

MARTS 2017

PER TYBJERG ALDRICH

Øvrige projektdeltagere: Pauline Sachs, Rikke Voss Andersen, Gry Grundtvig, Jingkun Li, Gitte Arnbjerg, Susie Kjær, Sofie Juhl, Morten Hørmann & Kaj Frick

Virksomheders økonomiske omkostninger og gevinster ved interventioner i arbejdsmiljøet

SLUTRAPPORT TIL ARBEJDSMILJØFORSKNINGSFONDEN (PROJEKTNR. 31-2012-09)

MARTS 2017

PER TYBJERG ALDRICH

Øvrige projektdeltagere: Pauline Sachs, Rikke Voss Andersen, Gry Grundtvig, Jingkun Li, Gitte Arnbjerg, Susie Kjær, Sofie Juhl, Morten Hørmann & Kaj Frick

Virksomheders økonomiske omkostninger og gevinster ved interventioner i arbejdsmiljøet

SLUTRAPPORT TIL ARBEJDSMILJØFORSKNINGSFONDEN (PROJEKTNR. 31-2012-09)

PROJEKTNR. A032456
DOKUMENTNR. Slutrapport
VERSION 1.0
UDGIVELSESDATO 15. marts 2017
UDARBEJDET PEA
KONTROLLERET RVAN
GODKENDT PEA

INDHOLD

1	Forord	7
2	Resume	9
3	Summary	12
4	Indledning	15
4.1	Formål	15
4.2	Baggrund	15
4.3	Design	17
4.4	Materiale	18
4.5	Metoder	21
4.6	Indfrielse af mål og hensigt	26
5	Resultater	27
5.1	Arbejdspladsernes økonomiske overvejelser	27
5.2	Økonomiske omkostninger og gevinster	29
5.3	Virkningsevaluering	39
5.4	Vejledning	50
6	Diskussion	52
7	Konklusion	55
8	Perspektivering	59

BILAG

Bilag A	Publikationer og produkter fra projektet	61
Bilag B	Referencer	65

1 Forord

Projektet "*Virksomheders økonomiske omkostninger og gevinster ved interventioner i arbejdsmiljøet og deres betydning for arbejdsmiljøarbejdet*" er et udviklingsprojekt støttet af Arbejdsmiljøforskningsfonden (projektnr. 31-2012-09) og udført af COWI i perioden 1. januar 2013 – 31. december 2016.

Denne rapport beskriver formålet med og baggrunden for projektet, projektets materiale og metoder, projektets erfaringer, resultater og konklusioner samt perspektiverer projektets resultater i forhold til, hvordan de på kort og langt sigt kan bidrage til at forbedre arbejdsmiljøet.

Rapporten udgør afrapporteringen af projektet sammen med projektets øvrige publikationer og produkter, jf. bilag A. Det arbejdspapir, som vi tidligere har udarbejdet, er indarbejdet i denne rapport.

Projektet ville ikke være blevet til noget, hvis ikke 24 arbejdspladser havde medvirket ved at lade nøglepersoner blive interviewet af os og ved at udlevere data til belysning af deres respektive interventioner. Vi vil derfor gerne benytte lejligheden til her endnu engang at udtrykke vores store taknemmelighed til arbejdspladserne og de interviewede.

Vi har haft en følgegruppe bestående af følgende repræsentanter for lønmodtager- og arbejdsgiverorganisationer knyttet til projektet: *Signe Tønnesen Bergmann* (Lederne), *Magnus A. Bryde* (KL), *Dorete Dandanell* (Akademikerne), *Lars Granhøj* (FTF), *Jan Kahr* (FTF), *Jens Skovgaard Lauritsen* (DA), *Hans Jørgen Steffensen* (FA) og *Niels Sørensen* (LO). Vi vil også gerne her takke medlemmerne af følgegruppen for gode spørgsmål og kommentarer samt anden hjælp i løbet af projektet.

På projektets afslutningskonference 29. august 2016 deltog kontorchef *Anette Lerche* (Arbejdstilsynet), områdeleder *Michael Jørgensen* (CO-industri), arbejdsmiljøchef *Anders Just Pedersen* (DI), kontorchef *Lars Andersen* (Lederne), chefkonsulent *Jens Skovgaard Lauritsen* (DA), chefkonsulent *Preben Meier Pedersen* (KL) og næstformand *Morten Skov Christiansen* (LO) i en paneldebat om, hvordan projektets resultater kan bruges i arbejdsmiljøindsatsen. Også til dem vil vi endnu engang sige tak.

Projektet er gennemført af cand.scient.pol. *Pauline Sachs* (fra februar 2016 til oktober 2016), cand.scient.san.publ. *Rikke Voss Andersen*, sociolog *Gry Grundtvig* (fra december 2014), cand.merc. *Jingkun Li* (til januar 2014), fysioterapeut og Master i organisationspsykologi *Gitte Arnbjerg* (til november 2015), cand.psych., specialist i arbejds- og organisationspsykologi *Susie Kjær*, sociolog *Sofie Juhl* (fra maj 2015), cand.polit. *Morten Hørmann* (fra januar 2014) og sociolog, PhD *Kaj Frick* (januar-december 2013) og cand.polyt. *Per Tybjerg Aldrich* (projektleder).

2 Resume

Formål

Formålet med projektet "*Virksomheders økonomiske omkostninger og gevinster ved interventioner i arbejdsmiljøet og deres betydning for arbejdsmiljøarbejdet*" var at udvikle materiale, som kan anvendes af virksomheder til at fremme lønsomme investeringer i bedre arbejdsmiljø.

Projektets delmål var:

- › At undersøge, hvordan økonomiske overvejelser indgår i beslutninger om og udformning af interventioner i arbejdsmiljøet.
- › At opgøre virksomheders økonomiske omkostninger til investeringer i arbejdsmiljøet.
- › At opgøre virksomheders økonomiske gevinster i form af lavere fravær, lavere frivillig personaleomsætning, højere produktivitet, bedre kvalitet o.lign. ved investeringer i arbejdsmiljøet.
- › At udvikle en metode for opstilling af en business case, som virksomheder kan anvende i det strategiske arbejdsmiljøarbejde.

Materiale og metode

Projektet er et multi-casestudie af 24 cases. Hver case er en specifik afsluttet intervention i en virksomhed, som med succes har forbedret arbejdsmiljøet. Syv cases vedrører ergonomiske interventioner. Ni cases vedrører interventioner i det psykiske arbejdsmiljø. Otte cases vedrører interventioner, som har reduceret ulykkesrisikoen. De 24 cases er udvalgt efter maksimum variation-princippet, så de dækker både den offentlige og den private sektor, forskellige brancher og virksomheder af forskellig størrelse.

Hvert casestudie har omfattet desk study af materiale, der dokumenterer interventionen og dens effekter, og dybdegående interviews med personer i virksomheden, som er relevante, dels i forhold til projektet, dels i forhold til projektets økonomiske omkostninger og gevinster. Det drejer sig bl.a. om projektlederen, ledere af de berørte afdelinger samt arbejdsmiljø- og tillidsrepræsentanter i de berørte afdelinger.

Hver af de 24 cases er blevet analyseret med henblik på at belyse interventionen, dens forandringslogik, dens kontekst, dens effekter, dens økonomi, beslutningen om den og udformningen af den. Analysen har taget udgangspunkt i realistic evaluation-teorien, der har fokus på CMO-konfigurationer (Context, Mechanisms and Outcomes). I den økonomiske analyse af hver case indgår de samlede økonomiske omkostninger for interventionen, de samlede økonomiske gevinster for interventionen og en beregning af Benefit Cost Ratio for interventionen. På grund af mangelfulde data har det kun været muligt at beregne BCR i 18 cases.

På bases af virkningsevalueringen af hver af de 24 cases er der gennemført en tværgående analyse. Formålet har været at undersøge, hvilke mekanismer som har været med til at gøre interventionerne vellykkede, og hvilke omstændigheder (kontekst) som har gjort det muligt for mekanismerne at være virksomme.

Resultater

Økonomiske overvejelser i beslutninger om og udformning af interventioner i arbejdsmiljøet er sparsomme. Hvis der i beslutningsprocessen har været overvejelser om økonomien i en intervention, har fokus været på de synlige omkostninger til interventionen – ikke på de skjulte omkostninger og ikke på de økonomiske gevinster af interventionen. Det er sjældent, at der er gennemført en økonomisk evaluering af en afsluttet intervention. I de tilfælde, hvor en arbejdsplads har modtaget økonomisk støtte til en intervention er der aflagt projektrekningskab, som omfatter de synlige omkostninger til interventionen, dvs. det samme, som der var fokus på i beslutningen om interventionen.

I de fleste cases har de vellykkede interventioner i arbejdsmiljøet kunnet betale sig økonomisk, og i gennemsnit har arbejdspladserne opnået en Benefit Cost Ratio (BCR) på 1,8. Der er stor variation i BCR fra intervention til intervention, men der er ikke fundet væsentlige forskelle mellem de tre arbejdsmiljøemner. Interventionerne har bl.a. bidraget med økonomiske gevinster i form af lavere sygefravær, mindre personaleomsætning, øget produktion, personalereduktion, færre episoder med vold og trusler samt færre arbejdsulykker. Blandt de arbejdspladser, som har opnået højest BCR, findes arbejdspladser, som har formået at forbedre arbejdsmiljøet ved relativt lave interventionsomkostninger pr. medarbejder. Derudover findes der arbejdspladser, som allerede i beslutningen om interventionen havde fokus på økonomiske gevinster, og som derfor har styret interventionen i forhold til at få en økonomisk gevinst.

En række mekanismer vedrørende henholdsvis *processen* og *indholdet* i interventionen synes at have bidraget til at gøre interventionerne vellykkede. De virksomme mekanismer forbundet med *processen* i interventionerne er: Ledelsesopbakning, medarbejderinddragelse/-indflydelse, en bred målgruppe med fælles aktiviteter, inddragelse af interessenter, aktiviteter på arbejdspladsen, god projektstyring med fokus på forankring, en integreret intervention, en vedvarende indsats, ekstern rådgivning og brug af sanktioner. De virksomme mekanismer forbundet med *indholdet* i interventionerne er: Simple og praksisnære virkemidler, visuelle virkemidler, ledelsesudvikling, medarbejderne som forandringsagenter, overdragelse af ansvar og beslutningskompetence til medarbejderne, kobling til kerneopgaven, fokus på faglighed, fokus på det positive og anerkendende samt helhedsorienterede interventioner.

