

# SJØFART OG HVILETID

Hvordan vi kan gjøre det bedre

En veiledning til rederi, skipsledelse og den enkelte arbeidstaker om bord



## Innholdsfortegnelse

Hvorfor og hvordan .....	side 3
Hva betyr tretthet for skip og sikkerhet? .....	side 4
Reglene - overordnet .....	side 5
Hva betyr tretthet for helse og arbeidsinnsats? .....	side 9
Vaktsystem og tretthet .....	side 14
Valg av vaktsystem og planlegging .....	side 18
Hva du selv kan gjøre .....	side 23
Lugar og køye .....	side 26
Kosthold og skiftende vakter .....	side 27
Hvem gjør hva? .....	side 28
Diskuter viktige tema om bord .....	side 29
Mer om reglene - utdypet .....	side 30
Hviletid på fiskefartøy .....	side 34



**Risikoen for at du kommer til skade er større hvis du er trøtt. Å være våken 17-19 timer i strekk kan ha samme effekt på adferd som 0,5 promille i blodet.**

*(Williamson/Feyer, Occup Environ Med. 2000)*



Foto: Knut Revne, Fotokonkuransen for sjøfolk 2015

Denne utgivelsen er basert på veilederen "Søfart og hviletid" utgitt av Søfartens Arbejdsmiljøråd i Danmark. Innholdet bygger blant annet på medseilas og intervjuer med sjøfolk og rederier om deres erfaringer med vaktsystemer og hviletid. Handelsflådens arbeidsmiljø- og velfærdsråd (Sea Health & Welfare) har gitt tillatelse til bruken.

I kapitlet om utdyping av reglene er det sett hen til "Skipssikkerhetsloven med kommentarer" av Terje Hernes Pettersen og Hans Jacob Bull. Boken bygger på forarbeidene til loven og praksis. Videre vises det til Prop. 11 L (2011-2012) - Endringer i Skipssikkerhetsloven (gjennomføring av av STCW-konvensjonens regler om hviletid).

Vi tar sikte på oppdatering av veilederen ettersom nyere kunnskap og forskning tilsier det. Det tas forbehold om eventuelle referanse/skrivefeil.

Foto forside: Ralph Tolentino, Fotokonkuransen for sjøfolk 2013.



# Hvorfor og hvordan?

Hviletid til sjøs er gjenstand for mye oppmerksomhet. Får sjøfolk om bord på skipene tilstrekkelig søvn? Hva er konsekvensene av manglende hvile? Hva sier hviletidsbestemmelsene, og hvordan overholder vi dem? Dette er vesentlige spørsmål som har betydning for skipets sikkerhet og helsen til den enkelte. Denne veiledningen gir noen svar og inspirerer forhåpentligvis til å se på planleggingen av arbeidet med nye øyne for å høyne sikkerheten og sørge for nødvendig hvile for flere.

Søvn og tilstrekkelig hvile er helt avgjørende for at vi kan fungere optimalt og utføre oppgaver sikkert og effektivt. Det handler ikke bare om besetningens umiddelbare velbefinnende, men det er avgjørende for skipets sikkerhet og effektivitet samt kvaliteten på arbeidet. Dessuten er søvnmangel helseskadelig hvis man er utsatt for det over lengre tid. Det må være rett balanse mellom arbeids- og hviletid.

Det er altså svært mange grunner til hvorfor planleggingen av arbeidstid og hviletid fortjener oppmerksomhet. Og det må være mulig å skape bedre forhold for hvile til sjøs. Men det krever at alle involverte - rederiet, skipsledelsen og den enkelte arbeidstakeren - erkjenner at tilstrekkelig hvile er helt avgjørende for å drive moderne skipsfart sikkert og sunt.



Foto: Bjørn-Thore Seljelid, Fotokonkurransen for sjøfolk 2013

## Hvem har innflytelse på hviletiden?

Det er flere aktører som er involvert:

- **Sjøfartsdirektoratet** som fastsetter sikkerhetsbemanningen etter søknad fra rederiet.
- **Kundene** som kan stille krav med konsekvenser for drift og planlegging.
- **Rederiet** som fastsetter de helt overordnede rammer for hvordan skipet drives, f.eks. seilingsplaner og besetningsstørrelsen (påse-plikt).
- **Skipsledelsen** som planlegger arbeidet og vaktssystemet (sørge for-plikt).
- **Den enkelte arbeidstaker** som også selv har plikt til å sørge for å få best mulig søvn innenfor rammebetingelsene.

Veiledningen henvender seg til både rederiet, skipsledelsen og den enkelte arbeidstaker.

Rederiet skal gå foran og vise at man tar hviletiden på alvor ved å fastsette rammer som gjør det mulig for skipsledelsen å planlegge godt, og ved å sørge for god kommunikasjon mellom skip og rederikontoret. Rederiet må ikke bemanne skipet på en slik måte at det blir nødvendig å gå på akkord med hviletidsbestemmelsene. Men rederiet kan kun endre rammene for planleggingen hvis det kjenner de reelle forholdene på skipene, og da må skipsledelsen og de enkelte i besetningen sikre at relevant informasjon om hviletid og hvile kommer videre til rederiet.

Skipsledelsen skal være villig til å se på planleggingen med nye øyne, og via planlegging sikre at besetningen får best mulige hvile.

Og til sist skal den enkelte arbeidstaker sørge for å få hvilt i sine hviletidsperioder så han/hun kan seile og arbeide forsvarlig.

# Hva betyr tretthet for skip og sikkerhet?

Tretthetsrelaterte ulykker er et betydelig problem i sjøfart. Undersøkelser har vist at opp til 30 % av grunnstøtinger har involvert tretthet hos en eller flere av mannskapene. Å ha nok mannskap som er godt kvalifisert og uthvilt er viktig for sikker drift av et fartøy. Vi vet ikke sikkert hvor mange ulykker totalt som skyldes manglende søvn. Ulykker har sjelden kun én årsak. Men vi vet at stor arbeidsbyrde, stress, utilstrekkelig hvile og dårlig søvnkvalitet virker negativt inn på den enkeltes evne til konsentrasjon og årvåkenhet, og øker sannsynligheten for at en ulykke skal inntreffe.

Det er ikke noe nytt i at tretthet nedsetter ytelse hos mennesker, men det er først de siste 15-20 årene at man har klart å identifisere spesifikt hvordan søvnforstyrrelser påvirker prestasjon i ulike oppgaver, og hvorfor sjøfart er spesielt utsatt. Mye av dette har vist seg å ligge i arbeidsoppgavenes natur på et skip. Mens dynamiske oppgaver som involverer lett fysisk aktivitet er relativt robuste mot søvnighet, påvirkes oppgaver som innebærer passiv overvåking (monitorering) og periodevis høye psykologiske krav meget sterkt. Navigasjon kan være en oppgave sterkt preget av nettopp denne type oppgaver, og er kanskje der hvor tretthetsrelaterte ulykker har størst risiko for å oppstå. Døgnkontinuerlig virksomhet, lav bemanning og skiftsystemer med manglende mulighet til nok hvile er også forhold som gjør sjøfart utsatt.

Tiltak for å bekjempe tretthet har tradisjonelt ofte vært rettet mot individuell atferd. Råd om kosthold, søvnvaner og koffeininntak spiller en viktig rolle, men er ikke tilstrekkelige i å sikre at tretthet ikke påvirker sikkerheten ombord. For å oppnå optimal prestasjon hos mannskapene, er det også nødvendig at det gjennomføres tiltak rettet mot arbeidsorganisering og skipets utforming. Organisatoriske tiltak består i hovedsak av å finne en effektiv bemanningsstørrelse, bruke en hensiktsmessig skiftordning, og ha en bred fordeling av arbeidsoppgaver.



”Ulykker til sjøs forårsaket av fatigue er meningsløse, fordi de kunne vært unngått. Når ulykken skjer, er konsekvensene ofte alvorlige. Da Exxon Valdez i 1989 støtte på grunn på Blight Reef, var det en 3. styrmann med søvnunderskudd som hadde vakt. Siden har hundrevis av skip grunnstøtt forskjellige steder i verden, og i mange av tilfellene har fatigue spilt en rolle. I en utdypende undersøkelse ”Uhell til sjøs mellom 1994-2003” utført av Marine Accident Investigation Branch (MAIB), var 1/3 av grunnstøtingene forårsaket av en styrmann med søvnunderskudd.

En undersøkelse i regi av Sjøfartsdirektoratet i 2006 viste at styrmenn som hadde sovnet på vakt var involvert i 8 av 88 grunnstøtinger.

*(Navigare 2/2007)*



Foto: Vidar Strønstad, Fotokonkurransen for sjøfolk 2014



# Reglene - overordnet

Besetningens størrelse samt fordelingen av arbeidstid og hviletid er avgjørende for å få tilstrekkelig søvn. Derfor er det også fastsatt regler for bemanning og hvor mye hviletid man skal ha når man arbeider til sjøs.

## Fastsettelse av bemanning

Hvert enkelt skip skal ha sikkerhetsbemanning fastsatt av Sjøfartsdirektoratet, med bestemte stillingsbetegnelser og kvalifikasjonskrav mv. som er nødvendig for å ivareta skipets og de ombordværendes sikkerhet og hindre forurensning av det marine miljø.

Sikkerhetsbemanningen fastsettes på bakgrunn av en begrunnet søknad fra rederiet, basert på kravene i bemanningsforskriften § 8. Sikkerhetsbesetningen fastsettes for hvert enkelt skip med hensyn til bl.a. skipstype, innretning, utstyr, drift, fartsområde, arbeidsordning og passasjerantall slik at besetningens størrelse og sammensetning gjør det mulig å dekke alle aktuell operasjoner, oppgaver og funksjoner som er nødvendig for å ivareta skipets og menneskene om bord sin sikkerhet, herunder bl.a.:

- Opprettholdelse av sikker bro- og maskinvakt
- Operasjon og vedlikehold av fremdriftsmaskineri og rednings- og beredskapssystemer
- Operasjon og vedlikehold av havarikontroll-, brannsluknings- og kommunikasjonsutstyr
- Vedlikehold og rengjøring av sikkerhetsmessig art
- Fortøyningsoppgaver
- Forpleining og helseforhold

Sikkerhetsbemanningen for ferger tilknyttet det nasjonale veisambandet skal i tillegg vurderes etter samband, tonnasje og kapasitet.

Fartøyets fastsatte sikkerhetsbemanning er altså en minimumsbemanning og må ikke forstås som et vedtak på hva som i alle situasjoner er korrekt bemanning.



Det er rederiet som er fullt og helt ansvarlig for at fartøyet til enhver tid er tilstrekkelig bemannet, og rederiet har plikt til å kontinuerlig vurdere behovet for bemanning.

En god prosess som inkluderer risikovurdering av bemanningsbehovet er derfor nødvendig for å oppnå en bemanningsfastsettelse som gjør skipet til en sikker og effektiv arbeidsplass.

Sjøfartsdirektoratet tar som utgangspunkt ikke stilling til hvilke ressurser som skal til for å løse kommersielle eller vedlikeholdsmessige oppgaver på skipet som ikke har direkte påvirkning på sikkerheten til menneskene om bord eller skipet. Det kan feks. være administrative oppgaver knyttet til lasten, vedlikehold på dekk og i maskinen, betjening og salg til passasjerer eller skipets administrasjon. Det betyr at det er rederiet som skal vurdere om besetningen kan klare disse oppgavene, uten at det går ut over hviletidsbestemmelsene. Det kan være skipet får hjelp fra land i ulike situasjoner, feks. havnearbeidere til lasting og lossing, til sikring av last, ISPS-vakt ved skipets gangveg, reparatører på medseilas og vedlikehold under dokking. Eller det kan være tekniske løsninger og administrative oppgaver om bord som kan lettes gjennom IT-løsninger eller muligens flyttes til landorganisasjonen.

Rederiet har altså ansvaret for at besetningen til enhver tid kan overholde hviletidsbestemmelsene, og rederiet skal derfor løpende vurdere om den aktuelle bemanningen om bord er tilstrekkelig til at hviletidsbestemmelsene alltid kan overholdes. Det betyr at rederiet skal ta hensyn til økt arbeidsbelastning om bord - feks. hvis skipet seiler i et nytt fartsområde, skipet anvendes på en ny måte eller skipet er blitt eldre og krever ytterligere løpende vedlikehold og reparasjon.





## Regler for hviletid

Reglene om minste hviletid er internasjonale. Hovedregelen for sjøfolk er at hviletiden skal være 10 timer i løpet av en hvilken som helst periode på 24 timer (tilsvarende et døgn), og 77 timer i en hvilken som helst periode på 168 timer (tilsvarende 7 døgn).

Hviletiden kan deles opp i to perioder, hvorav én skal være på minst 6 timer. Intervallet mellom fortløpende hvileperioder skal ikke overstige 14 timer.

Med hvilken som helst periode på 24 timer menes at den enkelte sin 24-timers periode begynner når en går på vakt eller starter sitt arbeid, for eksempel 08:00 og frem til 08:00 neste dag.

Det kan gjøres unntak fra hovedregelen i bindende tariffavtaler, men loven har fastsatt en minimumsstandard for adgangen til slike unntak for visse stillinger om bord. Vilklårene er som følger:

- Den ukentlige hviletiden kan reduseres til 70 timer i perioder av inntil to ukers varighet. Tidsrommet mellom to unntaksperioder skal minst være dobbelt så langt som unntaksperioden.
- For inntil to døgn per uke kan den daglige hviletiden deles opp i inntil tre perioder hvorav én skal være minst seks timer, og ingen av de andre to mindre enn én time. Tidsrommet mellom to påfølgende hvileperioder skal ikke overstige 14 timer.

Du kan se i tariffavtalen om unntak fra hovedregelen gjelder for deg eller på ditt skip.

Det er videre en del andre situasjoner om bord hvor det kan gjøres unntak fra hviletidsreglene for en tidsavgrenset periode. Se utdyping av reglene på side 31 og 32.

Videre gjelder at arbeidstakeren på sin ukentlige døgnhvile eller offentlige fridag ikke skal pålegges arbeid som kan utsettes.

For unge under 18 år er det skjerpelser som betyr at de skal sikres bedre muligheter for hvile.



## Hvor står det?

### Lov om skipssikkerhet

§ 24 Hviletid gjennomfører hviletidsreglene i MLC, STCW og EUs rådsdirektiv. Disse ble sist endret som følge av IMO's revisjon av STCW-konvensjonen på Manilla juni 2010. Endringene trådte i kraft 20. april 2012.

### Forskrift om arbeids- og hviletid på norske passasjer- og lasteskip mv.

Forskriften utfyller skipssikkerhetslovens bestemmelser om arbeids- og hviletid på passasjer- og lasteskip.

### Forskrift om arbeids- og hviletid på fiskefartøy

Forskriften utfyller skipssikkerhetslovens bestemmelser om arbeids- og hviletid på fiskefartøy.

### Forskrift om arbeid og utplassering av ungdom på norske skip

§ 10 Forbud mot nattarbeid, § 11 Hvilepauser og fritid § 12 Ekstraarbeid i tilfelle ulykker og lignende

### Forskrift om bemanning av norske skip

### Forskrift om vakthold på passasjer- og lasteskip

§ 5 Skikkethet til tjeneste  
Forøvrig bestemmelser knyttet til overtakelse av vakt

### Forskrift om arbeidsmiljø, sikkerhet og helse for de som har sitt arbeid om bord på skip

§ 2-2 Risikovurdering  
§ 2-3 første ledd bokstav e. Tilrettelegging og organisering av arbeidet  
§ 6-2 tredje ledd. Den som har sitt arbeid om bord sine plikter

### Forskrift om innredning, rekreasjonstilbud, kost og forpleining på skip.

## Internasjonale konvensjoner

### ILO-konvensjon nr 186 av 2006 om Sjøfolks arbeids- og levevilkår (MLC 2006)

Regel 2.3 - Arbeidstid og hviletid - har som formål å sikre at sjøfolk har regulert arbeidstid og hviletid.

