



SAFE Verneombudskonferane

Sola Standhotell 23.-24. sept 2014

Kjemikalier og arbeidstid

Halvor Erikstein

Organisasjonssekretær /
sertifisert yrkeshygieniker

halvor@safe.no

92810398

Dødstrøtt

Siste uke natt eller siste uke dag?



10 måneders fengsel for sovning ved rattet

1991-05-31. . Norges Høyesterett - dom.

Kilde: Rettsavgjørelser > Høyesterett

Gyldendal Rettsdata | www.rechtsdata.no | Skrevet ut 05-02-2013



1991-05-31. . Norges Høyesterett - dom.

Stikkord: Uaktsomt drap ved bilkjøring. Straffutmåling.

Sammendrag: 22-årig, tidligere bøtelagt mann ble i byretten idømt ubetinget fengsel i ett år og to måneder for overtredelse av strl. [§ 239](#) og vegtrafikkloven §§ [3](#) og [21](#), [1.](#) ledd. Domfelte som ikke hadde sovet om natten kjørte bil etter arbeidstidens slutt den påfølgende ettermiddag. Han sovnet ved rattet, og i en svak høyrekurve kom bilen over i motsatt kjørebane og kolliderte med to møtende biler. Føreren av den siste bilen døde umiddelbart. Etter domfeltes anke ble straffen redusert til ubetinget fengsel i 10 måneder under henvisning til det nivå som har dannet seg for overtredelse av strl. [§ 239](#) etter lovendringen av 8. juli 1988.

Dom 31. mai 1991 i l.nr. 82/1991.

Lov om vegtrafikk

Kap. IV. Fører av kjøretøy m.m.

-
- **§ 21. Alminnelige plikter.**
- Ingen må føre eller forsøke å føre kjøretøy når han er i en slik tilstand at han ikke kan anses skikket til å kjøre på trygg måte, hva enten dette har sin årsak i at han er påvirket av alkohol eller annet berusende eller bedøvende middel, eller i at han er syk, svekket, sliten eller trett, eller skyldes andre omstendigheter.



LANGE KØER: Trafikkulykken 19. august i fjor forårsaket lange køer på E 134 ved Skre i Førresfjorden. arkivfoto: studio eldesvik

Sovnet trolig bak rattet

En 43 år gammel tysværmann er dømt til 16 dagers betinget fengsel etter en trafikkulykke i fjor august.

AV: GAUTE-HÅKON BLEIVIK

PUBLISERT 10.05.2012 09:26

SIST OPPDATERT 10.05.2012 09:38



PARTY-TIME PÅ LANDET
8-10 NOVEMBER

ANNONSE



AVSOL

Siste-artikler

Har du sett denne bilen?

Få nittedøler uten jobb

Pass på mobiltelefonen

Skal gå 250 mil på ski

Nyt snøen!



UØSKIKKET: Sovner man bak rattet i trafikken, kan det få katastrofale konsekvenser. Noe folk bør tenke mer over, synes lensmannen. (Illustrasjonsfoto: Colourbox.com)

Livsfarlig å sovne bak rattet

Det er ikke bare rus som skaper ulykker i trafikken. To ganger denne uken har Nittedals-politiet fanget opp førere som har sovnet bak rattet.

Av **Kristin Haagenen** Publisert 01.06.2012 kl. 14:40

Politiet er klar i sin tale: folk er nødt til å våkne opp. For det har vært flere tilfeller der trøtte førere har skapt livsfarlige situasjoner, og dette skjer i Nittedal som andre steder.

– Dette er veldig skummelt, og vi er nødt til å rope varsku. Som bilførere har man et stort ansvar. Man er nødt til å vurdere nøye om man er skikket eller ikke, før man setter seg bak rattet, sier lensmann Bjørn Bratteng ved Nittedal lensmannskontor.

– Det er ikke bare alkohol og andre rusmidler som skaper farlige trafikforhold, legger han til.

Anmeldt

Fredag morgen klokka 6.30 fikk politiet melding om en bil som vinglet fælt på veien. Han kjørte riksvei 4 sørover. Politiet fulgte etter et stykke, før mannen ble stoppet ved Skillebekk. Heldigvis ble det ingen ulykke som følge av saken.

– Det var ingen mistanke om rus, men føreren fortalte at han var svært trøtt, forteller Bratteng. Mannen, en 21-åring fra Ski, er anmeldt for å ikke være

iPhone 5 16GB

Fastpuls 1,-

Minste full pris: 9700,-. Fastpuls 1,-
816 kbit/s | 1000 etter 12 mnd - total
1200 mbit/s | 1000 SMS | 1400 MB. 2-år bil
bruk | Startpris 0,89 - 940/1000 0,49
Data 5 kbit/s | 120k/år etter 1700 MB

NORDEN

NetCom

Del denne saken med andre!



MØTEULYKKE: En av bilene havnet i elva etter ulykken. (FOTO: LARS LAGER ESPEVALEN)

Kolliderte og havnet i elva

To biler var involvert i en kollisjon på E134 ved Morgedal lørdag ettermiddag. En av sjåførene sovnet bak rattet.



