

Arbeidstidsordninger

Helseeffekter og forsvarlighetsvurdering

Tone Eriksen

Spesialist i arbeidsmedisin

Overlege i Arbeidstilsynet

Fremført av Laila M Torp



Arbeidstilsynet

Andel arbeidstagere i skift/turnusordninger

- Antall yrkesaktive i skift/turnus el.lign arbeid
- Kvinner 26%
- Menn 22%
- Totalt: 24 %
- Tilsvarende 610000 yrkesaktive

Ref: Noa, Stami



Arbeidstidsordninger

Helseeffekter



Sykdom man mener kan skyldes arbeidstidsordninger

- **Psykiske plager**
- **Hjerte- og karsykdom**
- **Diabetes** (mulig økt risiko for skiftarbeidere)
- **Mage- og tarmlager** (mulig ved nattarbeid – subjektive plager)
- **Muskel- og skjelettplager** (subjektive plager – selvrapporing)
- **Kreft** (nattarbeid og brystkreft)
- **Fertilitet/reproduksjon** (mulig økt risiko for senabort, for tidlig fødsel og nedsatt fruktbarhet – først og fremst ved nattarbeid)
- **Annet** (urinsyre, immunitet, Parkinson m.m. – mer forskning trengs!)

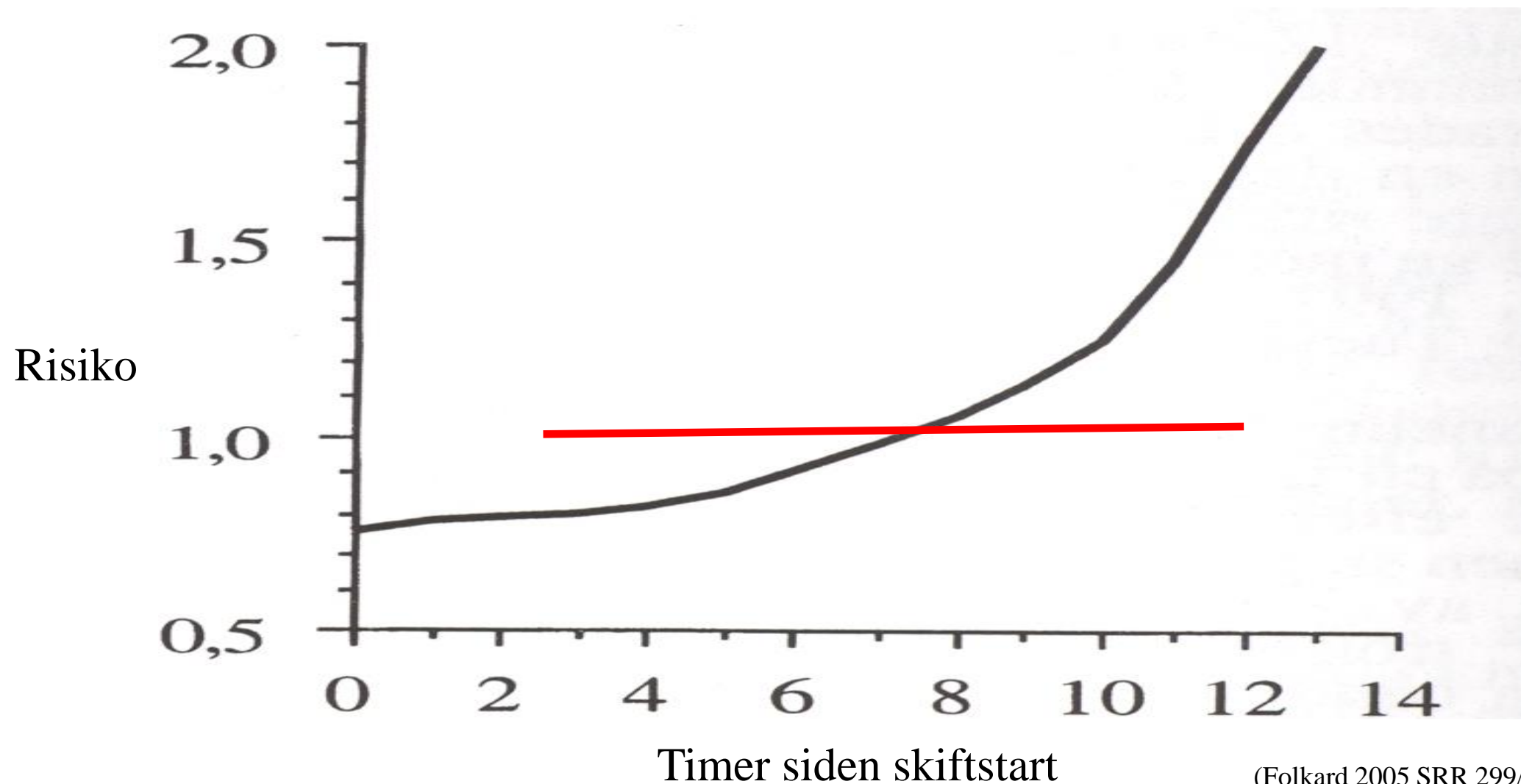
Helsekonsekvenser (eksempler)