### ILO-konvensjon nr 188 av 2007 om arbeidsvilkår i fiske- risektoren

Artikkel 13 og 14 inneholder bestemmelser om bemanning og hviletid.

### Den internasjonale konvensjon om normer for opplæring, sertifikater og vakthold for sjøfolk av 1978 (STCW-konvensjonen), med endringer.

Avsnitt A-VIII-1 Vakthold, Skikkethet for tjeneste, har fastsatt minimumsstandarder for hviletiden for sjøfolk.

### EUs rådsdirektiv 1999/63/EF av 21. juni 1999

Direktivet, som er en del av EØS-avtalen, gjennomfører en rammeavtale om arbeidstid på skip (ECSA-avtalen) som sammenslutningen av skipsredere i Den europeiske unionen (ECSA) og sammenslutningen av transportarbeiderforbund i Den europeiske unionen (FST) har fremforhandlet.



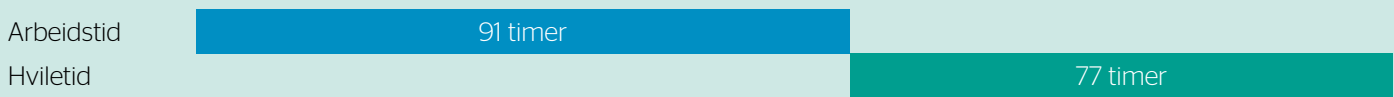
### Minste hviletid pr. døgn (i følge skipssikkerhetsloven § 24 av 20.04.2012)



Innenfor hvert arbeidsdøgn skal hviletiden være på minst 10 timer. Et arbeidsdøgn er en 24-timers periode som starter når arbeidstakeren begynner på vekten. Hviletiden kan høyst deles i to perioder, og den ene perioden skal være på minst 6 timer, og den andre kan ikke være mindre enn en time. Tiden mellom to hvileperioder må ikke overskride 14 timer.

**En minste hviletid på 10 timer pr. døgn er for lite hvis man arbeider hver dag i hele uken. Se neste figur.**

### Minste hviletid pr. uke (i følge skipssikkerhetsloven § 24 av 20.04.2012)



I løpet av en uke (168 timer) skal den samlede hviletiden være på minst 77 timer.

**NB! 6 timers hvileperiode er altså minimumkravet til sammenhengende døgnhvile. Det finnes ulike arbeidsordninger med lengre sammenhengende hvileperioder enn dette som er bedre egnet til å sikre muligheten for tilstrekkelig søvn.**

## Registrering av hviletid

For å vurdere om hviletiden blir overholdt, skal hviletiden registreres og kontrolleres i enhver periode på 24 timer og 7 dager. Alle sjøfolk skal ha et skjema for registrering av sin daglige hviletid.

Sjøfartsdirektoratet har utviklet et skjema til registreringen (KS-0300 - Oppgave over sjøfolkenes hviletid). Et skjema dekker en måned. Skjemaet skal underskrives av arbeidstakeren samt skipsføreren eller den person skipsføreren har bemyndiget.

Skjemaet kan også brukes når dere planlegger arbeidet. De utfylte skjemaene kan deretter være et utmerket grunnlag for å diskutere i sikkerhetsutvalget om hvordan dere overholder hviletidsreglene om bord, og om rederiet skal informeres om eventuelle problemer med å overholde hviletiden.

Skjemaer for registrering av hviletiden skal oppbevares om bord i minst 6 måneder etter at de er utfylt. I tillegg skal registreringsskjemaer oppbevares av rederiet i minst 3 år etter at de er utfylt.



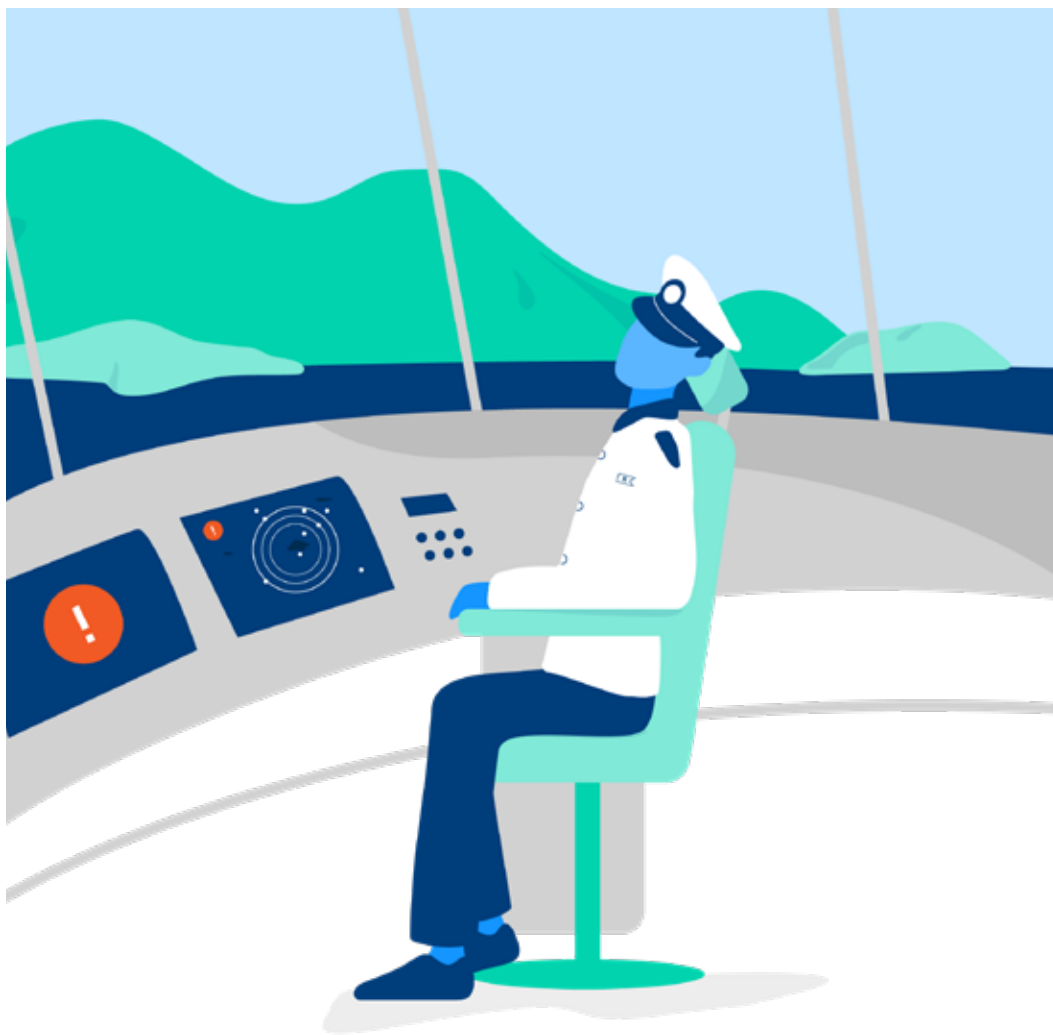
## Hviletid og hvile

Reglene om hviletid sikrer ikke i seg selv tilstrekkelig hvile. Det kreves selvfølgelig at den enkelte arbeidstaker bruker hviletiden til å få tilstrekkelig hvile og at det er tilstrekkelig med ro.

Dessuten ser det ut til at det er vanskelig å få tid til tilstrekkelig søvn i et av vaktssystemene som eksisterer til sjøs, nemlig 6-6 vekten. I neste kapittel blir det utdypet hva som skal til for å få tilstrekkelig hvile, og på side 14 kan du lese om vakt-systemer og tretthet.

En studie av over en million mennesker gjennom seks år viste at mennesker som sover omkring 7 timer har den laveste dødeligheten, og de som fikk mindre enn 4,5 timer hadde den høyeste dødeligheten. Studiet viste også, at man kan få for mye søvn. Det var en forhøyet dødelighet blant de som fikk mere enn 9 timers søvn i døgnet.

*M.D. Daniel F. Kripke,  
University of California, San Diego, [www.uscd.edu](http://www.uscd.edu)*



## CASE

Klokken har akkurat passert 4:30 og det er fortsatt mørkt utenfor. Styrmannen har ennå en gang fylt opp kaffekoppen for å holde seg våken. Han har vært på vakt siden midnatt, og det er fortsatt noen timer igjen til han bli avløst. Det skal bli godt å komme seg til køys etter mye slit de siste dagene med havneopphold.

Han regner fort ut for seg selv at det har blitt 6-8 timers søvn i døgnet. Men delt opp i brokker, så har han vel kun fått 3-5 timers sammenhengende søvn av gangen.

Han sitter stille i stolen. Det blir stadig vanskeligere å fokusere på radarskjermer, og bildet blir monotont og slørete. Langsomt glir tankene over på den kommende ferien, og det han skal gjøre når han kommer hjem. De kan jo leie seg et sommerhus? Han ser for seg barna - de gynger. Plutselig våkner han med et rykk gjennom hele kroppen. Alarmen har gått...



# Hva betyr tretthet for helse og arbeidsinnsats?

Søvnmangel kan få fatale konsekvenser for både skip og mannskap. Noen mener kanskje at en god natts søvn er luksus, men de tar feil. Å være uthvilt er helt avgjørende for helse og konsentrasjonsevnen.

Søvn, mat og drikke er primærbehov. God søvn er like viktig for helsen som sunt kosthold og mosjon. Dårlig søvn kan føre til nedsatt immunforsvar, større mottakelighet for infeksjoner, forhøyet blodtrykk og diabetes. Det skyldes at det dannes mange viktige stoffer som har betydning for vår fysiske helse mens vi sover. Hvis man er trøtt kan man få mere lyst på søte og usunne matvarer.

Alle mennesker kjenner virkningen av en god natts søvn. Man våkner velopplagt, uthvilt, glad, har overskudd og kan glede seg til dagens utfordringer. Man er fylt med energi og føler at man kan mestre det meste. Vi kjenner også alle effekten av det motsatte, av en dårlig eller for kort natt. Man blir vekket, føler seg ikke uthvilt, er tung i hodet og vil helst ikke ut av sengen. Man blir innadvendt, irritabel, får kort lunte samt tenker og reagerer langsommere enn når man er uthvilt. Hvorfor er det slik?

Fordi en god søvn er forutsetningen for at vi mennesker kan fungere optimalt. Og søvnen må være tilstrekkelig lang og uforstyrret.

## Hvor lenge skal man sove?

Man skal sove ca. halvparten så lenge som man er våken. Men det er individuelle forskjeller. Noen kan klare seg med 6½ - 7½ timers søvn, mens andre trenger 8-8½ timers søvn. Det er mange faktorer som kan påvirke vår søvnlengde og søvnkvalitet. De to viktigste er vårt søvnbehov og vår døgnrytme. Behovet for søvn styres av hvor lenge man har vært våken. Døgnrytmen styres av vårt "indre ur".

## Søvnbehov

Søvn er som sult og tørst. Jo lengre tid det går uten drikke jo mer tørst blir man. Det er det samme med søvnen. Normalt kan vi være våkne 16-18 timer, så blir vi så søvnige at vi lett kan falle i søvn. Etter 6-8 timers søvn våkner vi veluthvilt og kan igjen være velfungerende i 16-18 timer.

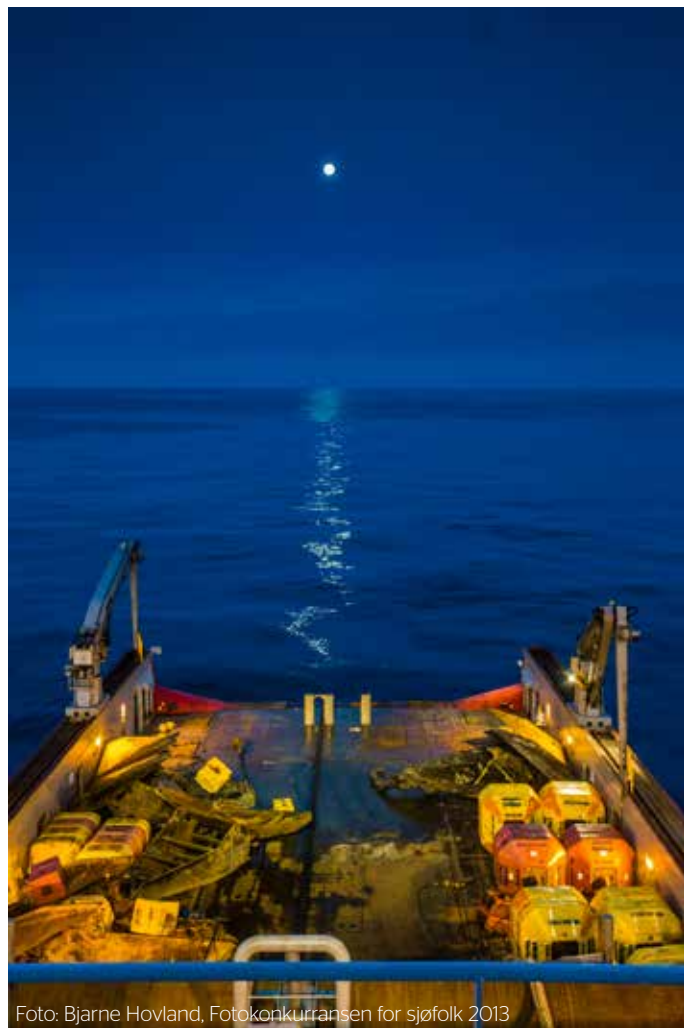
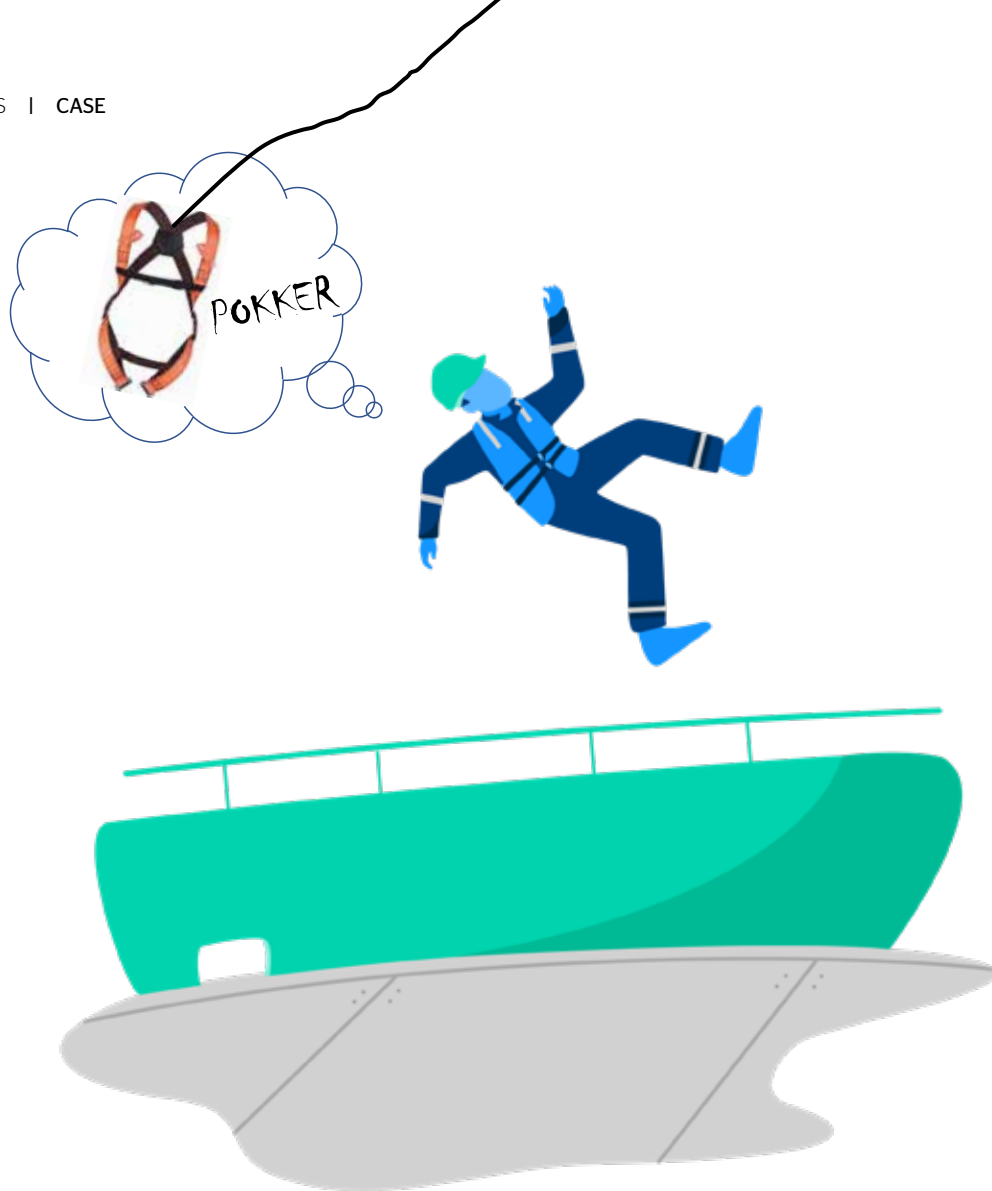


