

Den komplette listen for deg som skal utruste båten din

# Sikkerhets- utstyret *bit for bit*

Er det noe man ikke skal gå på akkord med, er det sikkerheten om bord. Regattaseilerne har sitt sett av regler å forholde seg til i så måte, og de er både omfattende og ikke alltid like lette å forstå. Andreas Holo har tatt for seg reglene punkt for punkt, og her får du en oversikt du aldri har sett maken til!



TEKST:  
Andreas Holo

TEKST:  
Andreas Holo

Jeg får båten tirsdag, så jeg rekker akkurat å være med på **Shetland Race** som starter onsdag. Snakk om flaks!

– Men rekker du å få båten ferdig på en dag da? – Er det ikke mye som skal ordnes?

– Ordnes? Det er jo en ny og ferdig båt jeg har kjøpt, dessuten er den CE-merket klasse A, så det skulle gå helt greit!

Der er jeg redd at hun tar feil og nok må følge regattaen fra sidelinjen. For, med mindre hun har spesifisert båten ned til minste detalj selv og har anskaffet seg nødvendig utstyr og ikke minst nødvendig kompetanse, er det ikke mange standardbåter i dag som leveres fra

fabrikken klargjort for en kategori 2-seilas. Eller for en høyere kategori, for den sakens skyld.

**SIKKERHETSKRAV.** Sikkerhetskravene som stilles til båt og mannskap i enhver regatta er regulert av **ISAF (International Sailing Federation) Offshore Special Regulations**. I tillegg har **Norges Seilforbund** egne, nasjonale sikkerhetsbestemmelser. Seilasens lengde, avstand til land og området man seiler i, bestemmer hvilke krav som stilles.

Man deler regattaene i 7 kategorier, hvorav kategori 0 er regattaer som går over store hav med lave temperaturer og hvor man må være i stand til å være helt selvhjulpent over lange perioder selv om en nødsituasjon skulle oppstå. I den andre enden er kategori 6 for

kappseilaser på maks 30 nautiske mil i skjermete fjorder og skjærgård og som seiles i dagslys i sommerhalvåret.

De to siste kategoriene, kategori 5 og 6, er særnorske og reguleres utelukkende av NSF's sikkerhetsbestemmelser, mens 0–4 er underlagt det internasjonale ISAF-regelverket. Alle reglene er lagd for å ivareta båten og mannskapets sikkerhet og har ingen ting med reglene man seiler etter eller evnen til å komme seg fortest mulig rundt banen. Det styres av andre regelsett.

**VANLIGE REGATTAER.** De mest vanlige, større regattaer i Norge, som **Færderseilasen** og **Hollenderseilasen**, går i kategori 5, mens **Corporator Offshore Race** og **Seilmakeren Doublehanded** begge er kategori 3. Det samme er **Helly Hansen Skagen Race**, mens populære **Sjøassistanse Bergen Shetland race**, **Watski Skagerrak TwoStar** og **Simrad OneStar** seiles etter kategori 2.

Regattaarrangøren kan avgjøre at enkelte av kravene fra den aktuelle kategori ikke gjelder, eller at nye krav fra høyere kategorier stilles.

For tiden er det regelverket for 2008/2009 som gjelder. Reglene

er godt lesestoff og inneholder en mengde med nyttig informasjon utenom de spesielle kravene som det i seg selv også er nyttig å ha vært gjennom. Her står det blant annet hvordan man kan få en person opp fra vannet, en del førstehjelp, bruk av varp og drivanker og ganske detaljert om innhold i sikkerhetskurset. Reglene kan lastes ned fra [www.sailing.org](http://www.sailing.org) eller fra [www.seiling.no](http://www.seiling.no).

**OM Å UTRUSTE EN BÅT.** I denne artikkelen skal vi se på hva som må til ut fra sikkerhetsreglene fra ISAF og NSF for at du skal kunne stille til start med en enskrogbåt i en regatta som er litt lengre enn en vanlig onsdagsregatta. Jeg skal se på de forskjellige kategoriene som brukes i Norge for slike seilaser, det vil stort sett si kategori 2 og oppover.

Reglene gjelder i de fleste tilfeller også for flerskrog, men slike båter har også en del spesielle krav som jeg ikke tar med her. Jeg tar normalt ikke med anbefalingene fra regelverket, men bare kravene som stilles.

Utgangspunktet er en standard båt levert fra importør, men det gjelder like gjerne for en eldre båt

### Også for turseilere

Selv om sikkerhetsreglene er mynnet på regattaseilere, gir de også en god pekepinn om hvordan en turbåt bør utrustes med sikkerhetsutstyr. De ulike sikkerhetskategoriene beskriver forskjellige typer farvann båtene er beregnet brukt i, og ut i fra ditt valg av tur-farvann, vil du her kunne få en direkte oppstilling av hva du behøver for å være godt sikkerhetsutrustet når du skal ut på tur.

**Kategori 0** – Kryssing av store hav, inkludert områder med lave temperaturer.

**Kategori 1** – Langdistanseseiling langt fra land hvor du må være helt selvhjulpent og ikke være avhengig av andre om en nødsituasjon skulle oppstå.

**Kategori 2** – Relativt lange seilaser langs ved eller i nærheten av kysten der båtene må kunne klare seg selv.

**Kategori 3** – Seilas over åpent farvann, der mesteparten er relativt beskyttet eller hvor du er langs kysten.

**Kategori 4** – Korte seilaser langs kysten i relativt beskyttede farvann, vanligvis i dagslys.

**Kategori 5** – Korte seilaser i skjermete fjorder og skjærgård hele døgnet.

**Kategori 6** – Korte seilaser på maks 30 nm i skjermete fjorder og skjærgård som seiles i dagslys fra 1. april til 31. oktober.

