

Work-life balance, natarbejde, skiftende arbejdstider, anbefalinger, helbredscontrollere og APV

Jernbanekonferencen, 13.marts 2025, Comwell, Odense

Ann Dyreborg Larsen, Seniorforsker, Det Nationale Forskningscenter for Arbejdsmiljø

Frank Johansson, Faglig sekretær & Arbejdsmiljøkoordinator, Dansk Jernbaneforbund



Program

1. Kroppens respons på natarbejde
2. Hvad betyder natarbejde ift. sygdom og ulykker
3. Overenskomsten: anbefalinger for natarbejde, helbredscontroller og APV
4. Work-life balance og indflydelse
5. On-going projekter, hvor kan du finde mere viden mm.



Hvad sker der i kroppen, når man arbejder om natten

INTRO

Hvorfor er det et problem at arbejde, når man ellers skulle sove?



SØVN



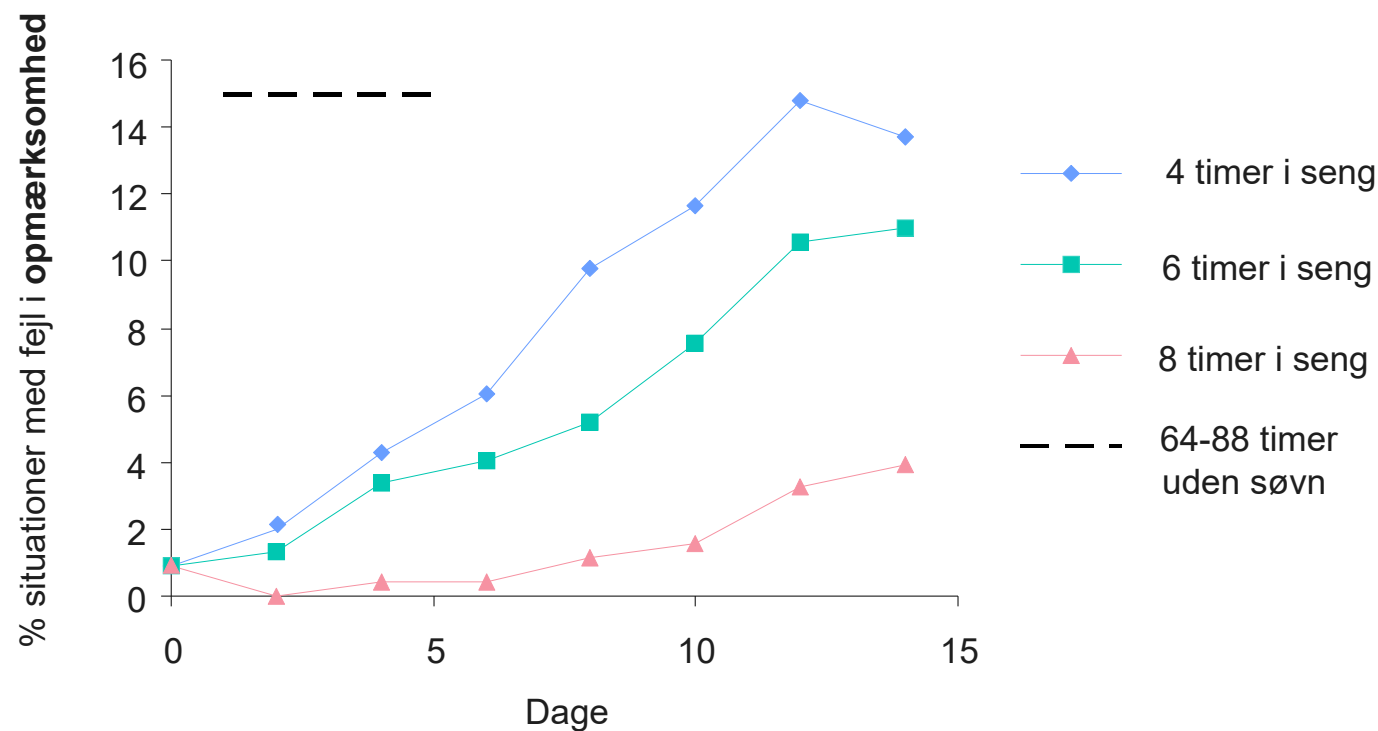
LYS



Søvn ved natarbejde

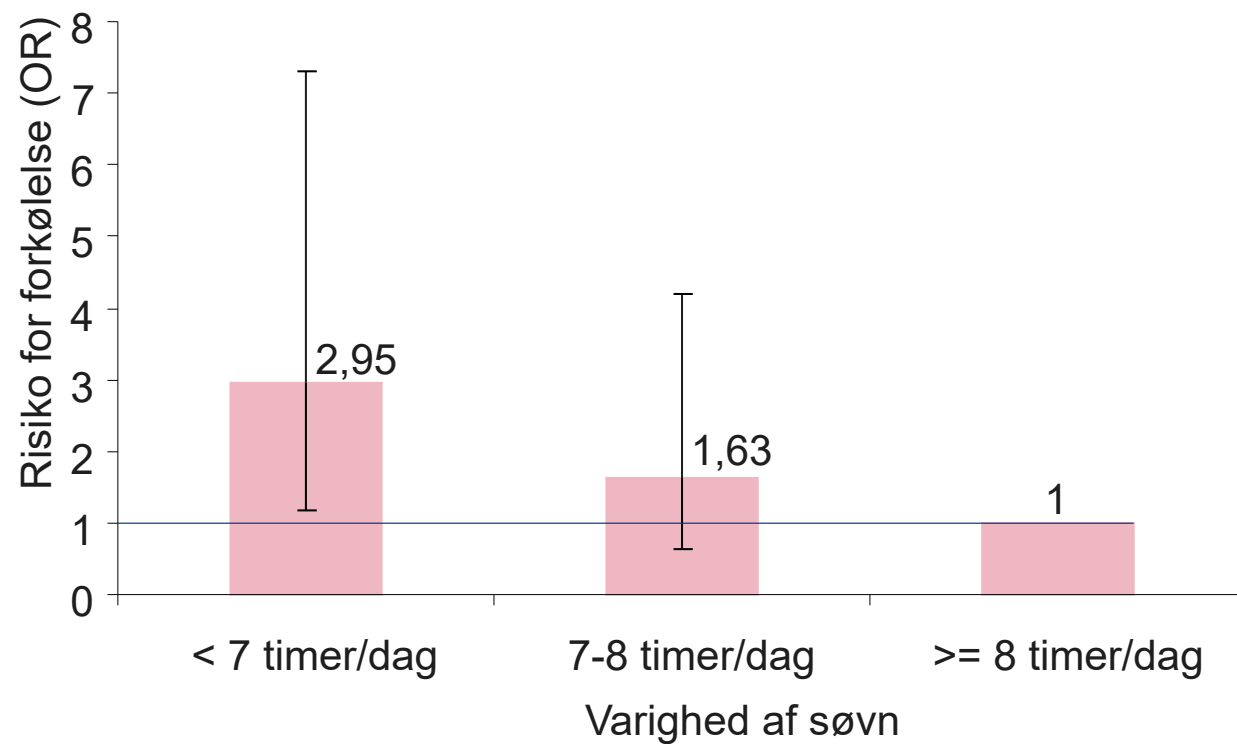
- Sover 2-4 timer mindre efter natarbejde i forhold til normalt
- Har mindre let søvn og drømmesøvn (REM-søvn)
- Vågner for tidligt og for let uden at være udhvilet
- Dyb søvn uændret

Hvad sker der, når man sover for lidt - opmærksomhed



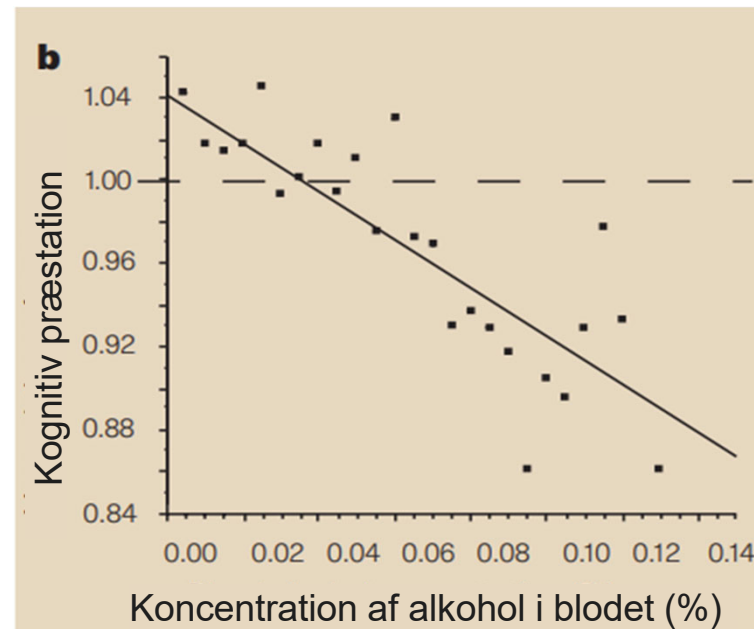
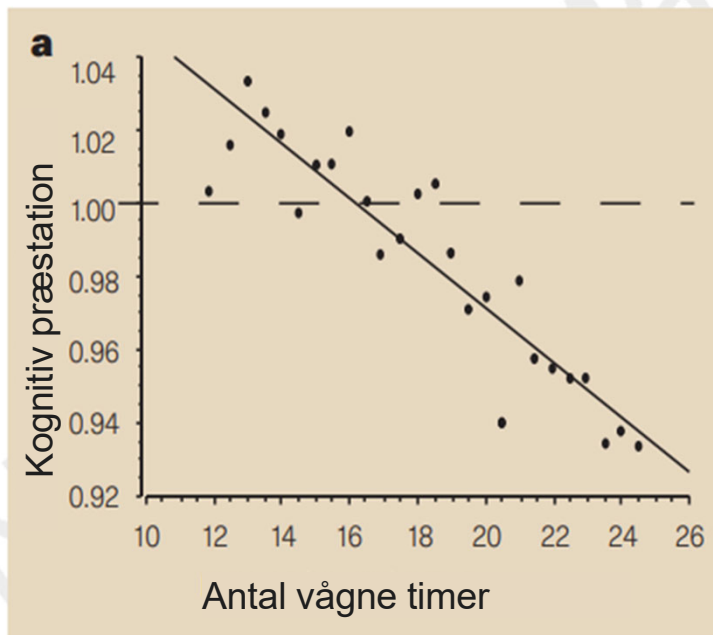
Studier viser også, at risikoen for at begå fejl de sidste 4 timer af en 12 timers vagt er 40% større end i de første 8 timer
Gatz, Gingold et al. (2021)

Hvad sker der, når man sover for lidt - immunforsvar



Hvad sker der, når man sover for lidt - kognitiv præstation

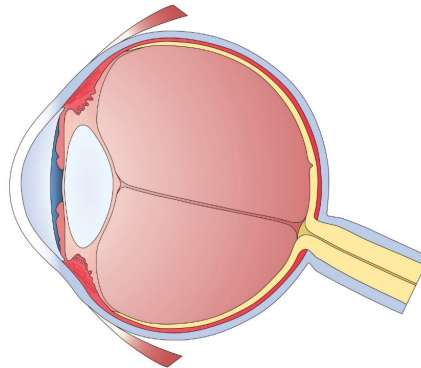
Et australsk studie så på funktionsevne på dage, hvor testdeltagere blev holdt vågne i 28 timer og dage, hvor de drak alkohol, indtil de havde en promille på 1,0.