AV: JEANETTE INGE
PUBLISERT 21.03.2012 13:48

Bli abonnent for



Varden

ANNONSE

<http://www.varden.no/nyheter/kolliderte-og-havnet-i-elva-1.7163525>

Circadian rhythm = cirkadisk rytme

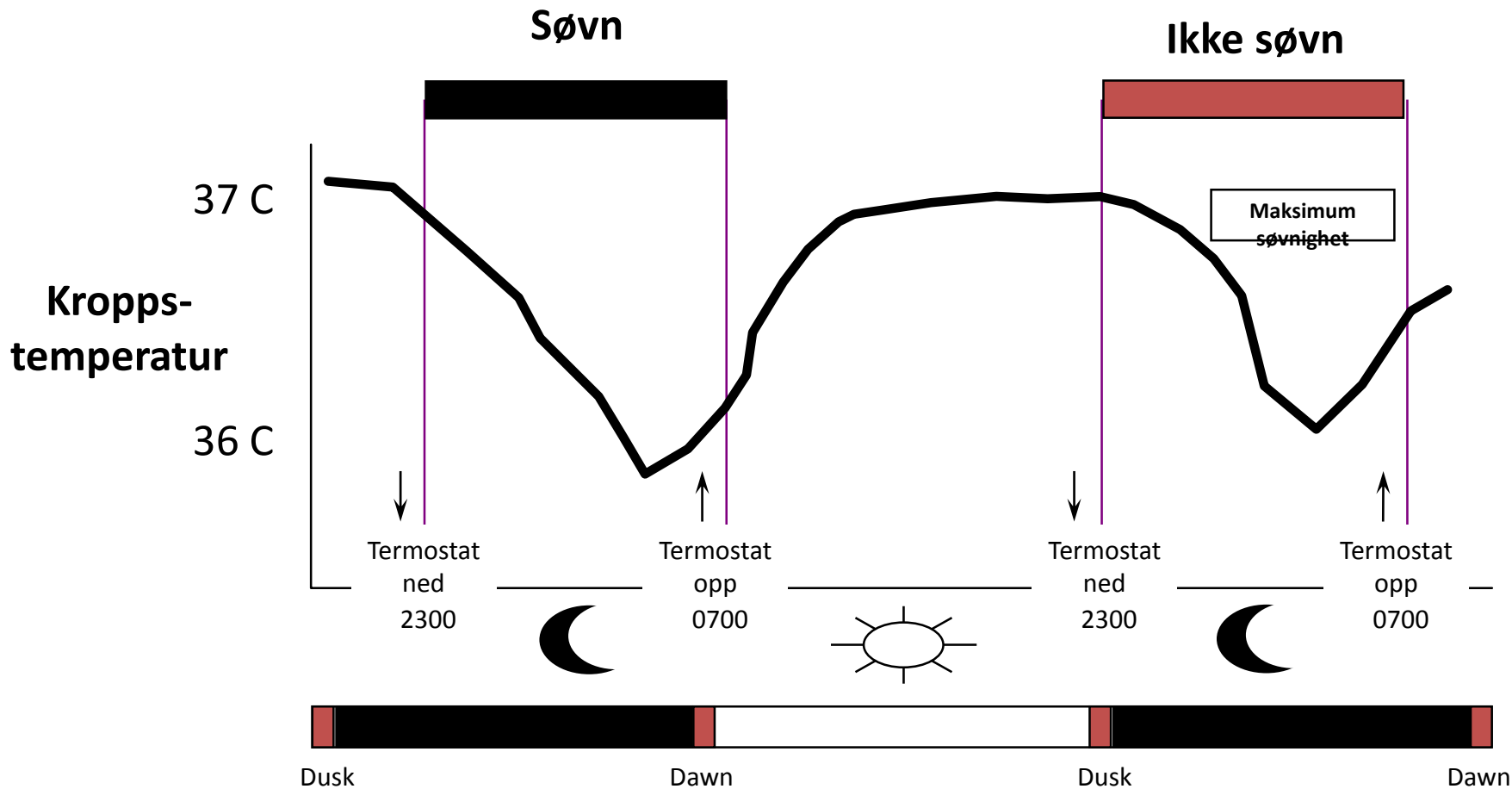
Cirkadisk rytme (lat. *circa*, omtrent og *dies* dag, tidspunkt)

En rekke fysiologiske prosesser hvor plantene viser en rytme som eller periodisitet som ikke skyldes vekslingen mellom dag og natt, men som er styrt av egenskaper ved planten selv, og som derfor viser seg selv om planten settes i for eksempel konstant lys eller mørke.

Slike periodiske prosesser har en periodisitet på omkring 24 timer, og man sier derfor at de har cirkadisk rytme...//. Grunnlaget for slike rytmer antar man er en **biologisk klokke**, hvis natur foreløpig er ukjent

(Store Norske Leksikon 1979)

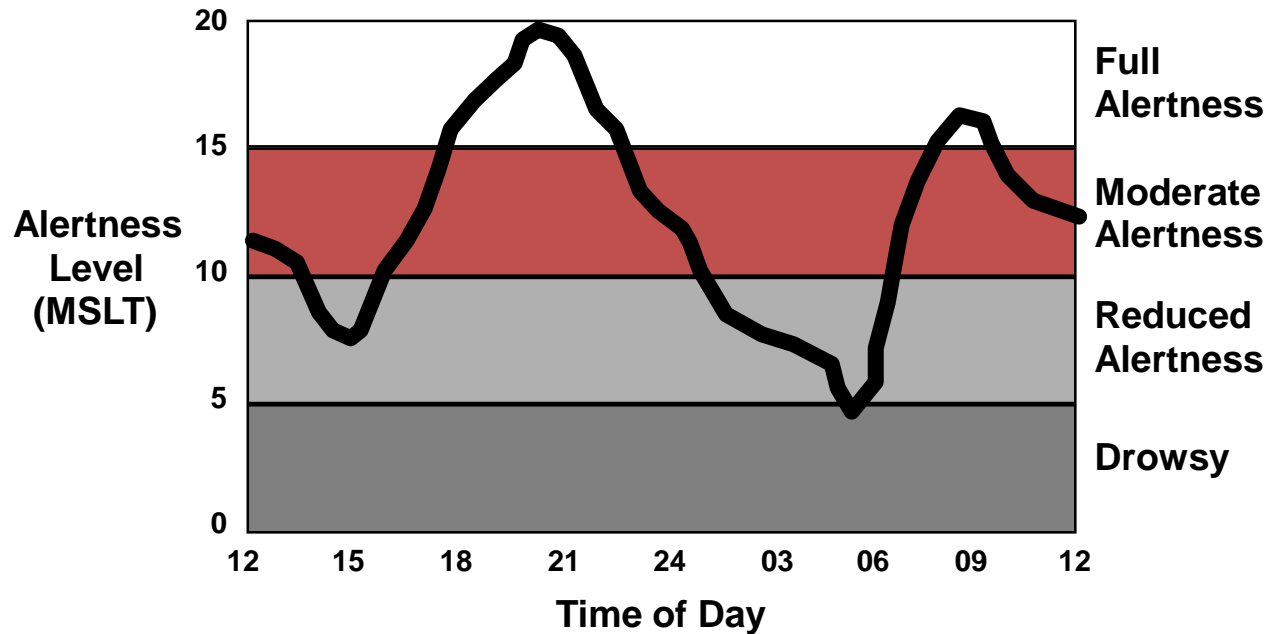
Naturlov; Menneskene er underlagt en circadisk rytme



