



Sopite-syndrom.
Bevegelsesindusert ubehag
som ikke er sjøsyke.

Halvor Erikstein
organisasjonssekretær/
yrkeshygieniker SYH
www.safe.no

<https://www.havtil.no/sikkerhetsforum>



På installasjonen
(«offshore»): 2 uker på
og 4 uker av.

SAFE Sjøfart Offshore har siden januar 2022 fått omkring 1300 medlemmer fra supplybåtene.

SAFE Sjøfart Offshore er opptatt som eget tariffområde og representert i SAFE sine styrende organer på lik linje som resten av SAFE.

På supplybåt («sjøen»):
4 uker på og 4 uker av.

<https://safe.no/historisk-seier-for-safe-og-medlemmer-pa-sjofart-offshore/>



Sopite-syndrom

- Sopite-syndrom er en type bevegelsessyke preget av døsighet, gjesping, apati og humørsvingninger.
- Symptomene kan oppstå før, samtidig med eller uavhengig av kvalme og svimmelhet.
- Vanlige utløsere er langvarig eksponering for bevegelse (bil, båt, fly).
- Skiller seg fra vanlig bevegelsessyke ved å mangle kvalme og i stedet gi tretthet og sosial tilbaketrekning.
- Kan redusere konsentrasjon, arbeidsevne og sosial funksjon.
- Tiltak: Gjenkjenne tidlige symptomer, ta pauser under reise, eventuelt bruke medisiner mot bevegelsessyke.
- 💡 **Viktig: SOPITE er en form for bevegelsessyke – men uten kvalme. Symptomet er tretthet, og det kan være farlig å overse det**

https://en.wikipedia.org/wiki/Sopite_syndrome

🔊 Uttale på norsk: so-PI-te syndrom [so 'pi:tə syn-DROHM]

På installasjonen
(«offshore»): 2 uker på
og 4 uker av.



På supplybåt («sjøen»):
4 uker på og 4 uker av.

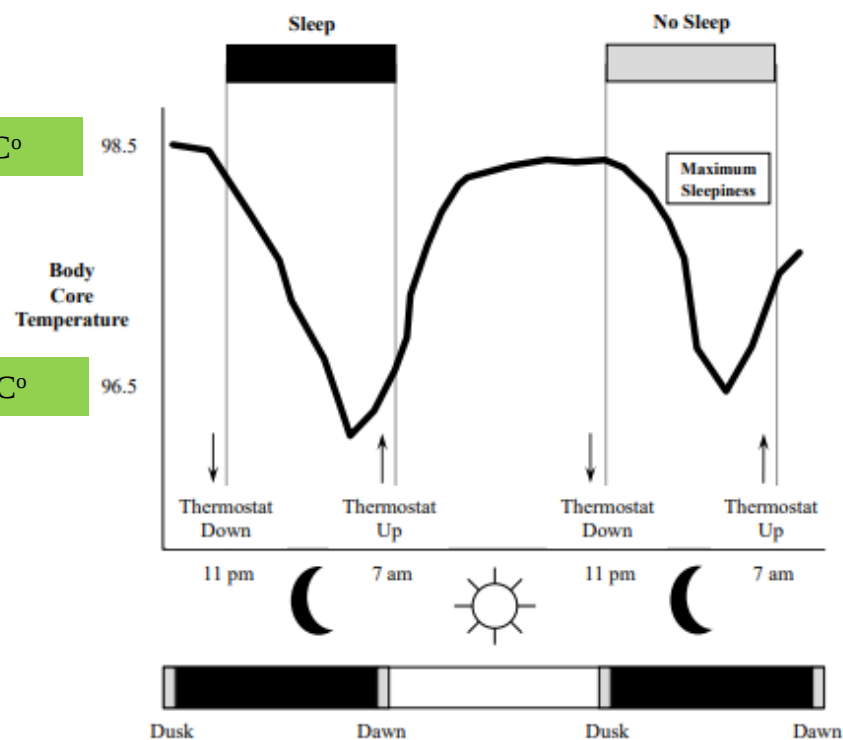
Cirkadisk rytme

- Cirkadisk rytme er kroppens indre biologiske klokke som følger en omtrent 24-timers syklus.
- Den regulerer viktige funksjoner som søvn, våkenhet, hormonproduksjon, kroppstemperatur og fordøyelse.
- Rytmen påvirkes av lys og mørke, og styres hovedsakelig av hypothalamus i hjernen.
- En stabil døgnrytme er avgjørende for god helse, mens forstyrrelser kan føre til søvnproblemer, redusert konsentrasjon og økt risiko for sykdom.
- Cirkadiske rytmer finnes hos mennesker, dyr og planter.



