

Samarbeid for Sikkerhet

**HMS konferansen
Bygg og Anlegg
6-7 november 2024**

**Hugo Halvorsen
Daglig Leder, SfS**



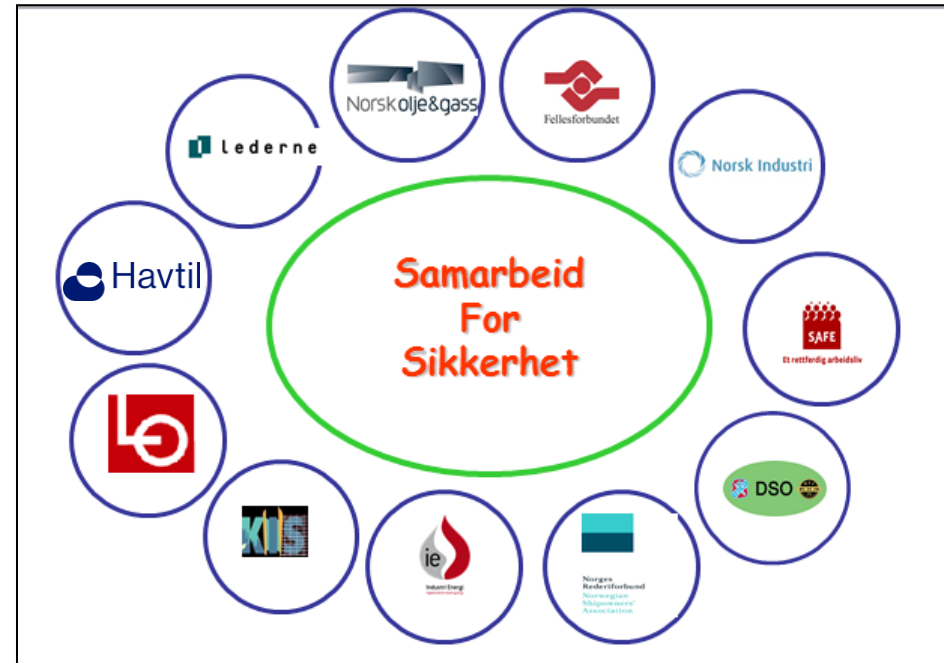
Agenda

- Hvem og hva er SfS?
- Hvordan bidrar SfS til bedre sikkerhet?
 - Hjemmeside
 - Anbefalinger/Håndbøker
 - Sikkerhetsfilmer
 - Arbeidsgrupper



Hvem er med i 3-parts samarbeidet?

Ole Martin Dahle	Offshore Norge - Operatørene
Atle Lileng	Offshore Norge – Leverandørene
Hedyeh Malkamy	Offshore Norge - Equinor
Aud Nistov	Offshore Norge - Administrasjon
Øyvind Jonassen	Norges Rederiforbund NR
Ståle Øisang Oddvar Sæle	Norsk Industri (NI) Landanleggene (NI - L8)
Åmund Sandvik	Korrosjons- Isolerings- og Service Entreprenørens Forening (NI-KIS)



Lars Melkild	Petroleumstilsynet (Havtil)
--------------	-----------------------------

Dag Yngve Johnsen	Landsorganisasjonen (LO)
Mohammad Afzal	Fellesforbundet
Dag Følling	Lederne
Håkon Bjerkeli	Styrke (Tidligere IndustriEnergi - IE)
Odd Rune Malterud	De samarbeidende organisasjoner (DSO)
Mats Thune	Sammenslutningen av Fagorganiserte i Energisektoren (SAFE)

Samarbeid gir bedre **sikkerhet!**

Alle uønskede hendelser kan unngås

Se filmen om Sfs

Kort versjon 3min

Lang versjon 10 min



Nyhetsbrev

Sfs har startet med nyhetsbrev som kommer hvert kvartal



Sikkerhetsfilmer

Klikk her for å se videofilmer



Bestill en av SFS sine 3 håndbøker

Klikk her for å bestille



AT/SJA Kurs

Klikk her for å starte Arbeidstillatelse og Sikker Jobbanalyse kurset



Verktøykasse

Verktøykasse for HVO & VO



Fallende Gjenstander

Klikk her for å lese mer

Meld deg på nyhetsbrevet vårt

Meld på

Deltakende organisasjoner



Sikkerhetsfilmer:

1	Gasslekkasje	16	Kompressorulykke
2	Fallende gjenstander	17	Veltet rørstøtte
3	Brann i kraftenhet	18	Fallende gjenstand på løftedekk
4	Tilløp til alvorlig gasslekkasje	19	Farlig løfteoperasjon
5	Alvorlig personalskade med slegge	20	Gasslekkasje
6	Innløfting av wireline BOP til boredekk	21	Kantret MOB båt
7	Sikker bruk av lastbærere	22	Fall i forb. med stillasarbeid
8	Fallende gjenstand fra stillas	23 A-E	008/2016 Åndedrettsvern
9	Personskade ved avblødning	24	023/ 2008 Fallsikring
10	Samtidige operasjoner	25	026/2008 Avsperring
11	Elektrosjokk	26	036/2012 Habitat
12	Kollisjon med kran	27	Bruk av vinkelsliper
13	Rutinesvikt - Stillas på avveie	28	Ankerhåndtering
14	Ulykke - trykksatt system	29	Sikring av fallende gjenstander
15	Arbeid i dårlig vær	30	Galvanisk korrosjon
16	Kompressorulykke	31	Hydrokarbonlekkasjer

Aktive SfS Anbefalinger pr 1.1 2024:

051 Sikker kommunikasjon	038 Sjøsikring på flyttbare innretninger
050 Håndtering av litium-ion batterier	037 Rapportering av Farlige forhold
049 Styring av risiko for dieseleksponering	036 Bruk av Habitat
048 Håndbok for stillasbygger	035 Statistikk og analyse av HMS-hendelser og data
047 Håndbok for sikkert arbeid i petroleumsindustrien	034 Forebyggende tiltak ved varmt arbeid
046 Digitale Revisjoner og inspeksjoner	029 Undersøkelse og gransking
045 Simultane Operasjoner	028 Trykk- og Lekkasetesting
044 Merking og bruk av håndholdt verktøy	026 Avsperring
043 Læring etter hendelser	024 Forebygging av Fallende gjenstander
042 Håndtering av ikke- elektriske tennkilder	022 Harmonisering av mekaniske koplinger
041 Bruk av personlig elektronisk utstyr	020 Hovedbedrift
040 Nattarbeid	015 Verneombudstjenesten i et kontraktsforhold
039 Sikring av slanger	013 Felles Alarminstruks
	009 Pusteluft og Åndedrettsvern

SfS arbeidsgrupper i 2024:

- **Faste arbeidsgrupper:**
 - FMO (Forum for maritime operasjoner)
 - FKL (Forum for kran og løfteoperasjoner)
 - AT/SJA
- **Revisjon av eksisterende SfS anbefalinger i 2024:**
 - 009N Pusteluft og filtrerende åndedrettsvern
 - 040N Nattarbeid
- **Nye arbeidsgrupper i 2024:**
 - Mobbing og trakassering
 - Observasjonsteknikk
 - Forsvarlighetsvurderinger
 - Nye (alternative) drivstoff

Noen utvalgte SfS anbefalinger:



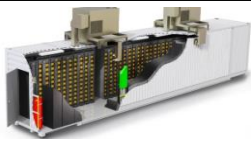

- **049N Styring av risiko for dieseleksoseksponering**
- **050N Håndtering av Litium-ion batterier**
- **053N Mobbing og trakassering**
- **054N Observasjonsteknikk**

