

# SØSPORTENS SIKKERHEDSRÅD



## Værd at vide om VHF og DSC

KOMMUNIKATION & STEDBESTEMMELSE TIL SØS

[WWW.SOESPORT.DK](http://WWW.SOESPORT.DK)

## Nød- og sikkerhedskommunikation



*Eksempel på en standard VHF med DSC*

### **VHF'en – et enestående redskab til at få hjælp, hvis du er i nød**

Kanal 16 på en VHF-radio er nødkanalen, der ikke blot aflyttes af Lyngby Radio i alle danske farvande, men desuden – og næsten allervigtigst – af alle skibe på havet. VHF'en sætter dig let og hurtigt i kontakt med andre skibe i det nærmeste farvand og har gennem årtier vist sig meget effektiv som kommunikationsmiddel i søredningsaktioner. Man får direkte kontakt med dem, der er nærmest til at hjælpe, og Lyngby Radio fungerer som backup med et landsdækkende net af 18 basisstationer, hvor der lyttes efter nødopkald 24 timer i døgn – året rundt.

Med kanal 16 som nødkanal understøtter VHF et meget grundlæggende element i sikkerhed til søs, nemlig viljen og evnen til gensidigt at hjælpe andre i nød. Det er derfor meget vigtigt, at alle holder kanal 16 åben, når man er på vandet. Erhvervsskibe skal, fritidssejlere bør.

### **Hvad er egentlig en VHF?**

VHF står for Very High Frequencies, men forkortelsen dækker i almindelig tale over en radiotelefon med en rækkevidde på ca. 50 km, som fylder lidt, er let at installere, nem at betjene og med god lydgenivelse.

**Hvis du afgiver en nødmelding på VHF'en, alarmerer du altså både den "officielle" redningstjeneste via Lyngby Radio og alle skibe i nærheden.**

## Bærbar eller stationær VHF?

VHF radioer fås i dag til priser fra 2-3.000 kr. i både stationære og bærbare udgaver. Det stationære anlæg vil næsten altid være at foretrække, hvis man har mulighed for montering ombord, idet sendeeffekten – og dermed rækkevidden - er betydelig større.

I mindre fartøjer, hvor det ikke er hensigtsmæssigt med en fastmonteret VHF, må det anbefales at medbringe en bærbar VHF. En bærbar VHF er typisk vandtæt og bygget til at klare de hårde krav til søs. Og husk, at trods den mindre rækkevidde har den bærbare VHF også den afgørende fordel, at nødopkald aflyttes af alle skibe i nærheden. Selvom den bærbare VHF altså ikke skulle række helt ind til en kyststation, vil et nødopkald alligevel blive hørt af omkringliggende skibe.



Eksempel på en bærbar VHF

På større fritidsfartøjer med redningsflåde vil det være en ekstra sikkerhed at medbringe en bærbar VHF, som i en nødsituation kan tages med over i redningsflåden.

## En VHF med DSC og tilsluttet GPS\*) er det absolut mest sikre

DSC (Digital Selective Call) er et vigtigt led i det moderne verdensomspændende sikkerhedssystem GMDSS (Global Maritime Distress and Safety System). Til DSC-udsendelser anvendes kanal 70.

DSC indebærer, at man på nyere stationære VHF-anlæg har en digital nødknap, der bedst kan sammenlignes med brandalarmen "slå ruden ind, – så kommer brandvæsenet".

Når du aktiverer DSC nødknappen, er hjælpen allerede på vej.

DSC findes ikke på bærbare VHF'er. En VHF med DSC kan – og bør – tilsluttes en GPS navigatør, som kontinuerligt opdaterer systemet med den aktuelle position.

*\*) GPS står for Global Positioning System og bruges som betegnelse for stationære eller bærbare enheder, der ved hjælp af satellitter kan bestemme en position med ned til få meters nøjagtighed.*

# Sådan virker en VHF med DSC og GPS

*En kvittering fra Lyngby Radio på et DSC nødopkald vil altid indeholde ordene "Distress Acknowledge"*

**DISTRESS  
ACKNOWLEDGE**

1. Når nødknappen aktiveres, udsender VHF'en på kanal 70 en digital nødmelding, som indeholder et 9-cifret nummer, der er tildelt skibet. Med nødmeldingen følger den senest opdaterede position fra den tilsluttede GPS.
2. Skibe med DSC og Lyngby Radio modtager disse oplysninger på en skærm. Alle skibe med DSC bliver hermed øjeblikkeligt alarmeret. (Alle erhvervsskibe har DSC, mange nyere fritidsfartøjer har det, og stadigt flere ejere af ældre fritidsfartøjer udskifter gamle anlæg med nye, der har DSC).
3. Lyngby Radio afsender omgående en digital kvittering, som kan læses på skibes DSC udstyr, og dermed ved alle, at alarmeren er gået. Skibe i nærheden kan allerede nu gå til assistance.
4. Nu følger udveksling af vigtige informationer på kanal 16, som beskrevet efterfølgende i afsnittet om nødopkald med en VHF.