Effektene må ses i forhold til individ-, samfunns- og virksomhetsnivåene.

- Skiftarbeid og nattarbeid
 - **Ulykkesrisiko, søvnforstyrrelser, hjerte- og karsykdom, diabetes.**
- Lange arbeidsdager
 - **Ulykkesrisiko, negative psykiske effekter, hjerte-karsykdom.**
- Lange arbeidsuker
 - **Søvnforstyrrelser, negative psykiske effekter.**

(Ref: STAMI-rapporter 2008 og 2014)

Skiftlengde og ulykkesrisiko



(Folkard 2005 SRR 299/2001 KI)

Lange arbeidsdager

- Lange arbeidsdager over flere år øker risikoen for enkelte kroniske sykdommer, spesielt for kvinner.
- Man fulgte 7492 personer i en arbeidsperiode på 32 år.
- Sterk sammenheng mellom lange arbeidsdager og prevalens av hjertesykdom, kreft, artritt og diabetes hos kvinner.

(JOEM, volume 58, nr. 9, september 2016 – Chronic Disease Risk From Exposure to Long-Hour Work Schedules Over a 32-Year Period; Allard E. Dembe, Xiaoxi Yao)

Innsøvningsvansker

- Risikoen for innsøvningsvansker og for lite søvn er fordoblet ved arbeid over 55 timer/uke versus 35-40 timer per uke, og øker ved gjentatte lange skift.

(NOU 2016-1)



