

NOTAT

Svar på spørgsmål fra AMRs arbejdsgruppe om arbejdstid d. 11. januar 2021 – opdateret april 2021

8. februar 2021 til 29. april 2021

Områderne for
Psykosocialt Arbejdsmiljø og
Sikkerhedskultur og Arbejds-
ulykker

Opfølgning på spørgsmål fra arbejdsgruppen for natarbejde / AMR 2021

Herværende notat indeholder NFAs skriftlige svar på spørgsmål, der er blevet stillet på møder i den nedsatte arbejdsgruppe omkring arbejdstid, samt spørgsmål fremsendt før og efter møderne.

Indledningsvist skal det præciseres, at intentionen med de forskningsbaserede anbefalinger - omkring hvilke spørgsmål er centreret - er at give nogle af de brikker i puslespillet, der skal lægges ift. arbejdets organisering. Forskningen skal ikke levere dem alle, og forskningen kan ikke specifikt ned i detaljer udgøre et beslutningsgrundlag for organiseringen af arbejdstid eller lign. områder. Der er i sagens natur andet end forskning, der skal bidrage med f.eks. afvejningen af behovet for natarbejde - for at endelige beslutninger eller anbefalinger til disse beslutninger kan formuleres.

Nærværende notat omhandler i tråd hermed som aftalt alene forskningsresultater relateret til organiseringen af arbejdstid. Det betyder, at der er temaer og forskning, som ikke diskuteres, fordi det ligger uden for denne problemstilling. Og det betyder desuden, at fordi der er tale om forskningsbaserede anbefalinger og viden, så anvendes begreber som f.eks. ”undgå i videst muligt omfang”, fordi man ikke ud fra forskningen alene kan udtale sig 100% entydigt om alle de forhold, der skal indgå i en afvejet anbefaling om fremtidig regulering.

Derudover er det vigtigt at præcisere, at der ikke i det arbejde, som ligger til grund for de forskningsbaserede anbefalinger har været fokus på forebyggelse af ulykker generelt i arbejdsmiljøet uafhængigt af arbejdstid. Der findes yderligere forskning generelt om arbejdsulykker, som ikke er medtaget i dette notat. Notatet her kommenterer på forskning omkring forebyggelse af ulykker på grund af natarbejde. Tilsvarende gælder for det andet udfald, der er behandlet i sammenhæng med natarbejde, nemlig kræft.

Da svarene på de stillede spørgsmål er delvist overlappende, er spørgsmålene samlet i følgende temaer:

Indhold

1. Eksponeringer og udfald.....	2
2. Betydning af andre faktorer	3
3. Betydning af forskellige grupper	5
4. Yderligere forskning/anden international forskning relevant for emnet.	6
5. Andet	8

1. Eksponeringer og udfald

Hvad er baggrunden for at lave fælles anbefalinger for ulykker og kræft? Hvordan ville det se ud, hvis de var lavet hver for sig?

I de forskningsfaglige anbefalinger er der gennemført en kombination af de to udfald, ulykker og kræft, da det er disse helbredsudfald, hvor man har mest viden, og det er derfor primært er dem, hvor der er mulighed for at give konkrete anbefalinger. De forskningsfaglige anbefalinger er givet i kombination, da forskerne fandt, at resultaterne fra studier med de forskellige udfald og relevante mekanismestudier peger i samme retning. Det har derfor været vurderingen, at det giver god mening at samle anbefalingerne om ulykker og kræft.

Det er desuden vurderingen, at de anbefalinger, der er givet, dækker bredt for natarbejde, og det vil være en kompliceret eller umulig opgave, hvis der skal gives yderligere detaljerede klare og konkrete anbefalinger, som baseres på kendte såvel som ikke kendte faktorer, der afhænger af fx branche eller konkrete arbejdsforhold. Dette vil kræve en vurdering af, hvor stor hhv. risiko for ulykker og kræft er som følge af andre faktorer, der påvirker disse risici.