Hver intervention har haft en kontekst omkring interventionen, som har påvirket interventionen og mekanismerne. På tværs af casene er følgende kontekstforhold identificeret: Økonomisk autonomi, økonomisk støtte udefra, brændende platform, ny leder, ny strategi, høj social kapital, velfungerende arbejdsmiljø/MED-organisation, motiverede medarbejdere og et eksisterende fokus på arbejdsmiljø. I flere cases har en ny leder, en ny strategi og/eller en brændende platform således været baggrunden for at sætte en intervention i gang, og økonomisk støtte udefra eller en vis grad af økonomisk autonomi har gjort det muligt. Kontekstforhold som høj social kapital, velfungerende arbejdsmiljø/MED-organisation, motiverede medarbejdere og et eksisterende fokus på arbejdsmiljø har bidraget til at gøre mekanismerne virksomme. De vellykkede interventioner bidrager til at vedligeholde og styrke disse kontekstforhold.

Der er udviklet materiale, som kan anvendes af virksomheder til at fremme lønsomme investeringer i bedre arbejdsmiljø. Materialet omfatter en "*Vejledning til vellykkede og lønsomme arbejdsmiljøindsatser – Sådan udarbejdes en god business case for et arbejdsmiljøprojekt*", som er målrettet ledere, arbejdsmiljøansvarlige og projektledere samt andre, der er ansvarlige for at beskrive, fremlægge og få godkendt en arbejdsmiljøindsats og for efterfølgende at gennemføre indsatsen. Desuden omfatter det en rapport om hver af de 24 cases, som samme målgruppe kan lade sig inspirere af ved valg og planlægning af egne interventioner i forhold til ergonomi, psykisk arbejdsmiljø og/eller ulykkesforebyggelse. Materialet kan downloades fra projektets webside www.arbejdsmiljoeoekonomi.dk.

Konklusion

Vellykkede interventioner i arbejdsmiljøet kan ofte betale sig økonomisk for en arbejdsplads. Der er et potentiale for forbedringer i arbejdsmiljøet i at øge virksomheders opmærksomhed om dette. Tilsvarende er der et potentiale i at få virksomheder til at inddrage de økonomiske gevinster ved interventionerne i forbindelse med beslutninger om interventioner i arbejdsmiljøet. Materialet udviklet i projektet kan bidrage til at realisere dette potentiale.

3 Summary

Objective

The purpose of the project "*Workplaces' economic costs and benefits of interventions in the work environment and their impact on health and safety work*" was to develop materials, which workplaces can use to promote profitable investments in better work environment.

The project milestones were:

- › To explore how economic considerations are included in decisions and design of interventions in the work environment.
- › To assess the workplaces' financial costs for investments in the work environment.
- › To calculate workplaces' economic benefits in terms of lower absenteeism, lower voluntary employee turnover, higher productivity, better quality and the like by investments in the work environment.
- › To develop a method for establishing a business case, which workplaces can use in the strategic management of work environment.

Material and methods

The project is a multi-case study of 24 cases. Each case is a specific completed intervention of a workplace that has successfully improved the work environment. Seven cases concern ergonomic interventions. Nine cases concern interventions in the psychosocial work environment. Eight cases concern interventions that have reduced the risk for accidents. The 24 cases were selected according to a maximum variation principle to cover both the public and private sectors, different industries and workplaces of different sizes.

Each case study covered desk study of material documenting the intervention and its effects, and in-depth interviews with people at the workplace who were relevant for the intervention. These include the project manager, heads of the departments concerned as well as health and safety and union representatives in the affected departments.

Each of the 24 cases has been analysed in order to elucidate the intervention, its program theory, its context, its effects, its economy, the decision on it and the shaping of it. The analysis has been based on realistic evaluation theory, which focuses on the CMO configurations (Context, Mechanisms and Outcomes). The economic analysis of each case includes the total costs of the intervention, the total economic benefits of the intervention and a calculation of the Benefit Cost Ratio (BCR) for the intervention. Due to insufficient data, it has only been possible to calculate BCR in 18 cases.

Based on the realistic evaluation of each of the 24 cases a transversal analysis has been carried out. The purpose was to study the mechanisms that have helped to make the interventions successful, and what circumstances (context) that has made it possible for mechanisms to be effective.

Results

Economic considerations in decisions and design of interventions in the work environment is scarce. If there has been economic considerations in the decision process, the focus has been on the visible costs of the intervention – not the hidden costs and not on economic benefits of the intervention. It is rare that an economic evaluation of a finished intervention has been conducted. In cases where a workplace has received financial support for an intervention, a project accounting is presented which include the visible costs of the intervention, i.e. the same as in the decision about the intervention.

In most cases, the successful interventions in the work environment paid off financially, and on average the workplaces gained a Benefit Cost Ratio (BCR) of 1.8. There is great variation in BCR between interventions, but there are no significant differences between the three work environment issues. The economic benefits of the interventions came in the form of lower absenteeism, lower staff turnover, increased production, staff reductions, fewer instances of enforcement actions and workplace violence and fewer accidents. Among the workplaces that have achieved the highest BCR are workplaces, which has managed to improve the work environment at relatively low intervention costs per employee. In addition, workplaces that already in the decision about the intervention focused on economic benefits and therefore have managed the intervention in order to get an economic benefit achieved high BCR.

A number of mechanisms concerning respectively the *process* and the *content* of the intervention seem to have helped to make the interventions successful. The active mechanisms associated with the *process* of the interventions are: Management support; employee involvement/influence; a wide target group with joint activities; stakeholder involvement; activities at the work place; good project management with a focus on anchoring; an integrated intervention; sustained efforts; external advice; and the use of sanctions. The active mechanisms associated with the *content* of the interventions are: Simple and practical means; visual means; development of the managers; employees as change agents; the transfer of responsibilities and decision-making powers to the employees; coupling to the core tasks; focus on professionalism; a positive and appreciative approach; and holistic interventions.

Each intervention has had a context surrounding the intervention, which has influenced the intervention and the mechanisms. Across the cases, the following contextual conditions are identified: Economic autonomy; external financial support; burning platform; new manager; new strategy; high social capital; a well-functioning work environment organization/cooperation organization; motivated employees; and a focus on health and safety already before the intervention. Thus, in several cases a new leader, a new strategy and/or a burning platform has been the background for the intervention, and external financial support or a certain degree of economic autonomy has made it possible. Contextual conditions such as high social capital, a well-functioning work environment organization/cooperation organization, motivated employees and an existing focus on health and safety have made the mechanisms active. The successful interventions help to maintain and strengthen these contextual conditions.

Material has been developed which workplaces can use to promote profitable investments in improved work environment. The material includes a *"Guide to successful and profitable work environment interventions – How to prepare a good business case for a work environment project"*, which is aimed at managers, health and safety officers, project managers and others who are responsible for describing, presenting and obtaining approval for health and safety interventions and for subsequently carrying out the interventions. The material also includes a report on each of the 24 cases, which the same persons can be inspired by when they select and plan their own interventions within ergonomics, psychosocial working environment and/or accident prevention. The material can be downloaded from the project website: www.arbejdsmiljoeoekonomi.dk.

Conclusion

Successful interventions in the work environment can often pay off financially for a workplace. There is a potential for improvements in the work environment by increasing workplaces' awareness of this. There is also a potential in getting workplaces to consider the economic benefits of interventions when they make decisions about interventions in the work environment. The material developed in this project can contribute to realizing this potential.

4 Indledning

4.1 Formål

Formål Formålet med projektet har været at udvikle materiale, som kan anvendes af virksomheder til at fremme lønsomme investeringer i bedre arbejdsmiljø.

Delmål Som led i opfyldelsen af dette formål havde projektet følgende delmål:

- › At undersøge, hvordan økonomiske overvejelser indgår i beslutninger om og udformning af interventioner i arbejdsmiljøet.
- › At opgøre virksomheders økonomiske omkostninger til investeringer i arbejdsmiljøet.
- › At opgøre virksomheders økonomiske gevinster i form af lavere fravær, lavere frivillig personaleomsætning, højere produktivitet, bedre kvalitet o.l. ved investeringer i arbejdsmiljøet.
- › At udvikle en metode for opstilling af en business case, som virksomheder kan anvende i det strategiske arbejdsmiljøarbejde.

4.2 Baggrund

Øget interesse for arbejdsmiljøøkonomi Baggrunden for projektet er den øgede interesse for arbejdsmiljøøkonomi i de senere år.

Danmark I Danmark er interessen bl.a. stimuleret af Aldrich et al. (2010), som LO offentliggjorde i november 2010, og et plenumoplæg om rapporten på Arbejdsmiljøkonferencen, som Aldrich gav samme år. Interessen kommer bl.a. til udtryk som en stor efterspørgsel efter foredrag om emnet, og i form af et stort antal artikler i fagblade og på hjemmesider fra bl.a. branchearbejdsmiljøråd. Rapporten inspirerer også til undersøgelser (f.eks. Vakgaard (2011)).

Forinden var interessen vakt af de værktøjer til arbejdsmiljøøkonomi, som henholdsvis Arbejdsmiljørådet (AMR) og Erhvervs- og Selskabsstyrelsen (ESS) med

bistand fra COWI m.fl. udviklede i 2006 (Aldrich et al. (2006), Østergaard et al. (2006)). Udviklingen af værktøjerne blev igangsat, efter at AMR havde peget på arbejdsmiljøøkonomi som et virkemiddel, der er relevant at udvikle for at styrke virksomhedernes egenindsats på arbejdsmiljøområdet (AMR (2005)). Endnu tidligere er der udviklet en metode til at opgøre omkostningerne til arbejdsulykker (Mogensen et al. (2001), Rikhardsson et al. (2002)).

De senere års fokus på virksomhedens sociale kapital og koblingen mellem social kapital, arbejdsmiljø, konkurrenceevne og kvalitet har også stimuleret interessen for arbejdsmiljøøkonomi (Olesen et al. (2008), Kristensen (2009)).