Den digitale alarmering er afsluttet i løbet af få sekunder, og i en nødsituation vil man næsten omgående kunne se skibe indenfor synsvidde ændre kurs på vej til assistance. Dette betyder, at systemet skal behandles med omtanke, og nødknappen er da også fysisk sikret mod fejlagtig aktivering.

# Sådan gennemfører du et nødopkald

## Nødtrafik på anlæg med DSC

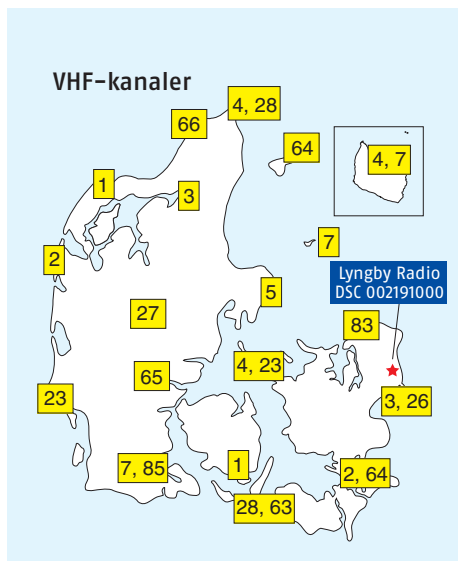
- ♦ Aktiver DISTRESS-knappen på din VHF
- ♦ Gå på kanal 16 og fortsæt som nedenfor angivet

## Nødtrafik på VHF kanal 16

- ♦ Vælg kanal 16 på din VHF (husk max. sendeeffekt)  
*Nødtrafikken indledes på følgende måde:*
- ♦ MAYDAY MAYDAY MAYDAY
- ♦ HER ER "Skibets navn", sagt 3 gange
- ♦ Skibet kaldesignal, sagt 1 gang
- ♦ Oplys så vidt muligt
  - Hvis DSC-nødalarm er udsendt:  
Sig skibets MMSI-nummer én gang
  - Nøjagtig position
  - Situationens art
  - Hvor mange personer om bord
  - Særlige kendetegn på båden
  - Hvilken hjælp, der er nødvendig
  - Vejrforholdene
  - Andet som kan lette redningsarbejdet

Bevar roen, tal tydeligt og så vidt muligt i et naturligt stemmeleje. Det koster tid, hvis du bliver misforstået. Orienter dine medsejlende om nød-proceduren. Lyngby Radio hjælper med at spørge til supplerende oplysninger og alarmerer SOK. Hvis du ikke får fat i Lyngby Radio, men et andet skib (kunne f.eks. være ved brug af en bærbar VHF), så husk at bede det pågældende fartøj videregende din nødmelding.

**HUSK AT HOLDE VHF'EN ÅBEN UNDER HELE REDNINGSAKTIONEN**



VHF-kanaler

## Test din VHF

Sikkerhedsudstyr bør testes. Derfor er du er altid velkommen til at teste din VHF ved et opkald til Lyngby Radio på en af de "arbejds-kanaler" (= almindelige samtalekanaler), der er angivet på ovenstående kort. Vælg blot en af de kanaler, der ligger i nærheden af, hvor du befinder dig. Du kan også efter aftale med en anden båd teste på en skib-til-skib kanal som f.eks. kanal 6.

**Selv efter at have anvendt DSC til alarmering anbefales det at gennemføre hele nødopkaldsproceduren på kanal 16, idet man derved også opnår kontakt til nærliggende fritidsfartøjer uden DSC.**

# Der er andre nød- og sikkerhedssignaler end MAYDAY

## På VHF anlæg:

**MAYDAY** er det radiotelefoniske nødsignal, som anvendes, hvor der er overhængende fare for tab af menneskeliv. Udsendes 3 gange efterfulgt af skibets navn og kaldesignal 3 gange på kanal 16. Signalet fordrer radiotavshed på kanal 16 af skibe, som ikke er direkte involveret i redningsaktionen eller en efterfølgende eftersøgning, indtil aktionen afblæses med signalet "Seelonce Feenee".

**PAN PAN** er det radiotelefoniske ilsignal, som anvendes i situationer, hvor der ikke umiddelbart er fare for menneskeliv, men hvor det ikke kan udelukkes, at situationen kan udvikle sig faretruende. Signalet anvendes også i forbindelse med udsendelser omhandlende efterlysning af savnede skibe. Udsendes på samme måde som nødsignalet og fordrer tilsvarende radiotavshed på kanal 16 under udsendelsen.

