

# Digital selv-tracking i arbejdslivet: The Business of Sleep

Lars Haahr, Kasper Trolle Elmholdt & Claus Elmholdt

Denne artikel undersøger, hvordan vi kan forstå brugen af digital selv-tracking i en arbejdslivskontekst. Med et fokus på teknologi-i-brug undersøger vi, hvordan ansvar og grænser mellem arbejdsliv- og privatliv forhandles og genforhandles i samspil med den digitale selv-tracking teknologi. Vi viser, hvordan teknologien afstedkommer, at medarbejdere og ledelse forsøger at gøre søvn til både et privat ansvar og et ansvar for virksomheden. Som resultat heraf bliver grænser for arbejde samt årsager til dårlig søvn, arbejdspræstationer og trivsel genstand for løbende forhandling. Vi argumenterer for, at denne form for måleteknologi ikke kun producerer klarhed og stabilitet i forhold til det, der måles, men i høj grad også destabiliserer og dermed skaber uklarhed, hvilket kan skabe udfordringer i forhold til det, som egentlig forsøges optimeret.

Nøgleord: Selv-tracking, teknologi-i-brug, digital HR, ansvarlighed, grænser

## Introduktion

Digital selv-tracking har de seneste årtier vundet indpas som teknologier til monitorering og dokumentation af for eksempel kost, motion og søvn (Lupton 2016). Selv-tracking-teknologierne har længe været udbredt i fritidsaktiviteter, men har i senere år også vundet indpas som HR- og ledelsesteknologier. Moore og Robinson (2017) anslår, at der i 2019 vil være omkring 13 millioner 'wearable fitness devices' på arbejdspladser rundt om i verdenen, hvoraf mange bliver promoveret som teknologier til at øge 'medarbejdertrivsel' og 'velvære' (Spicer & Cederström 2015; Davies 2018; Moore 2018; Charitsis 2018). Digital selv-tracking som HR- og ledelsesteknologi kan derfor ses som et af de seneste skud på stammen, der adresserer relationen mellem medarbejderes trivsel og effektivitet (Cederström & Spicer 2015). En række digitale selv-tracking-løsninger tilbyder at måle

medarbejderes humør, velvære, spisevaner og søvn (Davies 2018; Cederström & Spicer 2015; Moore 2018). Disse teknologier beskrives ofte positivt og deres bemyndigende (empowering) egenskaber og evne til at styrke medarbejdernes 'commitment' fremhæves. Eksempelvis beskrives det på hjemmesiden [www.VirginPulse.com](http://www.VirginPulse.com), som er en del af Virgin Group, der udbyder selv-tracking løsninger til arbejdslivet, at selv-tracking tilbyder en mulighed for at udnytte den nyeste teknologi til at skabe 'emotionel agilitet' og 'engagement' (Davies 2018). Illustrativt beskriver Lane m.fl. (2011) ligeledes, hvordan 'velvære' smartphone app'en kaldet BeWell kan: '*empower individuals to improve their overall well-being and identify any early signs of decline*' (Lane m.fl. 2011, 1). Med andre ord, anses disse teknologier flere steder som ting, der gør det muligt at erfare noget, som tidligere ikke umiddelbart var 'tilgængelig for bevidst-

heden' (Hansen 2015, 139). Ved at producere tællelige præstationer, der kan måles, vejes og kalkuleres (Davies 2018; Miller 1992), muliggør selv-tracking teknologierne ideelt set tidligere handling på gryende uhensigtsmæssige somatiske tilstande (Lane m.fl. 2011).

I kontrast til den positive udlægning har mere kritiske studier beskrevet selv-tracking-teknologierne som nye materialiseringer af neoliberale styringsidealer og nye former for kontrol. Sædvanligvis ses teknologierne her som bidragende til at tilsløre arbejdslivets grænser, og forstærke medarbejdernes selv-regulering og selv-ansvarlighed i forhold til trivsel i arbejdet og arbejdets omfang (Spicer & Cederström 2015; Davies 2018; Moore & Robinson 2016). Digital selv-tracking bliver her en form for 'selv-teknologi', der på mange måder relaterer sig til andre analoge selv-teknologier så som medarbejderudviklingssamtaler og præstationsmålinger (Moore & Robinson 2016; Costea m.fl. 2008). Således kan digital selv-tracking i forlængelse heraf forstås som en form for 'selv-perfektionering' og 'ansvarliggørende teknik' (eng. accountability) (Ibid, 668), der retter sig mod at kunne begrunde, forklare og i sidste ende retfærdiggøre og optimere sine handlinger (McKernan & McPhail, 2012). Digital selv-tracking af eksempelvis søvn, spisevaner og bevægelse adskiller sig dog fra eksempelvis præstationsmålinger af salgstal ved, at målingen ikke kun finder sted i en velafgrænset arbejdstid, men også uden for almindelig arbejdstid (Davies 2018). Kritiske studier har derfor påpeget at digital selv-tracking i arbejdslivet bidrager til en kontinuerlig eksamination af ens præstationer i alle afskygninger. Cederstrom og Spicer (2015, 107) bemærker at: '[E]ven the most intimate activities are visible to the corporate gaze, including what we eat, how much we sleep and the amount we drink'. Netop betoningen af virksomhedens blik er central i disse studier, og ledelsen prædefineres ofte i en magtfuld

eller kontrollerende rolle og medarbejderen i en overvåget og kontrolleret rolle (Ekman 2010; Mogensen 2018). Denne prædefinerede leder-medarbejder konstellation risikerer imidlertid at skygge for alternative empiriske scenarier, hvor rollerne eksempelvis kunne udspille sig anderledes. Empirisk nære studier af, hvordan digital selv-tracking anvendes i en organisatorisk kontekst, og potentielt redefinerer grænserne for arbejde og privatliv samt ansvarliggør medarbejdere og ledere på nye måder i forhold til trivsel og præstationer, er derfor stadig relativt begrænset (Charitsis 2018; Moore 2018; Davies 2018; Moore & Piwek 2017).

Til at adressere dette manglende fokus tager vi udgangspunkt i litteraturen om teknologi-i-brug (Orlikowski 2000; Akrich 1992). Denne litteratur giver adgang til at forstå teknologi som ikke blot kendetegnet ved sin fysiske komposition, men som noget, der får sin mening gennem konkret brug indlejret i sociale kontekster. Dette perspektiv åbner op for at observere, hvordan teknologi folder sig ud i konkrete brugssammenhænge på intenderede og ikke intenderede måder. Vores empiriske udgangspunkt er en større privat virksomhed, som vi her kalder Encorp. I 2016 fik medarbejderne i Encorp et tilbud fra HR-afdelingen om at deltage i et forsøg rettet mod at forbedre deres søvn. Tilbuddet bestod af en digital måleteknologi, hvor deltagerne målte søvn ved hjælp af et armbånd med diverse sensorer til tracking af deres søvnaktivitet. Medierne har betragtet forsøget som kontroversielt, hvor flere akademiske stemmer bl.a. har ytret sig kritisk. Med udgangspunkt i denne case undersøger vi således empirisk, hvordan vi kan forstå digital selv-tracking i en konkret arbejdslivskontekst. Mere præcist stiller vi spørgsmålet: *Hvordan defineres ansvar for søvn og grænser for arbejde i brugen af digital selv-tracking som HR-teknologi?*

Artiklen er udformet således, at vi først laver et kort review af eksisterende litteratur om

selv-tracking i arbejdslivet. Dernæst udlægger vi vores analytiske fokus på teknologi-i-brug. Herefter følger metode og analyse af det empiriske materiale, før vi afslutter artiklen med en diskussion af implikationer for forskning og praksis.

## Digital selv-tracking i arbejdslivet

Det er en udbredt forståelse, at selv-tracking på arbejdspladsen er et af de nyeste skud på stammen af en neoliberal styringsideologi. Denne ideologi betragtes ofte som eskaleret siden 1968, hvor 'post-fordistiske' humane ledelsesteknologier blev udbredt som en respons på kritikken af tidligere tiders 'hårde' topstyrede ledelsesteknologier (Davies 2018; Amin 2011). Denne ledelsestilgang betjener sig af et andet ideal sådan som Davies (2018, 23) noterer:

*'The central dilemma of post-Fordism is of how to achieve co-operation, conformity and consent, but without resort to juridical, disciplinary techniques of power, which might damage the 'creative' and affective value that is privileged under post-Fordist capitalism'.*

Denne forståelse er også synlig i den måde selv-tracking inden for HR og medarbejdertrivsel forstås. Cederström og Spicer (2015, 104-107) hævder eksempelvis, at selv-tracking gør objektet til genstand for evig optimering. De beskriver det som en Tayloristisk drøm om 'ren effektivitet', og med reference til Philip Mirowski beskriver de, at den ideelle medarbejder bliver en form for ideal 'neo-liberal agent'. Cederström og Spicer skriver f.eks.: *'This person would be unlikely to know that she is neoliberal, because, to her, politics is less interesting than reconfiguring her body and enhancing herself'* (Ibid, 104). Med en vis skepsis påpeger Cederström og Spicer (2015), at selv-tracking-teknologier kan udvikle sig til en ny form for subtil og

problematiske styringspraksis i arbejdslivet. De konkluderer:

*'[...] we are products which, unless continuously upgraded, will rapidly become obsolete. Neoliberal agents may be depoliticized, but not because they are trapped in narcissistic dreams of future fame. Rather, they are trapped by the harsh realization that self-management is the only avenue available [...] 'The illusion of choice and autonomy is one of the foundations of this global system of auto-regulation' (Ibid, 108).*

Forståelsen er således at medarbejderen i stigende grad ansvarliggøres over for sig selv af virksomheden, uden mulighed for at ansvarliggøre virksomheden den anden vej. En lignende kritisk argumentation er at finde hos Moore og Robinson (2016), som hævder at selv-tracking teknologier er med til at forstærke neoliberale idealer om konkurrence og et 'selv-kontrollerende selv'. For Moore og Robinson (2016) risikerer dette at skabe u hensigtsmæssige nye præstationsideal og prekære arbejdsforhold, hvor medarbejderen gennem ny viden opfordres til at forsøge at kontrollere og optimere noget, som tidligere har været ukontrollerbart med potentiel stress og angst til følge. Det er således en udbredt forståelse, at selv-tracking på arbejdspladsen virker som en ny form for selv-disciplinering. Denne styring er også blevet beskrevet som en 'Taylorisme indefra' (Morozov 2013), hvor grænser for arbejdsmæssig kontrol og styring opblødes, og på subtil vis ansvarliggør medarbejderen gennem selv-kontrol eller selv-omsorg (Costea m.fl., 2007). På denne måde sløres og opløses grænserne mellem arbejdsliv og privatliv, og medarbejderen er altid på arbejde (Fleming & Spicer, 2005; Davies, 2018).

