

Test deg selv

KAP ①

Krav til fritidsbåt

- 1 Hva mener med fribordet på en båt?
- 2 Hvilkens sektor av båten er babord, styrbord, babord låring og styrbord låring?
- 3 Hvordan kan du se om en fritidsbåt oppfyller alle kravene i «fritidsbåtforskriften»?
- 4 Hvilkens informasjon på produsentskiltet er spesielt viktig for deg som båtfører?
- 5 Fritidsbåter deles inn i fire forskjellige konstruksjonskategorier. Hva kalles de, og hvilke kriterier avgjør inndelingen?
- 6 Hvorfor kreves det samsvarserklæring fra båt- og motorprodusenter?

Krav til utrustning

- 7 Nevn eksempler på varslings- og kommunikasjonsutstyr som bør være i alle båter.
- 8 Hva bør du minst ha med deg av navigasjonsutstyr selv på korte seilaser?
- 9 Hva mener med brannklassé?
- 10 Hvilkens informasjon på et håndslokkingapparat angir hvilke(n) brannklasser(r) det er egnet for?

- 11 Hva er den omtrentlige tønnetiden for et håndholdt brannslokkingssapparat?
- 12 Håndholdte brannslokkingssapparater kan inneholde forskjellige slakkemidler. Hvilke?
- 13 Hvilket slakkemiddel må du absolutt ikke bruke hvis det brenner i matolje?
- 14 Hvis det brenner i tekstiler om bord, hvilket slakkemiddel eigner seg til å slukke med?
- 15 Hvilkens funksjon har dødmannsknappen?
- 16 Hvis du har en åpen båt, hvilket lenseutstyr bør du alltid ha om bord?
- 17 Hva er kravet om flyteutstyr om bord når du

er underveis og hvem har ansvaret for at kravet oppfylles?

18 Når er det påbudt å ha på seg flyteutstyr?

19 Hvem har ansvaret for å følge påbudet om bruk av flyteutstyr?

Krav til eier og fører

- 20 Du er 15 år. Hvilkens begrensning innebærer det for deg som båtfører med hensyn til båtlengde, motorstørrelse og hastighet?
- 21 Hva mener med en båtførerbevispliktig båt?
- 22 Hvilkens aldersgruppe er inntil videre frifritt for å måtte ha båtførerbevis for å kunne føre en båtførerbevispliktig fritidsbåt?
- 23 Hva er promillegrensen for småbåtførere?
- 24 Hvilke lovovertrdelser i fritids- og småbåtsaker kan straffes med forenklet forelegg?

Miljøkrav

- 25 Hvilkens begrensning gjelder for tömming av septik i norsk sjøområde?
- 26 Hvordan kan du vite om øyer, skjær eller holmer er et verneområde for sjøfugl?
- 27 Hvilkens tidsperiode i året er det vanlig med ferdelsforbud i verneområder for sjøfugl?
- 28 Hvilkens begrensning i ferdsel og aktivitet gjelder i denne perioden?
- 29 Når er det lov å tenne opp bål eller åpen grill på øyer, skjær og holmer?

Ansvarsforhold og forsikningsordninger

- 30 Er det pliktig å ha fritidsbåtforsikring?
- 31 Hva er forskjellen mellom ansvarsforsikring og kaskoforsikring?

Test deg selv KAP (2)

Skrøgtyper

- 1 Hva karakteriserer en deplasementsbåt?
- 2 Hvilkens form har akterenden på båter med planende skrog?
- 3 Nevn de viktigste fordelene med planende skrog

Stabilitet

- 4 Hva menes med at en båt er stabil eller ustabil, og hvilke to fysiske krefter virker inn?
- 5 Hvordan skal du laste en fritidsbåt for å sikre god stabilitet?
- 6 Hva menes med at en båt har forlig trim, og på hvilken måte kan det gi dårligere stabilitet enn med nøytral trim?
- 7 Hvordan trimmer du en planende båt med påhengsmotor uten å bruke trimplan?
- 8 Hvorfor er det viktig å lense båten selv for moderate mengder av frittflytende vann?
- 9 Hvordan kan du sikre deg mot å overlaste eller feilfeste båten?

Motorer

- 10 Hvilkens oppgave har drivstofffilteret på en forbrenningsmotor?
- 11 Hvorfor er det viktig å skifte drivstofffilteret etter et bestemt antall driftstimer eller årlig?
- 12 Du har startet en påhengsmotor og det kommer ikke kjølevann ut fra motoren. Hva kan være årsaken(e) og hvilke konsekvenser kan det få for motoren om du ikke stopper den?
- 13 Hvor sjekker du om det er tilstrekkelig kjølevaskse på en ferskvannsavkjølt motor?
- 14 Hvilkens oppgave har en impeller i kjølesystemet?
- 15 Hvilkens oppgave har varmeveksleren til en ferskvannsavkjølt motor?
- 16 Hvilkens funksjon har motorolen på en forbrenningsmotor?
- 17 Hvordan vet du om det er tilstrekkelig med smøreolje på motoren?
- 18 Hvilkens enkel feilsøking vil du foreta av oljemsøringssystemet hvis motoralarmen varsler om et lavt oljetrykk?

Test deg selv

Kap (3)

Respekter vær og farvann

- 1 Værmeldingen varsler om sørvestlig frisk bris på formiddagen og økende til liten kuling ut over ettermiddagen. Hvor mye blåser det da omtrentlig målt i m/s i de to periodene av dagen?
- 2 Hvor høye bølger kan du forvente utaskjær i de samme periodene?
- 3 Hvilken informasjon inneholder et marinformogram?
- 4 Hva forstår vi med «vindloven» for den nordlige halvkule?
- 5 Hva er solgangsbris?
- 6 Hvilke fenomener skaper tidevannet som kan ha betydning for seilasen?
- 7 På hvilken måte vil du ta hensyn til strøm eller vind når du skal legge til?
- 8 Hvorfor er det viktig å bruke vindtett tøy på sjøen?

Å sjøre båten sjøklar

- 9 Hva vil det si å gjøre båten sjøklar før du legger ut på tur?
- 10 For båter med motor er det viktig foran hver tur å sjekke motorsystemene. Hvilke kontrollpunkter er viktigst for
 - a drivstoffsystemet
 - b smøreoljesystemet
 - c kjølesystemet
- 11 Nevn eksempler på sikkerhets- og redningsutstyr som er viktig å ha med på hver tur.
- 12 Hva bør en sikkerhetsorientering omfatte?

