti
  - valaistuslaskelmat
  - tiedot ilmanvaihdosta ja lämmityksestä
  - tiedot melusta
  
3. tilakohtaiset piirustukset, joissa on esitettävä luettelon ja/tai taulukon muodossa seuraavat asiat
  - asuintilan kokonais- ja vapaa lattiapinta-ala
  - vapaan suorakaiteen pinta-ala
  - asuintilan vapaa korkeus
  - asuintilan kalustus
  - vaatekaappien koko ja lukumäärä
  - vaatekaappien lukumäärä ja tilavuus
  - makuusijan mitat
  - käytävien ja portaikkojen vapaat leveydet.

Piirustuksiin on merkittävä käytetty mittakaava.

### 3 KOMENTOSILTA- JA OHJAILUJÄRJESTELYT

Komentosiltasuunnittelussa tulee ottaa huomioon:

- ISO-standardi 8468 Ships' bridge layout and associated equipment - Requirements and guidelines
- DnV:n sääntö Klasse for nautisk sikkerhet
- IMO-standardi Performance standards for navigational equipment 1988
- IMO-kiertokirje MSC/CIRC 403 Navigating bridge visibility and function
- SFS-standardi 8226 Laivanrakennus, pulpetit.

#### Piirustukset ja muut tiedot

Hakemukseen on liitettävä seuraavat piirustukset ja tiedot:

#### 3.1 Kansainvälisen liikenteen alus

1. yleispiirustus, josta tulee ilmetä näkyvyys eri suuntiin sekä eri navigointilaitteiden ja laitepulttien sijainnit (mittakaavassa 1:50, 1:25 tai 1:20)
2. tiedot navigointilaitteista (tyyppi, malli ja energialähteet)
3. magneettikompassien sijoituspiirustukset sekä selostus kompassien läheisyydessä olevista rakennusmateriaaleista ja sähkölaitteista ja -kaapeleista
4. tiedot hälyttimistä, instrumentoinnista ja näytöistä.

#### 3.2 Kotimaanliikenteen alus

Edellä kohdassa 3.1 mainittua sovelletaan kotimaanliikenteen alukseen, jos aluksella on edellä mainittuja laitteita.

## 4 RADIOLAITTEET

### Säädökset

- Kansainvälinen yleissopimus ihmishengen turvallisuudesta merellä 1974 (SOLAS), IV luku
- Kansainvälinen yleissopimus ihmishengen turvallisuudesta merellä 1988 (SOLAS), IV luku (GMDSS)
- Asetus alusten radiolaitteista (31/92)
- Merenkulkuhallituksen päätös alusten radiolaitteista annetun asetuksen 3 §:n soveltamisesta (Dnro 1/30/92, MKH:n tiedotuslehti 3/1.2.1992) muutoksineen (Dnro 8/30/92, MKH:n tiedotuslehti 13/31.12.1992)

### Piirustukset ja muut tiedot

Hakemukseen on liitettävä seuraavat piirustukset ja tiedot:

1. aluksen liikennealue (merialueet A1 - A4) sekä tiedot varustelussa käytetystä normistosta
2. tiedot radiolaitteista ja varasähkönsyötöstä (merkki, tyyppi ja valmistaja)
3. piirustus, josta ilmenevät komentosillan radiojärjestelyt, hallintalaitteet ja sähkönsyötöt sekä navigoinnin tarvitsema vapaa näkyvyys hallintalaitteiden sijaintipaikalta
  - voidaan sisällyttää kohdan 3 yleispiirustukseen
  - komentosillan ulkopuolelle sijoitetuista radiolaitteista (mm. EPIRBit) voidaan laatia erillinen selostus
4. jäljennös huoltosopimuksesta.

Radiolaitteet tulee sijoittaa ja asentaa siten, että vahdissa oleva perämies pystyy komentosillalla käyttämään laitteita menettämättä näkyvyyttä aluksen kulkusuuntaan päin. Laitteet eivät myöskään saa tuottaa häiriötä vahdinpidolle.

