

**Transportstyrelsens föreskrifter och allmänna råd
om navigationssäkerhet och navigationsutrustning
(konsoliderad elektronisk utgåva)**

Innehåll

1 kap. Allmänna bestämmelser.....	1
Tillämpningsområde	1
Förkortningar och definitioner	2
<i>Definitioner:</i>	3
Ömsesidighet	6
Bogserfartyg med pråm	7
Marin utrustning	7
<i>Marin utrustning på svenska fartyg</i>	7
<i>Marin utrustning på utländska fartyg</i>	8
Undantag.....	8
Certifikat.....	8
2 kap. Navigationssäkerhet	8
Planering av resan	8
Befälhavarens rätt att fatta beslut.....	9
Meddelanden om fara	9
Nödmeddelanden: skyldigheter och förfaranden	9
Livräddningssignaler	9
Sjöräddningsplan	10
Arbetspråk	10
Driftsbegränsningar för passagerarfartyg.....	10
Anteckning av uppgifter om fartygets navigation och daglig rapportering.....	11
3 kap. Navigationsutrustning.....	12
Tillämpningsområde	12
<i>Allmänt</i>	12
<i>Fartyg utan mekanisk framdrivning, träfartyg och höghastighetsfartyg</i>	12
<i>Fiskefartyg</i>	12
Radar.....	12
Utrustningskrav.....	13
<i>Alla fartyg</i>	13
<i>Passagerarfartyg, oavsett storlek, och alla andra fartyg med bruttodräktighet om 20 eller mer</i>	15
<i>Passagerarfartyg, oavsett storlek, och alla andra fartyg med bruttodräktighet om 150 eller mer</i>	15
<i>Passagerarfartyg, oavsett storlek, och alla andra fartyg med bruttodräktighet om 300 eller mer</i>	15
<i>Alla fartyg med bruttodräktighet om 500 eller mer</i>	16
<i>Alla fartyg med bruttodräktighet om 3 000 eller mer</i>	17

<i>Alla fartyg med bruttodräktighet om 10 000 eller mer</i>	17
<i>Alla fartyg med bruttodräktighet om 50 000 eller mer</i>	17
AIS.....	17
BNWAS.....	19
ECDIS.....	19
LRIT.....	19
VDR och VDR-S.....	21
Internationell signalbok och IAMSAR Manual.....	21
<i>Tabeller med utrustningskrav</i>	21
Fartygsljus och signalfigurer.....	21
Utrustning för embarkering och debarkering av lots.....	22
<i>Tillämpning</i>	22
<i>Underhåll och användning</i>	22
<i>Embarkering och debarkering på fartygets båda sidor</i>	23
<i>Krav på utrustningen</i>	23
<i>Mekaniska lotshissar och tillhörande utrustning</i>	24
<i>Utrustning som ska finnas till hands för omedelbar användning</i>	24
<i>Tillträde till fartygsdäcket</i>	24
<i>Portar i fartygssidan</i>	25
<i>Belysning</i>	25
Förtöjnings- och ankringsutrustning.....	25
4 kap. Navigationsutrustnings underhåll, användning, beskaffenhet och installation samt bryggarrangemang	26
Tillämpning.....	26
Underhåll av utrustning.....	26
Användning av kurskontrollsystem eller trackkontrollsystem.....	26
Användning av styrmaskiner.....	26
Styrinrättning: tester, kontroller och övningar.....	26
Magnetkompasser: beskaffenhet, installation och översyn.....	27
Rättelse av sjökort och nautiska publikationer.....	28
Elektromagnetisk kompatibilitet.....	29
Beskaffenhet hos samt installation och användning av navigationsutrustning och navigationssystem.....	29
Navigationsutrustning och navigationssystem utöver kraven i dessa föreskrifter.....	30
Installation och besiktning av VDR och VDR-S.....	30
Synfält från bryggan.....	30
Principer för bryggans utformning, navigationsutrustningens och navigationssystemens utformning och arrangemang samt bryggprocedurer.....	31
Ikraftträdande- och övergångsbestämmelser	32

Fartyg byggda före den 1 juli 2002	33
<i>Navigationsutrustning</i>	33
<i>VDR eller VDR-S</i>	33
<i>LRIT</i>	33
Utrustning för embarkering och debarkering av lots	33
Fartyg byggda före den 1 juli 1998.....	33
<i>Synfält från bryggan</i>	33
Larm- och bryggutrustning	34
<i>AIS på fiskefartyg</i>	34
<i>BNWAS</i>	34
<i>ECDIS</i>	35
Bilaga 1. Prestandanormer för navigationsutrustning	37
Bilaga 2. Navigationsutrustning enligt 3 kap. 3 § på fiskefartyg längre än 24 meter	39
Bilaga 3. Nautiska publikationer i elektronisk form.....	41
Bilaga 4.1. Navigationsutrustning på passagerarfartyg byggda före den 1 juli 2002	43
Bilaga 4.2. Navigationsutrustning på fartyg andra än passagerarfartyg byggda före den 1 juli 2002	45
Bilaga 5.1. Navigationsutrustning enligt 3 kap. 5–8 och 10–12 §§ på passagerarfartyg byggda den 1 juli 2002 eller senare	47
Bilaga 5.2. Navigationsutrustning enligt 3 kap. 5–8 och 10–12 §§ på fartyg andra än passagerarfartyg byggda den 1 juli 2002 eller senare.....	49
Bilaga 6. Installation och årlig besiktning av VDR och VDR-S på svenska fartyg	51
Installation och uppmärkning	51
Transportstyrelsens godkännande	51
Årlig besiktning	51

Transportstyrelsens föreskrifter och allmänna råd om navigationssäkerhet och navigationsutrustning; (konsoliderad elektronisk utgåva)

TSFS 2011:2

Konsoliderad elektronisk
utgåva

beslutade den 31 januari 2011. Ändringar införda t.o.m. TSFS 2018:80.

SJÖFART

Den konsoliderade elektroniska utgåvan kan innehålla fel. Observera därför att det alltid är den tryckta utgåvan som gäller.

1 kap. Allmänna bestämmelser

Tillämpningsområde¹

1 § Dessa föreskrifter gäller, om inte annat anges, för fartyg inom Sveriges sjöterritorium och för svenska fartyg utanför sjöterritoriet. (TSFS 2017:51)

Allmänna råd

Fartyg som inte omfattas av dessa föreskrifter bör ändå så långt som det är rimligt och praktiskt möjligt följa dessa.

1 a § För fartyg i inlandssjöfart gäller inte 2 kap. 7 och 9 §§, 3 kap. 1–13, 19–30, 32 och 45 §§ eller 4 kap. 12 och 16 §§. Vad som sägs i 3 kap. 14–18 §§ gäller dock endast fartyg i inlandssjöfart som trafikerar zon 1 eller 2. (TSFS 2018:80)

1 b § Föreskrifterna gäller inte

1. fiskefartyg i nationell sjöfart,
2. fartyg i nationell sjöfart med en bruttodräktighet mindre än 150 på internationell resa,
3. fartyg i nationell sjöfart med en bruttodräktighet mindre än 500 på inrikes resa,
4. statsfartyg, eller
5. fartyg som uteslutande trafikerar de stora sjöarna i Nordamerika och tillhörande vattenområden och så långt österut som till nedre porten i St. Lambertslussen i Montreal i provinsen Quebec, Kanada.

Första stycket 1–3 gäller dock inte 2 kap. 8 och 9 §§ och första stycket 2 gäller inte 3 kap. 21–25 §§ i fråga om flyttbara offshorebörplattformar.

¹ Motsvarar SOLAS kapitel V regel 1.1.

För fartyg i nationell sjöfart gäller inte 3 kap. 14 §. (*TSFS 2018:80*)

Förkortningar och definitioner²

2 § I dessa föreskrifter används följande förkortningar och definitioner:

Förkortningar:

AIS	Automatic Identification System (automatiskt identifieringssystem)
ASP	Application Service Provider
ARPA	Automatic Radar Plotting Aid
ATA	Automatic Tracking Aid (automatiskt målföljningssystem)
BAMS	Bridge Alarm Management System (System för hantering av bryggalarm) (<i>TSFS 2017:11</i>)
BNWAS	Bridge navigational watch alarm system (larmsystem för vaktgående befäl på bryggan)
ECDIS	Electronic Chart Display and Information System (elektroniskt sjökorts- och informationssystem)
ECS	Electronic Chart System (elektroniskt sjökortssystem) (<i>TSFS 2012:71</i>)
ENC	Electronic Navigational Chart (officiella elektroniska sjökort)
EPA	Electronic Plotting Aid (elektronisk plottningsutrustning)
GLONASS	Global Navigation Satellite System (globalt satellitnavigeringssystem)
GNSS	Global Navigation Satellite System (globalt satellitnavigeringssystem)
GPS	Global Positioning System
IEC	International Electrotechnical Commission (Internationella elektrotekniska kommissionen)
IMO	International Maritime Organization (Internationella sjöfartsorganisationen)
INS	Integrated Navigational System

² Motsvarar delvis SOLAS kapitel V regel 2.

ISO	International Organization for Standardization (Internationella standardiseringskommissionen)
LRIT	Long-Range Identification and Tracking (långväga identifiering och spårning)
MMSI	Maritime Mobile Service Identity
MSC	Maritime Safety Committee (Sjösäkerhetskommittén, kommitté inom IMO)
RACON	Radar Beacon
SART	Search and Rescue Transponder
THD	Transmitting Heading Device (apparat för överföring av kursinformation)
UTC	Universal Time Coordinated
VDR	Voyage Data Recorder (färdskrivare)
VDR-S	Simplified Voyage Data Recorder (förenklad färdskrivare)
WGS84	World Geodetic System 1984

Definitioner:

erkänd organisation	<p>1. för svenska fartyg med undantag av fartyg i inlandssjöfart: sådan organisation som definieras i 1 kap. 5 § första stycket fartygssäkerhetslagen (2003:364) och som Transportstyrelsen enligt 9 kap. 2 § fartygssäkerhetsförordningen (2003:438) har slutit avtal med,</p> <p>2. för fartyg från medlemsstater med undantag av fartyg i inlandssjöfart: sådan organisation som har erkänts i enlighet med Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 391/2009 av den 23 april 2009 om gemensamma regler och standarder för organisationer som utför inspektioner och utövar tillsyn av fartyg,</p> <p>3. för fartyg i inlandssjöfart: sådan organisation som definieras i 1 kap. 5 § andra stycket fartygssäkerhetslagen (2003:364),</p> <p>4. för övriga fartyg: sådan organisation som avses i SOLAS 1974 regel I/6 (<i>TSFS 2017:11</i>)</p>
fartområden	fartområden enligt fartygssäkerhetsförordningen (2003:438)

fartyg byggda ³	fartyg som befinner sig i ett byggnadsstadium när <ul style="list-style-type: none"> – fartyget är kölsträckt, eller – byggande som kan hänföras till ett bestämt fartyg har påbörjats, eller – sammanfogning av fartyget har inletts och omfattar minst 50 ton eller 1 % av den beräknade massan av hela byggnadsmaterialet om denna massa är mindre än 50 ton
fartyg i inlandssjöfart	farkost som omfattas av Transportstyrelsens föreskrifter och allmänna råd (TSFS 2018:60) om fartyg i inlandssjöfart (<i>TSFS 2018:80</i>)
fartyg i nationell sjöfart	fartyg som omfattas av Transportstyrelsens föreskrifter och allmänna råd (TSFS 2017:26) om fartyg i nationell sjöfart (<i>TSFS 2017:51</i>)
fartygs längd ⁴	fartygets längd överallt (LOA)
flyttbar offshore-borrplattform	fartyg som kan användas vid borrhning för att prospektera eller utvinna resurser under havsbotten, till exempel flytande eller gasformiga kolväten, svavel eller salt ⁵
fritidsfartyg	fartyg som medför högst 12 passagerare och som inte används i affärsmässig verksamhet
första besiktningstillfälle	första årliga besiktningen, första periodiska besiktningen eller första förnyade besiktningen, vilkendera som än infaller först efter det datum som anges i tillämplig regel eller någon annan besiktning om Transportstyrelsen anser det vara rimligt och praktiskt genomförbart Anmärkning: För ett fartyg under nybyggnad där kölen sträcks innan, men där leverans sker efter det datum som anges i tillämplig regel, är förstagångsbesiktningen den första besiktningen. ⁶
höghastighetsfartyg	fartyg som är avsett att föra last eller passagerare och som kan uppnå en fart i meter per sekund som uppgår till eller överstiger 3,7√0,1667, där √ är displacement (m ³) vid konstruktionsvattenlinjen ⁷

³ Motsvarar SOLAS kapitel V regel 2.1.

⁴ Motsvarar SOLAS kapitel V regel 2.4.

⁵ Motsvarar SOLAS kapitel IX regel 1.7.

⁶ MSC.1/Circ.1290 Unified interpretation of the term “first survey” referred to in SOLAS regulations.

⁷ Motsvarar SOLAS kapitel X regel 1.3.

inre vatten	vatten innanför de baslinjer som har fastställts i enlighet med internationell rätt
inrikes resa	resa från en konventionsstats hamn till samma eller annan hamn i konventionsstaten
internationell resa ⁸	resa från en konventionsstat till en hamn utanför konventionsstaten eller vice versa
kontrollorgan ⁹	organ som utför granskning av en produkts konstruktion, av produkt, tjänst, process eller anläggning, och bestämning av överensstämmelse mot specificerade krav eller på basis av professionell bedömning mot allmänna krav
konventionsstat	stat ansluten till SOLAS
kort resa	resa under vilken <ul style="list-style-type: none"> – ett fartyg inte befinner sig längre än 200 nautiska mil från en hamn eller en plats där passagerarna och besättningen kan föras i säkerhet, – avståndet mellan hamnen där resan börjar och den slutliga destinationshamnen är maximalt 600 nautiska mil, – återresan är maximalt 600 nautiska mil, och – den slutliga destinationshamnen är den sista anlöpshamnen under den planerade resan, det vill säga den hamn där fartyget påbörjar återresan till den hamn där resan började
LRIT-system ¹⁰	system för långväga identifiering och spårning av fartyg på internationell resa som automatiskt sänder information till en LRIT-datacentral
lastfartyg ¹¹	fartyg utformat för transport av gods Anmärkning: Fartyg som inte är ett passagerarfartyg eller ett fritidsfartyg.
passagerarfartyg ¹²	fartyg som medför fler än 12 passagerare
radiobesiktning	besiktning enligt Transportstyrelsens föreskrifter och allmänna råd (TSFS 2018:27) om certifikat och tillsyn inom sjöfartsområdet

⁸ Motsvarar SOLAS kapitel I regel 2 (d).

⁹ SS-EN ISO/IEC 17020:2005, Allmänna krav på verksamhet hos olika typer av organisationer som utför kontroll.