17 timers vågenhed svarer til
en alkoholpromille på ca. 0,5

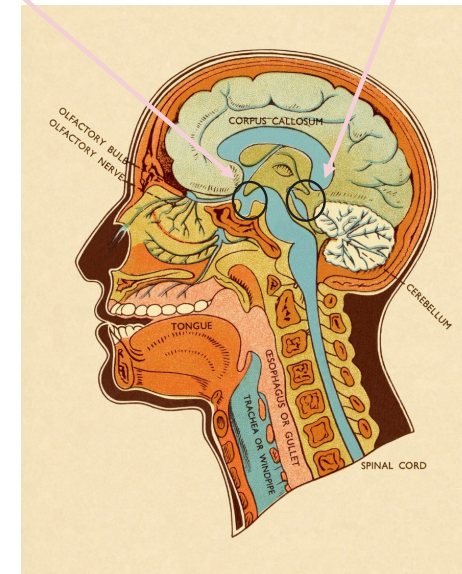
24 timers vågenhed svarer til
en alkoholpromille på 1,0

Lys og natarbejde



SCN

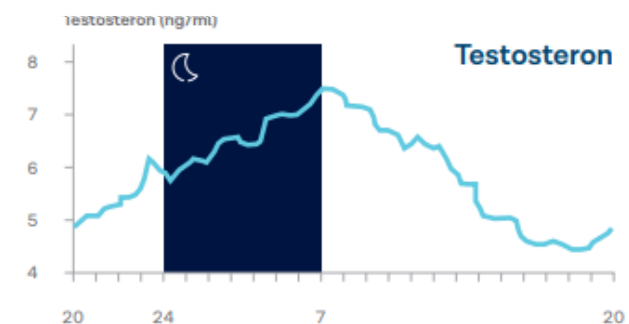
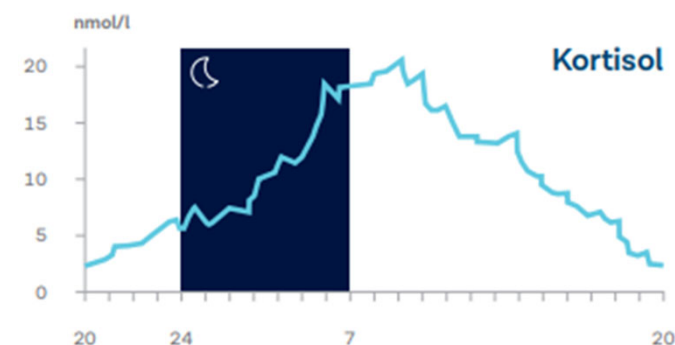
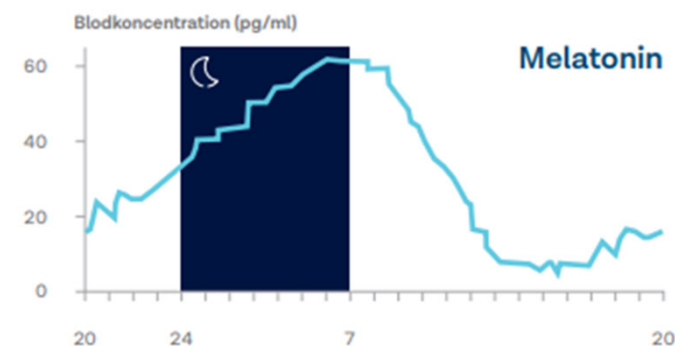
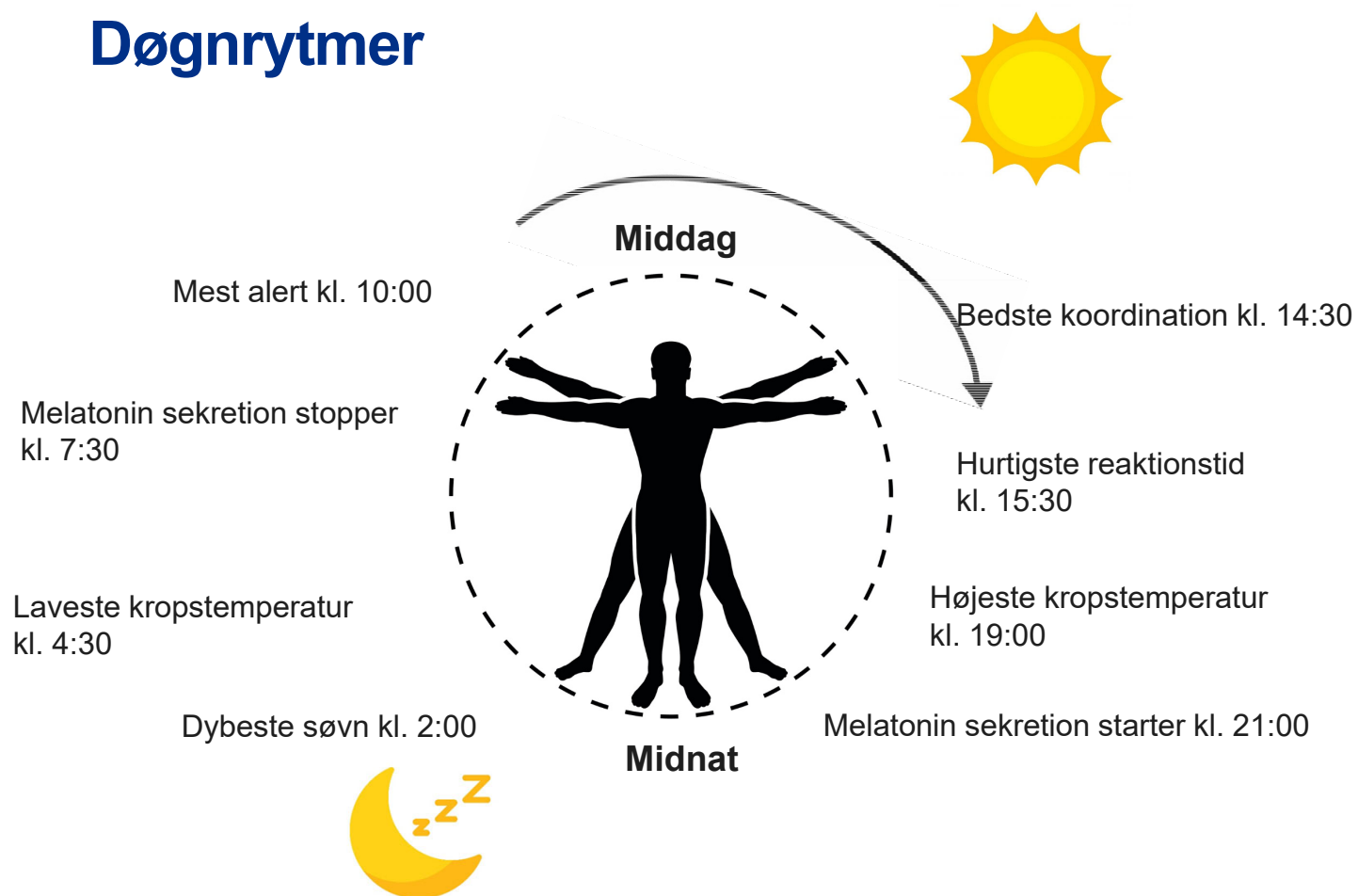
Koglekirtlen



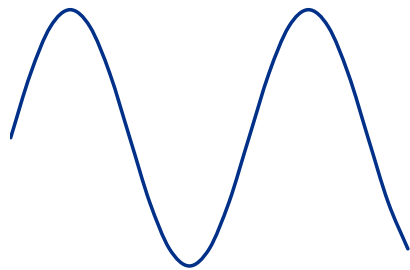
Tap og stavceller i øjet
modtager information om lys
og sender det videre til hjernen

Melatonin niveau falder

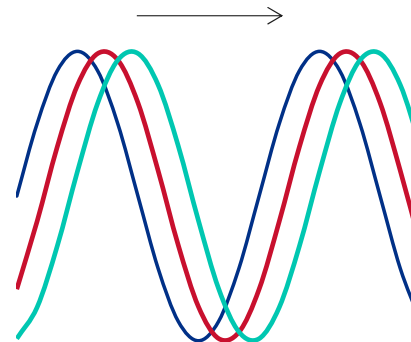
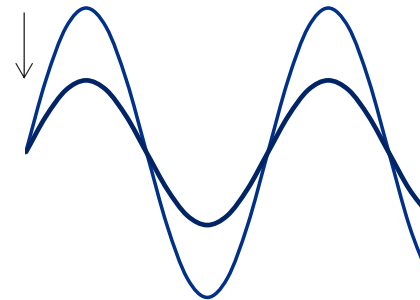
Døgnrytmer