### Seil

Utstyr	K2	K3	K4	K5	K6	Tid	Pris
Stormfokk	x					-	6000 Ca.-pris
Hardværsfokk		x	x	xf			11000 Ca.-pris
Ekstra forstag							11000 Ca.-pris
Tryseil	x						6000 Ca.-pris*
Tryseilskinne	(x)						5000 Ca.-pris*
3. rev i storseil		x	x	x			2000 Ca.-pris
Måling av seil	x	x	x	x	x		500 per seil
Seilnummer	x	x	x	x	x		1500 per seil

\* antar du ikke trenger det

### OVERHENDIG:

Når været blir røft og overhendig er det godt å vite at det fins tilfredstillende sikkerhetsutstyr om bord.



► som skal oppgraderes til å kunne seile regatta. Jeg vil ikke se på konstruksjonsmessige forhold som stilles, som for eksempel rettede moment, antall og størrelse på luker, høyde på rekkestøtter eller størrelse på cockpit, men jeg vil gå ut ifra at båten er i normal stand og er beregnet til å kunne ferdes på havet.

Videre har den de vanlige seilene du har tenkt å benytte under regattaen. Jeg tar utgangspunkt i at du skal ha utstyr som skal fungere etter hensikten, og ikke bare ha noe som du mener tilfredsstillende reglene. Det er din sikkerhet det gjelder.

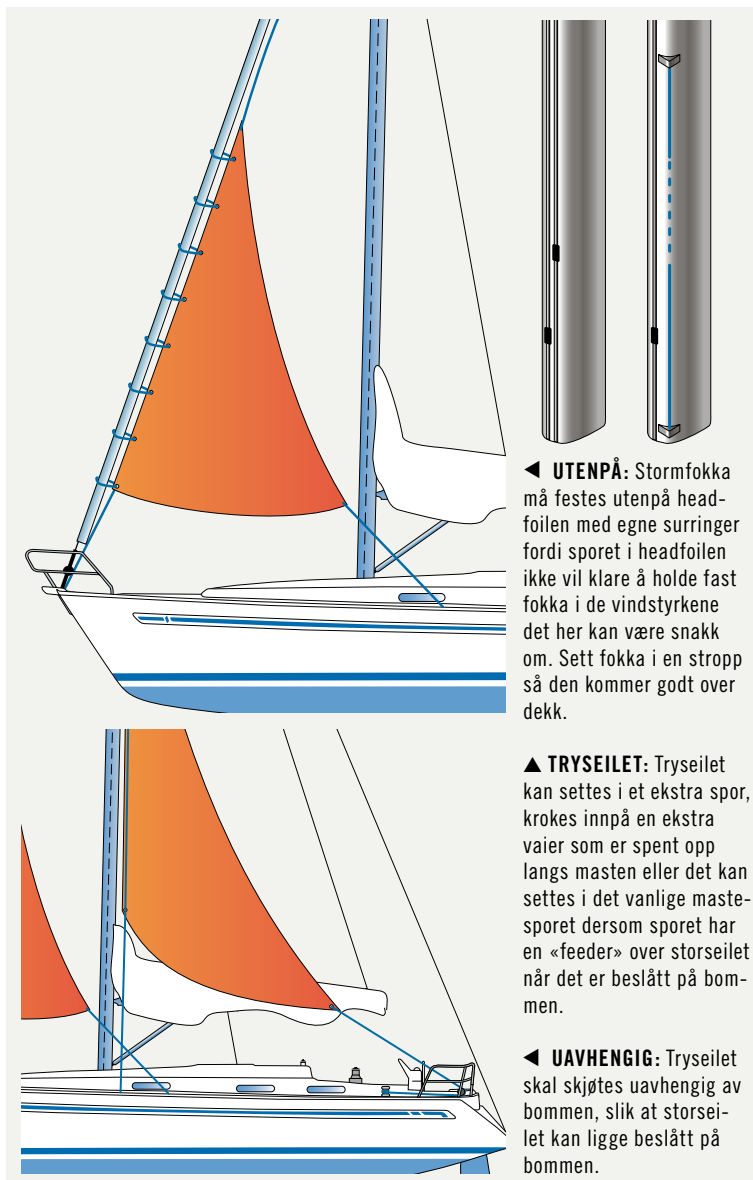
**SEIL (4.26).** I tillegg til de vanlige seilene du vil ha for å gjøre det best mulig i seilasen, stilles det krav til hardværsfokk i kategori 3 og 4, og som et ekstrakrav i Færder'n, mens det i kategori 2 kreves en stormfokk. Forskjellen er størrelsen på seilene.

Det er viktig at disse seilene

kan festes uavhengig av rulle- eller forstagsprofilen. Dette betyr i klartekst at du enten må ha et separat forstag du kan feste seilet på med stagkroker, eller ha et seil som kan festes rundt forstaget eller rullegenuaen.

For storseilets del, må du kunne redusere arealet med 40% av forlikets lengde, hvilket i praksis vil si et tredje rev eller å kunne rulle inn tilsvarende i kategori 3, 4 og 5. I stedet for tredjerevet kan du benytte et tryseil, mens du i kategori 2 må ha et tryseil. I sistnevnte kategori må dessuten tryseilet ha en egen skinne dersom du har rullestorseil. Husk seilnummer på tryseil, og det anbefales at stormseilene har en lett synlig farge så som for eksempel oransj.

Alle seilene dine må selvfølgelig måles av en godkjent måler, og storseil, overlappende genuaer, spinnakre og gennakere må ha seilnummer og nasjonsbokstaver. Dette gjelder i alle kategorier. ■



◀ **UTENPÅ:** Stormfokka må festes utenpå headfoilen med egne surringer fordi sporet i headfoilen ikke vil klare å holde fast fokka i de vindstyrkene det her kan være snakk om. Sett fokka i en stropp så den kommer godt over dekk.

▲ **TRYSEILET:** Tryseilet kan settes i et ekstra spor, krokes innpå en ekstra vaier som er spent opp langs masten eller det kan settes i det vanlige maste-sporet dersom sporet har en «feeder» over storseilet når det er beslått på bommen.