Den kritiske litteratur fokuserer således primært på det problematiske ved nye selv-tracking-teknologier, og udgangspunktet

lader til at være, at medarbejdere, der gør brug af selv-tracking, muligvis ikke selv er opmærksom på den subtile styring og neoliberale politik. Det bliver eksempelvis tydeligt, når Cederström og Spicer (2015) påpeger, at frihed og valg er den illusion, der holder selv-reguleringen i gang. I den kritiske litteratur om selv-tracking ser vi således, at neoliberale styringsidealer eller post-fordistisk styring bliver fremhævet, og ofte bliver ledelsen sat lig med magten og disses styringsideologier. Der beskrives i den kritiske litteratur en særlig problematisk leder-medarbejder konstellation, hvor lederen betragtes som særlig magtfuld og udøvende en form for neo-normativ kontrol. Medarbejderne disciplineres eller kontrolleres på subtil vis, og er dømt til selv-ledelse. Det er denne konstellation som Ekmann (2010, 22) betegner 'the usual suspects'. Problemet med denne prædefinerede konstellation, hvor ledelsen kontrollerer og medarbejderen kontrolleres er, som Mogensen (2018) illustrerer, at magtkonfigurationer, kontrol og identiteter er delvist givet på forhånd, i stedet for at blive et empirisk spørgsmål. Ved at fokusere på problematiske neoliberale og post-fordistiske styringsideologier risikerer den kritiske litteratur desuden at blive unødvendig abstrakt og distanceret og miste den praktiske fornemmelse for problemet, hvilket vanskeliggør nye handlemuligheder (Vikkelsø, 2015). Ved at fokusere på en bestemt- styringsideologi og leder-medarbejder konstellation, opstår der en decentrering af organisationen som kontekst (du Gay & Vikkelsø, 2016), og vi risikerer at overse, hvordan eksempelvis selv-tracking formes af organisationen og arbejdsopgaven.

I stedet for at forklare selv-tracking som neoliberal identitetskontrol og regulering, vil vi nuancere det analytiske blik ved at bevæge os tættere på de problemstillinger, som opstår i *brugen* af digital selv-tracking på arbejdspladsen. Vi vil med andre ord erstatte en kritisk distance med en kritisk nærhed (Latour, 2005; O'Doherty og Ratner, 2017) og have et sær-

ligt blik for den organisatoriske kontekst og arbejdet (du Gay & Vikkelsø, 2016; Mogensen, 2018). Herved kan vi få et blik for de ønsker og bekymringer, der præger brugen af selv-tracking som HR-teknologi i arbejdslivet, og videre hvordan opgavens karakter og den organisatoriske kontekst påvirker brugen af selv-tracking, og hvordan ansvarlighed delegeres (Mogensen 2018). Som Costea m.fl. (2008) påpeger, så kan ansvarliggørende teknikker eksempelvis siges både at muliggøre, at medarbejderen bliver ansvarliggjort over for sin egne handlinger i relation til virksomhedens mål, men også at 'medarbejderen kan udtrykke sine behov og gøre organisationen ansvarlig for at udfylde dem' (Costea m.fl. 2008, 668). Vi kan med andre ord ikke på forhånd vide, hvem der bliver magtfuld, og hvordan ansvarlighed vil udspille sig i praksis.

### *Teknologi-i-brug og digital selv-tracking*

Som alternativ til den kritiske litteratur foreslår vi et fokus på teknologier-i-brug (Orlikowski 2000; Orlikowski & Barley 2001; Akrich 1992). Med denne tilgang ønsker vi at fremhæve, at det først er i det øjeblik, at teknologien tages i brug, at både brugspotentialet og brugerens identitet bliver fastsat (Suchman 1987; 2007; Grint & Woolgar 1997; Barrett m.fl.. 2012). Denne litteratur giver os med andre ord blik for, hvordan det tekniske objekt konfigureres i brug. Eksempelvis viser Orlikowski (2007), hvordan indførelsen af BlackBerry-telefoner i en virksomhed var med til at forandre normer for kommunikation og tilgængelighed. Hun påpeger, at indførelsen forandrede '*expectations of availability and accountability, redefining the boundaries of the workday, and extending and intensifying interactions*' (Orlikowski 2007; 1444). Mobiltelefonerne skabte således både en større fleksibilitet i forhold

til, hvor virksomhedens medarbejdere og ledere kunne arbejde, og en større 'forpligtelse' i forhold til at være konstant tilgængelig' på mails og opkald (ibid). Orlikowski (2000, 408) fremhæver ligeledes, at brugerne af en teknologi eksempelvis kan vælge, bevidst eller ubevidst, at bruge teknologien på måder, som ikke var tilsigtet af designeren eller ledelsen. Brugeren bliver på den måde mere eller mindre eksplicit betragtet som en person, der er udstyret med en kritisk kapacitet, som potentielt påvirker teknologiens brugspotentiale. På denne måde bliver ledelsens intentioner med indførelsen af en teknologi også mindre interessant, og i stedet bliver effekterne af teknologien-i-brug den centrale genstand for analyse.

Denne pointe kan også sættes i relation til en aktør-netværksteoretisk orientering og hybrid-pointen om, at det er kombinationen af teknisk apparat og person-i-kontekst, som skaber effekten (Latour 1999). Som Akrich (1992) beskriver, så kan tekniske objekters funktion, politiske effekter og forandrende kapaciteter kun afgøres bagud-skuende og på baggrund af den måde, de bliver brugt (Akrich 1992). Her er designeren af det tekniske objekts rolle ikke uvæsentlig, de indskrives nemlig bestemte forståelser af virkelighed og brugeradfærd i objektet. Ifølge Akrich (1992) indskrives designeren en bruger-identitet i det tekniske objekt, hvor en særlig kontekst eller verden forsøges foregrebet. Det endelige produkt af denne proces betegner Akrich som et 'script', en slags handleform som det tekniske objekt giver anledning til. Herved delegeres således bestemte egenskaber til apparatet og bestemte egenskaber og identiteter til dens brugere, som dog er genstand for videre forhandling, hvor egenskaberne kan stabiliseres eller destabiliseres. Som Akrich ligeledes påpeger, så kan brugeren her vælge at agere i en anden rolle, end den der var tiltænkt af designeren. Hvis det sker, så forbliver objektet uafgjort, for det er brugeren, der er med til at gøre det

tekniske objekts vision eller intention virkelig eller uvirkelig. Det er med andre ord brugen af objektet, der afgør, om visionen lykkedes. Denne betragtning skaber en særlig sensitivitet over for, at leder-medarbejder konstellationen kan udspille sig anderledes, end kritiske studier ofte har givet udtryk for, og at konstellationen må forstås som formet eller delegeret i en bestemt kontekst-konfiguration eller netværk. Akrich (1992) bruger begrebet 'geographies of delegation' til at påpege, hvordan der delegeres bestemte egenskaber til et objekt gennem et netværk af relationer, herunder af designeren og af de aktører og brugere, der opstår i forbindelse til objektet. Et teknisk objekts anvendeligheder er med andre ord ikke alene bestemt af de fysiske komponenter og snævert tekniske dimensioner, men i høj grad påvirket af den kontekst, som apparatet bruges i, og af de kompetencer som er til rådighed. Akrich (1992) påpeger på denne måde, at der meget vel kan forekomme mis-match mellem den forestillede bruger i det teknisk objekts design og den reelle bruger i praksis, og at det tekniske objekt kan få andre betydninger, når det tages i brug, netop på grund af konteksten for brugen. Herved bliver eksempelvis identitet, grænser og ansvarlighed til i en forhandlingsproces mellem det tekniske objekt og andre aktører. Som Mogenssen (2013, 72) påpeger, så er pointen med et fokus på 'geographies of delegation', at fokus skifter fra det tekniske apparats program, til 'de specifikke forhandlinger mellem humane og non-humane aktører'. På den måde kan det ikke afgøres på forhånd, hvem og hvad eksempelvis selv-tracking ansvarliggør. Pointen er her, at virkningen bliver til gennem brug, og effekterne bliver derfor ofte flere såvel tilsigtede som utilsigtede.