¹⁰ Motsvarar direktiv 2002/59/EG, artikel 3 w.

¹¹ Motsvarar SOLAS kapitel I regel 2 (g).

¹² Motsvarar SOLAS kapitel I regel 2 (f).

sjökort och nautisk publikation ¹³	karta eller bok, eller databas varifrån en sådan karta eller bok kan hämtas, som är framtagen för att möta kraven på marin navigation och som är officiellt utgiven av en myndighet eller annan bemyndigad inrättning Anmärkning: Exempel på nautiska publikationer är seglingsbeskrivningar, fyrlistor, ”Underrättelser för sjöfarande” eller motsvarande utländsk publikation, tidvattentabeller och andra publikationer för den planerade resan.
sjöområde A1–A4	enligt definition i Transportstyrelsens föreskrifter och allmänna råd (TSFS 2009:95) om radioutrustning på fartyg
små fartyg	fartyg vars bruttodräktighet är mindre än 500 (TSFS 2012:71)
SOLAS	International Convention for the Safety of Life at Sea, 1974 (1974 års internationella konvention om säkerheten för människoliv till sjöss)
statsfartyg	fartyg som ägs eller används av en stat för icke-kommersiella ändamål
test-ASP	1. företag som utför överensstämmelsetest av LRIT-utrustning och som har ackrediterats för uppgiften enligt lagen (1992:1119) om teknisk kontroll, eller 2. företag som har utsetts av Transportstyrelsen om företag enligt 1 inte finns att tillgå
traditionsfartyg ¹⁴	alla slags historiska fartyg och kopior av dem inklusive sådana som byggts för att uppmuntra och främja traditionella färdigheter och sjömanskap, vilka tillsammans utgör levande kulturella minnesmärken, och som handhas enligt traditionella principer för sjömanskap och teknik (TSFS 2018:30)

Ömsesidighet

3 § Tekniska krav i dessa föreskrifter gäller inte för ett fartyg eller dess utrustning om fartyget eller utrustningen

– lagligen har tillverkats eller har satts på marknaden i en annan medlemsstat inom EU eller i Turkiet, eller

¹³ Motsvarar SOLAS kapitel V regel 2.2.

¹⁴ Motsvarar direktiv 2002/59/EG artikel 3 q.

– lagligen har tillverkats i ett EFTA-land som har undertecknat EES-avtalet.

Om fartyg eller utrustning enligt första stycket inte uppnår en säkerhetsnivå som är likvärdig med den som garanteras genom dessa föreskrifter, ska de tekniska kraven i dessa föreskrifter gälla.

Bogserfartyg med pråm¹⁵

4 § Om ett bogserfartyg och en pråm har konstruerats för att vara hopkopplade och är fast hopkopplade till en enhet, ska de ses som ett enda fartyg vid tillämpningen av dessa föreskrifter.

Marin utrustning¹⁶

Marin utrustning på svenska fartyg

5 § All utrustning som räknas upp i 3 kap. och som används, installeras eller placeras ombord på svenska fartyg ska uppfylla kraven i lagen (2016:768) om marin utrustning och i föreskrifter meddelade i anslutning till lagen. (TSFS 2016:93)

6 § Utrustning enligt 3 kap. 5 § 5 undantas från kraven i 5 § på

- fiskefartyg med en längd under 24 meter,
- passagerarfartyg med en längd under 24 meter och bruttodräktighet under 300 som är byggda före den 1 juli 1998 och som enbart går på inrikes resa,
- andra fartyg än passagerarfartyg och fiskefartyg med bruttodräktighet under 150 som enbart går på inrikes resa, och
- fartyg som enbart trafikerar fartområde E.

Utrustningen på fartyg enligt första stycket ska dock uppfylla de bestämmelser om elektromagnetisk kompatibilitet som framgår av 4 kap. 12 §. (TSFS 2016:93)

7 § Utrustning enligt 3 kap. 6 § undantas från kraven i 5 § på

- fartyg med bruttodräktighet under 150 som går på internationell resa, och
- fartyg med bruttodräktighet under 500 som enbart går på inrikes resa.

Trots undantaget i första stycket ska radarns effektiva bilddiameter vara minst 180 millimeter på fartyg med bruttodräktighet om 300 eller mer. På fartyg med bruttodräktighet under 300 får man dock använda en bildskärm med ett minsta diagonalmått av 10 tum.

Utrustningen på fartyg enligt första och andra stycket ska dock uppfylla de bestämmelser om elektromagnetisk kompatibilitet som framgår av 4 kap. 12 §. (TSFS 2016:93)

¹⁵ Motsvarar SOLAS kapitel V regel 1.3.

¹⁶ Motsvarar delvis SOLAS kapitel V regel 18.1–18.7.

Marin utrustning på utländska fartyg

8 § All utrustning som räknas upp i 3 kap. och som används, installeras eller placeras ombord på utländska fartyg inom svenskt sjöterritorium ska uppfylla fastställda internationella prestandanormer enligt bilaga 1 och vara godkända av fartygets administration. VDR ska dessutom uppfylla IEC 61996¹⁷.

Undantag¹⁸

9 § Transportstyrelsen kan, om det finns särskilda skäl, medge undantag från dessa föreskrifter om det inte strider mot internationella överenskommelser eller gemenskapsrättslig lagstiftning.

Certifikat

10 § Bestämmelser om certifikat för fartyg som omfattas av dessa föreskrifter finns i 3 kap. 1–3 §§ fartygssäkerhetslagen (2003:364), 3 kap. 1–5 §§ fartygssäkerhetsförordningen (2003:438) samt Transportstyrelsens föreskrifter och allmänna råd (TSFS 2018:27) om certifikat och tillsyn inom sjöfartsområdet. (TSFS 2018:30)

2 kap. Navigationssäkerhet

Planering av resan¹⁹

1 § Innan en sjöresa börjar ska befälhavaren göra en resplan med hjälp av relevanta sjökort och nautiska publikationer. Resplanen ska fastställa en rutt som

- tar hänsyn till gällande trafikregleringssystem,
- säkerställer att det finns tillräckligt med fritt vatten för säker passage under hela resan,
- beaktar alla kända navigationsrisker och ogynnsamma väderförhållanden, och
- tar hänsyn till skyddet av den marina miljön.

Allmänna råd

Vid reseplanering bör man följa de riktlinjer som finns i IMO-resolution A.893(21) och A.999(25).

¹⁷ SS-EN 61996-1, utgåva 1, Maritime navigation and radiocommunication equipment and systems – Shipborne Voyage Data Recorder (VDR) – Performance requirements – Methods of testing and required test results.

¹⁸ Motsvarar SOLAS kapitel V regel 3.

¹⁹ Motsvarar SOLAS kapitel V regel 34.

Befälhavarens rätt att fatta beslut²⁰

2 § Befälhavaren får inte hindras av vare sig ägaren, befraktaren eller rederiet att fatta sådana beslut som enligt befälhavarens kvalificerade bedömning är nödvändiga för säkerheten för människoliv till sjöss och för skyddet av den marina miljön.

Meddelanden om fara²¹

3 § Bestämmelser om befälhavarens informationsskyldighet vid fara finns i 3 § förordningen (2007:33) om befälhavares skyldigheter vid faror för sjötrafiken och sjönöd.

Nödmeddelanden: skyldigheter och förfaranden²²

4 § Bestämmelser om befälhavarens skyldigheter m.m. vid nödmeddelanden finns i 6 kap. 6 § andra stycket sjölagen (1994:1009) och i 6–10 §§ förordningen (2007:33) om befälhavares skyldigheter vid faror för sjötrafiken och sjönöd.

Livräddningssignaler²³

5 § På fartyg ska det finnas en illustrerad tabell som beskriver gällande livräddningssignaler. Tabellen ska alltid finnas till hands för vakthavande befäl. Detta krav gäller inte för fartyg med en längd under 6 meter som endast trafikerar inre vatten.

Signalerna ska användas av fartyg i nöd eller nödställda vid kommunikation med livräddningsstationer, räddningsfartyg och luftfarkoster som deltar i sjöräddningsinsatser.

Allmänna råd

Även fartyg som inte ska ha en illustrerad tabell med livräddningssignaler ombord bör utrustas med en sådan tabell om det är praktiskt möjligt. Livräddningssignalerna finns beskrivna i Internationell signalbok och IAMSAR Manual Volume III.

I IAMSAR-manualen samt i cirkulär MSC/Circ.892 finns riktlinjer för hur man vid en nödsituation slår larm till sjöräddningstjänsten.

6 § Av 3 kap. 29 § framgår att vissa fartyg ska ha Internationell signalbok och IAMSAR Manual Volume III ombord.

I 16 kap. 15 § brottsbalken (1986:1104) föreskrivs om straffrättslig påföljd vid missbruk av larm, nödsignal eller annan liknande anordning.

²⁰ Motsvarar SOLAS kapitel V regel 34-1.

²¹ Motsvarar SOLAS kapitel V regel 31–32.

²² Motsvarar SOLAS kapitel V regel 33.

²³ Motsvarar SOLAS kapitel V regel 29 och regel 35.

Sjöräddningsplan²⁴

7 § Alla passagerarfartyg på internationell resa ska ha en plan ombord för hur samarbete ska ske med berörd sjöräddningsorganisation vid en nödsituation. Planen ska utarbetas i samarbete mellan befälhavaren, rederiet och berörda sjöräddningsorganisationer. Planen ska innehålla bestämmelser för periodiska övningar som ska genomföras för kontroll av planens effektivitet.

Allmänna råd

Vid utarbetande av en sjöräddningsplan bör man följa riktlinjer i cirkulär MSC/Circ.1079.

Arbetspråk²⁵

8 § För att besättningen ska kunna arbeta ändamålsenligt från säkerhetsynpunkt ska alla fartyg ha ett fastställt arbetspråk.

Arbetspråket ska fastställas av rederiet eller befälhavaren samt noteras i skeppsdagboken eller journalen eller motsvarande om fartyget inte behöver föra skeppsdagbok.

Varje besättningsman ska kunna förstå arbetspråket och kunna ge eller ta order och instruktioner och rapportera tillbaka på samma språk. Om arbetspråket inte är flaggstatens officiella språk ska det på alla anslagna planer och förteckningar som berör säkerhet även finnas en översättning till arbetspråket.

9 § På alla fartyg på internationell resa ska det engelska språket användas vid säkerhetskommunikation mellan fartyg och mellan fartyg och land samt vid kommunikation ombord mellan lots och vaktpersonal om inte de direkt berörda har ett gemensamt språk annat än engelska.

Allmänna råd

Vid kommunikation enligt 9 § bör fraserna i resolution A.918(22) användas.

Driftsbegränsningar för passagerarfartyg²⁶

10 § På alla passagerarfartyg ska det finnas en förteckning över fartygets driftsbegränsningar. Förteckningen ska sammanställas innan fartyget tas i drift och ska innehålla samtliga driftsbegränsningar, oavsett om de är ålagda av myndighet eller fastställda när fartyget ritades och byggdes. Förteckningen tillsammans med nödvändiga förklaringar ska hållas aktuell och förvaras tillsammans med fartygets certifikat.

Förteckningen ska klart och tydligt redovisa

– dispenser från nationella och internationella regelverk,

²⁴ Motsvarar SOLAS kapitel V regel 7.3.

²⁵ Motsvarar SOLAS kapitel V regel 14.

²⁶ Motsvarar SOLAS kapitel V regel 30.

- begränsningar vad gäller fartområde, väder och våghöjd,
- begränsningar för tillåten last, trim och fart, och
- övriga begränsningar.

På fartyg på internationell resa ska förteckningen vara författad på fartygets arbetspråk och, om detta inte är engelska eller franska, även på ett av dessa språk.

På fartyg som går endast på inrikes resa ska förteckningen vara författad på fartygets arbetspråk. Om fartyget har ett annat arbetspråk än svenska ska förteckningen vara författad på arbetspråket samt på engelska.

För passagerarfartyg utan driftsbegränsningar på inrikes resa i fartområde C–E behöver förteckningen inte medföras ombord. (TSFS 2017:51)

Anteckning av uppgifter om fartygets navigation och daglig rapportering²⁷

11 § På alla fartyg på internationell resa ska man anteckna uppgifter som rör fartygets navigation och som är av vikt för navigationssäkerheten. Anteckningarna ska vara tillräckligt detaljerade för att kunna tjäna som en komplett redogörelse av resan.

På svenska fartyg ska sådana anteckningar göras i enlighet med 18 kap. sjölagen (1994:1009) samt Transportstyrelsens föreskrifter (TSFS 2010:18) med föreskrifter om skeppsdagbok, maskindagbok och kombinerad skepps- och maskindagbok samt journal.

På svenska fartyg som inte behöver föra skeppsdagbok eller journal kan anteckningarna i stället göras i något som motsvarar en skeppsdagbok eller en journal.

12 § Alla fartyg med bruttodräktighet om 500 eller mer på en internationell resa som överstiger 48 timmar ska dagligen skicka en rapport till sitt rederi. Rederiet ska behålla samtliga rapporter så länge resan pågår.

Rapporterna kan skickas på valfritt sätt under förutsättning att de skickas så fort som möjligt efter att man har fastställt den position som anges i rapporten.

Ett automatiskt rapporteringssystem får användas under förutsättning att systemet registrerar skickade meddelanden och att befälhavaren regelbundet styrker att registreringen fungerar och att systemet är kopplat till utrustning för positionsbestämning.

Rapporterna ska innehålla följande:

- fartygets position,
- fartygets kurs och fart, och
- uppgifter om alla externa eller interna förhållanden som kan påverka fartygets resa eller säkra framförande.

²⁷ Motsvarar SOLAS kapitel V regel 28.

3 kap. Navigationsutrustning

Tillämpningsområde

Allmänt

1 § Om inte annat anges ska detta kapitel tillämpas på

- passagerarfartyg,
- andra fartyg som används i affärsmässig verksamhet, och
- fritidsfartyg med bruttodräktighet om 100 eller mer som inte omfattas av Europaparlamentets och rådets direktiv 94/25/EG av den 16 juni 1994 om tillnärmning av medlemsstaternas lagar och andra författningar i fråga om fritidsbåtar, senast ändrat genom Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 1882/2003.

Fartyg utan mekanisk framdrivning, träfartyg och höghastighetsfartyg

2 § Detta kapitel ska inte tillämpas på följande fartyg om det inte uttryckligen anges:

- fartyg utan mekanisk framdrivning, och
- träfartyg av primitiv konstruktion.

Höghastighetsfartyg behöver inte uppfylla kraven i 5–18, 26, 27 och 45 §§ om de är certifierade enligt och uppfyller kraven i följande föreskrifter:

- Transportstyrelsens föreskrifter och allmänna råd (TSFS 2009:101) om säkerheten på höghastighetsfartyg (HSC-koden 1994), eller
- Transportstyrelsens föreskrifter och allmänna råd (TSFS 2009:102) om säkerheten på höghastighetsfartyg (HSC-koden 2000).