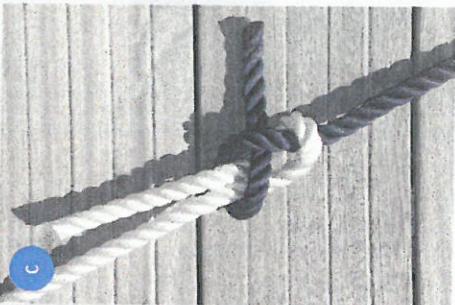
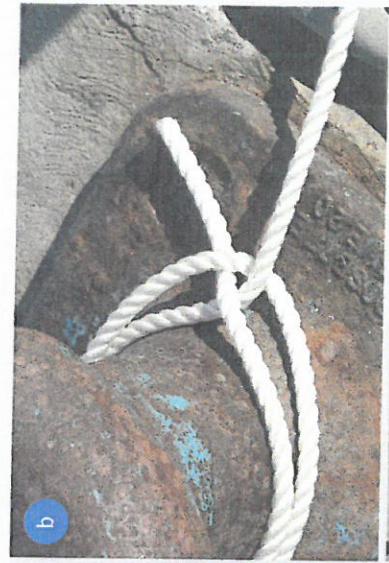


1° W 2010 (10°E)

Test deg selv

KAP (4)

- 1 Hvilket natursfenomen må du ta hensyn til når du fortøyer i landfast brygge eller i land?
- 2 Hvilke egenskaper kjennetegner et godt fortøyningstau?
- 3 Hva er hensikten med å bruke fendere?
- 4 Hva er sikker og forsvarlig måte å fortøye båten på når den ligger
 - a langsmed brygge eller berg?
 - b langsmed en annen båt?
 - c igeen bås på flytebrygge?
- 5 Hvilken del av båten fortøyer du normalt i bøye eller påle?
- 6 Hvorfor kan det være en ulempe å knytte fast fortøyningstauet i bøya?
- 7 Hvilke knuter ser du på bildene?
- 8 Hvilket utstyr trenger du for å ankre?
- 9 Hva bestemmer anbefalt vekt på ankeret?
- 10 Hva er fordelen med å bruke en svivel mellom ankeret og ankerfortøyningen?
- 11 Hva er hensikten med å bruke daumann?
- 12 Hvor finner du informasjon om dybder og bunnforhold?
- 13 Hvilke bunnforhold gir normalt det beste festet for ankeret? Og det dårligste?
- 14 Hvor mye ankerfortøyning bør du legge ut under værforhold med moderat eller lite vind?
- 15 Hvor mye bør du legge ut hvis det blåser kuling eller mer?
- 16 Hva signaliserer «dykkerflagget»?
- 17 Hvilket signal skal båter mellom 7 og 50 meter vise om dagen når de ligger for anker?

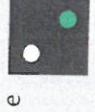


Test deg selv

KAP 5

- 1 Hva kaller vi trafikkreglene til sjøs?
- 2 Generelt skal du alltid holde utkikk og sikker fart. Hva mener med det?
- 3 Hvordan kan du bedømme om din og en annen båt holder kryssende kurser?
- 4 Hvilkens side av leia skal du holde i trange farvann?
- 5 På hvilken side av en båt som går for motor, er å «holde av veien»-sektoren, og hvor langt strekker den seg?
- 6 Og tilsvarende for «innhentings»-sektoren?
- 7 Når en båt skal vike *før* en annen, hvilken kurs og fart skal de to holde?
- 8 To motorbåter holder kryssende kurser. Hvilkens båt har vikeplikt?
- 9 To motorbåter holder helt motsatte kurser. Hvem skal vike, og hvordan?
- 10 To seilbåter har kryssende kurser. Den ene har vinden inn fra babord og den andre inn fra styrbord. Hvilkens båt skal vike?
- 11 Hvis de to nevnte seilbåtene i stedet hadde hatt vinden inn fra den samme siden, hvilken båt ville da ha vikeplikt?
- 12 Sett at du seiler med vinden inn fra babord og ser en båt i lo som går for sei, men ikke helt kan avgjøre om den andre båten har vinden inn fra styrbord eller babord. Hvem skal holde av veien for den andre?
- 13 Hvordan skal du forholde deg når du innhenter en annen båt?
- 14 Hvilkens båt skal vike når en motorbåt og en seilbåt for sei har kryssende eller motsatte kurser?
- 15 Og hvilken båt skal vike om seilbåten gikk for både motor og sei?
- 16 Når har fritidsbåter vikeplikt for nyttetrafikk?
- 17 Hvor finner du informasjon om lokale fartsbegrensninger?
- 18 Hva er høyeste tillatte fart du kan holde hvis du passerer badende innenfor en avstand på 50 meter?
- 19 Hvordan kan du normalt slå fast at et område er et offentlig badeområde?
- 20 Hvilke farts- og ferdselsforbud gjelder for båter ved slike offentlige badeområder?
- 21 Hvis du må krysse en trafikkseparasjonszone med en fritidsbåt, hvordan skal du gjøre det?

Test deg selv KAP 6

- 1 Når skal båtlanternene være tent?
 - 2 Hvilken lysfarge og hvilken lysvidde har en topplanterne?
 - 3 Hvilken lysfarge og hvilken lysvidde har akterlanternen?
 - 4 Hvilken lysfarge og hvilken lysvidde har bord sidelanterne? Og styrbord sidelanterne?
 - 5 Båter under en viss største lengde kan kombinere sidelanterne i en sammensatt lanterne plassert på midtlinjen. Hvor går grensen?
 - 6 Hva er hovedregelen for lanterneføring på motorbåter underveis?
 - 7 Hvilke avvik i forhold til hovedregelen for motorbåter er tillatt for båter på minst 20 m, men kortere enn 50 m?
 - 8 Og under 12 meter?
 - 9 For hvilken type motorbåter er det tillatt bare å føre en rundtlysende lanterne med hvitt ubrutt lys? Og hvilke krav må du følge om båten fører slik lanterneføring?
 - 10 Hva er hovedregelen for lanterneføring på seilbåter underveis?
 - 11 For noen seilbåter er det tillatt å kombinere de to sidelanterne og akterlanternen i en sammensatt lanterne («Tricolor»). Hvilke seilbåter gjelder det for, og under hvilken forutsetning?
 - 12 For hvilke seilbåter kan det tillates å bruke lommelykt eller en lanterne med hvitt lys i stedet for de ordinære navigasjonslanternene? Og hvilke krav må du følge om seilbåten fører slik lanterneføring?
 - 13 Hvilke krav til lanterneføring gjelder for båt som blir rodd?
 - 14 Hvilke særskilte krav til manøvrering gjelder for små båter som bare fører eller viser en rundtlysende lanterne med hvitt lys?
 - 15 Hvilken lysfarge og lysvidde skal en slepelanterne gi, og hvor skal den være plassert?
 - 16 Hvilken type båt og fra hvilken retning ser du den?
- a 
- b 
- c 
- d 
- e 

- 17 Hvilket lanternekrev gjelder for båt mellom 7 og inntil 50 meter når den ligger for anker om natten eller i dårlig sikt?
- 18 Hvilke krav til utstyr for lydsignaler gjelder for båter kortere enn 12 meter?
- 19 Hvor langt er et kort og et langt støt?
- 20 Hva er manøversignal for motorbåt underveis:
 - a «Jeg forandrer kurs til styrbord»?
 - b «Jeg forandrer kurs til babord»?
 - c «Jeg bruker maskinkraften akterover»?
- 21 Hvilket lydsignal og hvor ofte skal det gis når en motorbåt er underveis i nedstatt sikt?
- 22 Hvis du supplerer et manøversignal med et lyssignal, med hvilken form, varighet og opphold mellom dem skal disse gis?
- 23 Hva betyr fem korte lydsignaler?

Test deg selv

KAP ⑦

- 1 Nevn de fire hovedtypene av faste sjømerker.
- 2 Hva er formålet med båker og varden?
- 3 Hva er normalt forskjellen mellom en varde og en båke?