Uansett om vi er våken eller sover, kroppstemperaturen følger den circadiske rytmen

Circadian Rhythm of Human Alertness

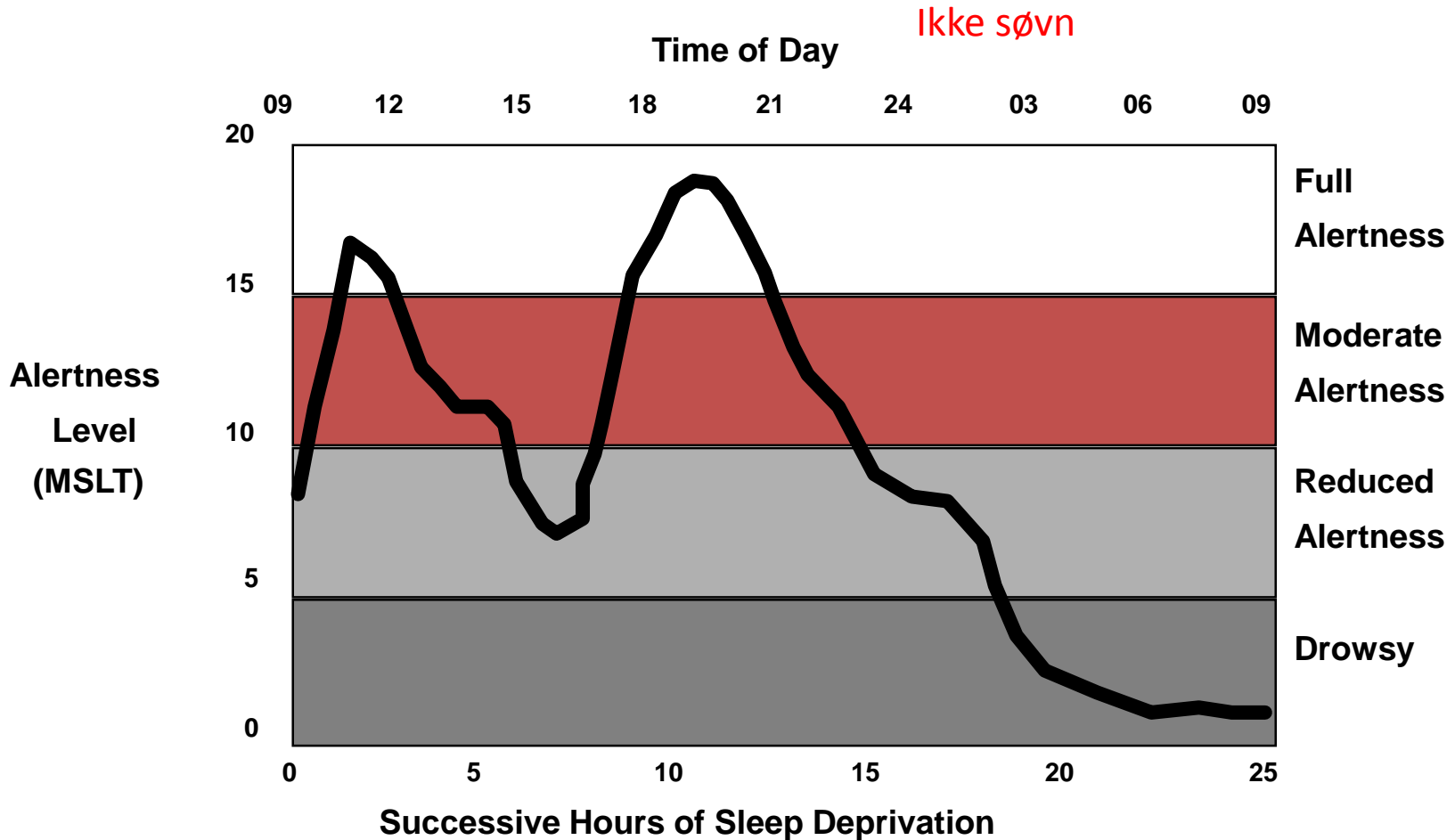
(With Normal Quantity / Quality of Sleep)