SfS Anbefaling 049N: Styring av risiko for dieseleksoseksponering

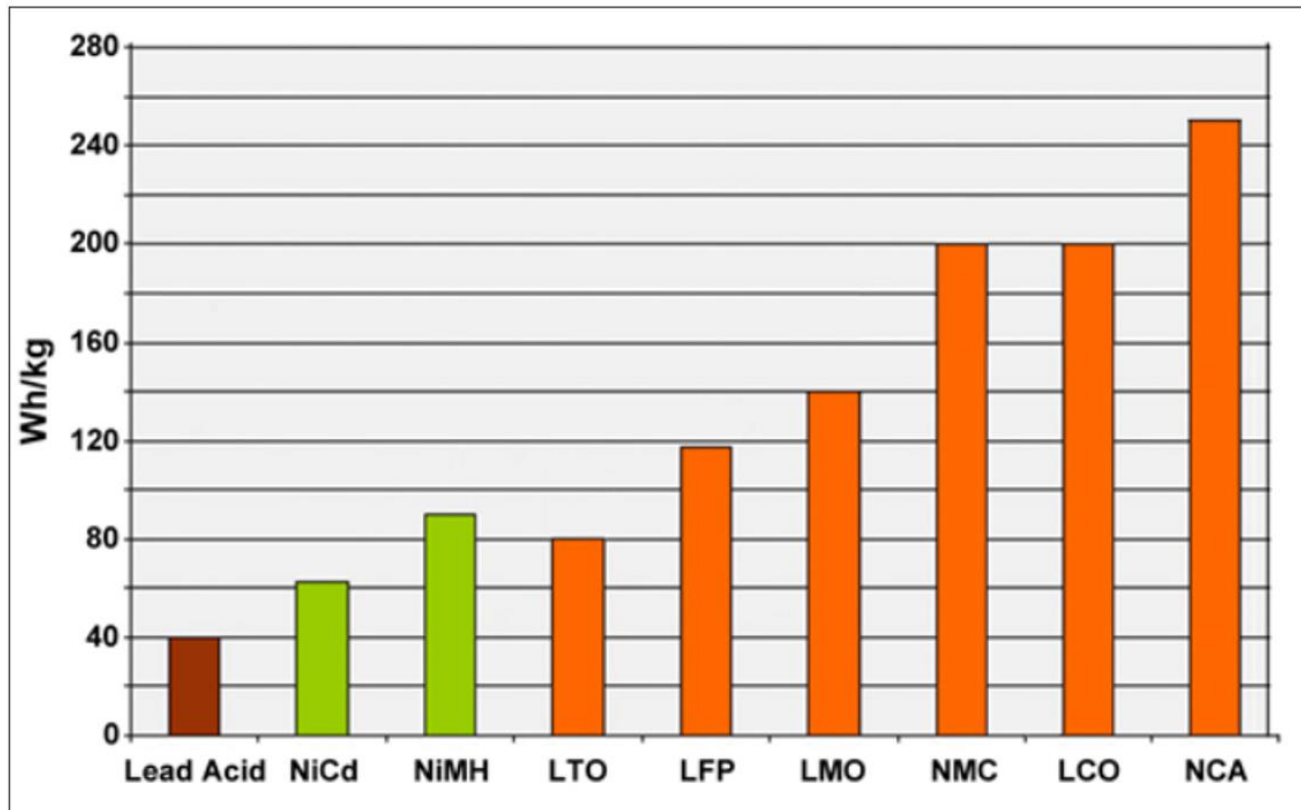
- Diesel eksos er klassifisert som kreftfremkallende
- Nasjonale grenseverdier innført i 2023

- **Viktige momenter:**
 - Utslippskilder må lokaliseres og måles/overvåkes
 - Eksponering må begrenses
 - mulighet for alternative elektriske løsninger?
 - kun pusteluft gir fullgod beskyttelse
 - vurder nedstenging av eksoskilde i perioder
 - plassering viktig (avstand – vindretning)