Fiskefartyg

3 § Fiskefartyg som omfattas av Sjöfartsverkets föreskrifter och allmänna råd (SJÖFS 1999:27) om säkerheten på fiskefartyg som har en längd av 24 meter eller mer ska vara utrustade enligt 14–18 och 26–41 §§ samt bilaga 2. (TSFS 2017:11).

Radar

4 § Av 1 kap. 10 § 6 Transportstyrelsens föreskrifter och allmänna råd (TSFS 2009:95) om radioutrustning på fartyg framgår att alla fartyg som omfattas av den författningen ska kunna sända lokaliseringssignaler och i enlighet med funktionskravet i 6 § dessa föreskrifter kunna ta emot lokaliseringssignaler. (TSFS 2017:11)

Utrustningskrav

*Alla fartyg*²⁸

5 § Alla fartyg, oavsett storlek, ska vara utrustade med följande.

1. En korrekt justerad standardmagnetkompass eller annat medel som, oberoende av kraftförsörjning, kan fastställa fartygets kurs. Kursen ska kunna avläsas vid styrplatsen. Fartyg som trafikerar endast hamnar, floder, kanaler och mindre insjöar inom fartområde E kan, i stället för att vara utrustade med en typgodkänd magnetkompass, vara utrustade med en enkel orienteringskompass graderad med 360°, en handburen GPS eller likvärdig utrustning, så att det går att orientera sig i mörker eller nedsatt sikt.

2. En pejlskiva eller annat medel som, oberoende av kraftförsörjning, kan ta bäringar horisonten runt. Detta gäller dock inte fartyg som har en brutto-dräktighet under 500 och som enbart går på inrikes resa i fartområde D och E.

3. Ett medel för att kurser och bäringar ska kunna korrigeras till sanna kurser och bäringar.

4. Sjökort och nautiska publikationer för den planerade resan. ECDIS uppfyller kravet på sjökort under förutsättning att det finns ett reservsystem. Reservsystem kan vara sjökort i pappersform eller en dubblering av ECDIS. Om kravet på ett reservsystem uppfylls genom en dubblering av ECDIS och fartyget navigerar i ett område som inte täcks av ENC, ska det även finnas papperssjökort, så att resan kan slutföras säkert. Nautiska publikationer i elektronisk form kan uppfylla kravet på nautiska publikationer under förutsättning att kraven i bilaga 3 är uppfyllda. ECS, som uppfyller kraven i ISO 19379 eller prestandanormerna i RTCM 10900 eller som på annat sätt motsvarar något av dessa krav och är baserat på aktuella och rättade sjökort, får dock ersätta ECDIS på lastfartyg under 500 brutto i fartområde D och E samt på Väner, och på passagerarfartyg under 500 brutto i fartområde E, under förutsättning att det finns ett reservsystem enligt vad som sägs i denna punkt.

5. En mottagare som kontinuerligt under den planerade resan automatiskt kan fastställa och uppdatera fartygets position. Det kan vara en mottagare för ett GNSS, ett markbundet radionavigationssystem eller annat medel. Detta krav gäller inte för fartyg som enbart trafikerar hamnar, floder, kanaler och mindre insjöar inom fartområde E.

6. Fartyg med bruttodräktighet under 150 ska vara utrustade med en radarreflektor eller annat medel, för att kunna upptäckas från fartyg som navigerar med radar på frekvensband 3 GHz respektive 9 GHz. Detta krav gäller dock endast om det är praktiskt möjligt och om sådan utrustning finns tillgänglig.

7. Om fartygets brygga är helt inbyggd, ska det finnas ett ljudmottagningssystem eller annat medel, som gör att vakthavande befäl kan höra ljud-

²⁸ Motsvarar SOLAS kapitel V regel 19.2.1.

signaler och bestämma från vilken riktning de kommer. Om bryggan har öppningsbara fönster behövs inget sådant ljudmottagningssystem.

8. En telefon eller annat medel för att överföra kursinformation till en nödstyrplats.

9. En indikator eller annat medel för att fastställa och visa rodrets läge. Denna information ska vara avläsbar från den kontrollplats varifrån fartyget normalt framförs (conning position). Detta gäller endast fartyg utrustade med ett eller flera roder. (TSFS 2017:11)

Allmänna råd

Ett sådant medel som anges i punkt 3 kan vara en deviationstabell eller deviationskurva, en kompassloggbok eller uppgifter som regelbundet har förts in i skeppsdagboken (K, Kk, Km, d och m).

Om nautiska publikationer i elektronisk form används för att uppfylla kravet i 5 § 4, bör anvisningarna i IMO-cirkulär MSC/Circ.891²⁹ följas. Vid underhåll av programvara för ECDIS bör MSC.1/Circ.1503³⁰ användas.

På passagerarfartyg och andra fartyg som bedriver yrkesmässig trafik bör följande övrig navigationsutrustning finnas ombord.

(TSFS 2017:11)

Utrustning (antal)	Fartområde				
	A	B	C	D	E
Sextant	1*				
Kronometer	1*				
Kikare	2	1	1	1	1
Skeppsur	1	1	1	1	1
Barometer	1	1			
Termometer för luft	1				
Termometer för vatten	1				
Handlod 50 m	1				
Handlod 25 m		1	1	1	1
Signalflaggsställ	1	1			

**Endast i fartområde A utanför en linje dragen från Trondheimsfjorden till Shetlands nordpynt, därifrån västerut till V 11°, därifrån över Irlands västkust till N 48° V 11°, därifrån till N 27° V 20° och därifrån österut till Afrikas västkust samt öster om Afrikas östkust till ost om longitud O 51°16'.*

²⁹ MSC/Circ.891, Guidelines for the Onboard Use and Application of Computers.

³⁰ MSC.1/Circ.1503 ECDIS – Guidance for Good Practice.

Passagerarfartyg, oavsett storlek, och alla andra fartyg med bruttodräktighet om 20 eller mer

6 § Passagerarfartyg, oavsett storlek, och alla andra fartyg med bruttodräktighet om 20 eller mer ska, utöver kraven i 5 §, vara utrustade med en 9 GHz-radar eller annat medel för att fastställa och visa avstånd och bäring till radartranspondrar (t.ex. RACON och SART), andra ytfartyg, hinder, bojar, kustlinjer och navigationsreferenser. Detta krav gäller inte för utländska lastfartyg med en bruttodräktighet under 300 och inte heller för fartyg som endast går i trafik i hamnar, floder, kanaler och mindre insjöar inom fartområde E.

Passagerarfartyg, oavsett storlek, och alla andra fartyg med bruttodräktighet om 150 eller mer³¹

7 § Passagerarfartyg, oavsett storlek, och alla andra fartyg med bruttodräktighet om 150 eller mer ska, utöver kraven i 5 och 6 §§, vara utrustade med följande:

1. En reservmagnetkompass utbytbar mot standardmagnetkompassen eller annat medel som genom utbyte eller dubblerad utrustning alltid kan uppfylla kravet i 5 § 1. Detta krav gäller inte för fartyg på inrikes resa med bruttodräktighet under 500.

En gyrokompass som matas med elektricitet från fartygets huvudkraftkälla och nödkraftkälla samt är kopplad till ett nödbatteri uppfyller kravet på reservmagnetkompass.³²

2. En dagsignallampa eller annat medel för att kommunicera med ljus under dag och natt, kopplad till en elektrisk nödkraftkälla. Detta krav gäller varken för fartyg med bruttodräktighet under 500 som endast går på inrikes resa eller för passagerarfartyg med bruttodräktighet under 150 som går på internationell resa.

Passagerarfartyg, oavsett storlek, och alla andra fartyg med bruttodräktighet om 300 eller mer³³

8 § Passagerarfartyg, oavsett storlek, och alla andra fartyg med bruttodräktighet om 300 eller mer ska, utöver kraven i 5–7 §§, vara utrustade med följande:

1. Ett ekolod eller annat elektroniskt medel för att mäta och indikera tillgängligt vattendjup. Detta krav gäller inte för passagerarfartyg med bruttodräktighet under 300 som enbart går på inrikes resa i fartområde D och E.

2. En EPA eller annat medel för att elektroniskt plotta avstånd och bäring till mål för att kunna bedöma kollisionsrisker. Detta krav gäller inte för

³¹ Motsvarar SOLAS kapitel V regel 19.2.2.

³² Motsvarar IMO-cirkulär MSC.1/Circ.1224, Unified interpretations of SOLAS chapter V.

³³ Motsvarar SOLAS kapitel V regel 19.2.3.

passagerarfartyg med bruttodräktighet under 300 som enbart går på inrikes resa i fartområde D och E.

3. En fart- och distansmätare (logg) eller annat medel för att indikera fart och distans genom vattnet. Detta krav gäller inte för passagerarfartyg med bruttodräktighet under 300 som enbart går på inrikes resa i fartområde D och E.

4. En korrekt justerad THD eller annat medel för att överföra kursinformation till radar, plottningsutrustning och AIS. Detta krav gäller inte för passagerarfartyg med bruttodräktighet under 300 som enbart går på inrikes resa.

Alla fartyg med bruttodräktighet om 500 eller mer

9 §³⁴ Alla fartyg med bruttodräktighet om 500 eller mer ska, utöver kraven i 5–8 §§ med undantag av 8 § 2 och 4 , vara utrustade med följande:

1. En gyrokompass eller annat medel för att på icke-magnetisk väg fastställa och visa fartygets kurs och överföra kursinformation till radar, plottningsutrustning och AIS. Kursen ska kunna avläsas från styrplatsen. Den gyrokompass som uppfyller kravet på reservmagnetkompass enligt 7 § 1 får inte vara samma kompass som den gyrokompass eller annat medel som nämns i första meningen i denna punkt.³⁵

2. En gyrokompassrepeater eller annat medel för att visuellt indikera kursinformation vid nödstyrplatsen.

3. En gyrokompassrepeater eller annat medel för att ta bäringar horisonten runt. Fartyg med bruttodräktighet under 1 600 ska så långt som möjligt vara utrustade enligt denna punkt.

4. Indikatorer eller annat medel för att fastställa och visa propellervarvtal, propellerstigning, driftsförhållanden, kraft och riktning av tryckkraft, och, om tillämpligt, riktning av tvärställd propeller. Denna information ska vara avläsbar från den kontrollplats som fartyget normalt framförs från (conning position).

5. Ett ATA eller annat medel för att automatiskt plotta avstånd och bäring till mål för att kunna bedöma kollisionsrisker.

10 §³⁶ För alla fartyg med bruttodräktighet om 500 eller mer gäller att fartyget ska uppfylla kraven i 5 § 1, 2 och 4 oavsett eventuella funktionsfel i fartygets utrustning.

³⁴ Motsvarar SOLAS kapitel V regel 19.2.5.

³⁵ Motsvarar IMO-cirkulär MSC.1/Circ.1224, Unified interpretations of SOLAS chapter V.

³⁶ Motsvarar SOLAS kapitel V regel 19.2.6.

Alla fartyg med bruttodräktighet om 3 000 eller mer³⁷

11 § Alla fartyg med bruttodräktighet om 3 000 eller mer ska, utöver kraven i 5–10 §§, vara utrustade med följande:

1. Ytterligare en radarinstallation, 3 eller 9 GHz, eller annat medel för att fastställa och visa avstånd och bäring till andra ytfartyg, hinder, bojar, kustlinjer och navigationsreferenser. Denna radar ska vara funktionellt oberoende av den utrustning som krävs enligt 6 §.

2. Ytterligare ett ATA eller annat medel för att automatiskt plotta avstånd och bäring till mål för att kunna bedöma kollisionrisker. Detta målföljningssystem ska vara funktionellt oberoende av det målföljningssystem som krävs enligt 9 § 5.

Alla fartyg med bruttodräktighet om 10 000 eller mer³⁸

12 § Alla fartyg med bruttodräktighet om 10 000 eller mer ska, utöver kraven i 5–11 §§ med undantag av 11 § 2, vara utrustade med följande:

1. En ARPA eller annat medel för att automatiskt plotta avstånd och bäring till minst 20 mål för att kunna bedöma kollisionrisker samt simulera undanmanövrer. Utrustningen ska vara kopplad till en fart- och distansmätare för fart genom vattnet.

2. Ett kurskontrollsystem eller trackkontrollsystem eller annat medel för att automatiskt kontrollera och hålla fartyget på en rak kurs.

Alla fartyg med bruttodräktighet om 50 000 eller mer³⁹

13 § Alla fartyg med bruttodräktighet om 50 000 eller mer ska, utöver kraven i 5–12 §§, vara utrustade med följande:

1. En girhastighetsindikator eller annat medel för att visa girhastigheten.

2. En fart- och distansmätare (logg) eller annat medel för att visa fart och distans över grund i förlig och tvärskepps riktning.

AIS⁴⁰

14 §⁴¹ Följande fartyg ska vara utrustade med AIS enligt prestandanormer i bilaga 1:

- passagerarfartyg, oavsett storlek, på internationell resa,
- passagerarfartyg med bruttodräktighet om 300 eller mer på inrikes resa i fartområde A–D,
- andra fartyg med bruttodräktighet om 300 eller mer på internationell resa eller på inrikes resa i fartområde A–D, och

³⁷ Motsvarar SOLAS kapitel V regel 19.2.7.

³⁸ Motsvarar SOLAS kapitel V regel 19.2.8.

³⁹ Motsvarar SOLAS kapitel V regel 19.2.9.

⁴⁰ Motsvarar SOLAS kapitel V regel 19.2.4.

⁴¹ Punkt 1–3 motsvarar SOLAS kapitel V regel 19.2.4. Punkt 4 motsvarar direktiv 2002/59/EG, artikel 6 a första stycket.

– svenska fiskefartyg med en längd av 15 meter eller mer och utländska fiskefartyg med samma längd som är verksamma på svenskt sjöterritorium eller som landar sin fångst i svensk hamn.

15 § Kravet på AIS gäller inte följande fartyg med en längd under 45 meter:

- traditionsfartyg, och
- fritidsfartyg.

16 § AIS ska uppfylla följande funktionskrav:

Den ska automatiskt kunna förse berörda landstationer, andra fartyg och luftfarkoster med information, däribland fartygets

- identitet,
- kategori,
- position,
- kurs och fart, och
- annan säkerhetsrelaterad information. (TSFS 2017:11)

17 § AIS ska automatiskt kunna ta emot information angiven i 16 § från fartyg med likadan utrustning.

Den GPS-mottagare som ansluts till AIS på fartyg enligt 3 § ska uppfylla kraven i lagen (2016:768) om marin utrustning och i föreskrifter meddelade i anslutning till lagen. (TSFS 2017:11)

Allmänna råd

Den GPS-mottagare som ansluts till AIS bör uppfylla den standard som finns i SS-EN 61108-1.