Enten vi er våkne eller sover, fortsetter kroppens funksjoner å følge sine døgnrytmer.

Circadian Temperature Rhythms

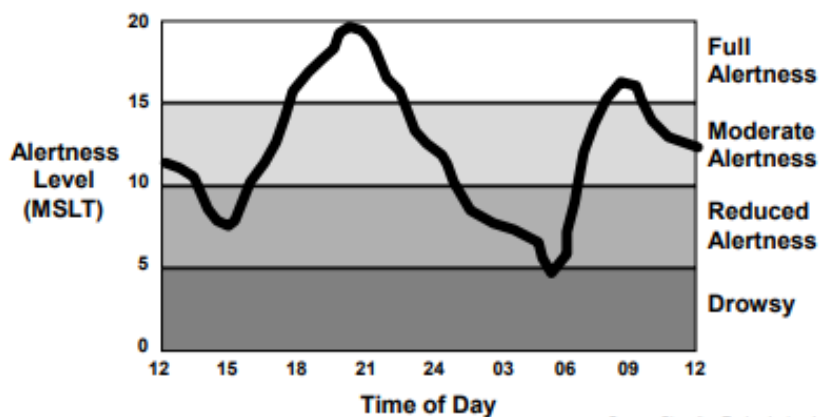


Whether we are awake or asleep, body functions continue to follow their Circadian rhythms



Circadian Technologies, Inc.

Circadian Rhythm of Human Alertness (With Normal Quantity / Quality of Sleep)



Source: Circadian Technologies, Inc. (1993)

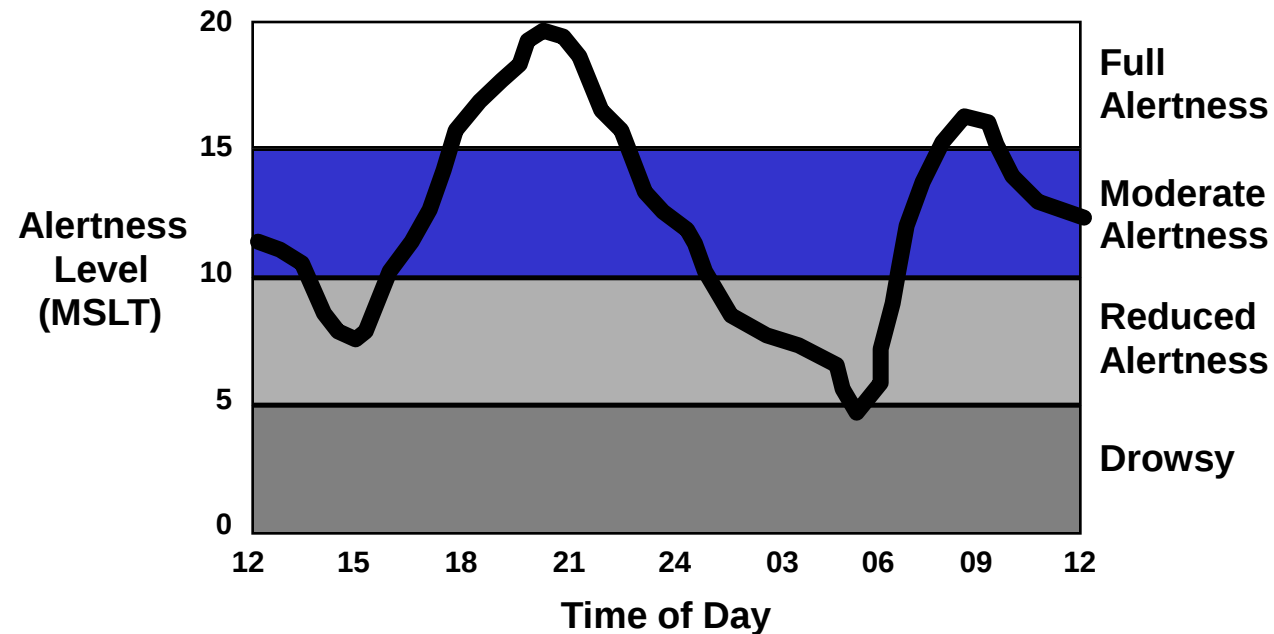


Circadian Technologies, Inc.

