

## 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 døgnrytmer 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:

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

### Hvordan 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.

### 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

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.

### 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
- Institutt 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. arbejdslev), 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.

medisin, Universitetet i Bergen, Norge

- Nasjonal kompetansetjeneste for søvnsykdommer, Haukeland Universitetssjukehus, Norge
- Statens Arbejdsmiljøinstitutt (STAMI), Norge
- Finnish Institute of Occupation Health (FIOH), Finland.
- Stressforskningsinstituttet vid Psykologiska institutionen, Stockholms Universitet, Sverige.
- School of Public Health, University of São Paulo, Brasilien.

### Publikationer om resultaterne

AH Garde, L Begtrup, B Bjorvatn, JP Bonde, J Hansen, ÅM Hansen, M Härmä, MA Jensen, G Kecklund, HA Kolstad, AD Larsen, JA Lie, 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"