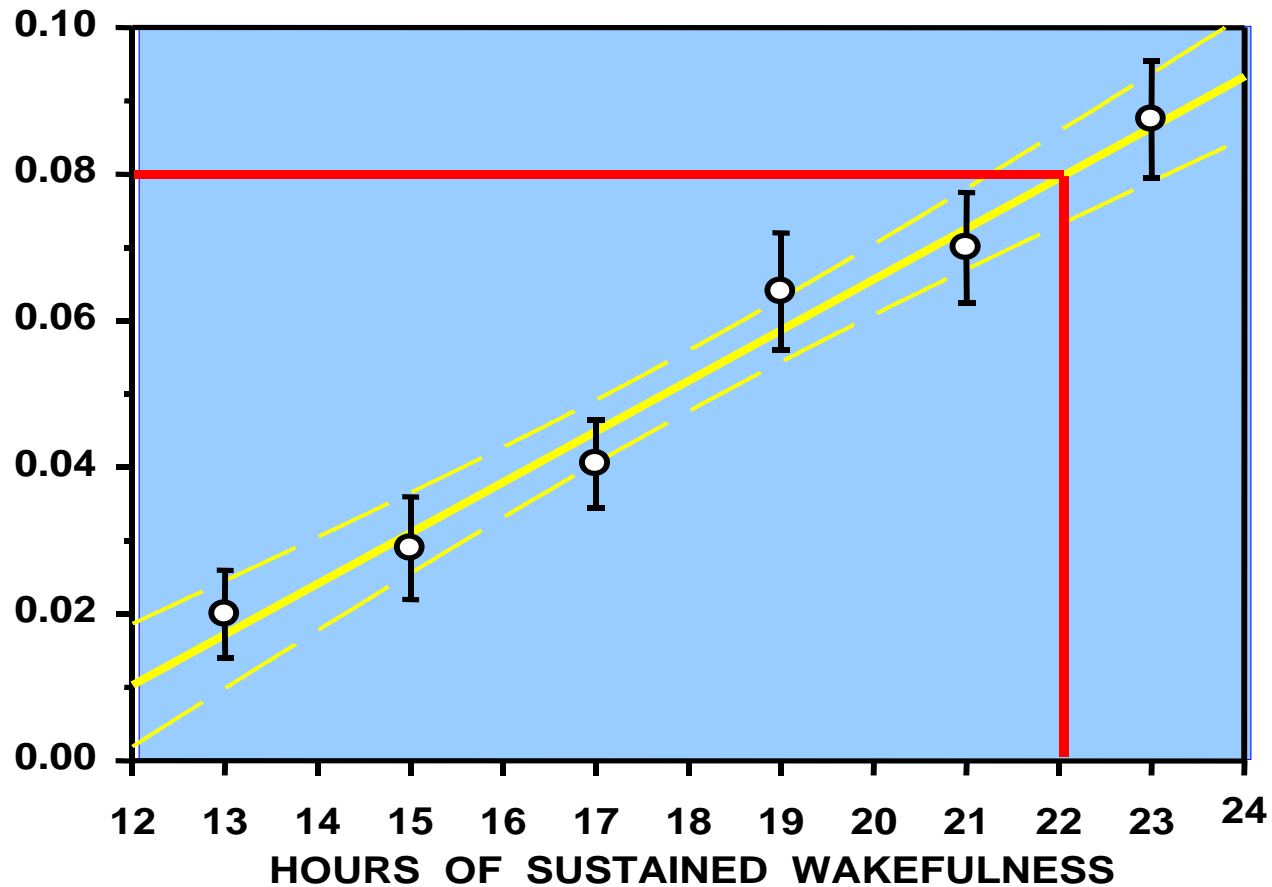
Source: Circadian Technologies, Inc. (1993)

MSLT: Multiple Sleep Latency Test

Naturlov; Årvåkenhet er avhengig av søvnmengde og søvnkvalitet. Den er ikke et holdnings spørsmål



Naturlov; Mangel på søvn kan gi reaksjonsmønstre som kan sammenlignes med alkoholpåvirkning. Slike reaksjoner er ikke viljestyrte (holdningsbaserte)



Alkohol %



Adapted from Dawson and Reid, 1997

RISIKOVURDERING



Arbeidstilsynet

Kontroll og veiledning om arbeidsmiljø

Regelverk

Publikasjoner

Skjema

Statistikk

Innhold A-Å

SØK

[Forsiden](#) › [HMS](#) › [Risikovurdering](#) ›

Risikovurdering

Konkrete råd

Risikovurdering er enklere enn du tror. Kjernen er å stille seg tre enkle spørsmål:

- ✓ Hva kan gå galt?
- ✓ Hva kan vi gjøre for å hindre dette?
- ✓ Hva kan vi gjøre for å redusere konsekvensene dersom det skjer?

- [Om risiko og farekilde](#)
- [Hva risikovurdering er](#)
- [Gjør det enkelt](#)
- [Enkel modell](#)

Om risiko og farekilde

Med risiko menes sannsynligheten for og konsekvensen av at noe uønsket skal hende eller utvikle seg.

'Farekilde' er alle forhold som kan forårsake skade. Det kan være kjemikalier, maskiner, arbeid i høyden, tunge løft, stress, osv. Husk at risiko ikke begrenser seg til umiddelbare, fysiske farer. De hyppigste årsakene til skader og sykdom i arbeidslivet i dag, er ergonomiske og psykososiale forhold som muskel- og skjelettplager, stress, konflikter, etc. En vurdering av risiko må derfor også omfatte slike spørsmål.

Hva risikovurdering er

Se også

- ▶ [Enkel modell for risikovurdering](#) ARTIKKEL
- ▶ [Internkontroll](#) FAKTASIDE

Hvem kan bistå

- ▶ [Bedriftshelsetjeneste \(BHT\)](#) FAKTASIDE
- ▶ [Verneombudets oppgaver og rolle](#) FAKTASIDE

Regelverk

- ▶ [Systematisk helse-, miljø- og sikkerhetsarbeid i virksomheter \(internkontrollforskriften\)](#) FORSKRIFT

Last ned

<http://www.arbeidstilsynet.no/fakta.html?tid=207361>

RISIKOVURDERING



Arbeidstilsynet

Kontroll og veiledning om arbeidsmiljø

[Kontakt oss](#) [Ledige stillinger](#) [Om Arbeidstilsynet](#) [Personvern](#) [Choose language](#)

[Regelverk](#)

[Publikasjoner](#)

[Skjema](#)

[Statistikk](#)

[Innhold A-Å](#)

[Forsiden](#) ›

Enkel modell for risikovurdering

En enkel risikovurdering kan gjennomføres i fire trinn. Trinnene vil nok i praksis gli over i hverandre, men husk å være innom alle.

Søk hjelp utenfra (for eksempel fra bedriftshelsetjenesten) dersom farekildene er omfattende eller komplekse, slik at dere får tilstrekkelig kompetanse til å vurdere dem.

- 1 [Trinn 1: Finn farekildene](#)
- 2 [Trinn 2: Hva kan skje og hvor sannsynlig er det?](#)
- 3 [Trinn 3: Hva kan vi gjøre for å hindre det?](#)
- 4 [Trinn 4: Tiltak og videre arbeid](#)

Trinn 1: Finn farekildene

Tenk gjennom hvilke farekilder som finnes på arbeidsplassen. Gå metodisk fram og skriv ned det dere finner. Se på alle arbeidsoperasjoner, alle lokaler: Hva kan tenkes å forårsake sykdom eller skade – akutt eller over tid? Hva kan gå galt?