Foto: Bjarne Hovland, Fotokonkurransen for sjøfolk 2013

Behovet for søvn bygges altså opp i løpet av dagens aktiviteter. Og nedsettes igjen når man sover. Får man sovet tilsvarende det behov man har bygget opp, så våkner man veluthvilt. Men får man ikke sovet lenge nok, vil man føle seg trøtt eller utilstrekkelig uthvilt.

Når vi sover, er vi uten bevissthet, men vi kan vekkes igjen. Hvor lett vi vekkes avhenger av hvilken søvnfase vi befinner oss i.



## CASE

Lettmatrosen John står på lasteluken. Det er litt over middagstid, og solen stikker på armene og i nakken. Han får saltsmak i munnen når han fukter leppene. Det skal bli godt å bli ferdig med arbeidet, så snart han har fått sjekket de siste surringene etter havneoppholdet. Da skal han komme seg inn og ta seg en svalende dusj før han går til køys.

Han har vært på vakt hele natten fordi makkeren har blitt syk. John kjenner at han er trøtt og gjør noen dumme småfeil innimellom, som den surringen han nesten snublet i oppe på luken.

John kommer frem til de siste surringene, plassert på skipssiden. Han rister oppgitt på hodet når han ser at havnearbeiderne har plassert dem feil. Hadde nå bare styrmannen tatt bryet med å kontrollere havnearbeiderne! Da hadde jo ikke han trengt å gå rundt her for å sjekke etterpå! Han ser seg over skulderen, opp mot brua. Nei, de kan ikke se ham. Hvis han dropper å hente fallsikringen, kan han få fikset de surringene raskt, og endelig komme seg til køys.

Han griper tak i den ytterste kanten, men foten setter seg fast. Han mister balansen, og dekkets grå farge styrter mot ham. Han krummer seg sammen for å dempe fallet, men for sent.

## Søvnsyklus og søvnstadier

En søvnsyklus består av flere stadier. Fra våken til søvn går vi gjennom søvnstadium 1. Vi døser og bevisstheten forsvinner gradvis i løpet av 5-10 minutter. Deretter glir vi ned i stadium 2, hvor man sover i ca 30-40 minutter. Man kan relativt lett vekkes fra stadium 2 hvis f.eks. skipet ruller eller det er støy på gangen. Bevisstheten kommer raskt tilbake, og man kan i løpet av et par minutter tenke klart.

Hvis man får sovet uforstyrret, glir man videre ned i den dype søvnen, stadium 3 og 4. Her er man vanskelig å vekke. Bli man vekket, kommer den fulle bevisstheten ikke så lett tilbake som fra stadium 2. Hjernen vil helst tilbake i søvnen igjen, den fungerer ikke som når man er riktig våken. Det betyr at hvis man skal løse problemer i denne tilstanden, er det økt risiko for å ta en feilaktig beslutning.

Får man derimot lov å sove videre uforstyrret i sin dype søvn, forsvinner den dype søvnen etter ca 30-40 minutter. Man glir opp i stadium 2 igjen og evt. stadium 1 og inn i drømme-søvnen kalt REM (Rapid Eye Movements). I denne fasen kan man se raske øyebevegelser bak de lukkede øyelokkene til den sovende.

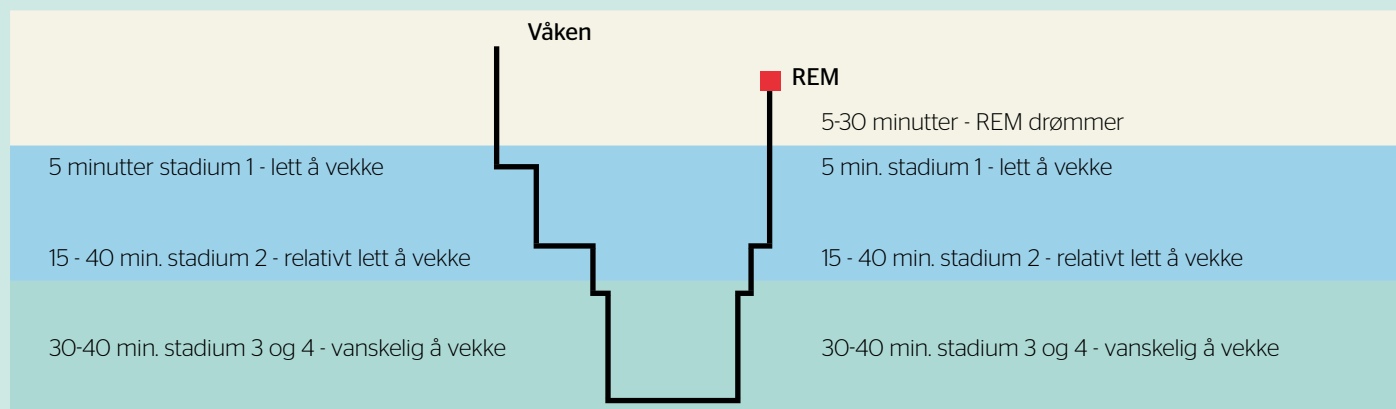
Vekker man en person i denne fasen kan vedkommende som regel huske svært bilderike drømmer, og man er raskt ved sin naturlige bevissthet.

En søvnsyklus tar i alt ca 1½ time. Deretter glir man inn i den andre søvnsyklusen. På en normal natt sover man gjennom 4-6 søvnsykluser.

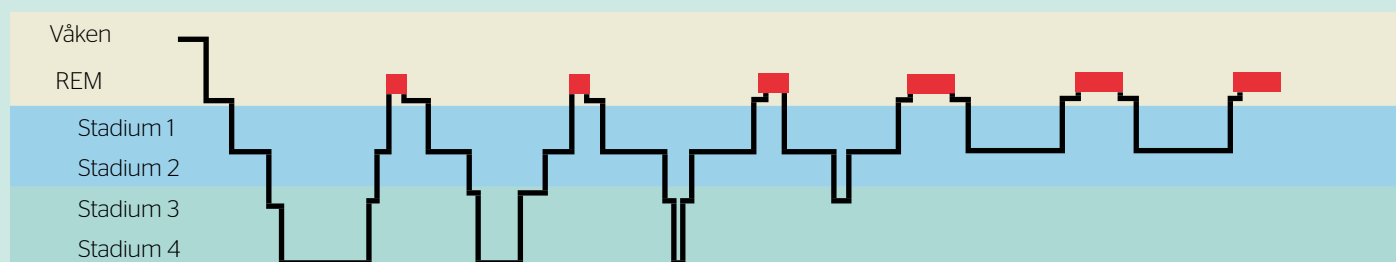
I den første delen av en søvnperiode er det mye dyp søvn i hver søvnsyklus. I løpet av søvnperioden avtar den dype søvnens andel av den enkelte søvnsyklus. I den siste delen av søvnperioden sover man mest i de lette søvnstadiene (stadium 1, stadium 2 og REM).

Hvis man skal sove etter at man har vært våken lengre enn normalt, f.eks. i forbindelse med ankomst/avgang eller større vedlikeholdsoppgaver, vil man oppleve at man hurtigere glir ned i den dype søvnen. Deretter følger det mer dyp søvn i de enkelte søvnsyklusene. Det betyr at man innhenter den "tapte søvnen" ved å sove mer intenst. Man behøver altså ikke erstatte den tapte søvnen time for time.

En søvnsyklus med søvnstadier. En søvnsyklus varer ca 1½ time.



Her ses en søvnperiode på 8½-9 timers søvn, som består av 6 søvnsykluser. Det er mest dyp søvn i nattens første søvnsyklus.



## Døgnrytmen

Jo lengre tid vi er våkne, jo vanskeligere blir det å holde seg våken, særlig hvis vi ikke holder oss fysisk aktive. Det er spesielt vanskelig å holde seg våken om natten. Vi har nemlig et indre ur sentralt i hjernen som går meget stabilt. Det kjører sin egen rytme og sender signaler om at vi skal være aktive i dagens lyse timer og være passive og slappe av i døgnet mørke tider. Og det fortsetter, selv om vi forsøker å snu på døgnet.

F.eks. tar det som regel en hel uke å flytte sin døgnrytme hvis man flyr til USA eller Kina. Når man kommer frem, svarer kroppens døgnrytme ikke til den rytmen som menneskene i USA eller Kina har. De er enten flere timer foran eller etter. Det tar minst en ukes tid innen kroppen og det indre uret har tilpasset seg den nye tiden.

Det indre uret styrer vår kroppstemperatur og hormoner, blant annet kortisol og melatonin. Konsentrasjonen i blodet av begge hormoner avhenger av hvilken tid på døgnet det er. Høyt kortisolnivå virker stimulerende og aktiverende. Høyt melatoninnivå virker sløvende og gjør oss trøtte. Om dagen er kroppstemperaturen og kortisolnivået høyt og melatoninnivået lavt. Omvendt om natten. Så faller kroppstemperaturen og nivået av kortisol, mens nivået av melatonin stiger. Sollyset er den sterkeste faktoren som styrer vårt indre ur. Det ødelegger melatonin. Derfor kan spesielle dagslyslamper, f.eks. i kontrollrom eller dekkkontoret hjelpe til å gjøre en mindre søvngig. Andre faktorer er fysisk aktiviteter og måltider. Noen ganger kan vi hjelpe vårt indre ur med å tilpasse seg en ny døgnrytme ved å styre disse faktorer.

## Konsekvensen av endret døgnrytme

Nattarbeid betyr at man arbeider på et tidspunkt hvor hjernen er innstilt på at den skal sove, inntil man er "justert" til den nye døgnrytmen. Det betyr at man tenker litt langsommere og reaksjonstiden kan være litt forlenget. Risikoen for feil følger det indre ur. Kommer man fra en normal døgnrytme, hvor man har sovet om natten og vært våken om dagen, vil man klare seg noenlunde de første timene på natten. Men når klokken er mellom 3 og 5, er reaksjonstiden forlenget og konsentrasjonsevnen nedsatt.

Det blir svært vanskelig å holde øynene åpne. Det betyr at, det er stor risiko for feil og ulykker. Særlig hvis man i forveien har et søvnunderskudd. Og skal man sitte stille, overvåke og holde utkikk i mørket, blir det enda vanskeligere å holde seg våken.

Mange har opplevd at de dupper, hodet senkes, og øynene glir igjen. Man glir inn i søvnen og våkner kanskje opp igjen når hodet faller ned. Da har man hatt et tilfelle av «mikrosøvn». Men i verre tilfeller våkner man ikke når hodet glir ned. Man fortsetter å sove, til man blir vekket av en alarm eller en kollega. Da er det snakk om et regulært søvnanfall, og man fanger ikke opp de signalene som man skal holde øye med. Også når man «bare» er søvngig, kan reaksjonstiden være forlenget. Det vil si at man ikke reagerer i tide, og det kan i visse situasjoner få katastrofale følger.

Når man endelig blir avløst og kan gå til køys, kan det være vanskelig å falle i søvn på tross av at man har et stort søvnunderskudd. Det er fordi døgnrytmen har signalisert til hjernen og kroppen, at den skal være våken og aktiv. Hvis man er så heldig å sovne, er det risiko for at man lett våkner. Det skyldes dels fordi døgnrytmen stimulerer til aktivitet, dels fordi det er dag med lyd og lys som kan forstyrre.

Etter noen netter går det bedre for de fleste mennesker. Det indre ur begynner å innstille seg på den nye døgnrytmen, og etter 5-6 døgn er den nye rytmen på plass for de fleste. Allikevel får de færreste som arbeider om natten samme mengde søvn. Det er vanskeligere å få god søvn om dagen enn om natten. De vil derfor ofte være i et konstant søvnunderskudd i perioder med nattarbeid.

Jo lengre periode man har den samme arbeidstiden, og jo færre skift, jo mer venner man seg til det. Ideelt sett skulle man latt halve besetningen kun arbeide og være i gang om natten og sove om dagen, mens den andre halvdel sov om natten og arbeidet om dagen. Dessverre er dette sjelden mulig, eller ønskelig, men hver gang man skifter kommer man ut av sin rytme, og det tar flere døgn å komme på «plass» igjen.



Foto: Mikhail Chulanov, Fotokonkurransen for sjøfolk 2014



Foto: Oddmund Reite, Fotokonkurransen for sjøfolk 2012

CASE

Klokken var nesten 01:00 på natten og Michael var blitt avløst av dekksvakten omkring midnatt. Han hadde vært på vakt de siste 6 timene. Deretter var han en tur oppom broen for å sjekke at kartene var i orden og ruta klar i GPSen. Han hadde jobbet med ruta i løpet av ettermiddagen, og ville bare ta en ekstra sjekk på at alt var i orden. De skulle seile om et par timer, og da slapp han å tenke på dette når han skulle opp igjen og gjøre broen klar for avgang.

Michael så på klokken. Det var nesten ingen vits å legge seg. Det ville jo uansett ikke blitt særlig til søvn før han skulle vekkes om en time. Da ville han bare bli helt utslått. Han kunne like så godt sette seg og se litt film.

Når broen var klar, gikk han ut på dekk i 3-tida til avgangen. Han merket godt at han ikke hadde sovet, annet enn de to timene etter middag dagen før. Men han mannet seg opp. Hvis de andre kan, så kan jeg også tenkte han.