## 5 KULKU- JA MERKKIVALOT, MERKKIKUVIOT JA ÄÄNIMERKINANTOLAITTEET

### Säädökset

- Kansainväliset säännöt yhteentörmäämisen ehkäisemiseksi merellä, 1972 (MERITEIDEN SÄÄNNÖT) muutoksineen
- Asetus yhteentörmäämisen ehkäisemisestä sisäisillä kulkuvesillä (252/78) (SISÄVESISÄÄNNÖT) muutoksineen (628/81, 302/88)
- Liikenneministeriön päätös yleisillä teillä olevien lauttojen varusteista ja niiden liikenteen valvomisesta (221/88)
- Kansainvälinen yleissopimus ihmishengen turvallisuudesta merellä 1974 (SOLAS) II-1 luku, osa D

## Piirustukset ja muut tiedot

Hakemukseen on liitettävä seuraavat piirustukset ja tiedot:

1. sijoitus- ja asennuspiirustus, josta ilmenevät valojen ja äänimerkinantolaitteiden sijoitukset ja asennustapa
2. tiedot laitteista.

Piirustuksiin ja/tai erilliseen liitteeseen (osaluettelo) on merkittävä ainakin tiedot laitteen valmistajasta, merkistä ja tyyppistä.

## 6 HENGENPELASTUSJÄRJESTELYT

### Säädökset

- Kansainvälinen yleissopimus ihmishengen turvallisuudesta merellä 1974 (SOLAS) III luku
- Kansainvälinen yleissopimus ihmishengen turvallisuudesta merellä 1986 (SOLAS) III luku
- Asetus alusten hengenpelastuslaitteista (29/73)
- Merenkulkuhallituksen päätös alusten hengenpelastuslaitteista 26.1.1987 (Dnro 239/87/101, MKH:n tiedotuslehti 2/1.3.1987) muutoksineen (Dnro 1430/00/88, Dnro 2/30/92, Dnro 6/30/93, Dnro 10/30/93, MKH:n tiedotuslehti 6/1.2.1994)

Hengenpelastuslaitekaavio on piirrettävä sopivassa mittakaavassa esim. 1:100, 1:50, 1:25 tai 1:20. Kaavion symbolien on oltava väritettyjä.

Jos hengenpelastuslaitekaavioon yhdistetään palontorjuntakaavio, kutsutaan yhdistettyä kaaviota turvallisuuskaavioksi.

Kaavio on aluksen yleisjärjestelypiirustus, johon on merkittävä selkeästi ko. otsikko ja aluksen päämitat (Loa, mittapituus, mitattu leveys, syväys, bruttovetoisuus ja pääkone-teho sekä henkilömäärä/matkustajamäärä).

Kansainvälisen liikenteen aluksissa on kaavion teksti esitettävä suomeksi, ruotsiksi ja englanniksi. Kotimaanliikenteen aluksissa on kaavion teksti esitettävä suomeksi tai ruotsiksi.

Kaaviossa on käytettävä Kansainvälisen merenkulkujärjestön IMO:n päätöslauselman A.760(18) mukaisia symboleja.

### Kaaviot ja muut tiedot

Hakemukseen on liitettävä seuraavat kaaviot ja tiedot:

#### 6.1 Kansainvälisen liikenteen matkustaja-alus

1. hengenpelastuslaite- tai turvallisuuskaavio, johon on merkitty
  - pelastusveneet ja -lautat (tyyppi, määrä, henkilömäärä ja sijoitus)
  - muut pelastusvälineet (tyyppi, määrä ja sijoitus)
  - pelastusasemien pinta-alat ja sijainti
  - matkustajille tarkoitettut tilat suunniteltuine henkilömäärineen
  - kokoontumispaikkojen sijoitus



2. poistumistiekaavio, johon on merkitty
  - poistumistiet ja varapoistumistiet laskelmineen (päivä- ja yötilanteet)
3. hälytysjärjestelmän yleiskaavio

## 6.2 Muu matkustaja-alus

1. hengenpelastuslaite- tai turvallisuuskaavio (mittakaavassa 1:50, 1:25 tai 1:20), johon on merkitty
  - pelastusveneet ja -lautat (tyyppi, määrä, henkilömäärä ja sijoitus)
  - muut hengenpelastusvälineet (tyyppi, määrä ja sijoitus)
  - matkustajille tarkoitetut tilat suunniteltuine henkilömäärineen
  - poistumistiet ja varapoistumistiet
  - muut asiaa selventävät piirustukset ja selvitykset