4 Hvilken farge har en stang?

5 Hva er kartsymbolet for varde og båke?

6 Hva angir dette kartsymbolet?



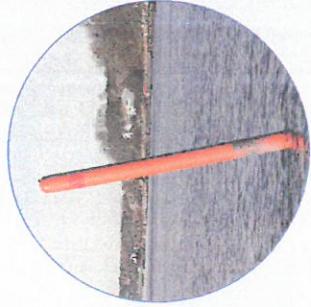
7 Hvilket sjømerke har forkortelsen *Mk* i kartet?

8 Hva betyr dette kartsymbolet?

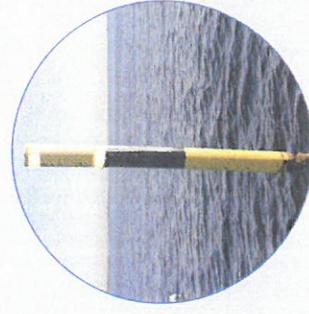


9 Hvilken farge og form har styrbord lateralmerke (sideavmerking), og hvilket kartsymbol har det?

10 Hva betyr dette sjømerket?



- 11 Hvilken form og fargekode har sørmerket (kardinalmerke), og hva er det tilhørende kartsymbolet?
- 12 Hvilket sjømerke ser du her?



- 13 Hvilket sjømerke ser du her, og hvilke farger har det?



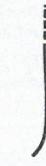
- 14 Hvilken farge har spesialmerket for offentlige badeplasser, og hvilken bokstav brukes i kartet om denne fargen?
- 15 Hvilket flytende sjømerke har fargekoden BYB?

Test deg selv

KAP (8)

- 1 Hva kalles storsirkelen som deler jordkloden i den nordlige og den sørige halvkula, og hva kalles den som deler den i den østlige og den vestlige halvkula?
- 2 Hva kalles gradene som angir at en posisjon er nord eller sør for ekvator?
- 3 Gradnettet som omgir kloden, bruker grader som avstandsmål mellom sirklene. En grad kan deles opp i to andre målestørrelser. Hva kaller vi dem, og hvor mange av hver av dem går det på 1° ?
- 4 Hvilket nautisk lengdemål utgjør 1 852 meter, og hvor mange breddeminutter svarer det til?
- 5 Hvor lang er en kabellengde?
- 6 Hva menes med kartdatum og hvilket kart-datum brukes for de fleste sjøkartene?
- 7 Målestokken for et kart er 1 : 75 000. Hva betyr det?
- 8 Hva menes med sjøkartnull?
- 9 Hva betyr disse kartsymbolene?

- 10 Hva menes med tørrfallsområdet, og hvilken farge har det i kartet?
- 11 Hva angir de to vertikale kartrammene? Og hva angir de to horisontale kartrammene?
- 12 I hvilken kompassretning er kartet orientert?
- 13 Hvor i sjøkartet finner du startpunktet (koordinatene) for kartet?
- 14 Hva kalles de rette horisontale hjelplinjene i kartet? Og hva kalles de vertikale?
- 15 Hva er sjøkartsymbolet for grunne?
- 16 I sjøkartet står dybdetallet enten i kursiv eller med rettstående skrift. Hva angir dybdetallet i kursiv, og hva angir rettstående skrift?
- 17 For hvilke dybder angis dybdetallet med én desimal?
- 18 For hvor store dyp angis områder i sjøkartet med blå farge?
- 19 Hva er kartsymbolet for stein/skær som alltid er synlig?
- 20 Hva er overettmerker?
- 21 Hva kalles kurslinjen som dannes av overettmerker?
- 22 I hvilken publikasjon finner du meldinger om sjøkartendringer?
- 23 Hvor i kartet finner du opplysninger om kvaliteten på sjømålingene?



KAP ⑨

Test deg selv

Når du skal øve deg på kartarbeid, trenger du et ordentlig sjøkart og nødvendige hjelpeemidler som parallelforskyver, spisspasser og lignende. I denne boka bygger de fleste eksemplene og noen av oppgavene på bruk av skolekartet for Oslofjorden. Du finner kartet gjengitt bakerst i boka, men der får det et for lite format til å kunne brukes til praktisk navigasjonsarbeid. Skaff deg derfor et eget kart du kan øve i.

- 1 Forklar kort hvordan du setter ut posisjonen $59^{\circ}15' N / 010^{\circ}40' E$ i kartet.
 - 2 Du skal beregne nøyaktig posisjon for en bestemt plass i kartet. Hvordan gjør du det?
 - 3 Hva kaller du kurslinjen du setter mellom to posisjoner i kartet, og hvordan omdanner du den til riktig styrekurs på kompasset?
 - 4 Du har målt distansen mellom to posisjoner i kartet med passeren. Hva gjør du for å finne ut hvor mange nautiske mil den svarer til?
 - 5 Distansen mellom to waypoints er målt til 4,5 nm. Den har du seilt på 20 minutter. Hvilkens gjennomsnittlig fart (SOG) har båten holdt?
 - 6 Båten gjør 10 knop (SOG), og distansen du skal seile, er 2,7 nm. Du starter kl. 12.04. Når er du framme (ETA)?
 - 7 Du har gått med 6 knops fart (SOG) i 2 timer og 15 minutter. Hvor langt har du seilt?
 - 8 Det er 28 nm tilbake til hjemmehavnen. Du starter seilasen hjemover kl. 09.00 og har avtale om å være hjemme kl. 12.30. Hvilken gjennomsnittshastighet (SOG) må du holde for å rekke hjem i tide?
 - 9 Du ankommer bestemmellesesstedet kl. 16.25.
- 10 Hvor i kartet finner du informasjon om misvisning?
 - 11 Den rettvisende kursen (Rk) i kartet er 235° , og misvisningen er 2° E. Hva blir riktig magnetisk kurs?
 - 12 Den rettvisende kursen er 030° , og misvisningen er 1° W. Hva blir riktig magnetisk kurs?
 - 13 I kompassrosa står $1^{\circ}30' W$ 2011 (9° E). Hva betyr det, og hvor stor var misvisningen i kartet i 2017?
 - 14 Hva er deviasjon, og hva skyldes den?
 - 15 Magnetisk kurs er 095° . Finn riktig kompasskurs ved å bruke deviasjonstabellen i boka.
 - 16 Du har funnet ut at riktig magnetisk kurs dit du skal, er 290° . Hvilkmen kurs må du styre på kompasset? Deviasjonen finner du i deviasjonstabellen.
 - 17 Du har satt ut kurslinjen mellom to posisjoner i kartet og som har rettvisende kurs 039° . Misvisningen er $1^{\circ} W$, og deviasjonen finner du i deviasjonstabellen. Hvilkmen kurs skal du styre i kompasset?
 - 18 Hva er årsaken til at rettvisende styrt kurs (RK) rettet for misvisning og deviasjon) kan avvikle fra den samme kursen du seiler over grunn (COG)?
 - 19 Hva er årsaken til at farten båten holder gjennom vannet, noen ganger blir forskjellig fra farten den holder over grunnen (SOG)?
 - 20 Sett at strømmen går på tvers av kursen du holder. Skal du styre mot eller fra den retning-

KAP ⑨

gen strømmen går for å korrigere styrekursen på grunn av strømmen?

