

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 Høis

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

– Men rekler du å få båten ferdig på endagda? – Er det ikke nye 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 frilø og nok må følge regattaen fra side-linjen. For, med mindre hun har spesialisert båten ned til minste detalj selv og har anskaffet seg nødvendig utstyr og ikke minst nødvendig kompetanse, er det ikke mange standardbåteri dags som leveres fra

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

**SIKKERHETSKRÅV.** 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. Sellassens lengde, avstand til land og området man seiler i, bestemmer hvilke krav som stilles.

Mandater 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 nød-situasjon 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 særmerkte og reguleres utelukkende av NSFs sikkerhetsbestemmelser, mens 0-4 er underlagt det internasjonale ISAF-regelverket. Alle reglene er lagt for å heve tallet og mannskapets sikkerhet og har ingen ting med reglene man seiler etter eller evnen til å komme seg forrest mulig rundt banen. Det styres av andre regelsett.

**VANLIGE REGATTAER.** De mest vanlige, større regattaer i Norge, som **Færdigseilasen** og **Høllandseilassen**, går i kategori 5, mens **Corpen Offshore Race** og **Selvakøven Doublehanded** begge er kategori 3. Det samme er **Helby Hansen Skagen Race**, mens populære **Sjøassistenten Bergen Shetland race**, **Wataki Skagerak TwoStar** og **Sinrad OnStar** seiles etter kategori 2.

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

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

er godt lesstoff 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 detaljer om innhold i sikkerhetskurs. Reglene kan lastes ned fra [www.sailing.org](http://www.sailing.org) eller fra [www.seiling.no](http://www.seiling.no).

**OM Å TRUSTE EN BÅT.** I denne artikkelen skal vi se på hva som må til at fra sikkerhetsreglene fra ISAF og NSF for at du skal kunne stille til start med en ensknøbt 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 sett sett si kategori 2 og oppover.

Reglene gjelder i de fleste tilfeller også for fersknog, 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

### Og så for berslere

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 farvannsbåtere og beregnet bruk i, og ut i fra ditt valg av tur-farvann, vil du her kunne få en direkte opplysning 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 nød-situasjon skulle oppstå.

**Kategori 2** – Relativt lange seilaser langs ved eller i nærheten av kystender. Båtene må kunne klare seg selv.

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

**Kategori 4** – Korte seilaser langs kysten (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
Stormblik	x					-	6000 Ca.-pris
Handvernblik		x	x	xf			11000 Ca.-pris
Elektra forstag							11000 Ca.-pris
Trysill	x						6000 Ca.-pris
Trysillskinn	(x)						5000 Ca.-pris*
3. trv i storsell	x	x	x	x			2000 Ca.-pris
Måling avseil	x	x	x	x	x		500 per seil
Selnummer	x	x	x	x	x		1500 per seil

\* antar du ikke trenger det

**OVERSEENDE:** Når været blir røft og uværbart er det godt å vite at det fins tilfredsstillende sikkerhetsutstyr om bord.

► som skal oppgraderes til å kunne seile regatta. Jeg vil ikke se på konstruksjonsmessige forhold som stilles, som for eksempel remsende moment, antall og størrelse på luker, høyde på rekkestøtter eller størrelse på cockpitt, 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 da 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 tilfredstiller reglene. Det er din sikkerhet det gjelder.