## 6.3 Kansainvälisen liikenteen lastialus, jonka bruttovetoisuus on vähintään 500

1. hengenpelastuslaite- tai turvallisuuskaavio (mittakaavassa 1:100, 1:50, 1:25 tai 1:20), johon on merkitty
  - pelastusveneet ja -lautat (tyyppi, määrä, henkilömäärä ja sijoitus)
  - muut hengenpelastusvälineet (tyyppi, määrä ja sijoitus)
2. poistumistiekaavio, johon on merkitty
  - poistumistiet ja varapoistumistiet (voidaan vaihtoehtoisesti esittää hengenpelastuslaite- tai turvallisuuskaaviossa)
3. hälytysjärjestelmän yleiskaavio

## 6.4 Muu lastialus

1. hengenpelastuslaite- tai turvallisuuskaavio (mittakaavassa 1:50, 1:25 tai 1:20), johon on merkitty
  - pelastusveneet ja -lautat (tyyppi, määrä, henkilömäärä ja sijoitus)
  - muut hengenpelastusvälineet (tyyppi, määrä ja sijoitus)
  - poistumistiet ja varapoistumistiet.

# 7 PALOTURVALLISUUS

## Säädökset

- Kansainvälinen yleissopimus ihmishengen turvallisuudesta merellä 1974 (SOLAS) muutoksineen
- Asetus alusten paloturvallisuudesta (152/72)
- IMO Res. A.654(16), palontorjuntakaavion symbolit
- Merenkulkuhallituksen määräykset alusten palonsammutuslaitteista ja -varusteista aluksessa (Dnro 3780/71/101) muutoksineen (Dnro 1531/73/101, Dnro 129/76/301, Dnro 1221/77/301)
- Merenkulkuhallituksen päätös eräiden alusten paloturvallisuudesta (Dnro 1305/73/301, MKH:n tiedotuslehti 10/16.4.1973)
- Merenkulkuhallituksen ohje palontorjuntakaavioista (Dnro 2976/84/3052, MKH:n tiedotuslehti 14/12.10.1984)
- Merenkulkuhallituksen päätös alusten rakennus- ja sisustusmateriaalien paloluokituksesta 1984 (Dnro 2980/84/3052, MKH:n tiedotuslehti 17/13.12.1984)
- Asetus kalastusaluksista (531/61) muutoksineen (406/76, 618/79)

## Piirustukset ja muut tiedot

Hakemukseen on liitettävä seuraavat piirustukset (mittakaavassa (1:100), 1:50, 1:25 tai 1:20):

1. palontorjuntakaavio (väritettynä) yli 15 metrin pituisista aluksista (kaaviossa on käytettävä IMO:n päätöslauselman A.654(16) mukaisia symboleja)
2. yleisjärjestelypiirustus (tilojen nimet ja koot, aluksen päämitat)
3. selvitys suojelumenetelmästä
4. piirustus palo-osastoinnista
5. selvitys paloluokitettujen rajapintojen (kannet, laipiot, ovet) rakenteista, eristysmateriaaleista ja paloluokituksista
6. palo- ja vesitiiviiden laipioiden ja kansien läpivientien rakenne
7. tiedot ja kaaviot kiinteästi asennetuista palavien kaasujen jakeluverkoista
8. poistumistiet (kulkutiet, hätätiet), voi olla sama kuin kohdassa 6
9. ilmanvaihdon järjestelyt (ilmakanavat, tuulettimet, sulkemislaitteet, pysäytyslaitteet, läpiviennit)
10. tulipalon havaitsemislaitteet, palohälytysjärjestelmät ja palavan kaasun ilmaisevat laitteet (nimet, sijoitus, toimintaselostus, pää- ja varalähteet) sekä järjestelmien kaapelointikaaviot
11. selvitys ilmanvaihtotuulettimien ja -kanavien sulkulaitteiden, palo-ovien, polttoaineventtiilien yms. laitteiden kauko-ohjauksesta
12. paloputkistokaavio, josta ilmenevät palopostit, putkikoot ja -materiaalit, sulkulaitteet ja pumppujen sijainnit, paineet ja tehot sekä paloletkut (nimi, pituus) ja suihkuputket
13. kiinteät sammutusjärjestelmät (sijoituspiirustus, toimintaselostus, hälytyslaitteet, käyttöohje, huolto-ohje ja sammutusainelaskelmat)
14. maalivaraston sammutusjärjestelmä
15. käsisammuttimet ja siirrettävät palonsammutuslaitteet (merkki, koko, paloluokka, sijoitus ja varalataukset)
16. palomiehen varusteet (merkit, sijoitus ja lukumäärä)
17. helikopterin laskeutumispaikalla vaadittava lisävarustus.