## Metode og case-beskrivelse

Vores undersøgelse af digital selv-tracking i arbejdslivet er udført i 2018 i en stor in-

ternational virksomhed med hovedsæde i Danmark. Vi kalder denne Encorp. Som et tiltag fra HR-afdelingen gennemførte Encorp i 2016 digital selv-tracking af søvn blandt 170 medarbejdere. Interessen for tiltaget var stor og flere end 500 medarbejdere havde tilmeldt sig, men eftersom pladserne var begrænset til 170, kunne ikke alle deltage. De 170 deltagere blev derfor udvalgt dels gennem lodtrækning og dels ud fra at deltagerne skulle repræsentere Encorps forskellige afdelinger og arbejdsfunktioner, herunder også skifteholdsarbejdere. Baggrunden for tiltaget var at sætte fokus på søvn som en del af virksomhedens sundhedsstrategi, der allerede havde adresseret kost og motion, dog ikke gennem digital selv-tracking, men i form af eksempelvis kødfrie dage i kantinen, adgang til motionscenter og foredrag om kost og motion. Virksomheden har desuden et ønske om at være kendt for at fokusere på medarbejdertrivsel, og tiltaget skal således også ses som en del af virksomhedens fokus på at styrke sit 'employer brand'. HR-afdelingen var initiativtager på tiltaget, som blev drevet af en udenlandsk privat business school, der også leverede forskellige konsulenttydelser eksempelvis i form af foredrag, konsultation om søvn og analyse af den samlede data fra de 170 medarbejdere på forløbet. Forskeren fra den udenlandske business school leverede også en rapport med titlen "The Business of Sleep: The Role of Sleep Trackers and Work-Supported Sleep Interventions in Improving Physical and Mental Health". Rapporten starter med en redegørelse for hidtidig forskning, blandt andet de positive individuelle, organisatoriske og samfundsøkonomiske effekter som forbedret søvn kan afstedkomme samt en beskrivelse af tiltaget i Encorp. I vores analyse fokuserer vi på, hvordan tiltaget blev initieret og designet af HR-afdelingen i samspil med forskeren, og hvordan det er blevet brugt af medarbejderne. Vi blev opmærksomme på case-virksomhe-

den via journalistisk omtale i dagblade og kontaktede derefter HR-direktøren. Vi søgte efter andre lignende selv-trackinger i danske virksomheder, men fandt ingen, og valgte derfor dette eksempel på digital selv-tracking af søvn som empirisk undersøgelsesobjekt.

## Metoder

Vores undersøgelse af Encorps tilbud om digital selv-tracking til medarbejderne af deres søvn er baseret på 15 semi-strukturerede interviews og dokumentanalyse. De 15 semi-strukturerede interviews blev alle foretaget i Encorp fordelt på henholdsvis to interviews med HR-direktøren og interviews med 13 medarbejdere. Vi fik hjælp af en sekretær i Encorp til at få kontakt til deltagerne. Vi ønskede i udgangspunktet en relativt ligelig fordeling af mænd og kvinder og gerne fra forskellige jobfunktioner. Dertil ønskede vi at interviewe såvel deltagere i selv-tracking programmet, men også medarbejdere, der havde undladt at deltage.

Undersøgelingsprocessen var inspireret af grounded theory (Charmaz 2009). I første omgang lavede vi fem interviews med henholdsvis medarbejdere og HR-direktøren, for derefter at mødes i forfattergruppen og diskutere vores foreløbige resultater. Her blev vi blandt andet opmærksomme på spændingen mellem privatliv og arbejdsliv, ansvarlighed og ansvarliggørelse og apparatets funktioner som temaer i vores indledende analysearbejde. Baseret på disse diskussioner valgte vi at justere vores interviewguide en smule, og foretog derefter yderligere 10 interviews, hvor vi igen fik sekretæren i Encorp til at hjælpe os med at rekruttere medarbejdere til interviewene. Alle interviews er transskriberet ordret og efterfølgende kodet, analyseret og diskuteret af forfatterne (Kvale & Brinkmann 2009). Yderligere har vi brugt en række interne dokumenter samt materiale fra dagspressen.

## Analytisk tilgang

Analysen foregik som en iterativ proces med det empiriske materiale kombineret med et særligt fokus på at identificere spændinger og brud med henblik på at afsøge analytiske indsigter (Golden-Biddle & Locke 1993). Analysen fulgte tre faser: Først lyttede vi optagelserne af interviewene igennem og tog noter. Målet var at etablere en generel forståelse af casen og at identificere fokuspunkter for den efterfølgende kodning af materialet. Dernæst læste vi de transskriberede interviews grundigt igennem og kodede dem for, hvilke spændinger og muligheder der opstod i brugen af den digitale selv-tracking. Som det tredje konsulterede vi forskningen på området og vores begrebsapparat om teknologi-i-brug. Bl.a. forfulgte vi Akrich's (1992) teoretiske pointe om at fokusere på, hvordan ansvarlighed og handlemuligheder er distribuerede fænomener, og hvordan grænser forhandles i brugen af tekniske objekter, hvilket var med til at skærpe vores analytiske forståelse af det empiriske materiale.

Vi gennemgik vores empiriske materiale endnu engang for at finde steder, hvor grænser for arbejde og ansvarliggørelse blev markeret og forhandlet. Inspireret af Akrich (1992) valgte vi herefter at fokusere på, hvordan tiltaget var designet af virksomheden og gennem det tekniske apparat. I forhold til designet fokuserede vi for det første særligt på, hvordan virksomheden adresserede medarbejderen gennem tiltaget samt definerede ansvar for søvn. Dels blev tiltaget fremhævet som en virksomhedsansvarlighed over for medarbejderen og dennes produktivitet og trivsel, dels blev tiltaget fremhævet som noget, der kun delvist berørte arbejdet, som var af mere medmenneskelig karakter. Herefter fokuserede vi på, hvordan målingerne og håndteringen af søvnvaner var designet gennem det tekniske apparat, bestående af et digitalt tracking armbånd og en smartphone

app, samt en række aktiviteter og informationsmøder om, hvad der kunne skabe dårlig søvn. Dernæst fokuserede vi på brugen af selv-tracking blandt medarbejderne, og hvordan de formede tiltagets flertydighed. Her fokuserede vi på, hvordan teknologien dels blev brugt som en privat og individuel styringspraksis, hvor deltagerne på forskellig vis opsatte klare grænser for teknologiens effekter, som henvises til privatlivet og et selv-ansvar. Medarbejdernes brug af selv-tracking førte dog også til grænsemarkeringer og kontroverser, hvilket illustreres i den videre analyse, hvor vi viser, hvordan medarbejderne markerede grænser mellem arbejdsliv og privatliv. Og endeligt, hvordan den digitale selv-tracking i sidste ende også producerede en uafgjorthed i forhold til ansvar for trivsel og dårlig søvn. Selvom vores studie er inspireret af Akrich (1992) og andre studier af teknologi-i-brug, adskiller vores studie sig dog også fra disse studier, hvor fokus ofte er på at vise, hvordan de konkrete designere af et teknisk objekt indskriver brugerne i selve udviklingen af teknologien. Vores studie er primært interview-baseret og har således den begrænsning, at vi ikke har fulgt teknologiens designere i deres udvikling af den digitale søvn-app eller selve måleinstrumentet. Men vi har brugt inspirationen fra Akrich til at fokusere på, hvordan selv-tracking er blevet bragt til anvendelse i en virksomhedssammenhæng.

## Analyse

*Fra medarbejder til medmenneske: 'Man skal se på ens kollegaer som medmennesker'*

Encorp fungerede i mange år som en traditionel industrivirksomhed med en stor andel af faglærte og ufaglærte medarbejdere, hvor sundhed i form af kost og motion ikke havde noget stort fokus. Igennem de sene-

ste år havde man imidlertid ændret sit fokus og igangsat en såkaldt 'sundhedsstrategi', hvor kostvaner, motion og mental balance blandt medarbejderne var blevet adresseret gennem forskellige tiltag og tilbud. Som det sidste skud på stammen var søvn nu blevet et tema blandt andet foranlediget af et debatindlæg fra HR-direktøren i Encorp i en af landets større aviser, som havde opnået bred interesse og mange læsere. Dertil kom en intern undersøgelse, hvor 40% af medarbejderne havde svaret, at de synes, at de sov for dårligt. For at adressere søvn som et sundhedsstrategisk område, besluttede Encorp derfor at igangsætte et tiltag, der skulle skabe fokus på bedre søvn. Foruden HR-afdelingen blev tiltaget drevet af en forsker fra en international business school, der havde beskæftiget sig indgående med relationen mellem søvn og arbejde. Som HR-direktøren beskrev, havde de flere gange talt om, at det kunne være spændende at adressere søvn, og at 'det kunne være interessant, om man kunne komme et spadestik dybere' i forhold til medarbejdertrivsel. I og med konsulenten og forskeren agerede som en ekstern rådgiver for Encorp, var denne konstellation også med til at distancere styringen og designet af tiltaget fra Encorp. Tiltaget var designet sådan, at den primære adgang til data var delegeret til forskeren og konsulenten, som behandlede de data, som kom ud af medarbejdernes søvnmåling. På den måde havde Encorp ikke direkte adgang til data på det individuelle medarbejderniveau.