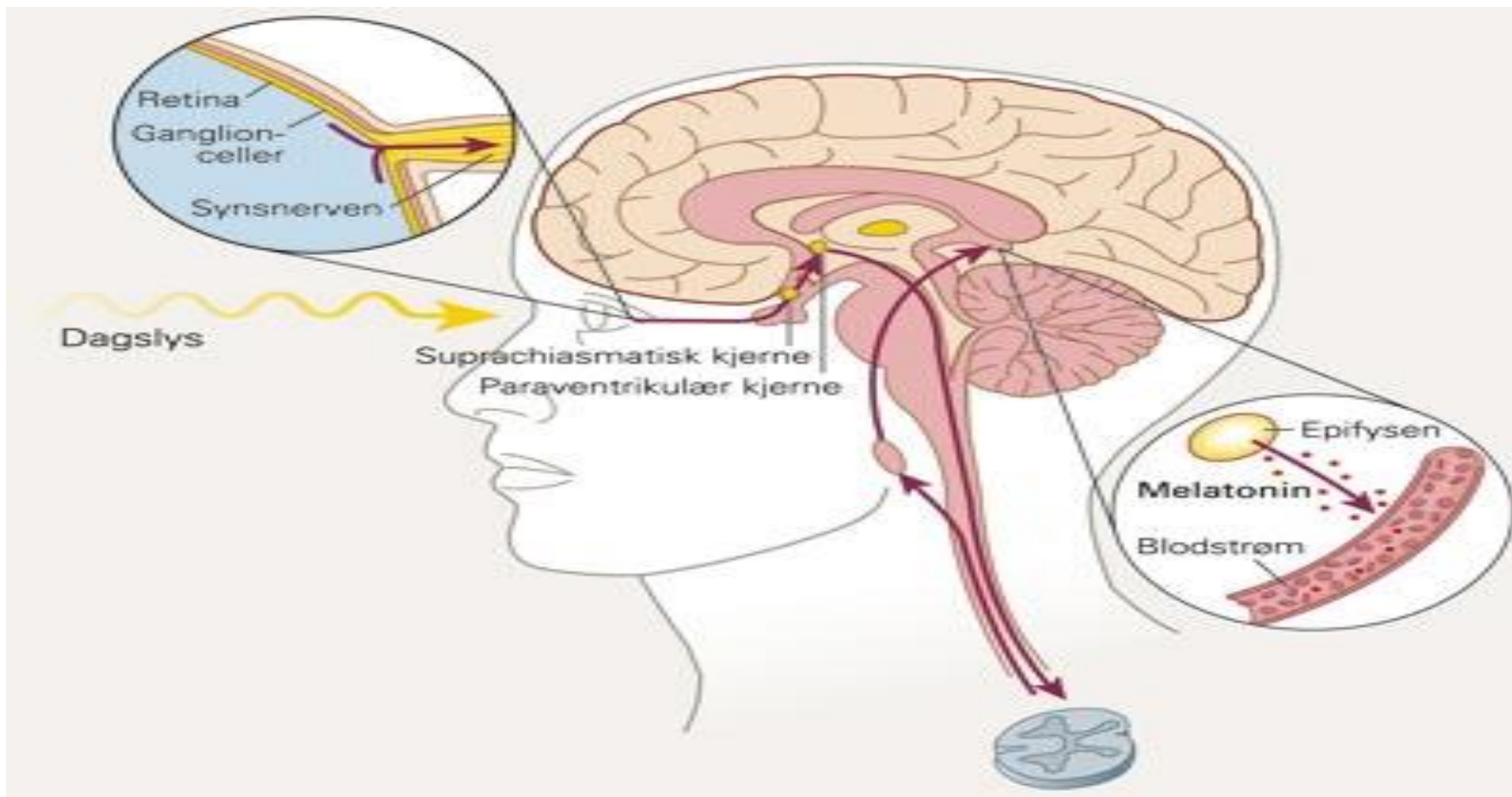
Nattarbeid

- Vi er dagdyr og hormonsystemene våre er tilpasset en døgnrytme der vi sover om natten.
- Mange faktorer påvirker hormonsystemene for å sørge for at vi følger en normal døgnrytme.
- Hva skjer når vi begynner å tukle med dette?

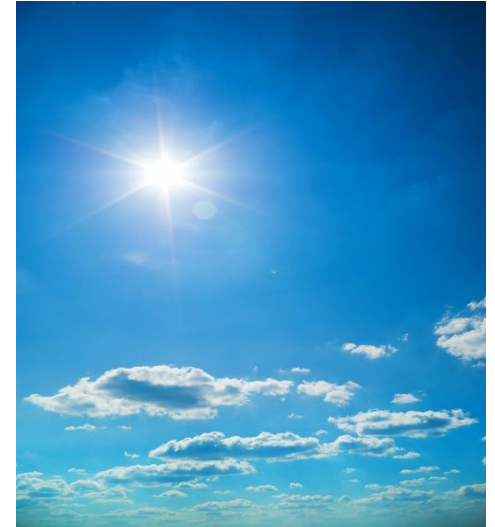
Problem?