Matkustaja-aluksista on toimitettava myös tiedot tyhjennyspumppujen tehoista ja sijoituksesta.

Palontorjuntakaaviokotelon merkinnässä on suositeltavaa käyttää IMO:n 24.9.1986 antaman suosituksen MSC/Circ.451 mukaista merkintää.

## 8 RUNKO JA RUNKOVARUSTELU (luokittamaton alus)

Toimitettavista piirustuksista voidaan sopia erikseen asianomaisen katsastusviranomaisen kanssa.

### Säädökset

- Asetus alusten katsastuksista (748/83) muutoksineen (822/88, 925/88, 1441/93, 748/95)
- Merenkulkuhallituksen rungonkatsastusohjeet 1989

### Piirustukset ja muut tiedot

#### 8.1 Runko

Runkorakenteiden mitoituksessa tulee seurata jonkin hyväksytyyn luokituslaitoksen rakennesääntöä, ja käytetyn luokituslaitoksen on ilmentävä piirustuksista. Enintään 15 metrin pituisiin aluksiin voidaan soveltaa pohjoismaista venenormistoa ammattiveneille 1990 tai luokituslaitoksen sääntöjä. Erikoisratkaisuihin ja -rakenteista on esitettävä lujuuslaskelmat.

Hakemukseen on liitettävä seuraavat piirustukset (mittakaavassa (1:100), 1:50, 1:25 tai 1:20):

1. laidoitus (levitettyinä) sekä parras
2. köli ja rangat
3. kaksoispohja ja pohjakaivot
4. pohjatukit ja sikokölit
5. kaaret ja jäykkääjät
6. kansipalkit ja kannet
7. vesitiiviit laipiot
8. vesitiiviiden laipioiden läpiviennit
9. kansirakennus
10. valumisputket ja -aukot
11. ilma- ja peilausputket
12. tuuletusputket ja ilmanvaihtokanavat
13. konealustat

#### 8.2 Runkovarustelu (luokittamaton alus)

1. peräsin, -tukki ja laakerit
2. ikkunaventtiilit sulkemislaitteineen
3. kiinnittämislaitteet ja -järjestelyt
4. ankkurointilaitteet
5. kansiluukut, kapit ja valoarkut sekä sääkannen vesitiiviit ovet, mastot ja takila
6. lastiluukut sulkemislaitteineen
7. ajorampit sulkemislaitteineen
8. portaat ja kaiteet
9. tankkien peilaus- ja ilmaputket venttiileineen
10. hinaus- ja laukaisulaitteistot
11. lastin kiinnityslaitteet.

## 9 KONEISTO (luokittamaton alus)

Toimitettavista piirustuksista voidaan sopia erikseen asianomaisen katsastusviranomaisen kanssa.

### Piirustukset ja muut tiedot

Hakemukseen on liitettävä seuraavat piirustukset (mittakaavassa (1:100), 1:50, 1:25 tai 1:80):

1. konehuoneen yleisjärjestely
2. pakoputket ja äänenvaimentajat
3. polttoaineventtiilien pikasulkujärjestelmä ja rakenne
4. konehuoneen tuuletusjärjestelmä
5. pumppuasemat

#### 9.1 Kuljetuskoneisto

1. tekniset tiedot pääkoneesta, mahdollisesta alennusvaihteesta ja kytkimestä
2. piirustus potkuriakselin linjasta (potkuri, väliakselit, laakerit sekä laakerialustat)
3. hylsäputken tiivisteet ja voitelujärjestelmä
4. koneiston kauko-ohjaus- ja hätäpysäytysjärjestelmät sekä niiden rakenne

#### 9.2 Koneiston apujärjestelmät

Putkistokaavioissa tulee mainita käytetyt putkikoot ja -materiaalit sekä nesteiden suurimmat virtausnopeudet:

1. pää- ja apukoneiden käynnistysjärjestelmä
2. polttoaineen otto- ja syöttöjärjestelmä
3. voiteluöljyn otto- ja jakelujärjestelmä
4. polttoaineen ja voiteluöljyn puhdistusjärjestelmä
5. jäähdytysjärjestelmät (meri- ja makeavesi)
6. paineilmajärjestelmä
7. lämmitysjärjestelmä

#### 9.3 Muut koneistojärjestelmät

1. tyhjennysjärjestelmä
2. painolastijärjestelmä
3. höyryntuotto- ja jakelujärjestelmä
4. hydraulijärjestelmä
5. saniteettivesijärjestelmä
6. talousvesijärjestelmä
7. jätteenkäsittelyjärjestelmä
8. inertkaasujärjestelmä.