Tiltaget blev designet som et 3 måneder langt søvnekspertiment, man kunne tilmelde sig, hvor medarbejderne skulle måle deres søvnmønster ved hjælp af digital selv-tracking. Tiltaget var måske nok kontroversielt, men HR-direktøren fremhævede, at virksomheder og ledelser har et ansvar for at betragte medarbejderen i forhold til trivsel og velvære generelt. Virksomhedens generelle holdning var at sundhed og trivsel er et fælles

anliggende og et fælles ansvar: Medarbejderens (over)vægt og søvn(mangel) kan være symptomer på dårlig sundhed og trivsel, som virksomheden har en forpligtigelse til at gøre noget ved for at sikre, at medarbejderne 'holder længere'. Som HR-direktøren illustrativt udtrykte det:

*Man har også et ansvar som arbejdsgiver, så hvis man ved, man kan se, at okay enten kører den her medarbejder ud over kanten, enten dør hun af det, eller også bliver jeg nødt til at fyre hende om lidt, så synes jeg, at hvis man ellers har tilliden og sådan, ja jeg synes faktisk ikke, at man kan være bekendt ikke at blande sig og sige det, altså prøv at hør her, det her det går så meget ud over din performance her, at det går også ud over dit liv, så her er vi nødt til at [...] der synes jeg, at man skal se på ens kollegaer som medmennesker. (Interview, HR-direktør)*

Som citatet illustrerer, beskriver HR-direktøren sin henvendelse til medarbejderen som en form for etisk fordring eller ansvar for ens medmennesker. Søvntiltaget og den digitale selv-tracking bliver således en teknologi, hvor ledelsen forsøger at konfigurere eller indskrive bestemte bruger-profiler eller identiteter for ledelse og medarbejdere i designet. Som HR-direktøren forklarer, er de som ledelse ikke blot ledelse og medarbejderne er ikke blot medarbejdere og produktivkræfter. Ledelsen henvender sig også til medarbejderen som *medmenneske* med en form for ikke-arbejdsrelateret privat bruger-profil, hvor ledelsen gennem teknologien delvist suspenderer virksomhedens kontekst eller afskærer et overordnet-underordnet forhold for en stund. Som citatet dog også illustrerer, er rollerne ikke entydigt definerede, for ledelsen i Encorp henvender sig også på baggrund af en virksomhed med en sundhedsstrategi og endnu et tilbud om trivsel og sundhed bredt set. Derfor er ledelsens bruger-profil ikke en-



tydigt medmenneskeligt. Tiltaget er initieret i en virksomhedskontekst og også foranlediget af et arbejdsgiver-arbejdstager-forhold, hvor ledelsen er blevet opmærksom på et søvnproblem, som også kan påvirke arbejdspræstationer, trivsel og stress, som formelt set er deres fokus. Tiltagets script rummer på den måde en flertydighed i forhold til ledelsens rolle, som vi nu vil forfølge i forhold til det videre design.

### *Tilbage til medarbejderen som produktiv ressource: 'The Business of Sleep'*

Teknologien indskriver ikke medarbejderen med kun én bruger-profil, og brugerne agerer ikke kun som privatpersoner, men er også i et ansættelsesforhold som medarbejdere i virksomheden. Ledelsen agerer således heller ikke kun som medmenneske, men er udstyret med særlige rettigheder, hvor teknologien også er med til at markere særlige interesser. Med andre ord finder målingerne ikke kun sted i en privat kontekst afkoblet virksomheden. Teknologien producerer med hele sit geografiske og kontekstuelle set-up et uklart script, hvor brugeren ikke kun er indskrevet som privatperson, men også som medarbejder. Denne brugerprofil illustreres af HR-direktøren, som fremhævede, at interessen fra virksomhedens side ikke var den enkelte medarbejders søvntal og en sanktion heraf, men snarere at få indsigt i, hvordan arbejdet blev påvirket af medarbejdernes søvn:

*[...] det jeg samlet set gerne ville have ud af det, det er ligesom at få noget mere indsigt i, hvad søvn rent faktisk betyder i forskellige grupper, osv. Så det var selvfølgelig det, jeg gerne ville have ud af det [...] Egentlig så laver jeg jo sådan set ikke det her for, at den enkelte skulle få så meget ud af det [...]*

Flertydigheden var tydelig. Der var flere brugerprofiler eller identiteter indskrevet i teknologien, dels en privatperson – et medmenneske, og dels et medlem af en gruppe af medarbejdere med bestemte arbejdsopgaver og arbejdstidspunkter – medarbejdere, hvis søvn eller mangel på samme, kan påvirke arbejdspræstationen. Denne udlægning af scriptet var også at spore i forskeren og konsulentens rapport, der udkom på baggrund af forløbet. Titlen på den interne rapport, *"The business of sleep: The Role of Sleep Trackers and Work-Supported Sleep Interventions in Improving Physical and Mental Health"*, markerede ganske fint, at medarbejderens bruger-profil som produktivkraft også var central, som rapporten opsummerede:

*'...Having a workforce that participates in working life fully is of paramount importance, and organizations which are willing to engage with, and address the issue of poor sleep within an organizational context will be at a competitive advantage' (Citat fra intern forskningsrapport).*

Medarbejderne blev altså positioneret i en organisatorisk kontekst og forstået ud fra en ressourcebetragtning i rapporten, som en produktivkraft, hvis sundhed, der må tages hånd om. Her opstår imidlertid en spænding, for teknologien retter sig kun delvist mod arbejdet, i og med designet kun i begrænset omfang retter sig mod aktiviteter i arbejdets organisering, som årsag til søvnproblemer. Designet tillod så at sige kun yderst begrænset at ansvar blev delegeret i retning af arbejdets karakter eller den organisatoriske kontekst. I det følgende vil vi nu se på, hvordan selve måleapparatet var designet, for derefter at bevæge os videre til, hvordan medarbejderne former den uklarhed, som designet rummer.

## *Det tekniske måleapparats design*

Den digitale selv-tracking skulle foregå ved hjælp af et armbånd af mærket Jawbone, der på mange måder minder om andre wearables så som aktivitetsmålere og sportsure fra Garmin, Fitbit, Apple og lignende, hvor søvn og bevægelse kan spores på forskellig vis. Jawbone-armbåndet er forbundet til en app, hvormed det kan synkroniseres, og hvor yderligere information om aktiviteter og søvn kan aflæses. Selve app'en og armbåndets design markerer en privat bruger-profil, og teknologien er ikke specielt designet til brug på arbejdspladser, men designet til at individuelle personer kan bruge teknologien til at tracke søvn og bevægelse.

Armbåndet virker gennem sensorer, der måler bevægelse og puls, hvilket virker som indikatorer for hvor dybt brugeren sover, eller hvorvidt brugeren ikke sover. Hvis brugeren eksempelvis har ligget uroligt kan dette virke som en indikator for, at personen sover let eller er vågen i løbet af natten. Apparatet kan således måle disse aktiviteter og derefter oversætte dem videre til et brud på en søvnrytme, hvilket videre kan oversættes til grafiske visualiseringer for søvnen i app'en. I app'en kan en kurve for søvnen videre aflæses, hvor REM søvn eller dyb og let søvn kan ses. Her var også numeriske indikatorer for den totale søvntid og en søvnprocent angivet. Sidstnævnte markerede ens søvnkvalitet ved at beregne forholdet mellem vågne perioder og søvnens længde. App'en gør det videre muligt at gøre søvnkvalitet sammenlignelig ved at lave enkle statistiske sammenlignelser mellem søvnens længde og kvalitet over tid eller imellem dage, kan brugeren eksempelvis få data på, hvordan søvnkvaliteten varierede, hvilket kan relateres til forskellige potentielt negativt eller positivt påvirkende faktorer. Hvad disse faktorer kan være, er imidlertid ikke noget app'en eller armbåndet gør opmærksom på. Her måtte

Encorp og forskeren aktiveres. Foruden monitoreringen af søvn tilbød Encorp derfor rådgivning og materiale om, hvordan søvn kunne forbedres, og hvad der kunne forårsage dårlig søvn. Medarbejderne fik blandt andet materiale om adfærd, der kan ødelægge gode søvnvaner, f.eks. indtagelse af kaffe efter klokken 14, ikke at have faste sengetider, og skærmb brug om aftenen. Deltagerne blev yderligere tilbudt at deltage i et seminar med en international søvneksperter. Dertil kom, at der blev holdt foredrag og webinarer om emnet for medarbejderne.

Alle disse informationer som blev leveret fra app'en og de forskellige aktiviteter havde det til fælles, at de primært rettede opmærksomheden mod ting, som ikke var direkte relateret til arbejdet. Så selvom selv-trackingen var iværksat af virksomheden, bekræftede disse elementer et script, hvor søvn er et privat ansvar, og medarbejderen har en privat bruger-profil. I det næste analyseafsnit, vil vi vise, hvordan medarbejderne håndterede uklarheden i designet.

### *Den private bruger-profil: 'Fordi de virkelig vil os det bedste'*

*Jeg havde faktisk tænkt på at købe sådan en [Jawbone tracking enhed] [...] så tænkte jeg at det kunne være rart hvis man nu kunne forbedre sin søvnkvalitet på en eller anden måde. Så man måske kunne sove i færre timer, men være mere udhvilet [...] jeg havde armbåndet på hele tiden, undtagen når jeg var i bad [...] det kunne fortælle mig om vågne perioder, dyb søvn, let søvn kunne det også fortælle mig og REM-søvn [...] Så det var de forskellige søvnstadier og hvor lang tid, der havde været af hver (Interview, Beth, medarbejder)*

Flere af deltagerne i tiltaget havde allerede selv praktiseret eller tænkt på at måle deres søvn, og som det indledende citat illustrerer, var flere i udgangspunktet optaget af at

optimere deres søvn. Selve tilbuddet om at deltage i søvntiltaget blev annonceret på virksomhedens intranet, og medarbejderne betragtede generelt ikke tilbuddet som potentiel overvågning eller disciplinering fra virksomheden. Snarere så medarbejderne tiltaget som en naturlig forlængelse af virksomhedens fokus på sundhed og medarbejdertrivsel, hvorved medarbejderne også bekræftede den private bruger-profil, som ledelsen havde forsøgt indskrevet i teknologien. Medarbejderne var imidlertid opmærksomme på, at temaet kunne være kontroversielt. Beth, medarbejderen i afsnittets indledende citat, havde fået en henvendelse fra en veninde i Schweiz, der havde læst om den danske virksomhed, der ville følge med i medarbejdernes søvnvaner, og påpegede, at det måske kunne forstås en smule 'grænseoverskridende, men, som hun fortsatte, 'det er bare fordi, folk ikke kender det'. Flere medarbejdere stod med andre ord last og brast med virksomhedens tiltag, hvor tiltaget skulle forstås som en mulighed for at drage omsorg for sig selv privat, faciliteret af en virksomhed, der vil sine medarbejdere 'det bedste'. Som beskrevet af en medarbejder:

*Jeg føler, at virksomheden bruger den her viden [om søvn red.] positivt, fordi de virkelig vil os det bedste [...] Vi kan jo ringe ind til nogle bestemte fagpersoner – det har de jo også lavet til os, hvor vi netop kan snakke søvn, eller hvis jeg vil tale mig. Så ringer man ind og får en snak der [...] De gør jo det her, fordi de gerne vil have, at vi alle sammen har det godt og kan leve længe, og vi har det godt, når vi er hos virksomheden (Interview, Mary, medarbejder).*

Flere medarbejdere accepterede på den måde den private bruger-profil, og accepterede således ledelsens henvendelse som medmenneske, hvilket på mange måder var i overensstemmelse med et generelt billede

blandt medarbejderne af en omsorgsfuld virksomhed, der gennem sundhedsforsikringer og eksempelvis søvntiltag, gør det muligt at adressere egne søvnproblemer og andre sundhedsrelaterede forhold med en ekstern fagperson uden om virksomheden. Tiltaget blev således betragtet som en måde, hvorpå virksomheden signalerede en sanktionsfri interesse i velvære og trivsel, hvor medarbejderen ikke skulle stå til ansvar for virksomheden, men kun for sig selv. På denne måde indoptog medarbejderne på mange måder en brugerprofil, hvor problemer med søvn betragtedes som relateret til aktiviteter rundt om arbejdet, så som uhensigtsmæssige kaffe- eller skærmvaner. Hermed påtager den enkelte individuelle medarbejder sig ansvaret for sin egen velvære og markerer tiltaget som noget, der vedrører privatlivet og ikke arbejdslivet som sådan, hvilket også er synligt i det følgende.

### *Bemyndigende teknologi: 'At blive klogere på sig selv'*

Medarbejderne lagde i flere tilfælde vægt på, at den nye teknologi gjorde det muligt at få ny selvindsigt, da apparatet kunne fungere som en form for videnskabelig dialogpartner, der gav mulighed for at opnå indsigt i ens egen søvn. Den private bruger-profil bliver således også modtaget positivt af medarbejderne, som fremhævede teknologiens hjælpsomme rolle i forhold til at kunne se sin søvn. Som en medarbejder pointerede:

*[...] lige pludselig så blev det bare, fra at jeg altid har gået og måske sovet og måske ikke sovet og ikke rigtig vidste det, så var det lige pludselig noget, der blev tracket på en eller anden måde, så jeg kunne se det [...] (Interview, Tabita, medarbejder)*

Teknologien kunne på den måde være med til at optimere søvnen, som en medarbejder

videre påpegede i forhold til formålet med at gøre brug af tiltaget og teknologien:

*Jamen, det var at blive klogere på mig selv [...] jeg kunne jo styre mig selv fuldstændig. Jeg kunne jo sige, okay, jeg skal op der, jeg skal gå i seng der, jeg skal lige have 10 minutter til at falde til ro, okay jeg skal ligge i min seng der. Det var det, jeg også ville have ud af det [...] jeg ved jo godt, hvad der skal til, men når ens hjerne kører derud af med nogle andre ting, så sætter jeg mig selv til side, det gør jeg i hvert fald, og så får jeg ikke min nattesøvn [...] (Interview, Karen, medarbejder).*

Flere af medarbejderne brugte således måleteknologien som en mulighed for selvstyring, hvor graferne kunne sammenlignes. Eksempelvis hvis man havde drukket alkohol eller dyrket meget motion, hvordan det så påvirkede ens søvn. Igen blev arbejdet fremhævet i mindre grad eller som en aktivitet på lige fod med andre aktiviteter. Med andre ord, blev den private bruger-profil som var indskrevet i teknologien bekræftet og fraværet af et fokus på, hvordan arbejde kunne skabe dårlig søvn blev ikke problematiseret.

Selv om dårlig søvn kunne være et resultat af travlhed på arbejdet, så var det med Karens ord, deres eget ansvar at sørge for at *'hjernen ikke kører derudad'*, at sikre en god nats søvn, hvilket teknologien kunne hjælpe med. Som Karen bemærker, muliggør selv-trackingen ikke blot en ny forståelse af, hvad søvn gør, og hvordan den bør være. Men det ansvarliggør også på nye måder, for nu kan hun se *'hvad der skal til'* for at sove ordentligt, og dermed påtager hun sig ansvaret. Tiltaget blev således positivt brugt af medarbejderne som et tilbud, der primært vedrørte deres egen private selv-omsorg eller bruger-profil. I denne forståelse markeres ansvaret for søvnen således igen som tilhørende den enkelte medarbejder, der må navigere mellem arbejde og privatliv, og

selv sortere i de kontekstuelle variable, som kan påvirke deres dårlige søvn.

### Grænsemarkering:

#### At have 'sin kode i fred'

Tiltaget blev markeret som et privat anliggende på flere måder, f.eks. ved at armbåndet, der skulle bruges til søvnmålingen, blev sendt til den enkelte medarbejders privatadresse, og ikke arbejdspladsen. Herefter kunne medarbejderne downloade den app, som søvndataene fra armbåndet skulle overføres til på deres egen smartphone.

Desuden var det den enkelte medarbejder, der skulle sørge for, at dataregistreringen fra armbåndet blev overført til app'en og herfra videresendt til forskerholdet. Medarbejderen kunne vælge, at søvndataene automatisk skulle sendes til den eksterne part ved at de gav denne fri adgang gennem deres kode til app'en, eller de kunne vælge at rapportere deres søvn manuelt ind og hermed begrænse adgangen til data. Netop her blev det synligt, hvordan flere af medarbejderne også markerede en grænse for tiltaget. Eksempelvis beskrev flere af de interviewede, hvordan de fastholdt en vis kontrol med grænsen mellem privatliv og arbejdsliv ved aktivt at afgrænse, hvem der skulle have adgang til deres data og hvordan. Det markerede sig dels ved, at flere medarbejdere beskrev, hvordan de ville have forholdt sig markant anderledes til tiltaget, hvis det ikke var en tredje part, der stod for administrationen af data, og hvis tiltaget eksempelvis havde været koblet til præstationskrav. Stadigvæk var der dog markeringer af, hvad den tredje part i form af konsulenten og forskeren skulle have adgang til. I kraft af at brugerne selv kunne vælge om data skulle indberettes automatisk eller manuelt, valgte flere manuelt at indberette resultaterne, hvormed de også markerede en grænse mellem, hvad den eksterne part blot skulle have fri adgang til. Som en af deltagerne beskrev det, ville hun gerne

have sin 'kode i fred', hvormed hun beskrev, at hun ikke blot ønskede at give sin kode til sine søvndata til en ekstern aktør uden videre kontrol. Selvom deltageren umiddelbart var positiv over for teknologien, var der dog en grænse mellem, hvad der potentielt kunne gøres offentligt, som hun ønskede at markere og have mere kontrol over.

### *Selv-trackingens (de)stabiliserende effekt: 'håbet' om 'meget klare konklusioner'*

Uklarheden i teknologiens script i forhold til ansvar blev synligt på flere måder. Som allerede beskrevet, var der en række elementer, som det tekniske apparat ikke medtog i sit design, hvilket også medførte, at et mis-match mellem designintentioner og brugseffekterne blev synlig. En del af virksomhedens intention var, at teknologien skulle give virksomheden aggregeret data. Tiltaget skulle med andre ord være med til at stabilisere søvn hos medarbejderen og skabe kvalificerede interventioner over for bestemte medarbejdergrupper om nødvendigt. Imidlertid skabte undersøgelsen ikke brugbare tal. Rapporten konkluderer blandt andet at informationen om god søvnpraksis og brugen af målearmbåndet ikke i sig selv forbedrer søvnen, men faktisk afstedkom hyppigere opvågner og mindre dyb søvn. Rapporten konstaterede, at deltageres oplevelser af søvnkvalitet og længde, i rapporten kaldet 'self-reported subjective', var i direkte modstrid med de registreringer, som armbåndet formidlede. Som forklaring herpå beskrev forskeren i rapporten, at den forringede oplevede søvnkvalitet kan skyldes den større opmærksomhed på søvnen blandt deltagerne, men går dog ikke yderligere ind i spørgsmålet om diskrepansen mellem armbåndets målinger og deltageres egen oplevelse af deres søvn. Tiltaget kunne således ikke producere de tal, der også var ønsket. Som HR-direktøren beskrev:

*Jeg havde håbet, at man f.eks. var kommet med sådan nogle meget klare konklusioner, hvor man kunne sige, det betyder sådan her for folk, der arbejder på en eller anden bestemt måde: det kunne være skiftehold, eller det kunne være noget andet [...] men jeg synes bare, at konklusionerne blev sådan lidt, altså blev lidt udvandede, altså jeg fik ikke rigtig noget, jeg kunne... så derfor gik vi ikke ud og kommunikerede så meget bagefter (Interview).*

Citatet illustrerer, hvordan virksomheden ønskede at adressere relationen mellem søvn og produktivitet, men oplevede, at der blev produceret uklare effekter, som ledelsen ikke kunne bruge som tilsigtet. HR-direktøren fremhævede, at de kunne se, at virksomhedens fokus på søvn korrelerede med mindre brug af sundhedsforsikringen, men målingerne skabte ikke mulighed for videre interventioner fra ledelsens side. Målingen skabte så at sige ikke stærke objektive data eller noget fast resultat, men producerede i lige så høj grad destabilisering og nye diskussioner om ansvar for søvn – særligt hos medarbejderne.

### *Ærlighed og uro: 'Skal jeg være ærlig nu'*

Som vi tidligere har vist, accepterede og forsvarede flere medarbejdere umiddelbart den private brugerprofil som teknologien lagde op til, hvor ansvaret for søvn også blev privat og uafgjortheden blev håndteret eller formet på den måde. Dog blev teknologiens uklare script også synligt hos flere medarbejdere. Flere medarbejdere fremhævede, at de ved deres deltagelse i forsøget forventede, at virksomheden ville tage ansvar på nye måder i forhold til medarbejdernes søvn. De anså altså ikke den digitale selv-tracking og målingerne som ansvarlig i sig selv, men snarere som en delegering af ansvar til virksomheden i forhold til at tage hånd om dårlig søvn.