Lys om natten kan forstyrre vores døgnrytmer



Mindre amplitude

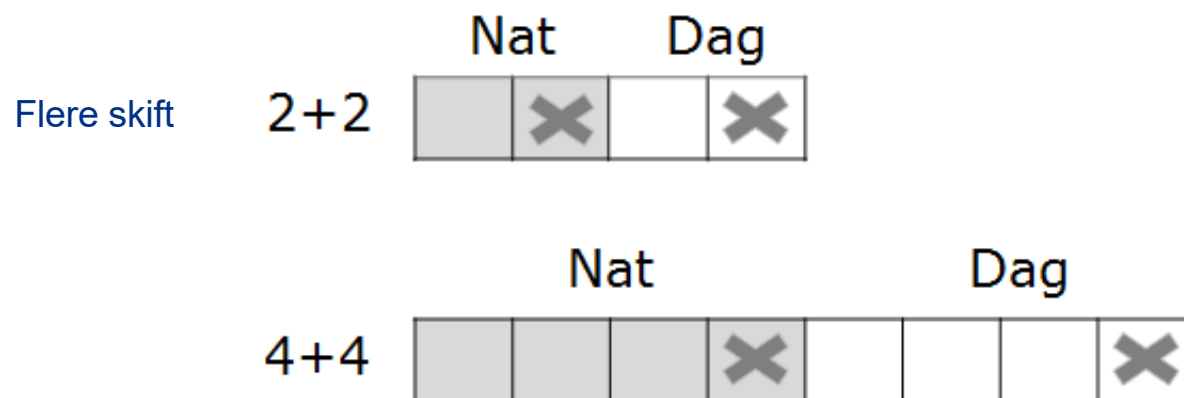


Faseforskydning

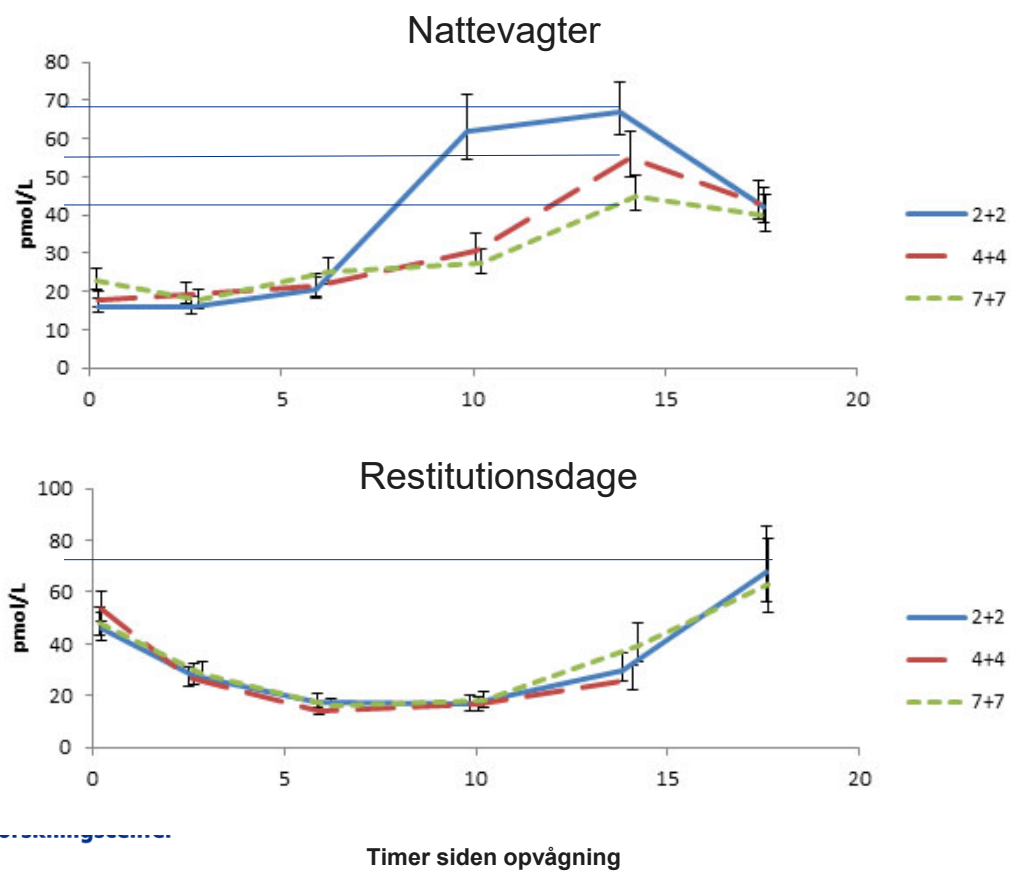


Formål:

Blandt 73 betjente at undersøge betydningen af 2, 4 eller 7 nattevagter i træk for søvn og hormoner/døgnrytmer



Melatonin

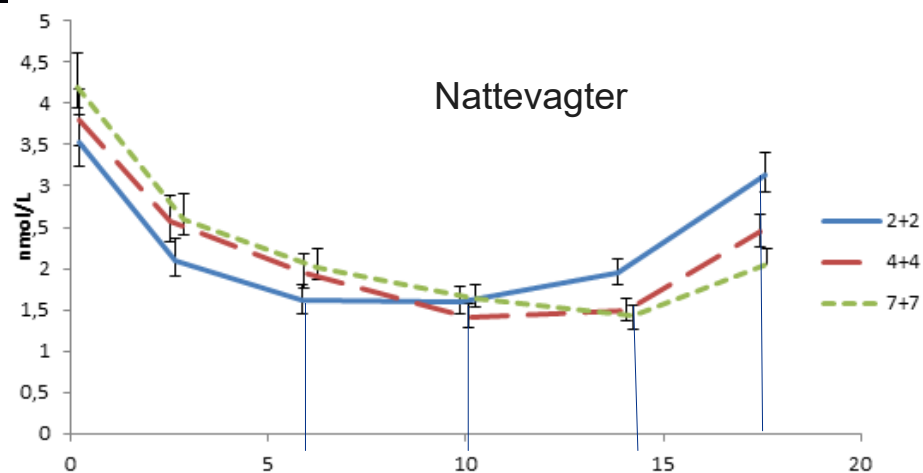


Ingen forskel på restitutionstidspunkterne

Niveauet af melatonin faldt med 4,9% per nattevagt (violin)

Melatoninrytmen blev ikke tilpasset til nattevagt efter 7 nattevagter

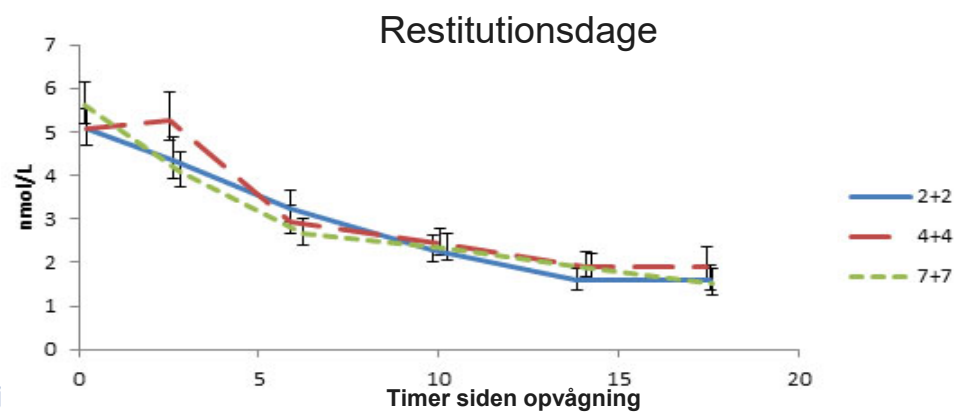
Kortisol



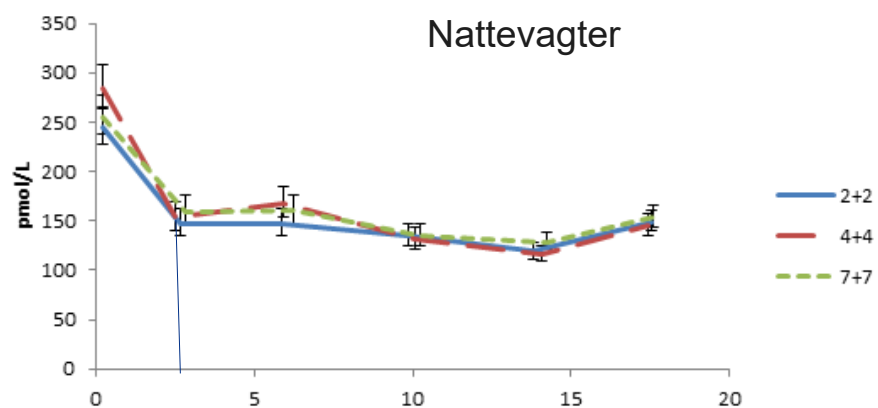
Ingen forskel på restitutionstidspunkterne

Kortisol rytmen blev forskudt med 33 minutter per nattevagt (pauker)

Kortisolrytmen blev ikke tilpasset nattevagt efter 7 nattevagter



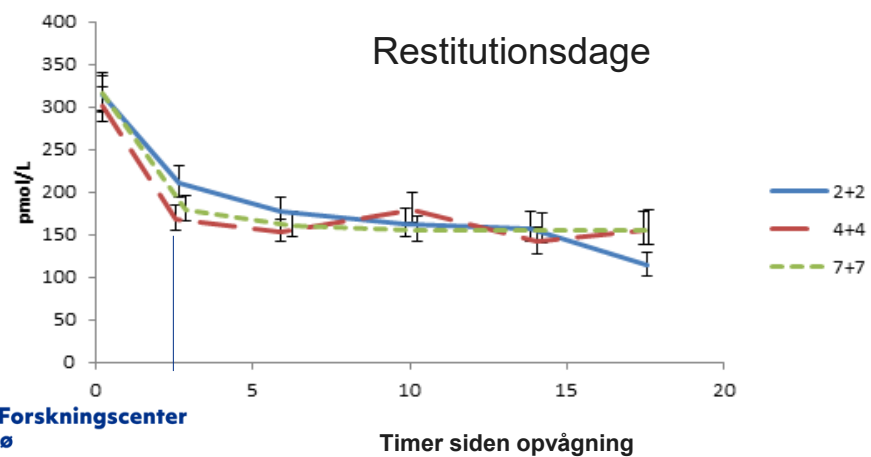
Testosteron



Ingen forskel mellem interventionerne på restitution dage

Ingen forskel mellem interventionerne på nattevagter

Testosteronrytmen fulgte søvnen



De tre målte hormoner tilpasser sig forskelligt til natarbejde

- Melatonin: Jo flere nattevagter jo lavere koncentration om natten (*violin*)
- Kortisol: Jo flere nattevagter jo senere opnås laveste koncentration (*pauke*)
- Testosteron: Følger søvnrytme uanset vagtskema
- Døgnrytmerne er alle ude af takt med lys/mørke cyklus (*orkester*)
- Alle døgnrytmer var normaliserede ved slutningen af hver intervention
- 2+2 er samlet set bedst til at minimere problemerne med døgnrytme forstyrrelserne

Hvilke udfordringer (fysisk, psykisk, sociale) oplever I eller jeres kolleger, at der kan være i forbindelse med natarbejde?

Hvordan løser I dem?

Hvad betyder natarbejde ift. sygdom og ulykker

Natarbejde og diabetes

Dansk studie af sygeplejersker sammenlignede aften- og natarbejderes risiko for at udvikle diabetes med dagarbejderes. Alle analyser blev justeret for BMI.

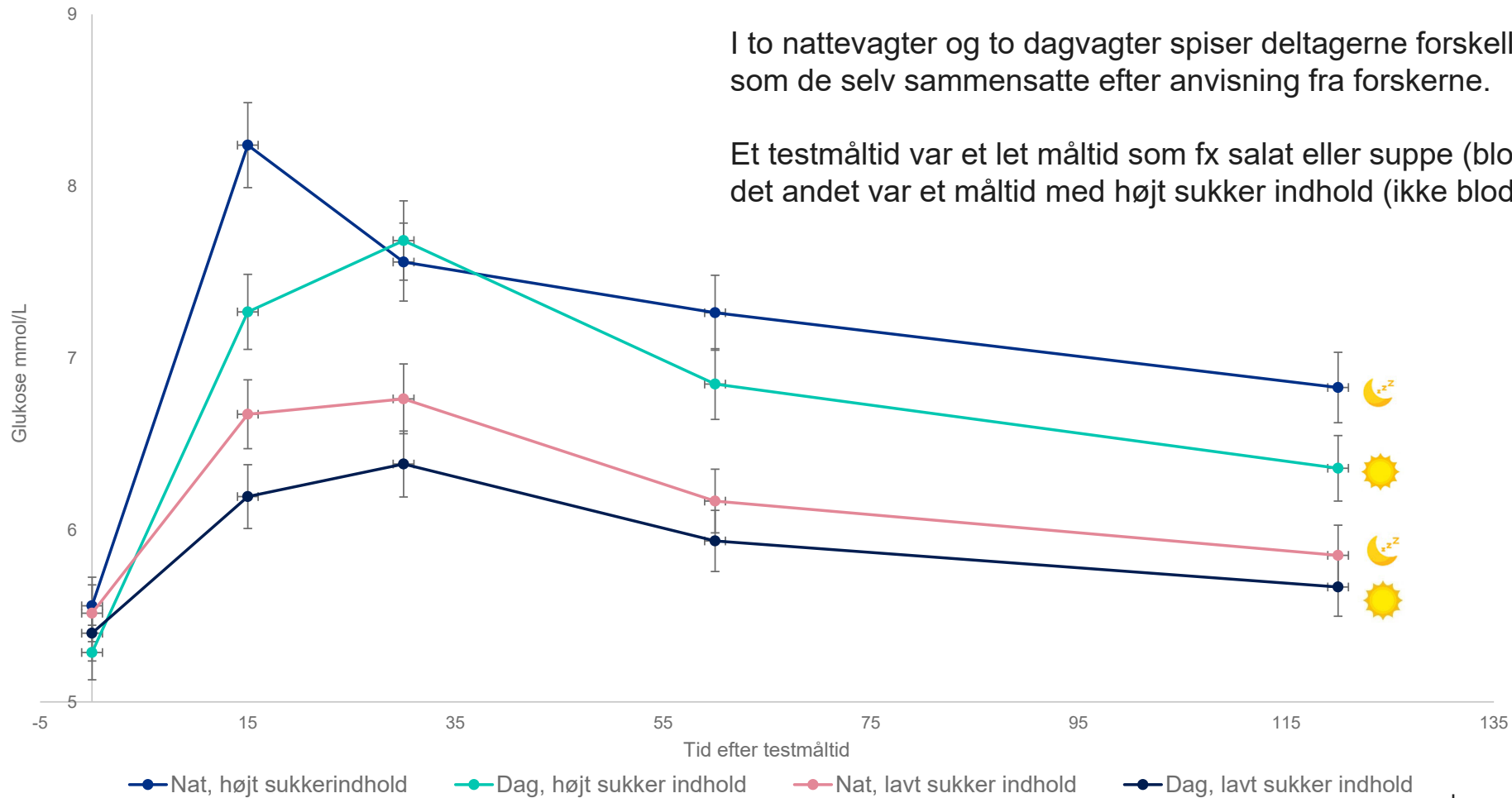
Aftenarbejdere havde ca. **30% forøget** risiko for at udvikle diabetes sammenlignet med dagarbejdere