Dagslys reduserer utskillelse av søvnfremmende melatonin fra epifysen

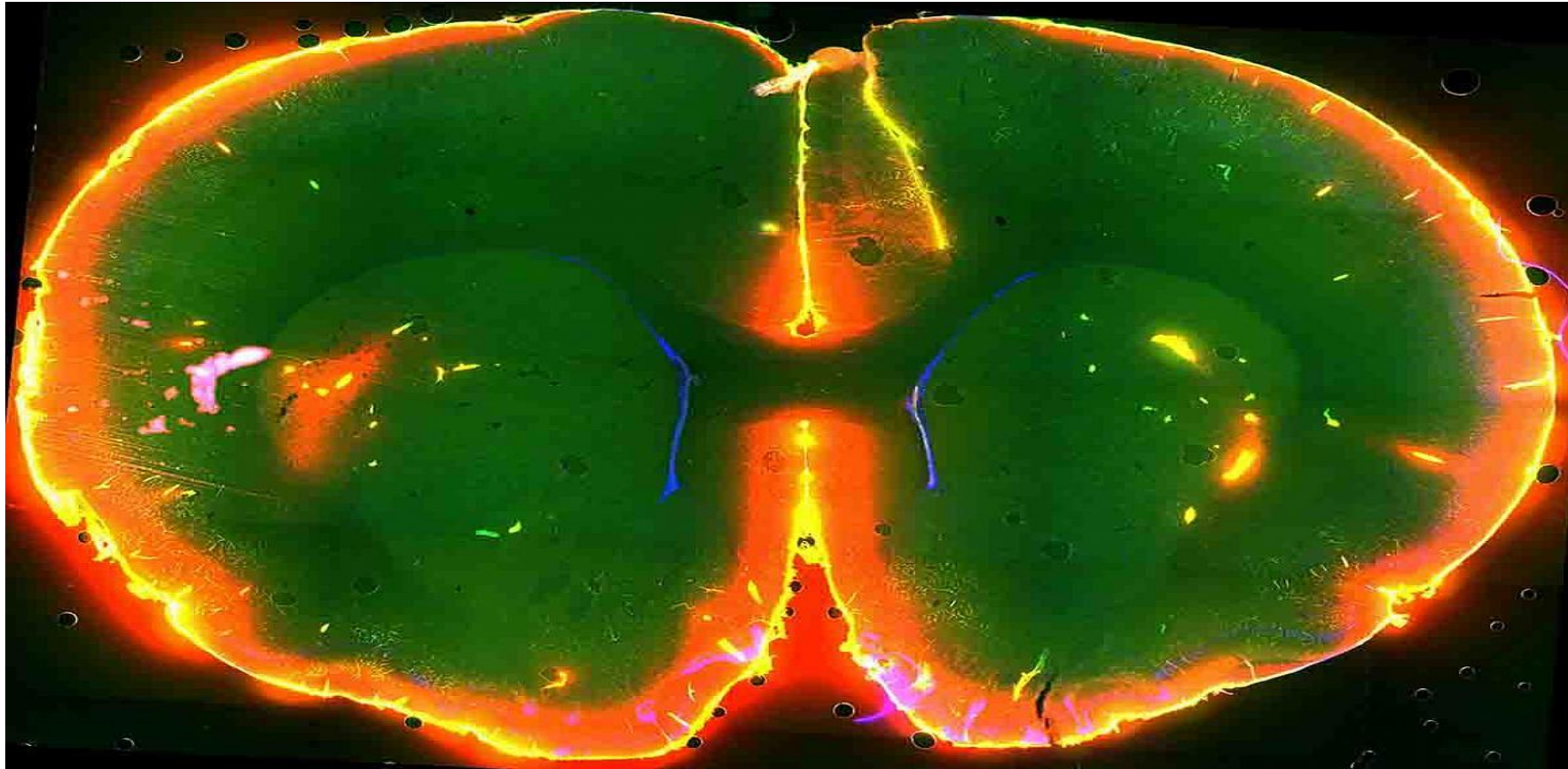


Dagslys



- Dagslys styrer døgnrytmen – den «biologiske klokken».
- Døgnrytmen styrer hormoner, energibalansen og en rekke kroppsfunksjoner.
- Påvirker våkenhet, søvnkvalitet, trivsel, sinnsstemning og yteevne.