<https://circadian.com/>

Circadian Rhythm of Human Alertness

(With Normal Quantity / Quality of Sleep)

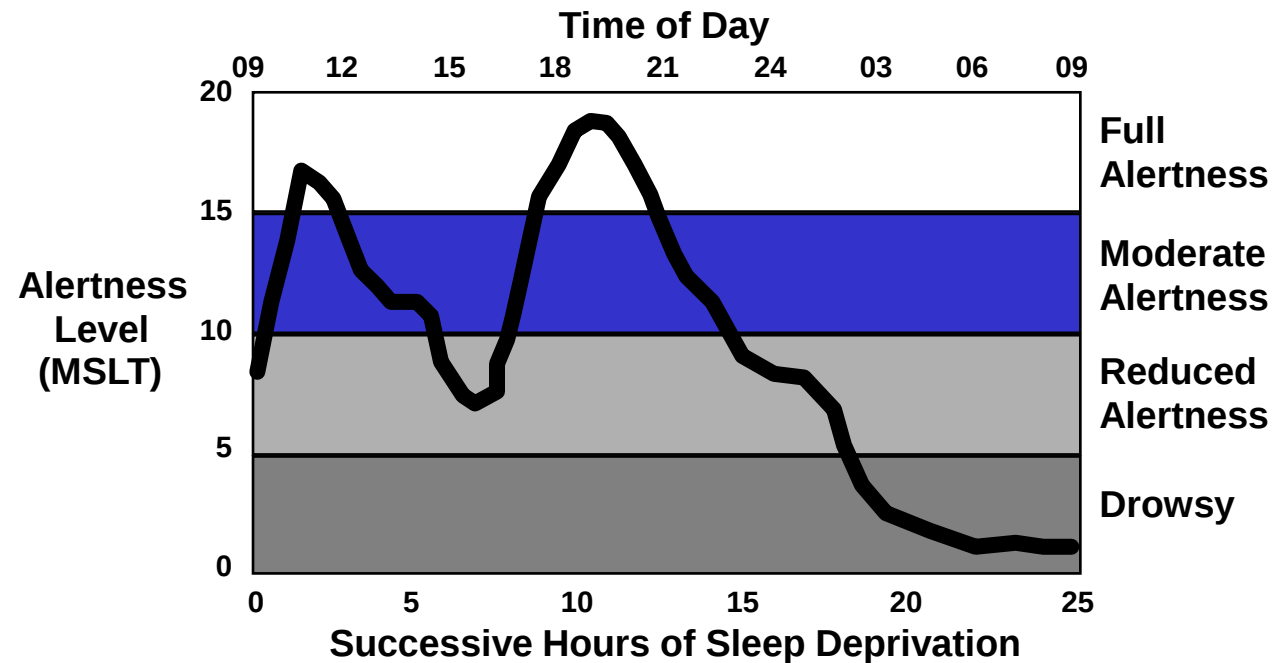


Source: Circadian Technologies, Inc. (1993)

<https://circadian.com/>

MSLT: Multiple Sleep Latency Test

Determinants of Human Alertness: Extended Hours Without Sleep



Source: Circadian Technologies, Inc. (1993)