Natarbejdere havde ca. **60% forøget risiko** for at udvikle diabetes sammenlignet med dagarbejdere



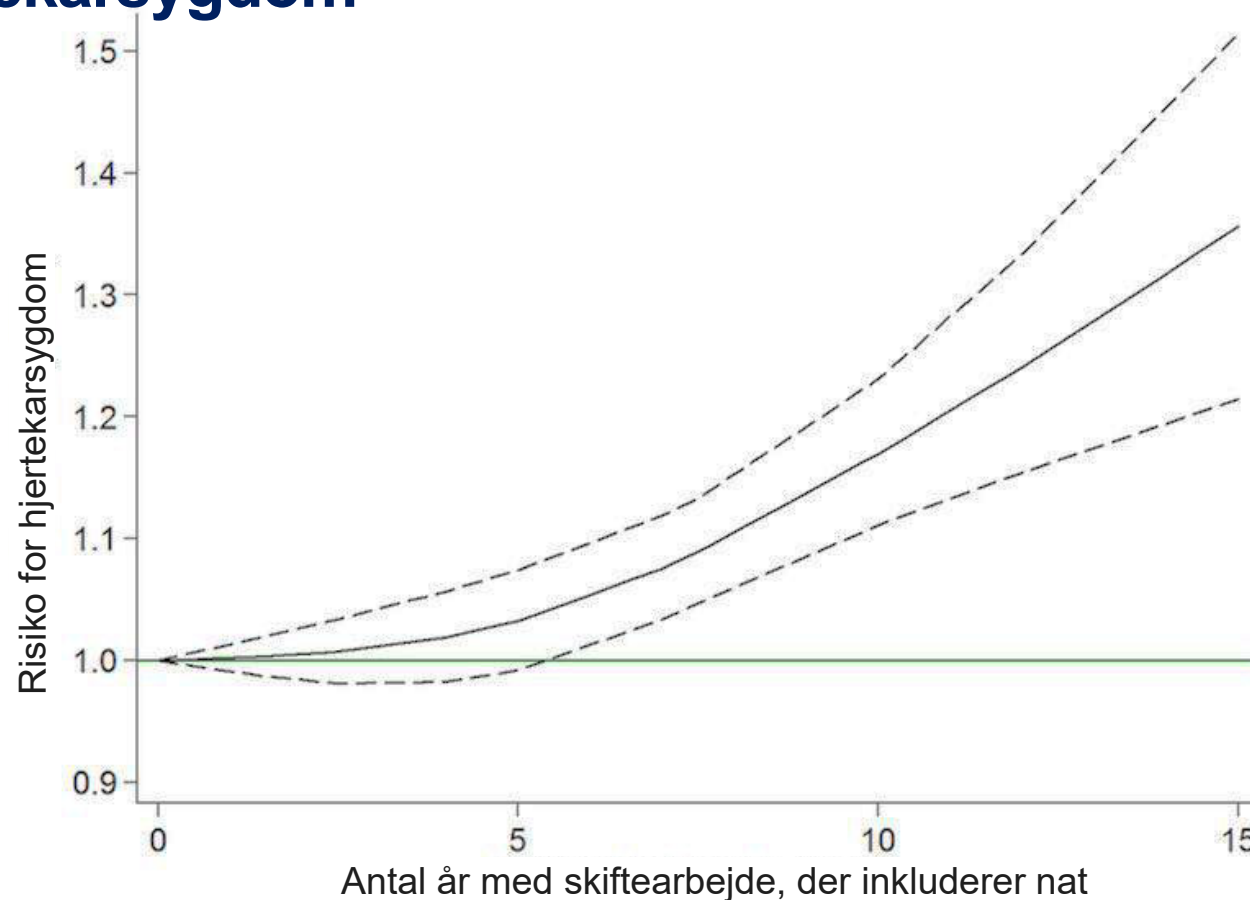
Er det HVAD eller HVORNÅR man spiser?

Natarbejde og blodsukker



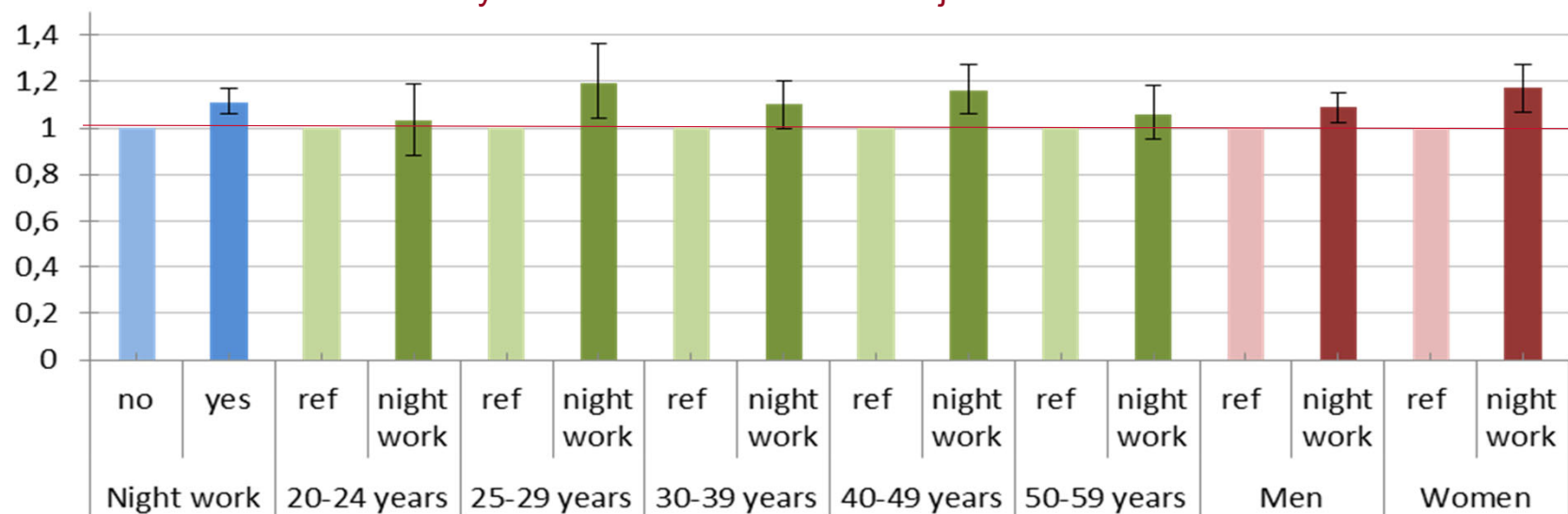
Natarbejde og hjertekarsygdom

- Internationale studier finder, at jo længere periode man har natarbejde, jo større er ens risiko for hjertekar-sygdom
- Danske studier er ikke helt så konsistente – nyeste studier viser højere risiko for mænd (ca. 20%), men risikoen steg ikke konsekvent med flere nattevagter eller flere år med nattevagter



Natarbejde og ulykker

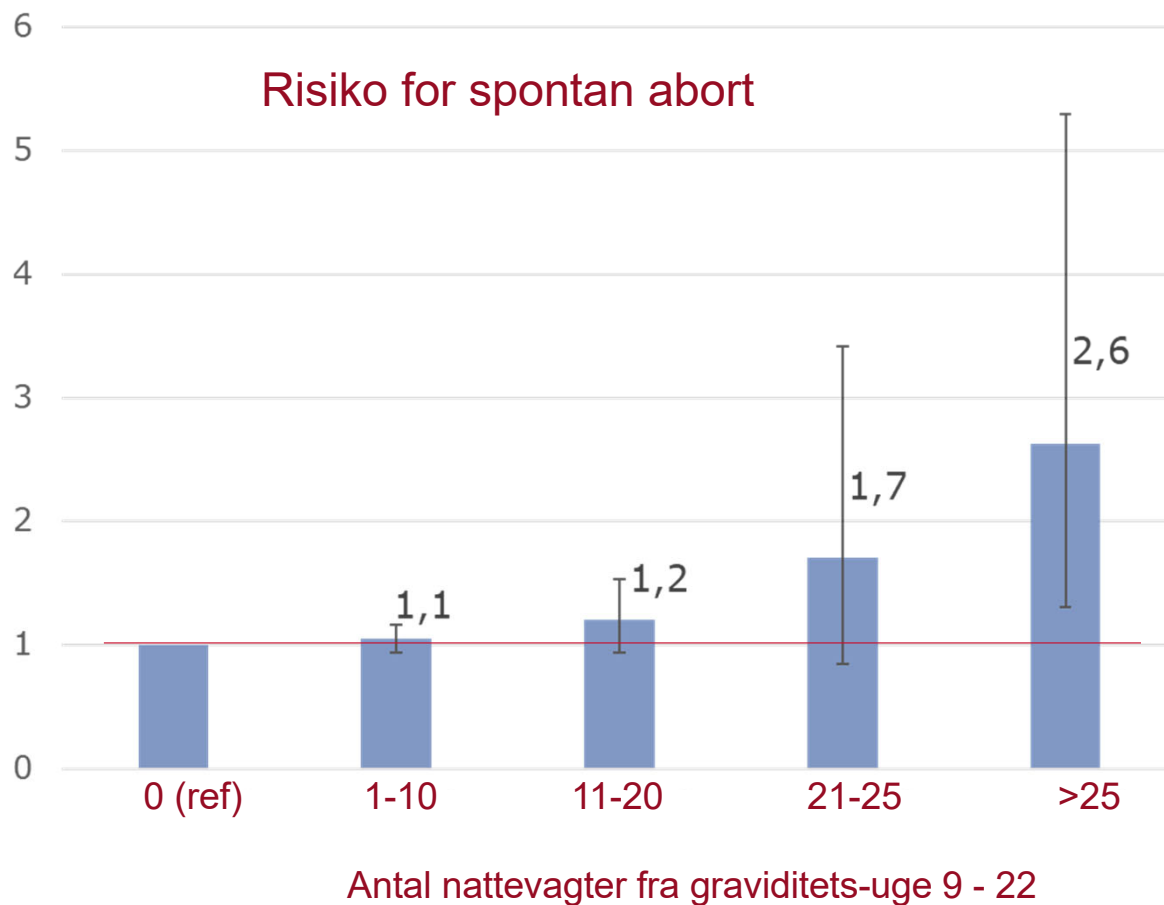
Risiko for ulykker som funktion af natarbejde