Overordnet gælder derfor, at anbefalingerne dækker over to negative helbredsudfald, der hænger sammen med natarbejde, og som skal undgås videst muligt.

Det skal præciseres, at en stor styrke ved den nuværende fremstilling er, at den er baseret på resultater fra en ekspertgruppe med 15 skandinaviske eksperter i arbejdstid og en række dokumenterede analyser, som er præsenteret i et fagfællebedømt tidsskrift. Alle de behandlede studier fremgår af artiklen og kan genfindes der. At opdele analyserne for de to udfald hver for sig vil derfor kræve gentagelse af drøftelserne blandt eksperterne og efterfølgende sammenfatninger, hvilket vil kræve en tilsvarende længerevarende proces. Derudover gælder det, at de tidligere anbefalinger, som kun var baseret på ét udfald, nemlig brystkræft, lød på højst 1-2 vagter i træk. De nuværende anbefalinger, som er baseret på den opdaterede viden om både flere kræfttyper samt ulykker som udfald, er således ikke skærpede ift. tidligere, men de er kvalificeret med yderligere studier af høj kvalitet.

Hvor mange år skal man have haft natarbejde for, at risiko for brystkræft opstår? Og hvor længe er risikoen forhøjet efter, at man er holdt op med at arbejde om natten?

Det har ikke været muligt ud fra de tilgængelige studier at vurdere præcis, hvor mange år man skal have arbejdet om natten. Studierne giver heller ikke grundlag for at vurdere, hvor lang tid risikoen for kræft stadig er forhøjet efter, at man er op-hørt med at have natarbejde.

Det er ikke sådan, at fordi man en enkelt gang har fx 4 nattevagter i træk, at så kommer man ud for en ulykke, men risikoen stiger, jo oftere det forekommer. Der er ikke forskning i hvor lang tid eller hvor mange gange, de forskningsbaserede anbefalinger kan fraviges. Der er således ikke forskningsmæssigt belæg for, at man aldrig kan fravige anbefalingerne uden øget risiko, men der er heller ikke forskningsmæssigt belæg for, at man kan fravige generelt og f.eks. sætte en grænse for, hvor længe man skal have x antal vagter om ugen, før der bliver en øget risiko.

Hvad ved man om betydning af specifikke vagtplaner med forskellige kombinationer af vagttyper? Og hvad med aftenvagter og rådighedsvagter?

Der er pt. meget få analyser af sikkerheds- og helbredsrisiko ved specifikke vagtplaner fx om 2*12 timer indebærer en større eller mindre helbreds- og ulykkesrisiko end 3*8 timer. Det skyldes blandt andet, at det kræver meget store kohorter at gennemføre denne type studier.

Aftenvagter har ikke været i fokus i arbejdet med de forskningsbaserede anbefalinger om tilrettelæggelse af natarbejde. Aftenvagter påvirker ikke døgnrytmer og søvn i samme grad som nattevagter og formodes derfor ikke at have de samme helbreds- og sikkerhedsmæssige risici. Derimod kan aftenarbejde (lige som weekendarbejde) give sociale udfordringer, fordi man arbejder på tidspunkter, hvor de fleste normalt holder fri og er vågne.

Rådighedsvagter har heller ikke været en del af arbejdet med de forskningsbaserede anbefalinger om tilrettelæggelse af natarbejde, og der er NFA bekendt ikke store epidemiologiske studier af helbredsrisiko i forbindelse med rådighedsvagter.

2. Betydning af andre faktorer

Er der viden om betydningen af andre faktorer fx lys, arbejdsopgaver eller organisering på risiko for ulykker i forbindelse med natarbejde? Er der kontrolleret for andre faktorer, som kan give ulykker?