SfS Anbefaling 050N: Håndtering av Litium-ion batterier

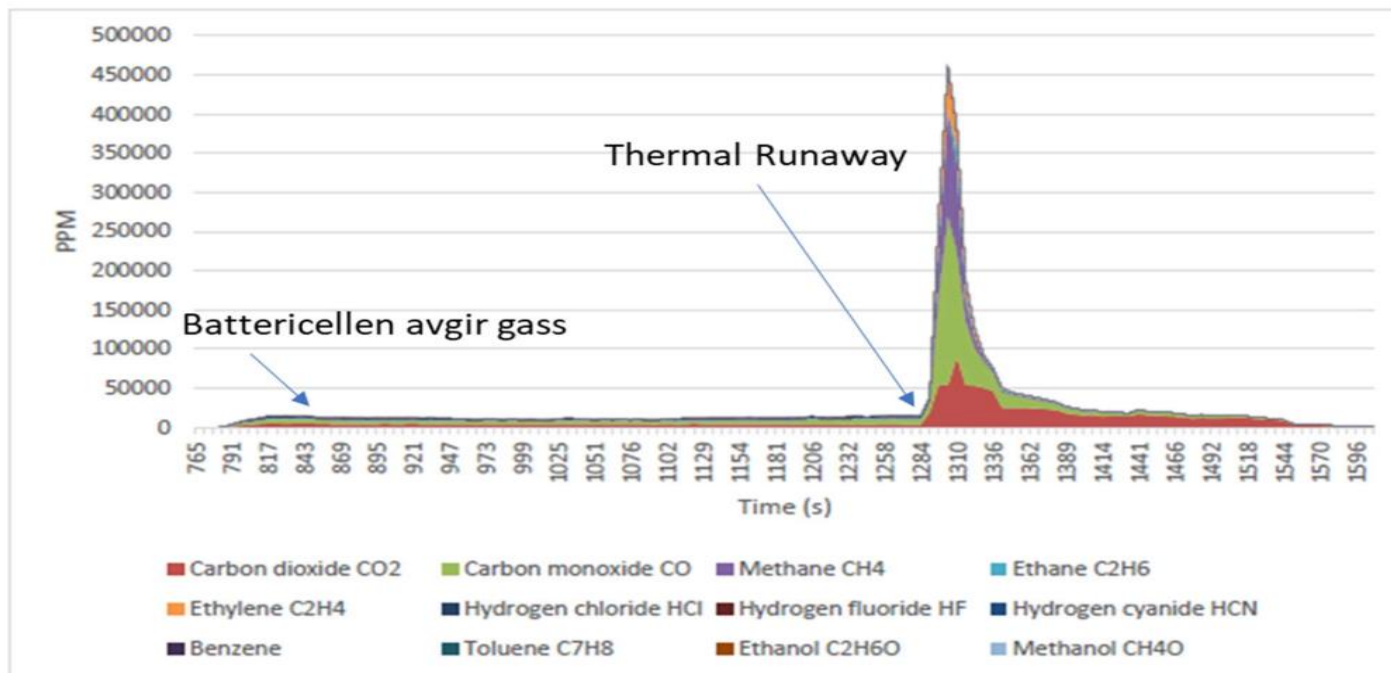
			
Nivå 1	Nivå 2	Nivå 3	Nivå 4
Brann i mindre litium-ion batterier	Brann i større litium-ion batterier	Brann i større litium-ion batterier i lukket rom ESS på dekk	Brann i større litium-ion batterier integrert under dekk på Skip eller Innretning
<ul style="list-style-type: none"> > Mobiltelefon > PC > Sambands utstyr > El-sykkel/ sparkesykkel 	<ul style="list-style-type: none"> > El. Truck/bil > ROV > Kraner > Livbåt > Dykker-klokke > UPS 	<ul style="list-style-type: none"> > Energi lagring kontainer (ESS: Energy Storage System) > Større UPS systemer > ROV, El. truck, El. bil i lukkede rom 	<ul style="list-style-type: none"> > Bygg/installasjoner med store batteri- bank systemer > Helelektrisk eller hybrid på fartøy
Lav risiko	Lav til middels risiko	Middels til høy risiko	Høy risiko

Forskjellige Litium-ion batterier:



LTO: Titan oksyd
LFP: Jernfosfat
LMO: Mangan oksyd
NMC: Mangan kobolt
LCO: Kobolt oksyd
NCA: Nikkel –kobolt-
aluminium

Thermal Runaway i Litium-ion batterier:



Flussyre (HF):

Fare for huden	Absorberes gjennom hud. Gir nerve-, bein- og organskader. Kan være dødelig.
Fare for øyne	Stor risiko for blindhet.
Innåndingsfare	Giftig, dødelig i konsentrasjoner >200ppm, ikke-dødelige doser kan gi lungeødem.
Fare ved svelging	Giftig, ofte dødelig.