◀ **UAVHENGIG:** Tryseilet skal skjøtes uavhengig av bommen, slik at storseilet kan ligge beslått på bommen.



▲ **LØPELINER:** Det er viktig at løpelinene er solid sikret i dekk.

# Redningsutstyr – for din personlige sikkerhet

**OVERSIKTSPLAN (4.12).** Det er dumt dersom kapteinen er den eneste om bord som vet hvor sikkerhets- og redningsutstyret er plassert. Det er derfor et krav i kategori 2, 3 og 4 at det skal være slått opp en plan som viser hvor utstyret er plassert. Plansjen skal tåle vann og skal plasseres der hvor den best kan sees.

**VEST (5.01).** Alle om bord må ha en vest. Vesten skal ha fløyte, godkjent refleks og tydelig vise bærens eller båtens navn. Dette gjelder i alle kategorier. I kategori 2, 3 og 4 skal den ha minimum 150 N oppdrift, ha skrittstropp og være utstyrt med hvitt lys med styrke minimum 0.75 candela og kunne skinne i minimum 8 timer.

Er du «større enn gjennomsnittet» må du ha en vest med 275 N oppdrift.

Er vesten oppblåsbar, må dette være fra en gassylinder og ikke slik at du må blåse den opp selv. Det anbefales at vesten har en spruthette. Er vesten oppblåsbar, må den sjekkes regelmessig for luftlekkasjer. Det er derfor fornuftig å blåse opp vestene en gang i året med en luftpumpe (ikke blåse opp selv) og la dem ligge over natten for å se om de holder på luften.

◀ **SKRITTSTROPP:** Her ser du årsaken til at det nå er krav om skrittstropp på vestene. Her er vesten ubehagelig høyt oppe mot hodet.

**SELE (5.02).** I kategori 2 og 3 skal alle være utstyrt med en sele og sikkerhetsline. Linen skal ikke være lengre enn 2 m. I tillegg kreves det at 30% av mannskapet skal ha en ekstra line som er kortere enn 1 m eller at hovedlinen er festet i midten og at den har en krok i hver ende du kan gjøre deg fast med. Linner kjøpt etter 2001 skal ha et overbelastningsmerke sydd inn som viser om de er blitt overbelastet. Er så tilfellet må de kasseres.

**LØPELINER OG SELEFESTER (4.04).** Løpelinene langs dekk på begge sider er påkrevet i kategori 2 og 3. Linene skal være festet i begge ender i gjennomgående bolter eller noe annet med tilsvarende styrke. Det kan brukes enten 1x19 vaier som ikke er plastbelagt, eller webbing med minimum styrke på 2000 N.

Linene må være montert slik at du kan feste deg til dem før du går på dekk og ta deg løs etter at du har kommet deg ned fra dekk.

I de samme kategoriene er det et krav at du skal ha egne solide festepunkter (gjennomgående bolter) hvor du kan feste sikkerhetslinen din ved rormannsposisjonen, ved skjøtvinsjene, ved masten og på alle steder der et mannskap kan måtte arbeide over lengre perioder. Disse festepunktene skal være slik plassert at 2/3 av mannskapet kan være festet til enhver tid.

I Simrad OneStar skal du være festet i enten en løpeline eller et festepunkt til enhver tid.

**LIVBØYER (4.22).** I alle kategorier er det krav om en livbøye med et lite drivanker. Alternativt er en Lifesling uten drivanker godkjent. Dessuten må du ha et godkjent lys i tillegg.

Seiler du i kategori 2, må du dessuten ha en ekstra livbøye med fløyte, drivanker og lys som er koblet med et 3 m langt tau til en dan-bøye (minimum 1,8 m lang stang) med flagg. I denne kategorien må minst en av livbøyene være permanente, det vil si ikke oppblåsbare.

Både livbøyer og danbøyer skal i alle kategorier være utstyrt med godkjent refleks og være merket med båtens navn.

**KASTELINER (4.24).** Det er krav om en kasteline på 15 til 25 m i alle kategorier unntatt 6. Den skal være lett tilgjengelig fra cockpiten, og det enkleste er å ha den i egen holder på pushpiten.

**FØRSTEHJELP (4.08).** Det er et krav i alle kategoriene at det skal finnes førstehjelpsutstyr tilpasset seilansens lengde og forholdene som kan oppstå. Det skal også finnes en tilhørende førstehjelpsbok.

Videre skal minst et medlem av mannskapet ha et senior førstehjelpssertifikat i kategori 2, mens det i kategori 3 og 4 er krav om at minst ett mannskap skal ha kjennskap til førstehjelpsprosedyrer. ■



▲▲ **LIVBØYE MED EKSTRAEGENSKAPER:** En Lifesling er en livbøye du også kan bruke til å heise folk om bord med. Et godt alternativ til den vanlige hesteskobøya.

▲ **BØYLER:** Med solide bøyer i cockpiten, kan hele mannskapet være fastspent til enhver tid.

## Redningsutstyr

Utstyr	K2	K3	K4	K5	K6	Tid	Pris
Oversiktsplan	x	x	x			2	
Vest	x	x	x	x	x		850 pr stk. 6 stk, borstett fra i shorthanded
Vestlys	x	x	x				400 pr stk. 6 stk, borstett fra i shorthanded
Skrittstropp	x	x	x				150 pr stk. 6 stk, borstett fra i shorthanded
Sele	x	x					489 pr stk. Antar integrert i vest
Sikkerhetsline	x	x					495 pr stk sele m/3 kroker
Løpelin	x	x				1	393 12 m line. Trenger 2 stk
Dekksfester for løpelin	x	x				3	90 10 mm U-bolt, pr stk. Trenger 4 stk
Sikkerhetsfester	x	x				2	90 10 mm U-bolt, pr stk. Antar 4 stk trengs
Livbøye/hesteskobøye m holder	x	x	x	x	x	0,5	505
Drivanker for bøye	x	x	x	x	x		150
Livbøyelys m holder	x	x	x	x	x	0,5	310
Ekstra livbøye m fløyte og holder	x					0,5	513
Drivanker for ekstra	x						150
Livbøyelys m holder for ekstra	x					0,5	310
Dan bøye m holder	x					0,5	2470
Refleks til bøyer	x	x	x	x	x		
Kasteline	x	x	x	x			259
Holder for kasteline	(x)	(x)	(x)	(x)		0,5	154 Ikke påkrevet, men tatt med
Førstehjelpsskrin	x	x	x	x	x		964
Førstehjelpsbok	x	x	x	x	x		Antar inkludert i førstehjelpsskrinet
Senior førstehjelpssertifikat	x						En del av sikkerhetskurset