Sammenhængen mellem arbejdsmiljø og økonomi har dog været på dagsordenen i Danmark i mange år. Der er igennem årene lavet en del af analyser om sammenhængene på samfundsniveau (bl.a. Litske (1987), Jensen & Henneberg (1994), Søgaard et al. (1997), Mossing et al. (2002), Aldrich & Andreasen (2005)). På virksomhedsniveau er det sparsomt, hvad der findes af analyser. Her har fokus været på at vise, hvordan virksomheder kan lave opgørelser over fravær, ulykkesfrekvenser og personaleomsætning, og at der er penge i arbejdsmiljø (bl.a. Andersen (1982), Kommunernes Landsforening (1991), Bateman et al. (1991), Nielsen (1992), Sønderriis (1994), Arbejdstilsynet (1996), Sønderriis (1996), Bonnesen et al. (2002a), Bonnesen et al. (2002b), Rikhardsson & Impgaard (2004)).

Internationalt

Internationalt har der været fokus på sammenhængene mellem arbejdsmiljø og økonomi endnu længere end i Danmark. HW Heinrich studerede i USA helt tilbage i 1920'erne omkostningerne forbundet med arbejdsulykker (De Greef & Van den Broek (2004)). I Sverige har der været forsket i arbejdsmiljøøkonomi i al fald siden 1980'erne (Frick (1985), Bureborn (1989), Ström (1990), Gröjer & Liukkonen (1990), Johanson et al. (2007)). I 1990'erne blev der i Finland gennemført en række projekter for at afdække ulykkesomkostninger på samfunds-, virksomheds- og individplan (Aaltonen (1996), Aaltonen et al. (1996), Aaltonen (1997)). I England har den statslige arbejdsmiljømyndighed bl.a. oprettet en hjemmeside med arbejdsmiljøøkonomiske redskaber og publiceret casestudier. Oxenburgh et al. (2004) har publiceret en håndbog om økonomiske gevinster ved ergonomiske interventioner.

Det Europæiske Arbejdsmiljøagentur har gennemført en undersøgelse af praksis på arbejdsmiljøøkonomiområdet (Arbejdsmiljøagenturet (1999a), Arbejdsmiljøagenturet (1999b)). Agenturet konkluderede bl.a., at der i de fleste lande er udviklet redskaber, som virksomheder kan bruge til at vurdere økonomien i tiltag på arbejdsmiljøområdet, men der findes ikke noget overblik over, i hvilket omfang disse redskaber anvendes. Agenturet har også forsøgt at motivere virksomheder til at foretage økonomiske vurderinger af forebyggelse af arbejdsulykker (Mossink (2002), Arbejdsmiljøagenturet (2002)) og sat fokus på arbejdsmiljøets positive betydning for produktiviteten og på redskaber til at synliggøre denne sammenhæng (De Greef & Van den Broek (2004)).

Konkrete eksempler og talværdier

Senest er interessen for sammenhængene mellem arbejdsmiljø og økonomi på virksomhedsniveau blevet stimuleret af rapporter fra International Social Security Association (ISSA) og EU-kommissionen (Bräunig & Kohstall (2011), Bräunig & Kohstall (2012), European Commission (2011a), European Commission (2011b)).

Noget af det, der i Danmark vækker interessen i de nyeste publikationer, er de konkrete eksempler på lønsomme interventioner i arbejdsmiljøet og de konkrete talværdier for bl.a. omkostninger og gevinster knyttet til henholdsvis dårligt og godt arbejdsmiljø i forhold til bl.a. fravær, personaleomsætning, produktivitet og kvalitet. Ofte efterlyses flere tal og eksempler, så der bliver en bedre belysning af danske forhold og forholdene i virksomheder af forskellig størrelse, i forskellige brancher og ved forskellige arbejdsmiljøemner og forskellige typer af interventioner.

Behov for målrettet formidling

Diskussionen oven på fremlæggelsen af rapporterne fra ISSA og EU-kommissionen på Danmarks EU-formandsskabskonference om arbejdsmiljø i København juni 2012 peger på, at der også er behov for målrettet formidling af dokumentationen af sammenhængene mellem arbejdsmiljø og virksomhedsøkonomi til beslutningstagerne i virksomhederne og mere grundlæggende en belysning af, hvorfor virksomheder ikke investerer mere i godt arbejdsmiljø, når det er sådan en god forretning.

Behov for viden

Disse behov for dokumentation, formidling og undersøgelser er tidligere påpeget i den videnskabelige litteratur. Rikhardsson (u.å.) peger således bl.a. på, at der mangler forskning, som belyser, hvordan arbejdsmiljøøkonomiske opgørelser er blevet brugt i virksomheder, hvad de er blevet brugt til, og om dette har skabt ændringer i virksomhederne. Et af de casestudier, som det engelske arbejdstilsyn har fået udført, konkluderer, at der er behov for forskning i, hvordan sådanne casestudier bliver modtaget af og i virksomheder, og hvilke ændringer i holdninger og adfærd studierne fører til (Marsden (2004)). De Greef & Van den Broek (2004) anbefaler, at der forskes yderligere i arbejdsmiljøets positive betydning for produktiviteten og på redskaber til at synliggøre denne sammenhæng. Mere grundlæggende konstaterer Hasle et al. (2003) og Andersen et al. (2006), at arbejdsmiljøet ændrer karakter og væves langt tættere ind i centrale ledelsesbeslutninger end tidligere. Det er derfor nødvendigt at finde virkemidler, som kan sætte arbejdsmiljø på dagsordenen ved disse ledelsesbeslutninger. Økonomi er en mulighed i denne sammenhæng. Ahonen (2011) mener, at for at fremme de højt industrialiserede landes konkurrenceevne, må beslutningstagernes opmærksomhed om alle de økonomiske aspekter af arbejdsmiljø øges.

4.3 Design

Studie af 24 cases

Projektet har været designet som et multi-casestudie af 24 cases. Hver case er et specifikt projekt i en virksomhed, som med succes har forbedret arbejdsmiljøet. Syv cases vedrører ergonomiske interventioner (også kaldet MSB). Ni cases vedrører interventioner i det psykiske arbejdsmiljø (forkortet PSYK). Otte cases vedrører interventioner, som har reduceret ulykkesrisikoen (forkortet ULYK). Emnerne afspejler prioriteringerne i strategien for arbejdsmiljøindsatsen frem til 2020. De 24 cases er udvalgt efter maksimum variation-princippet, så de dækker både den offentlige og den private sektor, forskellige brancher og virksomheder af forskellig størrelse, jf. Tabel 1.

Tabel 1 De 24 cases fordelt på sektor, branche og målgruppestørrelse.

	Antal				Andel
	MSB	PSYK	ULYK	<i>I alt</i>	(%)
Sektor					
Offentlig	5	5	4	14	58
Privat	2	4	4	10	42
<i>I alt</i>	7	9	8	24	100
Branche (Arbejdstilsynets branchegrupper)					
Bygge og anlæg	1	1	1	3	13
Industri	1		1	2	8
Kontor og kommunikation		1		1	4
Landbrug og fødevarer			2	2	8
Offentlig service		2		2	8
Privat service		1		1	4
Social og sundhed	5	4	4	13	54
<i>I alt</i>	7	9	8	24	100
Målgruppens størrelse (antal ansatte)					
1-50	2	2		4	17
51-100	1	3	2	6	25
101-250	2	2	2	6	25
251-500		2		2	8
501-1000	2		1	3	13
>1000			3	3	13
<i>I alt</i>	7	9	8	24	100

4.4 Materiale

Vellykkede interventioner

De 24 cases, som indgår i projektet, vedrører alle en vellykket intervention i arbejdsmiljøet på en virksomhed. Hvorvidt en intervention har været vellykket, er vurderet ud fra interventionens påvirkning af arbejdsmiljøet og ikke ud fra økonomien i interventionen.

Identifikation af cases

Cases vedrørende ergonomiske interventioner og cases vedrørende interventioner i det psykiske arbejdsmiljø er primært identificeret blandt samtlige afsluttede projekter, som har modtaget støtte fra Forebyggelsesfonden inden for hovedformål HF 1A (Forebyggelse), HF 3 (Sundhedsfremme) og HF 4 (Psykisk nedslidning). De

afsluttede projekter er fundet via databasen på Forebyggelsesfondens hjemmeside.

Cases vedrørende ulykkesforebyggelse er primært identificeret blandt de 53 virksomheder med over 100 arbejdsulykker i 2008, som har været målgruppen for Arbejdstilsynets dialog om arbejdsulykker i 2009-2010 (Deloitte (2011)). Dette er sket ved at kontakte samtlige 53 virksomheder og gennemføre et kort interview med den arbejdsmiljøansvarlige om virksomhedens indsats og resultater.

Sekundært er der identificeret vellykkede cases blandt virksomheder, som har været nomineret til, eller som har modtaget arbejdsmiljøprisen i en af kategorierne: MSB, psykisk arbejdsmiljø eller ulykkesrisici.

Tertiært er der identificeret vellykkede cases ved at efterspørge kendskab til sådanne blandt følgegruppens medlemmer, branchearbejdsmiljørådene og arbejdsmiljørådgivere.

Kriterier for en vellykket case

En intervention defineres som vellykket, når den opfylder et eller flere af følgende kriterier:

- 1 De succeskriterier for interventionen, som arbejdspladsen har stillet op i ansøgningen til Forebyggelsesfonden, er blevet opfyldt.
- 2 Arbejdspladsen har reduceret antallet af arbejdsulykker som følge af interventionen.
- 3 Arbejdspladsen har modtaget arbejdsmiljøprisen eller været nomineret til prisen for sin intervention.

Derudover har det været et kriterium, at arbejdspladsen selv oplevede interventionen som vellykket på det tidspunkt, hvor vi kontaktede den med henblik på deltagelse i projektet.

Interviewene foretaget på arbejdspladserne har understøttet den indledende vurdering af, at der er tale om arbejdsmiljøinterventioner, som har haft en positiv effekt på arbejdsmiljøet.

I det tilfælde, hvor en virksomhed ved første kontakt ikke har vurderet, at interventionen var vellykket, eller hvor virksomheden ikke har ønsket at medvirke i et case-studie, har vi forsøgt at erstatte den med en anden. 107 virksomheder har været kontaktet for at opnå de 24 cases, jf. Tabel 2.