21 Hvordan kan du anslå den omrentlige virkningen av drift målt i grader?

22 Hvorfor kan du ikke erstatte kart og kompass med GPS og kartplotter?

23 Hva må du kontrollere før du kan bruke GPS sammen med et kart?

24 Hvorfor øker feilmarginen for GPS-posisjoner under høye hastigheter?
Båten går med 32 knops fart. GPS-posisjonen oppdateres 4 ganger per sekund. Hvor mange meter utgjør feilmarginen som skyldes farten?

25 Hva er en logg, og hvilken informasjon gir den?
Den neste oppgaven forutsetter bruk av kart for Oslofjorden som er gjengitt bak i boka.

- d Hvilken side av jernstaken ved Gullikskjæret bør du gå?
- e Hvilken farge er det på staken som ligger nærmest Hankø rett nord for Bloksberg og Husebukta? Og på hvilken side av den går leia?
- f Helt nord i Hankøsundet (ved Lærtretangen) ser du et sjømerke du må ta hensyn til. Hvilket sjømerke er dette, og på hvilke side av båten skal du passere det?
- g Du styrer mot innløpet til Smauet (på den andre siden i sørvestlig retning). Hvor fort er det tillatt å gå gjennom Smauet?
- h Midt i Smauet, på nordspissen av Risholmen, står det en jernstake. På hvilken side skal du passere den?
- i Når du skal runde Smaustangen i vest, hvordan skal du styre og med hvilken fart?
- j Når du har kommet rundt Smaustangen, skal du gå langs med land og tilbake til Engelsviken havn. Du styrer mot jernstaken på østsiden av Teineholm (Te), rett sør for moloen. På hvilken side av jernstaken er det naturlig å passere?
- a Du seiler i trygg avstand fra land på sør-siden av Hankø og med nord-nordøstlig kurs i retning Hankøsundet. På hvilken side av den første (sørligste) jernstaken du kommer til, skal du passere?
- b Og på hvilken side av den andre jernstaken du kommer til, skal du passere?
- c Ved øya Skierhallen (Sk), der du må legge om kursen mot nordvest (vis-à-vis Mølen), og videre innover i Hankøsundet er det fartsbegrensning. Hvor mange knop er tillatt?

Test deg selv

KAP 10

- 1 Hva er formålet med fyrlykter, og hvilke ytre kennetegn har de?
- 2 Hvilken sektorfarge fra en fyrlykt angir «rent» farvann og skal alltid følges?
- 3 Hvilke sektorer skjerner for «urent» farvann?
- 4 Hva er hensikten med lanterner, og hvilken farge kan de ha på lyset?
- 5 Hva er sjøkartsymbolen for
a Fyr og fyrlykt?
b Lanterne?
c Båke med lanterne?
- 6 Hva betyr lyskarakteren Oc(2)?
- 7 Hva betyr lyskarakteren Fl W 5s?
- 8 Hva står angitt som lyskarakter i sjøkartet når du kan observere at lysperioden er like lang som mørkeperioden, og de til sammen varer i 10 sekunder?
- 9 Hva betyr lyskarakter FR?
- 10 Hva betyr lyskarakteren Q og VQ?
- 11 IFl er forkortelsen for langt blink. Hvor lenge varer et slikt blink?
- 12 Færder fyr har lyskarakteren Fl(3) W 30s. Forklar karakteren.
- 13 Hvilken farge har lyset fra en lanterne på en styrbord sideavmerkningsbøye (lateralmerke)?
- 14 Hva er huskeregelen for lyskarakterene på kardinalmerkene med lanterne? Og kan du angi hvilken farge det er på lyset, og karakterene de har?
- 15 Hvilken lyskarakter og hvilken farge viser lanternen på merkebøyen for frittliggende grunne?
- 16 Hvorfor må du aldri bare navigere etter GPS når du seiler i «urent» farvann eller nær land om natten eller i dårlig sikt?

Test deg selv KAP 11

- 1 Åpen motorbåt er hyppigst involvert i dødsulykker med fritidsbåt. Hva er den vanligste årsaken til dødsulykker med denne båttypen?
- 2 Hva er trolig den viktigste årsaken til kantringsulykker?
- 3 Hvorfor blir risikoen for alvorlige hendelser høy når du kjører fort?
- 4 Hvilke to grunnregler gjelder for kjøring i høy fart?
- 5 Hvorfor er det viktig å holde god avstand til land når du kjører fort?
- 6 Hvorfor øker feilmarginen for GPS-posisjoner når fartens øker?
- 7 Hva er et «styremerke» i høyhastighetsnavigasjonen? Og hvorfor er det hensiktsmessig å bruke slike merker?
- 8 Hva skal du gjøre når du kjører med høy fart og oppdager en annen båt som du er usikker på kan utgjøre en fare?
- 9 Hva bør du gjøre hvis baugen «spretter» opp og ned etter at du har fått båten i plan?
- 10 Du kjører med høy fart og skal svinge. Hvilke rutine bør du følge?
- 11 I høye hastigheter kan synsfeltet ditt bli redusert. Hvilke synsfelt blir mest påvirket?
- 12 Hvilket sikkerhetsutstyr bør du ha med i en vannscooter?
- 13 Hvilke rednings- og sikkerhetsutstyr bør du ha på deg når du kører vannscooter?
- 14 Hvilken sikkerhetsmargin anbefales det å ha rundt båten når du har en vannskutøver eller en tube i linje etter båten?
- 15 Hva er anbefalet toppfart med kjøring med vannskutøver eller tube?

- 16 Hvilke tre forutsetninger må være innfridd for at noe skal begynne å brenne?
- 17 Hvorfor er det så viktig å lufte motorrommet godt før du starter en innenbords bensinmotor?
- 18 Hvor bør du fylle løse drivstofftanker og ekstra drivstoffkanner?
- 19 Hva er den generelle prosedyren ved en fall-over-bord-situasjon?
- 20 Hvor mange trykk på brystkassen og deretter munntil-munn-innblåsinger anbefales ved hjerte-lunge-redning (HLR)?
- 21 Hvilken førstehjelp skal du gi en person med en mindre forbrenningsskade?
- 22 Hva skal du gjøre for å stoppe en større ytre blødning?
- 23 Hvilken førstehjelp skal du gi en moderat nedkjølt person som er ved bevissthet?
- 24 Hvis du skal slokke et brantilløp i motorrommet hvor det har tatt fyr i olje eller drivstoff, hva må du absolut ikke forsøke å slokke med?
- 25 Hva er funksjonen til et drivanker?
- 26 Hvis du skal varsle om en nødssituasjon over SR-radioen (VHF), hvilken kanal skal du bruke til nødkalling?
- 27 Hva er nødtelefonnummeret til sjøs?
- 28 Hva er det internasjonale nødsignalen på radiotelefon?
- 29 Hvordan virker en EPIRB?
- 30 Nevn de tre formene for pyrotekniske nødsignaler.
- 31 Hvis du skal vise nødsignal med kroppen, hva gjør du?
- 32 Nevn minst tre andre former for nødsignal enn de som er nevnt i spørsmålene 27–30.
- 33 Hvor lang bør en sleper være, og hva kan du gjøre for at den skal fåvere godt?