# Vaktsystemer og tretthet

Vaktsystemet setter rammen for hvor mye hvile den enkelte arbeidstaker kan få. Til sjøs finnes især to vaktsystemer: 2-skiftsvakten hvor man er to skift (vaktlag) som deler døgnets arbeidstimer og 3-skiftsvakten, hvor man er tre skift som deler døgnet. Det er rederiet som beslutter besetningens størrelse med utgangspunkt i Sjøfartsdirektoratets bemanningsfastsettelse, og dermed også hvilket vaktsystem som skal være om bord. Ved å sette fokus på vaktplaner, arbeidsoppgaver og fordelingen av dem, kan man prøve å skape noen bedre muligheter for at besetningen får tilstrekkelig søvn.

## 3-skiftsvakt

I en 3-skiftsvakt vil man ha ca 8 timers vakt og mulighet for 16 timers hvile på et døgn, hvis man ikke overlapper de andre skiftene. Det vil i utgangspunktet si at det ikke skal være problemer med å overholde hviletidsbestemmelsene, hverken innenfor et døgn eller en uke. Men det kan være situasjoner, hvor det kanskje er nødvendig å arbeide ut over sin vakt, og da er det viktig å holde øye med at man overholder hviletidsbestemmelsene.

Vær også oppmerksom på at det kan være andre forhold som betyr at man ikke får tilstrekkelig søvn. Det kan f.eks. være endringer i møtetidspunkter som kan påvirke døgnrytmen, eller nattarbeid og støy som betyr at man sover dårlig.

## 2-skiftsvakt

I 2-skiftsvakten arbeider man i prinsippet 12 timer og har fri 12 timer. Det gir ikke umiddelbart problemer i forhold til hviletidsbestemmelsene, hverken over et døgn eller en uke. Men utfordringene er litt større med dette vaktsystemet, f.eks. hvis man går i et vaktsystem som 6-6 vakten. Det er nemlig vanskelig å få særlig mer enn 5 timers søvn av gangen, selv om man går direkte ned i lugaren etter endt arbeidsvakt. For det første tar tid å komme ned til lugaren. For vakthavende offiserer går det også med påkrevd tid når vakten overlates til avløser. Deretter tar det litt tid å roe ned så man kan falle i søvn.

En svensk undersøkelse fra 2007 av Margareta Lützhöft, bekrefter at sjøfolk som går i 3-skiftsvakt er mer uthvilte enn sjøfolk som går i 2-skiftvakt. Undersøkelsen (VTI-rapport) heter «Fatigue at Sea - A field study in Swedish Shipping».

Det finnes andre vaktsystemer enn 6-6 vakten, f.eks. 8-4 system. Det gir bedre betingelser for å få tilstrekkelig med søvn fordi den ene hvileperioden er lang nok, men ulempen er bla. tilpassing av måltider. Uansett er det en god idé å se om andre vaktsystemer eventuelt kunne passe bedre til skipet og de oppgaver som skal løses, og samtidig sikre tilstrekkelig hvile.

Når vaktsystemet skal settes opp, er det mye man skal ta hensyn til, f.eks. arbeidsoppgaver, havnearnløp og måltider. I skjemaet nedenfor er forskjellige vaktsystemer for 2-skiftsvakten vurdert. Det er ikke likegyldig når vaktskiftet skjer. Hvis man er i den naturlige døgnrytmen, er man svært trett om natten, og især siste del av natten, dvs. mellom kl. 3 og 5. Det betyr at det ikke er enkelt å skulle stå opp og overta en vakt på dette tidspunktet. Problemet er aktuelt ved 4-4-8-8 og 5-5-7-7 systemet, hvis vaktplanen starter kl. 00:00.

Da må den man blir avløst av stå opp henholdsvis kl. 4 og kl. 5 om morgenen. Derutover skal en unngå at folk blir vekket i de første timene etter at de er falt i søvn. Det er her de får mest av den dype søvnen. Derfor forringer det søvnkvaliteten hvis man blir vekket i denne perioden. Vær oppmerksom på at hvis du vekker en person som er i den dype søvnfasen, har vedkommende vanskelig for å våkne, og konsentrasjons- og reaksjonsevnen er sterkt nedsatt. Hvis det av forskjellige årsaker er nødvendig å legge et skift i det kritiske tidsrommet, er det viktig å sørge for at folk er så uthvilt som mulig innen vakten starter.

På side 16 er det noen eksempler på vaktplanlegging. Når man fastsetter vaktsystemer, skal man altså både se på lengden av hvileperioder og på tidspunktet for vaktskiftet.

Vaktsystem	Mulighet for nok søvn	Lengden av vakter	Fordeling av nattarbeid	Tilpasse måltider
6-6-6-6	Dårlig	Middels	Likt fordelt	Lett
12-12	God	Svært lang	Stor ulikhet	Lett
4-4-8-8	God	Lang og kort	Likt fordelt	Vanskelig
5-5-7-7	Noenlunde	Litt lang og litt kort	Mulighet for lik fordeling	Vanskelig



Foto: Han Lwin Oo, Fotokonkurransen for sjøfolk 2019

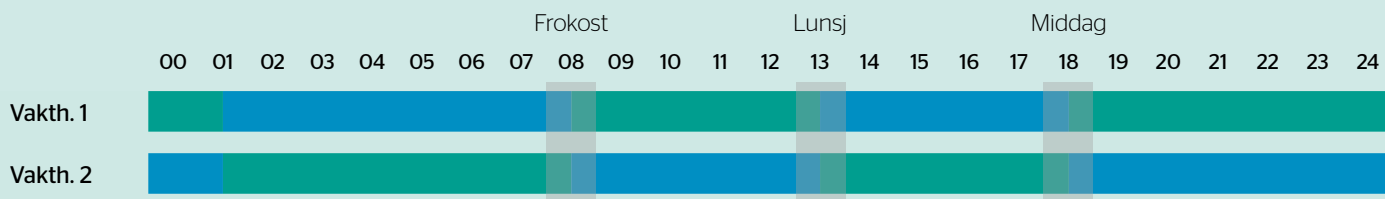
CASE

Maskinsjef Hans har akkurat avsluttet kveldsrunden og er klar til å legge seg. Han har tilkallingsvakt, men er svært trøtt og håper inderlig at det ikke vil gå noen alarmer i løpet av natten.

Klokken 2:00 går alarmen første gang. Han kler seg og går ned i kontrollrommet. Det er heldigvis ikke noe alvorlig, og han går til køys igjen et kvarter senere. Klokken 3:30 skjer det samme igjen.

Om morgenen sitter Hans ganske groggy og spiser frokost. 1. maskinisten kommer og setter seg ved bordet: "God morgen Hans, er du klar og velopplagt til vedlikehold av kjelen?"

### Første eksempel på vakt: 2-skiftsvakt 7 - 5 - 5 - 7



**Fordeler:**

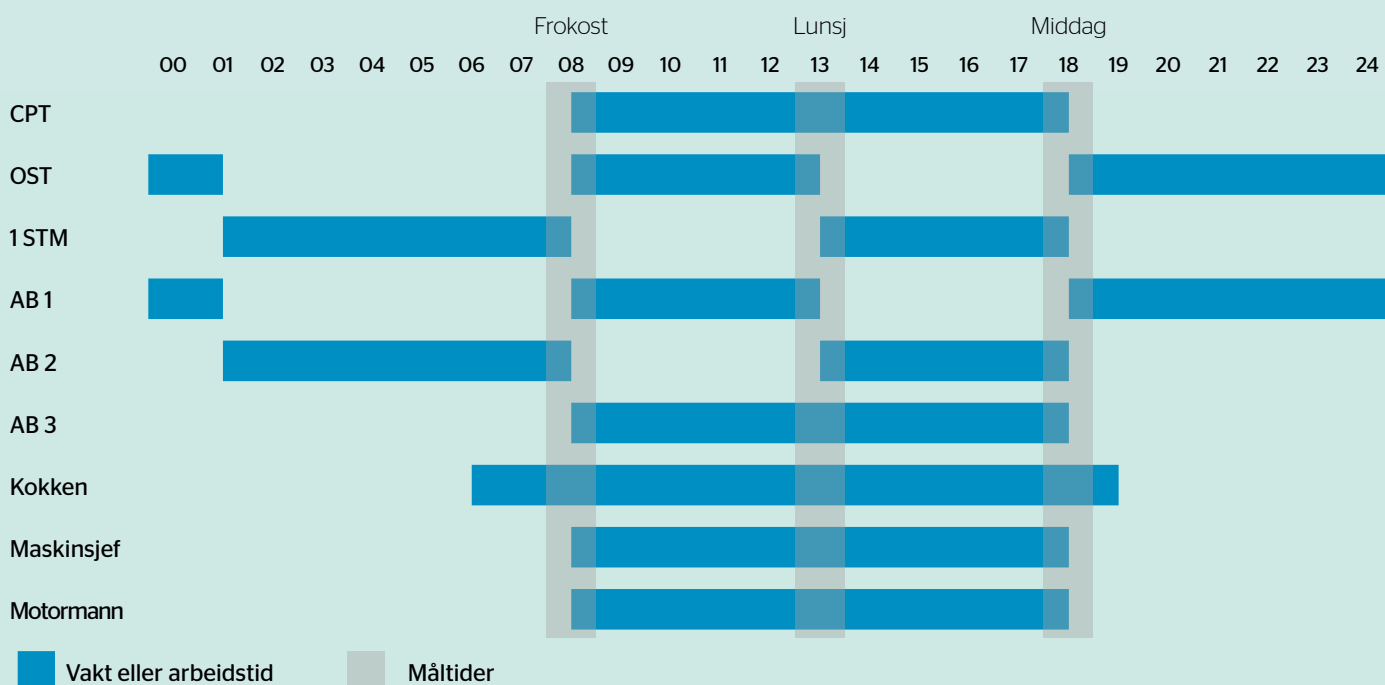
- begge har mulighet for tilstrekkelig lange søvnperioder
- skiftene passer med måltidene
- nattevakten har en lang hvileperiode innen nattarbeidet

**Ulemper:**

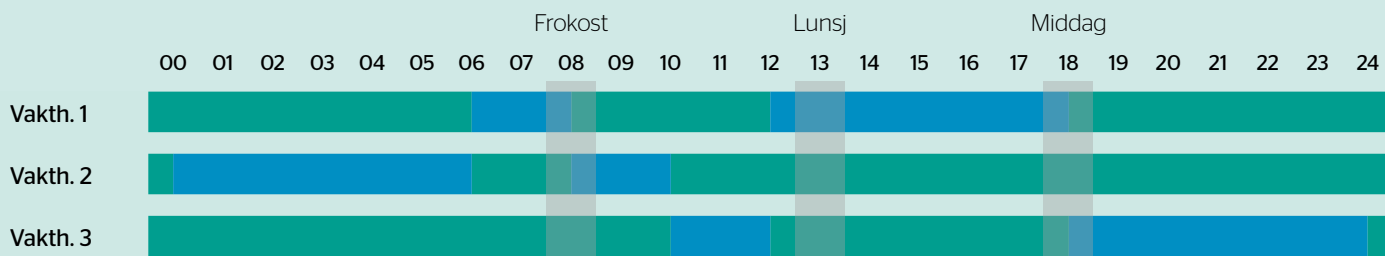
- kun den ene sover om natten

Her er det skissert hvordan planleggingen av driften kan se ut hvis 7-5-5-7 ble innført.

Men husk at dette kun er et eksempel. Dere må tilpasse vaktsystemet slik at planleggingen passer til deres skip.



### Annet eksempel på vakt: 3-skiftsvakt 6 - 2 - 2 - 2 - 6 - 6



**Fordeler:**

- Alle har mulighet for tilstrekkelige søvnperioder. To får en god natts søvn, en må arbeide nattetid, men har en lang periode med mulighet for hvile i forkant.
- Skiftene passer med måltidene.

**Ulemper:**

- Ingen, forutsatt at hviletid ikke forspilles ved vaktskifte.



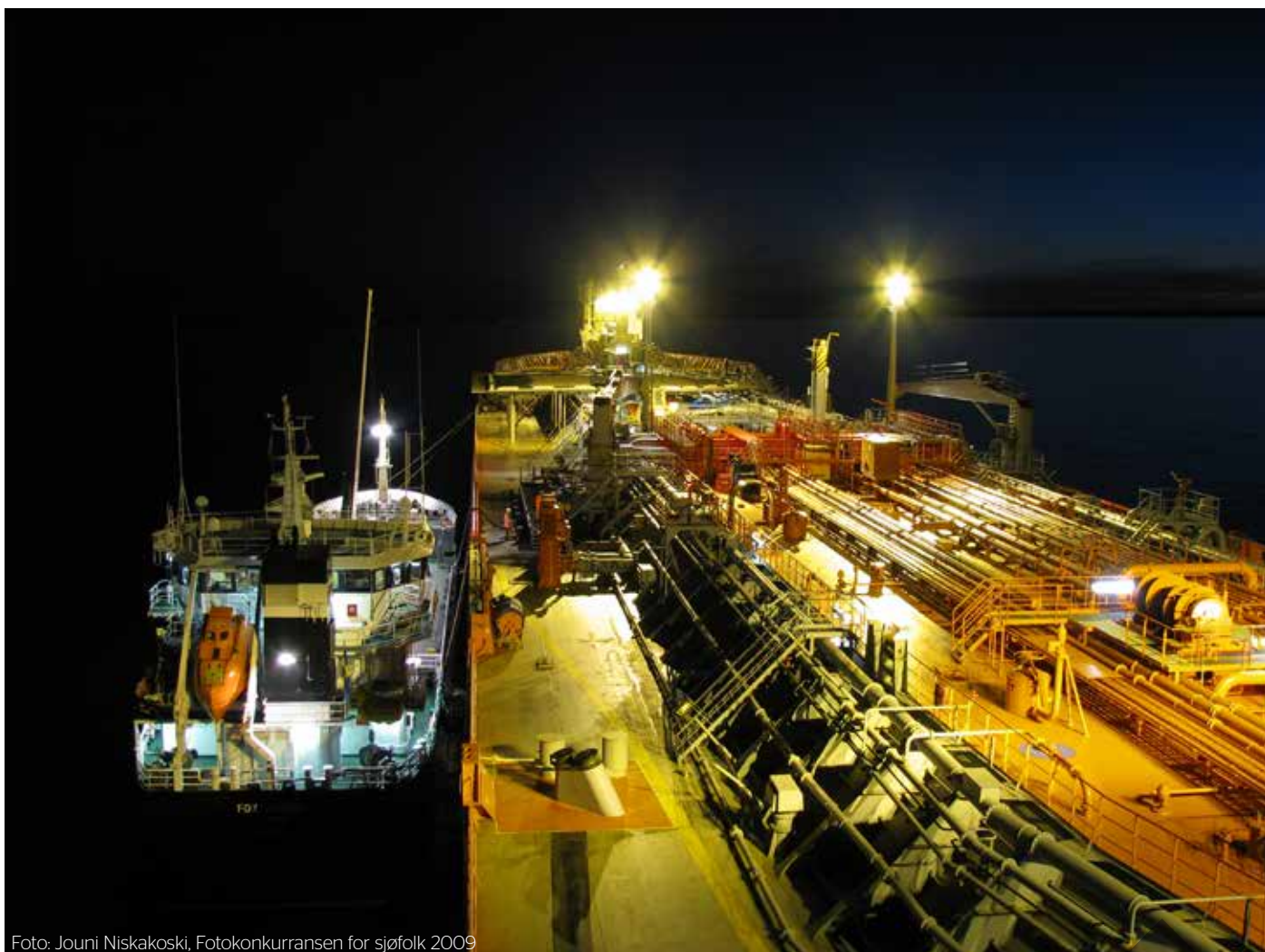


Foto: Jouni Niskakoski, Fotokonkurransen for sjøfolk 2009

CASE

Anita setter seg ned i messa for å spise kveldsmat. Hun rakk å få seg en dusj etter rundene. Hun har fått gjort alt hittil som stod på vedlikeholdsprogrammet, og er ganske trøtt. Men de har ankomst i løpet av natten, og etter ankomst skal de gjøre klart for overhaling av eksosventilen på hovedmotoren. Bare tanken gjør henne nesten utmattet.