Tabel 2 Udvalgelse af cases.

Arbejdsmiljøemne	Screenet	Kontaktet	Opnået
Ergonomi (MSB)	>118	37	7
Psykisk arbejdsmiljø	> 236	32	9
Ulykke	>54	38	8

Offentlige arbejdspladser De offentlige arbejdspladser dækker over fem arbejdspladser inden for hjemmeplejen/ældreplejen, tre botilbud for voksne, to hospitalsafdelinger, to arbejdspladser inden for dagpleje, et drift- og servicecenter og en arbejdsplads med udbetaling af ydelser, jf. Tabel 3.

Tabel 3 Offentlige arbejdspladser fordelt på arbejdsmiljøemne.

Arbejdsplads	Interventionsfokus	Antal ansatte i målgruppen	AM-emne
Hospital (portører)	Social kapital og kompetenceløft	63	PSYK
Hospitalsafdeling (behandling)	Anerkendende ledelse og kommunikation	139	PSYK
'Grønt' drift- og servicecenter	Kommunikation og dialog	130	PSYK
Ydelsesservice	Trusler og vold fra borgere	43	PSYK
Botilbud for voksne med psykiske diagnoser	Faglighed, samarbejde og kommunikation	23	PSYK
Hjemmepleje	Ergonomi i rengøring	50	MSB
Dagpleje	Ergonomi og hjælpemidler	525	MSB
Hjemmepleje	Forflytninger	800	MSB
Hjemmepleje	Forflytninger	120	MSB
Botilbud for voksne med senhjerneskader	Forflytninger	70	MSB
Botilbud for psykisk udviklingshæmmede voksne	Voldsepisoder	70	Ulykke
Hjemmepleje og plejecenter	Arbejdsulykker og ergonomi	240	Ulykke
Ældrepleje	Forflytninger	1600	Ulykke
Dagpleje	Ergonomi i hverdagen	216	Ulykke

Private arbejdspladser De private arbejdspladser dækker over en bank, en virksomhed for genbrug af tøj, et botilbud (selvejende), et mejeri, et slagteri, en energikoncern, en boligforening og tre entreprenørvirksomheder, jf. Tabel 4.

Tabel 4 Private arbejdspladser fordelt på arbejdsmiljøemne.

Arbejdsplads	Interventionsfokus	Antal ansatte i målgruppen	AM-emne
Bank	Fysisk og psykisk AM-miljø	395	PSYK
Entreprenør	Sundhed, trivsel og kompetenceudvikling	75	PSYK
Botilbud for voksne med psykiske diagnoser	Faglighed, gennemsigtighed og tillid	60	PSYK
Boligforening	Vold, trusler og chikane fra beboere	261	PSYK
Virksomhed for genbrugstøj	Arbejdsstillinger og løftemængde	40	MSB
Entreprenør	Arbejdsstillinger og anerkendende kommunikation	170	MSB
Mejeri	Arbejdsulykker	94	Ulykke
Slagteri	Arbejdsulykker	900	Ulykke
Entreprenør	Arbejdsulykker	2500	Ulykke
Energikoncern	Arbejdsulykker	6500	Ulykke

4.5 Metoder

4.5.1 Dataindsamling

Desk study af dokumenter om interventionen

Hvert casestudie har omfattet desk study af materiale, der dokumenterer interventionen og dens effekter. Det er forskelligt fra case til case, hvilket materiale det har været muligt at fremskaffe. Vi har bl.a. spurgt efter slutrapporten og evalueringsrapporten, som projekter støttet af Forebyggelsesfonden skal aflevere, projektbeskrivelsen, investeringsansøgning, business case, statistikker/opgørelser over produktivitet, kvalitet, fravær og personaleomsætning mv.

Interviews med aktører på arbejdspladsen

Hvert casestudie har desuden omfattet interviews med personer i virksomheden, som er relevante, dels i forhold til projektet, dels i forhold til projektets økonomiske omkostninger og gevinster. Det drejer sig bl.a. om projektlederen, ledere af de berørte afdelinger samt arbejdsmiljø- og tillidsrepræsentanter i de berørte afdelinger.

Sigte

Såvel desk study som interviews har haft til formål at afdække, hvilken intervention i arbejdsmiljøet, der har fundet sted, konteksten for interventionen, interventionens effekter, de økonomiske omkostninger og gevinster ved interventionen, og de økonomiske forholds betydning for beslutningen om og udformningen af interventionen. I forbindelse med afdækningen af omkostningerne og gevinsterne har der særligt været fokus på at medtage såvel synlige/direkte som skjulte/afledte omkostninger og gevinster.

Manual Til brug for dataindsamlingen blev der udviklet en manual. Manualen indeholder skemaer til indhentning af relevante økonomiske størrelser så som fravær, personaleomsætning, produktivitet og kvalitet over en periode fra før til efter interventionen. Desuden indeholder manualen en interviewguide med angivelse af de temaer, som skulle belyses gennem kvalitative interviews med nøglepersonerne.

4.5.2 Analyse af de enkelte cases

Virkningsevaluering Hver af de 24 cases blev analyseret med henblik på at belyse interventionen, dens forandringslogik, dens kontekst, dens effekter, dens økonomi, beslutningen om den og udformningen af den.

Analysen har taget udgangspunkt i virkningsevaluering/realistic evaluation-teorien, der har fokus på CMO-konfigurationer (Context, Mechanisms and Outcomes) (Pawson & Tilley (1997), Pawson et al. (2005), Pedersen et al. (2012)). Denne tilgang sikrer fokus på at identificere, hvad der virker for hvem, hvordan, på hvilke måder og under hvilke betingelser og medvirker således til at fremme den praktiske udnyttelse af resultaterne, bl.a. fordi det bliver lettere at generalisere resultaterne (Tompa et al. (2009)). Tilgangen sikrer også, at resultaterne lettere kan overføres til andre lande, hvilke kan være relevant set i lyset af EU-kommissionens og Arbejds miljøagenturets mangeårige fokus på arbejdsmiljøøkonomi (Verbeek et al. (2010)).

4.5.3 Tværgående kvalitativ analyse af casene

Fælles træk og særlige træk På basis af en virkningsevaluering af hver af de 24 cases blev der gennemført en tværgående analyse. Formålet har været at undersøge, hvilke mekanismer som har været med til at gøre interventionerne vellykkede, og hvilke omstændigheder (kontekst) som har gjort det muligt for mekanismerne at være virksomme.

Hvorvidt interventionerne har været rentable, har ikke været en del af denne analyse. Fokus har været på, hvad der har gjort interventionerne succesfulde i den forstand, at arbejdsmiljøet er blevet påvirket positivt.

4.5.4 Den økonomisk analyse

Instrumenter Til brug for den økonomiske analyse af de indsamlede økonomidata blev der udviklet en række instrumenter. Instrumenterne var inspireret af Johanson (1995), Arbejds livsfonden (1994), ISSA-studiet (Bräunig & Kohstall (2012)) og benOSH-studiet (European Commission (2011)).

Beregninger I den økonomiske analyse indgår følgende økonomiske beregninger:

- > Samlede økonomiske omkostninger for den enkelte intervention
- > Samlede økonomiske gevinster for den enkelte intervention

› BCR^1 (Benefit Cost Ratio) for den enkelte intervention = $\frac{Gevinster}{Omkostninger}$

Beregningerne er foretaget på baggrund af data leveret af arbejdspladserne, der kan belyse økonomiske omkostninger og gevinster i forbindelse med interventionen.

Fremgangsmåde

Beregningerne har fulgt følgende fremgangsmåde:

1 Indsatsen og dens effekter er afgrænset tidsmæssigt

Ud fra datagrundlaget (interviews og dokumenter) er det fastlagt, hvornår (måned og år) indsatsen er begyndt, og hvornår indsatsen er afsluttet. Det er som regel forholdsvis enkelt at afgøre, hvornår en indsats er begyndt, fordi det ofte markeres med et møde, en ansættelse eller andet. Det er derimod ofte vanskeligere at afgøre, hvornår en indsats er afsluttet – specielt i de cases, hvor virksomheden ikke har modtaget ekstern økonomisk støtte til indsatsen. Forklaringen er, at indsatsen bliver integreret i driften, bliver suppleret eller fulgt op med nye aktiviteter eller glider over i en forankringsfase. Vi har sat afslutningen af en indsats til det tidspunkt, hvor den oprindeligt planlagte indsats er afsluttet, eller til det tidspunkt, hvor indsatsen blev ændret markant – f.eks. i form af nye aktiviteter eller ny/udvidet målgruppe.

I forhold til måling af effekter er *året forud for* indsatsens begyndelse som hovedregel anvendt som baseline, mens *året efter* indsatsens afslutning som hovedregel er anvendt som effekt-år. Er en indsats påbegyndt sent på et år, er det samme år anvendt som baseline – ud fra den antagelse, at indsatsen ikke kan nå at have effekt inden for det pågældende år. Er en indsats afsluttet i begyndelsen af et år, er det samme år anvendt som effekt-år – ud fra den antagelse, at effekten af en indsats som regel hurtigt aftager og derfor næppe kan vare ind i det kommende år.

2 De samlede økonomiske omkostninger er opgjort

Ud fra datagrundlaget er alle omkostninger til interventionen gjort op, herunder både udlæg til f.eks. produktionsudstyr, tekniske hjælpemidler, personlige værnemidler, eksterne konsulenter, forplejning og transport og omkostninger i form af tid for ledere, medarbejdere, interne konsulenter og andre til planlægning, projektledelse, møder, kurser og andre aktiviteter, som er foregået i arbejdstiden/hvortil der er udbetalt løn.

Omkostningerne er bruttoomkostninger, dvs. at der er set bort fra eventuelle tilskud.

Så vidt muligt er værdien af en arbejdstime opgjort som arbejdsgiverens samlede omkostninger pr. time til en medarbejder af den pågældende kategori, dvs. sociale omkostninger er inkluderet.

¹ Den beregnede BCR er et udtryk for, hvor mange gange arbejdspladsen får sin investering igen. Er $BCR < 1$ har arbejdspladsen ikke fået sin investering igen.

3 De samlede økonomiske gevinster er opgjort

Ud fra datagrundlaget er alle økonomiske gevinster gjort op.