SfS Anbefaling 050N: Håndtering av Litium-ion batterier

Evalueringsrapport

Brann i MF «Ytterøyningen»
10.10.2019



- Brannen meldt under kontroll 2 ganger – men temperatur steg
- Eksplosjon – eksponering for flusssyre

«Brannen i batterirommet på MF «Ytterøyningen» representera ei ny type hending som dei involverte brannvesena ikkje var tilstrekkeleg førebudd på. Evalueringa av innsatsen viser mangel på kunnskap om farane, moglegheiter og metodar ved brann i batteri»

SfS Anbefaling 050N: Håndtering av Litium-ion batterier

- Viktige momenter i anbefaling:
 - Generell info om batterisystemer
 - Viktighet av å gjøre grundige risiko- og beredskaps analyser
 - Behov for kompetanse om installasjon, drift og vedlikehold av batterisystemer samt håndtering av brann
 - Tekniske og operasjonelle tiltak for å forhindre Thermal Runaway
 - Tiltak for å
 - Forhindre brann
 - Forhindre videre utvikling ved tilløp til brann
 - Håndtering av brann
 - Redusere konsekvens ved brann.

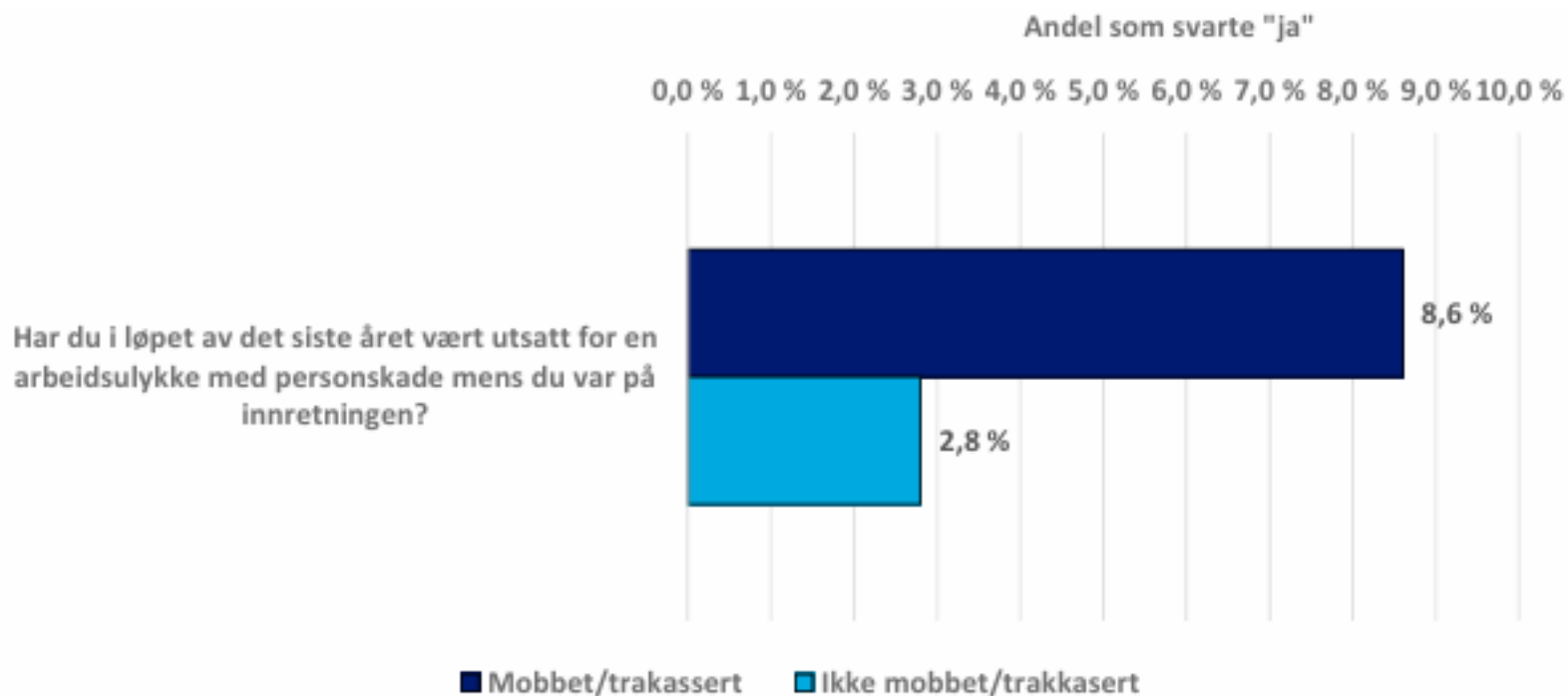
SfS Anbefaling 052N: Mobbing og trakassering – Forebygging og håndtering