Se også

- ▶ [Få orden på kjemikaliene](#) BROSJYRE
- ▶ [Internkontroll](#) FAKTASIDE
- ▶ [Kontroll med risiko gir gevinst](#) BROSJYRE

Last ned

- ▶ [Eksempel risikovurdering – fremgangsmåte ROS](#) PDF
- ▶ [ROS – Risikodiagram](#) DOC
- ▶ [ROS – Analyseskjema](#) DOC
- ▶ [ROS – Grovmatrise](#) DOC
- ▶ [ROS – Handlingsplan](#) DOC

<http://www.arbeidstilsynet.no/artikkel.html?tid=207483>

Restitusjonsunderskudd;

- Arbeidslengde 8 / 12 / 16 / hours
- Antall dager etter hverandre
- Dag/Natt Cirkadisk rytme
- Arbeidsbelastning
 - Arbeidsintensitet
 - Arbeidslengde
 - Psykologiske faktorer
 - Klimatiske forhold (kulde/varme)
- Restitusjonskvalitet
 - Lengde av restitusjonsperiode 8 / 12 / 16/ hours...
 - Søvnkvalitet, søvnlengde, circadiisk rytme
 - + + + + ? ?
- Eksponering
 - Kjemisk
 - Støy
 - Klimatisk eksponering

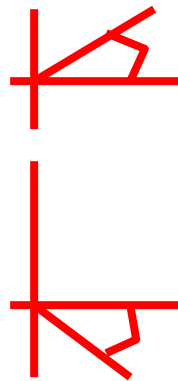


Og en kombinasjon av alle faktorene!!

Naturlov; Naturen er slett ikke så enkel som vi kunne ønske

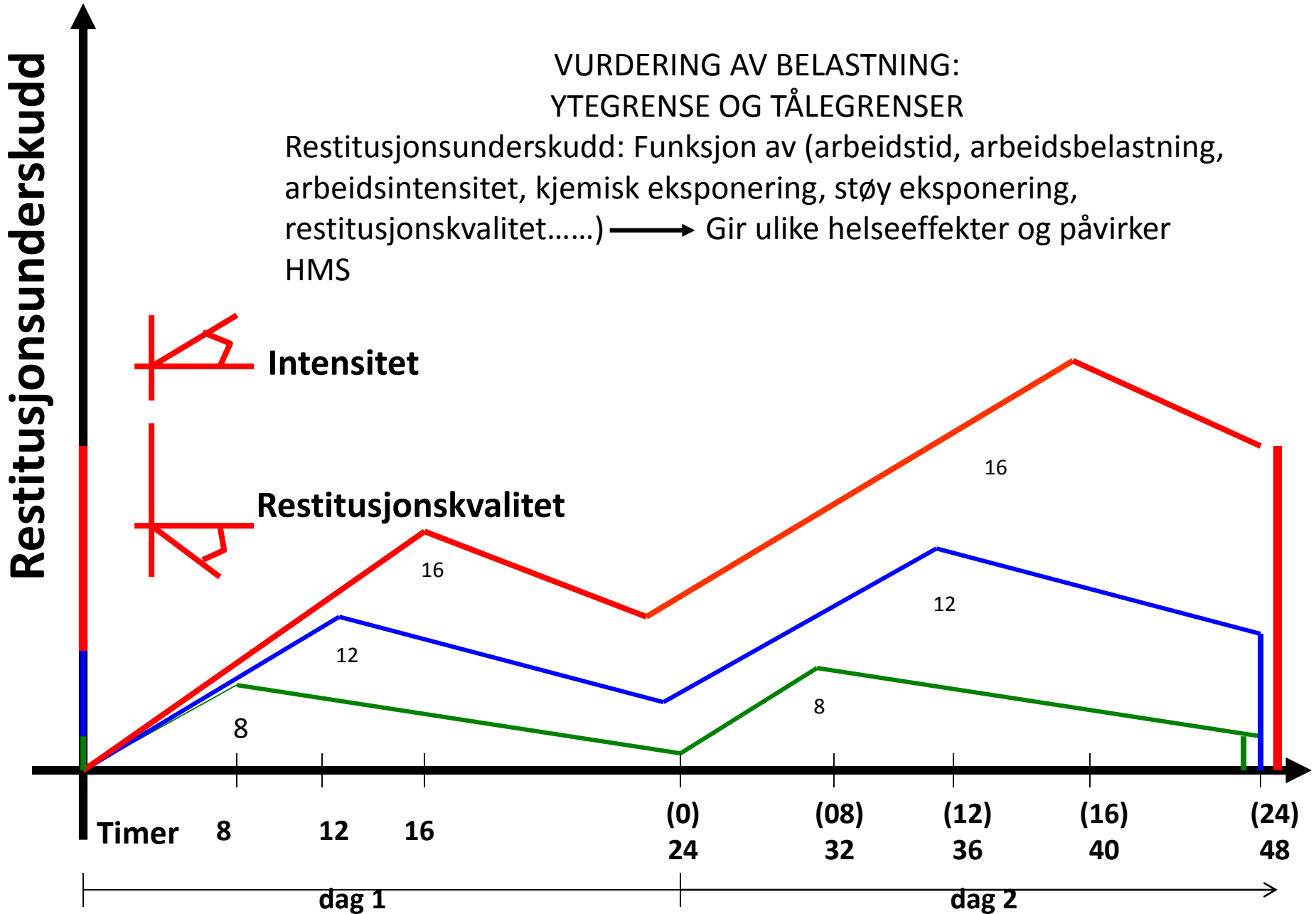
VURDERING AV BELASTNING: YTEGRENSE OG TÅLEGRENSE

Restitusjonsunderskudd: Funksjon av (arbeidstid, arbeidsbelastning, arbeidsintensitet, kjemisk eksponering, støy eksponering, restitusjonskvalitet.....) → Gir ulike helseeffekter og påvirker HMS