18 §⁴² Fartyg som är utrustade med AIS ska alltid ha den i drift utom när internationella avtal, regler eller normer föreskriver att navigationsinformationen ska skyddas.

Allmänna råd

Riktlinjer för handhavande av AIS finns i IMO-resolution A.917(22), senast ändrad genom resolution A.956(23). Riktlinjer för installation av AIS finns i IMO-cirkulär SN/Circ.227 ändrad genom IMO-cirkulär SN/Circ.227.Corr.1. Riktlinjer för årlig testning av AIS finns i IMO-cirkulär MSC/Circ.1252.

18 a §⁴³ Följande fartyg ska undergå ett årligt test av det automatiska identifieringssystemet (AIS):

- passagerarfartyg på internationell resa,
- andra fartyg med bruttodräktighet om 300 eller mer på internationell resa. Testet ska genomföras av en av Transportstyrelsen utsedd radiobesiktningsman eller en av erkänd organisation utsedd radiobesiktningsman. Testet ska bekräfta att programmeringen av fartygets statistiska information är

⁴² Motsvarar direktiv 2002/59/EG, artikel 6 a.

⁴³ Motsvarar SOLAS kapitel V regel 18.9.

korrekt och att datautbytet med anslutna sensorer fungerar som det ska. Genom testet ska också radioprestandan kontrolleras genom frekvensmätning och testsändning till exempelvis sjötrafikinformationstjänst (VTS). En kopia av testrapporten ska behållas ombord på fartyget.

Allmänna råd

Vid årlig testning av AIS bör riktlinjerna i IMO-cirkulär MSC/Circ.1252⁴⁴ följas.(TSFS 2017:11)

BNWAS

19 § Följande fartyg ska vara utrustade med BNWAS enligt prestandanormer i bilaga 1:

1. passagerarfartyg, oavsett storlek, på internationell resa,
 2. passagerarfartyg med bruttodräktighet om 500 eller mer på inrikes resa,
 3. lastfartyg med bruttodräktighet om 150 eller mer på internationell resa, och
 4. lastfartyg med bruttodräktighet om 500 eller mer på inrikes resa.
- BNWAS ska alltid vara i drift på resa.

ECDIS

20 § Följande fartyg ska, när de går på internationell resa, vara utrustade med ECDIS enligt prestandanormer i bilaga 1:

1. passagerarfartyg med bruttodräktighet om 500 eller mer,
2. lastfartyg som inte är tankfartyg med bruttodräktighet om 3 000 eller mer,
3. tankfartyg med bruttodräktighet om 3 000 eller mer.

LRIT⁴⁵

21 §⁴⁶ Följande fartyg ska, när de går på internationell resa, vara utrustade med LRIT-system:

- passagerarfartyg inklusive höghastighetsfartyg för passagerartrafik,
- lastfartyg med bruttodräktighet om 300 eller mer inklusive höghastighetsfartyg men exklusive fiskefartyg, och
- flyttbar offshoreborrplattform.

22 §⁴⁷ Kravet på LRIT-system gäller inte fartyg som har AIS ombord och trafikerar enbart sjöområde A1.

⁴⁴ MSC/Circ.1252 Guidelines on Annual Testing of the Automatic Identification System (AIS).

⁴⁵ Motsvarar SOLAS kapitel V regel 19-1.

⁴⁶ Motsvarar direktiv 2002/59/EG, artikel 6 b.

⁴⁷ Motsvarar direktiv 2002/59/EG, artikel 6 b.

23 §⁴⁸ Fartyg som är utrustade med LRIT-system ska automatiskt sända information om

- fartygets identitet,
- fartygets position i latitud och longitud, och
- datum och tid för positionen.

Utrustningen ombord ska uppfylla kraven i IMO-resolution MSC.263(84) och ska kunna kommunicera med den LRIT-datacentral som Sverige är anslutet till.

Utrustningen ombord ska vara av ett godkänt slag. Proceduren för godkännandet ska ske på något av följande fyra sätt:

1. fartygets LRIT-utrustning ska vara godkänd av Transportstyrelsen enligt kraven i SOLAS regel V/19-1 och avsnitt 4 i IMO-resolution MSC.263(84); utrustningen ska ha godkänts i ett överensstämmelsestest enligt tillägg 1 till IMO-cirkulär MSC.1/Circ.1307, eller

2. fartygets radioutrustning ska vara godkänd enligt kraven i SOLAS regel IV/14; utrustningen ska ha godkänts i ett överensstämmelsestest enligt tillägg 1 till IMO-cirkulär MSC.1/Circ.1307, eller

3. fartygets LRIT-utrustning ska uppfylla kraven i SS-EN 60945-4, utgåva 4 och SS-EN 60945-4, utgåva 4, Corr.1 (2008-04); utrustningen ska ha godkänts i ett överensstämmelsestest enligt tillägg 1 till IMO-cirkulär MSC.1/Circ.1307, eller

4. fartygets LRIT-utrustning ska uppfylla kraven i SOLAS XI-2/6 och MSC.136(76) eller MSC.147(77) beträffande Ship Security Alert System (SSAS); utrustningen ska ha godkänts i ett överensstämmelsestest enligt tillägg 1 till IMO-cirkulär MSC.1/Circ.1307.

Överensstämmelsestestet enligt tredje stycket 1–4 ska utföras av en test-ASP.

24 §⁴⁹ System och utrustning som används för LRIT ska kunna stängas av ombord eller kunna upphöra med sändning av LRIT-information.

25 §⁵⁰ System och utrustning som används för LRIT får stängas av endast under följande förutsättningar:

– om internationella avtal, regler eller normer föreskriver att navigationsinformation ska skyddas, eller

– under exceptionella omständigheter och under så kort tid som möjligt om befälhavaren bedömer att sändningen av LRIT-information utgör en risk för fartygets säkerhet eller skydd. I så fall ska befälhavaren informera Transportstyrelsen utan onödig fördröjning. Befälhavaren ska även göra en anteckning enligt vad som följer av 2 kap. 11 § och ange orsaken till avstängningen samt tidsperiod då system eller utrustning har varit avstängda.

⁴⁸ Motsvarar direktiv 2002/59/EG, artikel 6 b.

⁴⁹ Motsvarar direktiv 2002/59/EG, artikel 6 b.

⁵⁰ Motsvarar direktiv 2002/59/EG, artikel 6 b.

VDR och VDR-S⁵¹

26 § För att underlätta vid utredning av fartygsolyckor ska följande fartyg vara utrustade med VDR:

- passagerarfartyg, oavsett storlek, på internationell resa,
- passagerarfartyg med en bruttodräktighet om 300 eller mer på inrikes resa i fartområde A, och
- övriga fartyg med en bruttodräktighet om 3 000 eller mer.

27 § Lastfartyg som ska vara utrustade med VDR enligt 26 § och som är byggda före den 1 juli 2002 kan i stället för en VDR ha en VDR-S.

28 § De uppgifter som samlas in från VDR eller VDR-S ska göras tillgängliga för berörd myndighet inom Europeiska unionen i händelse av en olycka inom dess sjöterritorium.

Allmänna råd

I cirkulär MSC/Circ.1024 finns riktlinjer om bärgning av VDR samt om äganderätt och tillgång till inspelade data.

Internationell signalbok och IAMSAR Manual⁵²

29 § På alla fartyg som omfattas av krav på radioutrustning enligt Transportstyrelsens föreskrifter och allmänna råd (TSFS 2009:95) om radioutrustning på fartyg ska internationell signalbok finnas. Detta krav gäller inte för fartyg med bruttodräktighet under 500 som enbart går på inrikes resa och i fartområde D och E.

På alla fartyg med bruttodräktighet om 150 eller mer som går på internationell resa och på alla fartyg som omfattas av krav på radioutrustning enligt Transportstyrelsens föreskrifter och allmänna råd (TSFS 2009:95) om radioutrustning på fartyg ska det finnas en aktuell upplaga av Volume III of the International Aeronautical and Maritime Search and Rescue (IAMSAR) Manual. Detta krav gäller inte för utländska fiskefartyg eller fartyg med bruttodräktighet under 500 som enbart går på inrikes resa i fartområde D och E.

Tabeller med utrustningskrav

30 § En sammanställning i tabellform över utrustningskraven finns i bilaga 2, 4 och 5.

Fartygsljus och signalfigurer

31 § Bestämmelser om krav på fartygs utrustning vad gäller lanternor, signalfigurer, signalflaggor samt utrustning för att kunna avge ljud- och ljus-

⁵¹ Motsvarar SOLAS kapitel V regel 20.

⁵² Motsvarar SOLAS kapitel V regel 21.

signaler finns i sjötrafikförordningen (1986:300) och i Transportstyrelsens föreskrifter (TSFS 2009:44) med de internationella sjövägsreglerna.

32 § För lanternor och utrustning för att kunna avge ljud- och ljussignaler som avses i 31 § ska det finnas dokument som verifierar att utrustningen uppfyller kraven på prestanda i de bestämmelser som anges i 31 §.

Fartyg med bruttodräktighet om 500 eller mer ska vara utrustade med reservlanternor och lanterncentral. Lanterncentralen ska ha akustiska och optiska larmsignaler. Huvud- och reservlanternor för gångljus, ankarljus och lanternor för ej manöverfärdigt fartyg ska vara fast monterade.

Allmänna råd

På alla fartyg där lanternor har en utsatt eller svåråtkomlig placering bör det finnas fast monterade reservlanternor.

Utrustning för embarkering och debarkering av lots⁵³

Tillämpning

33 §⁵⁴ Alla fartyg som under resa kan komma att anlita lots ska ha utrustning för att kunna embarkera och debarkera lots. Bestämmelserna i 34 och 35 §§ gäller all sådan utrustning. Utrustningen ska dessutom uppfylla kraven i 41 § samt antingen 36, 37 eller 38 §. Arrangemangen för lotsens embarkering och debarkering ska uppfylla kraven i 40–42 §§. (TSFS 2017:11)

Underhåll och användning

34 §⁵⁵ Utrustningen för embarkering och debarkering av lots ska uppfylla nedanstående krav på underhåll och användning:

– Utrustningen ska hållas ren, underhållas och förvaras på ett säkert sätt samt kontrolleras regelbundet för att säkerheten ska kunna garanteras vid användning.

– Utrustningen ska användas endast för personbefordran.

– Ansvarigt befäl ska övervaka iordningställandet av utrustningen samt embarkering och debarkering av lotsen. Ansvarigt befäl ska ha kontakt med bryggan och se till att lotsen på ett säkert sätt kommer till och från bryggan.

– Den personal som deltar när mekanisk utrustning ställs i ordning och används ska vara införstådd med gällande säkerhetsrutiner för hantering av utrustningen.

– Utrustningen ska prövas före användning.

– Alla lotsledjare som används till lotsförflyttning ska tydligt märkas med etiketter eller annan permanent märkning så att man kan identifiera varje enskilt hjälpmedel för inspektions- och protokollföringsändamål. Pro-

⁵³ Motsvarar SOLAS kapitel V regel 23

⁵⁴ Motsvarar SOLAS kapitel V regel 23.1.1

⁵⁵ Motsvarar SOLAS kapitel V regel 23.2.

tokoll ska behållas på fartyget fram till det datum då den identifierade lej-
daren åter tas i bruk och eventuella reparationer är utförda.

– lotsledaren ska uppfylla denna regel eller en internationell standard
och ska kontrolleras vid sjövärdighetsbesiktning.

Fallrepstrappa omfattar också lutande stegar som används som en del av
anordningarna för lotsförflyttning.

Allmänna råd

*Vid konstruktion av utrustning som används för embarkering och de-
barkering av lots bör rekommendationerna i ISO 799:2004, Ships
and marine technology – Pilot ladders användas. (TSFS 2017:11)*

Embarkering och debarkering på fartygets båda sidor

35 §⁵⁶ Det ska finnas utrustning för att möjliggöra säker embarkering och
debarkering av lots på fartygets båda sidor.

Om

– avståndet från vattenytan till den plats där lotsen embarkerar eller
debarkerar fartyget överstiger 9 meter, och

– ytterligare utrustning såsom fallrep, mekanisk lotshiss eller annan lika
säker anordning i kombination med lotsledare används, ska sådan utrust-
ning finnas på fartygets båda sidor. Detta krav gäller inte om det är möjligt
att flytta utrustningen från den ena sidan till den andra.

Krav på utrustningen

36 §⁵⁷ Utrustning för att embarkera eller debarkera lots får vara en lots-
ledare om klättringslängden är minst 1,5 meter och klättringshöjden är ma-
ximalt 9 meter över vattenytan och lotsledaren är placerad och säkrad så att

– den hänger klar från fartygets spygatt,

– den hänger på fartygets flatsida samt, så långt som är praktiskt möjligt,
inom midskeppshalvan av halva fartygslängden,

– varje steg vilar stadigt mot fartygssidan, och

– lotsledaren är tillräckligt lång för att nå vattnet från lejda-
rens infästningspunkt under alla last- och trimförhållanden samt för 15 graders slag-
sida åt båda håll.

Om konstruktionsdetaljer, t.ex. avbärarlistor, gör att tredje strecksatsen
inte kan uppfyllas, ska åtgärder vidtas så att personer kan embarkera och
debarkera säkert.

Fastsättningsanordningar, schacklar och säkerhetslinor för lotsledare ska
vara minst lika starka som lejda-rens sidorep.

⁵⁶ Motsvarar SOLAS kapitel V regel 23.3.1–23.3.2.

⁵⁷ Motsvarar SOLAS kapitel V regel 23.3.3.1.

Allmänna råd

För tolkning av kraven på lotslejdaren vid slagsida finns cirkulär MSC.1/Circ.1495/Rev.1⁵⁸. (TSFS 2017:11)

37 §⁵⁹ Utrustningen för att embarkera och debarkera lots får vara ett fallrep eller annan lämplig och säker anordning i kombination med en lotslejdare som uppfyller kraven i 36 §. Utrustningen ska vara av detta slag om avståndet från vattenytan till lotslejdarens infästningspunkt överstiger 9 meter. Fallrepet ska leda akteröver. Vid användning ska fallrepet vila stadigt mot fartygssidan. Fallrepet ska hänga inom fartygets flatsida och, så långt som är praktiskt möjligt, inom midskeppshalvan av halva fartygs-längden samt ska hänga klar från fartygets spygatt.

38 §⁶⁰ Om en kombinerad anordning används när lotsen ska gå ombord på fartyget, ska det finnas en anordning för att låsa fast lotslejdaren och fallrepen vid fartygssidan vid en nominell punkt 1,5 meter ovanför fallrepsstegens nedre avsats. Om den kombinerade anordningen består av ett fallrep med en falllucka i den nedre avsatsen (embarkeringsplattform), ska lotslejdaren och säkerhetslinorna riggas genom fallluckan och sträcka sig till samma höjd som räckverket. (TSFS 2017:11)

Mekaniska lotshissar och tillhörande utrustning

39 § *har upphävts genom (TSFS 2017:11).*

40 § *har upphävts genom (TSFS 2017:11).*

Utrustning som ska finnas till hands för omedelbar användning

39 §⁶¹ Om lotsen så kräver ska det finnas två mantåg med en minsta diameter av 28 millimeter säkrade i fartyget på lämpligt sätt.