Dansk Arbejdskraftundersøgelse

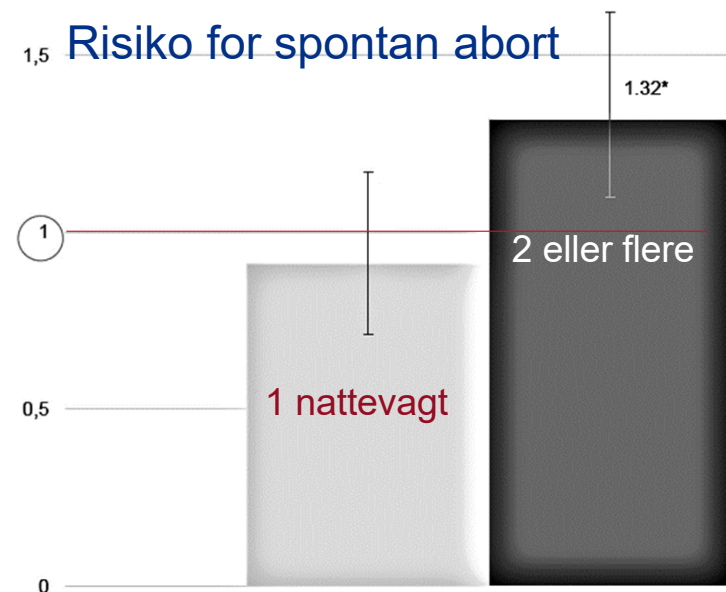
- Øget risiko for ulykker, når man er en natarbejder
- Risikoen er forhøjet selvom man tager højde for køn, alder mv.
- Ingen risiko ved lange arbejdstider

Natarbejde og abort



Dansk Arbejdstidsdatabase

- Regionsansatte
- Jo flere nattevagter, des højere risiko for abort
- Gravide med mere end 1 nattevagt om ugen har ca. 30% øget risiko for ufrivillig abort den efterfølgende uge
- Også højere risiko for forhøjet blodtryk og svangerskabsforgiftning



Kræft

- WHO's internationale kræftagentur (IARC) klassificerede i 2019 natarbejde i Gruppe 2A, "**sandsynligvis kræftfremkaldende for mennesker**".
- Evidensniveauer:
 - Begrænset evidens for kræft i mennesker
 - Tilstrækkelig evidens for kræft i forsøgsdyr
 - Stærk mekanistisk evidens i forsøgsdyr
- Tidligere fundet sammenhæng til brystkræft. Nu udvidet til også at inkludere **prostata- og tyk-og endetarmskræft**.

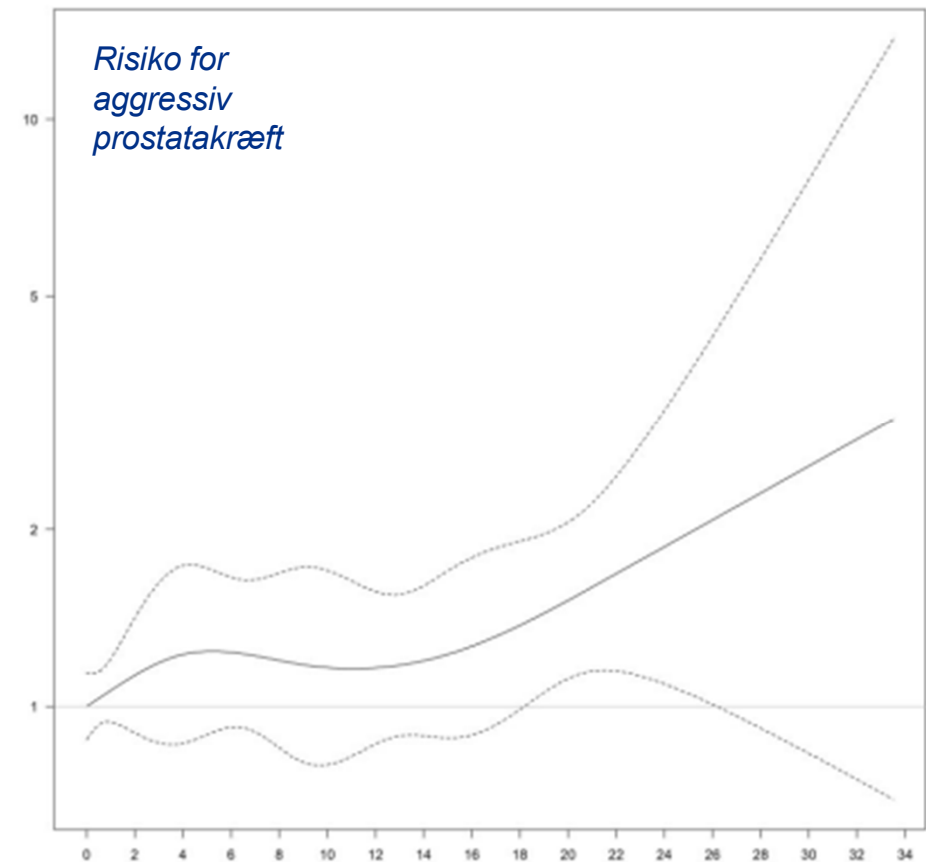
Det Nationale Forskningscenter
for Arbejdsmiljø

Menu



Natarbejde fastholdes på WHO's
liste over kræftisici

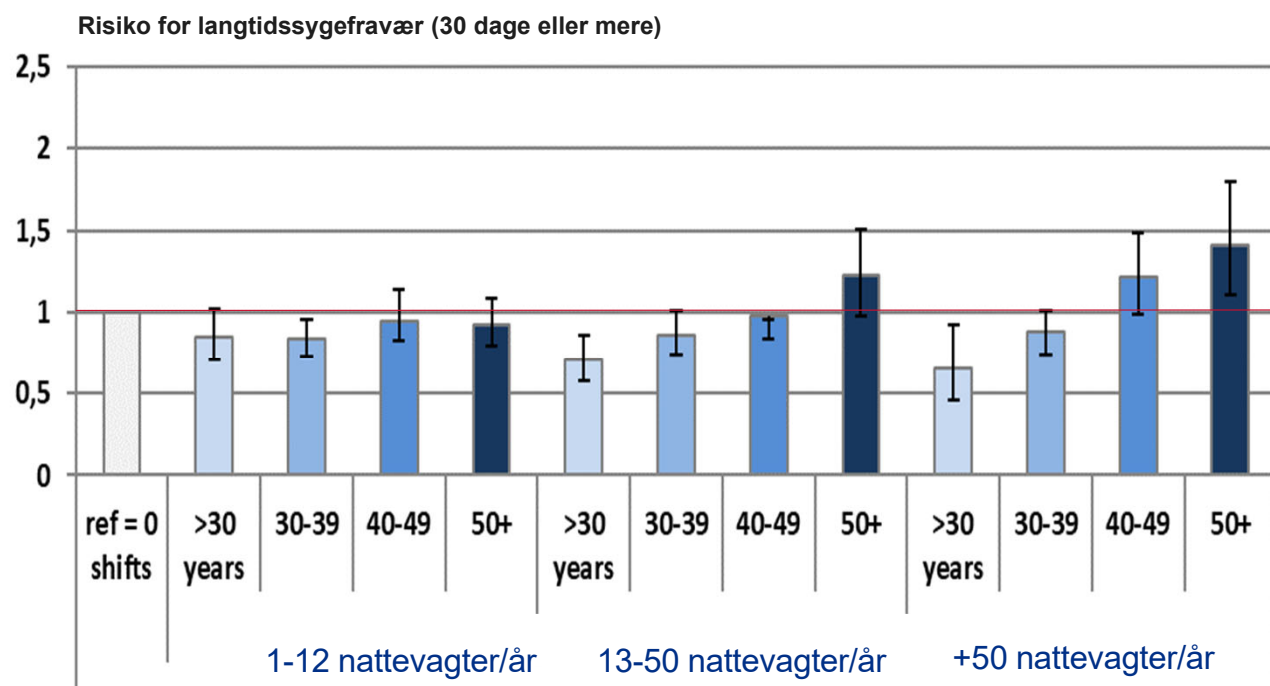
<https://publications.iarc.fr/593>



Antal år med skiftehold (nat)

Norske boreplatformsarbejdere med 12 timers skift.

Natarbejde, langtidssygefravær og alder



Arbejdskraftundersøgelsen

- Risiko langtidssygefravær (30 dage eller mere sammenhængende) stiger med alderen.

Individuelle forskelle og præferencer

- "A" og "B" mennesker
- Familieliv – små børn
- Frihed/fritid
- Faste rytmer/kontinuitet
- Alder
- Etc.



Overenskomstens tekster vedr. anbefalinger for natarbejde, helbredscontroller og APV

Forskningsbaserede anbefalinger om tilrettelæggelse af natarbejde for at mindske risiko for kræft og ulykker

Natarbejde kan medføre mindre risiko for **ulykker** og sandsynligvis mindre risiko for **brystkræft**, når det tilrettelægges efter følgende anbefalinger:

- Højst 3 nattevagter i træk.
- Mindst 11 timer mellem to vagter.
- Højst 9 timers varighed pr. vagt.

Ligeledes anbefales det, at:

- **Gravide** normalt arbejder maksimalt 1 nattevagt om ugen for at mindske risiko for spontan abort og andre graviditetskomplikationer.

Helbreds kontrol ift. natarbejde

Hvis man følger anbefalingerne:

- Alle medarbejdere skal *tilbydes* gratis helbreds kontrol, inden de begynder beskæftigelse som natarbejder
- Medarbejdere der ift. overenskomst bliver klassificeret som natarbejdere, skal *tilbydes* helbreds kontrol inden for det regelmæssige tidsrum på højst 2 år.

Hvis man lokalt i virksomheden vurderer, at anbefalingerne ikke (kan) følges, gælder følgende for alle natarbejdere:

- Helbreds kontrol **skal tilbydes** årligt
- Det er **obligatorisk** for natarbejderen at gennemføre helbreds kontrol hvert 2. år
- For de natarbejdere, der er fyldt 50år, anvendes en udvidet helbreds kontrol

Såfremt helbreds kontrollen finder sted uden for medarbejderens arbejdstid, kompenserer arbejdsgiveren herfor.