## 10 SÄHKÖLAITTEET (luokittamaton alus)

Enintään 15 metrin pituisiin aluksiin voidaan soveltaa pohjoismaista venenormistoa ammattiveneille 1990.

### Piirustukset ja muut tiedot

Hakemukseen on liitettävä seuraavat kaaviot, piirustukset ja luettelot soveltuvin osin:

1. sähkönjakelun lohkokaavio, josta tulee ilmetä sähkönjakelujärjestelmä, jakeluverkosto, oikosulkulaskelmat yli 300 kVA:n generaattoriliitännöille, energiatasolaskelmat sekä päälaitteiden tiedot (mm. valmistaja, tyyppi, teho ja hyväksynät)
2. päätaulun, hätätaulun ja jakokeskusten nousujohtokaaviot, joihin sisältyvät kuluttajatiedot, liitäntätehot, nimellisvirrat, kaapelityypit ja koot, käytetyt mitoituskertoimet, pääkomponenttien tiedot (mm. valmistaja, tyyppi, mitoitusarvot, asetusarvot ja hyväksynät)
3. kaaviot, joista tulee ilmetä laitteiden sijoitus, sähkönsyötöt, kaapeleiden tyypit ja koot, päälaitteiden tyypit ja hyväksynät, päälaitteiden tiiviysluokat
  - peräsinkoneiston ohjaus- ja hälytysjärjestelmän kaaviot
  - polttoöljypumppujen ja tuulettimien hätäpysäytyskaaviot
  - vesitiiviiden ovien ohjaus- ja merkinantokaavio
  - akkujärjestelmien kaaviot ja kapasiteetilaskelmat
  - hätävalaistuskäviot
  - valaistuslaskelmat (kansilla, lastitiloissa, miehistö- ja matkustajatiloissa, työtiloissa, konehuonetiloissa)
  - kulku- ja merkkivalojen kaaviot
  - paristottoman puhelimen ja hätäviestintälaitteiden kaaviot
  - paloilmajärjestelmän kaaviot
  - yleishälytysjärjestelmän kaaviot
  - luettelo koneiston ja järjestelmien kauko-ohjauksista
4. testipöytäkirjat, joihin sisältyvät seuraavat tiedot
  - koko verkoston eristysvastusmittaus
  - pääsähkölaitteiden kuormituskokeet sekä varolaitteiden testaus
  - hätäsähkölaitteiden kuormituskokeet sekä varolaitteiden ja hälytyspisteiden testaus.

### 10.1 Konevalvontajärjestelmä

1. pääkone- ja apukoneautomaatiikan yleiskaavio, josta tulee ilmetä kauko-ohjaus, hätäpysäytysjärjestelmät sekä koko järjestelmän päälaitteiden tiedot, hyväksynät ja sähkönsyötöt
2. koneiston ja järjestelmien automaatiikan yleiskaavio (block diagram), josta tulee ilmetä järjestelmän päälaitteiden tiedot, hyväksynät ja sähkönsyötöt
3. pääkoneen, apukoneen sekä järjestelmien valvonnan hälytyspisteluetelo (asetukset ja raja-arvot)
4. komponenttiluettelo.

## 11 VAKAVUUS

### Säädökset

- Asetus alusten vakavuudesta (588/72) muutoksineen (781/85)
- Merenkulkuhallituksen määräykset alusten vakavuudesta 1972 (Dnro 2134/72/101)
- Merenkulkuhallituksen päätös hinaajien vakavuudesta (Dnro 1679/82/101, MKH:n tiedotuslehti 17/9.12.1985)

Enintään 15 metrin pituisiin aluksiin voidaan soveltaa pohjoismaista venenormistoa ammattiveneille 1990.

Kotimaanliikenteen liikennealue I:n (entisen sisäliikenteen) alusten vakavuudesta ei pääsääntöisesti tarvitse lähettää merenkulkuhallitukselle tietoja. Poikkeuksena ovat hinaajat, joiden köli on laskettu tai jotka on ostettu ulkomailta 1.1.1987 tai sen jälkeen sekä kaksikantiset matkustaja-alukset. Katsastaja voi vaatia kallistuskokeen suoritettavaksi. Kallistuskoea valvoo merenkulkuhallituksen tai merenkulkupiirin katsastaja.