Søvn renses hjernen!



Scientists watched dye flow through the brain of a sleeping mouse. Nedergaard Lab, University of Rochester Medical Center.

Prestasjonsevne

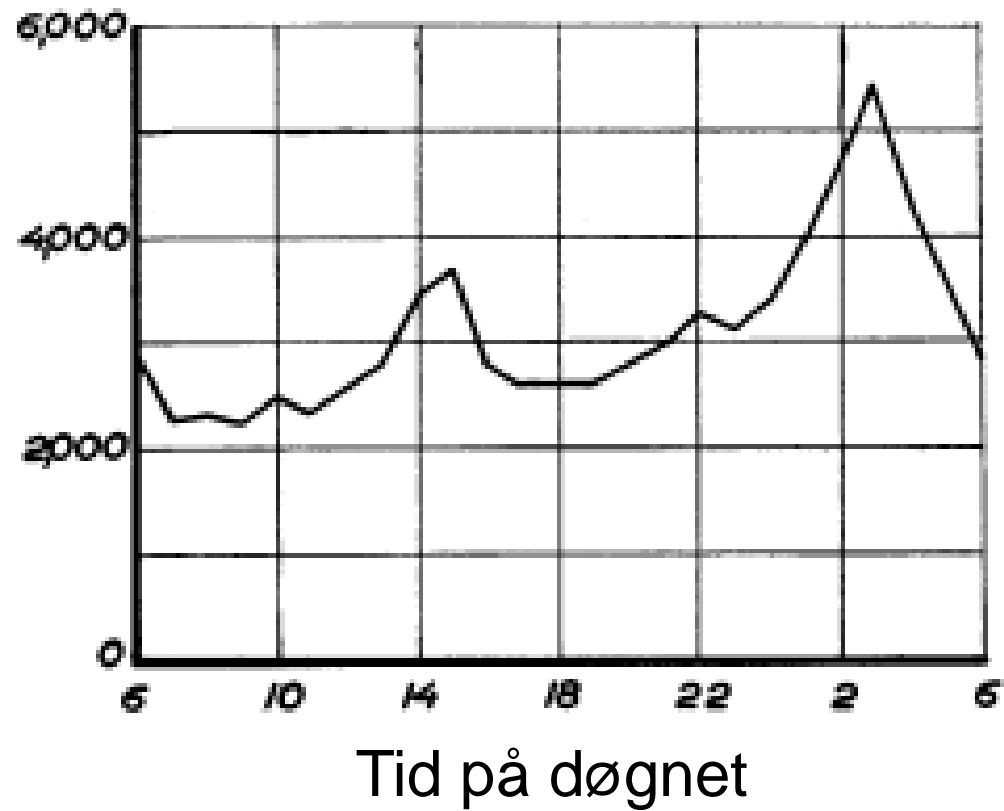
- «A greater number of consecutive night shifts has a negative impact on neurobehavioral performance. Likely due to cognitive slowing.»
- Mange påfølgende nattevakter påvirker den nevrologiske styringen av kroppens funksjonsevne i negativ retning.
- Reaksjonstiden ble lengre etter 4-7 nattskift, sammenlignet med 2-3 nattskift.