Der var imidlertid ikke lagt op til individuel feedback efterfølgende, men som allerede nævnt var ledelsens ambitioner nogle andre. Det brød med medarbejdernes forventninger til teknologien og tiltaget, som en af medarbejderne beskrev i forhold til at indberette resultaterne fra tiltaget:

*Skal jeg være ærlig nu, eller skal jeg svare noget andet, for hvad sker der egentlig, hvis jeg er ærlig. Bliver der så sat en masse i gang her, og hvad kommer der til at ske? Jeg valgte at være ærlig, men der skete ingenting (Interview, Michel, medarbejder).*

Citatet er illustrativt og ikke enestående, men demonstrerer hvordan medarbejderne godt ved, at de er produktive ressourcer, at de netop er medarbejdere. Kunne registreringer af u hensigtsmæssige søvnmønstre medføre sanktioner, eller hvad kunne det afstedkomme, som en anden medarbejder, Andrea, udtrykte.

*Da jeg først så graferne af min søvn, og hvor dårligt jeg sov, husker jeg, at jeg blev ramt af denne følelse, "shit", hvad hvis firmaet får det her at se – kan de se, at jeg har haft problemer med mit hjerte, og hvordan vil de reagere – du kender den følelse af ubehag, der trækker i maven (Interview, Andrea, medarbejder).*

Flere medarbejdere forventede på den ene side, at virksomheden ville bruge dataene mere aktivt i relation til organiseringen af arbejdet, men samtidig var de også skeptiske i forhold til, hvad data kunne blive brugt til, som Andrea her påpeger. Der skete imidlertid ikke noget, som Michel bemærkede, selvom tiltaget kunne siges at invitere til at ledelsen kunne tage et ansvar i forhold til søvn i relation til den organisatoriske og arbejdsmæssige kontekst. Her fik tiltaget på mange måder en utilsigtet destabiliserende og uroskabende effekt. Ved at opstille standarder

for søvn, bekræftede måleteknologien ikke kun velfungerende søvnpraksisser eller hjalp medarbejdere til at udvikle en stabil søvnpraksis. Tiltaget var også med til at markere manglende søvn hos flere deltagere og skabe uro om, hvorvidt denne viden på trods af alle forsikringer alligevel ville tilflyde virksomheden og få negative konsekvenser for dem. Tiltaget kunne således skabe problemer både fordi der ikke skete noget, men også fordi der potentielt kunne ske noget.

*Det uafgjorte ansvar: 'de har vist ikke kigget helt bredt på organisationen i den her henseende'*

Tiltagets begrænsede fokus på arbejdets karakter som medvirkende til dårlig søvn blev også markeret af enkelte medarbejdere. Som en medarbejder, der valgte ikke at deltage i projektet beskrev:

*[...] jeg ville hellere end gerne sove bedre, når jeg kom hjem, men hvad hjælper det, når jeg er på et projekt, hvor de bare bomber mig hele tiden og så igen, og de forventer, at jeg er på til klokken 10 om aftenen, og inden jeg når sådan lige at stresser af, få ungerne i seng, og så ellers falde så meget til ro, så jeg kan være frisk næste dag [...] [der var flere medarbejdere der synes at red.] de [virksomheden red.] har vist ikke kigget helt bredt på organisationen i den her henseende (Interview, Niels, medarbejder)..*

Tiltaget provokerede på den måde også enkelte medarbejdere, som netop markerede alt det, som teknologien og tiltaget ikke skabte mulighed for at diskutere. Medarbejdernes trivsel i arbejdet blev med andre ord ikke et decideret fokus da ansvaret for dårlig søvn blev forskudt til spørgsmål om skærmtid, kaffe, motion og hvile. Teknologiens script var rettet mod individuel adfærd med vægt på medarbejderen som privatperson. Det tek-

niske apparats design i form af såvel app'en som de råd medarbejderne blev givet, afskar sig fra at fokusere på arbejdsopgaverne. Samtidig var tiltaget dog initieret af virksomheden med et fokus på, hvordan dårlig søvn påvirker arbejde, trivsel og præstationer. Her opstår der en uafgjorthed i forhold til, hvorvidt brugerne skal betragtes som medarbejdere eller privatpersoner. De uafklarede intentioner blev på den måde synlige, og ansvaret for søvn blev genstand for forhandling. De medarbejdere, som oplevede at teknologien ikke tog nødvendig højde for arbejds konteksten, blev skuffede. De mente, at apparatet netop burde blive talsperson for deres dårlige søvn, som de oplevede delvist forårsaget af deres arbejde, men det skete ikke. Brugerens kontekst bliver på den måde helt afgørende for det tekniske apparats effekter (Akrich 1992), og målingens resultater skabte en oplevelse af uafgjorthed for flere af medarbejderne. For hvem skal tage ansvar, og hvem kan holdes ansvarlig for den redøgørelse måleteknologien producerer? Tiltaget og selv-trackingen var imidlertid distribueret på en måde, hvor der vanskeligt kan udpeges én styrende aktør og én styret aktør. Derimod kan man sige, at styringsansvaret bliver prekært og til løbende forhandling. Det afgørende resultat bliver således, at både medarbejdere og ledelse bliver udfordret og ender i uafgjorthed med hensyn til ansvaret for medarbejdernes søvnpraksis.

## Diskussion

Ovenstående analyse bidrager for det første til en empirisk forståelse af, hvordan digital selv-tracking i arbejdslivet bliver brugt. Den bevæger sig tættere på det tekniske objekt og den organisatoriske kontekst end tidligere kritiske ledelsesstudier. Tidligere studier har eksempelvis peget på, at digital selv-tracking er med til at udviske grænser mellem arbejdsliv og privatliv (Cederström

& Spicer 2015). Disse tidligere studier har imidlertid primært analyseret problemerne ved selv-tracking, som resultat af en ledelsesmæssig avanceret neo-normativ kontrol og har i mindre grad vist, hvordan teknologierne også producerer uafgjorthed og ikke leverer et entydig program. Vores studie viser en selv-tracking målepraksis, der initieres og faciliteres af virksomheden, som dermed aktivt er med til at udviske grænserne mellem arbejdsliv og privatliv, mellem organisation og ikke-organisation. På den ene side ser vi således, hvordan teknologien tilslører grænser eller udbreder organisationens grænser til også at vedrøre søvn. Sat på spidsen er du i organisationens manuskript eller kontekst (Latour og Wennerholm 1998), også når du sover. På den anden side scripter teknologien ikke håndteringen af søvn entydigt inden for en organisatorisk kontekst eller manuskript, men gør den til et privat anliggende. Grænserne mellem hvad, der vedrører arbejde og ikke-arbejde, organisation og ikke-organisation, bliver tvetydige. På den måde bliver virksomhedens forsøg på at arbejde med medarbejdertrivsel og agere ansvarligt i forhold til sine medarbejders søvn primært til et tiltag, der adresserer aktiviteter uden for arbejdslivet og uden for den formelle organisations grænser. Denne uafgjorthed om, hvorvidt ansvaret for søvn skal placeres inden for eller uden for den formelle organisations grænser, skaber også grundlag for forskellige måder at delegere ansvar. Mere specifikt bidrager vores analyse således for det første til forståelsen af, hvordan selv-tracking kan være med til at definere grænser mellem arbejdsliv og privatliv, samt hvordan brugen af selv-tracking teknologier delegerer ansvarlighed til virksomhed og medarbejder.

Vi indledte artiklen med at beskrive selv-tracking som en art selv-teknologi i form af teknikker for ansvarliggørelse (Costea m.fl. 2008). Men hvad ligger der egentlig i det, når vi skifter fra analog selv-tracking til

digitale selv-tracking-teknologier. Ud fra den eksisterende litteratur om selv-tracking kan brugen af sådanne teknologier ses som en opfordring til den enkelte om at interessere sig for perfektionering af eget helbred, søvn og selv-styring. Det er således en form for selv-ansvarliggørelse, der adresserer forhold vedrørende medarbejderens generelle livsførelse (Newman 2014; Lupton 2014; Maturò 2014; Charitsis 2018; Rose 1999). I analysen ser vi også, hvordan medarbejderne beskriver denne forstærkede selv-ansvarliggørelse, når de eksempelvis fremhæver, at teknologien gør det muligt 'at blive klogere på mig selv' og dermed også at 'styre sig selv' eller at gøre, 'hvad der skal til'. Herved accepterer medarbejderne tiltaget som et privat selv-optimeringsprojekt. På den måde kan man argumentere for, at der er synlige konturer af det medarbejderideal, som Cederström og Spicer (2015, 104) kalder en 'ideal neo-liberal agent', der er ukritisk i jagten på optimering, og som er kaldet til evig 'auto-regulering'. Denne konklusion risikerer imidlertid dels at gøre ledelsen mere magtfuld, end den umiddelbart er, dels at reducere problemerne med selv-tracking til et neo-liberalt ideologisk ophav, hvor mere praktiske og arbejdsmæssige problemer overses (se også Mogensen 2018). Som vi kan se i casen, bliver ledelsen ikke en entydigt magtfuld aktør. Teknologien afgrænser på mange måder også ledelsen fra at gå ind og adressere dårlig søvn som et resultat af ting i arbejdet. Teknologien er designet således at arbejds karakter, f.eks. stramme deadlines, ikke er medtaget, og medarbejderen får derfor ikke mulighed for at gøre organisationen ansvarlig (Costea m.fl., 2008). Med andre ord, ansvaret placeres uden for den formelle organisatoriske kontekst, og ledelsens rolle begrænses. Samtidig ser vi også, at medarbejderne udviser en refleksivitet i forhold til at tilkoble og frakoble sig tiltaget, eksempelvis når de ikke automatisk deler data med tredje aktør. Medarbejderne er således ikke entydigt ukritiske marionetter ført af en

neo-liberal dukkefører, men udviser også kritisk kapacitet, hvor de forholder sig refleksivt til tiltagets normativitet. Problemerne med selv-tracking bør således forstås i sin konkret-hed snarere end i et abstrakt ideologisk ophav. Hvis vi bevæger os tættere på den praktiske virkelighed, arbejdet og den organisatoriske kontekst end tidligere kritiske studier ofte har gjort, kan vi få en bedre fornemmelse for, hvilke problemer der kan opstå i brugen af sådanne teknologier. Som flere af citaterne indikerer, fjerner måleteknologien potentielt fokus fra arbejdets organisering og opgavens karakter, og på den måde berører teknologien kun indirekte trivsel og dårlig søvn som relateret til arbejde. Som Davies (2018) påpeger i forhold til selv-tracking generelt, bliver sådanne teknologier ofte brugt mere som måder til at tælle end som redskaber til at lave egentlige konkrete sammenligninger. At tælle bliver et mål i sig selv, eller som i vores case, selv-tracking risikerer at blive et mål i sig selv og et selvstændigt udtryk for virksomhedsansvarlighed i forhold til medarbejderens trivsel.