<https://circadian.com/>

MSLT: Multiple Sleep Latency Test



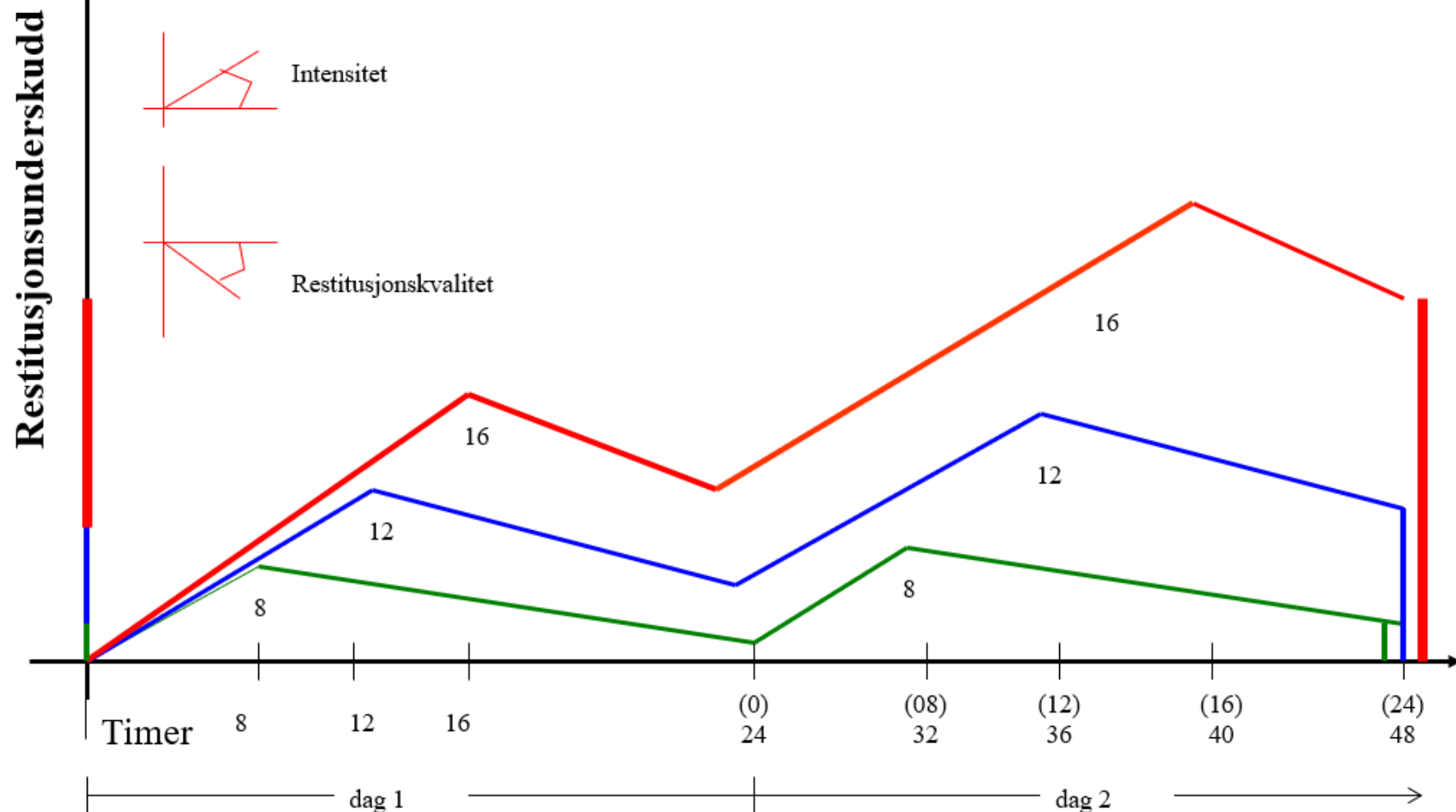
Restitusjonsunderskudd vil være en funksjon av;

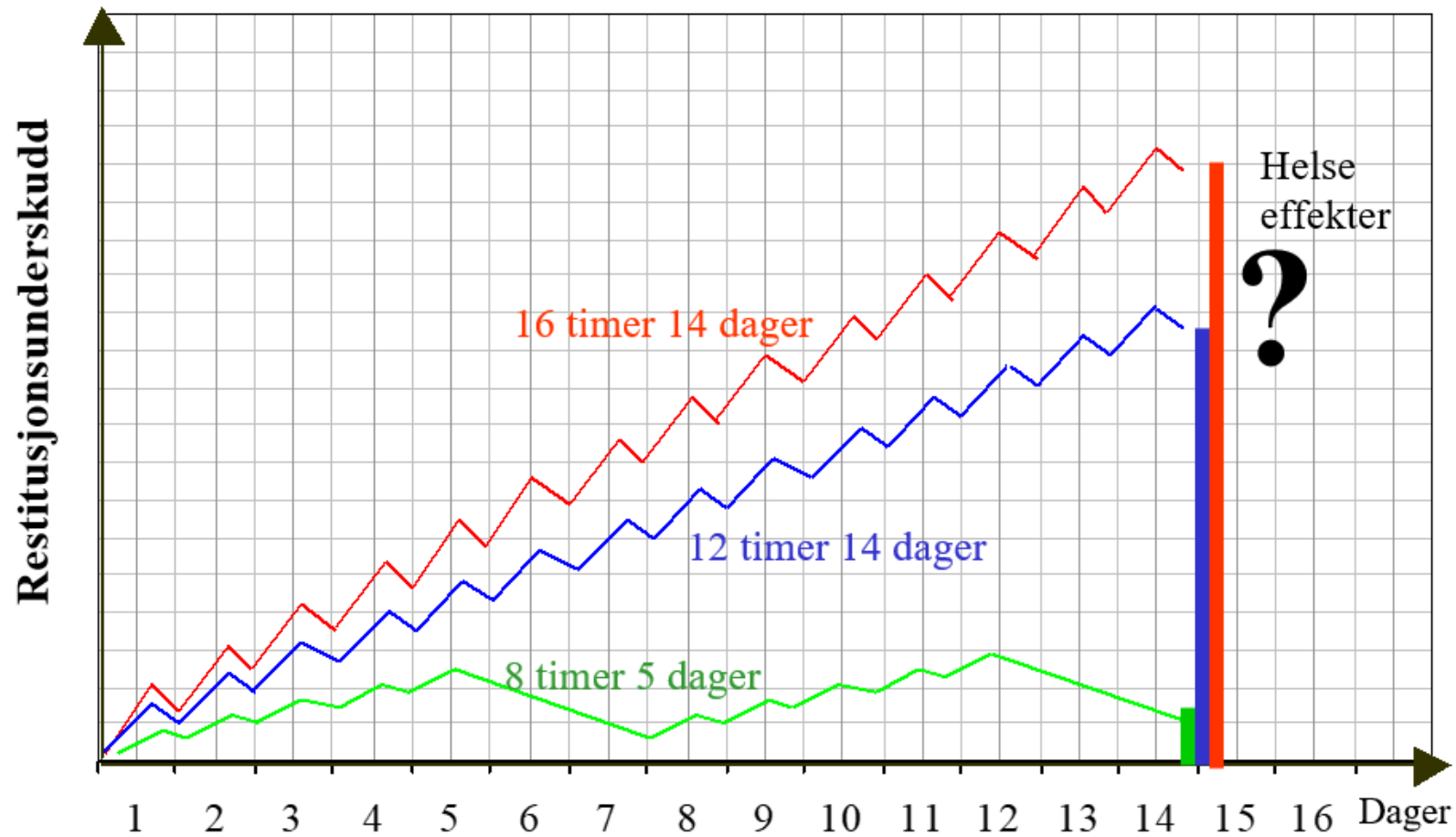
- Arbeidslengde 8 / 12 / 16 / timer
- Dager sammenhengende arbeid
- Dag/natt, circadisk rytme
- Belastning
 - Arbeidsintensitet
 - Ensidighet
 - Psykisk
 - + + + + + ? ?
- Restitusjonskvalitet
 - Restitusjonslengde 8 / 12 / 16/ ...
 - Søvnkvalitet, søvnlengde, circadisk rytme
 - + + + + ? ?
- Eksponering
 - Kjemisk
 - Støy
 - + + + ? ?