Det ska finnas en livboj med självtändande ljus samt en kastlina. (TSFS 2017:11)

Tillträde till fartygsdäcket

40 §⁶² Det ska finnas en lämplig, säker och fri passage från lejdare, fallrep eller annan embarkerings- och debarkeringsanordning till fartygsdäcket.

Om passagen sker via en port i räckverk eller brädgång ska lämpliga grabbräcken finnas.

Om passagen sker via en relingstrappa ska det finnas två handstöttor stadigt fästa i fartyget. Stöttorna ska vara säkrade både i nedre ändan och vid

⁵⁸ MSC.1/Circ.1495/Rev.1 Revised Unified Interpretation of Solas Regulation V/23.3.3 on Pilot Transfer Arrangements.

⁵⁹ Motsvarar SOLAS kapitel V regel 23.3.2.

⁶⁰ Motsvarar SOLAS kapitel V regel 23.3.3.

⁶¹ Motsvarar SOLAS kapitel V regel 23.7.

⁶² Motsvarar SOLAS kapitel V regel 23.4.

en högre punkt. Relingstrappan ska vara säkrad i fartyget så att den inte kan välta. (TSFS 2017:11)

Portar i fartygssidan

41 §⁶³ Portar i fartygssidan som används för lotsändamål ska inte kunna öppnas utåt. (TSFS 2017:11)

Belysning

42 §⁶⁴ Det ska finnas belysning för att belysa anordningar på fartygssidan och på fartygsdäcket. (TSFS 2017:11)

Allmänna råd

Utrustning för embarkering och debarkering av lots bör även uppfylla rekommendationerna i resolution A.889(21) och cirkulär MSC/Circ.568/Rev.1.

Förtöjnings- och ankringsutrustning

43 § Fartyg ska vara utrustade med förtöjnings- och ankringsutrustning. Utrustningen ska minst uppfylla en erkänd organisations tillämpliga regler.

Fartyg utan mekanisk framdrivning ska vara utrustade med förtöjnings- och ankringsutrustning enligt en erkänd organisations tillämpliga regler.

Om fartyget är av sådan storlek att en erkänd organisations regler inte är tillämpliga ska fartyget vara utrustat enligt de regler som fartyget är byggt efter. Fartyg som går i trafik enbart i fartområde E och D kan, i stället för ovanstående, tillämpa en erkänd organisations relevanta regler för höghastighetsfartyg eller lättdeplacementsfartyg. Ankringsutrustningen ska då vara försedd med broms för att kättingens eller linans längd ska kunna avpassas vid ankring. Ankaret ska enkelt kunna fällas av en person. (TSFS 2017:11)

Allmänna råd

Riktlinjer för design och konstruktion av bogserings- och förtöjningsutrustning finns i IMO-cirkulär MSC/Circ.1175.

⁶³ Motsvarar SOLAS kapitel V regel 23.5.

⁶⁴ Motsvarar SOLAS kapitel V regel 23.8.

4 kap. Navigationsutrustnings underhåll, användning, beskaflenhet och installation samt bryggarrangemang

Tillämpning

1 § Fartyg som har utrustning i enlighet med 3 kap. ska tillämpa vad som anges i 2–4 och 10–15 §§. Fartyg som har utrustning som nämns i eller är konstruerade på det sätt som anges i 5–9 §§ ska tillämpa dessa paragrafer.

Underhåll av utrustning⁶⁵

2 § Alla rimliga åtgärder ska vidtas för att hålla utrustningen i fullt brukbart skick.

Användning av kurskontrollsystem eller trackkontrollsystem⁶⁶

3 § När kurskontrollsystem eller trackkontrollsystem (tidigare autopilot) används vid nedsatt sikt och vid andra navigations- och kollisionsrisker i områden med tät trafik, ska det finnas möjlighet att omedelbart koppla om till manuell styrning.

Vid förhållanden enligt ovan ska vakthavande befäl se till att en kvalificerad rorgångare är tillgänglig för att när som helst kunna ta över styrningen.

Omkoppling från automatisk till manuell styrning och vice versa ska ske under uppsikt av ansvarigt befäl.

Den manuella styrningen ska provas efter långvarig användning av kurskontrollsystem eller trackkontrollsystem samt innan fartyget kommer in i områden där navigationen kräver speciell uppmärksamhet.

Användning av styrmaskiner⁶⁷

4 § I områden där navigationen kräver speciell uppmärksamhet ska fartyg som har mer än en styrmaskin ha dessa igång om de går att använda samtidigt.

Styrinrättning: tester, kontroller och övningar⁶⁸

5 §⁶⁹ Inom tolv timmar före fartygets avgång ska fartygets styrinrättning testas och kontrolleras av besättningen.

Testerna och kontrollerna ska, i tillämpliga delar, omfatta funktionen hos

1. huvudstyrinrättning,
2. reservstyrinrättning,

⁶⁵ Motsvarar SOLAS kapitel V regel 16.

⁶⁶ Motsvarar SOLAS kapitel V regel 24.

⁶⁷ Motsvarar SOLAS kapitel V regel 25.

⁶⁸ Motsvarar SOLAS kapitel V regel 26.

⁶⁹ Motsvarar SOLAS kapitel V regel 26.1–26.2.

3. kontrollsystem för fjärrstyrning (remote steering),
4. styrplatser på bryggan,
5. nödkraftkälla,
6. roderlägesvisare i relation till rodrets aktuella läge,
7. larm för kraftbortfall i fjärrstyrningssystem,
8. larm för kraftbortfall i kraftenhet, och
9. automatiska frånskiljaranordningar och annan automatisk utrustning.

Testerna och kontrollerna ska även omfatta

1. fullt roderutslag enligt styrsystemets kapacitetskrav,
2. en visuell inspektion av styrmaskineriet och länkar, och
3. kommunikationssystem mellan brygga och styrmaskinrum.

Datum för tester och kontroller av styrinrättningen ska antecknas i skeppsdagboken eller journalen. På fartyg som inte behöver föra skeppsdagbok eller journal ska utförda tester och kontroller dokumenteras på annat sätt.

6 §⁷⁰ Fartyg på kort resa i regelbunden trafik behöver utföra tester och kontroller enligt 5 § endast en gång per vecka.

7 §⁷¹ På bryggan och i styrmaskinrummet ska en lättförståelig instruktion för användning av styrinrättningen finnas permanent anslagen. Instruktionen ska bestå av ett blockdiagram som visar omkopplingsprocedurer för fjärrkontrollstyrning och styrmaskineriets kraftenheter.

Fartygsbefäl som hanterar och/eller arbetar med underhåll av styrinrättningen ska ha kunskap om fartygets styrinrättning och procedurer för omkoppling från ett system till ett annat.

8 §⁷² Utöver testerna och kontrollerna enligt 5 § ska övningar i nödstyrning hållas minst var tredje månad. En sådan övning ska bestå av direkt kontroll av rodret från styrmaskinrummet, kommunikationsförfarandet mellan brygga och styrmaskinrum och, i tillämpliga delar, drift av alternativa kraftkällor.

Datum för övningar med nödstyrningen ska antecknas i skeppsdagboken eller journalen. På fartyg som inte behöver föra skeppsdagbok eller journal ska utförda övningar dokumenteras på annat sätt.

Magnetkompasser: beskaffenhet, installation och översyn

9 § På svenska fartyg med en längd av 20 meter eller mer ska magnetkompassen vara av klass A enligt definition i ISO 25862:2009. På övriga svenska fartyg får magnetkompassen vara av klass B enligt definition i ISO 25862:2009.

På svenska fartyg där magnetkompasser installerats den 1 juli 1999 eller senare ska det ombord finnas ett typgodkännandecertifikat och ett indivi-

⁷⁰ Motsvarar SOLAS kapitel V regel 26.5.

⁷¹ Motsvarar SOLAS kapitel V regel 26.3.1–26.3.2.

⁷² Motsvarar SOLAS kapitel V regel 26.4 och regel 26.6.

duellt testcertifikat för varje kompass. På övriga fartyg ska det finnas dokumentation som intygar att varje kompass är av klass A eller B enligt första stycket.

På svenska fartyg ska magnetkompasser installeras i enlighet med ISO 25862:2009.

10 § I följande bestämmelser finns krav på underhåll och inspektioner av bl.a. livbåtskompasser:

1. regel 20 Sjöfartsverkets föreskrifter och allmänna råd (TSFS 2009:93) om livräddningsutrustning och livräddningsanordningar på fartyg som omfattas av 1974 års internationella konvention om säkerheten för människoliv till sjöss, och

2. 11 kap. 1 § Sjöfartsverkets föreskrifter och allmänna råd (SJÖFS 2004:30) om livräddningsutrustning och livräddningsanordningar på fartyg som inte omfattas av 1974 års internationella konvention om säkerheten för människoliv till sjöss.

Allmänna råd

Ett rekommenderat tidsintervall för översyn av magnetkompasser på svenska fartyg är två år. På svenska fartyg som är utrustade även med gyrokompass i enlighet med 3 kap. 9 § 1 rekommenderas högst tre år.

På svenska fartyg som regelbundet utsätts för kraftiga vibrationer och skakningar kan översyn behöva göras med kortare tidsintervall för att kompassen ska hållas i fullgott skick.

För att svenska fartyg med en längd av 20 meter eller mer ska kunna uppfylla kraven i dessa föreskrifter är det lämpligt att göra en deviationsbestämning av magnetkompassen och vid behov kompensera kompassplatsen

– med de intervall som beskrivs ovan, eller

– om deviationen avviker 5 grader eller mer från deviationskurvan från den senaste kompenseringen, samt

– vid ny- och ombyggnad.

För att undvika slitage på reservmagnetkompassen bör denna, på svenska fartyg, förvaras uppochnervänd.

På svenska fartyg bör översyn av magnetkompass utföras av en kompetent instrumentverkstad och kompensering av kompassplats utföras av en kompassjusterare.

Rättelse av sjökort och nautiska publikationer⁷³

11 § Sjukort och nautiska publikationer ska rättas med stöd av publikationen ”Underrättelser för sjöfarande” eller motsvarande utländsk publikation i tryckt eller elektronisk form.

⁷³ Motsvarar SOLAS kapitel V regel 27.

Elektromagnetisk kompatibilitet⁷⁴

12 § På fartyg byggda den 1 juli 2002 eller senare ska all elektrisk och elektronisk utrustning på bryggan och i dess närhet vara testad för elektromagnetisk kompatibilitet.

På svenska fartyg byggda den 1 juli 2002 eller senare ska elektriska och elektroniska apparater som inte omfattas av 1 kap. 5 § uppfylla kraven i 4 och 5 §§ förordningen (1993:1067) om elektromagnetisk kompatibilitet och Elsäkerhetsverkets föreskrifter (ELSÄK-FS 2007:1) om elektromagnetisk kompatibilitet.

Elektrisk och elektronisk utrustning ska vara installerad så att elektromagnetisk störning inte påverkar utrustningens och navigationssystemens funktion.

Bärbar elektrisk och elektronisk utrustning ska inte användas på bryggan om den kan störa navigationssystemens och utrustningens funktion.

Allmänna råd

Elektrisk och elektronisk utrustning bör uppfylla rekommendationerna i IMO-resolution A.813(19) och standarden SS-EN 60945-4, utgåva 4.

Beskaffenhet hos samt installation och användning av navigationsutrustning och navigationssystem

13 § Navigationsutrustning och navigationssystem enligt 3 kap. 5–29 §§ ska även uppfylla följande krav:

1.⁷⁵ När dessa föreskrifter tillåter ”annat medel” eller ”annat elektroniskt medel” ska även detta uppfylla kraven i denna paragraf.

2.⁷⁶ Funktionen hos utrustning och system med nya egenskaper som inte omfattas av dessa föreskrifter ska minst motsvara funktionen hos utrustning som uppfyller kraven i dessa föreskrifter.

3.⁷⁷ Utrustning och system ska vara installerade, testade och underhållna så att funktionsstörningar minimeras.

4.⁷⁸ Utrustning och system med alternativa driftsmöjligheter ska visa det aktuella driftsförhållandet.

5.⁷⁹ Integrerade bryggssystem ska vara arrangerade på så sätt att vakt-havande befäl omedelbart larmas genom akustiska och optiska larmsignaler i händelse av funktionsavbrott i ett delsystem. Funktionsavbrott i ett delsystem får inte orsaka funktionsavbrott i ett annat delsystem. I händelse av funktionsavbrott i någon del av ett integrerat bryggssystem ska det vara

⁷⁴ Motsvarar SOLAS kapitel V regel 17.

⁷⁵ Motsvarar SOLAS kapitel V regel 19.3.

⁷⁶ Motsvarar SOLAS kapitel V regel 18.6.

⁷⁷ Motsvarar SOLAS kapitel V regel 19.4.

⁷⁸ Motsvarar SOLAS kapitel V regel 19.5.

⁷⁹ Motsvarar SOLAS kapitel V regel 19.6.

möjligt att använda all annan utrustning och alla andra delar av systemet separat.

Navigationstrustning och navigationssystem utöver kraven i dessa föreskrifter⁸⁰

14 § Navigationstrustning och navigationssystem utöver kraven i dessa föreskrifter som placeras ombord ska uppfylla kraven i dessa föreskrifter i tillämpliga delar.

Installation och besiktning av VDR och VDR-S⁸¹

15 § På svenska fartyg ska VDR och VDR-S installeras i enlighet med bilaga 6.

VDR och VDR-S inklusive alla givare ska besiktigas årligen. Besiktningen ska omfatta noggrannheten och beständigheten hos inspelade data samt möjligheten att få tillgång till inspelade data. Besiktningen ska även omfatta skicket hos skyddshöljen och anordningar för lokalisering. Testcertifikatet för VDR-utrustning samt en kopia av besiktningsrapporten ska förvaras ombord tillsammans med fartygets övriga certifikat. På svenska fartyg ska den årliga besiktningen utföras enligt bilaga 6.

Allmänna råd

Riktlinjer för test av VDR-utrustning och besiktningsrapportens utseende finns i IMO-cirkulär MSC.1/Circ.1222.

Synfält från bryggan⁸²

16 § Fartyg med en längd av 55 meter eller mer ska uppfylla följande krav:

1. Från kontrollplatsen varifrån fartyget normalt framförs (conning position) får sikten mot vattenytan från stäven och föröver till 10 grader på varje sida, oavsett djupgående, trim och däckslast, inte vara skymd mer än två fartyglängder, eller mer än 500 meter om fartygets längd överstiger 250 meter.