(Scandinavian Journal of Work, Environment & Health, 2016)

Prestasjonene følger døgnrytmen

Måleravlesning hver time døgnet rundt

Ant. feil



(Bo Bjerner m.fl. B J Ind Med 1955:12;103)

Mikrosøvnanfall natt/morgen

- Typisk på seint nattskift og tidlig morgenskift
- Episoder på <1 sek opp til 60 sek,
- ”Søvnen forsøker å ta kommandoen”
- Opplever ikke alltid utkoplingen
- Leder til feilhandlinger
 - vingling, krappe svinger, kjøring mot rødt lys
- Normalt for mange yrkesgrupper



Søvnmangelpromille

- Opp kl. 7, kveldsskift kl. 18-24, kjører hjem etter 17-19 timer uten søvn med **0,5 «søvnmangelpromille»**.
- Opp kl. 7, nattskift kl. 22-6, kjører hjem etter 20-25 timer uten søvn med **1,0 «søvnmangelpromille»**.

(AM Williamson, Occup Environ Med 2000;57:649-655)



Ville du overlatt rattet i bilen din til en du vet har 0,8 i promille?

På nattskift offshore overlater selskapene ofte spakene i borekabinen eller kranen til en som er like påvirket av tretthet. Andre blir satt til å gjennomføre viktig vedlikeholdsarbeid.

(Lånt av Øyvind Lauridsen, Petroleumstilsynet)

Arbeidstidsordninger

Forsvarlighetsvurdering



Arbeidsmiljøloven

Arbeidsmiljøloven § 10-2, 1. ledd:

Arbeidstidsordninger skal være slik at arbeidstakerne ikke utsettes for uheldige fysiske eller psykiske belastninger, og slik at det er mulig å ivareta sikkerhetshensyn.

§ 10-2, 1. ledd innebærer et forsvarlighetskrav:

For å oppfylle kravet må det foretas en kartlegging og vurdering av aktuelle risikofaktorer. Forsvarlighetskravet kan etter omstendighetene medføre at de maksimale rammene for arbeidstid etter lovens øvrige bestemmelser ikke kan utnyttes.

Arbeidsmiljøloven

Arbeidsmiljøloven § 3-1, 1. ledd:

For å sikre at hensynet til arbeidstakers helse, miljø og sikkerhet blir ivaretatt, skal arbeidsgiver sørge for at det utføres systematisk helse-, miljø- og sikkerhetsarbeid på alle plan i virksomheten. Dette skal gjøres i samarbeid med arbeidstakerne og deres tillitsvalgte.

§ 3-1, 1. ledd uttrykker det grunnleggende prinsippet for HMS-arbeid og ansvaret for gjennomføringen av dette. Tillitsvalgte må i denne sammenheng inkludere verneombud og medlemmer av arbeidsmiljøutvalget.

Unntaksbestemmelser

Arbeidsmiljøloven § 10-12, 4. ledd:

Fagforening med innstillingsrett etter arbeidstvistloven eller tjenestetvistloven kan, med unntak av § 10-2 første, andre og fjerde ledd og § 10-11 sjuende ledd, inngå tariffavtale som fraviker bestemmelsene i dette kapittel. (...)

Tariffavtaler inneholder gjerne bestemmelser om arbeidstidsordninger som går lenger enn arbeidsmiljølovens grenser. Man kan likevel ikke inngå avtaler om arbeidstid som truer helse og sikkerhet. Arbeidsgiver skal sørge for at forsvarlighetsvurdering gjøres på samme måte som for øvrige arbeidstakere.

Rammer som ofte ligger til grunn ved turnusplanlegging

- Inntil tre påfølgende nattevakter
- Maks fem påfølgende dag- eller kveldsvakter
- Forsøke at arbeidsplanen (turnusen) skal følge klokken
- Avtale om forkortet hviletid mellom to hovedarbeidsperioder ned til ni timer, ofte sier ikke avtalene noe om kravet til kompensierende hvile.

Risikoøkning knyttet til (sykdom og ulykker) ses ved:

- Mange påfølgende skift
- Mange påfølgende nattskift
- Få hviletimer mellom skift
- Skiftrotasjon mot klokka
- Lange arbeidsøkter
- Mange timer pr. uke



Hvilke arbeidstidsordninger skal vurderes?