Og en kombinasjon av alle



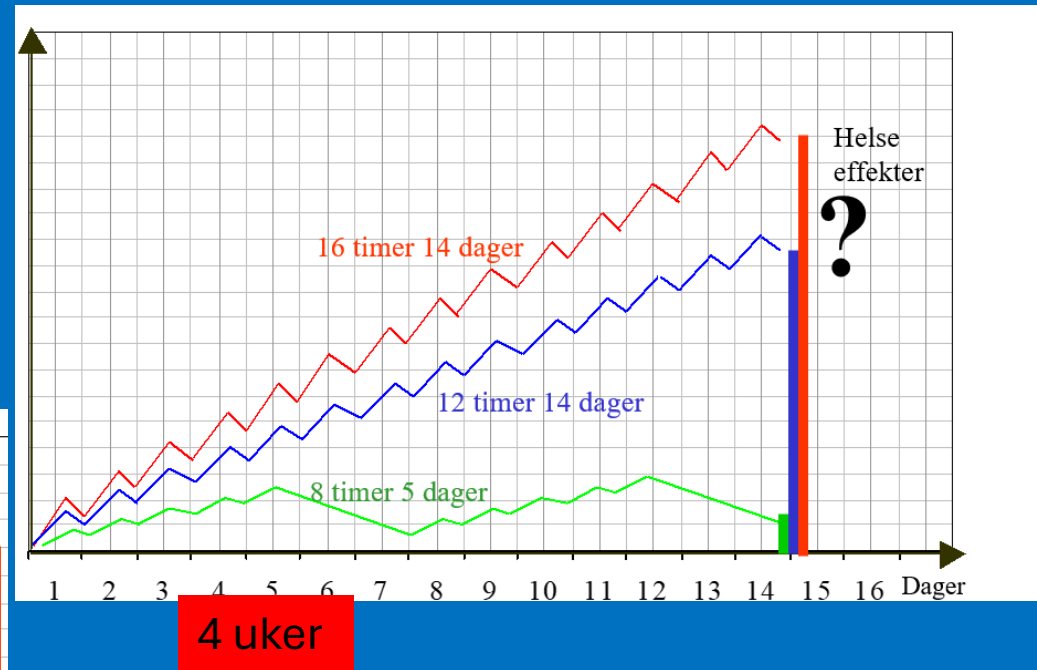
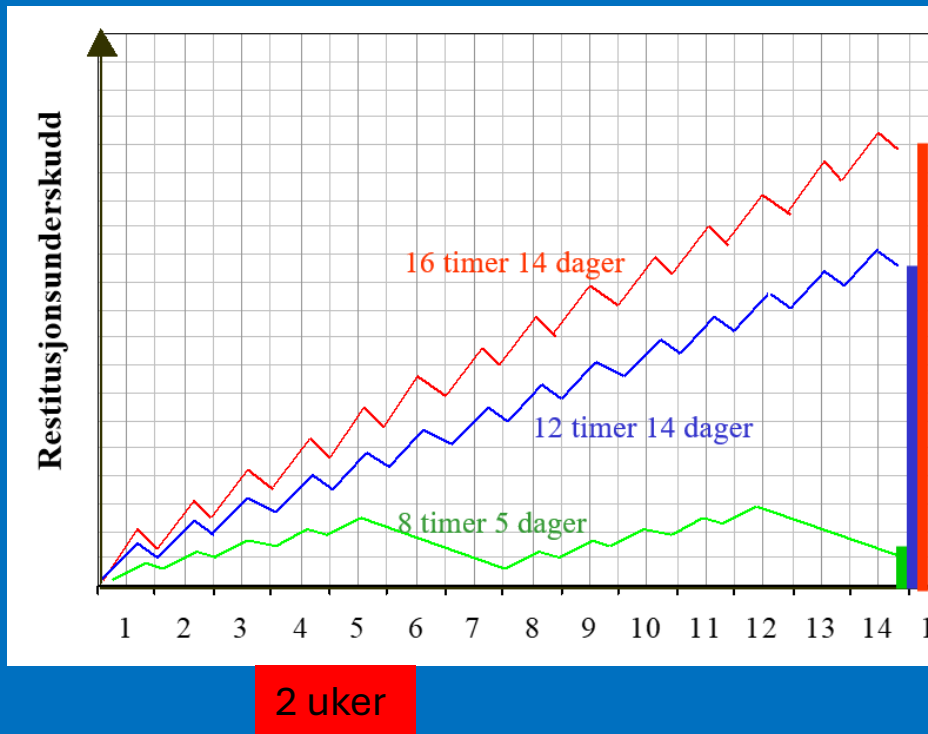
Restitusjonsunderskudd: Funksjon av (arbeidstid, arbeidsbelastning, arbeidsintensitet, kjemisk eksponering, støy eksponering, restitusjonskvalitet.....) → Ulike helseeffekter?