2. Från kontrollplatsen varifrån fartyget normalt framförs (conning position) får last, lyftinrättningar eller andra föremål utanför bryggan som skymmer sikten för om tvärs mot vattenytan inte orsaka en blind sektor som överstiger 10 grader. Den totala cirkelbågen av blinda sektorer får inte överstiga 20 grader. De fria sektorerna mellan blinda sektorer ska vara minst 5 grader. Ingen enskild blind sektor inom siktområdet i punkt 1 får överstiga 5 grader.

3. Det horisontella synfältet från kontrollplatsen varifrån fartyget normalt framförs (conning position) ska omfatta en cirkelbåge av minst 225 grader,

⁸⁰ Motsvarar delvis SOLAS kapitel V regel 18.7.

⁸¹ Motsvarar delvis SOLAS kapitel V regel 18.8.

⁸² Motsvarar SOLAS kapitel V regel 22.

dvs. från rätt förut till minst 22,5 grader akter om tvärs på båda sidor av fartyget.

4. Från varje bryggvinge ska det horisontella synfältet omfatta en cirkelbåge av minst 225 grader, dvs. från minst 45 grader på den motsatta bogen till rätt förut, och 180 grader från rätt förut till rätt akterut.

5. Från huvudstyrplatsen ska det horisontella synfältet omfatta en cirkelbåge av minst 60 grader på varje sida av fartyget.

6. Fartygssidan ska vara synlig från bryggvingen.

7. På bryggan ska avståndet mellan bryggdäcket och förkantsfönstrens underkant vara så litet som möjligt. Underkanten får inte skymma det förliga synfältet.

8. Förkantsfönstrens överkant får inte skymma det förliga synfältet från kontrollplatsen varifrån fartyget normalt framförs (conning position) för en person med ögonhöjden 1 800 millimeter. Detta ska gälla även när fartyget sätter i grov sjö.

9. Bryggfönstren ska uppfylla följande krav:

– För att undvika reflexer ska förkantsfönstren vara vinklade inåt från överkanten med en vinkel av minst 10 grader och högst 25 grader mot vertikalkalplanet.

– Fönsterkarmarna mellan bryggfönstren ska vara så smala som möjligt.

De får inte placeras omedelbart för om en arbetsstation.

– Fönsterglasen får inte vara polariserande eller tonade.

– Minst två bryggfönster ska möjliggöra klar sikt oavsett väderförhållanden. Beroende på bryggans utformning ska det finnas ytterligare ett antal fönster som möjliggör klar sikt oavsett väderförhållanden.

Allmänna råd

För tolkning av kravet att fartygssidan ska vara synlig från bryggvingen finns cirkuläret MSC.1/Circ.1350/Rev.1⁸³. (TSFS 2017:11)

Principer för bryggans utformning, navigationsutrustningens och navigationssystemens utformning och arrangemang samt bryggprocedurer⁸⁴

17 § Alla åtgärder som vidtas med syfte att uppfylla kraven i 2 kap. 11 och 12 §§, 3 kap. 5–20 §§ och 4 kap. 3 och 4 §§, 11 §, 13 § 1 och 3–5 samt 16 § och som påverkar bryggans utformning, navigationsutrustningens och navigationssystemens utformning och arrangemang samt bryggprocedurer ska syfta till

1. att underlätta för bryggpersonal och lots att utföra sina uppgifter vad gäller att göra en fullständig bedömning av situationen och föra fartyget säkert under alla förhållanden,

⁸³ MSC.1/Circ.1350/Rev.1 Unified Interpretations of Solas Chapter V.

⁸⁴ Motsvarar SOLAS kapitel V regel 15.

2. att främja säkra och effektiva bryggrutiner och en säker och effektiv bryggorganisation (t.ex. bridge resource management, BRM),
3. att möjliggöra att bryggpersonal och lots har snabb och kontinuerlig tillgång till nödvändig information som presenteras på ett tydligt och entydigt sätt med standardsymboler och koder för manöverdon, indikatorer och bildskärmar,
4. att status för automatiska funktioner och integrerade komponenter i system och delsystem indikeras,
5. att möjliggöra att bryggpersonal och lots kan bearbeta information och fatta beslut snabbt, kontinuerligt och effektivt,
6. att förebygga och minska överarbete, onödigt arbete och förhållanden eller störningar på bryggan som kan leda till utmattning eller störa bryggpersonalens och lotsens uppmärksamhet, och
7. att begränsa risken för handhavandefel och att de handhavandefel som uppstår upptäcks genom övervaknings- och larmsystem så att bryggpersonal och lots kan vidta lämpliga åtgärder i tid.

Allmänna råd

Bryggutrustning och bryggarrangemang bör uppfylla kriterierna i MSC/Circ.982, ISO 8468, SN.1/Circ.265 och SN.1/Circ.288. Även MSC.302(87) tillsammans med A.1021(26) bör beaktas när bryggans olika larm- och varningssystem ska utformas. (TSFS 2017:11)

Ikraftträdande- och övergångsbestämmelser

TSFS 2011:2

1. Denna författning träder i kraft den 1 april 2011.
2. Sjöfartsverkets och Transportstyrelsens beslut som gäller när denna författning träder i kraft gäller även efter ikraftträdandet av denna författning. Beslut meddelade av Sjöfartsverket ska anses ha meddelats av Transportstyrelsen och gäller till dess Transportstyrelsen meddelar ett nytt beslut eller giltighetstiden för beslutet går ut.
3. Om det i en föreskrift som har meddelats av Sjöfartsverket hänvisas till Sjöfartsverkets föreskrifter och allmänna råd (SJÖFS 2006:17) om navigations säkerhet och navigationsutrustning ska hänvisningen i stället avse dessa föreskrifter.
4. Genom författningen upphävs Transportstyrelsens föreskrifter och allmänna råd (TSFS 2010:12) om navigations säkerhet och navigationsutrustning.

Fartyg byggda före den 1 juli 2002

Navigationsutrustning

5. Fartyg byggda före den 1 juli 2002 kan, i stället för att utrustas enligt 3 kap. 5 § 1–4 och 7 och 8 §§ samt 3 kap. 6–13 §§, minst uppfylla de krav på utrustning och system i SOLAS kapitel V⁸⁵ som gällde före den 1 juli 2002. Dessa krav framgår av bilaga 4.

VDR eller VDR-S

6. Lastfartyg byggda före den 1 juli 2002 som går på internationell resa eller som anlöper en hamn i en av gemenskapens medlemsstater ska vara utrustade med en VDR eller en VDR-S (3 kap. 26–28 §§) enligt följande:

– lastfartyg med bruttodräktighet om 3 000 eller mer men under 20 000: vid den första planerade torrsättningen som inträffar efter den 1 juli 2007, dock senast den 1 juli 2010.

Om ett sådant fartyg permanent ska tas ur trafik inom två år efter det att kravet börjar gälla enligt ovan kan flaggstatsadministrationen medge undantag från kravet på VDR eller VDR-S.

LRIT

7. Fartyg byggda före den 31 december 2008 certifierade för sjöområdena A1, A2, A3 och A4, vilka uteslutande trafikerar sjöområde A4, och som enligt 3 kap. 21 § ska vara utrustade med LRIT-system, ska uppfylla kraven i 3 kap. 22–25 §§ senast vid den första radiobesiktningen efter den 1 juli 2009.

Utrustning för embarkering och debarkering av lots

8. Utrustning för embarkering och debarkering av lots (3 kap. 33–44 §§) installerad på fartyg före den 1 januari 1994 ska minst uppfylla de krav i SOLAS 1974 kapitel V⁸⁶ som gällde före detta datum.

Fartyg byggda före den 1 juli 1998

Synfält från bryggan

9. Fartyg byggda före den 1 juli 1998 ska, om det är praktiskt möjligt, uppfylla 4 kap. 16 § första stycket 1 och 2 men undantas i övrigt från bestämmelsen.

⁸⁵ SJÖFS 1980:8, SJÖFS 1984:14, SJÖFS 1992:8, SJÖFS 1994:12 och SJÖFS 1996:4.

⁸⁶ SJÖFS 1980:8, SJÖFS 1984:14, SJÖFS 1992:8, SJÖFS 1994:12 och SJÖFS 1996:4.

Larm- och bryggutrustning*AIS på fiskefartyg*

10. ⁸⁷ Fiskefartyg ska uppfylla kraven i 3 kap. 14–18 §§ enligt följande tidsplan:

	Byggnadsår	Fartygslängd	Uppfylla kraven senast
1	före 30 november 2010	24 m eller mer, men under 45 m	31 maj 2012
2	före 30 november 2010	18 m eller mer, men under 24 m	31 maj 2013
3	före 30 november 2010	15 m eller mer, men under 18 m	31 maj 2014
4	30 november 2010 eller senare	över 15 m	30 november 2010

BNWAS

11. Fartyg ska vara utrustade med BNWAS enligt följande tidsplan:

	Fartygstyp	Bruttodräktighet	Resa	Bygda	BNWAS installerat
1	Lastfartyg Passagerarfartyg	150 eller över alla	internationell	1 juli 2011 eller senare	vid nybyggnation
2	Lastfartyg Passagerarfartyg	500 eller över	inrikes	1 juli 2011 eller senare	vid nybyggnation
3	Passagerarfartyg	alla	internationell	före 1 juli 2011	senast vid första besiktnings- tillfälle efter 1 juli 2012
4	Passagerarfartyg	500 eller över	inrikes	före 1 juli 2011	senast vid första besiktnings- tillfälle efter 1 juli 2012
5	Lastfartyg	3 000 eller över	internationell	före 1 juli 2011	senast vid första besiktnings- tillfälle efter 1 juli 2012

⁸⁷ Motsvarar direktiv 2002/59/EG, bilaga II del 1.

6	Lastfartyg	3 000 eller över	inrikes	före 1 juli 2011	senast vid första besiktnings-tillfälle efter 1 juli 2012
7	Lastfartyg	500 eller över, men under 3 000	internationell	före 1 juli 2011	senast vid första besiktnings-tillfälle efter 1 juli 2013
8	Lastfartyg	500 eller över, men under 3 000	inrikes	före 1 juli 2011	senast vid första besiktnings-tillfälle efter 1 juli 2013
9	Lastfartyg	150 eller över, men under 500	internationell	före 1 juli 2011	senast vid första besiktnings-tillfälle efter 1 juli 2014

ECDIS

12. Fartyg ska vara utrustade med ECDIS enligt följande tidsplan:

	Fartygstyp	Bruttodräktighet	Byggda	ECDIS installerat
1	Passagerarfartyg	500 eller över	1 juli 2012 eller senare	vid nybyggnation
2	Tankfartyg	3 000 eller över	1 juli 2012 eller senare	vid nybyggnation
3	Lastfartyg som inte är tankfartyg	10 000 eller över	1 juli 2013 eller senare	vid nybyggnation
4	Lastfartyg som inte är tankfartyg	3 000 eller över, men under 10 000	1 juli 2014 eller senare	vid nybyggnation
5	Passagerarfartyg	500 eller över	före 1 juli 2012	senast vid första besiktningsstillfälle, som inträffar den 1 juli 2014 eller senare
6	Tankfartyg	3 000 eller över	före 1 juli 2012	senast vid första besiktningsstillfälle, som inträffar den 1 juli 2015 eller senare
7	Lastfartyg som inte är tankfartyg	50 000 eller över	före 1 juli 2013	senast vid första besiktningsstillfälle, som inträffar den 1 juli 2016 eller senare

	Fartygstyp	Bruttodräktighet	Byggda	ECDIS installerat
8	Lastfartyg som inte är tankfartyg	20 000 eller över, men under 50 000	före 1 juli 2013	senast vid första besiktningstillfälle, som inträffar den 1 juli 2017 eller senare
9	Lastfartyg som inte är tankfartyg	10 000 eller över, men under 20 000	före 1 juli 2013	senast vid första besiktningstillfälle, som inträffar den 1 juli 2018 eller senare

TSFS 2012:71

Denna författning träder i kraft den 1 augusti 2012.

TSFS 2014:120

Denna författning träder i kraft den 16 december 2014.

TSFS 2016:93

Denna författning träder i kraft den 18 september 2016.

TSFS 2017:11

Denna författning träder i kraft den 1 april 2017.

TSFS 2017:51

Denna författning träder i kraft den 1 juni 2017. Äldre föreskrifter gäller dock fortfarande för fartyg som sägs i punkterna 2 och 3 i övergångsbestämmelserna till Transportstyrelsens föreskrifter och allmänna råd (TSFS 2017:26) om fartyg i nationell sjöfart om den författningen inte gäller för fartyget.

TSFS 2018:30

Denna författning träder i kraft den 1 maj 2018.

TSFS 2018:80

Denna författning träder i kraft den 7 oktober 2018.