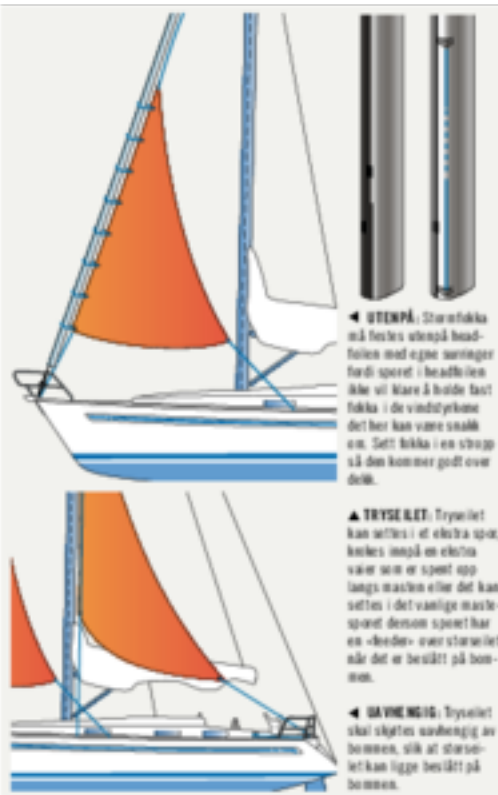
**SEIL (4.26).** I tillegg til de vanlige seilene du vil ha for å gjøredet best mulig i seilene, stilles det krav til hardvarefokk i kategori 3 og 4, og som et ekstrarev i Føder'n, mens det i kategori 2 kreves en stormfokk. Fokkjellen er størrelsen på seilene.

Det er viktig at disse seilene

kan festes uavhengig av rulle- eller førstagsprofilen. Dette betyr i k lartekst at du enten må ha et separat forstag da kan feste seilet på med stagkroker, eller ha et seil som kan festes rundt forstaget eller rullegrensen.

For størrelsen del, må du kunne redusere arealet med 40% av forlikens lengde, hvilket i praksis vil si et tredje rev eller å kunne rulle inn tilsvarende i kategori 1, 4 og 5. I stedet for tredje revet kan du benytte et tryseil, mens du i kategori 2 må ha et tryseil. I sistenevnte 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 stormseil, overflappende gresser, spinnakre og grunnakre må ha seilnummer og nasjonsbokstaver. Dette gjelder i alle kategorier. ■



▲ **UTENPÅ.** Stormfokka må festes utenpå headfoelen med egne svinger 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, heles innpå en ekstra vane som er spent opp langs masten eller det kan settes i det vanlige mastsporet dersom sporet har en «bedde» over stormseilet når det er bestilt på bommen.

▲ **BAVNEINGIS.** Tryseilet skal skytes uavhengig av bommen, slik at stormseilet kan ligge bestilt på bommen.



▲ **LØPELINER.** Det er viktig at løpeleiene er solid skruet i dekk.

# Redningsutstyr – for din personlige sikkerhet

**OVERSIKTSPLAN (4.32).** Det er det mest dersom kapiteln er den eneste om bord som vet hvor sikkerhets- og redningsutstyret plassert. Deter derfor et krav i kategori 2, 3 og 4 at det skal være slått opp en plan som viser hvor utstyret er plassert. Planen skal tille vann og skal plasseres der hvor den best kan sees.

**VEST (5.81).** Alle om bord må ha vest. Vesten skal ha flyte, godkjent refleks og tydelig vise herrens eller hestens navn. Dette gjelder i alle kategorier. I kategori 2, 3 og 4 skal den ha minimum 150 N oppdrift, ha skrittstopp og være utstyrt med hvitt lys med styrke minimum 0,75 candela og kunne skinnes i minimum 8 timer.

Et da større enn gjennomsnittets må du ha en vest med 275 N oppdrift.

Et vest oppblåst, må dette være fra engasjering og ikke slik at du må blåse den opp selv. Det anbefales at vesten har en sprutrett. Et vest oppblåst, må den sjekkes regelmessig for luftlekkasje. Det er derfor fuma frig 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.

► **SKRITTSTOPP.** Her ser du årsaken til at det må et krav om skrittstopp på vestene. Her er enten utbøying høy eller mer bred.

**SELE (5.82).** 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. Liner kjøpt etter 2001 skal ha et overbelastningsmerke tydelig inn som viser om de er blitt overbelastet. Et så tilførlig må de kasseres.

**LØPELINER OG SELEFESTER (4.84).** 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 vater 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 los 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 rormannspokjemen, ved skjærvingene, 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.