Anbefalingerne er udarbejdet med fokus på betydningen af tilrettelæggelse af natarbejde. Det er velkendt, at der er andre faktorer, som påvirker risikoen for både ulykker og kræft. Ligeledes kan man forestille sig, at andre faktorer har betydning for sammenhængen mellem natarbejde og risiko for ulykker og kræft. Selvom anbefalingerne ikke eksplicit forholder sig til dem alle, så er der justeret for flere faktorer, eller de er håndteret i designet fx:

- I flere undersøgelser er der justeret for en række faktorer - primært køn, alder og job. Det vil kræve en gennemgang af de enkelte studier at liste de præcise faktorer, der er justeret for specifikt i de enkelte studier. Andre faktorer som fx lys er der typisk ikke justeret eller undersøgt for. Men studierne anvender store datasæt, hvor der må formodes at være store forskelle i fx lysforhold på tværs af dem, der arbejder om natten.
- Der er flere måder, man kan justere eller tage højde for forskelle i eksponering. I særligt de danske og de finske studier af ulykker, hvor der er meget detaljerede data, sammenlignes natarbejdere med andre natarbejdere (i stedet for som standard med personer med dagarbejde), da dette øger sandsynligheden for, at folk har samme typer jobs – og det er selve tilrettelæggelsen af natarbejdet og ikke andre faktorer, der adskiller dem i den eksponerede gruppe og i kontrolgruppen.
- Et særligt design er at anvende deltagerne som deres egne kontroller (så man sammenligner fx ulykkesrisiko for den samme person, når vedkommende har natarbejde vs. når vedkommende har dagarbejde). Dette design sørger for at fastholde andre faktorer, som kunne tænkes at spille ind i sammenhængen mellem natarbejde og sygdom, fx stillingstype, a/b-menneske, privatliv/små børn, præferencer, type af arbejdsplads ift. tempo (fx sengeafd. vs. akutmodtagelse). Alle disse faktorer er ens/sammenlignelige, når man tager samme persons risiko for ulykker efter en periode med nattevagter og efter en periode med dagvagter, og effekten af disse faktorer er dermed trukket ud (svarende til at der er justeret for den).

Hvad er betydningen af, hvad man laver om natten?

Arbejde med høj intensitet fx stor arbejdsmængde, tidspres og følelsesmæssige krav er noget, der forskes i som en del af det psykosociale arbejdsmiljø. Der findes noget – om end ikke meget – forskning om en række andre faktorer, der gør sig gældende i et arbejde. F.eks. er der meget stærk forskning omkring sammenhæng mellem krav og indflydelse, indsat-belønning etc. Men der er ikke forskning eller særlige anbefalinger om tilrettelæggelse af arbejdstid under forhold med stor arbejdsmængde, tidspres og følelsesmæssige krav i forhold til helbred og ulykker.

I arbejdet med de forskningsfaglige anbefalinger om tilrettelæggelse af natarbejde i forhold til helbred og ulykker, er betydningen af, hvad man laver om natten, ikke vurderet. NFA har ikke kendskab til, at der er lavet studier om dette, blandt andet fordi det kræver store undersøgelser med mange natarbejdere, hvor man samtidigt har viden om fx arbejdsmængde, tidspres og intensitet (som typisk undersøges med spørgeskema, fordi det opleves individuelt), og allerhelst også har viden specifikt i forbindelse med nattevagten og ikke bare generelt.

Forskerne kan derfor ikke vurdere betydningen af, hvad man laver om natten, men det vurderes, at de biologiske mekanismer fx at være vågen om natten og deraf følgende døgnrytmeforstyrrelser, manglende restitution og træthed er de stærkeste forklaringsparametre, og de ændres ikke umiddelbart ved den indholdsmæssige organisering af nattevagten.

Kan helbreds- og sikkerhedsmæssige risici ved natarbejde afbødes ved at give mere indflydelse på tilrettelæggelsen af arbejdstiden?