### Piirustukset ja muut tiedot

Hakemukseen on liitettävä seuraavat piirustukset ja tiedot:

#### 11.1 Kansainvälisen liikenteen matkustaja-alus

1. vesitiiviistä osastoinnista SOLAS-sopimuksen II-1 luvun tai IMO:n päätöslauselman A.265(08) mukaiset vuotovakavuuslaskelmat piirustuksineen, joista tulee ilmetä vesitiiviit laipiot, vesitiiviit ovet jne.

#### 11.2 Alus, jonka pituus on vähintään 24 metriä

1. linjapiirustus
2. yleisjärjestelypiirustus
3. kapasiteetti- tai tilavuuspiirustus tai tiedot tyhjän aluksen painosta ja painopisteen sijainnista sekä lastitilojen ja tankkien tilavuuksista ja painopisteiden sijainneista
4. käyrälehti tai vastaavat taulukot
5. vakavuuden poikkikäyrät tai MS-käyrät tai vastaavat taulukot
6. vuotokulma syväyden funktiona
7. jääkuorman momentti syväyden funktiona
8. tankeissa olevien vapaiden nestepintojen aiheuttamat korjaukset vaihtokeskus- korkeuteen GM
9. KM-arvot käyrinä tai taulukkoina syväyden sekä viippauksen funktiona, jos arvot muuttuvat olennaisesti viippauksen mukaan

10. kallistuskoepöytäkirja
11. GZ-käyrät ja laskelmat merenkulkuhallituksen antamien alusten vakavuusmääräyksien (1972) 5 §:ssä mainituille lastitilanteille
12. minimi GM-arvot käyrinä tai taulukkoina syväyden sekä viippauksen funktiona, jos arvot muuttuvat olennaisesti viippauksen mukaan jäänmuodostusta lukuun ottamatta ja se huomioiden

11.3 Alus, jonka pituus on vähintään 24 metriä, mutta enintään 70 metriä

1. kohdassa 11.2 mainitut tiedot
2. maksimikeinumisperiodi käyrinä tai taulukkoina syväyden funktiona jäänmuodostusta lukuun ottamatta ja se huomioiden
3. jos aluksen rungonmuoto olennaisesti poikkeaa tavanomaisesta muodosta, tiedot vakavuuden vähentymisestä aluksen ollessa täyteenlastattuna aallonharjalla.

## 12 VILJANKULJETUS

12.1 Kotimaanliikenteen alus (liikennealue III)

Aluksiin sovelletaan asetusta viljan kuljetuksesta aluksessa (301/88) muutoksineen (1444/93).

Aluksen on haettava merenkulkuhallitukselta aluskohtainen hyväksyntä siitä, mitä asetuksen (301/88) 4 §:n 1 momentissa mainittua toimenpidettä on käytettävä viljan kuljetuksessa.

12.2 Kansainvälisen liikenteen alus

Aluksella on oltava merenkulkuhallituksen antama viljan lastauslupa ja hyväksytyt viljan lastaustiedot.

Aluksiin sovelletaan SOLAS-sopimuksen 1.1.1994 voimaan tullutta uusittua VI lukua, jossa varsinaiset viljankuljetusmääräykset on siirretty erilliseen koodiin (International Code for the Safe Carriage of Grain in Bulk). Toimitettavat tiedot ilmenevät koodin kohdasta 6:

1. käyrät tai taulukot viljan kallistavasta momentista jokaisessa osastossa, täytettynä tai osittain täytettynä tai näiden yhdistelmästä, mukaanluettuna väliaikaisten laitteiden vaikutus
2. taulukot suurimmista sallituista kallistavista momenteista tai riittävästi muita tietoja, joiden avulla voidaan osoittaa, että 4 säännön (c) kohdan vaatimukset täyttyvät
3. yksityiskohtaiset tiedot väliaikaisten varusteiden mitoituksesta ja mikäli tarpeellista, tiedot C-osan I (E) jaoksen vaatimusten täyttämistä
4. tyypilliset lähtö- ja saapumistilanteet aluksen ollessa lastattuna ja mikäli välttämätöntä, pahimmat niiden väliin sattuneet käyttöolosuhteet

5. valmiiksi laskettu esimerkki päällikön ohjeeksi
6. yhteenveto lastausohjeista
7. aluksen perustiedot
8. kevytlaivan uppouma sekä mallatun perusviivan pystysuoraetäisyys painopisteeseen (KG)
9. taulukko vapaista nestepinnoista aiheutuvista korjauksista
10. lastinottokyvyt ja painopisteet.