Værdien af en arbejdstime er opgjort på samme måde som i forbindelse med beregningen af omkostningerne til interventionen.

Da en effekt, f.eks. et reduceret sygefravær, kan skyldes andet end interventionen, er interviewpersonerne blevet spurgt om, hvor stor en del af effekten der kan tilskrives interventionen. I de tilfælde, hvor interviewpersonernes svar har været forskellige, har vi valgt den laveste andel. Hvis f.eks. tre interviewpersoner på en arbejdsplads har svaret, at henholdsvis 90 %, 75 % og 50 % af faldet i fravær kan tilskrives interventionen, har vi regnet med, at det er 50 %. Det er derfor kun 50 % af den samlede økonomiske gevinst ved det lavere sygefravær, som regnes med i den økonomiske gevinst ved interventionen.

I de tilfælde, hvor effekten af en intervention omfatter reduceret vikarforbrug, er det merudgiften ved anvendelse af vikarer, der medregnes, og ikke hele omkostningen til vikarer. Begrundelsen for dette er, at med indsættelsen af vikarer opretholdes produktionen (af produkter eller service), og der er allerede kalkuleret med arbejdsgiverens omkostninger til de sygemeldte medarbejdere.

4 Nutidsværdien af de økonomiske omkostninger og gevinster er beregnet ved tilbagediskontering

Nogle interventioner har fundet sted over flere år. I de tilfælde har vi beregnet nutidsværdien af såvel omkostninger som gevinster ved hjælp af tilbagediskontering til året for interventionens begyndelse. Renten er sat til 2 %, da vi ikke kender arbejdspladsernes interne rente.

Denne korrektion reducerer størrelsen af henholdsvis de samlede omkostninger og de samlede gevinster en smule, men ikke i et omfang, som påvirker BCR.

5 Benefit Cost Ratio er beregnet

BCR er beregnet på grundlag af nutidsværdien af de samlede økonomiske gevinster og de samlede økonomiske omkostninger.

BCR-beregning for 18 cases

Der er foretaget en beregning af BCR i 18 cases. I seks cases har det ikke været muligt for arbejdspladsen at levere tilstrækkelige data til belysning af gevinster til, at det har givet mening at beregne BCR.

Usikkerhed

Beregningerne er behæftet med en grad af usikkerhed, som særligt knytter sig til følgende forhold, som uddybes i det følgende:

- 1 Adgang til data: Hvilke data har arbejdspladserne været i stand til at levere i forhold til de økonomiske gevinster af interventionen?
- 2 Vurdering af kausalitet: Hvor stor en del af f.eks. et fald i sygefravær kan tilskrives interventionen?

Adgang til data

Arbejdspladserne blev bedt om at bidrage med samtlige data, som kunne hjælpe til at opgøre gevinsterne ved arbejdsmiljøinterventionerne.

Inden de kvalitative interviews fik arbejdspladserne tilsendt følgende liste over mulige gevinster til inspiration:

- › Arbejdsulykker – antal, frekvens og fravær i forbindelse med arbejdsulykker
- › Sygefravær – korttidsfravær og langtidsfravær i forbindelse med egen sygdom eller arbejdsulykke
- › Personaleomsætning – fyringer og frivillige opsigelser
- › Produktivitet/effektivitet – antal produkter/ekspeditioner pr. medarbejder pr. tidsenhed, omsætning/resultat pr. medarbejder pr. tidsenhed
- › Kvalitet – antal fejl/utilsigtede hændelser, antal reklamationer/klager, kunde-/borgertilfredshed
- › Materielle skader – antal, omkostninger, spild

Under og efter interviewerne efterspurgte vi desuden konkrete kvantitative data, som kunne belyse økonomien i forhold til de effekter og gevinster, som interviewpersonerne gav kvalitative data om.

Arbejdspladserne har generelt haft svært ved at levere data i forhold til de økonomiske gevinster. Dette kan skyldes, at det kan være svært at måle på f.eks. kvalitet, men det kan også skyldes, at økonomiske gevinster ikke har været i fokus for interventionen. En del af arbejdspladserne har et godt overblik over det samlede sygefravær, hvorfor opgørelser over sygefravær har været relativt let tilgængeligt.

Den begrænsede tilgængelighed af data betyder, at de økonomiske gevinster i flere cases primært er opgjort i forhold til sygefravær på trods af en formodning om yderligere økonomiske gevinster. I en del cases forventer vi derfor, at de økonomiske gevinster reelt ligger højere end det angivne.

Kausalitet

En anden faktor, som spiller ind på usikkerheden af de økonomiske beregninger, er, at opgørelsen over økonomiske gevinster ved en intervention bygger på en vurdering af sammenhængen mellem interventionen og en række formodede gevinster. Det kan f.eks. være en vurdering af, at en intervention har ført til et fald i sygefravær og en efterfølgende vurdering af, hvor stor en del af det samlede fald i sygefraværet i perioden, der kan tilskrives interventionen. Disse vurderinger er foretaget på baggrund af udtalelser og estimater fra informanterne. I de tilfælde, hvor informanternes estimater har peget i forskellige retninger, er en konservativ tilgang valgt, og det laveste estimat er derfor indgået i de videre beregninger.

4.6 Indfrielse af mål og hensigt

Mål er indfriet	<p>Projektet er i store træk blevet udført som planlagt. Vi har udviklet materiale, som kan anvendes af virksomheder til at fremme lønsomme investeringer i bedre arbejdsmiljø, som var det overordnede formål med projektet. Vi har desuden:</p> <ul style="list-style-type: none">› Undersøgt hvordan økonomiske overvejelser indgår i beslutninger om og udformning af interventioner i arbejdsmiljøet› Opgjort virksomheders økonomiske omkostninger til og økonomiske gevinster af investeringer i arbejdsmiljøet› Identificeret virksomme mekanismer i og kontekst for vellykkede interventioner i arbejdsmiljøet
Ændringer	<p>I forhold til planen har der været følgende væsentlige ændringer:</p>
Færre cases	<p>Vi opnåede færre cases end planlagt. Vi havde planlagt at analysere 10 cases om ergonomi (MSB), 10 cases om psykisk arbejdsmiljø og 10 cases om ulykkesrisici, dvs. i alt 30 cases. Vi endte med 24 cases. Forklaringen er, at det viste sig vanskeligere end forudset at identificere cases, som var vellykkede – på trods af, at vi udvidede vores søgning og brugte meget længere tid end planlagt på at søge. I flere af de tilfælde, hvor vi mente, at vi havde identificeret en vellykket intervention, viste det sig ved kontakt til arbejdspladsen, at der alligevel ikke var basis for en case. Forklaringerne var en eller flere af følgende:</p> <ul style="list-style-type: none">› Projektlederen var ikke længere på arbejdspladsen› Projektlederen betragtede ikke interventionen som vellykket› Projektlederen betragtede ikke længere interventionen som vellykket› Arbejdspladsen ville ikke kunne fremskaffe data af den karakter, som vi havde brug for› Arbejdspladsen ønskede ikke at medvirke i vores projekt
Ikke økonomisk analyse i alle cases	<p>Vi kunne ikke analysere økonomiske omkostninger og gevinster i alle cases. Ud af de 24 cases lykkedes det os at beregne lønsomheden i 18 cases. Forklaringen på, at vi ikke kunne beregne lønsomheden i seks cases, er en af følgende:</p> <ul style="list-style-type: none">› De data til belysning af økonomien i interventionen, som arbejdspladsen fremsendte, var utilstrækkelige til en lønsomhedsanalyse› Arbejdspladsen stillede op til interview, men undlod efterfølgende at fremsende data til belysning af økonomien i interventionen

Det var et bevidst valg i projektet, at vi analyserede afsluttede interventioner, da det var forudsætningen for, at de havde haft effekt, og det kunne afgøres, om de havde været vellykkede. Men det var en udfordring i projektet, at der ofte var gået flere år mellem, at interventionen var afsluttet, og vi samlede data om interventionen, idet det ofte betød, at nøglepersoner var rejst, og/eller at data var umulige at fremskaffe. Dette lægger op til en overvejelse om, at et eventuelt lignende fremtidigt projekt skulle gennemføres som følgeforskning til igangværende interventioner. Det ville sandsynligvis også forbedre muligheden for at få flere og bedre data om økonomiske gevinster knyttet til andet og mere end reduktion af fravær.

5 Resultater

5.1 Arbejdspladsernes økonomiske overvejelser

Første delmål	Det første delmål med projektet var at besvare spørgsmålet: <i>Hvordan indgår økonomiske overvejelser i beslutninger om og udformning af interventioner i arbejdsmiljøet?</i>
Samlet budget	Arbejdspladserne i casematerialet har generelt ikke inden interventionen opstillet et samlet budget for økonomiske omkostninger og gevinster forbundet med interventionerne. Kun i en enkelt case har man inden interventionen lagt et sådan budget. Det var i en virksomhed for genbrug af tøj, hvor man på baggrund af et påbud fra Arbejdstilsynet ønskede at gennemføre en intervention, som skulle minimere u hensigtsmæssige arbejdsstillinger og reducere den manuelle håndtering af sække. I samarbejde med en ekstern rådgiver gennemgik arbejdspladsen forskellige løsningsforslag og foretog beregninger til et budget for de forskellige muligheder. Det gjorde det muligt at lade økonomiske overvejelser indgå i vurderingen af forskellige løsninger på arbejdsmiljøproblemet. Man endte med at vælge den mest omfangsrige af de interventioner, som blev overvejet, da man forventede at den ville give den største effekt på arbejdsmiljøet og samtidig kunne forsvares økonomisk. Arbejdspladsen endte med at få sin investering 2 gange igen.
Gevinster	<p>Udsigten til økonomiske gevinster spiller generelt en relativ lille rolle, når arbejdspladserne fortæller om baggrunden for at iværksætte en arbejdsmiljøintervention, og i de fleste cases nævnes muligheden for økonomiske gevinster ikke direkte i forbindelse med beslutningen om at sætte en intervention i gang.</p> <p>I flere cases beskrives interventionen derimod som en reaktion på en konkret udfordring som f.eks. et højt sygefravær, et stigende antal ulykker eller et påbud fra Arbejdstilsynet. Andre arbejdspladser italesætter interventionen som en del af en generel prioritering af et godt arbejdsmiljø. Mulige gevinster ved interventionerne italesættes generelt af arbejdspladserne i kvalitative målsætninger som f.eks. ønsket om at være en ansvarlig arbejdsplads eller at opnå en højere kvalitet i kerneydelsen. Bag sådanne målsætninger kan ligge økonomiske incitamenter, men disse bliver generelt ikke eksplicit italesat eller målt på i processen.</p>

Der er dog nogle cases, hvor forventningen om økonomiske gevinster nævnes direkte som en del af baggrunden for at sætte interventionerne i gang.