Seller du i kategori 2, må du dessuten ha en ekstra livbøye med flyte, drivanker og lys som er koblet med et 3 m langt tau til en danbøye (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 hestens 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 pushpilen.

**FØRSTEHJELP (4.88).** Deter et krav i alle kategoriene at det skal finnes førstehjelpsutstyr tilpasset seilens lengde og forholdene som kan oppstå. Det skal også finnes en tilhørende førstehjelpsok.

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



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

► **ØYER:** Alle solide bøyer i cockpiten, med hele mannskapet som festepunkt 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, borslett fra i shorthanded
Vestlys	x	x	x	x			400 pr stk. 6 stk, borslett fra i shorthanded
Skrittstopp	x	x	x				150 pr stk. 6 stk, borslett fra i shorthanded
Sele	x	x					480 pr stk. Antar integrert i vest
Sikkerhetsline	x	x					405 pr stk sele m/3 krokar
Løpeline	x	x			1	300	12 ml/m. Trenger 2 stk
Decksfester for løpelin	x	x			3	90	30 mm U-bolt, pr stk. Trenger 4 stk
Sikkerhetsfester	x	x			2	90	30 mm U-bolt, pr stk. Antar 4 stk trengs
Livbøye/hes treholde m holder	x	x	x	x	x	0,5	505
Drivanker for bøye	x	x	x	x	x		150
Livbøyllys m holder	x	x	x	x	x	0,5	310
Ekstra livbøye m flyte og holder	x					0,5	513
Drivanker for ekstra	x						150
Livbøyllys 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				250
Holder for kasteline	(x)	(x)	(x)	(x)		0,5	154
Førstehjelpskit	x	x	x	x	x		964
Førstehjelpsok	x	x	x	x	x		
Senior førstehjelpsertifikat	x						

Antar inkludert i førstehjelpsoket  
En del av sikkerhetskursen



# Sikkerhetsutstyr

## – utstyret du kan gi båten

**BRANNSLUKKERTUTSTYR (4.05).** I kategori 2, 3 og 4 må du ha med minimumsbrannslukker, mens det i kategori 5 og 6 holder det er om du har elektrisk anlegg om bord eller har et kokkeapparat. Det kan være lurt å ha et brannstøpe ved lysna og deusen ha en skumslukker i tillegg til pulverslukkerne.

Husk at pulver gir masse etterarbeid etter at brannen er slukket, mens skumet bare er å tørke opp. Har brannen vært i motorsrommet 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 søse på egne gasslukker.

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

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 Fæder's hvor du må ha 2 hvite, og der er det også krav om at de skal være pakket i en vannrett beholder.

For orange søkysignaler 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 vannrette håndlykter med hvitt lys, reservebatterier og pærer i kategori 2, 3 og 4, mens du gjer-

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-gjattater.

**KNIV (4.25).** En støk 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 rustet den ikke.

**TÅKELUR (4.08).** Tåkelur må du ha med deg i alle kategorier. Husk at en på trykkløst kan fungere dårlig i tåke, så skaff deg en manual.

**NØDSTYRING/ROKUTYR (4.10).** I enhver ny båt med ratistyring, følger det også med en nødrotalkal som du kan sette direkte på rotstammen. Det er krav om en nødrotalk i enhver båt som ikke har rotalk av metall i kategori 2 og 3.

I alle kategorier med ustatk 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 så lye 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 platen tilpasset spinnakerbommen.

Et annet alternativ er å anskaffe et solid varp og ha et tau fra denne som deks 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 segtta, 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 seilaset, 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, graver du deg med dette, men du må kunne operere pumpen slik at den kan opereres med alle cockpitenker, 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 innfra, og begge med fast installerte utløpslangter. Disse slangene skal ikke under noen omstendigheter kobles sammen med cockpitrøringene eller ha utløp i cockpiten med mindre den er åpen akter.