- **Mobbing og trakassering er et økende problem**
- **Viktig for den enkelte**
- **Viktig for bedriften**
- **Viktig for helsa**
- **Viktig for sikkerheten**

Mobbing og trakassering vs. sikkerhet:

- I Havtil sin spørreundersøkelse (RNNP) for 2023 var det 2.8% av de som ikke hadde vært utsatt for mobbing eller trakassering som hadde vært utsatt for en arbeidsulykke.
- Hva tror du tallet var for de som hadde vært utsatt for mobbing og trakassering?
 - A) 3.1%
 - B) 4,2%
 - C) 5,7%
 - D) 7 %
 - E) 8,4%
 - F) mer enn 8.4%

Mobbing og trakassering vs sikkerhet:

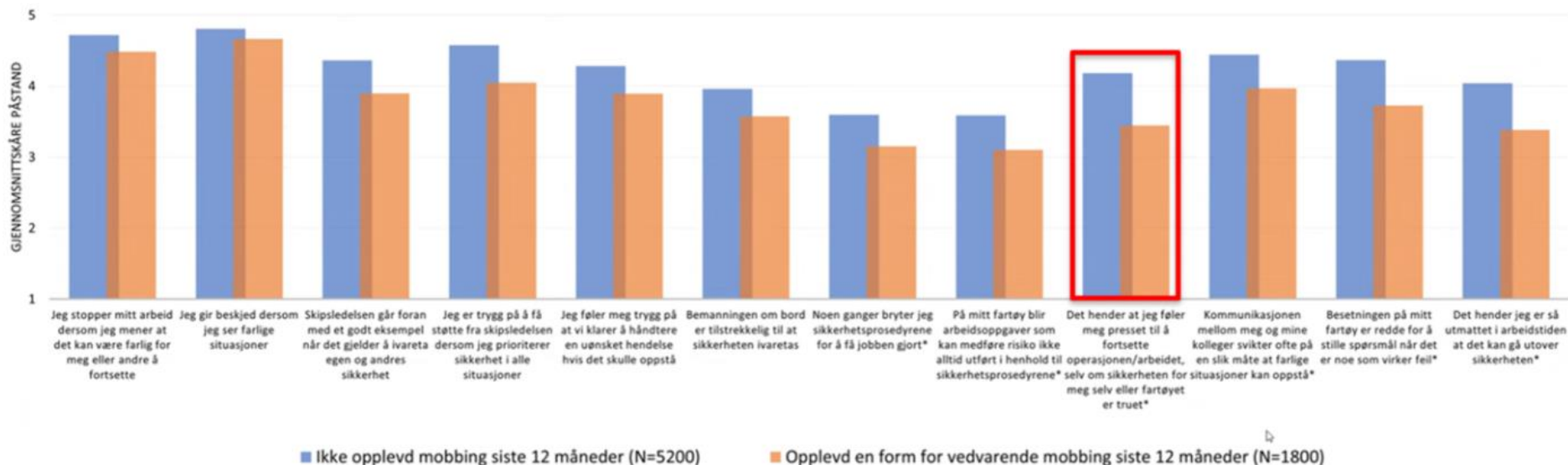


Figur 4-22 Svarfordeling utsatt for arbeidsulykke mellom de som opplever mobbing og/eller uønsket seksuell oppmerksomhet av og til eller oftere og de som ikke opplever det