Et eksempel er en bank, som netop havde fået en ny strategi med nye ambitiøse forretningsmål. Her ønskede man at lave en intervention i arbejdsmiljøet, som kunne gøre medarbejderne robuste og 'fit' til at opfylde de nye krav om øget performance.

I en dagpleje spillede overvejelser om økonomiske gevinster ligeledes en rolle, da man valgte at sætte en intervention i gang. Her valgte man en ergonomisk indsats, fordi lederen havde hørt at ergonomiske indsatser er dem, der bedst kan betale sig økonomisk.

Derudover fortæller enkelte arbejdspladser, at de har sat en intervention i gang bl.a. på baggrund af et ønske om at mindske store udgifter forbundet med ulykker eller en omkostningsfuld personaleomsætning.

I andre cases har økonomiske gevinster spillet en mere indirekte rolle. På et slagteri var økonomien ikke den oprindelige grund til at iværksætte interventionen. Men senere blev det økonomiske incitament et sekundært værktøj, idet økonomien blev bærende for at kunne udøve opadledelse og dermed få arbejdsmiljø og sikkerhed på dagsordenen hos bestyrelsen.

Hos en entreprenør var ønsket om øget konkurrenceevne en del af baggrunden for at sætte en intervention i gang i forhold til ulykker, da ledelsen oplevede at fokus på forebyggelse af ulykker i stigende grad blev efterspurgt af bygherre.

Omkostninger

Det er generelt overvejelser om omkostninger og ikke overvejelser om økonomiske gevinster, som har betydet noget for, om interventionerne er blevet gennemført.

De arbejdspladser, som har fået støtte fra Forebyggelsesfonden, har skullet indsende et budget over forventede omkostninger i ansøgningen. Kun få af de arbejdspladser, som ikke har fået støtte fra Forebyggelsesfonden, har lagt et samlet budget over de økonomiske omkostninger for interventionen. I de budgetter som arbejdspladserne har lagt over økonomiske omkostninger indgår ofte relativt synlige omkostninger som udgifter til eksterne konsulenter mm. Mere skjulte omkostninger som f.eks. den tid, der bruges på interne møder, er ofte ikke en del af budgettet.

På flere arbejdspladser vurderes det, at økonomisk støtte udefra – primært fra Forebyggelsesfonden – har bidraget til at gøre interventionerne mulige. En arbejdsplads har søgt Forebyggelsesfonden flere år i træk og har ikke sat interventionen i gang, før de fik støtte fra Fonden, hvilket indikerer, at arbejdspladsen ikke var villig eller i stand til at sætte interventionen i gang uden midler udefra.

Evaluerings

Langt størstedelen af arbejdspladserne har ikke foretaget en økonomisk evaluering af deres interventioner, men de har ofte et projektregnskab med overblik over omkostningerne. Det har været svært efter interventionerne at rekvirere data på de økonomiske gevinster fra arbejdspladserne, da det ikke er noget, som de har haft fokus på hverken før, under eller efter interventionen.

Offentlig/privat

I casematerialet ses eksempler på forskellige måder at tænke økonomi på, som tilskrives forskelle på offentlige og private arbejdspladseres vilkår.

På de private arbejdspladser ses eksempler, hvor der er fokus på målsætninger om øget produktion og konkurrencedygtighed, da de skal forholde sig til konkurrencen. Den før omtalte bank opererer på et område med stor konkurrence, hvilket betyder, at der kræves meget af medarbejderne. Arbejdsmiljøinterventionen sættes i værk for at gøre medarbejderne og dermed virksomheden robust til at kunne konkurrere på de vilkår. Der er ligeledes eksempler på private virksomheder, hvor det vurderes, at baggrunden for at sætte ind overfor ulykker på arbejdspladsen bl.a. er, at de gerne vil værne om et omdømme som ansvarlige virksomheder bl.a. for at styrke deres konkurrencedygtighed.

På de offentlige arbejdspladser ses ikke tilsvarende eksempler på målsætninger om øget produktion og konkurrencedygtighed. Her ses i stedet mere indirekte måder at italesætte økonomi på, hvilket afspejler, at mange offentlige arbejdspladser opererer inden for et budget, hvor indtægten ligger fast. Målsætningerne kan f.eks. være at nedbringe (dyrt) sygefravær, reducere personaleomsætningen eller udnytte ressourcer og kompetencer bedre. Frem for fokus på økonomi har en del offentlige arbejdspladser fokus på at øge kvaliteten i kerneopgaven.

5.2 Økonomiske omkostninger og gevinster

Andet og tredje delmål

Det andet og tredje delmål med projektet var at:

- > *Opgøre virksomheders økonomiske omkostninger til investeringer i arbejdsmiljøet.*
- > *Opgøre virksomheders økonomiske gevinster i form af lavere fravær, lavere frivillig personaleomsætning, højere produktivitet, bedre kvalitet o.l. ved investeringer i arbejdsmiljøet.*

Formålet med disse opgørelser var at undersøge lønsomheden i vellykkede interventioner i arbejdsmiljøet.

Benefit Cost Ratio

Vi har opgjort de økonomiske omkostninger og gevinster i forbindelse med arbejdsmiljøinterventionen og beregnet Benefit Cost Ratio (BCR) er som mål for lønsomheden for hver case, jf. Tabel 5.

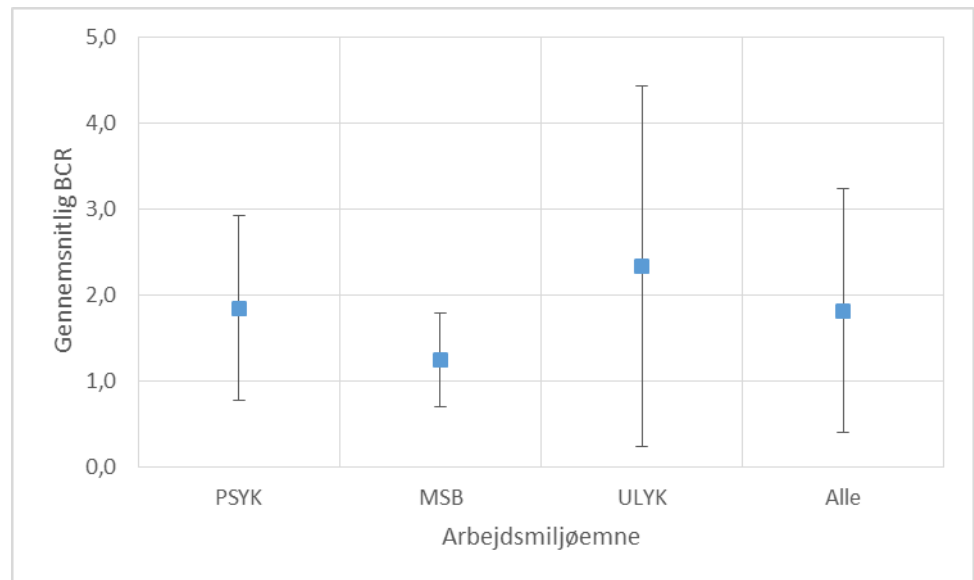
Tabel 5 Økonomien i arbejdsmiljøinterventionerne sorteret efter Benefit Cost Ratio (BCR). Tallene i parentes i kolonnen Investering er arbejdspladsens egen investering, som er mindre end den totale investering, hvis arbejdspladsen har fået ekstern økonomisk støtte til interventionen. BCR er beregnet i forhold til den totale investering. n/a angiver, at det pga. manglende data ikke har været muligt at beregne BCR.

Arbejdspladstype	Interventionsfokus	AM- emne	Investering (Mkr.)	BCR
Ældrepleje	Forflytninger	Ulykke	0,09 (0,09)	5,4
Dagpleje	Ergonomi i hverdagen	Ulykke	0,8 (0,6)	4,2
'Grønt' drift- og servicecenter	Kommunikation og dialog	PSYK	0,2 (0,2)	3,4
Hospitalsafdeling (behandling)	Anerkendende ledelse og kommunikation	PSYK	3,1 (3,1)	2,9
Bank	Fysisk og psykisk AM-miljø	PSYK	5,6 (5,6)	2,6
Virksomhed for genbrugstøj	Arbejdsstillinger og løftemængde	MSB	3,1 (3,1)	2,0
Entreprenør	Sundhed, trivsel og kompetenceudvikling	PSYK	4,0 (2,0)	1,7
Hjemmepleje og plejecenter	Arbejdsulykker og ergonomi	Ulykke	1,3 (1,3)	1,5
Hjemmepleje	Forflytninger	MSB	4,8 (0,03)	1,5
Hjemmepleje	Forflytninger	MSB	1,7 (1,2)	1,4
Botilbud for voksne med psykiske diagnoser	Faglighed, gennemsigtighed og tillid	PSYK	4,8 (4,8)	1,02
Hospital (portører)	Social kapital og kompetenceløft	PSYK	1,0 (0,4)	0,9
Botilbud for voksne med senhjerneskader	Forflytninger	MSB	0,09 (0,09)	0,9
Dagpleje	Ergonomi og hjælpemidler	MSB	0,4 (0,4)	0,7
Energikoncern	Arbejdsulykker	Ulykke	8,0 (8,0)	0,5
Botilbud for voksne med psykiske diagnoser	Faglighed, samarbejde og kommunikation	PSYK	2,4 (2,4)	0,4
Hjemmepleje	Ergonomi i rengøring	MSB	1,2 (0,1)	0,4
Mejeri	Arbejdsulykker	Ulykke	0,9 (0,9)	0,08
Botilbud for psykisk udviklingshæmmede voksne	Voldsepisoder	Ulykke	2,1 (0,1)	n/a
Boligforening	Vold, trusler og chikane fra beboere	PSYK	1,9 (0,4)	n/a
Ydelsesservice	Trusler og vold fra borgere	PSYK	1,1 (0,1)	n/a
Entreprenør	Arbejdsstillinger og anerkendende kommunikation	MSB	1,2 (0,2)	n/a
Slakteri	Arbejdsulykker	Ulykke	n/a	n/a
Entreprenør	Arbejdsulykker	Ulykke	n/a	n/a

Af de 18 cases, hvor der er foretaget beregninger af BCR, har 11 opnået en BCR større end én ($BCR > 1$), hvilket er udtryk for en lønsom investering, mens syv cases har opnået en BCR mindre end én ($BCR < 1$), hvilket er udtryk for en investering, der ikke er lønsom. I cases med $BCR < 1$ spænder BCR fra 0,08 til 0,9. I cases med $BCR > 1$ spænder BCR fra 1,02 til 5,4.