# Sikkerhetsutstyr

## – utstyret du kan gi båten

**BRANNSLUKKERUTSTYR (4.05).** I kategori 2, 3 og 4 må du ha med minimum to brannslukkere, mens det i kategori 5 og 6 holder med et om du har elektrisk anlegg om bord eller har et kokeapparat. Det kan være lurt å ha et brannteppe ved brysa og dessuten ha en skumslukker i tillegg til pulverslukkerne.

Husk at pulver gir masse etterarbeid etter at brannen er slukket, mens skummet bare er å tørke opp. Har brannen vært i motorrommet mens motoren har gått, får du etter all sannsynlighet ikke motoren i gang igjen om du har brukt pulver. Her kan det være lurt å satse på egne gasslukkere.

**NØDSIGNALER (4.23).** Nødsignaler må du ha om bord. Du skal ha minimum 4 røde fallskjermrakter i kategori 2 og 3, mens du må ha med deg 2 i kategori 4 kun om du seiler flerskrog.

Når det gjelder håndbluss, må du ha 4 røde i kategori 2, 3 og 4, mens det i kategori 5 er krav om 2 røde. Kravet om hvite håndbluss er tatt bort, bortsett fra i Færder'n hvor du må ha 2 hvite, og der er det også krav om at de skal være pakket i en vanntett beholder.

For orange røyksignaler skal du ha minimum 2 i kategori 2, 3 og 4. Ingen nødsignaler skal være gått ut på dato.

**LYKT (4.07 OG 4.23).** Du skal ha med deg to vanntette håndlykter med hvitt lys, reservebatterier og pærer i kategori 2, 3 og 4, mens du grei-

er deg med én i de to andre kategoriene. Er det krav om to lykter, skal den ene lykten være et kraftig søkelys.

Har du en eller to kraftige dykkerlykter om bord, vil det tilfredsstillende reglene.

Hvert av mannskapet i Watski Skagerrak TwoStar skal ha personlig lys festet på seg når de er på dekket om natten. Det er dessuten krav om at de bærer på seg et nødsignal av penn-typen. Dette er normalt ikke et krav i kategori 2-regattaer.

**KNIV (4.25).** En sterk og skarp kniv som er sikret med en line, skal finnes i cockpiten i alle båter i kategori 2–5 seilaser. Sett den inn med vaselin, så rusten den ikke.

**TÅKELUR (4.09).** Tåkelur må du ha med deg i alle kategorier. Husk at en på trykkluft kan fungere dårlig i tåke, så skaff deg en manuell.

**NØDSTYRING/RORKULT (4.15).** I enhver ny båt med rattstyring, følger det også med en nødrorkult som du kan sette direkte på rorstammen. Det er krav om en nødrorkult i enhver båt som ikke har rorkult av metall i kategori 2 og 3.

I alle kategorier med unntak av kategori 6, må du også kunne demonstrere en alternativ måte å styre båten på om roret skulle falle av. Dette må du tenke ut hvordan du skal gjøre, men mulige metoder er å bruke en plate av salongbordet eller dørken (om dette er solid

nok) sammen med spinnakerbommen, gjerne med solide klemmer på undersiden av platene tilpasset spinnakerbommen.

Et annet alternativ er å anskaffe et solid varp og ha et tau fra den som deles og går til hver side av båten akter. Ved å dra i det ene eller andre tauet kan du styre båten. Vær forberedt på å måtte demonstrere!

**ANKRINGSUTSTYR (4.06).** Skal du spare vekt når du seiler regatta, får du finne på noe annet enn å droppe ankeret. Det er krav om 2 ankere med tau og kjetting i kategori 2 og 3 om du har båt større enn 28 fot. Seiler du mindre båt, kan du greie deg med 1 anker med tau og kjetting.

I kategori 4 og 5, kan du klare deg med 1 anker.

**DRIVANKER (4.27).** Det er ikke krav om drivanker eller varp i disse kategoriene seilaser, men det anbefales.

**LENSEUTSTYR (3.23).** De fleste nye båter i dag er utstyrt med i hvert fall en fast installert manuell lensepumpe. Skal du seile kategori 3, 4, 5 og 6, greier du deg med dette, men du må kunne operere pumpen slik at den kan opereres med alle cockpitbenker, luker og nedgangs-luker lukket i kategori 3.

I kategori 2 og i Helly Hansen Skagen Race må du ha 2 manuelle pumper som kan opereres som nevnt over, og som er installert på en slik måte at de kan opereres utenfra og en innenfra, og begge med fast installerte utløpsslangere. Disse slangene skal ikke under noen omstendighet kobles sammen med cockpitdreneringen eller ha utløp i cockpiten med mindre den er åpen akter.

Husk sil på inntaket til lensepumpen, så slipper du å demontere pumpen om noe skulle ligge foran inntaket. Har pumpen løst håndtak, må denne ha en sikringsline og festes i nærheten til pumpen.

Det er fornuftig å legge litt penger i den manuelle lensepumpen, for den bør ha så stor kapasitet som mulig og dessuten tåle at en reddmann pumper så mye han orker, uten at utstyret går i stykker. Jeg

er derfor en varm tilhenger av den største pumpen til **Whale, Gusher 30**. Den har stor kapasitet, er dobbeltvirkende, er i aluminium og er lett å demontere om det skulle være nødvendig. Og den koster ca. 5000 kroner.