Mobbing og trakassering vs sikkerhet:

Hva betyr mobbing *egentlig* for sikkerheten blant sjøfolk i Norge? (Våren 2023; N=7000)

Påstander merket * er snudd slik at høyere resultat = mer positivt resultat



10





Versjon til høring

Mobbing og trakassering Forebygging og håndtering

SfS Anbefalt praksis 053N/2024



Utarbeidet av SfS Arbeidsgruppe: August 2024	Revisjon: Rev 00	SfS Prosjekt leder: XX Hugo Halvorsen (signature og file)
Gjelder fra dato: 1 desember 2024		Godkjent av Styret i SfS v/leder: XX Håkon Bjerkeli (sign. on file)

Innhold

1 Innledning	3
1.1 Formål	3
1.2 Målgruppe	3
1.3 Definisjoner	4
1.4 Roller og ansvar	4
2 Bakgrunn og problemstilling	5
3 Anbefalt Praksis- Forebygging av mobbing og trakassering	6
3.1 Målsetting og styrende dokumentasjon	7
3.2 Forebygging arbeid	7
3.3 Arbeidsmiljøkartlegging	8
3.4 Rutiner for Varsling	10
4 Anbefalt Praksis- Håndtering av mobbing og trakassering	11
4.1 Varsling	12
4.2 Undersøkelser	13
4.3 Tiltak	13
4.4 Evaluering	14
5 Kompetanse og Opplæring	15
6 Referanser, lenker og litteratur	16
7 Forkortelser	17
Vedlegg 1 Arbeidstilsynet sin arbeidsmiljømodell	18
Vedlegg 2 Mobbing og trakassering vs. Sikkerhet.	21
Vedlegg 3 IMO / ILO Krav om opplæring	23
Vedlegg 4 Roller og ansvar	24

Forebyggende tiltak:

- Policy og retningslinjer
- Meningsfylt arbeid og rettferdig belønning
- Klare roller og forventninger
- Sosial støtte fra kollegaer og ledelsen
- Felles forståelse av ønsket og uønsket adferd
- Forståelse av konsekvenser av mobbing
- Trening i kommunikasjon og konflikthåndtering
- Tidlig inngripen



SfS Anbefaling 053N: Observasjonsteknikk

- Metoder for å enklere observere farlige forhold
- Vanlig å bruke i forbindelse med fallende gjenstander
- Kan brukes til alle risikofylte forhold
- Ekstra nyttig å se etter flere svakheter i barrierer som angår samme risiko (Barriererekker)

- Eksempel fra landanlegg

Bilde 1



**Brennbart materiale
plassert inntil en
elektrisk varmeovn.**

**Tenk at det kan begynner
å brenne her.**

Bilde 2



**Brannslukkingsapparat
ikke lett tilgjengelig.**

**Dette kan tillate at
hendelsen får eskalere
ytterligere**

Bilde 3



**Slanger og utstyr
plassert foran nød
telefonen.**

**Dette kan tillate at
hendelsen eskalerer
ytterligere**

Bilde 4



Åpning hvor det ikke er sperret av.

Dette kan medføre ytterligere vanskeligheter for søk og redningslag slik at hendelsen kan eskalere ytterligere

Bilde 5



Slanger hindrer fremkommelighet i en beredskapssituasjon.