Først en hel arbeidsdag, og enda gjenstår kveldsrunden, og deretter ankomst i natt. Og når kommer de til å bli ferdig med eksosventilen? Sikkert ikke før i morgen formiddag en gang. Hvorfor har det seg at de ikke får planlagt arbeidet så hun kunne ha vært utsovet innen ankomsten?

# Valg av vaktssystem og planlegging

Mange er skeptiske til endringer i vaktssystemet fordi det kan forstyrre en masse rutiner. Og man vet jo hva man har, og det fungerer jo. Misforstått lojalitet til rutiner og lønssystemer kan også være en hindring for å legge om på vaktssystemet. Å gå over til et annet vaktssystem utfordrer nemlig «det vi pleier». Når man ser rundt på skipene i sjøfarten, kan en undre seg over at skipene i stor grad følger samme vaktmønster og måten å tilrettelegge arbeidet på, til tross for at skipstype, last, fartsområde, nasjonalitet, ISM-system og rederi er forskjellig.

Hvis man tenker over hvor stor betydning søvnen har for helsen, er det verdt å vurdere endringer i vaktssystemene. En kritisk gjennomgang av vaktssystemet kan vise at selv små endringer i arbeidsfordelingen i stor grad kan bidra til at flere får mulighet til tilstrekkelig søvn.

Når systemet skal velges og vakten tilrettelegges på skipet, er det en rekke brikker man skal få til passe sammen. Noen er kjente vilkår, andre er uforutsette faktorer.

## Vilkår

- Skipet
- Seilingsplanen
- Arbeidsoppgavene
- Besetningens størrelse
- Besetningens kvalifikasjoner

## Uforutsette faktorer

- Skipsuhell, eller driftsmessig avbrudd
- Været
- Forsinkelser

Som sagt er det rederiet som fastlegger de overordnede rammene for skipets planlegging. Derfor bør rederiet begynne med å drøfte mulighetene først. Hvilke prinsipper og retningslinjer skal gjelde for vaktplanleggingen? Når dette er fastlagt, kan man ute på det enkelte skip ta stilling til hvordan man vil planlegge konkret.



Her kan man ut over rederiets retningslinjer ta utgangspunkt i følgende:

- Registrere hvilke oppgaver som skal løses på skipet undervegs.
- Vurdere nøye hvem som vil kunne ivareta disse oppgavene forsvarlig
- Finne ut av hvilke oppgaver som kun kan løses på bestemte tidspunkter
- Vurdere om det er mulig å være mer fleksibel med tidspunkter for måltider.

Med utgangspunkt i denne kartleggingen skal dere forsøke å lage en vaktplan, som i størst mulig grad sikrer:

- Tilstrekkelig lange hvileperioder, så det er mulig å få en sammenhengende søvn på minst 6 timer for så mange som mulig.
- Vær oppmerksom på det kritiske tidsrommet mellom kl. 3-5 for de sjøfolkene som har en normal døgnrytme.
- Ekstra hviletid for sjøfolk, som evt. ikke kan få lange hvileperioder.

I den praktiske planleggingen av arbeidet er det viktig å sørge for at støyende arbeid ikke utføres i nærheten av sjøfolk som skal sove. I tillegg er det viktig å sikre så mye kontinuitet i den enkeltes vakter som mulig, slik at besetningen ikke trenger å skifte døgnrytme mere enn høyst nødvendig.

Planlegg slik at du er uthvilt når du går fra en 3-skiftsvakt til en 2-skiftsvakt, med dårligere mulighet for å sove.

Planlegg vaktskiftene til å ligge omkring ankomsttidspunktet. Det gir dere flere ressurser til rådighet når dere har bruk for dem.

Fokuser på besetningens kompetanse og kvalifikasjoner i stedet for rang og tittel. Det gir flere muligheter til å få planleggingskabalene til å gå opp. Hvorfor er det alltid styrmannen som kontrollerer brannutstyret? Kan forpleiningsassistenten være ISPS vakt? Kan vakthavende styrmann ta seg av myndighetene i stedet for kapteinen?

## Planlegging av havneopphold

Havneopphold er en av de situasjoner som gir store utfordringer. Det er mange ekstraoppgaver, som krever ekstra folk. Mange skip har helt droppet å planlegge havneoppholdet, fordi man ikke klarer å få planen til å gå opp. Men det er gode muligheter for å planlegge annerledes hvis dere ser på det med nye øyne.

For det første bør dere planlegge så mye hvile som mulig innen havneoppholdet, så besetningen så langt som det er mulig er uthvilt på forhånd, og dermed har energi og overskudd til oppgavene.

For det andre skal dere se med nye øyne på fordelingen av arbeidsoppgaver. Den behøver ikke utelukkende skje ut fra titler, slik at det på forhånd er fastlåst hvilke oppgaver matros, førstestyrmann, maskinssjef eller overstyrmann har under et havneanløp.

For det tredje er det viktig å være oppmerksom på tidspunktet for vaktskifte. De fleste sjøfolk har erfart at hvis ankomst eller avgang ligger omkring et vaktskifte, så er det mye enklere å planlegge slik at hviletiden blir overholdt. Og i den erfaringen ligger en del av løsningen. Hvis man planlegger med utgangspunkt i tidspunktet for ankomst, så kan de kritiske faktorene med hensyn til hviletid minimeres. Med nye måter å tenke planlegging, kan vi komme et godt stykke på veg.

Skal planleggingen gå opp, krever det at vi til sjøs tenker videre enn «slik har vi alltid gjort det» og ser på muligheter i stedet for å la oss begrense av barrierer vi har satt opp for oss selv.

## Hjelperedskap til planlegging av havneopphold

Redskapet består av tre deler:

- A) Registrering av oppgaver i forbindelse med havneoppholdet
- B) Skjema til tidsfastsettelse av arbeidsoppgaver
- C) Skjema til fordeling av arbeidsoppgaver

### A) Registrering av arbeidsoppgaver

Aller først skal dere registrere hvilke arbeidsoppgaver dere har i forbindelse med havneopphold, det vi si både før, under og etter. Figuren på side 20 viser noen av arbeidsoppgavene. Dere kan selvfølgelig føye til flere, hvis det er relevant. Jo flere dere har registrert og planlagt, jo færre uforutsette oppgaver vil komme.

### B) Tidsfastsettelse av arbeidsoppgaver

I skjemaet på side 22 kan dere plote inn arbeidsoppgavene i forhold til en tidslinje, hvor utgangspunktet er tidspunkt for havneanløp. Føy selv til flere oppgaver eller slett irrelevante.

**Vaktskiftet er satt til samme tidspunkt som havneanløpet, fordi da er det bruk for flest ressurser. Marker i skjemaet når tid arbeidsoppgavene skal løses.**

### C) Fordeling av arbeidsoppgaver

I nederste del av skjemaet setter dere navn på hvem som gjør hva. Arbeidsoppgavene fordeles på hver enkelt person i forhold til tidslinjen. Når det er gjort, skal dere vurdere om dette nå er den mest optimale arbeidsfordelingen.



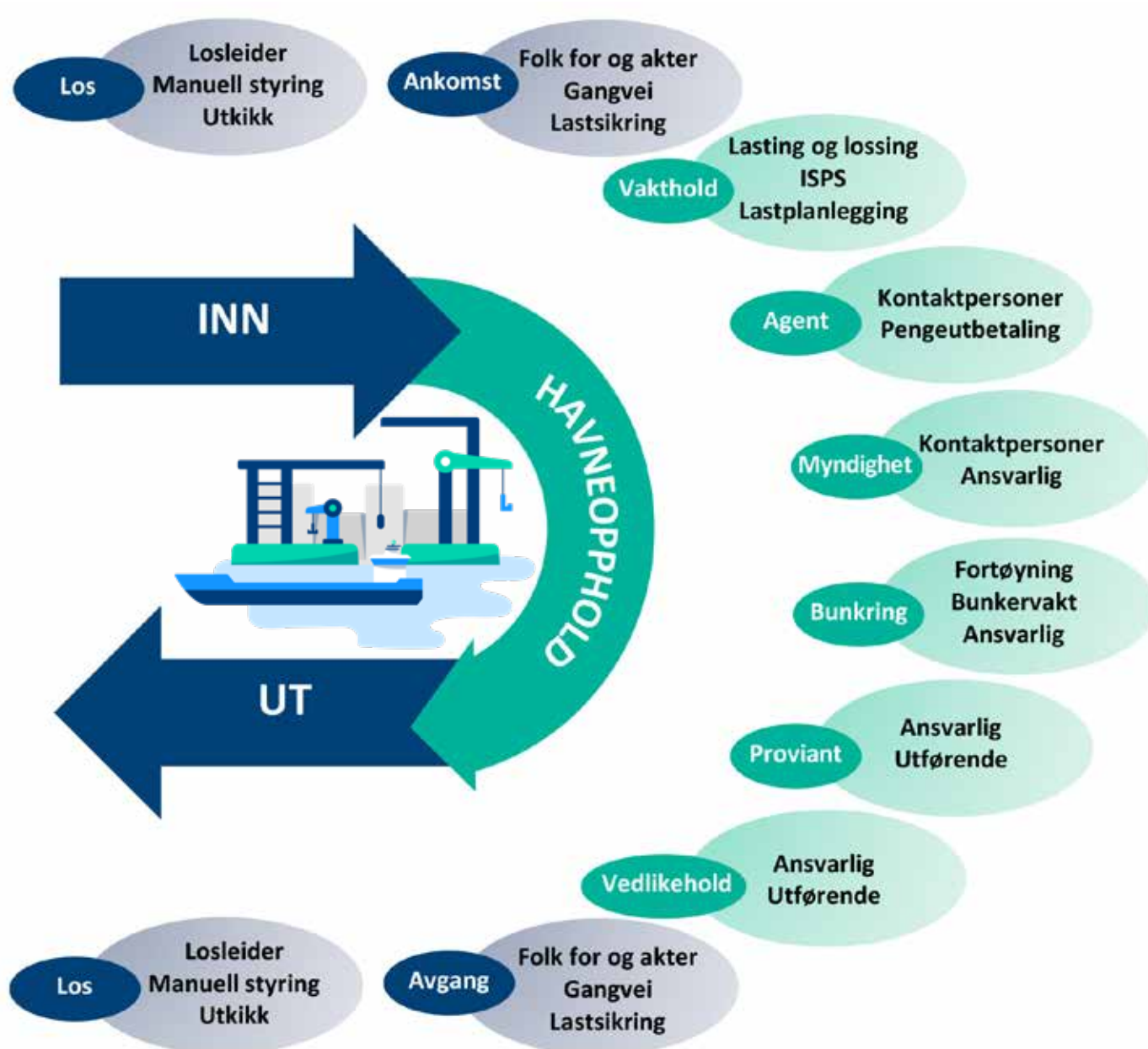
Foto: Reynaldo S. Costillas, Fotokonkurransen for sjøfolk 2015

### Hold våkent øye med hvordan dere bruker ressursene

- Kommer noen til å overskride sin hviletid?
- Kan noen med fordel flyttes til andre oppgaver?
- Er det for få til å løse arbeidsoppgaven forsvarlig?
- Kan andre med tilstrekkelige kvalifikasjoner løse oppgaven?
- Er det noen som allikevel er oppe og kan løse oppgavene, slik at man ikke trenger å tilkalle folk i deres hvileperiode?

Når dere har forlatt havnen evaluerer dere hvordan planleggingen svarte til virkeligheten. Og erfaringene brukes til å forberede planleggingen ved neste havneanløp.

Denne fremgangsmåten løser ikke alle problemer med hviletid, men den kan hjelpe dere med å ta høyde for ganske mange av de forholdene som ellers kan komme til å bety at hviletiden overskrides.



## Eksempel på vaktskjema

På neste side kan du se eksempel på et utfyllt vaktskjema.

Oppgavene er satt inn øverst i skjemaet.

Det er trukket en strek gjennom kl. 16:00 da ankomsten ligger her. I eksemplet er derfor vaktskiftet planlagt til å foregå på ankomsttidspunktet, som beskrevet i skjemaet.

Nederst i skjemaet er det avsatt folk til oppgavene. Det må kontrolleres for om planen er i overensstemmelse med reglene for hviletid og om den vil holde om bord. For å få kabalen til å gå opp er flere trukket inn, feks. er motormannen brukt ved ankomsten. Det forutsetter naturligvis, at han har fri i løpet av dagen, da han skal arbeide igjen senere på kvelden/natten.



## Setting og brekking av vakter

Reglene for setting og brekking av vakter ved havneopphold er fastsatt i Forskrift om arbeids- og hviletid på norske passasjer og lasteskip § 5.



Foto: Stig Silden, Fotokonkurransen for sjøfolk 2013

Blå er arbeidstid. Lyseblå indikerer mulige besetningsmedlemmer som kan stå til rådighet.

HAVN:	Bergen	+ LOS	14:30	ETA:	16:00	ETD:	09:00	- LOS	10:30															
<b>OPPGAVER</b>	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11
<b>Los</b>																								
Losleder																								
Utkikk																								
Manuell styring																								
<b>Ankomst</b>																								
Folk for og akter																								
Gangvei																								
Lastesikring																								
<b>Vakthold</b>																								
Lasting/lossing																								
ISPS																								
Lastplanlegging																								
<b>Agent</b>																								
Kontaktpersoner																								
Pengeutbetaling																								
<b>Myndighet</b>																								
Kontaktpersoner																								
Ansvarlig																								
<b>Bunkring</b>																								
Fortøyning																								
Bunkervakt																								
Ansvarlig offiser																								
<b>Provisantering</b>																								
Kontaktpersoner																								
Utførende																								
<b>Vedlikehold</b>																								
Ansvarlig																								
Utførende																								
<b>Avgang</b>																								
Folk for og akter																								
Gangvei																								
Klar ved anker																								
<b>Los</b>																								
Losleder																								
Utkikk																								
Manuell styring																								
<b>BESETNING</b>	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11
Kaptein																								
Overtyrmann																								
1. styrmann																								
2. styrmann																								
AB 1																								
AB 2																								
AB 3																								
AB 4																								
Kokken																								
Kabysshjelp																								
Maskinsjef																								
1. maskinist																								
2. maskinist																								
3. maskinist																								
Motormann																								

# Hva du selv kan gjøre

## Minsk søvnigheten på nattevakten

Etter en friperiode er man formodentlig inne i en normal døgnrytme. Skal man starte sin tørn med en nattevakt, er det en god idé å ta toppen av søvnbehovet ved å være så uthvilt som mulig innen man går om bord. La oss si at man har stått opp omkring kl. 06-07. Det betyr at man ved 18-19 tiden har vært våken i 12-13 timer. Da bør man sørge for å få sovet noen timer før man begynner å arbeide omkring midnatt. Det indre ur vil fortsatt gjøre at man føler seg trøtt ved 3-4 tiden, men det vil være mindre uttalt. Det «oppsparte søvnbehovet» er nemlig noen timer mindre enn hvis man ikke hadde sovet i det hele tatt ved 18-19-tiden.