Løsninger Test deg selv

Kapittel 1

- 9 Hvilken type brann/hva som brenner
10 Bokstavene A, B, C og F
11 15–20 sekunder
12 Vann, pulver, skum eller slokkegass
13 Vann
14 Alle unntatt slokkegass
15 Det er en sikkerhetsordning som sitter på stoppbryteren for motoren og er festet til føreren med en line, slik at motoren stopper hvis føreren faller over bord eller beveger seg for langt fra stoppbryteren
16 Øsekars eller lensepumpe
17 Dets skal være egnet og godkjent flyttestyr til alle om bord. Eier og fører har ansvaret
18 Ved utendørs opphold på båt < 8 m underveis
19 Den enkelte, men for barn under 15 år har båtføreren ansvaret
20 Båten kan ikke være lengre enn 8 m. Motoren må ikke yte mer enn 10 hk (7,5 kW). Båten må ikke kunne oppnå en hastighet på mer enn 10 knop (18,5 km/t)
21 Hvis den er 8 meter eller lengre og/eller har en motor som yter mer enn 25 hk
22 Personer som er født før 01.01.1980
23 0,8
24 i) Manglende rednings- og flytteutstyr
25
26 I sjøkartet, ved skilting, i lokale forschrifter (Lovdata), i naturkartbasen til Direktoratet for naturforvaltning og i informasjonsmateriell fra kommunen og Fylkesmannen
27 Normalt 15.04.–15.07. eller 01.08.
- ii) Manglende lanterneføring
iii) Brudd på bestemmelse om minstealder eller kvalifikasjonskrav for båtfører
iv) Brudd på lokale fartsbegrensninger
v) Brudd på reglene om begrenset fart i forhold til badende mv.
vi) Brudd på forbudet om føring eller ankring av maskindrevne fridts- og småbåter og seilfartøy (herunder seilbrett) innenfor merkebøyer utlagt ved offentlige badeplasser eller fortøyning i slike bøyer
vii) Føre båtførerbevispliktig båt uten å ha gyldig båtførerbevis
viii) Overlate båtførerbevispliktig båt til fører uten båtførerbevis
ix) Manglende framvisning av båtførerbevis
25
26
27
- 1 Avstanden mellom dekk og vannlinjen. Har betydning for båtens stabilitet
2 Babord er venstre side for midtlinjen, og styrbord er høyre side for midtlinjen, linjen når du ser fra akter og mot baugen. Låringen er sektoren på 180° aktenfor tvers, og babord og styrbord låring får du ved å dele läringen langs midtlinjen slik at de hver blir 90°
3 Ved at båtprodusenten har merket båten med gyldig produsentskilt («CE-skilt»), og at WIN-koden er varig preget inn i skroget på akterspeilet
4 Konstruksjonskategori, maksimalt antall personer som kan være om bord, største tillatte vekt av personer og last og «CE-merke»
5 A, B, C og D. Kategoriene er delt inn etter vindstyrke og bølggehøyde båten er konstruert for å tåle
6 Fordi det lett skal kunne kontrolleres at produsenten har oppfylt kravene i «fritidsbåtforskriften», og hvilke standarder og normer båten er produsert etter, eventuell typegodkjennning og med referanse til teknisk kontrollorgan
7 Lykt, signalutstyr og mobiltelefon
8 Kart og kompass

	Kan variere mellom de ulike geografiske verneområdene langs kysten	5 Latt og fortinnsvis under båtens tyngdepunkt for last, med jevn vektfordeling, og sikreden mot å flytte seg	1 Formiddag 8–10,7 m/s og ettermiddag 10,8–13,8 m/s
28	Det er ikke lov å ferdes eller fortoye i slike reservater i denne tiden, og ofte er det fastsatt en minste avstand fra land på 50 meter. Det er også jaktforbud fra 01.03. til 01.09. og generelt forbud mot å foreta naturinngrep, teltelte eller tenne opp bål. Båndplikt for hund	6 Båter som har forlig trim, har lett for å grave seg ned i sjøen med baugen og få dårligere stabilitet når den får bølgene inn aktenfor tvers (medsjø)	2 Formiddag 2–3 m og ettermiddag 3–4 m
29	Generelt forbud mot å tenne bål eller åpen grill i perioden 15.04.–15.09. i eller i nærtheten av skogsmark uten tillatelse fra kommunen	7 Tilte motoren eller drevet	3 Vindstyrke, trykk, bølgehøyde, strøm og temperatur i luft og sjø for en posisjon eller et område
30	Nei, men anbefales sterkt	8 Fordi frittflytende vann kan gjøre båten ustabil	4 Winden blåser «mot klokka» rundt lavtrykk, og «med klokka» rundt høytrykk
31	Kaskoforsikring er en totalforsikring som dekker alle økonomiske krav eller tap som du måtte pådra deg overfor andre, men også på egen båt og eiendom ved uhell, eller som en følge av brann eller tyveri. Mens ansvarsforsikring dekker bare det økonomiske ansvaret du pådrar deg overfor andre som følge av et whell	9 Å ikke laste mer enn tillatt totalvekt av personer og last som er oppgitt på produsentskiltet (CE-skiltet), og plassere lasten lavt i båten og vektmessig jevnt fordelt i forhold til midtlinjen og tversen	5 Det er en pålands vind som tar seg opp på ettermiddagen på godværsdager og kan bli forholdsvis kraftig – opp til frisk bris eller liten kuling i utsatte områder. Men den varer ikke lenge og avtar fort i løpet av noen timer
		10 Hindre at skadelige partikler i drivstoffet kommer inn i motoren	6 Strøm (tidevannsstrøm) og høy- og lavvann
		11 Kan bli tett av forurensning og hindre drivstofftilførelsen til motoren	7 Gå mot strøm og vind. Det gir bedre kontroll over båten
		12 Tett sjøvannsinntak, tett sjøvannsfILTER/-sil, sjøvannspumpa virker ikke. Motoren blir overopphevet og kan havare	8 Når det blåser, er alltid følt temperatur (effektiv temperatur) lavere enn den virkelige lufttemperaturen og gjør oss kalde. Kle deg derfor med vindtett tytterskjorte og gjerne ull innerst
		13 Ekspansjonstanken	9 Å forsikre deg om at båt, lantemer, motor, seil og rigg, alt nødvendig sikkerhets- og redningsutstyr er i orden og godt vedlikeholdt, og at det er tilstrekkelig drivstoff om bord, at båten ikke er overlastet, og at lasten er riktig plassert og sikret, og at luks, vinduer, dører, stuerom og lignende er lukket og sikret
		14 Gjør at sjøvannspumpa suger vannet opp fra sjøen og gjennom kjølesystemet	10 a Sjekk av drivstoffslanger, -rør og -filtre, og drivstoffnivået på tanken