### 13 LASTIVIIVAKIRJAT

#### 13.1 Kansainvälisen liikenteen alus

Aluksiin sovelletaan kansainvälistä lastiviivayleissopimusta 1966 (SopS 52/68) muutoksineen tai Itämeren lastiviivasopimusta (SopS 26/88).

Luokitettu alus:

- luokituslaitos määrää lastimerkin sijoituksen, valvoo sen merkitsemisen ja antaa väliaikaisen lastiviivakirjan, jonka perusteella merenkulkuhallitus antaa lopullisen kirjan.

Luokittamaton alus:

- merenkulkuhallitukselle tulee toimittaa, mikäli mahdollista lastiviivasopimuksen edellyttämät tiedot sekä rungonkatsastustodistus.

#### 13.2. Kotimaanliikenteen alus

Aluksiin sovelletaan asetusta alusten varalaidasta kotimaanliikenteessä (855/88). Merenkulkuhallitus on antanut ohjeet kotimaanliikenteen alusten lastimerkin määrittämisestä ja kansallisen lastiviivakirjan antamisesta (Dnro 2372/00/88, MKH:n tiedotuslehti 15/23.11.1988). Alle 24 metrin pituiselle alukselle voidaan varalaita määrätä omistajan pyynnöstä.

Enintään 15 metrin pituisiin aluksiin voidaan soveltaa pohjoismaista venenormistoa ammattiveneille 1990.

### 14 MITTAKIRJAT

Aluksella, jonka köli on laskettu 18.7.1982 tai sen jälkeen ja jonka pituus on vähintään 12 metriä, on oltava kansainvälinen mittakirja (1969) ennenkuin alusta käytetään kauppamerenkulkuun.

Kaikilla vähintään 12 metrin pituisilla aluksilla on pitänyt olla kansainvälinen mittakirja (1969) viimeistään 18.7.1994.



Kun alus on mitattava, tulee laivanisännän, päällikön tai rakentajan esittää kirjallinen mittaussyntö asianomaisen merenkulkupiirin aluksenmittaajalle. Mittauspyyntö on tehtävä merenkulkuhallituksen lomakkeella.

Rakenteilla olevan aluksen mittaussyntö on esitettävä välittömästi rakennustöiden alettua.

Mittauspyynnön esittäjän on toimitettava mittausta varten tarpeelliset piirustukset aluksenmittaajalle ja merenkulkuhallitukselle.

### **Piirustukset ja muut tiedot**

#### 14.1 Kansainvälinen mittakirja (1969)

Kansainvälistä mittakirjaa koskevaan hakemukseen on liitettävä seuraavat piirustukset ja tiedot:

1. yleisjärjestelypiirustus (lopullinen)
2. uloslyöntitaulukko (kaarivälitaulukolla)
3. vakavuustiedot (Bon-Jean käyrästöllä)
4. keskilaivapiirustus
5. linjapiirustus ja kaariruutu
6. kaksoispohjan rakenne
7. konehuoneen rakenne
8. peräsopen rakenne
9. keulasopen rakenne
10. konehuoneen yleisjärjestelypiirustus
11. asuntojen järjestely.

#### 14.2 "Suez Canal Special Tonnage Certificate"

Aluksen vetoisuustodistusta koskevaan hakemukseen on liitettävä seuraavat piirustukset, ellei niitä ole mahdollisten aikaisempien mittausten yhteydessä jo toimitettu merenkulkuhallitukselle:

1. kapasiteettiapiirustus
2. yleisjärjestelypiirustus
3. keskilaivapiirustus
4. kaariselostus
5. teräspiirustus, josta käy ilmi aluksen sivukuva, kannet ja tasot, kaksoispohja, keula- ja peräsoppi, konehuoneen järjestely sekä poikkileikkauksia keskilaivalta konehuoneesta ja keulasta
6. kaaripiirustus (mahdollisesti linjapiirustus)
7. uloslyöntitaulukot, kansi, tankinkatto, vesilinjat, pystysuorat ja mahdolliset diagonaalit
8. sisustuspiirustukset

9. konehuoneen yleisjärjestely
10. vesipainolastitilojen vähennystä perustelevat piirustukset
  - tyhjennys-, painolasti-, makeavesi- ja polttoainejärjestelmä
  - pumppuasemat
  - kaksoispohjan ulkopuolella olevien painolastitilojen miesaukot
11. piirustukset erinäisistä tiloista, joita ei lueta vetoisuuteen, kuten piirustus toisesta kannesta (aukot ja sulkemislaitteet).