Helbredscontrollen for +50årige

Generelt:

- Helbredscontrollen består af tre dele: et spørgeskema, en række målinger (blodtryk, vægt, hofte/taljemål, fedt%, kolesterol og blodsuktermåling) samt en helbredssamtale.
 - Spørgeskemaet findes på DI/CO-I's hjemmeside: "Spørgeskema til natarbejdere"
- Oplysninger, som kommer frem ifm. helbredscontrollen er medarbejderens ejendom, og gives ikke videre

Udvidet helbredscontrol for +50årige

- Fokus på helbreds-vilkår, som kan påvirke eller påvirkes af natarbejde, i kraft af stigende alder
- Fokus på hvem, der skal tilrådes undersøgelse i sundhedsvæsenet
- Gennemgang af syv spørgsmålstemaer
 - jobtilfredshed,
 - job og restitution,
 - omfang af natarbejde,
 - natarbejde og risiko for kræft,
 - selv vurderet helbred,
 - gener i form af smerter eller ubehag, der kan forstyrre søvnen,
 - dialog om kontakt med sundhedsvæsenet

Særlig APV

Hvis anbefalingerne for tilrettelæggelse af natarbejde vurderes ikke at (kunne) følges i gang sættes udover helbredscontrollen en række aktiviteter herunder en særlig APV:

- Identifikation og afdækning af risici ved natarbejde
- Vurdering af risici ved natarbejde
- Prioritering og udarbejdelse af handlingsplan
- Opfølgning på handlingsplan

Der skal til brug for den særlige APV om natarbejde udarbejdes:

- Minimumstjekliste til afdækning af særlige risikofaktorer
- Katalog over forebyggelsesforanstaltninger, der kan anvendes ifm. udarbejdelse af handlingsplaner

Særlig APV om natarbejde

- til anvendelse i tilfælde, hvor virksomheden ikke følger anbefalinger fra Det Nationale Forskningscenter for Arbejdsmiljø (NFA)

Arbejdsmiljøemne	Hvad skal tjekkes?	Problem	Intet problem	Ved ikke/ikke relevant
SPECIFIKT FOR NATARBEJDE				
Generelt	Natarbejde årsag til sygefravær			
	Arbejdsgaver udelukkende udført som natarbejde			
	Arbejdsgaver som ikke behøver at blive udført om natten			
	Bemandingen tilpasset opgaverne ved natarbejde			
Arbejdsulykker	Tidspunkt på døgnet ved ulykker eller nærvedulykker registreres			
	Alenearbejde der medfører ulykkesrisici ved natarbejde			
	Ulykker eller nærved-hændelser ved natarbejde			
	Fokus på intern/ekstern transport ved natarbejde – f.eks. anvendelse af Hi Viz beklædning			
Beredskab	Særligt beredskab for at håndtere nødsituationer under natarbejde – f.eks. ved strømafbrydelse?			
	Medarbejderne kender beredskabet, der træder til i tilfælde af hændelse ved alenearbejde om natten?			
Psykisk arbejdsmiljø	Mulighed for kontakt til kolleger/leder under natarbejde			
	F passende krav og afveksling ved natarbejde			
	Arbejdstempo tilpasset natarbejde			
	Risiko for vold og trusler ved natarbejde			
Fysisk arbejdsmiljø	Maskiner som primært anvendes ved natarbejde			
	Belastende arbejdsstillinger i forbindelse med opgaver ved natarbejde			
	Arbejdsmiljørisici specifikt ved natarbejde f.eks. støj, temperatur, lysforhold eller kemisk arbejdsmiljø			
	Speciel instruktion nødvendig for at foretage reparationer ved nedbrud ved natarbejde			
	Faremærkede kemikalier ved natarbejde der ikke anvendes på dag- eller aftenskift			
Andet	Mulighed for powernap ved natarbejde?			
	Mulighed for en forfriskning ved natarbejde			

Passer anbefalingerne ind i jeres
hverdag?

Kan helbredscontrollerne give eller lette
bekymringer?

Work-life balance og indflydelse

Anbefalingerne for tilrettelæggelse af arbejdstid bidrager med de brikker i puslespillet, som omhandler sammenhæng mellem arbejdstidens tilrettelæggelse og helbred i et folkesundhedsvidenskabeligt perspektiv



Men det er jo ikke altid
vi kan få tingene til at
passe sammen...

Balance i arbejde-og familielivet

Arbejdstid blander sig ofte i arbejdsliv-familielivs balancen, hvis du:

- Arbejder mange timer i træk
- Arbejder eftermiddag, aften og weekender, når andre har fri
- Arbejder nat, og skal sove, når andre arbejder og måske larmer
- Møder tidligt eller går sent ift. offentlig transport, børnepasning, indkøb
- Ikke kan forudse, hvordan du arbejder – og derfor har svært ved at planlægge din tid

Hvad er vigtigt for dig ift. arbejdstid, når man taler om arbejde-familielivs-balancen?

Indflydelse på arbejdstid – hvad ved vi?

- Forskning i indflydelse generelt tyder på: jo mere, jo bedre
- Forskning i øget indflydelse på arbejdstid viser:
 - Mindre træthed
 - Større tilfredshed blandt medarbejdere
 - Bedre arbejdsliv-familieliv balance
 - Mindre turnover (færre job-skifte)

Men der er også opmærksomhedspunkter:

- Flere lange vagter
- Flere weekendvagter
- Flere sammenhængende vagter (alle slags)
- Lav(ere) prioritering af helbred



Indflydelse er godt og meget indflydelse er rigtigt godt!

Men natarbejdets biologiske påvirkning kan være svær at mærke – og det kan være svært at prioritere helbredseffekter på sigt over familieliv og trivsel her og nu

Prioriteret arbejdstid – har du brug for at hvile dig?

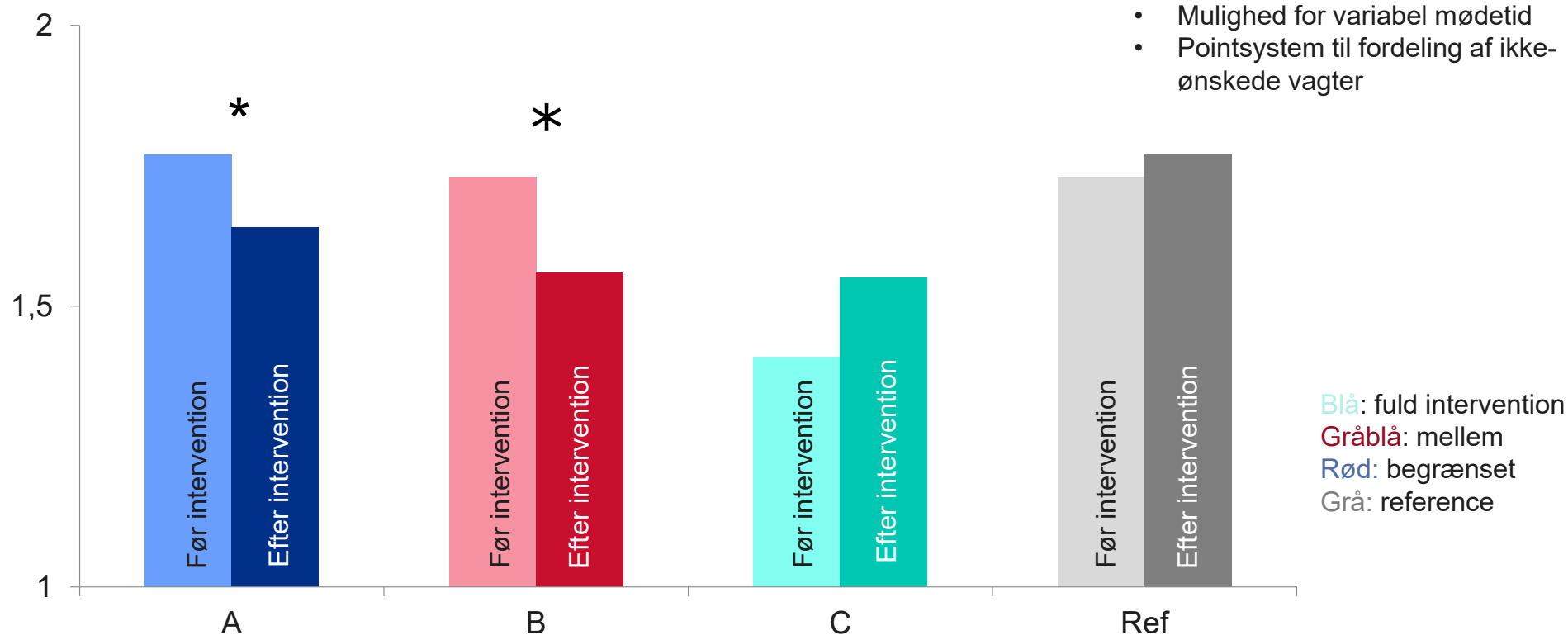
Svarmuligheder: 1 = aldrig; 5 = altid

Lederen angiver behovet for bemanning. Medarbejderne angiver

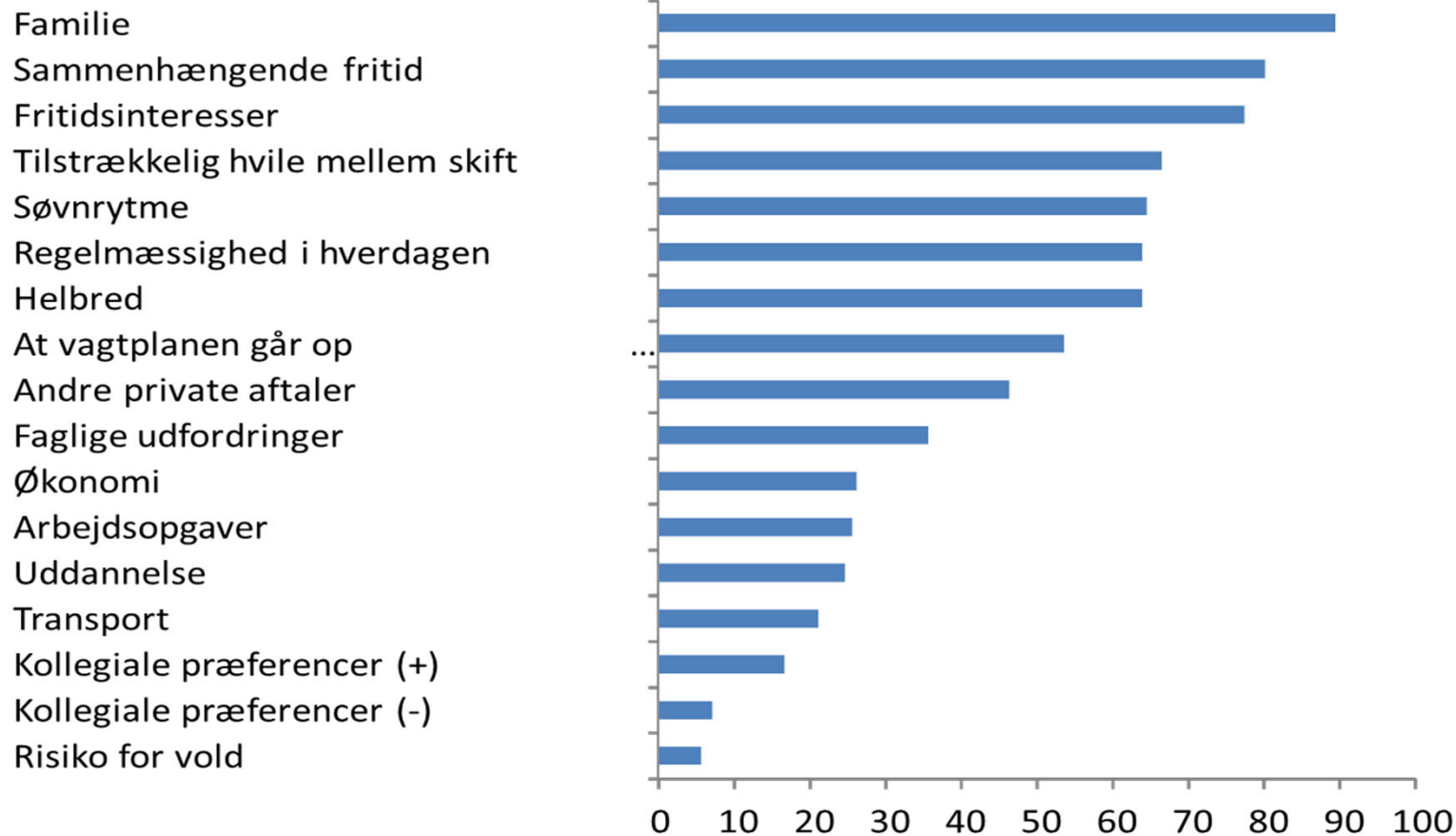
- hvilke dage de ønsker at arbejde
- hvilke dage de ønsker at have fri (veto)

Derudover:

- Mulighed for variabel vagtlængde
- Mulighed for variabel mødetid
- Pointsystem til fordeling af ikke-ønskede vagter



Andel af ansatte, der syntes, at ... var (meget) vigtigt, når de planlagde deres arbejdstider



**On-going projekter, hvor kan du
finde mere viden mm.**

Arbejdstidens tilrettelæggelse i industrien

Nyt projekt i samarbejde med DI og CO-industri

➤ Hvad handler projektet om?