Kapittel 3

	Tyngdekraften og oppdriftskraften.	5 Latt og fortinnsvis under båtens tyngdepunkt for last, med jevn vektfordeling, og sikreden mot å flytte seg	1 Formiddag 8–10,7 m/s og ettermiddag 10,8–13,8 m/s
6	Båter som har forlig trim, har lett for å grave seg ned i sjøen med baugen og få dårligere stabilitet når den får bølgene inn aktenfor tvers (medsjø)	2 Formiddag 2–3 m og ettermiddag 3–4 m	2 Formiddag 2–3 m og ettermiddag 3–4 m
7	Tilte motoren eller drevet	3 Vindstyrke, trykk, bølgehøyde, strøm og temperatur i luft og sjø for en posisjon eller et område	3 Vindstyrke, trykk, bølgehøyde, strøm og temperatur i luft og sjø for en posisjon eller et område
8	Fordi frittflytende vann kan gjøre båten ustabil	4 Winden blåser «mot klokka» rundt lavtrykk, og «med klokka» rundt høytrykk	4 Winden blåser «mot klokka» rundt lavtrykk, og «med klokka» rundt høytrykk
9	Å ikke laste mer enn tillatt totalvekt av personer og last som er oppgitt på produsentskiltet (CE-skiltet), og plassere lasten lavt i båten og vektmessig jevnt fordelt i forhold til midtlinjen og tversen	5 Det er en pålands vind som tar seg opp på ettermiddagen på godværsdager og kan bli forholdsvis kraftig – opp til frisk bris eller liten kuling i utsatte områder. Men den varer ikke lenge og avtar fort i løpet av noen timer	5 Det er en pålands vind som tar seg opp på ettermiddagen på godværsdager og kan bli forholdsvis kraftig – opp til frisk bris eller liten kuling i utsatte områder. Men den varer ikke lenge og avtar fort i løpet av noen timer
10	Hindre at skadelige partikler i drivstoffet kommer inn i motoren	6 Strøm (tidevannsstrøm) og høy- og lavvann	6 Strøm (tidevannsstrøm) og høy- og lavvann
11	Kan bli tett av forurensning og hindre drivstofftilførelsen til motoren	7 Gå mot strøm og vind. Det gir bedre kontroll over båten	7 Gå mot strøm og vind. Det gir bedre kontroll over båten
12	Tett sjøvannsinntak, tett sjøvannsfILTER/-sil, sjøvannspumpa virker ikke. Motoren blir overopphevet og kan havare	8 Når det blåser, er alltid følt temperatur (effektiv temperatur) lavere enn den virkelige lufttemperaturen og gjør oss kalde. Kle deg derfor med vindtett tytterskjorte og gjerne ull innerst	8 Når det blåser, er alltid følt temperatur (effektiv temperatur) lavere enn den virkelige lufttemperaturen og gjør oss kalde. Kle deg derfor med vindtett tytterskjorte og gjerne ull innerst
13	Ekspansjonstanken	9 Å forsikre deg om at båt, lantemer, motor, seil og rigg, alt nødvendig sikkerhets- og redningsutstyr er i orden og godt vedlikeholdt, og at det er tilstrekkelig drivstoff om bord, at båten ikke er overlastet, og at lasten er riktig plassert og sikret, og at luks, vinduer, dører, stuerom og lignende er lukket og sikret	9 Å forsikre deg om at båt, lantemer, motor, seil og rigg, alt nødvendig sikkerhets- og redningsutstyr er i orden og godt vedlikeholdt, og at det er tilstrekkelig drivstoff om bord, at båten ikke er overlastet, og at lasten er riktig plassert og sikret, og at luks, vinduer, dører, stuerom og lignende er lukket og sikret
14	Gjør at sjøvannspumpa suger vannet opp fra sjøen og gjennom kjølesystemet	10 a Sjekk av drivstoffslanger, -rør og -filtre, og drivstoffnivået på tanken	10 a Sjekk av drivstoffslanger, -rør og -filtre, og drivstoffnivået på tanken

Kapittel 2

1	Den har et vannfortrengende og lettglidende skrog	1 Den gjør at kjølevæskens blåser av kjølevannet	1 Den gjør at kjølevæskens blåser av kjølevannet
2	Tverr	2 Smøre bevegelige motordeler, hindre friksjon, kjøle motoren	2 Smøre bevegelige motordeler, hindre friksjon, kjøle motoren
3	Høyt fartspotensiale, V-bunn gir god stabilitet i høye hastigheter, kort stoppdistanse	3 Ved å måle nivået på oljepeilepinnen	3 Ved å måle nivået på oljepeilepinnen
4	En stabil båt retter seg opp etter en midlertidig krempning, mens en ustabil båt ikke har den evnen og vil kantre.	4 Sjekke oljenivået, se etter oljelekkasjer, eventuelt bytte oljefilter	4 Sjekke oljenivået, se etter oljelekkasjer, eventuelt bytte oljefilter

- b Sjekk av oljenivået på motor og gir
- c Sjekk av kjølevæskenvået (ferskvannsavkjølte motorer), sjøvannsinntaket, sjøvannsfilteret og drivreim. Sjekk at kjølevannet (sjøvannsdelen) blir pumpet tilbake til sjøen når du har startet motoren
- 11 Sikkerhetsutstyr: navigasjons-, fortøynings-, lense-, bramnslokking-, varslings- og kommunikasjonsutstyr, verktøy, reservedeler, kniv og lommelykt m/ekstra batteri
- Redningsutstyr: egnert og godkjent flyteutstyr til alle om bord, redningsbøye, kasteline, redningsflåte og førstehjelppasser
- 12 Hvordan flyteutstyr skal brukes. Hvor sikkerhetsutstyr er plassert og hvordan det virker. Hvordan du starter og stopper motoren, bruker gass, gir og rot. Hvem gjør hva og når i mulige nødsituasjoner

- fire trosser – to på hver side forut og akterut. Hvis båsen er kortere enn båten: spring og brest på begge sider av båten
- 5 Baugen
- 6 Fordi knuten fort kan bli stram og hard, og bli vanskelig å få opp. Det kan bli et ekstra stressmoment hvis du har behov for å slippe fortøyningen raskt
- 7 a) Pålestikk b) Dobbelt halvstikk c) Flaggstikk d) Båtmannsknop
- 8 Anker, ankerfortøyning (tau eller kjeting), svivel og eventuelt daumann
- 9 Båtens totalvekt og vindfang
- 10 Svivelen hindrer at vridninger i ankerfortøyningen får ankerankretet til å rotere og legge seg feil på sjøbunnen
- 11 Brukes vanligvis når ankerfortøyningen er kortere enn ønskelig, men også relevant for å få bedre og sikrere ankerfeste. Presser ankerfortøyningen nærmere sjøbunnen, og gir riktige drag på ankeret. Hindrer også andre båter i å få ankerfortøyningen din i propellen
- 12 I sjøkartet
- 13 Leire og sand gir godt ankerfeste, mens bunn med mye sjøgress og tang gir dårlig feste. Fjellbunn gir også dårlig ankerfeste
- 14 3–4 ganger ankringsdybden. Mer hvis du bruker tau og ikke kjetting
- 15 6–8 ganger ankringsdybden. Mer hvis du bruker tau og ikke kjetting
- 16 «Jeg har dykket nede. Hold godt klar og gå med sakte fart»
- 17 «Ankerkule» forut på båten