Restitusjonsunderskudd:

Funksjon av (arbeidstid, arbeidsbelastning, arbeidsintensitet, kjemisk eksponering, støy eksponering, restitusjonskvalitet.....) Ulike helseeffekter?



Forskjellen på sopite-syndrom og sjøsyke – og hvorfor det er viktig i arbeidsmiljøvurdering på supplybåter

Forskjellen på sopite-syndrom og sjøsyke – og hvorfor det er viktig i arbeidsmiljøvurdering på supplybåter

Sjøsyke og sopite-syndrom er begge reaksjoner på bevegelse, men de påvirker kroppen på ulike måter.

Sjøsyke gir akutte symptomer som kvalme, svimmelhet og oppkast – tydelige plager som raskt merkes og som ofte fører til umiddelbar reaksjon eller tiltak.

Sopite-syndrom, derimot, er en mer snikende tilstand. Det er kjennetegnet av vedvarende tretthet, nedsatt årvåkenhet, redusert motivasjon og dårlig konsentrasjon – uten nødvendigvis å føle seg direkte kvalm.

Sopite-syndrom oppstår ofte ved langvarig lavfrekvent bevegelse, slik som man finner på supplybåter som ligger i dønninger, og kan i verste fall påvirke sikkerhet, reaksjonsevne og trivsel over tid. Fordi symptomene lett kan forveksles med søvnunderskudd eller mistriivsel, blir tilstanden ofte oversett i arbeidsmiljøvurderinger.

- **Derfor er det avgjørende at arbeidsgivere og fagmiljøer har kunnskap om sopite-syndrom**, slik at tiltak kan iverksettes før det går utover helse og sikkerhet for mannskapet – særlig i operasjoner som krever kontinuerlig årvåkenhet og god dømmekraft.