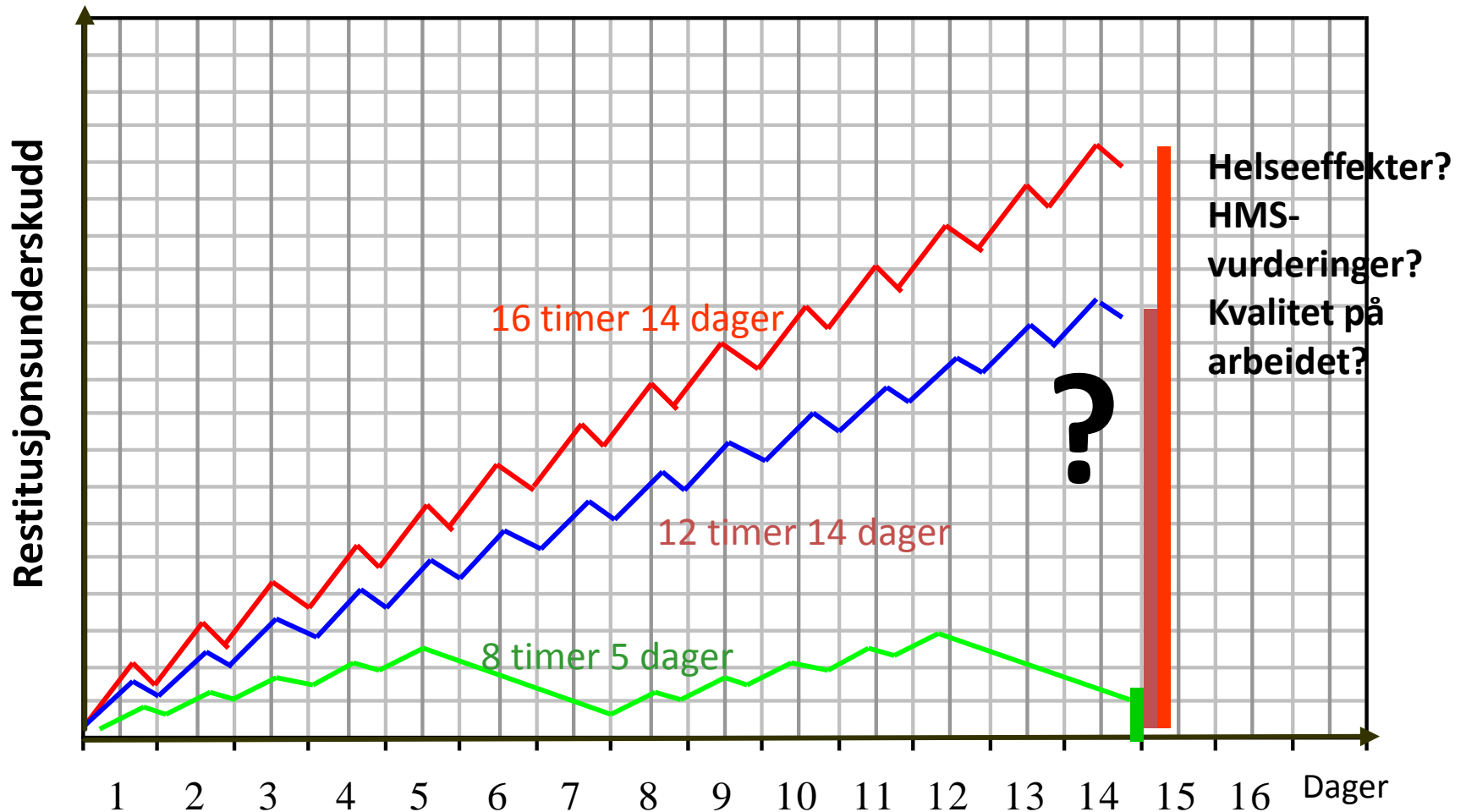


Intensitet

Restitusjonskvalitet



Vurdering av belastning; Hvilken effekt har mange dagers belastning på helse og sikkerhet?



Normer for vurdering av forurensning i arbeidsatmosfæren; Anvendt på offshore arbeidstid

- **Offshorenormen for 12 timers arbeidsdag er justert slik at normene offshore er 0,6 av 8 timers normen.**
- **Det er ikke tatt hensyn til offshorerotasjon med 14 dagers sammenhengende arbeid, overtid eller andre forhold som går utover normalarbeidsdagen.**

Kjemikalieprosjektet trenger gjenoppliving!



Du er på siden: [Forsiden](#) / Virksomheten / HMS og drift / Arbeidsmiljø / Kjemisk

KJEMISK

Prosjekt kjemisk arbeidsmiljø har arbeidet med å gjøre næringen bedre til å håndtere risiko rundt kjemikalier i arbeidsmiljøet i olje- og gasssektoren.

Prosjekt kjemisk arbeidsmiljø i olje- og gassindustrien ble opprettet i 2007 for å gi et helhetlig bilde av den nåværende og tidligere eksponeringssituasjon, beskrive og tette igjen kunnskapshull og bidra til at næringen blir bedre til å håndtere risiko rundt kjemikalier i arbeidsmiljøet i olje- og gasssektoren.

Arbeidet har skjedd i et samarbeid mellom Oljeindustriens Landsforening, Norsk Industri, Norges Rederiforbund, Landsorganisasjonen i Norge (LO) og SAFE. Petroleumstilsynet og Arbeidstilsynet har deltatt som observatører.

Prosjektets hovedfokus har vært å samle, skaffe og spre kunnskap. Mye informasjon har blitt samlet inn og presentert i rapporter og foredrag. Prosjektet har stått bak forsknings- og utviklingsarbeid, og det er blitt arrangert mange aktiviteter for å øke kunnskapsnivået i bransjen. Mye av denne informasjonen er tilgjengelig på dette nettstedet.

Oppsummeringsrapporten for prosjektet er tilgjengelig [her](#).

Prosjektet er avsluttet ved utgangen av 2011, men det vil fortsatt være aktiviteter i forlengelsen av prosjektet.

En uavhengig verifikasjon av prosjektet konkluderer med at "prosjektet er blitt gjennomført på en hensiktsmessig måte som har sikret at prosjektet i store trekk er kommet i mål." Verifikasjonsrapporten kan lastes ned [her](#).

Jakob Nærheim har vært prosjektleder og kan kontaktes på jnar@statoil.com eller tlf 480 80 237.



131 Anbefalte retningslinjer for identifisering, vurdering, kontroll og oppfølging av benzeneksponering

Presentasjoner fra frokostmøter

Kunnskapstest: Det du ikke vet

Aktiviteter

Kjemikalieopplæring

Fagtema

Konferanser

CHOU



•Hørselsskader rapporteres og vurderes, men hva med sykdom?