#### 14.3 "Panama Canal Tonnage Certificate"

Hakemukseen on liitettävä samat piirustukset kuin kohdassa 14.2 on mainittu.

## 15 VESIEN PILAANTUMISEN EHKÄISEMINEN

### Säädökset

- Laki aluksista aiheutuvan vesien pilaantumisen ehkäisemisestä (300/79) muutoksineen (739/85, 154/86, 733/86, 204/87, 1288/89, 607/90, 606/93, 589/94, 1417/94, 371/95)
- Asetus aluksista aiheutuvan vesien pilaantumisen ehkäisemisestä (635/93)
- Marpol 1973/1978 yleissopimus muutoksineen
- Helsinki-sopimus (Helcom)
- Merenkulkuhallituksen päätös öljysäiliöalusten kaksoispohjasta (Dnro 296/30/90, MKH:n tiedotuslehti 6/5.2.1990)

#### 15.1 Kansainvälisen liikenteen alus

Merenkulkuhallitus on valtuuttanut neljä luokituslaitosta katsastamaan luokittamansa alukset muun muassa alusjäteasetuksen (635/93) noudattamiseksi (Dnro 1/315/91, MKH:n tiedotuslehti 5/20.5.1992).

Luokittamattomasta aluksesta on esitettävä merenkulkuhallituksen hyväksyttäväksi tiedot alukseen tehdyistä alusjäteasetuksen mukaisista järjestelyistä, joiden tarkoituksena on ehkäistä aluksesta aiheutuva vesien pilaantuminen.

Merenkulkuhallitus myöntää tarvittaessa alukselle kansainväliset todistuskirjat vesien pilaantumisen ehkäisemisestä, mikäli aluksen on katsastuksessa todettu täyttävän alusjäteasetuksen vaatimukset.

#### 15.2 Kotimaanliikenteen alus

Kotimaanliikenteen aluksesta on toimitettava asianomaisen merenkulkuupiirin hyväksyttäväksi tiedot alukseen tehdyistä alusjäteasetuksen mukaisista järjestelyistä, joiden tarkoituksena on ehkäistä aluksesta aiheutuva vesien pilaantuminen.

#### 15.3 Öljysäiliöalusten kaksoispohja

Öljysäiliöalusten kaksoispohjasta annetun merenkulkuhallituksen päätöksen mukaan:

- merenkulkuhallitus antaa öljysäiliöalukselle hakemuksesta todistuksen kaksoispohjasta
- merenkulkuupiiri antaa pyynnöstä tulliviranomaiselle lausunnon öljysäiliöaluksen kaksoispohjasta.

## 16 ALUKSEN MIEHITYS

### Säädökset

- Asetus aluksen miehityksestä ja laivahenkilökunnan pätevyydestä (250/84) muutoksineen (216/86, 779/86, 130/88, 678/88, 1043/90, 316/92, 1443/93, 590/94; asetukset em. muutoksineen on julkaistu MKH:n tiedotuslehdessä nro 5/16.1.1995)
- Liikenneministeriön päätös aluksen miehityksestä ja laivahenkilökunnan pätevyydestä annetun asetuksen soveltamisesta (1265/90)

Asetusta aluksen miehityksestä ja laivahenkilökunnan pätevyydestä sovelletaan merenkulkuun käytettävään konevoimalla kulkevaan suomalaiseen alukseen sekä tällaisella aluksella palvelemaan laivahenkilökuntaan.

Ennakkolausunto aluksen miehityksen vahvistamisesta haetaan kirjallisesti merenkulkuhallitukselta.

Päätös aluksen miehityksen vahvistamisesta haetaan merenkulkuhallituksen kaavakkeella merenkulkuhallitukselta, kun kyseessä on ulkomaanliikenteen tai merenkululaitoksen oma alus ja merenkulkupiiristä, kun kyseessä on kotimaan- tai sisäliikenteen alus.

Hakijan on toimitettava miehityksen vahvistavalle viranomaiselle esitys aluksen miehitykseksi perusteluineen sekä selvitys seuraavista seikoista:

1. vahdinpito aluksella
2. koneiston automaatioaste
3. aluksen muiden laitteiden automaatioaste
4. muonitus
5. liikennealue.