Indflydelse er generelt en positiv faktor i arbejdsmiljøet. Det ved man blandt andet fra den øvrige psykosociale forskning, hvilket fx afspejles i Krav-Kontrol-modellen. I et stort dansk interventionsstudie (Prioritet arbejdstid) fandtes, at medarbejdere, der fik større indflydelse på tilrettelæggelsen af deres arbejdstid, rapporterede, at de fik bedre arbejde-familielivsbalance og restitution. Et nyt finsk studie har fundet, at hospitalsansatte, som fik større indflydelse på tilrettelæggelsen af deres arbejdstid, reducerede antallet af sygefraværperioder generelt og specifikt ift. sygefraværperioder op til 3 dage med hhv. 6% og 7%. Der er NFA bekendt ikke studier om, hvorvidt indflydelse på egen arbejdstid kan reducere risiko for ulykker eller kræft i forbindelse med natarbejde. Effekten af at være vågen om natten antages at hænge sammen med nogle biologiske snarere end psykologiske faktorer. Det undersøges nærmere i to igangværende studier: et studie om indflydelse på egen arbejdstid og sygefravær (MinTid) og projekt FAST NAT, hvor NFA ser på de fysiologiske korttidseffekter blandt ansatte, der har (valgt at have) fast natarbejde.

Man kan i øvrigt se af den igangværende forskning, at der er en sammenhæng mellem natarbejde og sygefravær. Her har man fat i nogle meget overordnede mekanismer og nogle meget store datasæt, hvor man ser en lignende negativ sammenhæng mellem natarbejde og sygefravær i langt de fleste både internationale og danske studier (se mere om dette under afsnit 4 om behov for yderligere forskning).

3. Betydning af forskellige grupper

Nogle brancher har en højere risiko for ulykker. Er fx ulykker undersøgt på andet end social- og sundhedsområdet?

Studierne, som meta-analysen af ulykker (i artiklen om forskningsbaserede anbefalinger om tilrettelæggelse af natarbejde) er baseret på, stammer hovedsageligt fra industrien. At natarbejde hænger sammen med øget risiko for ulykker på tværs af køn, alder og brancher understøttes af studier på Arbejdskraftundersøgelsen, hvor data dækker et bredt udsnit af de erhvervsaktive i Danmark. Her findes det, at natarbejdere har en øget risiko for ulykker på tværs af køn, alder og socioøkonomisk status (SES). Desuden vurderes det, at de biologiske mekanismer fx at være vågen om natten og deraf følgende døgnrytmeforstyrrelser, manglende restitution og træthed er de stærkeste forklaringsparametre for sammenhængen mellem natarbejde og risiko for ulykker, og de ændres ikke ved den indholdsmæssige organisering af nattevagten. Man skal stadig være vågen om natten, uanset om man skal arbejde med stillesiddende funktioner (f.eks. monitorering) eller arbejde med pleje eller anden fysisk funktion.

Er der forskel på risikoen for kvinder og mænd fx fordi mænd ikke så hyppigt får brystkræft?

Den nyeste evaluering fra det internationale kræftagentur (IARC) viser, at natarbejde sandsynligvis er kræftfremkaldende. Det bygger på studier af brystkræft, prostatakræft og tarm/endetarmskræft, som er hhv. den hyppigste kræftform hos kvin-

der (4,9 % nye brystkræfttilfælde i 2018) og mænd (4,7 % nye prostatakrafttilfælde i 2018) og den fjerdehyppigste (1,67 % nye tarm/endetarmskræfttilfælde i 2018) hos begge køn samlet. Kræfttrisikoen er derfor relevant for både kvinder og mænd.

Studier på Arbejdskraftundersøgelsen viser også, at både mænd og kvinder, der arbejder om natten har øget risiko for ulykker.

Andre sårbare grupper (udover gravide)

Der er ikke fundet studier af sammenhænge mellem natarbejde og helbred/ulykker blandt særligt sårbare grupper fx kronisk syge eller personer, der tidligere har haft kræft. Det vil generelt være svært at gennemføre denne type studier, da det kræver kohorter med store grupper af sårbare grupper, der arbejder om natten.