Kapittel 5

- 1 Sjøveisreglene. Merk at det er plikt til å ha minst ett eksemplar av reglene om bord i båt med dekk
- 2 Å holde utkikk er å bruke syn og hørsel slik at du kan navigere trygt og unngå mulig fare for sammenstøt. Sikker fart er den farten som ut fra hensynet til siktforhold, vind, sjøgang, trafikkettet, båtens manøvreringsevne og dypgående i forhold til farynnnet, gir størst mulighet for riktig og sikker manøvrering for å unngå sammenstøt, og kunne stoppe på en distanse som er avpasset etter forholdene
- 3 Når gjentatte peilinger (den relative vinkelen mellom båtene) er den samme
- 4 Hold så langt til styrbord side av leia som det er forsvarlig å gå
- 5 På styrbord side. 112,5° regnet fra baugen og akterut
- 6 Akterut. Sektoren er 135° og går fra 22,5° akter for tvers på babord side til 22,5° akter for tvers på styrbord side
- 7 Den som skal vike, skal i god tid vise en markant kursendring (normalt akter for den andre) og eventuelt sakke på farten eller stoppe. Den andre skal holde samme kurs og fart på sin styrbord side
- 8 Den som har den andre motorbåten på sin styrbord side
- 9 Begge skal vike til styrbord
- 10 Båten med vinden inn om babord
- 11 Den som er nærmest vinden (jovart)
- 12 Din båt
- 13 Du skal holde av veien for båten du inn-

Kapittel 4

- 1 Tidevannet (lavvann)
- 2 Elastisk, tilstrekkelig langt, helt og med tilstrekkelig bruddstyrke
- 3 For å beskytte båten mot riper og støtskader
- 4 Bruke dette:
- a Baug- og aktertrosse og to brest
 - b Baug- og akterspring og to brest mellom båtene. Gjerne også baug- og aktertrosse i land
 - c Hvis båsen er lengre enn båten:

henter, og passere den andre båten med din styrbord side og i sikker avstand. Hvis det er tryggere og mer hensiktsmessig, kan du passere med babord side	7 Kan føre bare én topplanterne	lysende lanterne med hvitt lys
14 Motorbåten	8 Topp- og akterlanternen kan erstattes med en rundtlysende (360°) lanterne med kontinuerlig hvitt lys	d Seilbåt med sammensatte sidelanterner rett forfra
15 Båten som har den andre på sin styrbord side (seilbåten regnes da som motorbåt)	9 For liten motorbåt < 7 m og med toppfart ≤ 7 knop, og det er praktisk umulig å føre sidelanterner. Holdé av veien for alle andre båter	e Motorbåt < 50 m styrbord side
16 Når de passerer hverandre i trangt farvann eller sterkt trafikkert lei eller i et havneområde	10 Sidelanterner og akterlanterne	17 Rundtlysende lanterne med hvitt lys («ankerlanterne»), plassert der den best synes
17 I sjøkartet og ved skilting	11 For seilbåter kortere enn 20 meter, forutsatt at den plasseres i ellers nær mastetoppen og ikke brukes sammen med to rundtlysende (rød over grønn) lanterne som tillates som tillegg til hovedregelen	18 De skal ha utstyr som kan gi et kraftig lydsignal, for eksempel et elektrisk håndholdt signalkhorn
18 5 knop	12 Seilbåter < 7 meter. Holdé av veien for alle andre båter	19 Et kort støt skal være i omrent 1 sekund, mens et langt støt skal være mellom 4 og 6 sekunder
19 Området er markert med gule merkebøyer med kryss på toppen	13 De samme reglene som for seilbåter, alternativt bruk av lykt eller en lanterne med hvitt lys som blir vist i god tid før møte med andre båter	20 a) 1 kort støt b) 2 korte støt c) 3 korte støt
20 Det er ikke lov å ankre eller ferdes med motorbåt, seilbåt eller seilbrett innenfor merkebøyene	14 Skal holde godt av veien for andre båter gjennom å manøvrere med forsiktigheit, og hvis nødvendig redusere eller stoppe farten	21 Ett langt støt minst hvert annet minutt med blink. Hvert blink og oppholdet mellom blinkene skal være i omrent ett sekund. Tidsavstanden mellom hvert signal skal være minst ti sekunder
21 Krysse på tværs og ikke hindre eller vanskeliggjøre sikker gjennomfart for skip som følger påbudt lei	15 Den skal gi gult ubrutt lys med en lysvidde på 135° . Slepelanternen skal stå loddrett over akterlanternen og med samme lysvidde på begge sider av båten. Det er båten som sleper, som skal føre slepelanterne	23 Oppmerksomhetssignal
14 Motorbåten	16 a Motorbåt > 50 m rett forfra b Seilbåt babord side c Motorbåt eller seilbåt ≥ 7 m rett akter, alternativt motorbåt < 7 meter og toppfart ≤ 7 knop, eller seilbåt < 7 meter med rundtlysende lanterne med hvitt lys med kontinuerlig hvitt lys	1 Varde, båke, stang og malt flekk 2 De fungerer mest som landemerker og er til god hjelp når du skal orientere deg i farvannet 3 Varder er bygget av stein eller betong. De har rund konisk form og er vanligvis malt svart med et hvitt bånd på midten. Båker er normalt bygget av tre eller stål, og er ofte en del større enn varden. De kan være malte som varden eller på en annen måte som gjør dem godt synlig.
15 Båten som har den andre på sin styrbord side (seilbåten regnes da som motorbåt)	17 Rundtlysende lanterne med hvitt lys («ankerlanterne»), plassert der den best synes	4 Svart

Kapittel 7

- Fra solnedgang til soloppgang og når det er dårlig sikt
 - Hvitt ubrutt lys, og med en lysvidde på 225°
 - Hvitt ubrutt lys, og med en lysvidde på 135°
 - Babord sidelanterne har rødt ubrutt lys, mens styrbord sidelanterne har grønt ubrutt lys (begge $112,5^\circ$)
 - Båter under 20 meter
 - To topplanterner, en forut og en akter, sidelanterner og akterlanterne
- d Seilbåt med sammensatte sidelanterner rett forfra
- e Motorbåt < 50 m styrbord side
- 17 Rundtlysende lanterne med hvitt lys («ankerlanterne»), plassert der den best synes
- 18 De skal ha utstyr som kan gi et kraftig lydsignal, for eksempel et elektrisk håndholdt signalkhorn
- 19 Et kort støt skal være i omrent 1 sekund, mens et langt støt skal være mellom 4 og 6 sekunder
- 20 a) 1 kort støt b) 2 korte støt
c) 3 korte støt
- 21 Ett langt støt minst hvert annet minutt med blink. Hvert blink og oppholdet mellom blinkene skal være i omrent ett sekund. Tidsavstanden mellom hvert signal skal være minst ti sekunder
- 23 Oppmerksomhetssignal

Kapittel 6

- Fra solnedgang til soloppgang og når det er dårlig sikt
 - Hvitt ubrutt lys, og med en lysvidde på 225°
 - Hvitt ubrutt lys, og med en lysvidde på 135°
 - Babord sidelanterne har rødt ubrutt lys, mens styrbord sidelanterne har grønt ubrutt lys (begge $112,5^\circ$)
 - Båter under 20 meter
 - To topplanterner, en forut og en akter, sidelanterner og akterlanterne
- 1 Varde, båke, stang og malt flekk
2 De fungerer mest som landemerker og er til god hjelp når du skal orientere deg i farvannet
3 Varder er bygget av stein eller betong. De har rund konisk form og er vanligvis malt svart med et hvitt bånd på midten. Båker er normalt bygget av tre eller stål, og er ofte en del større enn varden. De kan være malte som varden eller på en annen måte som gjør dem godt synlig.