Opsummerende, lægger vores analyse sig således i forlængelse af den tidligere kritik af kritiske ledelsesstudier og et abstraheret fokus på neo-liberale og neo-normative styringsideologier, hvor arbejdsopgaven og den organisatoriske kontekst risikerer at blive udgrænset (Mogensen 2018; du Gay & Vikkelsø 2016; Ekman 2010). I stedet for at konstatere at selv-tracking kan føre til forstærket selv-regulering eller prekære arbejdsforhold (Moore & Robinson 2016) viser vi, hvordan problemerne opstår blandt andet fordi teknologien ikke delegerer ansvar for dårlig søvn til arbejdsopgaven eller ledelsen, men til aktiviteter rundt om. I modsætning til eksisterende kritiske studier, viser vores studie således, at ledelse som sådan ikke bliver entydigt magtfuld, men på mange måder forbliver uafklaret, da målingerne ikke kan levere de håbefulde resultater om sikkerhed. Pointen er her, at ansvar er delegeret på tvetydigvis i tiltaget, og der ikke er én aktør,



der ansvarliggøres alene. Hverken virksomheden eller medarbejderne ansvarliggøres entydigt. Denne pointe synliggør også, at der opstår et mis-match mellem det tekniske objekts design eller de intentioner, der er indskrevet i tiltaget og medarbejderne som brugere. Den bruger, som er forestillet i designet af måleteknologien, er ikke en medarbejder i en virksomhed, men en privatperson, der kan bruge armbåndet og app'en til at monitorere søvn og aktivitet. For nogle af medarbejderne var søvn-tracking-tiltaget et uproblematisk privat selv-optimeringsprojekt, mens det for andre skabte normative forventninger til, at ledelsen burde følge op med bestemte former for intervention. Med andre ord, forskellen på den forestillede brugers kontekst og den reelle brugers kontekst bliver synlig (Akrich 1992). Digital selv-tracking som ansvarliggørende teknik skaber således også normative forventninger til hvem og hvad, der bør ansvarliggøres (Messner 2009), og synliggør, at enhver måling indeholder tilsigtede og utilsigtede effekter, der kan risikere at skygge for det, der egentlig var formålet at afhjælpe.

## Konklusion

I artiklen har vi vist, hvordan den eksisterende forskningslitteratur omkring digital selv-tracking har placeret sig i et kritisk og distanceret forhold til selv-tracking i arbejdslivet. I denne litteratur er neolibérale styringsideologier og post-fordistiske ledelsesteknikker blevet betragtet som 'the usual suspects' i forhold til at forklare dynamikker og problemer i digitale selv-tracking-teknologier. Mere empirisk tætte studier af brugen af selv-tracking i arbejdslivet er derimod begrænset, og denne mangel har vi derfor adresseret ved at studere brugen af selv-tracking i en større privat virksomhed. Vi indledte artiklen med at stille spørgsmålet: *Hvordan defineres ansvar for søvn og grænser for arbejde i brugen af digital selv-tracking som*

*HR-teknologi?* Vores analyse illustrerer, at selv om selv-trackingen eller målingen betragtes som et virksomhedsansvar, kan den snarere forstås som en teknologi, der disponerer diskussioner af ansvar. Målingen kan ikke ses som ansvarlighed i sig selv, men må altid ses som en del af en kontekst, og vores analyse tyder snarere på, at jo mere vi måler, jo mere skabes der anledning til at diskutere ansvar. Og som analysen videre viser, opstår problemerne primært, når målingen i sig selv betragtes som noget, der kan overtage andre former for ansvarlighed. Samtidig viser vores analyse, at selv-tracking-teknologiens design og script kan risikere at ekskludere arbejdsopgavens karakter og væsentlighed, hvorved arbejdsopgavernes omfang kan risikere at blive et udelukkende individuelt og ikke organisatorisk og ledelsesmæssigt ansvar.

Grænserne for hvad der vedrører arbejdsliv og ikke-arbejdsliv er imidlertid vanskelige at drage, og balancen mellem selv-omsorg og potentiel virksomhedskontrol er hårfin og på evig prøve. Det betyder, at digitale selv-tracking teknologier ganske vist delegerer ansvar, men også skaber normer for hvem, der kan ansvarliggøre hvem. Eksempelvis finder vi ikke i vores analyse, at den digitale selv-tracking tillader medarbejderen at ansvarliggøre virksomheden for arbejdsopgavers uhensigtsmæssige effekter på søvn, f.eks. i forbindelse med skifteholdsarbejde eller pres for at besvare mails sent om aftenen. Samlet set forbliver ansvaret for søvnproblemer derfor i mange sammenhænge uafgjort. I forlængelse heraf argumenterer vi for, at selv-tracking også afslører problematiske grænser for ansvarliggørelse (Messner 2009), hvor de involverede aktører kun i begrænset omfang kan ansvarliggøre hinanden. På den måde nuancerer og forlænger vores studie af digital selv-tracking tidligere undersøgelser af selv-teknologier (Costea m.fl. 2007), og selv-trackings rolle i arbejdslivet (Cederström & Spicer 2015). Vi forestiller os imidlertid ikke,

at vores studie er udtømmende for de måder, hvorpå selv-tracking kan virke og ansvarliggøre medarbejdere og ledelse i arbejdslivet. Fremtidige studier kunne derfor fokusere på, hvordan data genereret via selv-tracking bruges i arbejdslivet, og hvordan denne data kan være med til at skabe bestemte værdifor-

ståelser (Sharon & Zandbergen 2016). Vores studie rummer en begyndende teoretisering af brugen af digitale selv-tracking-teknologier i arbejdslivet, som indikerer et behov for at kortlægge udbredelsen og brugen af sådanne teknologier i virksomheds- og HR-sammenhænge (Moore 2018).

## Litteratur

- Ahtinen, Aino m.fl. (2013): Advise, acknowledge, grow and engage: Design principles for a mobile wellness application to support physical activity, i *International Journal of Mobile Human Computer Interaction*, 5(4), 20-55. doi:10.4018/ijmhci.2013100102.
- Akkerman, Sanne F. & Arthur Bakker (2011): Boundary crossing and boundary objects, *Review of Educational Research*, 81(2), 132-169. <https://doi.org/10.3102/0034654311404435>.
- Akrich, Madeleine (1992): The de-scription of technical artifacts, i W. E. Bijker, J. Law (eds.): *Shaping Technology/Building Society: Studies in Sociotechnical Change*, MIT Press, Cambridge, MA, 205-224.
- Apple (2018): Beskrivelse af Apple Researchkit og Carekit <https://www.apple.com/dk/researchkit/>
- Arnold, Michael (2003): On the phenomenology of technology: the "Janus-faces" of mobile phones, *Information and Organization*, 13, 231-256. [https://doi.org/10.1016/S1471-7727\(03\)00013-7](https://doi.org/10.1016/S1471-7727(03)00013-7).
- Barrett, M. m.fl. (2012): Reconfiguring boundary relations: Robotic innovations in pharmacy work, *Organization Science*, 23(5), 1448-1466. <http://dx.doi.org/10.1287/orsc.1100.0639>.
- Bechky, Beth A. (2003): Sharing meaning across occupational communities: The transformation of understanding on a production floor, i *Organization science*, 14(3), 312-330. <https://doi.org/10.1287/orsc.14.3.312.15162>.
- Bodilsen, Ejgil (2014): *Han Herred Bogen: lokal-historisk årbog for Øster og Vester Han Herred*, Fjerritslev.
- Butler, Judith (2005): *Giving an account of oneself*, New York, Fordham University Press. doi:10.5422/fso/9780823225033.001.0001.
- Cederström, Cederström. & André Spicer (2015): *The wellness syndrome*, Cambridge: Polity Press.
- Charitsis, Vassilis (2018): *Self-tracking, datafication and the biopolitical presumption of life* (ph.d.-afhandling, Karlstads Universitet). <https://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:1181489/FULLTEXT02.pdf>.
- Charmaz, K. (2009); Shifting the grounds: Constructivist grounded theory methods, i *Developing grounded theory: The second generation*.
- Corradi, Gessica, Silvia Gherardi & Luca Verzella (2010): Through the practice lens: where is the bandwagon of practice-based studies heading? i *Management Learning*, 41(3), 265-283. <https://doi.org/10.1177/1350507609356938>.
- Costea, Bogdan, Norman Crump & Kostas Amiridis (2008): Managerialism, the therapeutic habitus and the self in contemporary organizing, i *Human Relations*, 61(5), 661-685. <https://doi.org/10.1177/0018726708091763>.
- Davies, Will (2018): The political economy of pulse: Techno-somatic rhythm and real-time data, i *Ephemera*, 18(4).
- Du Gay, Paul (1996): *Consumption and identity at work*, London, SAGE. <https://doi.org/10.4135/9781446221945>.
- Du Gay, P., & Vikkelsø, S. (2016). *For formal organization: The past in the present and future of organization theory*. Oxford University Press.
- Ekman, Susanne. (2010): *Authority and autonomy* (Doctoral dissertation, Doctoral thesis, Copenhagen Business School, Copenhagen).