Gjør noe fysisk trening etter at du har sovet, og før du starter på vekten. Det aktiverer kroppen og setter den i gang. Effekten kan holde i 3-4 timer og holde søvnigheten på avstand.

## Minsk søvnbehovet med en «powernap»

En powernap er en kort lur, ikke lengre enn 15-20 minutter. Hviler eller sover man lengre, er det risiko for at man glir ned i den dype søvnen. Det er ikke hensiktsmessig, for det gjør at man kan ha problemer med å fungere når man blir vekket.



## Sov godt etter en vakt

Kom ned i omdreininger først. Det vil si, gå ikke direkte til sengs, men forbered deg ved å slappe litt av. Avklar og avslutt så vidt mulig eventuelle problemer du tumler med. Kan de ikke avsluttes her og nå, kan det hjelpe å bestemme deg for hva du vil gjøre med de i neste våkne periode, og skrive det ned. Du skal altså så langt som mulig "viske tavlen ren", slik at du ikke lar tankene spinne rundt problemer.

Gjennomgå og gjenta det samme «ritualet» hver gang du skal til køys. Når du legger deg skal du koble av. Gjør derfor de tingene som normalt får deg til å slappe av. Det finnes forskjellige teknikker, som kan hjelpe hvis det er vanskelig, f.eks. avslappingsøvelser, pusteteknikkøvelser, meditasjon og lignende. Unngå så langt som mulig å bli forstyrret av lys og lyd, f.eks. lyset fra påslått mobil.



Foto: Mikhail Chulanov, Fotokonkurransen for sjøfolk 2009

### Skift fra nattevakt til normal døgnrytme

Når du kommer hjem skal du unngå å sove om dagen, eller i hvert fall sove så kort tid som mulig, og så tidlig på dagen som mulig. Kom deg ut i solen. Etter flere døgns nattarbeid vil hjernen din utskille melatonin om dagen. Det gjør deg søvngig, men virkningen minskes av sollys fordi det ødelegger melatonin. Kan du unngå å sove på dagen, bygger du et så stort søvnbehov at det blir lettere å falle i søvn til normal sengetid.

Kommer det en stor søvntrang i løpet av dagen, så løp en tur eller gjør noe annet fysisk anstrengende for å få kroppen opp i omdreininger. Men husk å stoppe 3-4 timer før du skal sove. Unngå å sove lenge neste morgen, selv om det er fridag. Stå opp til normal tid for å oppnå normal døgnrytme.

Hvis du ikke faller i søvn når du går til sengs om kvelden, så ikke bli liggende i sengen. Stå opp og vent til du føler deg søvngig og forsøk så igjen. Det er ikke unormalt å sove dårlig den første natten etter en periode med nattarbeid, men etter 2-3 netter er de flestes døgnrytme kommet på plass.

### Bilkjøring etter nattevakt (mest relevant ved fergefart)

Etter en nattevakt er det alltid risiko for at din reaksjonstid er forlenget. Hvis du skal kjøre hjem fra vekten, er det derfor risiko for søvnanfall ved monoton kjøring. Den mest effektive måten å minke denne risikoen på, er ved å sove. Det vil si, sov før du kjører, eller hvis du underveis merker trøtthet, så kjør inn til siden og ta en liten lur.

### Unngå jet-lag

Forsøk så hurtig som mulig å leve etter den tid du skal oppholde deg i. Det vil si forsøk å sove samtidig med folkene som er på den destinasjonen du skal til. Ved å minke din søvn under reisen, kan du «planlegge» ditt søvnbehov til å være høyere enn normalt på det tidspunktet du skal gå til sengs på destinasjonen. Det betyr at det blir lettere å sovne selv om tidspunktet ikke passer til din døgnrytme.

## VÅKEN PÅ NATTEVAKTEN

Er du bundet til fysisk passivitet og mørke – feks. ved arbeid på broen, er det spesielt vanskelig å holde seg våken og opplagt.

Du kan prøve følgende:

- Gjør litt fysisk aktivitet, feks. 100 hopp på stedet. Det aktiverer kroppen og trekker hjernen litt med.
- Spis litt frukt eller gulrøtter. Smaksopplevelser stimulerer et område i hjernen og tyggeaktiviteten et annet område.
- Drikk en kopp kaffe eller te – det virker oppkvikkende og stimulerende.



Foto: Håvard Melvær, Fotokonkurransen for sjøfolk 2019



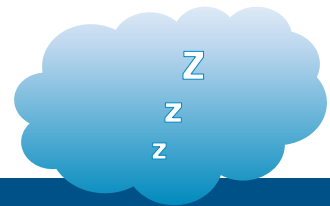
Rederiet bør planlegge vaktstart og reise slik at det er mulig å starte sin vakt uthvilt.

Minsk søvnigheten fra ditt indre ur ved å utsette deg for sollys. Det reduserer virkningen av det melatonin som kroppen produserer om natten.

Noe søvnbesvær handler ikke om nattarbeid eller skiftende vakter. Det kan også skyldes en rekke tilstander som snoring eller søvnapne som gjør at man opplever kvalningsanfall under søvnen, samt uro i ben og armer.

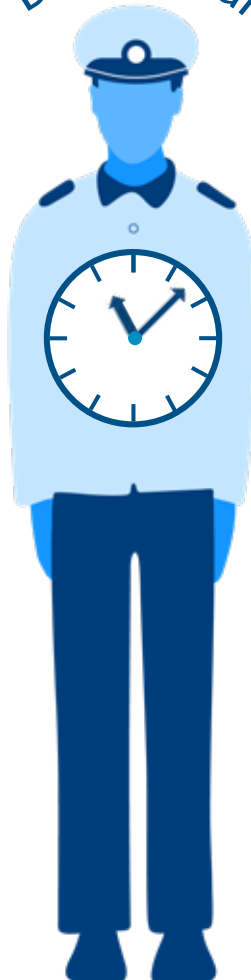
Har du mistanke om at du lider av noe av dette, og det går ut over søvnen din, så bør du kontakte Radio Medico eller din fastlege når du er hjemme.

Det finnes sovemedisin i medisinkisten, men det skal ordineres av Radio Medico. Dersom du selv har med sovemedisin som du har fått ordinert av din lege, skal det registreres i kontrolldokumentet under «andre og nye legemiddelstoffer».



## GODE RÅD TIL EN GOD SØVN

Ditt indre ur



Stå opp til samme tid hver dag, eventuelt også på fridager. Det styrker kroppens indre ur.

Unngå voldsom fysisk aktivitet umiddelbart før du skal legge deg. Legg heller treningen et par timer innen du planlegger å gå til sengs.

Unngå store måltider, kaffe, cola og andre stimulanser før du går til sengs.

Gå likevel ikke sulten til sengs. Ta deg et lite mellommåltid, gjerne med noe varmt å drikke, f.eks. beroligende te eller varm melk.

En varm dusj rett før du legger deg kan også være søvnfremkallende.

Hvis du ikke får sovne, eller våkner og ikke klarer å falle i søvn igjen, så stå opp. Les litt i en bok (men ikke for spennende) eller løs kryssord. Når du føler deg søvning kan du legge deg igjen.

Forsøk med forskjellige avspennings-teknikker, eller lytt til stille beroligende musikk som du liker godt, eller en kjedelig lydbok. Sørg for å ha et apparat som slår av seg selv, lydløst, etter en viss tid.

Hvis det er umulig å unngå støy kan ørepropper være en nødløsning.

# Soverom og køye



## Innredning av soverom

Lugaren skal være hyggelig og koselig, dvs. et sted man liker å oppholde seg. Det skal være ordentlig og ryddig. Veltemperert, dvs. litt svalt. Fryser man, kan man ta teppet over seg. Men er det for varmt og man ligger uten teppe, kan man ikke regulere temperaturen sin. Man skal kunne trekke mørkleggingsgardiner for, og rommet skal være lydisolert. Er du plaget av støy om bord, kan du eventuelt ha litt dempet musikk i bakgrunnen som kan kamuflere andre lyder.

Du kan også prøve med et mørkt øyebind og ørepropper hvis det er vanskelig å unngå lys og lyd.

Krav til soverommets plassering, innredning, størrelse samt begrensninger for eventuell deling av soverom, er fastsatt i forskrift om innredning, rekreasjonstilbud, kost og forpleining på skip.

## Køyen

Køyen skal være tilstrekkelig stor både i lengde og bredde, og madrassen skal være god, eventuelt med en god toppmadrass som passer til den enkelte. Det er nemlig individuelt om man foretrekker et hardt eller mykt underlag. Sengetøyet skal være rent. Køyen skal være et sted man liker å være. Er man naturlig trøtt og slapper av, så faller man i søvn og sover godt.

### FORUTSETNINGER FOR EN GOD SØVN

En god køye, som passer med hensyn til størrelse, madrassstype og sengetøy.

Et soverom med passende temperatur, dvs. ikke for varmt og ikke for tørt.

Fravær av støy.

# Kost og skiftende vakter

Forskning viser at det er markant forhøyet forekomst av fordøyelsesproblemer for mennesker som arbeider med skiftende vakter. Nest etter søvnproblemer, er mage-tarm-problemer de mest utbredte følgevirkningene av skiftende arbeidstider. Det kan f.eks. oppstå tendens til forstoppelse eller løs mage. Forklaringen kan være at skiftende vakter medfører uregelmessige måltider. Det kan føre til at det spises flere mellommåltider med for mye fett og karbohydrater.

I tillegg har det betydning at utskillelsen av magesyre, enzymer og galle til nedbrytning, omsetting og lagring av maten er nedsatt om natten. Personer med vaktperioder om natten har oftere et forhøyet kolesterolnivå, og hos noen ser man tegn på insulinresistens, dvs. en slags på-veg-til-diabetes tilstand.

Derfor er det ekstra viktig å forsøke å få så god kost som mulig når man arbeider med skiftende vakter og nattarbeid.



Foto: Arild Lillebø, Fotokonkurransen for sjøfolk 2011

## GODE RÅD OM KOST

- Spis tre hovedmåltider, det bidrar til å fastholde en døgnrytme.
- Spis lette måltider om natten, f.eks. grønnsaker, fisk og/eller lyst kjøtt, suppe eller et lite beger med youghurt.
- Drikk minst 1½ liter væske fordelt over døgnet, men hold opp litt før en søvnperiode.
- Drikk ikke til måltidene om natten, men innimellom. Da unngår du å fortynne magesyren som finnes i redusert mengde om natten.
- For å holde et stabilt blodsukker, noe som høyner konsentrasjonen og den etterfølgende søvnen, bør du unngå for mye søtsaker, snacks, kaker og søte drikker. Hvis du har behov for sukker, bør du spise frukt.
- Tilpass kosten slik at du ikke spiser for mye.
- Unngå kaffe, te, cola og sjokolade minst tre timer innen du skal sove.
- Ikke gå sulten til sengs, men spis kun litt før du skal legge deg.

# Hvem gjør hva?

Aktørene omkring og på skipet kan på hvert sitt hold bidra til en vaktplan som sikrer besetningen tilstrekkelig hviletid.



## Rederiledelsen

Det er rederiet som står for seilingsplanen og bemanningen. Dermed er det rederiet som setter rammebetingelsene for planlegging av arbeidstid og hviletid. Rederiet skal i den forbindelse vurdere om arbeidet om bord innebærer ekstraoppgaver, som krever økt bemanning på skipet.

Rederiet bør ha kjennskap til skipets erfaringer med seilingsplanene, og vite om hvorvidt en liten endring kanskje kan gjøre planleggingen på skipet enklere og mer fornuftig. Kanskje er det bruk for en større bemanning hvis det skjer hyppige overskridelser av hviletiden, og årsaken skyldes forhold som ikke kan fjernes umiddelbart.

Rederiet bør også vurdere vaktform, hvis sjøfolk på tilkallingsvakt i vaktfritt maskinrom svært ofte blir vekket av alarmer, og dermed stadig overskrider hviletidsbestemmelsene fordi de ikke får uavbrutt hvile på minst 6 timer. Hvis dette er et mer permanent forhold enn unntaket, bør rederiet vurdere å etablere vakthold i maskinen i stedet.

Manglende kompetanse kan medføre at overordnede forstyrres for ofte i deres hviletid, fordi besetningen føler seg nødt til å konsultere dem hvis de er i tvil.

Slike forhold kan rederiet ikke planlegge ut fra, med mindre de kjenner dem. Derfor bør rederiet sikre åpenhet omkring hviletid og overskridelser samt sørge for at erfaringene fra skipene blir samlet. Videre kan rederiet tilby sparring og erfaringsutveksling, slik at skipsledelser og besetninger kan lære av hverandres erfaringer med planleggingen.

## Skipsføreren

Skipsføreren er ansvarlig for planleggingen av arbeids- og hviletid på det enkelte skip. Her vil en åpen holdning som inviterer til dialog skape muligheter for et vaktsystem som så langt som mulig sikrer hver enkelt arbeidstaker ordentlig hvile.

Skipsføreren er også ansvarlig for registreringen av hviletid, og det er viktig at du sikrer at denne registreringen er reell. Registreringen er nemlig nødvendig for å kunne vurdere om det vaktsystemet dere har, lever opp til både regler og hensynet til å skape en ordentlig hvile. Og til slutt er det skipsføreren ansvar å sikre kompensierende hvile til de sjøfolkene som har overskredet hviletiden.

## Den enkelte arbeidstaker

Den enkelte har selv et ansvar for å bruke sin hviletid slik at vedkommende er uthvilt og kan utføre arbeidet forsvarlig. Hvis det ikke har vært mulig, bør du informere dine kolleger om at du kanskje er så trett at det ikke er forsvarlig å utføre dine arbeidsoppgaver.

I tillegg kan du bidra med erfaringer samt være åpen for å gjøre noe annet enn det du pleier. Når det gjelder registreringen av hviletid, har du et medansvar for at registreringen blir reell slik at skipsledelsen og rederiet har et overblikk over hvordan vaktsystemet virker.



# Diskuter viktige tema om bord

Når du ønsker å få til forandringer om bord krever det at de øvrige besetningsmedlemmene er med på ideen. Alle erfaringer viser at besetningens forståelse av «hvorfor» forandringer skal gjennomføres, samt følelsen av å bli involvert i beslutningen, er vesentlig for deres engasjement knyttet til nye tiltak. Noe så sentralt som endringer av vakthold og arbeidstider, skal naturligvis skje med felles aksept. Hvis det ikke skapes aksept og folk opplever at de ikke blir involvert, vil den menneskelige motstand mot forandring kunne ødelegge ethvert initiativ. I skipsledelsen skal dere derfor bli enige om hvorvidt dere ønsker en forandring, og ikke minst hvorfor.

Omfanget av forandringene skal avtales bredt ved å involvere hele besetningen. Dette kan f.eks. skje ved innkalling til ekstraordinært sikkerhetsutvalgsmøte, hvor alle er invitert. Ved å følge denne fremgangsmåten, skaper du et fundament for aksept av ditt budskap.