- Hvem er syke?
- Hvor har jobbet?
- Hva har de vært utsatt for?
- Liknende sykdom på andre installasjoner?
- Er det meldt som mistanke om yrkessykdom?

Det er mye bra i kjemikalieprosjektet, men de kjemisk skadde ble ikke inkludert



<http://norskoljeoggass.no/Global/Kjemisk/Kjemikalieprosjektet%20-%20oppsummeringsrapport.pdf>

Trondheimsrapporten gav ingen stemme til de skadde og de som kan representere skadegrupper. Derfor ble rapporten underkjent
– og vi er fortsatt like langt

- *Intervjuundersøkelsen skulle finne ut om det fantes "skjult kunnskap" blant helsepersonell og andre ansatte i bransjen, altså kunnskap som ikke kunne leses ut av offentlige registre. Noen slik "skjult kunnskap" kom ikke fram. Petroleumstilsynets register kan derfor antas å gi et kvalitativt sett korrekt bilde av forholdene offshore. Når det gjelder aktivitet til lands er underrapporteringen antakelig såpass betydelig at registeret ikke gir noe godt bilde.*
 - Konklusjon fra utkastet til "Trondheimsrapporten"

KJEMISK BETINGETE SYKDOMMER I OLJE- OG GASSINDUSTRIEN

- Et delprosjekt i kjemikalieprosjektet.



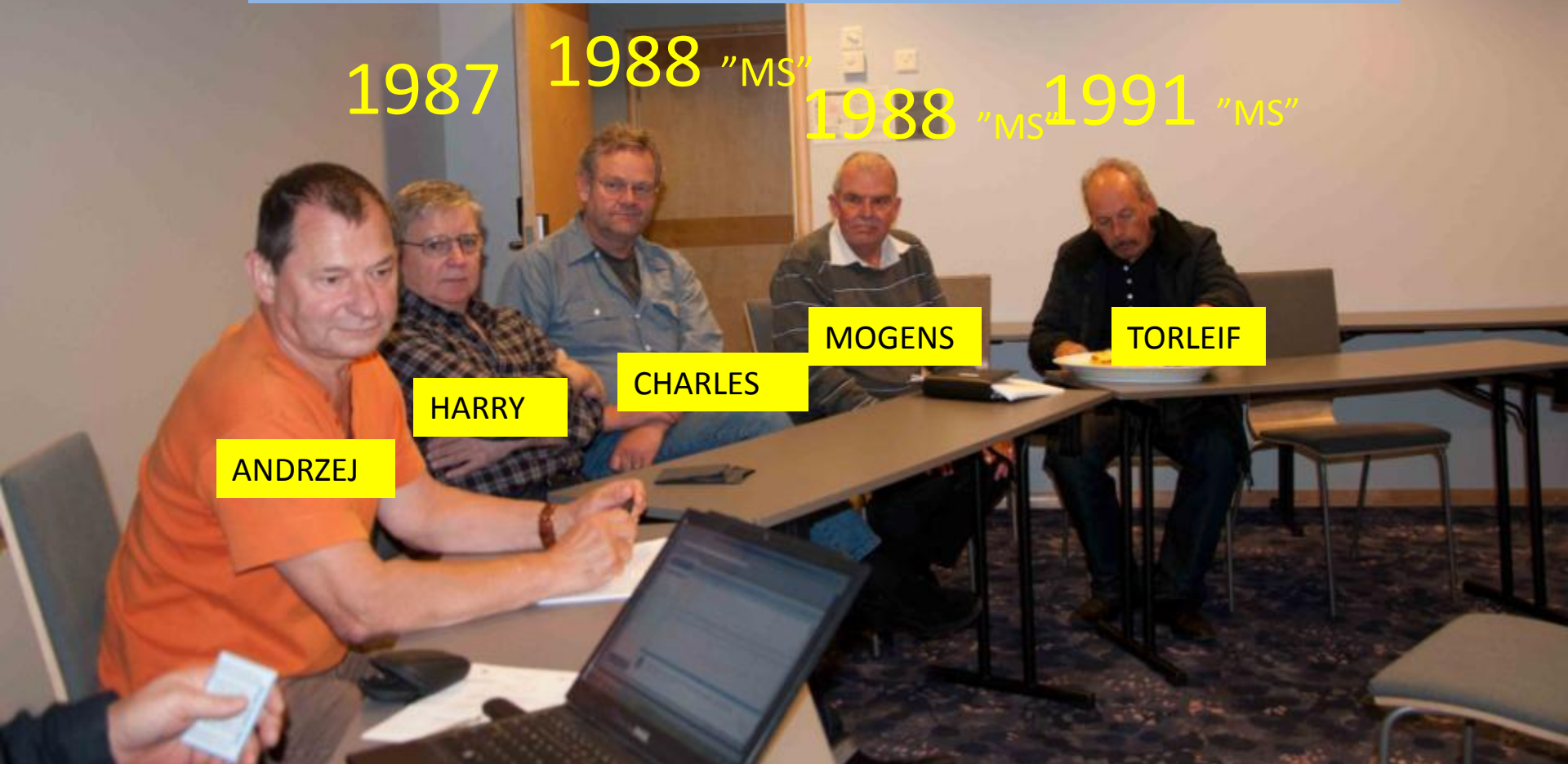
5 turbinteknikere fra Statfjord

Tre levd med multiple sclerose (MS) diagnoser i mer enn 20 år, men mener de er feildiagnostisert.

To ble sendt til undersøkelse med mistanke om MS.

Alle er sikre på at det jobben som har forårsaket helseskadene
Avvist som yrkesbetinget fordi det vi vet i dag ikke var kjent.

1987 1988 "MS" 1988 "MS" 1991 "MS"





Informasjonssjef Knut Morten Johansen i SAS sier dette om hendelsen:

- Det blir jo en spekulasjon. Det de kabinansatte sier er at røyken hadde en lukt som den som brukes når de trener. Den er ikke giftig eller skadelig på noen måte.