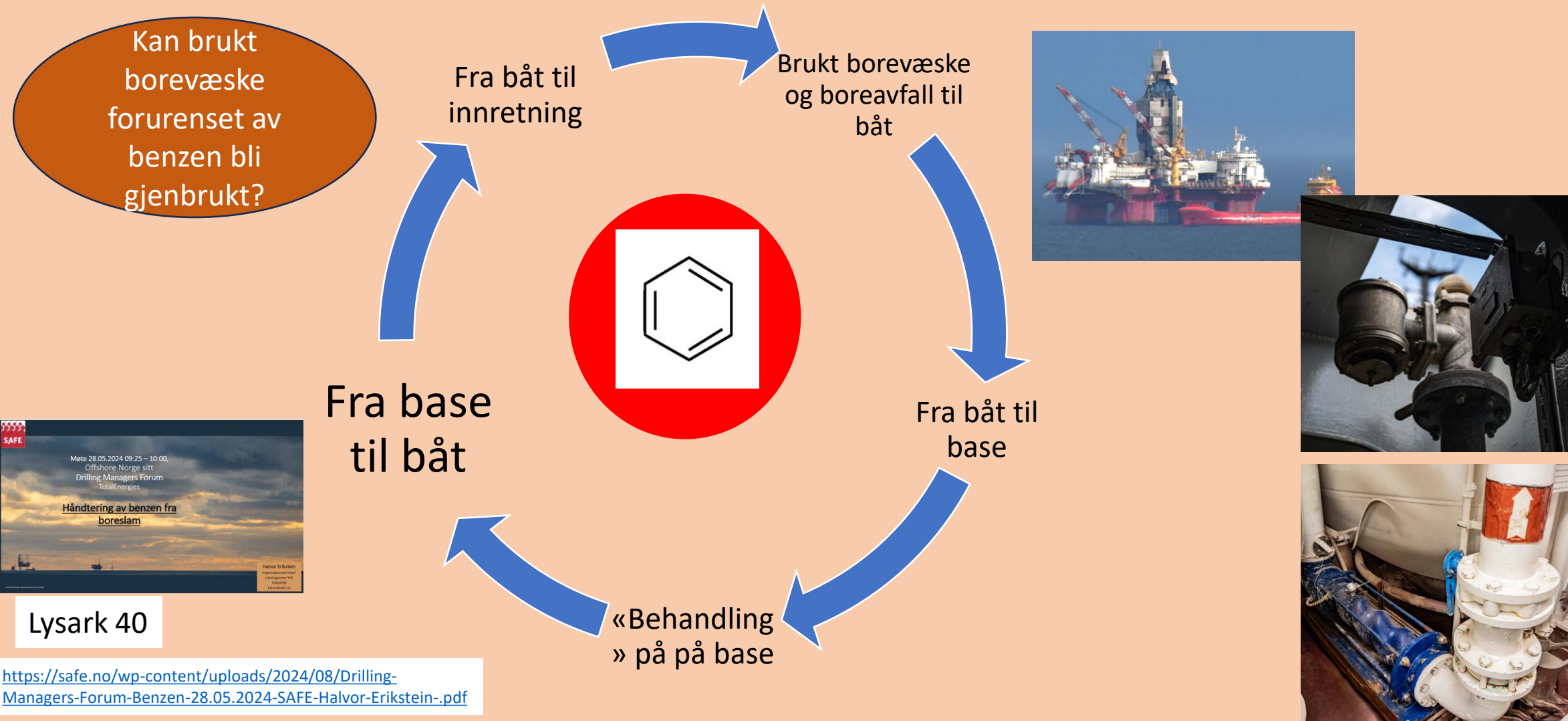
Foto HEr



Foto Halvor Erikstein

Hva er forskjellig fra offshore HMS?

Innhold av benzen i borevæske og boreavfall ukjent i flere transportledd





SAFE HMS konferansen 5. – 6. mai 2009



Hvor går grensen?

En konferanse om helse og sikkerhet ved skiftarbeid, arbeidsbelastning, arbeidstid og arbeidsmiljøeksponering.

Presentasjonene kan lastes ned her;

<https://safe.no/energiforbundet-safe/hms-i-safe/hvor-gar-grensen/>



Informasjon til Sikkerhetsforum. Oppfølging etter møte 3. februar 2016.
Sikkerhet- og helserisiko fra trøtthet i skiftarbeid og avspasering.
Om behov for etablering a systemer for håndtering av trøtthet
(Fatigue risk management systems)





Offshore Norge HMS-Forum.

Ammoniakk som alternativ til diesel på offshorefartøyer.

Underlag for vurdering av helse- og arbeidsmiljørisiko ved innføring av ammoniakk som drivstoff.

Sola Strand hotell
19.11.2024 11:20 – 11:40



Lider det grønne skifte av
protanopi?

Hva er forskjellig fra offshore HMS?

<https://www.offshorenorge.no/temaer/hms/>

Halvor Erikstein
organisasjonssekretær/
yrkeshygieniker SYH
92810398
halvor@safe.no

<https://safe.no/wp-content/uploads/2024/12/aL-Risikovurdering-Ammoniakk-Offshore-Norge-HMS-forum-19.11.2024-Havor-Erikstein.pdf>

Foto. Halvor Erikstein



Hva er forskjellig fra offshore HMS?

Polyuretanmaling (isocyanater) er fortsatt i bruk.

<https://www.arbeidstilsynet.no/risikofylt-arbeid/kjemikalier/isocyanater/krav-til-opplaring-for-alle-som-bruker-diisocyanater/>

Oljepionerene

Dette var to-komponent polyuretanmaling med ekstremt astma- og allergifremkallende isocyanater.