## Enighet i skipsledelsen

Når du innkaller til møte og vil gjennomføre forandringer som influerer på andres og egen hverdag, er det viktig at du selv kan si hvorfor denne forandringen er viktig, og at du kan argumentere for denne. Du bør derfor ha avklart følgende:

- Hva vil du oppnå med møtet?
- Hva skal det snakkes om/beslutes på møtet?
- Hvilken informasjon må de andre deltakerne ha for å kunne ta en beslutning?

Du bør aller først lage en møteinnkalling. De andre deltakerne skal ha minimum et par dagers varsel. Derved får de andre mulighet til å avklare sine egne synspunkt og holdninger og forberede argumenter for sine synspunkt.

En dagsorden skal som minimum inneholde tre punkter:

- Informasjon, hva vil du og hvorfor?
- Diskusjon, hva har den enkelte av argumenter for og imot
- Beslutning, hvordan kommer vi videre, når, og hvem er ansvarlig

## Enighet om bord

Dersom dere i skipsledelsen er kommet frem til en beslutning om at dere vil ha forandring, skal dere involvere resten av besetningen. Dette kan skje med samme fremgangsmåte som ovenstående.

For å sikre at møtet holder fokus på de forandringer som dere ønsker å gjennomføre, og at dere oppnår så bred enighet om bord som mulig, er det viktig å loverveie følgende gode råd for møteavholdelse:

- Å sikre at dagsordenpunktene er forberedte, og at det er avklart hvem som skal forberede hvilke punkter.
- Å innlede møtet med en «kontrakt», dvs. avklaring av hva som skal oppnås på møtet, hvor lang tid man har, eventuelt prioritering av dagsordenpunktene.
- At dere disponerer tiden.
- At dere holder dere til å drøfte punktene i dagsordenen.
- At dere sikrer at alle synspunkter blir hørt.
- At dere sikrer at det blir tatt beslutninger.
- At dere avslutter møtet med å tydeliggjøre hva som er avtalt, og hvem som gjør hva når.
- At dere følger opp beslutningene som er tatt.



# Mer om reglene - utdypet

## Hvordan har reglene blitt til?

Etter flere ulykker, hvor manglende hviletid ble sett på som medvirkende faktor, begynte IMO å se nærmere på reglene for arbeids- og hviletid. Samtidig tok ILO opp spørsmålet da EU skulle formulere arbeids- og hviletidsregler på midten av 90-tallet. IMO innledet til drøftinger om samme tema i forbindelse med en revisjon av STCW-konvensjonen. Den ble avsluttet i 1995. IMO kom i første omgang med en resolusjon som satte ord på viktigheten av hviletid og hvilke faktorer som forårsaker manglende hvile. ILO utarbeidet et forslag til den i dag kjente hovedregelen: 10 timers døgnhvile og 77 timers ukentlig hvile. Denne hovedregelen ble innarbeidet i STCW-konvensjonens avsnitt A-VIII/1, som setter minimumsstandard for de vaktgående sjøfolkene.

ILOs arbeids- og hviletidskonvensjon trådte i kraft i 2002. Det vil si at hovedregelen om 10 timers hvile m.m. ble gjeldende, samtidig som det ble åpnet for å avtale unntak fra hovedregelen via overenskomster, men dog begrenset av STCW-konvensjonens minimumsregler.

På en diplomatkonferanse i Manila i juni 2010 vedtok IMO en omfattende revisjon av STCW-konvensjonen. Den reviderte konvensjonen trådte i kraft i 2012.

De internasjonale bestemmelsene om arbeids- og hviletid er implementert i [Lov om skipssikkerhet § 24, av 20. april 2012 \(SSL\)](#).

Utfyllende bestemmelser om arbeids- og hviletid er fastsatt i ulike forskrifter:

- For skip gjelder forskrift 26. juni 2007 nr. 705 om arbeids- og hviletid på norske passasjer- og lasteskip.
- For fiskefartøy gjelder forskrift 25. juni 2003 nr. 787 om arbeids- og hviletid på fiske- og fangstfartøy.
- For ungdom gjelder supplerende arbeidstidsregler i forskrift 25. april 2002 nr. 423 om arbeid- og utplassering av ungdom på norske skip. Denne forskriften gjelder også ungdom på fiskefartøy.

Mens tidligere lovgivning stilte detaljerte krav til både arbeids- og hviletid, har lovgivningen de siste tiårene fokusert mer på regulering av hviletid enn på arbeidstid, fordi tilstrekkelig uthvilte sjøfolk er så viktig for sikkerheten.

*Hovedregelen for sjøfolk er at hviletiden skal være 10 timer i løpet av en hvilken som helst periode på 24 timer, og 77 timer i en hvilken som helst periode på 168 timer (tilsvarende 7 døgn).*

## Arbeidstid - Hviletid

Den alminnelige arbeidstid skal være 8 timer i døgnet, med ett døgn hvile i hver uke og hvile på offentlige fridager. Arbeidstid er tiden hvor sjøfolk utfører arbeid for skipet. Regelen er ikke til hinder for at det eventuelt arbeides mer enn her fastsatt, forutsatt at hviletidsbestemmelsene følges. (I tariffavtaler avtales mellom partene i arbeidslivet hvilken kompensasjon som gjelder for arbeid utover 8 timer.)

Hviletid er den tiden som ikke er arbeidstid. Begrepet "arbeidstid" må følgelig forstås som den tid som går med til å utføre praktisk arbeid, eller den tid hvor vedkommende er pålagt å utføre arbeid, typisk i et vaktssystem. Selv om det skulle være lite å gjøre på vekten, vil hele vekten likevel telle som arbeidstid.

Med mindre unntaksbestemmelsene i SSL §24 gir adgang til det, skal hovedregelen for hviletid følges, det vil si at i et hvilket som helst tidsintervall på 24 timer skal hviletiden være 10 timer. Hviletiden må anses å starte ved avslutningen av en arbeidsperiode. Starter arbeidet kl. 08:00, skal det avsluttes senest kl. 22:00 dersom det arbeides sammenhengende.

Videre fastslår hovedregelen at i en hvilken som helst periode på 168 timer, skal hviletiden være minst 77 timer. Omregnet til uke og døgn, innebærer det at en arbeidstaker som arbeider 7 dager i strekk, skal ha 11 timer hvile per døgn.

*Hviletiden kan deles inn i to perioder, hvorav en skal være på minst 6 timer.*

6-timersregelen gjelder fordi mennesket har behov for minst én lengre hvileperiode for å kunne fungere normalt ved neste arbeidsøkt. Ved planlegging av overlapping mellom skiftene må en ta hensyn til at arbeidstakeren faktisk får mulighet til minimum 6 timers reell hvile (Ref. krav om overtakelse av vakt i forskrift om vakthold på passasjer og lasteskip.)

*Intervallet mellom fortløpende hvileperioder skal ikke overstige 14 timer.*

Det er ikke noe til hinder for at hviletiden avvikles mens arbeidstakeren befinner seg i land. Dette er også det vanlige for sjøfolk som arbeider om bord på skip som foretar korte reiser, for eksempel ferger og fiske-/arbeidsbåter. Hviletidsbestemmelsene må i slike tilfeller være til hinder for at en arbeidstaker har en annen deltidsjobb i land som medfører at vedkommende likevel ikke bruker den forutsatte tiden til hvile. Intensjonen med kravet til hviletid er åpenbart at sjøfolk ikke skal anvende den til arbeidstid hos en annen arbeidsgiver.



## Unntak fra hovedreglene

Unntak fra hovedregelen om hviletid følger av SSL § 24 andre til femte ledd.

### Skipets sikkerhet

*Bestemmelsene i hovedregelen gjelder ikke ved nødsituasjoner eller ved arbeid som følger av mønstringer eller øvelser pålagt i eller i medhold av lov. Bestemmelsene i første ledd gjelder heller ikke for vaktgående personell eller personell som har spesielle oppgaver knyttet til sikkerhet, beredskap eller hindring av forurensning ved arbeid som følge av overordnede driftsforhold.*

**Nødsituasjoner:** Unntaksregelen kommer til anvendelse både ved nødsituasjoner på eget skip og nødsituasjoner som gjelder andre, og hvor mannskapet deltar i hjelpearbeidet. Begrepet "nødsituasjon" må forstås som en ekstraordinær kritisk situasjon som truer liv eller helse, miljø eller materielle verdier, herunder fartøyet selv. Det samme kan gjøres gjeldende i forbindelse med håndheving av tollbestemmelser, samt karantene- og andre helsemessige bestemmelser. Situasjoner eller arbeid som er planlagt omfattes ikke av unntaksregelen.

**Øvelser:** Bakgrunnen for dette unntaket er at øvelser ofte vil involvere hele besetningen, noe som kan få konsekvenser for enkeltes hviletid. Øvelser må likevel planlegges slik at man i størst mulig grad unngår å måtte fravike hviletidsbestemmelsene for å unngå at sjøfolkene påføres uttretting. Det er også viktig at skipsledelsen sørger for at det ikke hver gang er den samme personen som deltar i øvelser i sin oppsatte hviletid.

**Overordnede driftsforhold:** Med overordnede driftsforhold menes arbeid som er påkrevet av hensyn til sikkerhet eller miljø, eller som ikke med rimelighet kunne vært forutsett ved reises start. Med sikkerhet menes situasjoner eller oppgaver som kan føre til en ulykke hvis de ikke blir utført. Dette omfatter ikke situasjoner eller arbeid som er planlagt.

Ordinære driftsfunksjoner, som anløp til eller avgang fra havn eller lasting og lossing, er altså ikke overordnede driftsforhold. Som eksempler på hva som kan anses som overordnede driftsforhold kan nevnes at en ekstra navigatør må tilkalles på broen fordi navigeringen av skipet byr på særskilte utfordringer, eller at problemer i maskinrommet tilsier at en av maskinoffiserene på frivakt må tilkalles.

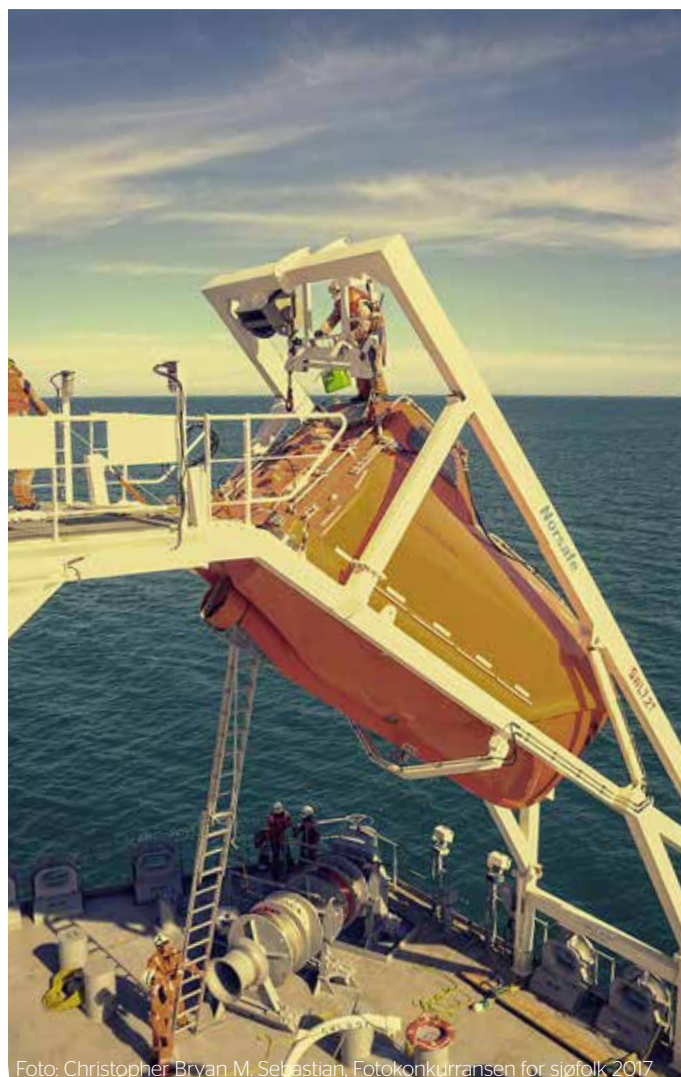


Foto: Christopher Bryan M. Sebastian, Fotokonkurransen for sjøfolk 2017

### Kompensasjon for brutt hviletid og registrering

Så raskt som mulig etter at forholdene er normalisert, skal skipsføreren sikre at sjøfolk som har utført arbeid under sin fastsatte hvileperiode får tilstrekkelig hvile.

Dersom din planlagte hviletid blir avbrutt, skal du ved utfylling av hviletidsskjemaet, registrere den faktiske hviletiden og i kommentarfeltet notere årsaken til avviket, f.eks. nødsituasjon, mønstring, øvelse eller overordnede driftsforhold (konkreter med stikkord hva dette gjaldt). Det samme gjelder hvis hviletiden blir avbrutt på hvilende vakt.



## §



### Adgang til avtalefestet unntak

*Unntak fra bestemmelsene i første ledd kan fastsettes i bindende tariffavtale. Ved fastsettelsen skal det tas hensyn til sjøfolkenes helse og sikkerhet, herunder behovet for hvile.*

*For sjøfolk som inngår i brovakt eller maskinvakt, eller som har spesielle oppgaver knyttet til sikkerhet, beredskap eller hindring av forurensning, kan det i tariffavtale kun fastsettes unntak fra første ledd på følgende vilkår:*

- a) Den ukentlige hviletiden kan reduseres til 70 timer i perioder av inntil to ukers varighet. Tidsrommet mellom to unntaksperioder skal minst være dobbelt så langt som unntaksperioden.*
- b) For inntil to døgn per uke kan den daglige hviletiden deles opp i inntil tre perioder hvorav én skal være minst seks timer, og ingen av de andre to mindre enn én time. Tidsrommet mellom to påfølgende hvileperioder skal ikke overstige 14 timer.*

Adgangen til å gjøre unntak fra hovedregelen i bindende kollektive avtaler er altså begrenset av reglene ovenfor. Det er ikke meningen at man skal planlegge arbeidet etter disse muligheter for unntak fra hovedregelen, men at de kan brukes i situasjoner hvor man har behov for fleksibilitet.

Den ukentlige hviletiden kan avtales å bli redusert til 70 timer, men dette kan maksimalt skje for to uker. Det skal gå dobbelt så lang tid som unntaket varte, før det kan anvendes igjen. Er for eksempel hviletiden redusert til 70 timer i én uke, må det altså gå to uker før det samme unntaket kan gjentas. Den daglige hviletiden kan ikke reduseres fra 10 timer.

Mens hovedregelen er at det skal være to hvileperioder (en på minst 6 timer og en på 4 timer), kan det som unntak deles inn i tre hvileperioder, hvorav én skal være minst 6 timer sammenhengende, og ingen av de andre to periodene kan være mindre enn 1 time. Døgnhvilen kan ikke reduseres fra 10 timer, men hvileperiodene kan således for eksempel deles opp i 6, 2 og 2 timer eller 6, 3 og 1 timer. Lunsjpauser skal ikke regnes som hviletid.