Du må også ha minimum 2 so-lide bøtter å 9 liter med egen line i alle kategorier seilaser. Her vil en sammenleggbare av stoff ikke tilfredsstillende kravene.

**TREPLUGGER (4.03 OG 3.10).** Ved hvert av utløpene under vannlinjen skal du ha treplugg tilpasset hullet i skroget i alle kategorier. Grunnen til dette er at materialet i metallutløpene blir sprø med tiden, og det er mange historier om utløp som plutselig har knukket tvers av for eksempel om noe tungt har falt mot utløpet.

Du kan feste pluggene med et tau mot selve utløpet, men om området er fuktig i utgangspunktet, kan det være bedre å stue pluggene i nærmeste tørre område, eventuelt ha ekstra plugg der. Grunnen til dette er at tørre plugg satt i et hull vil ekspandere og dermed setter seg fast og hjelper til å holde hullet tett. Setter du inn en allerede gjennomfuktig plugg, vil den være vanskeligere å få til å holde seg på plass og holde tett.

Alle utløp under vann skal ha kran som kan stenges av i alle kategorier unntatt 6. Husk å vedlikeholde kranene, for det er nok av dem som er korrodert fast i åpen stilling og dermed er umulige å lukke.

**NØDPEILESENDER (EPIRB) (4.19).** Det er kun i kategori 2 at det kreves nødpeilesender, men ikke i Watski Skagerrak TwoStar. I Simrad OneStar kreves det at nødpeilesenderen festes på kroppen.

Det er ikke et krav om, men det anbefales at den har integrert GPS. Dette letter søkingen betraktelig. Husk at det er kun 406 MHz typer som gjelder i dag, siden de eldre på 121.5 MHz er i ferd med å fases ut.

Du kan velge mellom utstyr som du må starte manuelt, eller en fri-flyt-utgave som skrur seg på av seg selv om båten går ned. Nødpeilesenderen skal være registrert på båten og hos de rette myndigheter, i vårt tilfelle **Telenor Maritim Radio**.

**REDNINGSFLÅTE (4.20).** En redningsflåte er kun påkrevet om du skal seile i kategori 2. Det er vik-



◀ **FOR-SKRIFTSMES-SIG:** Det er viktig at flåten tilfredsstillende kravene i sikkerhetsreglene.

tig at flåten er godkjent av enten OSR 4.20.1 (b)(SOLAS), OSR appendiks A del I (ORC) hvis eldre enn 01/2003, OSR appendiks A del II (ISAF) eller ISO 9650. Dette må du sjekke ut før du kjøper, for det er en del billige utgaver på markedet som ikke tilfredsstiller kravene.

Husk at flåten skal på service med jevne mellomrom. Serviceintervall varierer fra merke til merke, så det kan være god økonomi å velge en med to eller tre års intervaller.

Leser du 4.20.5 nøye, kan det se ut som om alle flåter trenger årlig service, uansett hva fabrikannten sier, men NSF presiserer at de ikke tolker det som et krav om en årlig inspeksjon, men som et krav til et gyldig sertifikat for det angjeldende året. Det er produsenten som oppgir hva som kreves for hver enkelt flåte i denne kategorien. Dette rimer med slik EU-regelverket er oppbygd med mye ansvar overført til produsent.

En redningsflåte skal romme hele mannskapet om bord, men bør heller ikke være beregnet til flere enn du maksimalt har med deg.

Kun flåter pakket i container kan lagres på dekk, mens alle typer kan lagres i cockpiten eller i et eget rom i eller ved cockpiten som ikke inneholder noe annet enn flåten og som dessuten er enkelt å få opp.

For båter produsert etter juni 2001 kan ingen flåter lagres under dekk, men dette er tillatt i eldre båter for flåter pakket i bag forutsatt at lagringsstedet er ved nedgangsluken og at bagen ikke veier mer enn 40 kg.

Det siste punktet gjelder ikke i Simrad OneStar. Da er kun dekkplassering eller cockpit-plassering tillatt.

En flåte er IKKE til å trække på, sitte på eller til å slippe hardt i dekk. Dette kan gjøre at trykkluftflasken inne i flåten ødelegger et eller flere av kamrene.

Husk at alle flåter skal sikres der de lagres, om det er på dekk eller i et eget rom. Dette betyr at feste-anordninger uten gjennomgående bolter ikke vil være godt nok.

**NØDVANN (3.21).** I kategori 2 og 3 skal du ha permanent monterte vanntanker og pumper. Dessuten er det krav om at du skal ha 9 liter rent drikkevann i en egen container beregnet for nødbruk.

**NØDBAG (4.21).** Må man gå i flåten eller av annen grunn forlate bå-

ten, er det fornuftig å ta med seg en del ekstra utstyr. Dette pakkes i en egen, vanntett bag eller container, kalt en nødbag eller grab bag. Det er ikke krav om en egen nødbag i denne typen seilaser vi her snakker om, men det anbefales. En slik bag kan inneholde røde raketter, håndbluss, GPS, nødpeilesender, VHF, lykt, termadresser, ekstra drivanker for flåte, førstehjelpsutstyr, signalspeil, sjøsyketabletter, etc.

**VERKTØY(4.16).** Det heter seg at du skal ha med tilstrekkelig med verktøy tilpasset den seilassen du skal ut på. Det er dessuten krav om at du må ha utstyr for å kunne kappe riggen i kategori 2, 3, 4 og 5-seilaser. Til dette må du ha egne vaiere eller rod-kuttere. Vær sikker på at dette utstyret greier selv den tykkeste vaieren du har om bord. Det beste er eget utstyr som «skyter» vaieren av.

Husk at du også må ha baufil eller lignende for å kunne kutte av resten av mastprofilen eller forstagsprofilen.