4. Yderligere forskning/anden international forskning relevant for emnet.

Er der behov for mere forskning omkring de konkrete forskningsbaserede anbefalinger? Og/eller er der behov for mere forskning nationalt og internationalt omkring arbejdstidens tilrettelæggelse?

Der er mange temaer, man med fordel kan forske yderligere i, og det kan ikke udelukkes, at der i fremtiden kommer resultater, som kan ændre anbefalingerne, men der hvor forskningen står nu, fastholdes det, at der er fundet signifikant øget risiko for ulykker og/eller kræft ved at have natarbejde i et omfang, der overstiger de givne anbefalinger.

NFA følger løbende med i den internationale videnskabelige litteratur på området og vurderer på nuværende tidspunkt, at det ikke vil give yderligere viden om tilrettelæggelse af natarbejde og helbreds- og sikkerhedsrisici at gennemføre et egentligt systematisk review og meta-analyse. Det bygges på:

- Der er for nyligt (2019/2020) lavet en meget omfattende oversigt i IARC's arbejde
- Der er etableret et nordisk forskernetværk, der inden for det sidste år har gennemgået resultaterne og anbefalingerne bredt dækkende for hele Norden
- Generelt er det vurderingen, at studierne på området er for forskellige til, at man kan lave fx en meta-analyse. Således blev det vurderet, at meta-analyserne ikke kunne bruges i IARC's undersøgelse af natarbejde.

I forbindelse med beslutningen om national strategi og nationale mål for arbejdsmiljøet i Danmark for 2021 og frem, står der i trepartsaftalen:

”Med henblik på at sikre et mere dækkende mål for psykisk arbejdsmiljø er der behov for mere viden og forskning om sammenhængen mellem risikofaktorer og helbred. Det kan f.eks. omfatte stor arbejdsmængde og tidspres, høje følelsesmæssige krav samt uklare og modstridende krav. Det vil tilsvarende være relevant med mere

forskning i arbejdsbetinget stress” (Trepartsaftale om prioriterede nationale mål for arbejdsmiljøindsatsen, december 2020, s. 5).

Arbejdstidens tilrettelæggelse er en af de risikofaktorer på det psykosociale område, hvorom man ved, at der er klare sammenhænge mellem nogle risikofaktorer og bestemte helbredsudfald, mens der på andre risikofaktorer og helbredsudfald fortsat mangler forskning. Dette gælder f.eks. de ovennævnte faktorer, hvor der også i arbejdstidsforskningen vil blive sat fokus på, at der fremover skal forskes yderligere i betydningen af natarbejde/skiftarbejde i kombination med stor arbejdsmængde, tidspres og høje følelsesmæssige krav ved anvendelse af både kvantitative og kvalitative studier.

Derudover har NFA også fokus på at indhente finansiering til forskning omkring:

- Risici ved kombinationer af forskellige måder at tilrettelægge natarbejde på. Er fx 3*8 timer eller 2*12 timer bedst sundheds- og sikkerhedsmæssigt?
- Viden om mekanismer, som kan styrke viden om årsagssammenhænge fx ved brug af tidlige markører for kræft og kardiometabole sygdomme.
- Hvilken betydning har andre faktorer end tilrettelæggelse af arbejdstiden specifikt? og kan de afbøde nogle af de negative konsekvenser af natarbejde? Det kan fx være forhold som fx timing af måltider og søvn, lysforhold, indflydelse på egen arbejdstid, muligheder for restitution og graden af psykosociale krav i arbejdet, som kan påvirkes på både arbejdsplads- og individniveau. Der vil ofte være tale om målrettede studier med færre personer og mere omfattende målinger, men andre studiedesign med store datamængder kan også være relevante.
- Flere brancher: Det kunne være relevant at lave mere detaljerede analyser i andre brancher end sundhedssektoren, hvor NFA har de bedste data. Et pilotstudie sammen med CO-industri og DI har dog vist, at der pt. ikke er data, der kan matche dem i Dansk Arbejdstidsdatabase (DAD) i forhold til registerundersøgelser. Til gengæld gennemføres andre mere mekanisme-orienterede studier på andre brancher og primært mænd fx MIDT om NATTEN i politiet og FAST NAT i industrien, og nye dataindsamlinger på store kohorter på tværs af brancher planlægges.
- Fremmere og barrierer i forhold til implementering og udbredelse af viden om tilrettelæggelse arbejdstid.