- Ordinære arbeidstidsordninger med inntil ni timer på dagtid kan anses som forsvarlig uten noen nærmere kartlegging og vurdering. I denne sammenheng spiller arbeid i helger og på helligdager i seg selv ingen rolle. Det er arbeidstidsordninger som avviker fra lovens utgangspunkt og normal døgnrytme, som må vurderes nærmere.
- Det vil for eksempel si:
 - arbeidstakere i skift eller turnus
 - dagarbeidere som deltar i vaktordninger
 - utvidet overtidsbruk
 - utvidet gjennomsnittsberegning
 - nattarbeid

Når skal arbeidstidsordningene vurderes?

Forsvarlighetsvurdering må gjøres ved etablering av nye og endring av eksisterende arbeidstidsordninger. Det bør også gjøres regelmessige vurderinger – for eksempel årlig – for å avdekke uforutsette uheldige belastninger som følge av arbeidstidsordningen.

Grovsortering av arbeidstidsordninger

Poenget med grovsorteringen

- Fange opp de arbeidstidsordningene som skiller seg ut, slik at forsvarlighetsvurderingen kan avgrenses.
- Sett inn ressurser og tiltak der det trengs.

Kartlegging og risikovurdering

Kartlegge og vurdere risikofaktorer med utgangspunkt i forholdene på den enkelte arbeidsplassen – for eksempel :

- Arbeidets art (oppgaver, krav til årvåkenhet, forholdet mellom aktiv og passiv tjeneste)
- Om arbeidet kan utføres sikkert selv om arbeidstakeren er sliten eller trett
- Balanse mellom arbeidsliv og sosialt liv

Kartleggingen må ta hensyn til den enkelte arbeidstaker – for eksempel alder, helsetilstand, familieforhold osv.

Konsekvenser av belastende arbeidstidsordninger

- Søvnforstyrrelser og tretthet
 - Redusert funksjon
 - Risiko for å gjøre feil
 - Psykiske plager
 - Velferdsmessige forhold
- Dersom vurderingen tilsier at arbeidstidsordningen ikke er forsvarlig, skal arbeidsgiver iverksette tiltak – selv om det er «velferdsmessig gunstig»

- Daglig arbeidstid ut over ni timer krever større fysisk og mental utholdenhet. Forskning viser at lang daglig arbeidstid er belastende og gir økt fysisk og psykisk trøtthet.
- Lange arbeidsdager kan komme i konflikt med arbeidstakerens søvnbehov, og akkumulert søvnmangel over flere netter vil påvirke evnen til å vise oppmerksomhet og aktsomhet.
- Det er mer belastende å arbeide flere lange dager etter hverandre for så å ha lengre friperioder, enn det er å arbeide etter en fast rytme med mindre daglig påkjenning.
- Videre viser forskning at arbeidstid ut over åtte timer gir en økt risiko for ulykker på rundt 50 %, og over 12 timer på rundt 100 %. Effekten er kumulativ (oppsamlet) utover i arbeidstiden.

Ref: Statens arbeidsmiljøinstitutt Arbeidstid og helse 2008

Tiltak

- Tiltak kan være at skiftbelastningen reduseres
- Tiltak kan være kompensierende
 - ✓ Lengre hvileperioder
 - ✓ Redusert arbeidsmengde
 - ✓ Økt bemanning
 - ✓ Rotasjon
 - ✓



Forebygging

- Effekten av at arbeidstidsordningene er belastende viser seg ikke før etter at arbeidstakerne har hatt arbeidstidsordningen i noe tid.
- Forsvarlige arbeidstidsordninger er derfor en del av det forebyggende arbeidet for å få et fullt forsvarlig arbeidsmiljø.

Konklusjon

Det er et godt arbeidsmedisinsk grunnlag for å regulere arbeidstid:

- Det vil redusere ulykkesrisiko og forebygge sykdom
- Viktig å samarbeide om gode arbeidstidsordninger
- Tilstrebe tilpasset og helhetlig perspektiv

Takk for oppmerksomheten!