1990

Eksempel på farlig og forfeilet substitusjon:
Isocyanatbasert maling ble lenge markedsført som "miljøvennlig" på grunn av lavt innhold av VOC. Isocyanater ble derimot ikke nevnt. I dag er det policy på at malingen ikke skal brukes offshore.

1990

olje NORWEGIAN OIL REVIEW 1990 6

Noen har naturlig beskyttelse. Andre foretrekker Carboline 834 HS VOC+

carboline
-Naturlig beskyttelse

<https://safe.no/wp-content/uploads/2025/01/Historiens-glemmebok-23.01.2025-Oljepionerene-SAFE-Halvor-Erikstein.pdf>

ChatGPT oversettelse:

Yawning as a Behavioral Marker of Mild Motion Sickness and Sopite Syndrome. (Gjesping som adferdsmarkør for mild reisesyke og sopite-syndrom).

Matsangas P, McCauley ME. Aviation, Space, and Environmental Medicine, 2014; 85:658–61.

Innledning:

Alvorlig reisesyke er lett å identifisere, ettersom de som rammes viser tydelige atferdsmessige tegn, inkludert oppkast. Mild reisesyke og sopite-syndrom mangler derimot slike klare og objektive adferdsmarkører. Vi antar at gjesping kan ha potensial til å brukes som en slik markør i operasjonelle sammenhenger. Denne studien vurderer nytteverdien av gjesping som adferdsmarkør for å identifisere søvndyssende effekter, ved å undersøke sammenhengen mellom gjesping og mild reisesyke/sopite-syndrom i et kontrollert miljø.

https://www.researchgate.net/publication/262582068_Yawning_as_a_Behavioral_Marker_of_Mild_Motion_Sickness_and_Sopite_Syndrome

Sopite Syndrome: A Revised Definition

MATSANGAS P, MCCAULEY ME. Aviat Space Environ Med. 2014; 85:672–3.

https://www.researchgate.net/publication/262582074_Sopite_Syndrome_A_Revised_Definition#fullTextFileContent



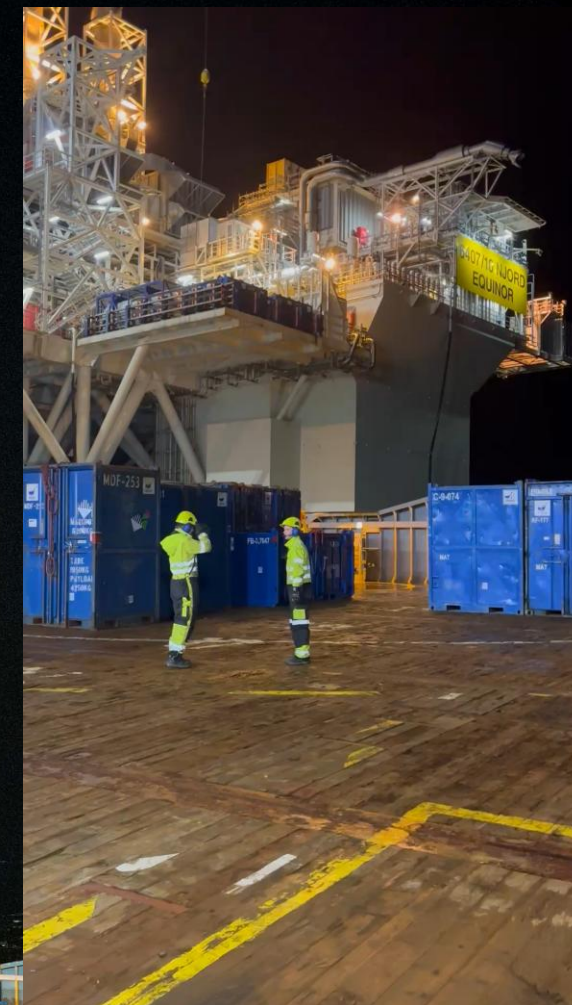
- Sopite-syndromet er en form for tretthet som oppstår i miljøer med lav stimuli og repeterende bevegelse, som på broen eller under lange transittetapper.
- Symptomer inkluderer døsighet, apati og redusert våkenhet – uten kvalme. Det utvikler seg ofte snikende, men kan ha stor betydning for sikkerhet og beslutningsevne.
- Å forstå og forebygge sopite-syndrom er viktig for både helse og sikker drift om bord.
- Her trengs felles innsats!



Dette er HMS - Her må alle parter jobber sammen!

2-4

Halvor Erikstein
organisasjonssekretær/
yrkeshygieniker SYH
www.safe.no



4-4

Foto Halvor Erikstein