NFA's anbefalinger er med i den seneste overenskomsttaftale mellem DI og CO-Industri – vi undersøger implementeringen i industrien

➤ Hvem kan være med?

Alle virksomheder på industriens overenskomst eller Industriens Funktionæroverenskomst, som har natarbejde

➤ Hvad kræver det?

Kort spørgeskema til relevante medarbejdere + interview med én tillidsrepræsentant og én ledelsesrepræsentant

NFA's anbefalinger for natarbejde

- ❖ Højst 3 nattevagter i træk
- ❖ Mindst 11 timer mellem to vagter
- ❖ Højst 9 timers varighed af vagter
- ❖ Desuden bør gravide normalt arbejde højst én nattevagt om ugen for at mindske risikoen for ufrivillig abort og andre graviditetskomplikationer.

Hvem står bag projektet?

Projektet er finansieret af Industriens Uddannelses- og Samarbejdsfond med støtte fra både DI og CO-Industri. Projektet løber fra 2024 til 2026 og er forankret i arbejdstidsgruppen på NFA.

Kontakt

Hvis I spørgsmål eller lyst til at være med, er I velkomne til at kontakte projektleder Anne Helene Garde på ahg@nfa.dk



Læs mere om projektet og anbefalingerne på vores hjemmeside ved at scanne QR-koden.



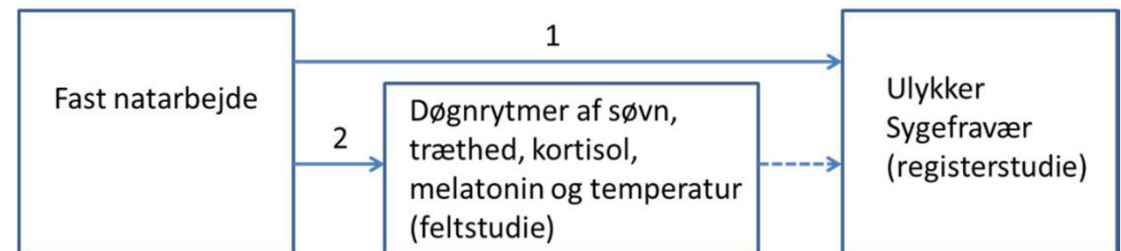
Ulykker og helbred ved fast natarbejde

Projektet løber til 2025

Hvad skal man gøre, når nogle medarbejdere ønsker fast natarbejde? Skal man følge anbefalingerne om at minimere fast natarbejde eller anbefalingerne om indflydelse på egen arbejdstid?

I dette studie undersøger vi om fast natarbejde indebærer samme risiko for ulykker og helbredskonsekvenser som skiftarbejde. Vi undersøger følgende overordnede spørgsmål:

- Har medarbejdere med fast natarbejde hurtigere tilpasning af deres døgnrytmer til natorientering end skiftarbejdere, og fastholder de deres døgnrytmer til natorientering i forbindelse med fridage?
- Er risikoen for ulykker (og sygefravær) den samme, når en medarbejder har hhv. fast natarbejde og skiftarbejde?



Arbejdstid og nattevagter (nfa.dk)



Spørgeskemaer Værktøjer Arbejdsmiljø i tal Arrangementer Job Kontakt Medarbejdere Nyt Om NFA Podcast Presse

Psykisk arbejdsmiljø ▾ Ergonomisk arbejdsmiljø ▾ Kemisk arbejdsmiljø ▾ Sikkerhed og ulykker ▾ Arbejdsmiljøøkonomi ▾ Tværgående forskning ▾ Søg

Psykisk arbejdsmiljø > Arbejdstid og nattevagter



Arbejdstid og nattevagter



Psykisk arbejdsmiljø | Arbejdstid og nattevagter

Risikoen for, at man melder sig syg efter en nattevagt, er 22% højere end efter en dagvagt.

Kilde: NFA

Tilrettelæggelse af arbejdstiden kan have stor betydning for den enkelte medarbejder. NFA forsker i, hvordan fx lange arbejdsdage eller arbejde om aftenen og natten kan hænge sammen med øget risiko for ulykker og udfordringer for helbredet.

Om arbejdstid og nattevagter

Mange medarbejdere i Danmark arbejder ikke bare i tidsrummet 9.00 til 17.00. Nogle er på job i aften- og natte timerne, mens andre har ekstra lange arbejdsuger.

Branche for transport af passagerer, hospitaler og politi, beredskab og fængsler har flest medarbejdere, der enten har faste eller skiftende nattevagter. Det viser en undersøgelse fra NFA fra 2018. Den viser også, at natarbejde typisk er mest udbredt i yngre aldersgrupper og blandt mænd.

Forskning om arbejdstid og nattevagter



Forskningsprojekter	+
Rapporter og videnskabelige artikler	+
Arbejdsmiljø i tal	+
Faktaark	-
➤ Forskningsbaserede anbefalinger om tilrettelæggelse af natarbejde	
➤ Flere helbredsrisici for gravide med mere end 1 nattevagt om ugen	
➤ Højere risiko for ulykker efter aften- og natarbejde samt kort tid mellem to vagter	
➤ Indflydelse på egen arbejdstid opleves positivt for privatlivet	
➤ Indflydelse på egne arbejdstider giver større tilfredshed og mindre regelmæssighed	
➤ Arbejdstider, søvn og sikkerhed	

Den videnskabelige artikel bag anbefalingerne

Discussion paper

Scand J Work Environ Health Online-first -article 
doi:10.5271/sjweh.3920

How to schedule night shift work in order to reduce health and safety risks



by Garde AH, Begtrup L, Bjorvatn B, Bonde JP, Hansen J, Hansen ÅM, Härmä M, Jensen MA, Kecklund G, Kolstad HA, Larsen AD, Lie JA, Moreno CRC, Nabe-Nielsen K, Sallinen M

Objectives This discussion paper aims to provide scientifically based recommendations on night shift schedules, including consecutive shifts, shift intervals and duration of shifts, which may reduce health and safety risks. Short-term physiological effects in terms of circadian disruption, inadequate sleep duration and quality, and fatigue were considered as possible links between night shift work and selected health and safety risks, namely, cancer, cardio-metabolic disease, injuries, and pregnancy-related outcomes.

SØVNANBEFALINGER

RÅD FOR BEDRE SØVN



Søvn og sundhed af
Jennum et al.

http://www.vidensraad.dk/sites/default/files/vidensraad_soevn-og-sundhed_digital.pdf

<https://www.lommelegen.no/s%C3%B8vn/artikkel/16-gode-rad-for-god-sovn/69109208>

Forskningsbaserede anbefalinger om tilrettelæggelse af natarbejde

Nærværende forskningsbaserede anbefalinger har til formål at mindske risiko for ulykker, kræft og graviditetskomplikationer i forbindelse med natarbejde. Det kan sandsynligvis opnås ved at tilrettelægge natarbejde, så søvn og kroppens døgnrytme forstyrres mindst muligt, altså at have få nattevagter i træk, tilstrækkelig tid mellem to vagter, og at den enkelte vagt er af kortere varighed. Det konkluderer en række forskere inden for arbejdstid, helbred og ulykker.

Forskningsbaserede anbefalinger
På baggrund af en gennemgang af eksisterende videnskabelige undersøgelser vurderes det, at natarbejde kan medføre mindre risiko for ulykker og sandsynligvis mindre risiko for brystkræft, når det tilrettelægges efter følgende anbefalinger:

- Højest 3 nattevagter i træk.
- Mindst 11 timer mellem to vagter.
- Højest 9 timers varighed pr. vagt.

Ligeledes anbefales det, at:

- Gravid normalt arbejder maksimalt 1 nattevagt om ugen for at mindske risiko for spontan abort og andre graviditetskomplikationer.

Howdan defineres natarbejde?

Natarbejde defineres ofte som mindst 3 timers arbejde mellem kl. 23-06. Natarbejdet kan være tilrettelagt på forskellige måder, fx som 2- eller 3-holdsskift, som en del af skiftende arbejdstider eller som fast natarbejde.



Disse forskningsbaserede anbefalinger er udarbejdet på baggrund af forskernes samlede vurdering af videnskabelige undersøgelser om sammenhæng mellem tilrettelæggelse af natarbejde i forhold til kræft, graviditetsrelaterede sygdomme og ulykker.

I vurderingen er der inddraget viden om mulige biologiske mekanismer som døgnrytme- og søvnforstyrrelser samt træthed. Den mulige betydning af andre forhold som fx lysforhold eller andre forhold, som kan ændres på arbejdspladsen, eller tiltag, som de ansatte selv kan iværksætte, fx for at forbedre deres mulighed for at sove om dagen, er ikke inddraget.

Anbefalinger om tilrettelæggelse af natarbejde efterspørges
Arbejdet med at udvikle forskningsbaserede anbefalinger er igangsat af Det Nationale Forskningscenter for Arbejdsmiljø (NFA) for at:

- vurdere forskningsresultater om helbreds- og ulykkesrisici ved forskellige former for natarbejde. Disse resultater er blandt andet fremkommet ved brug af Dansk Arbejdstids-Database (DAD)
- følge op på den nyeste evaluering fra IARC, der konkluderer, at natarbejde sandsynligvis er kræftfremkaldende
- give forskningsbaserede anbefalinger om tilrettelæggelse af natarbejde,

Sådan gjorde forskerne

I januar 2020 samledes 15 primært nordiske arbejdstidsforskere til en 3-dages workshop i Helsingør. De har ekspertise inden for forskning i sammenhænge mellem tilrettelæggelse af natarbejde, helbred, graviditetskomplikationer og ulykker. Formålet var:

- at diskutere den mest optimale måde at tilrettelægge natarbejde for at mindske risikoen for de prædefinerede udfald: ulykker, kræft og graviditetsrelaterede sygdomme.

- at formulere forskningsbaserede anbefalinger for tilrettelæggelsen af natarbejde baseret på videnskabelige undersøgelser.