Bilaga 1. Prestandanormer för navigationsutrustning

Utrustning	Installationsdatum	Resolution
Magnetkompass		A.382(X)
ECDIS	Före 1/1 1996	A.817(19)
	1/1 1996–31/12 2008	A.817(19), MSC.64(67) Annex 5 och MSC.86(70) Annex 4
	1/1 2009 eller senare	MSC.232(82)
DGPS och DGLONASS	1/1 1999–30/6 2003	MSC.64(67) Annex 2
	1/7 2003 eller senare	MSC.114(73)
GPS/GLONASS	1/1 2000–30/6 2003	MSC.74(69) Annex 1
	1/7 2003 eller senare	MSC.115(73)
GPS	Före 1/7 2003	A.819(19)
	1/7 2003 eller senare	MSC.112(73)
GLONASS	Före 1/7 2003	MSC.53(66)
	1/7 2003 eller senare	MSC.113(73)
Loran-C och Chaykamottagare	1/7 1997 eller senare	A.818(19)
Fartygsljus och fartygsljusarrangemang	1/1 2009 eller senare	MSC.253(83)
Ljudmottagningssystem	1/1 2000 eller senare	MSC.86(70) Annex 1
Radarreflektor	Före 1/7 2005	A.384(10)
	1/7 2005 eller senare	MSC.164(78)
Dagsignallampa	1/7 2002 eller senare	MSC.95(72)
Ekolod	Före 1/1 2001	A.224(VII)
	1/1 2001 eller senare	MSC.74(69) Annex 4
Radarutrustning	Före 1/1 1999	A.477(XII)
	1/1 1999 eller senare	A.477(XII), ändrad genom MSC.64(67) Annex 4
	1/7 2008 eller senare	MSC.192(79)
Fart- och distansmätare	1/1 1997–30/6 2002	A.824(19)
	Efter 1/7 2002	MSC.96(72)
	Efter 1/7 2014	MSC.96(72) och även MSC.334(90)
	1/7 2014 eller senare	MSC.96(72) och även MSC.334(90)
THD	1/1 2000–30/6 2002	MSC.86(70) Annex 2
	1/7 2002 eller senare	MSC.116(73) Se även MSC.166(78)
Gyrokompass	1/9 1984 eller senare	A.424(XI)

TSFS 2011:2*Bilaga 1*

Utrustning	Installationsdatum	Resolution
ARPA	1/1 1997–31/12 1998	A.823(19)
ARPA, ATA och EPA	1/1 1999 eller senare	MSC.64(67) Annex 4
Autopilot	Före 1/1 1999	A.342(IX)
Kurskontrollsystem	1/1 1999 eller senare	MSC.64(67) Annex 3
Trackkontrollsystem	1/1 2000 eller senare	MSC.74(69) Annex 2
Girhastighetsindikator	1/9 1984 eller senare	A.526(13)
AIS	1/1 2000 eller senare	MSC.74(69) Annex 3
VDR	Före 1 juli 2014	A.861(20), ändrad genom MSC.214(81)
	1/7 2014 eller senare	MSC.333(90)
VDR-S	–	MSC.163(78)
INS	1/1 2000–31/12 2010	MSC.86(70)
	1/1 2011 eller senare	MSC.252(83)
BNWAS	1/7 2011 1/7 2012 1/7 2013 1/7 2014	MSC.128(75)
GNSS	31/12 2017 eller senare	MSC.401(95)
Elektronisk Inklinometer	1/7 2015 eller senare	MSC.363(92)
Displayer för navigationsrelaterad information	1/7 2008 eller senare	MSC.191(79)
BAMS	1/7 2014 eller senare	MSC.302(87)

(TSFS 2017:11)

**Bilaga 2. Navigationsutrustning enligt 3 kap. 3 §
på fiskefartyg längre än 24 meter⁸⁸**

Utrustning	Motsvarighet i 3 kap.	Längd (m) och bygnadsdatum						
		≥ 24	≥ 35	≥ 45		≥ 75		
			1/2 1995 eller senare	1/9 1984 eller senare	25/5 1990 eller senare	1/2 1992 eller senare	före 25/5 1980	före 1/9 1984
Magnetkompass	5 § 1	x	x	x	x	x	x	x
Styrkompass om inte standardkompass är avläsbar vid styrplats	5 § 1	x	x	x	x	x	x	x
Kommunikationsmedel mellan standardkompass och styrplats	5 § 1	x	x	x	x	x	x	x
Bäringsinstrument 0–360°	5 § 2	x	x	x	x	x	x	x
Deviationsuppgifter	5 § 3	x	x	x	x	x	x	x
Reservmagnetkompass eller nödmataad gyrokompass	6 § 1	x	x	x	x	x	x	x
Gyrokompass	8 § 1	–	–	x	x	x	–	x
Gyrokompassrepeater 0–360°	8 § 3	–	–	–	–	–	–	x
Kommunikationsmedel mellan brygga och nödstyrplats	5 § 8	x	x	x	x	x	x	x
Visuell kursinformation vid nödstyrplats	8 § 2	–	–	–	–	x	–	–
Radar 9 GHz (3 cm)	7 § 2	x ³	x	x	x	x	x	x
Radarplotter	–	–	x	x	x	x	x	x
Ekolod	7 § 1	–	–	–	x	x	x	x
Anordning för att bestämma djupet under kölen	–	x	x	x	–	–	–	–
Logg	7 § 4	–	–	x	x	x	x	x
Indikatorer för framdrivning och manövrering	8 § 4	–	–	x	x	x	x	x
Sjökort och nautiska publikationer	5 § 4	x	x	x	x	x	x	x
Dagsignallampa inkl. batteri-försörjning	6 § 2	x	x	x	x	x	x	x
Signalflaggor	–	–	–	x	x	x	x	x
Internationell signalbok och IAMSAR-manual Vol III enligt 3 kap. 24 §	24 §	x	x	x	x	x	x	x
Mottagare för satellit- eller radionavigering ¹	5 § 5	x	x	x	x	x	x	x
Radarreflektor	5 § 6	x	–	–	–	–	–	–
Strålkastare, ljusstyrka minst 1 lux på minst 750 m avstånd ²	–	x	x	x	x	x	x	x

⁸⁸ Se tillämpningsområde i 3 kap. 3 §.

Bilaga 3. Nautiska publikationer i elektronisk form

Nautiska publikationer i elektronisk form uppfyller kravet på nautiska publikationer under förutsättning att nedanstående är krav är uppfyllda, utöver de krav på nautiska publikationer som framgår i övrigt av dessa föreskrifter.

– Publikationerna ska vara installerade på en dator som används endast för fartygets navigation. Datorn ska alltid vara tillgänglig på bryggan för vakthavande befäl. Datorn ska vara ansluten till huvudkraftkälla och reservkraftkälla.

– Som reservsystem ska publikationerna även finnas installerade på ytterligare en dator ombord. Denna dator får endast användas för fartygets administration.

– Utrustningen på bryggan får inte störa fartygets säkra framförande under vare sig dag eller natt.

Bilaga 4.1. Navigationsutrustning på passagerarfartyg byggda före den 1 juli 2002¹

Utrustning	Anknytning till kapitel V SOLAS Consolidated ed. 2001 alt. dessa föreskrifter	Bruttodräktighet och byggnadsdatum								
		0-149 ⁶	150-499	500-1 599 före 1/9 1984	500-1 599 1/9 1984 el. senare	1 600-9 999 före 1/9 1984	1 600-9 999 1/9 1984 el. senare	10 000-99 999 före 1/9 1984	10 000-99 999 1/9 1984 el. senare	≥ 100 000 1/9 1984 el. senare
AIS ¹¹	3 kap 14 §	x ¹²	x ¹³	x	x	x	x	x	x	x
ARPA kopplad till logg som visar fart genom vattnet	12.j.1	-	-	-	-	-	-	x	x	x
ATA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ett andra ATA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bäringsinstrument 0-360°	12.b.i.4	-	x ⁷	x	x	x	x	x	x	x
Dagsignallampa med nödmatning ²	11	-	x	x	x	x	x	x	x	x
Deviationsuppgifter	12.b.ii	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Ekolod	12.k	-	-	x	x	x	x	x	x	x
EPA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Girhastighetsindikator	12.n	-	-	-	-	-	-	-	-	x
Gyrokompas	12.d, 12.d.i, 12.e	-	-	-	x	x	x	x	x	x
Gyrokompasrepeater 0-360°	12.d.ii	-	-	-	-	x	x	x	x	x
Gyrokompasrepeater vid nödstyrplats	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
IAMSAR manual	3 kap 29 §	x ⁷	x ⁷	x	x	x	x	x	x	x
Indikatorer för framdrivning och manövrering	12.m	-	-	-	x	x	x	x	x	x
Internationell signalbok	3 kap 29 §	x ⁷	x ⁷	x	x	x	x	x	x	x
Kommunikationsmedel mellan brygga och nödstyrplats ³	12.f	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Kommunikationsmedel mellan standardkompass och styrplats	12.b.i.3	-	x	x	x	x	x	x	x	x
Kurskontrollsystem eller trackkontrollsystem	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ljudmottagningssystem	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Logg	12.l	-	-	-	x	-	x	-	-	-
Logg som visar fart och distans över grund i förlig och tvärskepps riktning	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LRIT	3 kap 21 §	x ¹²	x ¹²	x ¹²	x ¹²	x ¹²	x ¹²	x ¹²	x ¹²	x ¹²
Magnetkompass ¹	12.b.i.1, 12.b.i.2	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Medel att korrigera kurser och bäringar	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mottagare för satellit- eller radionavigering	3 kap. 5 § 5	x ⁹	x ⁹	x	x	x	x	x	x	x
Radar 9 GHz (3 cm) ⁴	3 kap 6 §	x ¹⁰	x ¹⁰	x ¹⁰	x ¹⁰	x ¹⁰	x ¹⁰	x ¹⁰	x ¹⁰	x ¹⁰
En andra radar, 9 alt. 3 GHz (3 el. 10 cm)	12.h	-	-	-	-	-	-	x	x	x
Radarplotter ⁵	12.i	x ⁷	x ⁷	x	x	x	x	x	-	-
Radarreflektor	3 kap. 5 § 6	x	-	-	-	-	-	-	-	-
Reservmagnetkompass el. nödmatad gyrokompas	12.b.iii	-	x ⁸	x	x	x	x	x	x	x
Roderlägesvisare	3 kap 5 § 9	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Sjökort och nautiska publikationer	20	x	x	x	x	x	x	x	x	x
THD	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VDR/VDR-S	3 kap 26 §	x ¹²	x ¹⁴	x ¹⁵	x ¹⁵	x ¹⁵	x ¹⁵	x ¹⁵	x ¹⁵	x ¹⁵

- 1 För fartyg som enbart går i trafik i hamnar, floder, kanaler och mindre insjöar, se 3 kap. 5 § 1.
- 2 Gäller endast fartyg på internationell resa.
- 3 Fartyg med bruttodräktighet ≥ 500 byggda 1/2 1992 eller senare ska även ha utrustning för avläsning av kursen vid nödstyrplatsen.
- 4 Se 3 kap. 4 §.
- 5 Fartyg med bruttodräktighet $\geq 1\,600$ byggda 1/9 1984 eller senare ska ha minst reflektionsplott.
- 6 Motsvarar 12.c kapitel V SOLAS Consolidated ed. 2001.
- 7 Gäller ej fartyg med bruttodräktighet < 500 som enbart går på inrikes resa i fartområde D och E.
- 8 Gäller ej fartyg med bruttodräktighet < 500 på inrikes resa.
- 9 Se undantag enligt 1 kap. 6 § och 3 kap. 5 § 5.
- 10 Gäller ej fartyg som enbart går i trafik i hamnar floder kanaler och mindre insjöar inom fartområde E.
Se även 1 kap. 7 §.
- 11 Gäller ej fartyg som enbart går på inrikes resor i fartområde E
- 12 Gäller ej fartyg på inrikes resor.
- 13 Gäller ej fartyg under 300 brutto på inrikes resor.
- 14 Gäller ej fartyg under 300 brutto på inrikes resa samt fartyg över 300 brutto på inrikes resa i fartområde B–E.
- 15 Gäller ej fartyg på inrikes resa i fartområde B–E.

**Bilaga 4.2. Navigationsutrustning på fartyg
andra än passagerarfartyg byggda före den 1 juli 2002⁸⁹**

Utrustning	Anknytning till kapitel V SOLAS Consolidated ed. 2001 alt. dessa föreskrifter	Bruttodräktighet och byggnadsdatum									
		0-149 ⁶	150-299	300-499	500-1 599 före 1/9 1984	500-1 599 1/9 1984 el. senare	1 600-9 999 före 1/9 1984	1 600-9 999 1/9 1984 el. senare	10 000-99 999 före 1/9 1984	10 000-99 999 1/9 1984 el. senare	≥ 100 000 1/9 1984 el. senare
AIS	3 kap 14 §	-	-	x ¹¹	x ¹¹	x ¹¹	x ¹¹	x ¹¹	x ¹¹	x ¹¹	x ¹¹
ARPA kopplad till logg som visar fart genom vattnet	12.j.1	-	-	-	-	-	-	x	x	x	
ATA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Ett andra ATA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Bäringsinstrument 0-360°	12.b.i.4	-	x ⁷	x ⁷	x	x	x	x	x	x	
Dagsignallampa med nödmatning ²	11	-	x	x	x	x	x	x	x	x	
Deviationsuppgifter	12.b.ii	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
Ekolod	12.k	-	-	-	x	x	x	x	x	x	
EPA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Girhastighetsindikator	12.n	-	-	-	-	-	-	-	-	x	
Gyrokompas	12.d, 12.d.i, 2.e	-	-	-	-	x	x	x	x	x	
Gyrokompasrepeat 0-360°	12.d.ii	-	-	-	-	-	x	x	x	x	
Gyrokompasrepeat vid nödstyrplats	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
IAMSAR manual ¹⁶	3 kap 29 §	x ⁷	x ⁷	x ⁷	x	x	x	x	x	x	
Indikatorer för framdrivning och manövrering	12.m	-	-	-	-	x	x	x	x	x	
Internationell signalbok ¹⁵	3 kap 29 §	x ⁷	x ⁷	x ⁷	x	x	x	x	x	x	
Kommunikationsmedel mellan brygga och nödstyrplats ³	12.f	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
Kommunikationsmedel mellan standardkompass och styrplats	12.b.i.3	-	x	x	x	x	x	x	x	x	
Kurs- eller trackkontrollsystem	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Ljudmottagningssystem	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Logg	12.l	-	-	-	-	x	-	x	-	-	
Logg som visar fart och distans över grund i förlig och tvärskepps riktning	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
LRIT	3 kap 21 §	-	-	x ¹⁴	x ¹⁴	x ¹⁴	x ¹⁴	x ¹⁴	x ¹⁴	x ¹⁴	
Magnetkompass ¹	12.b.i.1, 2.b.i.2	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
Medel att korrigera kurser och bäringar	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Mottagare för satellit- eller radionavigering	3 kap. 5 § 5	x ⁹	x ⁹	x ⁹	x	x	x	x	x	x	
Radar 9 GHz (3 cm) ⁴	12.g	x ¹⁰	x ¹⁰	x ¹⁰	x ¹⁰	x ¹⁰	x ¹⁰	x ¹⁰	x ¹⁰	x ¹⁰	
En andra radar, 9 alt. 3 GHz (3 el. 10 cm)	12.h	-	-	-	-	-	-	x	x	x	
Radarplotter ⁵	12.i	-	-	x ⁷	x	x	x	x	-	-	
Radarefektor	3 kap. 5 § 6	x	-	-	-	-	-	-	-	-	
Reservmagnetkompass el. nödmatad gyrokompas	12.b.iii	-	-	x ⁸	x	x	x	x	x	x	
Roderlägesvisare	3 kap 5 § 9	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
Sjökort och nautiska publikationer	20	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
THD	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
VDR/VDR-S ¹²	3 kap 26 §	-	-	-	-	-	x ¹³	x ¹³	x	x	

⁸⁹ Se övergångsbestämmelser.