Husk så på inntaket til lensepumpen, så slipper du å demontere pumpen om noe skulle ligge foran inntaket. Har pumpen løst håndtak, må den settes 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 redd mann pumper så mye han ofrer, 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 dobbelbevokkende, 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 solside bølter på 9 liter med egen line i alle kategorier seilaser. Her vil en sammenlegger av stoff ikke tilfredsstillende kravene.

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

Du kan feste pluggene med et tau motsveis utløpet, men om området er faktisk i utgangs punktet, kan det være bedre å stole pluggene i nærmeste større område, eventuelt ha ekstra plugg der. Grunnen til dette er at større pluggers satt i et hull vil ekspandere og dermed setter seg fast og hjelper til å holde buket tett. Sett du inn en eller flere gjennomfaktige 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.

**NØDPEILESNER (EPMB) (4.18).** Det er kun i kategori 2 at det kreves nødpeilesender, men ikke i Watski Skagerrak TwoStar. I Sinrad OneStar kreves det at nødpeilesender festes på knoppen.

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 typersom 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 friflyt-utgave som skrar seg på av seg selv om båten går ned. Nødpeilesenderen skal være registrert på båten og hos de rette myndighetene. I vårt tilfelle **Telenor Maritim Radio**.

**REDNINGSLÅTE (4.20).** En redningflåte er kun påkravet om du skal seile i kategori 2. Det er vikt-



◀ **FORSØTSMESSE:** Det er viktig at flåten tilfredsstillende kranen i sikkerhetsregionen.

tig at flåten er godkjent av enten OSR 4.20.1 (b) (SOLAS), OSR appendix A del 1 (ORC) hvis eldre enn 01/2003, OSR appendix A del II (SAR) eller ISO 9650. Dette må du sjekke før du kjøper, for det er en del billige utgaver på markedet som ikke tilfredstiller kravene.

Husk at flåten skal på service med jevne mellomrom. Serviceintervaller 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 nøyse, kan det se ut som om alle flåter trenger årlig service, uansett hva fabrikkentene 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-reguleringer etter opplygd med nye ansvar overført til produsent.

En redningstilførsel skal romme hele mannskapet om bord, men bør heller ikke være bemønstret til flere enn da maksimalt har med deg.

Kan flåter pakket i containere kan lages på dekk, mens alle typer kan lages 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 One Star. Da er kan dekkplassering eller cockpitplassering tillatt.

En flåte er IKKE til å trekke på, sitte på eller til å slippe hand i dekk. Dette kan gjøre at trykkluftflasken inne i flåten ørligger 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-anslutninger uten gjevneomgående boiter 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.

**NØDÅS (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, vannett bag eller container, kalt en nødbag eller grab bag. Det er ikke krav om en egen nødbag i denne typen seilaser, for her snakker om, men det anbefales. En slik bag kan inneholde søde raketter, håndbluss, GPS, nødpeilesender, VHF, lykt, termoisolert, ekstra drivvarmer for flåte, førstehjelpstuttyr, signalspeil, sjøsyketabletter, etc.

**VEKTTØY (4.16).** Det heter seg at du skal ha med tilstrekkelig med vekttøy 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-seilasser. Til dette må du ha egne valser eller sød-kattene. Vær sikker på at dette utstyret greier selv den tykkeste seilassen du har om bord. Det beste er eget utstyr som sikkyters valsen av.

Husk at du også må ha baulfeller lignende for å kunne kutte av resten av masteprofilen eller festingsprofilen.

**SIKRINGSAVLØSER (3.00).** Alle luker, også luker til stuerom og ankerrom 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 båten ligger med kjelen i vannet. Nedgangsluken skal kunne stenges og åpnes både innenfra og utenfra, selv om båten ligger opp ned.

Nedgangsluken skal dessuten til enhver tid være vann 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.

**BEKKA (3.14.0).** Bortsett fra på båter som skal selte i kategori 5 og som ikke er konstruert med rekke eller har det som et krav i sine klasseregler, er rekke påbuds i kategori 2-5.

Bekkevaleren skal være lagd av rustfritt og helst syrefast stål. Valeren skal dessuten ikke være plastlagt, men være helt udekket, iltvilkle biter leveres med det i dag? Ikke mangt!