Kan tillate at hendelsen eskalerer ytterligere

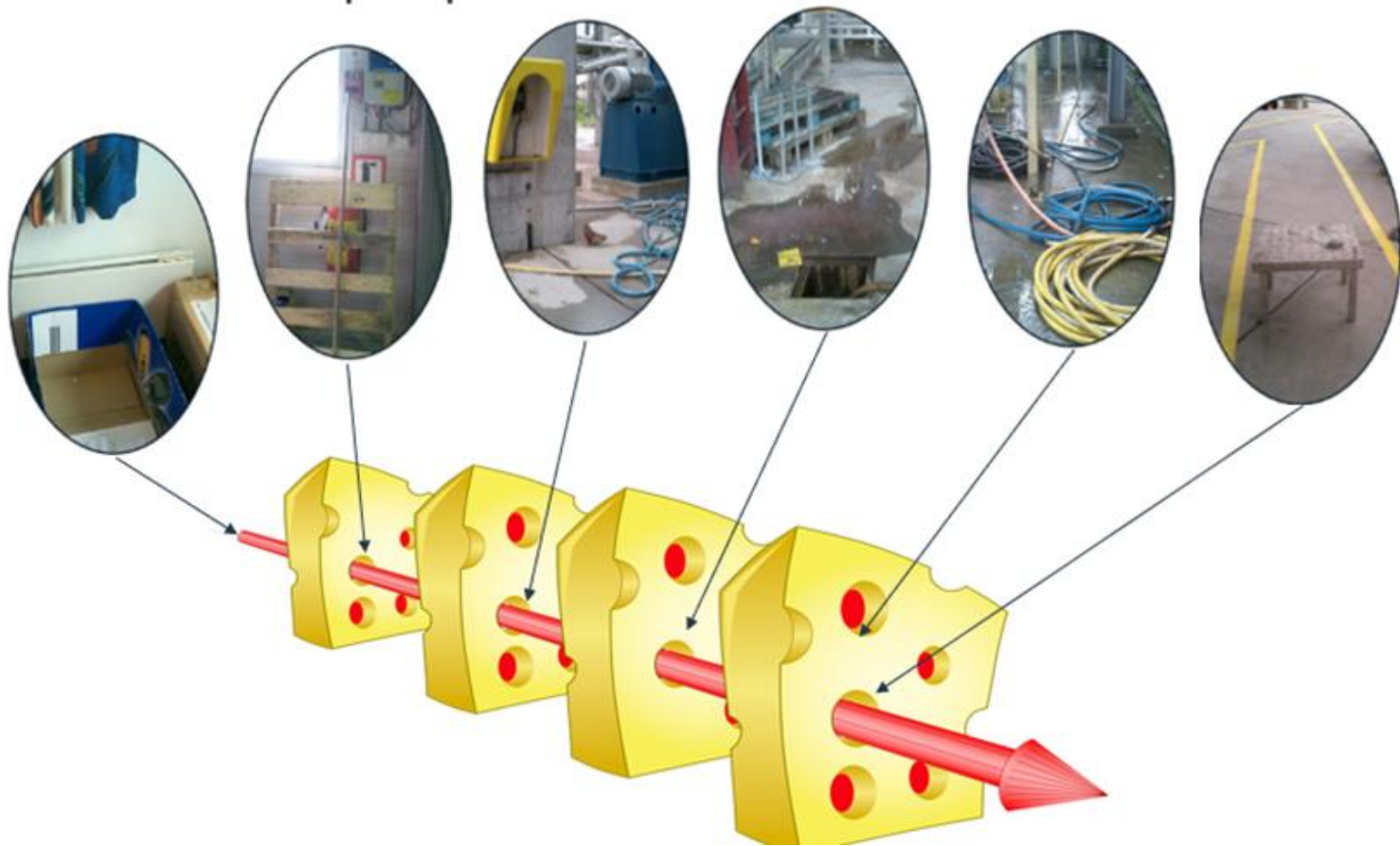
Bilde 6



**Utstyr plassert i
rømningsvei.**

**Kan medføre at
hendelsen eskalerer
ytterligere.**

Sett fra et barriere perspektiv ...



Takk for oppmerksomheten!

<http://www.samarbeidforsikkerhet.no/>

hh@samarbeidforsikkerhet.no

Husk du kan registrere deg for å få tilsendt
nyhetsbrev fra SfS !