Inden workshoppen havde hver forsker, blandt den begrænsede eksisterende forskning beskrevet i videnskabelige artikler, valgt de bedste undersøgelser inden for deres respektive forskningsområder, som herefter blev grundigt diskuteret.

der tager højde for sandsynlige sammenhænge mellem natarbejde og henholdsvis ulykker, kræft, samt graviditetsrelaterede sygdomme
Imødekomme et bredt ønske om at have et kvalificeret, forskningsbaseret grundlag for retningslinjer for tilrettelæggelse af natarbejde, der kan anvendes af arbejdspladser, myndigheder, samt arbejdsgivere, arbejdstagere og deres organisationer.

kræft er højere, jo flere nattevagter i træk, man har.

Tid mellem vagter

Risikoen for ulykker stiger, hvis der er mindre end 11 timer mellem to vagter, og den stiger med yderligere 5 % for hver time, der er mindre mellem vagterne.

Baggrunden for anbefalingerne
Nedenstående refererer kort, hvad de tidligere videnskabelige undersøgelser viser.

Antal nattevagter i træk

En meta-analyse af 8 studier viser, at risikoen for ulykker stiger med antallet af nattevagter i træk op til 4 nattevagter. På den 4. nattevagt var risikoen 35 % forøget i forhold til den første nattevagt. Studier af antallet af nattevagter i træk tyder desuden på, at risikoen for

Samarbejdspartnere

- Det Nationale Forskningscenter for Arbejdsmiljø (NFA), Danmark.
- Institut for Folkesundhedsvidenskab, Københavns Universitet, Danmark.
- Arbejds- og Miljømedicinsk Afdeling, Bispebjerg og Frederiksberg Hospital, Danmark.
- Arbejdsmedicin, Danish Ramazzini Centre, Aarhus University Hospital, Danmark.
- Kræftens Bekæmpelses Forskningscenter, Danmark.
- Instituttet for global helse og samfunns-

Vagtlængde

Den tidligere nævnte meta-analyse viser desuden, at risikoen for ulykker var højere ved vagter af 10 timers varighed sammenlignet med vagter af 8 timer.

Graviditetsrelaterede helbredsrisici
Meta-analyser har vist sammenhæng mellem fast natarbejde og spontan abort, og nye danske studier har vist ca. 30 % forhøjet risiko for spontan abort efter mere end 1 nattevagt om ugen samt forhøjet risiko for, at gravide melder sig syge efter en nattevagt sammenlignet med efter en dagvagt.

Andre måder at tilrettelægge natarbejde på

Forskerne diskuterede også andre måder at tilrettelægge natarbejde på end de ovenfor nævnte såsom intensiteten af nattevagterne (dvs. antal nattevagter pr. uge, pr. måned, pr. år og/eller pr. arbejdsdeltager), fast natarbejde og rotationsretningen, altså om rækkefølgen af vagterne følger med uret, fx dag-, aften- og natarbejde eller mod uret, dvs. aften-, dag- og natarbejde. Forskerne fandt, at højere intensitet af natarbejde hænger sammen med en højere risiko for brystkræft, men ikke en højere risiko for ulykker.

Publikationer om resultaterne

A.H. Garde, L. Bejrg, B. Bjorvatn, J.P. Bonde, J. Hansen, A.M. Hansen, M. Härmä, M.A. Jensen, G. Kecklund, H.A. Kolstad, A.D. Larsen, J.A. Li, C. Moreno, K. Nabe-Nielsen, M. Sallinen. How to schedule night shift work in order to reduce health and safety risks. SJWEH (accepted).

Yderligere oplysninger

Professor Anne Helene Garde, NFA, ahg@nfa.dk. Dette faktaark er udarbejdet på baggrund af den videnskabelige artikel af NFA i samarbejde med og godkendt af de danske partnere i gruppen.

Se også

- Faktaark 68 "Højere risiko for ulykker efter aften- og natarbejde samt kort tid mellem to vagter"
- Faktaark 69 "Flere helbredsrisici for gravide med mere end 1 nattevagt om ugen"

Faktaark

Ny forskning

Marts 2019

68

Højere risiko for ulykker efter aften- og natarbejde samt kort tid mellem to vagter

Portører, sygeplejersker, læger og andre ansatte i sundhedssektoren skal være ekstra opmærksomme på risiko for ulykker i forbindelse med aften- og nattevagter samt ved kort tid fri mellem to vagter. Der er risikoen for ulykker nemlig særlig høj. Det viser resultaterne fra et ph.d.-studie på NFA.

Andre arbejdstider end fast dagarbejde er udbredt både i Danmark og udlandet - fx i sundhedsvæsenet, som skal kunne tilbyde behandling og pleje døgnet rundt. Derfor har en del ansatte i sundhedsvæsenet aften- og natarbejde. Særligt natarbejde kan gøre det svært at sove og resultere i søvnunderskud og træthed. Træthed kan også opstå, hvis man har kort tid mellem to vagter. Det er en væsentlig grund til, at forskere mener, at træthed kan forklare en eventuel sammenhæng mellem arbejdstid og ulykker.

Nogle ulykker kan være så alvorlige, at medarbejderen får varige skader og i yderste konsekvens kan de medføre dødsfald. Det er grunden til, at dette ph.d.-studie fokuserer på at afklare, om ansatte med aften- og natarbejde samt kort tid mellem vagter har en øget risiko for at komme ud for en ulykke, både i og uden for arbejdstiden.

Risiko for ulykker er højere ved aften- og natarbejde

Resultaterne fra ph.d.-studiet viser, at når man ser samlet på ulykker i og uden for arbejdstiden, så har ansatte i sundhedssektoren en højere risiko for at komme ud for en ulykke, efter at de har haft en uge med en eller flere aften- eller nattevagter sammenlignet med en uge, hvor de kun har dagarbejde.

Aften- og natarbejde og ulykker er udbredt i hospitalsvæsenet

Undersøgelsen 'Arbejds miljø og Helbred i Danmark' bliver gennemført af det Nationale Forskningscenter for Arbejds miljø (NFA). Her spørger man blandt andet deltagere om, på hvilket tidspunkt af døgnet de sædvanligvis arbejder i deres hovedbeskæftigelse.

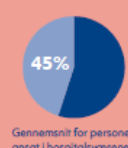
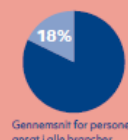
Her svarer næsten halvdelen af de deltagere, der er ansat i hospitalsvæsenet, at de sædvanligvis har andet end fast dagarbejde i deres hovedbeskæftigelse.

Derudover svarede 7,3 procent af de knap 36.000 deltagere i undersøgelsen, at de inden for de seneste 12 måneder havde været udsat for mindst én arbejdsulykke, som medførte mere end én dags fravær.

Anmeldte arbejdsulykker

I 2017 blev der anmeldt omkring 42.000 arbejdsulykker til Arbejdssikringsnet.

Kilde: amil.dk/arbejdsmiljo-i-nal



Fast dagarbejde
Andet end fast dagarbejde
Kilde: Arbejds miljø og Helbred i Danmark 2018

Der er forskel på, hvem der arbejder om dagen, aftenen og om natten, og hvad de laver. Fx foregår det meste administrative arbejde om dagen, mens arbejde med patienter kan foregå på alle tidspunkter af døgnet. Sammensæt-

ningen af personale varierer derfor i løbet af døgnet, og det ser ud til at kunne forklare en del af den øgede risiko. Der er dog fortsat en øget risiko for ulykker efter en eller flere vagter med aften- eller natarbejde

Ny forskning

April 2019

69

Flere helbredsrisici for gravide med mere end 1 nattevagt om ugen

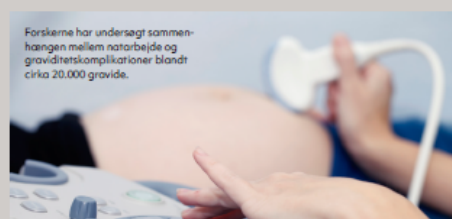
Gravide ansatte i sundhedssektoren med mere end 1 nattevagt om ugen har øget risiko for enten at miste deres foster eller blive syge. Det viser resultater af flere nye studier.

Hovedresultaterne fra projekterne 'PREGNIGHT' og 'Skiftarbejde og Helbred' viser, at

- gravide med mere end 1 nattevagt pr. uge har øget risiko for ufrivillig abort den efterfølgende uge.
- gravide med mere end 3 nattevagter i træk har større risiko for at få forhøjet blodtryk og svangerskabsforgiftning. Svært overvægtige gravide er særligt udsatte.
- gravide med nattevagter, især nattevagter på over 12 timer, har større risiko for at melde sig syge uafhængigt af andre faktorer.
- 1 nattevagt pr. uge øger sandsynligvis ikke risikoen for ufrivillig abort.
- op til 1 nattevagt pr. uge i gennemsnit i de første 20 graviditetsuger øger sandsynligvis ikke risikoen for forhøjet blodtryk og svangerskabsforgiftning, hvis man ikke har mere end 3 nattevagter i træk eller er svært overvægtig.

Forskerne har undersøgt sammenhængen mellem natarbejde og graviditetskomplikationer blandt cirka 20.000 gravide ansatte i de 5 regioner i Danmark. I undersøgelsen anvendes data fra 2007 til 2015, og de fleste arbejdede som læger eller sygeplejersker på hospitaler.

Forskerne anser resultaterne for meget troværdige, dels fordi de er baseret på et landsdækkende studie over flere år, hvor forskerne er sikre på, at udsættelse for natarbejde forekommer for helbredseffekterne, og dels



Forskerne har undersøgt sammenhængen mellem natarbejde og graviditetskomplikationer blandt cirka 20.000 gravide.

fordi der er tale om data af høj kvalitet om arbejdstider fra Dansk Arbejdstids-Database.

Forhøjet blodtryk og svangerskabsforgiftning
Et af hovedresultaterne viser, at gravide med flere end 3 nattevagter i træk havde ca. 40 procent øget risiko for forhøjet blodtryk og svangerskabsforgiftning. Det svarer til, at der, er 4,7 tilfælde af forhøjet blodtryk og svangerskabsforgiftning blandt 100 gravide, som har flere end 3 nattevagter i træk i de første 20 graviditetsuger. Til sammenligning er der 3,3 tilfælde af forhøjet blodtryk eller svangerskabsforgiftning pr. 100 gravide, som kun har 1 nattevagt af gangen og ikke flere i træk.

Svært overvægtige gravide kvinder - dvs. gravide med et Body Mass Index (BMI) på 30 kg/m² eller mere - har en væsentlig øget risiko for at udvikle forhøjet blodtryk og svangerskabsforgiftning. Sammenlignet med andre

svært overvægtige kvinder finder forskerne en 4 til 5-dobling af risikoen for forhøjet blodtryk og svangerskabsforgiftning blandt svært overvægtige gravide, der i løbet af de første 20 graviditetsuger arbejder på én af følgende måder:

- mere end 1 nattevagt om ugen
- nattevagter, som varer 12 timer eller mere
- mere end 3 nattevagter i træk
- møder på arbejdet mindre end 28 timer efter en nattevagt mindst 5 gange.

Den øgede risiko svarer til mindre end 5 ekstra tilfælde af forhøjet blodtryk og svangerskabsforgiftning blandt 100 svært overvægtige gravide med de pågældende arbejdstider. Forskerne fandt ingen øget risiko blandt gravide, der i gennemsnit har mere end 1 nattevagt om ugen i løbet af de første 20 graviditetsuger med

Tak for Jeres tid