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

Det er tillatt å ha bemalinger på opp til 10 cm ved enden av en rekkevaler for å kunne kutte den i en nødsituasjon, men bemalingen skal byttes hvert år, og dessuten være minst like sterk som valeren.



▲▲▲ **LENSPUMPE:** Du skal ha en ekstra fast montert lenspumpe i kat 2 og 3-lagene Race. Du kan ha sugedansen inn, som her, men utløpet skal være fast montert ut. Husk sil på inntaket.

▲▲ **NØDLYS:** Et personlig nødlyskan belyse til for å finne deg igjen om du faller over bord om natten.

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

### Sikkerhetsutstyr

Utstyr	K2	K3	K4	K5	K6	Tid	Pris
Brannsluker	xx	xx	xx	(x)	(x)	0,5	205 2 kg pulver pr stk, antar den følger båten
Håndbluss, røde	xxxx	xxxx	xxxx	xx			114 pr stk
Håndbluss, hvite				xfxf			121 pr stk
Følsjemeatetter, røde	xxxx	xxxx	xx				218 pr stk
Nødsigvaler, oranje	xx	xx	xx				159 pr stk
Løsmelykt m/res. batt. og pære	x	x	x	x	x		1095 pr stk, dykkerlykt
Søkylykt m/res. batt. og pære	x	x					1095 pr stk, dykkerlykt
Personlig lys	w/s						400 pr stykk, trenger 2
Personlig nødlykt	w/s						764 pr stykk, trenger 2
Cockpitniv	x	x	x	x			150
Tilker	x	x	x	x	x		297
Nødbrotkatt	x	x					Antar den følger båten
Nødytting	x	x	xx			10	500 Antatte materialkostnader
Anker m/kjetting og tau	xx	xx					Antar den følger båten
Anker m tau og/eller kjetting			x	x			Antar den følger båten
Manuell lempesjappe	xx	xxxx	x	x	x	5	5008 Whale-Gusher 30 pr stk, antar en følger båten
Sil til lempesjappe	xx	xxxx	(x)	(x)	(x)		251 pr stk
Slinger til lempesjappe	xx	xxxx	(x)	(x)	(x)		500 10 m 38 mm slange
Nødbatte m/lamp	xx	xx	xx	xx	xx		150 pr stk
Trøpplagger	x	x	x	x	x		56 pose m 10 stk
Nødpølesvender	x					1	7750 Manuell m GPS
Registrering	x						625
Bedingsgullde	x						24513 6 persons flåte i container ISO 9650
Erykbe til flåte	x					4	1578
Servicekortlik							
Nødvann	x	x					200 vannnett dunk
Veritry	x	x	x	x			
Veritry til å kutte egg	x	x	x	x			980 Til max 12 mm valer
Silke luler	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 (3.28.1).** Det er påkravet med kommunikasjonsutstyr i kategori 2 og 3, og i løse 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 bakkens, må skaffe seg en ny i toppen.

Så kommer et krav som mange ikke tilfredsstiller, 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 tilfredsstiller 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 de båtene noe særlig lengre enn 45 fot, må du faktisk over på enda tykkere kabel enn RG213 for å tilfredsstille kravene.

Hvordan vet du så hvilken kabel du har?

Ja, 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 antennegjeller og enhver skjot og overgang. Om du benytter VHF-antennen til også å ta inn FM-signaler til radioen og/eller signaler til AIS, vil det introdusere ytterligere tap i signalet på vei fra antennen og til VHF-apparatet. Det beste er å ha en egen antenne til de to og så la hoved-VHF-antennen bare benyttes til VHF-apparatet.

Er du oppgitt av en så god VHF-installasjon som mulig, velger du for innsett koaksial kabel og sørger for at det til enhver tid er perfekt kontakt mellom antenne og kabel i eventuelle skjotestykker 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 høyttaler, mari-



tim VHF som enten er vannrett eller har en vannrett pose i kategori 2, 3 og 4. Denne skal legges i en nøytral posisjon når den ikke er i bruk. I Simrad OneStar skal du til enhver tid være den på deg.