- [http://openarchive.cbs.dk/bitstream/handle/10398/8061/Susanne\\_Ekman.pdf](http://openarchive.cbs.dk/bitstream/handle/10398/8061/Susanne_Ekman.pdf)
- Fleming, Peter & André Spicer (2005): 'You can checkout anytime, but you can never leave': spatial boundaries in a high commitment organization, i *Human Relations*, 57(1), 75-94.
- Fogsgaard, Morten Kusk & Claus Westergaard Elmholdt (2018): Managerial care and control through quantified self technologies, Paper at Academy of Management Annual Meeting. <https://doi.org/10.5465/AMBPP.2018.18719abstract>.
- Grint, Keith & Steve Woolgar (1997): *The machine at work: Technology, work and organization*, John Wiley & Sons.
- Habermas, Jürgen (1987): *The theory of communicative action: Lifeworld and system: A critique of functionalist reason* (Vol. 2), Boston, Beacon.
- Hansen, M.B.N. (2015). Feed-Forward: On The Future Of Twenty-First-Century Media. Chicago ; London: University of Chicago Press.
- Kvale, Steinar & Svend Brinkmann (2009): *Interview: introduktion til et håndværk*, Hans Reitzel.
- Lane, Nicholas D. m.fl. (2011): Bewell: A smartphone application to monitor, model and promote wellbeing, i *5th international ICST conference on pervasive computing technologies for healthcare* (pp. 23-26).
- Larsen, Sofie (2016): Forskere: Ny app fra Dong bevæger sig langt ind i privatlivet. Onlin:<https://jyllands-posten.dk/livsstil/ECE8592363/forskere-ny-app-fra-dong-bevaeger-sig-langt-ind-i-privatlivet/>.
- Latour, Bruno & Elisabeth Wennerholm (1998): *Artefaktens återkomst: Ett möte mellan organisationsteori och tingens sociologi*, Stockholm, Nerenius & Santérus.
- Latour, Bruno (2005): Critical Distance or Critical Proximity. Unpublished manuscript. Available at <http://www.bruno-latour.fr/sites/default/files/P-113-HARAWAY.pdf>. Accessed March 31, 2014.
- Latour, Bruno (1999): *Pandora's hope: essays on the reality of science studies*, Harvard university press. [http://psy.au.dk/fileadmin/Psykologi/Forskning/Kvalitativ\\_metodeudvikling/NB29/Bruno\\_Latour.pdf](http://psy.au.dk/fileadmin/Psykologi/Forskning/Kvalitativ_metodeudvikling/NB29/Bruno_Latour.pdf)
- Law, John (2012): Technology and heterogeneous engineering: The case of Portuguese expansion, i *The social construction of technological systems: New directions in the sociology and history of technology*, 1, 105-128.
- Levina, Natalia & Emanuelle Vaast (2005): The emergence of boundary spanning competence in practice: implications for implementation and use of information systems, i *MIS quarterly*, 335-363.
- Lupton, Deborah (2014): *Self-tracking modes: Reflexive self-monitoring and data practices*, Paper presented at the Imminent Citizenships: Personhood and Identity Politics in the Informatic Age workshop, ANU, Canberra. Online på [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=2483549](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2483549)
- Lupton, Deborah (2016): *The quantified self. A sociology of self-tracking*, Cambridge, UK, Polity Press.
- Lyll, Ben & Brady Robards (2017); Tool, toy and tutor: Subjective experiences of digital self-tracking, i *Journal of Sociology*, 54(1), 144078331772285. <https://doi.org/10.1177/1440783317722854>.
- Maturo, Antonio (2014): Fatism, self-monitoring and the pursuit of healthiness in the time of technological solutionism, i *Italian Sociological Review*, 4(2), 157. doi:10.13136/isr.v4i2.80}
- Messner, Martin (2009): The limits of accountability, i *Accounting, Organizations and Society*, 34(8), 918-938. <https://doi.org/10.1016/j.aos.2009.07.003>.
- Miller, Peter & Nikolas Rose, (2008): *Governing the present: Administering economic, social and political life*, Cambridge, Polity Press.
- Mogensen, Mette (2018): Beyond happy families and authenticity: Back to work organisation and mundaneness in the critique of 'authenticating' management programs, i *Ephemera: theory & politics in organization*, 18(2), 221-247.
- Mogensen, Mette (2013): Standardisering i arbejdet-mellem magtfuldt og magtesløst: En empirisk analyse af Post Danmarks ruteplanlægningssystem og dets konkrete effekter, i *Tidsskrift for Arbejdsliv*, 15(4), 59-75. <https://doi.org/10.7146/tfa.v15i4.108948>.

- Moore, Phoebe & Andrew Robinson (2016): The quantified self: What counts in the neoliberal workplace, i *New Media & Society*, 18(11), 2774-2792. <http://dx.doi.org/10.1177/1461444815604328>.
- Moore, Phoebe, Lukasz Piwek & Ian Roper (2018): The quantified workplace: A study in self-tracking, agility and change management, i *Self-Tracking*, 93-110, Palgrave Macmillan, Cham.
- Morozov, Evgeny (2013): *To save everything, click here: The folly of technological solutionism*, New York, Public Affairs.
- Newman, Lily Hay (2014): Insurance companies want to use your personal data to determine your premiums. In Slate. Online på [http://www.slate.com/blogs/future\\_tense/2014/09/11/insurance\\_companies\\_are\\_using\\_quantified\\_self\\_data\\_for\\_accountability\\_tracking.html](http://www.slate.com/blogs/future_tense/2014/09/11/insurance_companies_are_using_quantified_self_data_for_accountability_tracking.html).
- O'Doherty, Damian & Helene Ratner (2017): The break-up of management: critique inside-out, i *Journal of Cultural Economy*, 10(3), 231-236. <https://doi.org/10.1080/17530350.2017.1312488>
- Orlikowski, Wanda J. (2000): 'Using Technology and Constructing Structures: A Practice Lens for Studying Technology in Organizations', i *Organization Science*, 11(4), 404-28. [https://doi.org/10.1007/978-1-84628-901-9\\_10](https://doi.org/10.1007/978-1-84628-901-9_10).
- Orlikowski, Wanda J. (2007). Sociomaterial practices: Exploring technology at work. *Organization studies*, 28(9), 1435-1448.
- Orlikowski, Wanda J. & Stephen R. Barley (2001): Technology and institutions: What can research on information technology and research on organizations learn from each other? i *MIS quarterly*, 25(2), 145-165. <https://doi.org/10.2307/3250927>.
- Oswick, Cliff & Maxine Robertson (2009): Boundary objects reconsidered: from bridges and anchors to barricades and mazes, i *Journal of Change Management*, 9(2), 179-193. <https://doi.org/10.1080/14697010902879137>.
- Rose, Nikolas (1999): Inventiveness in politics, i *Economy and Society*, 28(3), 467-493. <https://doi.org/10.1080/03085149900000014>.
- Ruckenstein, Minna & Natasha D. Schüll (2017): The datafication of health, i *Annual Review of Anthropology*, 46, 261-278.
- Spicer, André & Carl Cederström (2015): What companies should ask before embracing wearables, i *Harvard Business Review Digital Articles*.
- Star, Susan Leigh & James R. Griesemer (1989): Institutional ecology, translations' and boundary objects: Amateurs and professionals in Berkeley's Museum of Vertebrate Zoology, 1907-39, i *Social Studies of Science*, 19(3), 387-420. <https://doi.org/10.1177/030631289019003001>.
- Suchman, Lucy A. (1987): Plans and situated actions: The problem of human-machine communication, Cambridge university press, Palo Alto Research Centers, Palo Alto, CA.
- Suchman, Lucy (2007): *Human-machine reconfigurations: Plans and situated actions*, Lancaster University, Cambridge University Press.
- Sørensen, Tea Krogh (2016): "Virksomheder udstyret deres medarbejdere med elektroniske søvnmålere". Artikel i Jyllandsposten. <https://jyllands-posten.dk/indland/ECE9258235/virksomheder-udstyret-deres-medarbejdere-med-elektroniske-soevnmaalere/>.
- Vikkelsø, S. (2015). Core task and organizational reality. *Journal of Cultural Economy*, 8(4), 418-438.
- Woolgar, S. (1987): Reconstructing man and machine: A note on sociological critiques of cognitivism, i *The social construction of technological systems: New directions in the sociology and history of technology*, 303-320, MIT Press.
- Zuboff, Shoshana (2015): Big other: surveillance capitalism and the prospects of an information civilization, i *Journal of Information Technology*, 30, 75-89. doi:10.1057/jit.2015.5.

**Lars Haahr**, adjunkt, ph.d.

Institut for Virksomhedsledelse, Aarhus BSS, Aarhus Universitet.

e-mail: larshaahr@mgmt.au.dk

**Kasper Trolle Elmholdt**, adjunkt, ph.d.

Center for Management, Organisation og Administration,

Institut for Statskundskab, Aalborg Universitet.

e-mail: elm@dps.aau.dk

**Claus Elmholdt**, lektor, ph.d.

Institut for Psykologi og Kommunikation, Aalborg Universitet.

e-mail: elmholdt@hum.aau.dk