Konkret i forhold til tilrettelæggelsen af arbejdstid adresserer NFA p.t. de første fire ovennævnte punkter i projektansøgninger (”Ulykkesrisiko ved vagtplaner”, ”Arbejdstid, restitution og helbred” og ”Tryk på natarbejde”) sendt til Arbejdsmiljøforskningsfonden og andre fonde.

Der er flere nationale og internationale studier i gang, men sandsynligheden for at de som enkeltstudier flytter noget markant er ubetydelig. Der er ikke viden om igangværende større oversigtsarbejder som fx IARCs evalueringer.

5. Andet

Definitioner af natarbejde.

Den anvendte definition reflekterer den forskning, der er lavet, og som de forskningsbaserede anbefalinger bygger på. Selve definitionen af en nattevagt (mindst tre timer mellem 23-06) er brugt i den finske lovgivning om natarbejde og anvendes i forskning. Studier, der ikke har anvendt denne præcise definition, er dog også medtaget, da forskning har vist, at mindre forskelle ikke har stor betydning for klassifikationen af vagter i praksis.

Fokus er på natarbejde enten som del af skiftarbejde fx 2- eller 3-holdsskift eller fast nat. Andre vagttyper fx aften, tidlig morgen eller rådighedsvagter er ikke inddraget i anbefalingerne. Studier som vedrører fast nat er inkluderet som datagrundlag i forhold til de konkrete anbefalinger, der hvor det er relevant. Det kan fx være i sammenligning af antal dage i træk. Der er ikke lavet en egentlig anbefaling om tilrettelæggelse af arbejdstiden som fast nat, da fast nat dækker over mange forskellige måder at tilrettelægge natarbejdet på, og de forskningsbaserede anbefalinger er mere præcise og handlingsanvisende. Desuden har studier som specifikt undersøger helbreds- og ulykkesrisici i forbindelse med fast nat generelt lav statistisk styrke.

Hvordan skal man forstå "sandsynligvis", som det er brugt af IARC? Og hvad er sikkerheden i "kan føre til" i forbindelse med anbefalingerne?

IARC arbejder med fire kategorier:

- *Gruppe 1* Kræftfremkaldende for mennesker
- *Gruppe 2A* Sandsynligvis kræftfremkaldende for mennesker
- *Gruppe 2B* Muligvis kræftfremkaldende for mennesker
- *Gruppe 3* Kan ikke klassificeres

Arbejdsgruppen klassificerede natarbejde i gruppe 2A "sandsynligvis kræftfremkaldende for mennesker" baseret på begrænset evidens for kræft i mennesker, tilstrækkelig evidens for kræft i dyrestudier og stærk mekanistisk evidens i dyrestudier. Arbejdsgruppen konkluderede således, at der observeres en sammenhæng mellem natarbejde og brystkræft, men grundet variationen i resultaterne kan bias ikke udelukkes. Tilsvarende konkluderede arbejdsgruppen, at der er nogen evidens for, at natarbejdere har større risiko for kræft i prostata og tyk/endetarm, men på grund af få studier, og inkonsistente resultater kan bias ikke udelukkes. "Sandsynligvis" er således den kategori, hvor sikkerheden er størst uden at være fuldstændig.

Formuleringen "kan føre til" afspejler, at selvom den videnskabelige litteratur er begrænset, er der studier, der finder signifikante sammenhænge, og at det underbygges af den store mængde videnskabelige litteratur om mulige mekanismer baseret på fysiologiske korttidseffekter. Såfremt den videnskabelige litteratur var inkonsistent, eller der ikke var signifikante fund, blev der ikke lavet en anbefaling.