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

**LANTERNER (3.27 OG 2.83.2).** I kategori 2, 3, 4 og de fleste kategori 5-sellater, er det påkravet med lanterner. Som en håndregel skal båter under 12 m ha minimum 10 W per st, mens det for større båter må være minimum 25 W. Hvorfor dette stilles er med LED-lanterner er ikke spesifisert.

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

Du skal også ha med deg reservepærer eller tilsvarende reserve-deler.

**RADARREFLEKTOR (4.10).** En seilbåt kan være vanskelig å få øye på i tide på en skipradar og seilbåten ikke har en skillelig radarreflektor. Dette er påkravet i kategori 2, 3, 4 og 5. Den skal gi et minimum reflektert areal på 90 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 heve-groiv, og en skipradar kan tolke et slikt vandrende ekko som støy og dermed filtrere det ut.

**MOTOR (3.26).** Du må ha innenbordsmotor om du selger i kategori 2, men uansett hva slags motor du har, må du i kategori 2 og 3 kunne motre i en hastighet som tilsvarende omlag 6 knop for en båt rundt 40 fot. Du må ha med deg tilstrekke-

**TOPPLANTERNE:** Med en seilantenne i toppen, tilfredsstill de kravet om elektriske lanterner i kat 2 og 3.

**VANNRETT KABEL:** Her ser du en tykk RG213 kabel som også er sikret mot sammenhengning ved å bruke ultraviolett-kurert tape i stedet for antenne.

lig drivstoff til å kunne lade i løpet av regnetiden og dessuten kunne kjøre på den glatte 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 deltagere skal ha motor og dessuten være utstyrt med et minimum mengde drivstoff.

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

**BATTERIER (3.28).** Det stilles ikke egne krav til batteriene om bord, annet enn at de skal være funnvarlig 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 kan 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)			
Reserve pærer	x	x	x	(x)			210
Reserve lanterner	x	x				7	1371
Radarreflektor	x	x	x	x		2	1980
Avstengingsventil på drivstofftanker	x	x	(x)	(x)	(x)		
Separat start og forbrukerbatteri	x	x					

Antatt 20 m kabel m festet  
 Antar er montert  
 3 reserve pærer  
 Tricolor i mastetoppen m/ledning  
 Echomax på 10 m<sup>2</sup>  
 Antar det er montert  
 Antar det er montert

### Delte starter regattaene

Simrad OneStar	94 032
Wakel TwiStar (x2)	94 030
Spacostore Bergen Selfand Race	107 647
Copson Offshore Race	35 575
Solinn Jensen Doublehanded	48 399
Helly Hansen Skuas Race (x)	61 738
Færderseilisen (x)	35 480

### Kostnader og tidbruk

	Kat. 1	Kat. 2	Kat. 3	Kat. 4	Kat. 5
Total kostnad (NOK)	167 647	55 979	44 065	24 238	15 182
Total tid (timer)	77	45,5	22,5	20,5	6

## Det koster å sikkerhetsutstyre en båt

**SIKKERHETSKURS (B.01).** Det har vært en del diskusjon rundt kravene til og behovene for sikkerhetskurs. Faktum er at det nå er et krav om minst 20% av mannskapet, men ikke færre enn to, skal ha gjennomgått ISAF-godkjente 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 inkludert båt håndtering, stormseil og sikring av båt og utstyr, flåteøvelser (hømseng, brannslukking, kommunikasjon etc.). Kurset er meget nyttig og jeg anbefaler alle som færdes på sjøen å ta kurset.

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

**SIKRING AV UTSTYR.** Selv om det ikke er krav om det, børsett fra for ta ut utstyr i kategori 2, 3 og 4, er det viktig å sikre utstyr både innsøgt ut slik at det ikke kommer løs og bli en kan lenyttes selv om det blir overhengende vær med mye sjø. Det ville være for ille om du ikke kan gå nedmunder fordi alt flyter fritt omkring etter at inn-

hold i skap og hyller har kommet på vidvank.