**SECURITE** er det radiotelefoniske sikkerhedssignal, som anvendes på kanal 16 til annoncering af udsendelse af en melding vedrørende skibes navigation. Signalet udsendes på samme måde som de foregående, med tilføjelse af på hvilken kanal meldingen følger. Selve meldingen udsendes derefter på den angivne kanal indledt med sikkerhedssignalet.

## På VHF anlæg med DSC:

**DISTRESS** handler om nødsituationer, og vil altid automatisk benyttes, når en alarmering udløses ved hjælp af nødknappen.

**URGENCY** svarer til det radiotelefoniske ilsignal PAN PAN. Anvendelse af denne prioritet kræver et indgående kendskab til DSC- og radioudstyret.

**SAFETY** anvendes typisk, når en kyststation ønsker at annoncere en sikkerhedsmelding. Det frarådes, at fritidssejlere anvender denne prioritet, da dette også kræver indgående kendskab til udstyret.

# Spørgsmål og svar om VHF og DSC



## Hvad har AIS med VHF at gøre?

AIS (Automatic Identification System) sender og modtager via VHF systemet. I stedet for at have separate enheder kan man i dag få VHF-modtagere med indbygget AIS-sender/modtager, så man kan kombinere begge dele i én boks.

## Er VHF'ens kanal 16 på vej ud?

Kanal 16 repræsenterer en næsten 100 år gammel nødprocedure, mens DSC på kanal 70 er det nye. DSC er den nye teknik, men den gamle lever videre sideløbende med den nye.

## Kræves et kaldesignalbevis?

Ja, en VHF (inklusive bærbare) og andet maritimt radioudstyr i skibe kræver en registrering og tildeling af kaldesignal og MMSI-nummer fra Søfartsstyrelsen, som udsteder et kaldesignalbevis som dokumentation for registreringen.

## Er der kurser i VHF med DSC?

Ja, sejlklubber, oplysningsforbund og nogle private arrangerer kurser. Søfartsstyrelsen, telefon 39 17 44 00 (direkte 39 17 44 89), kan hjælpe med oplysninger om kursusudbydere i de enkelte landsdele.

## Gælder mit gamle VHF radiocertifikat stadig?

Ja til en VHF, men ikke til en VHF med DSC. For at bruge en VHF med DSC skal man aflægge ny prøve hos Søfartsstyrelsen, som med jævnlige mellemrum afholder disse prøver rundt om i landet. Nærmere oplysninger kan fås på Søfartsstyrelsens hjemmeside [www.fritidssejler.dk](http://www.fritidssejler.dk). Oplysninger om pensum til SRC-prøven (SRC = Short Range Certificate) kan ligeledes fås her.

## Skal man aflægge prøve for at bruge en VHF eller en VHF med DSC?

Ja, prøven er et krav - også for en bærbar VHF, men kursusdeltagelse er ikke obligatorisk. Selvstudie er derfor tilladt, men et kursus er ofte en god forberedelse til prøven. Prøvekravet gælder også en bærbar VHF.

## Hvad koster kurser, certifikat, registrering og kaldesignal?

Kursuspriserne ligger oftest mellem 800 kr. og 1500 kr. Prøvegebyret er 525 kr. Gebyr for kaldesignal er en engangsafgift på p.t. 750 kr. i forbindelse med oprettelsen. Priser og oplysninger er indhentet marts 2009.

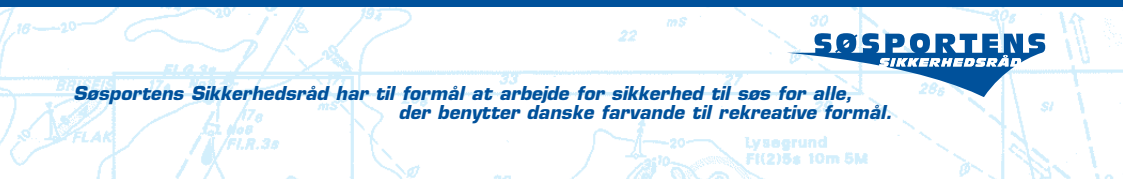
## Min VHF har en knap, hvorpå der står 1W. Hvornår skal man bruge den?

På de fleste VHF-radioer kan man vælge en lav sendeeffekt på 1w. Til nødkommunikation anbefaler vi dog den højeste effekt, som er 25w på stationære og 5w på bærbare. 1w er oftest tilstrækkelig sendeeffekt til samtale mellem skibe. Det sparer strøm, og nok så vigtigt undgår du, at din samtale på en god højtryks-dag larmer ud i æteren helt fra Gedser til Skagen.

## ANNONCE

### Denne plads er ledig til en sponsor.

Brochuren udgives i ca. 15.000 eksemplarer årligt



**Søsportens Sikkerhedsråd har til formål at arbejde for sikkerhed til søs for alle,  
der benytter danske farvande til rekreative formål.**

**SØSPORTENS**  
SIKKERHEDSRÅD