Gennemsnitlig BCR på 1,8

De 18 arbejdspladser har opnået en gennemsnitlig BCR lig 1,8 med en standardafvigelse på 1,4, jf. Figur 2. BCR for de tre arbejdsmiljøemner varierer fra 1,2 for ergonomi (MSB) over 1,8 for psykisk arbejdsmiljø til 2,3 for ulykkesrisici. Den gennemsnitlige BCR er for alle tre arbejdsmiljøemner større end 1, hvilket indikerer en lønsom investering. Trods forskellene i gennemsnitlig BCR giver det ringe antal cases ikke grund til at konkludere, at det er mere lønsomt at investere i interventioner inden for et arbejdsmiljøemne frem for et andet. Analysen giver derimod grund til at konkludere, at en vellykket intervention i gennemsnit tjener investeringen hjem to gange.



Figur 1 Gennemsnitlig Benefit Cost Ratio for hhv. syv cases med interventioner i forhold til psykisk arbejdsmiljø (PSYK), seks cases med interventioner i forhold til ergonomi (MSB), fem cases med interventioner i forhold til ulykkesrisici (ULYK) og alle 18 cases. Den blå firkant er gennemsnittet, og de lodrette linjer markerer standardafvigelsen.

Skjulte omkostninger

De økonomiske omkostninger omfatter også de skjulte omkostninger, som det har været muligt at beregne, men som arbejdspladserne selv har haft svært ved at medregne. De skjulte omkostninger knytter sig hovedsagelig til forskellige virksomhedsinterne aktørers tidsforbrug i forbindelse med interventionen.

Gevinster

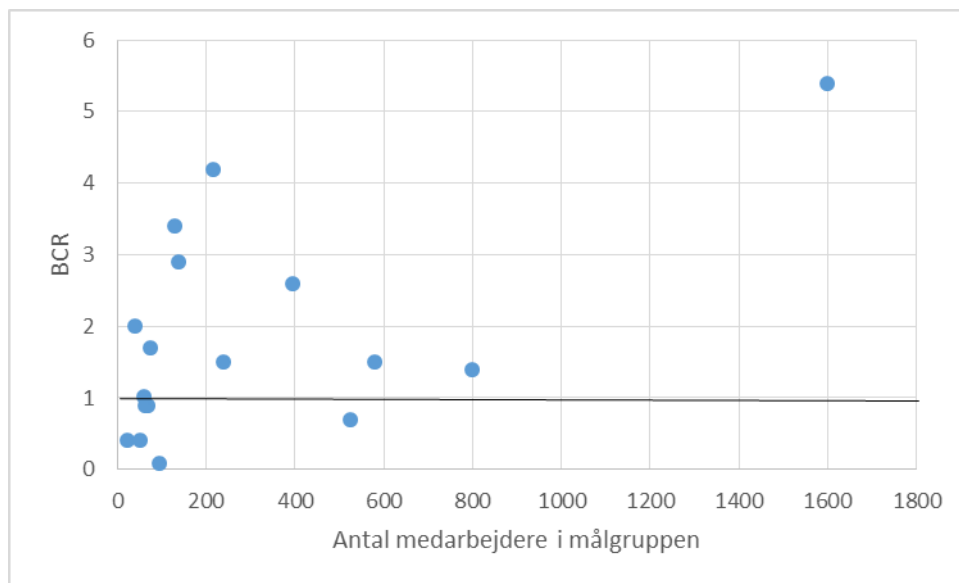
De økonomiske gevinster omfatter gevinster forbundet med:

- > Lavere sygefravær
- > Mindre personaleomsætning
- > Færre vikarudgifter
- > Øget produktion
- > Personalereduktion

- > Færre magtanvendelser og voldsepisoder og dermed sparet tid til håndtering af disse hængdelser
- > Færre arbejdsulykker
- > Bedre samlet regnskab
- > Reduceret forbrug af brændstof
- > Besparelser i forhold til tid til håndtering af skader på ryg og hofter

BCR i forhold til målgruppen

Casematerialet indikerer, at størrelsen på målgruppen for interventionen har betydning for arbejdspladsens mulighed for at få sin investering igen, jf. Figur 2.

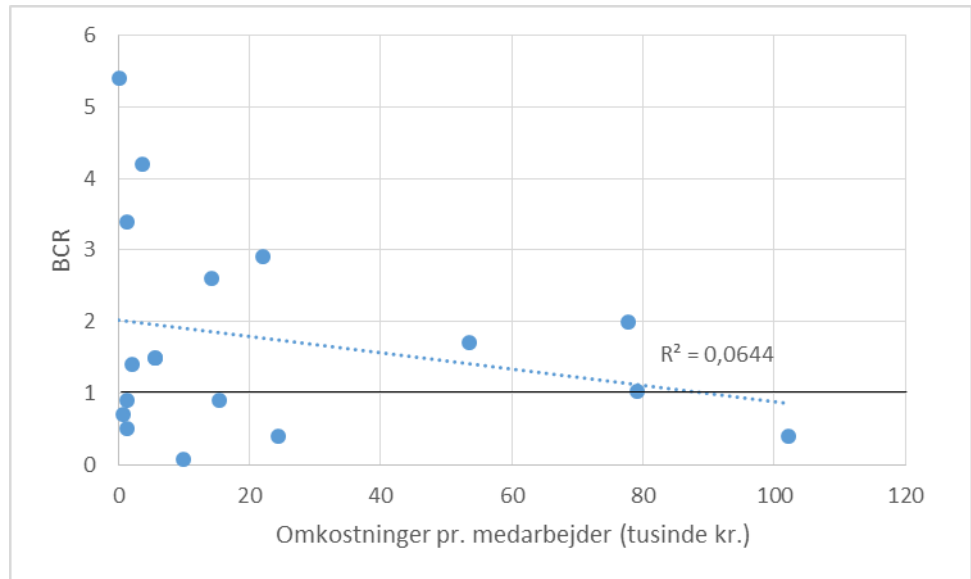


Figur 2 BCR i forhold til målgruppens størrelse. Hvert punkt i diagrammet repræsenterer en case. Den vandrette linje er ved $BCR = 1$. Dvs. punkter over denne linje repræsenterer lønsomme interventioner, mens punkter under linjen repræsenterer interventioner, som ikke har været lønsomme.

Casene fordeler sig således, at arbejdspladser med interventioner, som har haft en målgruppe på over 95 medarbejdere, generelt har opnået en $BCR > 1$ (hvor det har været muligt at lave beregninger). Arbejdspladser, som har haft interventioner med en målgruppe på under 95 medarbejdere, har generelt opnået en lavere BCR end de øvrige arbejdspladser.

En arbejdsplads er udeladt af Figur 2, da den har så stor en målgruppe, at den ikke kan indeholdes i diagrammet. Denne case følger ikke mønstret for de øvrige cases, da den på trods af, at den har haft den største målgruppe af alle interventioner i materialet, ikke har opnået en $BCR > 1$.

Casematerialet indikerer også, at de økonomiske omkostninger investeret pr. medarbejder har betydning for arbejdspladsens mulighed for at få sin investering igen. Der ses således en svag tendens til, at de arbejdspladser, som har fået deres investering flest gange igen, er arbejdspladser, som har haft relativt lave omkostninger pr. medarbejder, jf. Figur 3.



Figur 3 BCR i forhold til interventionsomkostninger pr. medarbejder. Hvert punkt i diagrammet repræsenterer en case. Den vandrette linje er ved BCR = 1. Dvs. punkter over denne linje repræsenterer lønsomme interventioner, mens punkter under linjen repræsenterer interventioner, som ikke har været lønsomme. Den stiplede linje er den lineære regressionslinje for sammenhængen mellem omkostninger pr. medarbejder og BCR. Korrelationskoefficienten R^2 er langt fra 1, hvilket indikerer en meget svag lineær sammenhæng mellem omkostninger pr. medarbejder og BCR.

Tendenserne kan forklares med, at mulige økonomiske gevinster ved et fald i f.eks. sygefravær eller ulykker er mindre med en lille målgruppe, og investeringen bliver derfor sværere at få hjem, hvis arbejdspladsen har relativt høje omkostninger bl.a. i forhold til udvikling, tilpasning og evaluering af interventionen.

Forklaringen understøttes af et eksempel på en arbejdsplads, som i første omgang havde økonomisk underskud på en investering i en arbejdsmiljøintervention for en relativt lille målgruppe, men hvor økonomien vendte, da konceptet blev spredt ud til en større målgruppe.

Andre mønstre i BCR

Der er i materialet ikke fundet mønstre, som indikerer generelle tendenser i forholdet mellem BCR og hvilket arbejdsmiljøemne interventionen omhandler, hvorvidt arbejdspladsen er offentlig eller privat, hvorvidt arbejdspladsen har fået støtte eller ikke har fået støtte, størrelsen af interventionens samlede omkostninger eller størrelse af egenbetaling. Det relativt lille antal cases kan være forklaringen på, at der ikke ses mønstre.

Der er heller ikke i casematerialet en umiddelbar sammenhæng mellem, hvor højt et sygefravær arbejdspladsen har haft som udgangspunkt, og i hvor høj grad arbejdspladsen har fået sin investering igen. Dette har været værd at undersøge, da de økonomiske gevinster ofte er beregnet på baggrund af et fald i sygefravær.