**SIKRING AV LUKER (3.08).** Alle luker, også luker til stuerom og ankerbrønn skal kunne lukkes og kunne låses i åpen så vel som lukket stilling. Dette gjelder for alle kategorier.

For kategori 2-5 gjelder at lukene skal forbli lukket selv om båtene ligger med kjølen i været. Nedgangsluken skal kunne stenges og åpnes både innenfra og utenfra, selv om båten ligger opp ned.

Nedgangsluken skal dessuten til enhver tid være sikret med en line eller lignende for å hindre at den forsvinner over bord. Dette gjelder uansett om den er på plass eller lagret et annet sted. Det siste gjelder også kategori 6.

**REKKA (3.14.6).** Bortsett fra på båter som skal seile i kategori 5 og som ikke er konstruert med rekke eller har det som et krav i sine klasseregler, er rekke påbudt i kategori 2-5.

Rekkevaieren skal være lagd av rustfri og helst syrefast stål. Vaieren skal dessuten ikke være plastbelagt, men være helt udekket. Hvilke båter leveres med det i dag? Ikke mange!

Årsaken til dette kravet har sin bakgrunn i at det har vært konstatert veldig mange vaiere som var rustet opp under plasten og dermed er mye svakere.

Det er tillatt å ha benslinger på opptil 10 cm ved enden av en rekkevaiere for å kunne kutte den i en nødsituasjon, men benslingen skal byttes hvert år, og dessuten være minst like sterk som vaieren.



▲▲▲ **LENSEPUMPE:** Du skal ha en ekstra fast montert lensepumpe i kat 2 og Skagen Race. Du kan ha sugeslangen løs, som her, men utløpet skal være fast montert ut. Husk sil på inntaket.

▲▲ **NØDLYS:** Et personlig nøddlys kan hjelpe til for å finne deg igjen om du faller over bord om natten.

▲ **LYKT:** Du skal ha en eller to sterke og vanntette håndlykter om bord. En kraftig dykkerlykt er et godt alternativ.

## Sikkerhetsutstyr

Utstyr	K2	K3	K4	K5	K6	Tid	Pris	
Brannslukker	xx	xx	xx	(x)	(x)	0,5	295	2 kg pulver pr stk, antar det følger båten
Håndbluss, røde	xxxx	xxxx	xxxx	xx			114	pr stk
Håndbluss, hvite				xf	xf		121	pr stk
Fallskjermraketter, røde	xxxx	xxxx	xx				218	pr stk
Røyksignaler, orange	xx	xx	xx				159	pr stk
Lommelykt m/res. batt. og pære	x	x	x	x	x		1095	pr stk, dykkerlykt
Søkelykt m/res. batt. og pærer	x	x					1095	pr stk, dykkerlykt
Personlig lys	w2s						400	pr stykk, trenger 2
Personlig nødrakett	w2s						764	pr stykk, trenger 2
Cockpitkniv	x	x	x	x			150	
Tåkelur	x	x	x	x	x		297	
Nødrørkult	x	x						Antar det følger båten
Nødstyring	x	x	x	x		10	500	Antatte materialkostnader
Anker m/kjetting og tau	xx	xx						Antar det følger båten
Anker m tau og/eller kjetting			x	x				Antar det følger båten
Manuell lensepumpe	xx	x+x5	x	x	x	5	5008	Whale Gusher 30 pr stk, antar en følger båten
Sil til lensepumpe	xx	x+x5	(x)	(x)	(x)		251	pr stk
Slanger til lensepumpe	xx	x+x5	(x)	(x)	(x)		500	10 m 38 mm slange
Nødbøtte m/tamp	xx	xx	xx	xx	xx		150	pr stk
Treplugger	x	x	x	x	x		56	pose m 10 stk
Nødpeilesender	x					1	7750	Manuell m GPS
Registrering	x						625	
Redningsflåte	x						24513	6 personers flåte i container ISO 9650
Krybbe til flåte	x					4	1578	
Servicesertifikat								
Nødvann	x	x					200	vanntett dunk
Verktøy	x	x	x	x				
Verktøy til å kutte rigg	x	x	x	x			980	Til max 12 mm vaiere
Sikre luker	x	x	x	x	(x)	5	500	Antatte materialkostnader
Rekke	x	x	x	(x)				Antar montert

## Utstyr som skal være fast montert i båten

**KOMMUNIKASJON (3.29.1).** Det er påkrevet med kommunikasjonsutstyr i kategori 2 og 3, og i våre farvann vil det si VHF. Apparatet skal kunne sende med minimum 25 W, men det gjør alle fast installerte apparater i Norge i dag, så så lenge du har det, er det ikke noe problem.

Det skal være antenne i toppen av masten, og du skal ha en reserve-antenne med deg. Dette betyr at de som bare har antenne på hekken, må skaffe seg en ny i toppen.

Så kommer et krav som mange ikke tilfredsstillter, og det er at antennekabelen ikke skal ha mer enn maksimalt 40% tap. De fleste båter som selges i dag kommer, med mindre du ber om noe annet, med en koaksial-kabel av typen **RG58**, men den tilfredsstillter ikke kravene til maksimalt tap om kabelen er lengre enn omlag 11 m. Da må du over på tykkere kabel, og de fleste velger da en **RG213**-kabel som først når den er lengre enn omlag 26 m, får et større tap enn 40%.

Du kan jo finne ut hvor høy mast du har og deretter legge til avstanden mellom mastefoten og VHF-apparatet. Det er ikke mange som kan bruke RG58-kabel, og er båten noe særlig lengre enn 45 fot, må du faktisk over på enda tykkere kabel enn RG213 for å tilfredsstillte kravene.

Hvordan vet du så hvilken kabel du har?

Jo, du kan bare måle diameteren, for en RG58-kabel er rundt 5 mm tykk, mens RG213 er omlag det dobbelte.