Foto: Jeanett Rotset Farstad, Fotokonkurransen for sjøfolk 2016

### Adgang til unntak for personell på innenriksferger

*For personell på passasjerskip med skiftordning i fartsområde 1 og 2 kan tilsynsmyndigheten fastsette unntak fra første ledd (hovedregelen) utover de begrensninger som er nevnt i fjerde ledd (vilkår for avtalefestede unntak). Det kan fastsettes nærmere vilkår for unntaket, og det skal foreligge en begrunnet uttalelse fra berørte sjømanns- og rederiorganisasjoner før unntak fastsettes.*

I utgangspunktet gjelder de alminnelige hviletidsbestemmelsene for alle sjøfolk på fartøy og i fartsområder som er omfattet av skipssikkerhetsloven. For visse småferger, og der ekstraordinære situasjoner tilsier det, kan det gis et utvidet unntak i forhold til den ordinære unntaksregelen. Dette er ikke en automatisk unntaksregel som ferger i fartsområde 1 og 2 har krav på. Adgangen til unntak og vilkårene etter ordlyden i fjerde ledd må først legges til grunn. Hvis disse kan innfris, kan ytterligere unntak utover de begrensninger som er gitt i 4 ledd, gis. Det kan fastsettes vilkår for unntaket, avhengig av situasjonen (f.eks. trafikkgrunnlag, sommer/vintertersesong, sykdom, plan for avvikling av hvilen etc).

Adgangen til å gjøre unntak gjelder kun ved korte sjøreiser med døgnskift. Skiftordning er en arbeidsordning, der skipets sjøfolk tjenestegjør om bord for et bestemt tidsrom, for deretter å bli avløst av andre sjøfolk, og der de som avløses, kan forlate skipet. I slike tilfeller står hvert skift om bord i ett døgn, der døgnhvilen er redusert (for eksempel til 8, 7 eller 6 timer om natten) og med fri påfølgende døgn.

Sikkerhetsbemanningen fastsettes på bakgrunn av en begrunnet søknad fra rederiet som oppfyller kravene til sikker drift. For ferger tilknyttet det nasjonale veisambandet skal sikkerhetsbemanningen i tillegg vurderes etter fartøyets samband, tonnasje og kapasitet. Det skal foreligge en omforent uttalelse fra berørte organisasjoner sammen med søknaden før fastsettelsen. Den muligheten organisasjonene har til å anbefale unntak fra hovedregelen om minst 10 timers døgnhvilen, er forutsatt av at en går skift et døgn og går av neste døgn.

Foreslått driftsordning skal risikovurderes av søker. Å ha nok mannskap som er godt kvalifisert og uthvilt er viktig for sikker drift av ethvert fartøy.





## Arbeidsordninger og registrering av hviletid

Det skal foreligge dokumentasjon om bord som viser arbeidsordningen for sjøfolkene om bord. Det skal framgå når den enkeltes alminnelige arbeidstid begynner og slutter, samt samlet døgnhvile.

Alle sjøfolk skal ha skjema for registrering av sin daglige hviletid. Skipsføreren eller den han bemyndiger skal kontrollere og registrere hviletiden i enhver periode på 24 timer og 7 dager.

Bestemmelser om registreringen og krav til oppbevaring av dokumentasjonen fremgår av aktuell forskrift

Det følger av rederiets opplæringsplikt å sørge for at alle ombordværende er informert om og innforstått med hva de har krav på av hvile, og hvordan hviletiden skal registreres og rapporteres.

En annen viktig del av rederiets påse-plikt er å føre kontroll med at reglene om hviletid overholdes. Dette gjelder ikke minst skipsføreren egen hviletid, som ikke er gjenstand for kontroll av andre om bord. Rederiet skal også holde oppsyn med at skipsføreren faktisk oppfylder sin sørge-for plikt når det gjelder hviletid for de andre arbeidstakerne om bord.

Å føre tilsyn med at mannskapet får tilstrekkelig hvile skal være en viktig del av det generelle sikkerhetsarbeidet i rederiet gjennom sikkerhetsstyringssystemet. I rederiets påseplikt ligger det et ansvar for en systematisk gjennomgang av registrerings-skjemaer for å se om det foreligger regelmessige brudd på hviletidsbestemmelsene. Viser skjemaene gjentatte eller alvorlige brudd, må rederiet foreta en vurdering av om bemanningen er tilstrekkelig, eller om arbeidet bør organiseres på en annen måte. Brudd på rederiets plikter er straffesanksjonert gjennom SSL § 62, annet ledd. Det kan også anvendes overtredelsesgebyr etter SSL §§ 55 og 56.



## Tilsyn og inspeksjon

Tilsynet skal føre tilsyn med at registrerings-skjemaene for hviletid og skjemaet for arbeidsordningen er i samsvar med kravene.

Dersom tilsynet mottar opplysninger fra en person som har interesse i skipets sikkerhet, som gir grunn til å anta at sjøfolkene om bord viser tretthetstegn som kan medføre at vedkommende ikke vil kunne ivareta sine arbeidsoppgaver, skal det foretas en detaljert inspeksjon for å fastslå om hviletid som er registrert i registreringsskjemaene er i samsvar med bestemmelsene i denne forskrift eller tariffavtale. Det skal her tas hensyn til andre registrerte opplysninger om skipets drift.

Første ledd gjelder tilsvarende dersom tilsynets egne observasjoner om bord gir grunnlag for samme antakelse. Identiteten til den som har innlevert klagen, skal ikke avsløres overfor skipsfører eller rederiet.

### Utbedring av mangler

Dersom inspeksjonen viser at hviletidskravene ikke overholdes, skal tilsynet treffe de tiltak som er nødvendige for å utbedre ethvert forhold om bord som klart utgjør en fare for sjøfolkenes sikkerhet eller helse og for å unngå fremtidige brudd, herunder revisjon av skipets bemanning.

Når sjøfolk med ansvar for første vakt eller de påfølgende vakter viser tretthetstegn som kan medføre at vedkommende ikke vil kunne ivareta sine arbeidsoppgaver, skal det påses at skipet ikke forlater havn før de påviste mangler er utbedret, eller sjøfolkene er tilstrekkelig uthvilte.



# Hviletid på fiskefartøy

Sjøfartsdirektoratets årlige risikokartlegginger viser at fiskefartøy er den fartøystypen som har størst ulykkesrisiko når det gjelder grunnstøting. (Lasteskip i nærskipfart og hurtiggående passasjerskip følger på de neste plassene.) Rapporter viser at i mange av tilfellene er den bakenforliggende årsaken til grunnstøting med fiskefartøy at folk er trette og uoppmerksomme etter for lange og harde arbeidsøkter.

Forskrift om arbeids- og hviletid på fiske- og fangstfartøy § 3, 1. og 2. ledd skal sikre at arbeidstakernes sikkerhet og helse beskyttes mot skade som oppstår eller kan oppstå ved for lang arbeidstid, for lite hvile eller ved uregelmessig arbeidstid.

## Regelverket

ILO 188 konvensjonen om arbeidsvilkår i fiskerisektoren trådte i kraft i 2017. Formålet er å sikre at arbeidstakere i fiskerisektoren får bedre arbeidsmiljø, sikkerhet og helse til sjøs, herunder bl.a. regler om tilstrekkelig hvile. Konvensjonen gjelder for alle fiske- og fangstfartøy uansett størrelse og vil bli kontrollert ved tilsyn.

De fleste av konvensjonens bestemmelser var allerede implementert i norsk regelverk. Hovedregelen om hviletid i Skipsikkerhetsloven § 24, 1. ledd gjelder også fiskefartøy, og er gjentatt i Forskrift om arbeids- og hviletid på fiske- og fangstfartøy § 3, 1. og 2. ledd.

## Arbeids og hviletid

*Den alminnelige arbeidstid skal ikke overstige 48 timer i uken beregnet som et gjennomsnitt i en periode som ikke skal overstige 12 måneder.*

*Hviletiden skal være minst 10 timer i løpet av en hvilken som helst periode på 24 timer, og 77 timer i løpet av en hvilken som helst periode på 168 timer. Hviletiden på 10 timer kan deles i to perioder, hvorav én skal være på minst 6 timer. Tidsrommet mellom to hvileperioder skal ikke overstige 14 timer.*

*Skipsfører kan kreve at arbeidstakerne utfører det antall arbeidstimer som er nødvendig for den umiddelbare sikkerhet til fartøyet, personer om bord, redskaper, eller lasten, eller for å komme andre fartøy eller personer i havsnød til unnsetning.*

*Så snart som mulig etter at den normale situasjonen om bord er gjenopprettet, skal skipsfører sørge for at de som har utført arbeid i en planlagt hvileperiode, får tilstrekkelig hvile.*



## Fravik ved tariffavtaler

*Unntak fra bestemmelsene i første og annet ledd kan fastsettes i bindende tariffavtale. Unntak kan fastsettes av objektive eller tekniske grunner, eller av hensyn til tilrettelegging av arbeidet. Slike unntak skal så langt det er mulig følge de fastsatte normene, men det kan tas hensyn til hyppigere eller lengre friperioder eller til innvilgelse av avspasering. Ved fastsettelsen skal det tas hensyn til helsen og sikkerheten til dem som har sitt arbeid om bord, herunder behovet for hvile.*

*Om bord på fartøy som ikke er omfattet av tariffavtale, kan det inngås skriftlig avtale om å følge de fravik fra denne forskrift som er gjennomført i tariffavtaler for tilsvarende mannskapsgrupper og fartøy.*

## Dispensasjoner

*Sjøfartsdirektoratet kan etter skriftlig søknad fra rederiet gi unntak fra ett eller flere av kravene i forskriften her. Unntak må ikke være i strid med ILO-konvensjon nr. 188 eller direktiv 2003/88/EF, og rederiet må godtgjøre at ett av følgende vilkår er oppfylt:*

- Kravet er ikke vesentlig og unntaket vurderes som helse- og sikkerhetsmessig forsvarlig.*
- Kompenserende tiltak vil opprettholde samme sikkerhetsnivå som kravet i forskriften.*

*Sjøfartsdirektoratet kan fastsette særlige vilkår for unntak etter bestemmelsen her.*

## Tilsyn

*Sjøfartsdirektoratet eller andre som er bemyndiget kan til enhver tid føre tilsyn om bord, eller kreve fremlagt opplysninger for kontroll av at forskriftens bestemmelser følges.*



Illustrasjonsfoto (red.): Arve Svenning, Fotokonkurransen for sjøfolk 2009

CASE

Fisket hadde vært bra, men Edvin var sliten etter mange timer i strekk med bruket og håndtering av fangsten. De hadde gått lenger ut og brukt flere timer enn de hadde planlagt, men de hadde nå klart kvota. Selv om ruskete vær og sjøgang ikke akkurat hadde gjort jobben enklere.

Han tenkte på lotten, det ville holde til oppussingen han og kona snakket om. Men det hadde vært et slit ut på, et par ekstra armer og bein hadde hjulpet på. Også til å dele på rorvakta på returen. Det skulle bli godt å komme til land og få fast grunn under beina. Og ei seng å sove i. Men ennå var det et ruskete havstykke igjen.

Heldigvis løyet været. Autopiloten kunne kobles på. Edvin kjente det murret i musklene etter sjauen, men rart med det, han kjente seg aldri trøtt eller sliten når arbeidet sto på. Nå etterpå, i styrhuset, kom trøttheten sigende. Han duppet, men bare litt, første gangen. Tanken slo ham. Den broalarmen, virket den forresten som den skulle, også på lav fart? Han måtte se å få tatt en sjekk på det før neste tur.

Nå nærmet de seg land, lysene fra havna kunne skimtes. Det gjaldt å holde seg skjerpet, men han var bare så inn i marginen trøtt, og hadde det bare ikke vært så mørkt ute...

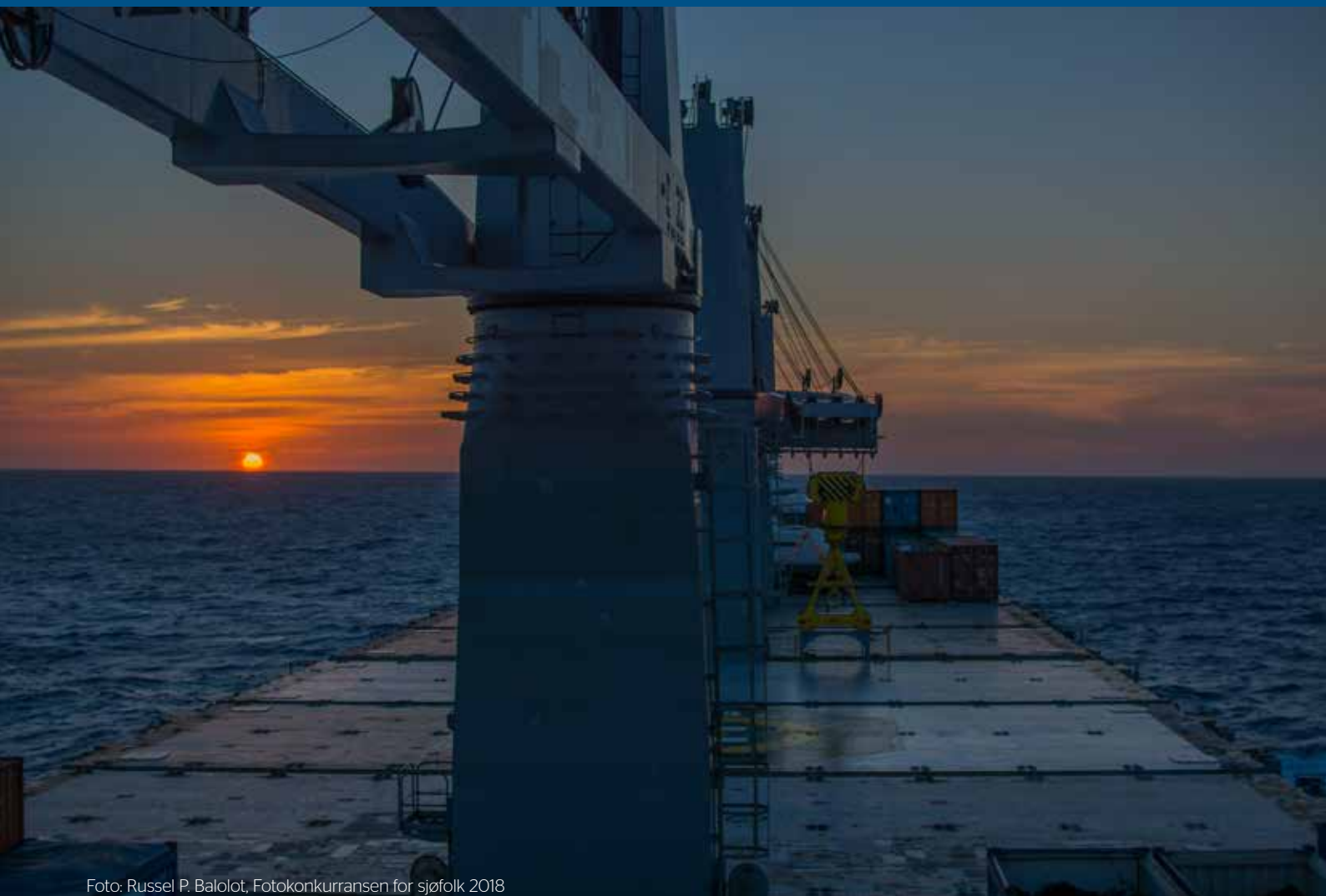


Foto: Russel P. Balolot, Fotokonkurransen for sjøfolk 2018

Å ha nok mannskap som er godt kvalifisert og uthvilt er viktig for sikker drift av ethvert fartøy.

Hviletid krever at alle involverte - rederiet, skipsledelsen og den enkelte arbeidstaker - erkjenner at tilstrekkelig hvile er helt avgjørende for å drive moderne skipsfart sikkert og sunt.