- 5 En frettet stjerne med en hvit runding i midten, kombinert med bokstav V for varde eller B for båke
- 6 Strang med eller uten peker som står på et skvalpeskjær
- 7 Malt flekk
- 8 Leias hovedretning
- 9 Grønn farge og med sylinderisk form og spiss/konisk topp. I sjøkartet er symbolet for grønn stake en skråstilt svart sylinder som er spiss på toppen
- 10 Babord lateralmerket
- 11 Gult øverste halvdel og svart nederst. Butt form på toppen. Et eventuelt toppmerke består av to kjegler over hverandre med spissene pekende rett ned. Kartsymboler er en skråstilt sylinder svart på den nederste halvdelen og hvit øverst, og forkortelsen YB
- 12 Vestmerket
- 13 Frittliggende grunne, svart–rød–svart
- 14 Gul (Y)
- 15 Østmerket
- 7 1 cm i kartet er 75 000 cm eller 750 m i virkeligheten
- 8 Nivået for laveste astronomiske lavann (LAT) og som alle dybdetall i kartet refererer seg til
- 9 a) skvalpeskjær b) sjøkabel c) kraftledning (frisellingshøyde 7,5 m) d) mudder e) anbefalet lei med kodet leistrek (minstedybde 3,5 m)
- 10 Området mellom høyvann og lavvann. Fargen er grønn (endret fra grått til grønt i 2012)
- 11 Breddeskalaen er vertikal. Lengdeskalaen er horisontal
- 12 I nord–sør retningen: nord er opp, sør er ned, øst mot høyre og vest mot venstre
- 13 Ikart som dekker områder på den østlige halvkula, er startpunktet i det andre venstre hjørnet, mens det er i kart over områder på den vestlige halvkula ligger i det nedre høyre hjørnet
- 14 Breddeparalleller. Lengdeparalleller + tegn
- 15 Vanlig dybde tall står i kursiv og angir den representative dybden på stedet. Står dybde tall med rett skrift, angir det den eksakte dybden for en bestemt grunne (+)
- 16 Fordybder mellom 0 og 9,9 m
- 17 Dybdeområdet mellom 10-meters-dybdekurven og tørrfallsgrensen er blå
- 18 En svart prikk
- 19 Parvisse faste sjømerker som danner en rett siktlinje mellom dem og viser hvor leia går
- 20 Overrettlinje eller Leading Line (Ldg)
- 22 Etterretning for sjøfarende (Efs)
- 23 Kildediagrammet (Source Diagram)

Kapittel 9

- 1 Merker av bredden 59° 15' N på den vertikale breddeskalaen og tilsvarende 10° 40' på den horisontale lengdeskalaen. Deretter trekker du vinkelrette linjer fra hvert merke ut i kartet. Der de to linjene skjærer hverandre, er posisjonen
- 2 Sett den ene spissen på passeren i det aktuelle kartpunktet og før den andre spissen fram til den nærmeste horisontale breddeparallellen. Behold passérspningen og flytt den langs breddeparallellen inn til breddeskalaen og les av bredden. Gjør tilsvarende for lengden, men nå bruker du lengdeparallellen som hjelplinje
- 3 Rettrivende kurs (Rk). Rk rettet for misvisning og deviasjon gir Klk
- 4 Setter passeråpningen på breddeskalaen og leser av antall minutter og desimalminutter. 1 minut = 1 nm
- 5 Fart = 4,5 nm : 20/60 t = 13,5 kn
- 6 Tid = 2,7 nm : 10 nm/t = 0,27 t eller 0,27 x 60 minutter ≈ 16 minutter.
- Start 12.04 + 0.16 = kl 12.20 ETA
- 7 Distanse = 6 nm/t x 2,25 t = 13,5 nm
- 8 Fart (SOG) = 28 nm : 3,5 t = 8 nm/t (knop)
- 9 Tid = 18 nm : 9 nm/t = 2 t → Ankomst 16.25 – 2.00 = Start kl. 14.25
- 10 Inne i kompassrosa

Kapittel 8

- 1 Ekuator og nullmeridianen
- 2 Breddegrader
- 3 Minutter og sekunder. 1° svarer til 60 minutter eller 3 600 sekunder (1 minutt er 60 sekunder)
- 4 1 nautisk mil, som svarer til 1 bredde-minutt
- 5 1/10 nautisk mil = 185 meter
- 6 Referansesystem for konstruksjon av gradnett. WGS-84

- 11 Mk 233°
12 Mk 031°

Kapittel 10

- 13 Misvisningen var 1° 30' W i 2011 og at den endrer seg østover med 9' hvert år. Misvisningen i 2017 = 1° 30' W - 9' x (2017 - 2011) E → 1° 30' W - 54' E = 90' W - 54' E = 36' W
- 14 Forstyrrelse på magnetkompasset og som skyldes materialer og utstyr som avgir magnetisme
- 15 $095^\circ - 9^\circ = 086^\circ$
 - 16 $290^\circ + 6^\circ = 296^\circ$
 - 17 $039^\circ (\text{Rk}) + 1^\circ (\text{W}) = 040^\circ (\text{Mk}) - 3^\circ (\text{E}) = 037^\circ (\text{Kk})$
- 18 Drift og strøm
- 19 Strøm
- 20 Styre i retning mot strømmen
- 21 Anså vinkelen mellom kjølevannsstripen og den forlengede midtlinjen
- 22 Fordi alt elektronisk utstyr er avhengig av en strømkilde og kan svikte eller gi feilvisninger
- 23 At de har samme kartdatum
- 24 Forsinkelser i den løpende oppdateringen (normalt 3–10 ganger per sekund)
- 25 $[(32 \times 1.852 \text{ m/t}) / 3.600 \text{ sek}] / 4 \approx 4 \text{ m}$
- 26 Farts- og distanse måler
- 27 a) Øst (styrbord) b) Vest (babord)
c) 5 knop d) Rød (babord) e) Nordmerke f) 5 knop (står med rødt) g) Nordsiden h) Holde styrbord, være akt som, og holde sikker fart i) Øst

Kapittel 11

- 1 Fall til sjø (Kilde: Sjøfartsdirektoratet)
- 2 Feillasting eller forskyvning av vekt av personer/last, eller personer som står i båten
- 3 Større sannsynlighet for ikke å oppdage en fare i tide og ofte betydelige konsekvenser hvis det inntreffer en hendelse
- 4 Holde utkikk og sikker fart
- 5 Gir bl.a. bedre oversikt og manøveringsrom, enklere å oppdage farer og andre båter i tide, mindre sjanser får å møte badende
- 6 Forsinkelser i oppdateringen
- 7 Godt synlige land- eller sjømerker. Forenkler navigasjonen, lettet å orientere seg etter i høy hastighet
- 8 Gå ned på farten eller stopp helt opp
- 9 Trimme baugen ned, eventuelt senke farten til den stabiliserer seg i riktig vinkel
- 10 Varsle de andre om bord før du foretar kursendringen. Dempe farten litt. Trimme hekken ned. Sjekke blindsomer for andre båter. Foreta en romslig og kontrollert sving
- 11 Sidesynet («tunnelsyn»)
- 12 Tauverk (slepepline), dødmannsknapp, mobiltelefon/håndholdt SR-radio (VHF)
- 13 Redningsvest, våtdraktsbukse, egnet fottøy, hanske, briller og hjelm. Lima til dødmannsknappen
- 14 Linelengden + minst 10 meter
- 15 18 knop
- 16 Brembart materiale, varme og oksygen hastigheter