En annen ting som gir tap, er en antennesplitter og enhver skjøt og overgang. Om du benytter VHF antennen til også å ta inn FM-signaler til radioen og/eller signaler til AIS, vil dette introdusere ytterligere tap i signalet på vei fra antennen og til VHF-apparatet. Det beste er å ha en egen antenne til dette og så la hoved-VHF-antennen bare benyttes til VHF-apparatet.

Er du opptatt av en så god VHF-installasjon som mulig, velger du fortrinnet koaksial kabel og sørger for at det til enhver tid er perfekt kontakt mellom antenne og kabel i eventuelle skjøtestykker og mellom kabel og apparatet.

Kontakt nærmeste kystradiostasjon for en radiosjekk hver vår, og gjerne en gang til i sesongen.

Det er nå kommet krav om at du i tillegg skal ha en bærbar, mari-



**TOPPLANTERNE:** Med en seillanterne i toppen, tilfredsstillter du kravet om ekstra lanterner i kat 2 og 3.

**VANNTETT KABEL:** Her ser du en tykk RG213 kabel som også er sikret mot vanninntrengning ved å bruke selvvluknisierende tape i festet til antennen.

tim VHF som enten er vanntett eller har en vanntett pose i kategori 2, 3 og 4. Denne skal lagres i en nødbag når den ikke er i bruk. I Simrad OneStar skal du til enhver tid bære den på deg.

Du må i tillegg ha en radiomottager hvor du kan ta inn værmeldinger i kategori 2, 3, 4 og 5.

**LANTERNER (3.27 OG 2.03.3).** I kategori 2, 3, 4 og de fleste kategori 5-seilaser, er det påkrevet med lanterner. Som en håndregel skal båter under 12 m ha minimum 10 W pærer, mens det for større båter må være minimum 25 W. Hvordan dette stiller seg med LED-lanterner er ikke spesifisert.

Deltar du i en kategori 2- eller 3-seilas, skal du i tillegg ha reserve lanterner som kan drives fra en batteribank som er separat fra den du vanligvis bruker til lanternene. Disse lanternene skal ha minimum samme spesifisering som de ordinære.

Du skal også ha med deg reservepærer eller tilsvarende reservedeler.

**RADARREFLEKTOR (4.10).** En seilbåt kan være vanskelig å få øye på i tide på en skipsradar om seilbåten ikke har en skikkelig radarreflektor. Dette er påkrevet i kategori 2, 3, 4 og 5. Den skal gi et minimum reflektert areal på 10 m<sup>2</sup>, og skal monteres minimum 4 m over vannflaten.

Husk at det er ikke noe gunstig å montere reflektoren i toppen av masten, for der er det mye bevegelse, og en skipsradar kan tolke et slikt vandrende ekko som støy og dermed filtrere det ut.

**MOTOR (3.28).** Du må ha innenbordsmotor om du seiler i kategori 2, men uansett hva slags motor du har, må du i kategori 2 og 3 kunne motre i en hastighet som tilsvarer omlag 6 knop for en båt rundt 40 fot. Du må ha med deg tilstrekke-

lig drivstoff til å kunne lade i løpet av regattaen og dessuten kunne kjøre på den gitte hastigheten i minimum 8 timer, hvilket betyr at du bør ha med deg rundt regnet 30–50 l drivstoff.

I alle kategorier kan arrangøren spesifisere at deltagerne skal ha motor og dessuten være utstyrt med en minimum mengde drivstoff.

Det er et krav om at alle tanke skal ha avstengningsventiler i kategori 2 og 3, men det kreves ofte i andre kategorier også, deriblant Færder'n.

**BATTERIER (3.28).** Det stilles ikke egne krav til batteriene om bord, annet enn at de skal være forsvarlig festet. Det er imidlertid anbefalt å benytte tette batterier, så som gelé og AGM-batterier.

For kategori 2 og 3 må du ha separat startbatteri som kun brukes til å starte motoren.

### Fast montert utstyr

Utstyr	K2	K3	K4	K5	K6	Tid	Pris
Fast VHF	x	x				4	3290
Antenne i toppen+brakett	x	x				1	616
Godkjent kabel	x	x				5	1000
Reserve antenne	x	x					495
Håndholdt VHF	x	x	x				3280
Radiomottaker	x	x	x	x			1500
Lanterner	x	x	x	(x)			Antar er montert
Reserve pærer	x	x	x	(x)			210
Reserve lanterner	x	x				7	1371
Radarreflektor	x	x	x	x		2	1980
Avstengningsventil på drivstofftanker	x	x	(x)	(x)	(x)		Antar det er montert
Separat start og forbruksbatteri	x	x					Antar det er montert

### Dette koster regattaene

Simrad OneStar	94 672
Watski TwoStar (w2s)	94 020
Sjøassistanse Bergen Shetland Race	107 647
Corponor Offshore Race	55 979
Seilmakeren Doublehanded	48 399
Helly Hansen Skagen Race (xs)	61 738
Færderseilasen (xf)	35 480

### Kostnader og tidsbruk

	Kat. 1	Kat. 2	Kat. 3	Kat. 4	Kat. 5
Total kostnad (NOK)	107 647	55 979	44 095	24 238	15 182
Total tid (timer)	77	45,5	22,5	20,5	6



## Det koster å sikkerhetsutstyre en båt

**SIKKERHETSKURS (6.01).** Det har vært en del diskusjon rundt kravene til og behovene for sikkerhetskurs. Faktum er at det nå er et krav om at minst 30% av mannskapet, men ikke færre enn to, skal ha gjennomgått et ISAF-godkjent sikkerhetskurs og bestått eksamen.

Sikkerhetskurset varer rundt 20 timer og tar blant annet for seg førstehjelp, behovet for og bruk av sikkerhetsutstyr og redningsutstyr, seiling i hardt vær inklusive båtåndtering, stormseil og sikring av båt og utstyr, flåteøvelser i basseng, brannslukking, kommunikasjon etc. Kurset er meget nyttig og jeg anbefaler alle som færdes på sjøen å ta kurset.