**NVOR ABSOLUTTE ER REGLENE?** Det er ikke fritt for å ganske mange deltagere i regattaer ikke tilfredsstillende alle reglene som kreves. Enten 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 jury- eller angjeløse normalt bli diskvalifisert for et hvert brudd. Dette krever selvfølgelig kontrollørens rapportere dette til jury/regattakomitee.

**TID OG KOSTNADER.** Hva koster det av tid og penger for å kunne delta i en seiling i de forskjellige kategoriene. Jeg tok for meg kataloger fra SeaSea, Watski, Marint, Seatronik og Plastimo for å se om jeg kunne finne passende utstyr der. I mange tilfeller kunne de alle levere utstyr som tydeligvis tilfredsstillte kravene, mens det i andre tilfeller hadde vært en eller to av dem som hadde det jeg var på jakt etter.

**SIKRING AV TUNGT UTSTYR.** Det er krav om seiling av tungt utstyr om bord i kategori 2, 3 og 4. Det kan gjøres på en enkel måte, slik som her.

Der er ingen påsammenheng eller test av utstyr, så du kan sikkert finne en del av dem 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 selve nesomskiller i kostnadsberegningen, om du ser bort fra mannskapstørrelsen som bestemmer antall vester og seiler i tillegg til redningsflåtestørrelsen.

Når det gjelder tidsforbruket, har jeg ikke tatt med i beregning 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 servernyttig person.

Som du ser, må du ut med over 300 000 kroner ekstra på en standard båt for å kunne seile en kategori 2-regatta. Og da må regne med å bruke et par mannsdagers i arbeid og kursing.

Deltagere halvveis kostnadene ved at arrangøren legger en regatta i kategori 3 fremfor kategori 2, men da må fremdeles regne med en dmyr ukens arbeid.

Skal du delta i Fjænder'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 kjenner selvfølgelig sine egne, og det skal de også gjøre, men for å gjøre det lettere for nybåtpapene kunne importørene legge ved en liste over lignende det som finnes i denne artikkelen, og så kunne kunne krysse av den kategorien regattaløden skal være utstyret til.

Det er et lite arbeid for importørene, men gjør livet litt enklere for båtjageren.

Hadde båtjageren som skulle delta i SheFand Race dagen etter at hun fikk båten lysstet av for kategori 2-seilas da hun signet kontrakten, kunne hun kanskje delta i regattan likevel?



**RADA BREFLEKTER.** En uønsket effekt er pålevert i alle kategorier, berørt fra kategori 5.

## Navigasjonsutstyr – for å finne frem og få kontakt

**KART (4.11.1).** Det er ikke særlig smart å seile omkring uten annet enn kartplattene å stude 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 fyrliste.

**KOMPASS (3.26).** 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 devisjonstabell. Hvis du har en slik tabell om bord?

**GPS (3.29.1.0).** Det er kun i kategori 2 og 3 at det er påkravet 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 påkravet med

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

**EKKOLODD (4.12).** Ekkolodd eller loddlinse kreves i kategori 2, 3, 4 og Fjænder'n.

### ▼ Navigasjonsutstyr

Utstyr	K2	K3	K4	K5	K6	Tid	Pris
Papirkart	x	x	x	x	x		1000
Fyrliste	x	x	x				200
Kompass	xx	xx	x	x			Atta er montert på bogen
Devisjonstabell	x	x	x	x		2	Atta er montert
GPS	x	x					Atta er montert
Logg	x	x					Atta er montert
Ekkolodd/loddlinse	x	x	x	x	x		Atta er montert
Sikkerhetskurs	x					20	3500 per person
Seilingskort	x	x	x	x			Laste ned fra nettet



▲ FASTMONTERT VHF. Med et eget håndsett etc. er det lettere å operere VHF'en underveis.