EVAKUERT: Flypassasjerene ble evakuert via sklie, etter at kabinen ble fylt med røyk idet et SAS-fly på vei til Brussel skulle ta seg ut på rullebanen på Gardermoen i morges. Foto: Dagbladet-tipser

- Passasjerer og besetning kan ha blitt utsatt for giftgass

SAS-fly evakuert etter røykutvikling i kabin i dag tidlig.



ASLE HANSEN
ash@dagbladet.no



VIL VARSLES: Sjeffege Trond-Eirik Strand i Luftfartstilsynet ønsker at flyansatte som har helseplager de relaterer til forurenset pusteluft om bord skal ta kontakt. Foto: Tor O. Iversen/Luftfartstilsynet

- Vi er kjent med at norsk personell sliter etter giftgasshendelser i fly

Sjeffege Trond-Eirik Strand i Luftfartstilsynet ønsker kontakt med flyansatte som har symptomer.



ASLE HANSEN
ash@dagbladet.no

mandag 9. juni 2014, kl.11:19

Tweet 1

Anbefal Del

38

TIPS OSS 2400

<http://www.dagbladet.no/2014/06/09/nyheter/innenriks/utenriks/fly/helse/33709667/>

Hva har flypassasjerer og oljearbeidere felles?
De utsettes for turbinoljer med organofosfater!



<http://www.youtube.com/watch?v=AZqeA32Em2s>

http://www.youtube.com/results?search_query=aerotoxic&page=1



DID YOU KNOW?

- Cabin breathing air on all aircraft apart from the Boeing 787 is taken directly from the engines and provided unfiltered to the aircraft. This is known as 'Bleed Air'.
- Bleed air is known to become contaminated with engine oils and/or hydraulic fluids...
- Contaminated bleed air events have been recognised as occurring since the 1950s.
- No aircraft currently flying has any form of detection system fitted to warn when these events occur.
- Flight safety is being compromised by contaminated air events.
- Crew and passengers have been reporting short and long term health effects as a consequence of exposure to contaminated air.
- Contaminated air events are not rare and known to be under reported.

The GCAQE is the lead international organisation attempting to address these matters on behalf of aircrew worldwide.

Members of the GCAQE include:

ABRAPAC - [Brazilian Association of Pilots of Civil Aviation](#); ACPA - [Air Canada Pilot's Association](#); Aeropers - [Swiss Air Line Pilots Association \(Swiss ALPA\)](#); AFA - [Association of Flight Attendants](#); AFAP - [Australian Federation of Air Pilots](#); ALAEA - [The Australian Licensed Aircraft Engineers' Association](#); CUPE - [Canadian Union of Public Employees](#); FIT CISL - [Italian Transport Federation](#); FSC-CCOO [Federation of Citizen Services](#); Icelandic ALPA - [Icelandic Air Line Pilots Association](#); IAM - [International Association of Machinists and Aerospace Workers](#); IPA - [Independent Pilots Association](#); NF - [Norsk Flygerforbund - Norwegian Airline Pilots Association](#); PARAT - [PARAT](#); SAFE [Norwegian Union of Energy Workers](#); SNPL - [Syndicat National des Pilotes de Ligne](#); SNPNC - [Syndicat National du Personnel Navigant Commercial](#); TWU - [Transport Workers Union](#); UFO - [Unabhängige Flugbegleiter Organisation - Independent Flight Attendant Organisation](#); Unite - [Unite The Union](#); Vereinigung Cockpit - [German Airline Pilots Association](#); VNC - [Vakbond Van Nederlands Cabinpersoneel](#); HTW - [Holiday Travel Watch](#)

www.gcaqe.org



Aerotoxic Association

Informing and supporting those affected by Aerotoxic Syndrome



- Home
- About
- Shop
- Blog
- News
- Evidence
- Multimedia
- FAQs
- Contact



Berlin Aerotoxic Demonstration

Mandatory introduction of Toxic Air Detectors (TADs) in all public transport passenger airliners.

[Sign the petition](#)

[Write to your MP](#)

Latest News

- [Truth Frequency Radio – Deanne Wientge, AEROTOXIC SYNDROME SPECIAL](#) (September 27, 2014)
- [PRESS RELEASE: Investigative thriller 'A Dark Reflection' to expose aviation's biggest secret.](#) (September 23, 2014)
- [WDR – The story that was never broadcast](#) (September 16, 2014)



*Aerotoxic Syndrome:
Aviation's Darkest Secret*

Decide which is the greater scandal – the poisoning or the cover up

[Free ebook](#)

[Aerotoxic Syndrome in 2:03](#)

[A visible fume event](#)

<http://aerotoxic.org/>

20 års kamp for rettferdighet (2008) "Åpent lende"



<http://safe.no/index.cfm?id=305217>

25 års kamp for rettferdighet (2013) "Ta ansvar!"



<http://safe.no/index.cfm?id=400175>

Yrkessykdomsak Harry Stiegler Brevik

Kan en ha tillit til et selskaps HMS styring når det lukker øynene for Harry og andre skadde?





- Home
- Meet the team
- Extra minutes
- Video library
- Classic videos
- About 60 Minutes
- Contact us
- Slide shows
- Search the site
- SEARCH

Story transcripts
You are here: ninemsn > 60 Minutes > Story transcripts > Story transcripts

Toxic Flyer

Thursday, November 28, 2013

Facebook 958 Email Share 958



Reporter: Tara Brown
Producer: Gareth Harvey

For some people, flying is an anxious white-knuckle ride as they carry a pressing fear that the aircraft will crash.

But there's another risk that may be far greater, which affects us all.

It's called Aerotoxic Syndrome and it's caused by breathing contaminated cabin air.

Some experts are calling it the asbestos of the airline industry - it can result in a range of

Also in this section

"60 Minutes", Australia

60 Minutes Australia

Liker

165 709 personer liker 60 Minutes Australia.



SAFE og Norsk Flygerforbunds konferanse
"Åpent lende".

Hotel Residence, Sandnes 6. - 7. og 8. mai 2008

Del 1 "Kjemisk helsefare – eksponering og tiltak"

Del 2 "To sider av samme sak – turbin- og hydraulikkoljer
innen luftfart og petroleumsindustri"



Presentasjonene kan lasten ned her: <http://safe.no/index.cfm?id=305217>



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; <http://safe.no/index.cfm?id=305016>