**SIKKERHETSREGLENE.** Sikkerhetsreglene og seilreglementet skal forefinnes om bord.

**SIKRING AV UTSTYR.** Selv om det ikke er krav om det, bortsett fra for tungt utstyr i kategori 2, 3 og 4, er det viktig å sikre utstyr både inne og ute slik at det ikke kommer løs og båten kan benyttes selv om det blir overhendig vær med mye sjø. Det ville være for ille om du ikke kan gå nedenunder fordi alt flyter fritt omkring etter at inn-

hold i skap og hyller har kommet på vidvanke.

**HVOR ABSOLUTTE ER REGLENE?** Det er ikke fritt for at ganske mange deltagere i regattaer ikke tilfredsstiller alle reglene som kreves. En ting er om det blir oppdaget, en annen er i hvilken grad kontrolløren gir deg straff. I invitasjonen til regattaene står det gjerne hvilken straff som gjelder for hvilke overtredelser, men ikke på et så detaljert nivå at du kan si noe om hva straffen din nødvendigvis blir.

Hvis en arrangør ikke har beskrevet i seilingsbestemmelsene hva straffen vil være for overtredelse av sikkerhetsreglene, vil en juryes avgjørelse normalt bli diskvalifikasjon for et hvert brudd. Dette krever selvsagt at kontrollørene rapporterer dette til jury/regatta-komité.

**TID OG KOSTNADER.** Hva koster det av tid og penger for å kunne delta i en seilas i de forskjellige kategoriene. Jeg tok for meg kataloger fra **SeaSea, Watski, Maritim, Seatronic** og **Plastimo** for å se om jeg kunne finne passende utstyr der. I mange tilfeller kunne de alle levere utstyr som tydeligvis tilfredsstilte kra-

vene, mens det i andre tilfeller bare var en eller to av dem som hadde det jeg var på jakt etter.

### SIKRING AV TUNGT UTSTYR:

Det er krav om sikring av tunge ting om bord i kategori 2, 3 og 4. Det kan gjøres på en enkel måte, slik som her.



▲ **FASTMONTERT VHF:** Med et eget håndsett ute, er det lettere å operere VHF'en underveis.

## Navigasjonsutstyr – for å finne frem og få kontakt

**KART (4.11.1).** Det er ikke særlig smart å seile omkring uten annet enn kartplotteren å stole på. Det er de fleste inneforstått med. Det er krav i alle kategorier at du skal ha oppdaterte papirkart som dekker området du skal seile i. I kategori 2–4 må du også ha annet navigasjonsutstyr inkludert fyrlistor.

**KOMPASS (3.24).** Du må ha to kompass i kategori 2- og 3-seilaser, men du greier deg med ett i kategori 4 og 5. Husk at minst et av kompassene skal være uavhengig av strøm, det skal være justert og ha en deviasjonstabell. Hvem har en slik tabell om bord?

Dette er ingen prissammenligning eller test av utstyr, så du kan sikkert finne en del av dette billigere eller dyrere andre steder. Prisene er med for å gi en oversikt over total kostnadene du må regne med.

Det er interessant å merke seg at kostnadene er relativt uavhengige av båtstørrelsen. Det er stort sett bare seilene som skiller i kostnadsberegningen, om du ser bort fra mannskapsstørrelsen som bestemmer antall vester og seler i tillegg til redningsflåtestørrelsen.

Når det gjelder tidsforbruket, har jeg ikke tatt med i beregningen tiden det tar å anskaffe utstyret og heller ikke tiden det tar å tenke ut hvordan du skal foreta monteringen. Det er kun et anslag over hvor mye tid selve monteringsarbeidet ville tatt for en nevenyttig person.

Som du ser, må du ut med over 100 000 kroner ekstra på en standard båt for å kunne seile en kategori 2-regatta. Og du må regne med å bruke et par manne-uker i arbeid og kursing.

Deltagerne halverer kostnadene ved at arrangøren legger en regatta i kategori 3 fremfor kategori 2, men du må fremdeles regne med en drøy ukes arbeid.

Skal du delta i Færder'n, er det fremdeles en anseelig mengde penger du skal ut med utover standardbåten.

## Et ønske til båtimportørene

Jeg har snakket med mange båtimportører som ikke er helt sikre på hva som skal til for at de skal kunne delta i en gitt kategori-regatta. De kan jo selvfølgelig lese reglene, og det skal de også gjøre, men for å gjøre det lettere for nybåtkjøpere kunne importørene legge ved en liste noe lignende det som finnes i denne artikkelen, og så kunne kunden krysse av den kategorien regattabåten skal være utrustet til.

Dette er lite arbeid for importørene, men gjør livet litt enklere for båtkjøperen.

Hadde båtkjøperen som skulle delta i Shetland Race dagen etter at hun fikk båten krysset av for kategori 2-seilas da hun skrev kontrakten, kunne hun kanskje deltatt i regattaen likevel?



**RADARREFLEKTOR:** En radarreflektor er påkrevet i alle kategorier, bortsett fra kategori 6.

**GPS (3.29.1.1).** Det er kun i kategori 2 og 3 at det er påkrevet med GPS, men dette er jo noe alle har om bord nå for tiden.

**LOGG (4.14).** På samme måte som for GPS, er det kun påkrevet med

logg for hastighet og/eller distanse i kategori 2- og 3-seilaser.

**EKKOLODD (4.13).** Ekkolodd eller loddline kreves i kategori 2, 3, 4 og Færder'n.

### Navigasjonsutstyr

Utstyr	K2	K3	K4	K5	K6	Tid	Pris
Papirkart	x	x	x	x	x		1000
Fyrlistor	x	x	x				200
Kompass	xx	xx	x	x			Antar er montert
Deviasjonstabell	x	x	x	x		2	Må lages
GPS	x	x					Antar er montert
Logg	x	x					Antar er montert
Ekkolodd/Loddline	x	x	x	xf			Antar er montert
Sikkerhetskurs	x					20	3500 per person
Seilreglement	x	x	x	x			Laste ned fra nettet