- 1 För fartyg som enbart går i trafik i hamnar, floder, kanaler och mindre insjöar, se 3 kap. 5 § 1.
- 2 Gäller endast fartyg på internationell resa.
- 3 Fartyg med bruttodräktighet ≥ 500 byggda den 1 februari 1992 eller senare ska även ha utrustning för avläsning av kursen vid nödstyrplatsen.
- 4 Se 3 kap. 4 §.
- 5 Fartyg med bruttodräktighet $\geq 1\,600$ byggda den 1 september 1984 eller senare ska ha minst reflektionsplott.
- 6 Motsvarar 12.c kapitel V SOLAS Consolidated ed. 2001.
- 7 Gäller ej fartyg med bruttodräktighet < 500 som enbart går på inrikes resa i fartområde D och E.
- 8 Gäller ej fartyg med bruttodräktighet < 500 på inrikes resa.
- 9 Se undantag enligt 1 kap. 6 § och 3 kap. 5 § 5.
- 10 Gäller ej svenska fartyg under 20 brutto eller utländska fartyg under 300 brutto eller svenska fartyg som enbart går i trafik i hamnar, floder, kanaler och mindre insjöar inom fartområde E. Se även 1 kap. 7 §.
- 11 Gäller ej fartyg som enbart går på inrikes resa i fartområde E.
- 12 Lastfartyg byggda före den 1 juli 2002 kan fram till den 1 juli 2010 installera en VDR-S istället för en VDR.
- 13 Gäller ej fartyg under 3 000 brutto.
- 14 Gäller ej fartyg som enbart går på inrikes resa.
- 15 Gäller ej fartyg under 20 brutto eller utländska fartyg under 300 brutto på svenskt sjöterritorium.
- 16 Gäller ej fartyg under 20 brutto eller utländska fartyg under 150 brutto på internationell resa eller utländska fiskefartyg.

**Bilaga 5.1. Navigationsutrustning enligt 3 kap. 5–8 och 10–12 §§
på passagerarfartyg byggda den 1 juli 2002 eller senare⁹⁰**

Utrustning	Motsvarighet i 3 kap.	Bruttodräktighet						
		0–149	150–299	300–499	500–2 999	3 000–9 999	10 000–49 999	≥ 50 000
AIS ⁹	14 §	x ¹⁰	x ¹⁰	x	x	x	x	x
ARPA kopplad till logg som visar fart genom vattnet	12 § 1	–	–	–	–	–	x	x
ATA	9 § 5	–	–	–	x	x	x	x
Bäringsinstrument 0–360°	5 § 2	x ⁵	x ⁵	x ⁵	x	x	x	x
Dagssignallampa med nödmattning ³	7 § 2	x	x	x	x	x	x	x
Deviationsuppgifter	–	–	–	–	–	–	–	–
Ekolod	8 § 1	x ⁷	x ⁷	x	x	x	x	x
En andra radar, 9 alt. 3 GHz (3 eller 10 cm)	11 § 1	–	–	–	–	x	x	x
EPA	8 § 2	x ⁷	x ⁷	x	–	–	–	–
Ett andra ATA	11 § 2	–	–	–	–	x	–	–
Girhastighetsindikator	13 § 1	–	–	–	–	–	–	x
Gyrokompass	9 § 1	–	–	–	x	x	x	x
Gyrokompassrepeater 0–360° ⁴	9 § 3	–	–	–	x	x	x	x
Gyrokompassrepeater vid nödstyrplats	9 § 2	–	–	–	x	x	x	x
IAMSAR manual	29 §	x ⁵	x ⁵	x	x	x	x	x
Indikatorer för framdrivning och manövrering	9 § 4	–	–	–	x	x	x	x
Internationell signalbok	29 §	x ⁵	x ⁵	x	x	x	x	x
Kommunikationsmedel mellan brygga och nödstyrplats	5 § 8	x	x	x	x	x	x	x
Kommunikationsmedel mellan standardkompass och styrplats	–	–	–	–	–	–	–	–
Kurskontrollsystem eller trackkontrollsystem	12 § 2	–	–	–	–	–	x	x
Ljudmottagningssystem	5 § 7	x	x	x	x	x	x	x
Logg	8 § 3	x ⁷	x ⁷	x	x	x	x	x
Logg som visar fart och distans över grund i förlig och tvärskepps riktning	13 § 2	–	–	–	–	–	–	x
LRIT	21 §	x ¹⁰	x ¹⁰	x ¹⁰	x ¹⁰	x ¹⁰	x ¹⁰	x ¹⁰
Magnetkompass ¹	5 § 1	x	x	x	x	x	x	x
Medel att korrigera kurser och bäringar	5 § 3	x	x	x	x	x	x	x
Mottagare för satellit- eller radionavigering ²	5 § 5	x	x	x	x	x	x	x
Radar 9 GHz (3 cm)	6 §	x ⁸	x ⁸	x ⁸	x ⁸	x ⁸	x ⁸	x ⁸
Radarplotter	–	–	–	–	–	–	–	–
Radarreflektor	5 § 6	x	–	–	–	–	–	–
Reservmagnetkompass eller nödmattad gyrokompass	7 § 1	x ⁶	x ⁶	x ⁶	x	x	x	x
Roderlägesvisare	5 § 9	x	x	x	x	x	x	x
Sjökort och nautiska publikationer	5 § 4	x	x	x	x	x	x	x
THD	8 § 4	x ⁷	x ⁷	x	–	–	–	–
VDR/VDR-S	26 §	x ¹⁰	x ¹⁰	x ¹¹	x ¹¹	x ¹¹	x ¹¹	x ¹¹

⁹⁰ Se tillämpningsområde i 3 kap. 1 §.

TSFS 2011:2

Bilaga 5.1

- 1 För fartyg som enbart går i trafik i hamnar, floder, kanaler och mindre insjöar, se 3 kap. 5 § 1.
- 2 Se undantag enligt 1 kap. 6 § och 3 kap. 5 § 5.
- 3 Gäller ej fartyg med bruttodr. < 500 som enbart går på inrikes resa och fartyg med bruttodr. < 150 som enbart går på internationell resa.
- 4 Fartyg med bruttodräktighet < 1 600 ska så långt det är möjligt ha denna utrustning.
- 5 Gäller ej fartyg med bruttodräktighet < 500 som enbart går på inrikes resa i fartområde D och E.
- 6 Gäller ej fartyg med bruttodräktighet < 500 som enbart går på inrikes resa.
- 7 Gäller ej fartyg med bruttodräktighet < 300 som enbart går på inrikes resa.
- 8 Gäller ej fartyg som enbart går i trafik i hamnar, floder, kanaler och mindre insjöar inom fartområde E.
- Se också 1 kap. 7 § och 3 kap. 4 §.
- 9 Gäller ej fartyg som enbart går på inrikes resa i fartområde E.
- 10 Gäller ej fartyg som går på inrikes resa.
- 11 Gäller ej fartyg som enbart går på inrikes resa i fartområde B–E.

**Bilaga 5.2. Navigationsutrustning enligt 3 kap. 5–8 och 10–12 §§
på fartyg andra än passagerarfartyg byggda den 1 juli 2002 eller
senare⁹¹**

Utrustning	Motsvarighet i 3 kap.	Bruttodräktighet						
		0–149	150–299	300–499	500–2 999	3 000–9 999	10 000– 49 999	50 000 o. över
AIS	14 §	–	–	x ⁷	x ⁷	x ⁷	x ⁷	x ⁷
ARPA kopplad till logg som visar fart genom vattnet	12 § 1	–	–	–	–	–	x	x
ATA	8 § 5	–	–	–	x	x	x	x
Ett andra ATA	11 § 2	–	–	–	–	x	–	–
Bäringsinstrument 0–360°	5 § 2	x ⁵	x ⁵	x ⁵	x	x	x	x
Dagsignallampa med nödmatning ³	7 § 2	–	x	x	x	x	x	x
Deviationsuppgifter	–	–	–	–	–	–	–	–
Ekolod	8 § 1	–	–	x	x	x	x	x
EPA	8 § 2	–	–	x	–	–	–	–
Girhastighetsindikator	13 § 1	–	–	–	–	–	–	x
Gyrokompass	9 § 1	–	–	–	x	x	x	x
Gyrokompassrepeater 0–360° ⁴	9 § 3	–	–	–	x	x	x	x
Gyrokompassrepeater vid nödstyrplats	9 § 2	–	–	–	x	x	x	x
IAMSAR manual ¹⁰	27 §	x ⁵	x ⁵	x ⁵	x	x	x	x
Indikatorer för framdrivning och manövrering	9 § 4	–	–	–	x	x	x	x
Internationell signalbok ⁹	29 §	x ⁵	x ⁵	x ⁵	x	x	x	x
Kommunikationsmedel mellan brygga och nödstyrplats	5 § 8	x	x	x	x	x	x	x
Kommunikationsmedel mellan standardkompass och styrplats	–	–	–	–	–	–	–	–
Kurskontrollsystem eller trackkontrollsystem	12 § 2	–	–	–	–	–	x	x
Ljudmottagningssystem	5 § 7	x	x	x	x	x	x	x
Logg	8 § 3	–	–	x	x	x	x	x
Logg som visar fart och distans över grund i förlig och tvärskepps riktning	13 § 2	–	–	–	–	–	–	x
LRIT	21 §	–	–	x ⁸	x ⁸	x ⁸	x ⁸	x ⁸
Magnetkompass ¹	5 § 1	x	x	x	x	x	x	x
Medel att korrigera kurser och bäringar	5 § 3	x	x	x	x	x	x	x
Mottagare för satellit- eller radionavigering ²	5 § 5	x	x	x	x	x	x	x
Radar 9 GHz (3 cm) ⁶	6 §	x ¹¹	x ¹¹	x ¹¹	x ¹¹	x ¹¹	x ¹¹	x ¹¹
En andra radar, 9 alt. 3 GHz (3 eller 10 cm)	11 § 1	–	–	–	–	x	x	x
Radarplotter	–	–	–	–	–	–	–	–
Radarreflektor	5 § 6	x	–	–	–	–	–	–
Reservmagnetkompass eller nödmatad gyrokompass	7 § 1	–	x ³	x ³	x	x	x	x
Roderlägesvisare	5 § 9	x	x	x	x	x	x	x
Sjökort och nautiska publikationer	5 § 4	x	x	x	x	x	x	x
THD	8 § 4	–	–	x	–	–	–	–

⁹¹ Se tillämpningsområde i 3 kap. 1 §.

TSFS 2011:2

Bilaga 5.2

Utrustning	Motsvarighet i 3 kap.	Bruttodräktighet					
		0-149	150-299	300-499	500-2 999	3 000-9 999	10 000- 49 999
VDR/VDR-S	26 §	-	-	-	-	x	x

1 För fartyg som enbart går i trafik i hamnar, floder, kanaler och mindre insjöar; se 3 kap. 5 § 1.

2 Se undantag enligt 1 kap. 6 § och 3 kap. 5 § 5.

3 Gäller ej fartyg med bruttodräktighet < 500 som enbart går på inrikes resa.

4 Fartyg med bruttodräktighet < 1 600 ska så långt det är möjligt ha denna utrustning.

5 Gäller ej fartyg med bruttodräktighet < 500 som enbart går på inrikes resa i fartområde D och E.

6 Se också 1 kap. 7 § och 3 kap. 4 §.

7 Gäller ej fartyg som enbart går på inrikes resa i fartområde E.

8 Gäller ej fartyg som enbart går på inrikes resa.

9 Gäller ej fartyg under 20 brutto eller utländska fartyg under 300 brutto på svenskt sjöterritorium.

10 Gäller ej fartyg under 20 brutto eller utländska fartyg under 150 brutto på internationell resa eller utländska fiskefartyg.

11 Gäller ej svenska fartyg under 20 brutto eller utländska fartyg under 300 brutto eller svenska fartyg som enbart går i trafik i hamnar, floder, kanaler och mindre insjöar inom fartområde E. Se även 1 kap. 7 §.

Bilaga 6. Installation och årlig besiktning av VDR och VDR-S på svenska fartyg

Installation och uppmärkning

Installation och kabeldragning ska göras enligt en erkänd organisations regler samt i överensstämmelse med 4 kap. 12 § om elektromagnetisk kompatibilitet (EMC). Apparater och kablar ska även märkas upp enligt en sådan organisations regler. Uppmärkningen ska framgå av ritningarna.

Transportstyrelsens godkännande

Innan Transportstyrelsen kan godkänna installationen av en VDR eller VDR-S ska följande dokument lämnas till myndigheten:

- kopior på typgodkännandet av apparaten som krävs enligt Transportstyrelsens föreskrifter (TSFS 2009:52) om marin utrustning,
- bruksanvisning och tekniska data med en beskrivning av apparatens service och underhållssystem,
- blockdiagram som beskriver apparatens viktigaste delar samt elmatning,
- beskrivning av montering av kablar och kabeldragning,
- en lista över data som spelas in och lagras samt från vilken utrustning data hämtas,
- ritning över mikrofonernas placering på bryggan, och
- protokoll från funktionskontroll.

Den som installerar svarar för funktionskontroll och dokumentation.

Slutligt godkännande sker efter avprovning i närvaro av fartygsinspektör från Transportstyrelsen.

Årlig besiktning

VDR och VDR-S ska besiktigas årligen. Besiktningen ska utföras av ett kontrollorgan av typ A, B eller C som är ackrediterat för uppgiften enligt Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 765/2008 av den 9 juli 2008 om krav för ackreditering och marknads kontroll i samband med saluföring av produkter och upphävande av förordning (EEG) nr 339/93⁹².

Besiktningen får också utföras av ett kontrollorgan av typ A, B eller C om

- kontrollorganet uppfyller kraven i standarden SS-EN ISO/IEC 17020:2005⁹³ och har ackrediterats för uppgiften av ett ackrediteringsorgan som uppfyller kraven i SS-EN ISO/IEC 17011:2005⁹⁴, eller

⁹² EUT L 218, 13.8.2008, s. 30–47 (Celex 32008R0765).

⁹³ SS-EN ISO/IEC 17020:2005, Allmänna krav på verksamhet hos olika typer av organisationer som utför kontroll.

⁹⁴ SS-EN ISO/IEC 17011:2005, Allmänna krav på ackrediteringsorgan som ackrediterar organ för bedömning av överensstämmelse.

– kontrollorganet erbjuder motsvarande garantier om kompetens och oberoende.

En besiktningsrapport ska upprättas. Besiktningen ska omfatta kontroll av

– att alla data som anges i installationsspecifikationen spelas in samt följer standarderna i IMO-resolutionerna A.861(20)⁹⁵ och MSC.163(78)⁹⁶ med tillägg i MSC.214(81)⁹⁷,

– noggrannheten och beständigheten hos inspelade data samt möjligheten att få tillgång till inspelade data,

– larmfunktioner,

– huvudkraft, reservkraft och batterier,

– anordning för lokalisering (location beacon): funktion och batteri,

– utrustningens fysiska skick inklusive svarta lådan, kabeldragning, huvudenhet, mikrofoner och gränssnitt,

– utförda reparationer eller förändringar av utrustningen, t.ex. givare, och

– service- och reparationsrapporter.

⁹⁵ A.861(20), Performance standards for shipborne voyage data recorder (VDR).

⁹⁶ MSC.163(78), Performance standards for shipborne simplified voyage data recorder (VDR-S).

⁹⁷ MSC.214(81), Adoption of amendments to the performance standards for shipborne voyage data recorders (VDRs) (Resolution A.861(20)) and performance standards for shipborne simplified voyage data recorders (S-VDRs) (Resolution MSC.163(78)).