Forventet reel BCR

Den reelle BCR forventes for en del cases at ligge højere end det, som det har været muligt at beregne med den begrænsede adgang til data til belysning af økonomiske gevinster, jf. Tabel 6.

Tabel 6 Beregnet og forventet reel Benefit Cost Ratio (BCR). Kolonnen "Beregnet BCR" angiver, om den BCR, som er beregnet ud fra tilgængelige data, er større eller mindre end 1, jf. Tabel 5. Kolonnen "Forventet reel BCR" angiver, om den BCR, som havde kunnet beregnes, hvis der havde været tilstrækkelige data om de økonomiske gevinster, vurderes at være større eller mindre end 1. Cases med forskel på beregnet og forventet reel BCR er markeret med fed.

Arbejdsplads	Interventionsfokus	AM- emne	Beregnet BCR	Forventet reel BCR
Botilbud for voksne med psykiske diagnoser	Faglighed, samarbejde og kommunikation	PSYK	<1	<1
Hjemmepleje	Ergonomi i rengøring	MSB	<1	<1
Dagpleje	Ergonomi og hjælpemidler	MSB	<1	<1
Mejeri	Arbejdsulykker	Ulykker	<1	<1
Energikoncern	Arbejdsulykker	Ulykker	<1	<1
Hospital (portører)	Social kapital og kompetenceløft	PSYK	<1	>1
Botilbud for voksne med senhjerneskader	Forflytninger	MSB	<1	>1
Hjemmepleje	Forflytninger	MSB	>1	>1
Hjemmepleje	Forflytninger	MSB	>1	>1
Ældrepleje	Forflytninger	Ulykker	>1	>1
Dagpleje	Ergonomi i hverdagen	Ulykker	>1	>1
Virksomhed for genbrugstøj	Arbejdsstillinger og løftemængde	MSB	>1	>1
Hospitalsafdeling (behandling)	Anerkendende ledelse og kommunikation	PSYK	>1	>1
'Grønt' drift- og servicecenter	Kommunikation og dialog	PSYK	>1	>1
Hjemmepleje og plejecenter	Arbejdsulykker og ergonomi	Ulykker	>1	>1
Bank	Fysisk og psykisk AM-miljø	PSYK	>1	>1
Entreprenør	Sundhed, trivsel og kompetenceudvikling	PSYK	>1	>1
Botilbud for voksne med psykiske diagnoser	Faglighed, gennemsigtighed og tillid	PSYK	>1	>1

Manglende data

I to ud af de syv cases, hvor beregningerne viser, at arbejdspladsen ikke har fået sin investering igen, kan $BCR < 1$ forklares ved manglende data om de økonomiske gevinster. Beregningerne i de to cases viser en BCR på 0,9, og i begge cases formoder vi, at der har været (skjulte) økonomiske gevinster, som f.eks. øget effektivitet og sparet tid i forhold til administration af ulykker og fravær, som det ikke har været muligt for arbejdspladsen at fremskaffe tal på. Vi vurderer, at disse to cases har fået deres investering igen, men at det pga. usikkerheden i beregningerne ikke har været muligt at synliggøre. I begge cases er gevinsterne beregnet i besparelser i sygefraværet.

Vellykkede, men ikke lønsomme interventioner

Fem ud af de 18 arbejdspladser, hvor det har været muligt at beregne BCR, har gennemført en intervention, som – selv om den har haft en positiv effekt på arbejdsmiljøet – ikke har kunne betale sig økonomisk ifølge de økonomiske beregninger. Manglende data om økonomiske gevinster kan kun delvist forklare, at disse fem arbejdspladser ikke har fået deres investering i arbejdsmiljøet igen. Nedenfor diskuteres andre og supplerende forklaringer.

Ansvarlighed og omdømme

To af de fem cases er arbejdspladser, som har gennemført en intervention på baggrund af en 0-tolerance overfor ulykker.

Den ene af disse to arbejdspladser er et mejeri, som har gennemført en arbejdsmiljøintervention for at reducere antallet af ulykker. Baggrunden var bl.a., at ledelsen fandt det uacceptabelt for en ansvarlig arbejdsplads, at medarbejderne kom til skade. Interventionen var vellykket og ulykkesfrekvensen faldt. På trods af, at arbejdspladsen næsten har elimineret antallet af ulykker, viser de økonomiske beregninger for interventionen, at interventionen ikke har kunne betale sig økonomisk (BCR = 0,08). De økonomiske gevinster i casen er beregnet på baggrund af besparelser i udgifter til ulykker og er beregnet til 72.429 kr. Det vurderes, at der kan have været yderligere økonomiske gevinster forbundet med mindre vikarbrug, mindre overarbejde, færre produktionsstop, større produktion, reduceret sygefravær generelt (pga. øget trivsel) mm. Den reelle BCR kan således ligge en del højere end den beregnede, og interventionen kan have været lønsom. Det har dog ikke været muligt at foretage en klar vurdering af, hvorvidt denne intervention har været lønsom pga. manglende data, hvorfor den behandles som en case med BCR < 1. Det kan i denne case have været svært at få investeringen hjem igen alene på baggrund af gevinster knyttet til færre ulykker, da antallet af ulykker som udgangspunkt var relativt lavt. Det vurderes yderligere, at omkostningerne umiddelbart ville stige proportionalt med en øget målgruppe (målgruppen var ca. 9 ledere og 85 medarbejdere), hvorfor det ikke ville have gjort interventionen mere lønsom med en større målgruppe. Det vurderes, at ledelsen på denne arbejdsplads har prioriterede sikkerhed og omdømme højere end direkte økonomiske gevinster fra interventionen på kort sigt. Det kan give yderligere økonomiske gevinster forbundet med interventionen på lang sigt, som det ligger uden for denne analyse at undersøge. Interventionens succes har bl.a. medført, at arbejdspladsen er blevet kåret som vinder af Arbejdsmiljøprisen, har holdt oplæg på arbejdsmiljøkonferencer og er kommet ud i flere medier på baggrund af interventionen, hvilket kan have styrket arbejdspladsens image og dermed konkurrenceevne. Interventionen bliver af interviewpersonerne betragtet som en succes, og arbejdspladsen er blevet ved med at investere i interventionen for at vedligeholde den.

Den anden arbejdsplads er en energikoncern, hvor man satte ind i forhold til ulykker. Baggrunden var et stigende antal ulykker. Derudover var en medarbejder blevet dræbt i en ulykke relativt kort tid efter, at koncernen havde fået ny direktør. Antallet af ulykker påvirkede bl.a. koncernens sikkerhedsperformance og dermed konkurrenceevne, og man ønskede over for kunder og samarbejdspartnere at signalere, at det var en organisation med en stærk sikkerhedskultur. Det vurderes, at motivationen fra ledelsen for at sætte en intervention i gang således ikke var de umiddelbart økonomiske gevinster forbundet med en intervention, men en reaktion på de begivenheder, som ledte op til interventionen samt et langsigtet og bredere økonomisk perspektiv vedrørende konkurrenceevne. Interventionen kom til at ko-

ste ca. 8 millioner kr. og havde en positiv effekt på antallet af ulykker, dog uden at gevinsterne forbundet med besparelser i sygefravær kom til at overstige omkostningerne ved interventionen. Ifølge de økonomiske beregninger af interventionen fik koncernen 50 % af sin investering igen. Denne case er atypisk i forhold til den øvrige tendens i materialet om en sammenhæng mellem målgruppens størrelse og BCR, da interventionen dækkede et stort antal medarbejdere og havde relativt lave omkostninger pr. medarbejder. En forklaring kan være, at den primære målgruppe for arbejdsulykker kun har udgjort en relativ lille del af den samlede målgruppe for interventionen, som også omfattede kontorpersonale mm.

Det vurderes, at fokus på disse to arbejdspladser i højere grad har været på ansvarlighed, omdømme og konkurrenceevne end på de lidt mere kortsigtede økonomiske gevinster ved interventionen. Hvorvidt disse to interventioner på længere sigt vil skabe flere økonomiske gevinster, har det ikke været muligt at beregne, men det vurderes, at interventionerne muligvis har forbedret virksomhedernes konkurrenceevne i form af en positiv effekt på arbejdsmiljøet og virksomhedernes omdømme.

Høje interventions-
omkostninger og lille
målgruppe

To øvrige arbejdspladser, som ikke umiddelbart har fået deres økonomiske investering hjem, er en kommunal hjemmepleje og et botilbud.

I den kommunale hjemmepleje satte man ind for at lette medarbejdernes ergonomiske belastning ved rengøring ved at indføre et nyt rengøringskoncept. Interventionen bevirkede blandt andet, at medarbejderne oplevede forbedringer i bevægeapparatet, hvilket var en af målsætningerne med interventionen. Arbejdsmiljøinterventionen har dog ikke givet økonomisk overskud, og de økonomiske beregninger viser, at arbejdspladsen kun har fået sin investering 0,4 gange igen. De økonomiske gevinster er i denne case gjort op i forhold til en reduktion i sygefraværet. Den skriftlige evaluering til Forebyggelsesfonden konkluderede, at projektet bl.a. yderligere har medført, at medarbejderne sparer tid på rengøringsprocessen og har en øget kvalitet i rengøringen, hvorfor det forventes at den reelle BCR ligger højere end den beregnede. Det har dog ikke været muligt at udregne de økonomiske gevinster for disse resultater. Det vurderes, at mangel på data om økonomiske gevinster alene ikke kan forklare den relativt lave BCR. En anden forklaring kan være, at målgruppen er relativt lille (50 medarbejdere) i forhold til den type investeringer, der er foretaget. Arbejdspladsen har investeret ca. 1,2 million kr. En del af de økonomiske omkostninger forbundet med interventionen knytter sig til udvælgelse af det nye rengøringskoncept. Det nye koncept blev valgt af en arbejdsgruppe på 6-7 medarbejdere samt en ekstern konsulent, som bl.a. holdt møder med relevante leverandører og afprøvede og godkendte det endelige koncept. Disse udgifter ville ikke nødvendigvis have været tilsvarende større, hvis målgruppen havde været større. Til gengæld kunne gevinsterne ved at forbedre arbejdsmiljøet ved hjælp af det nye koncept have været større med en større målgruppe. Det samme princip gælder for evalueringen af projektet. Kommunen har pga. interventionens succes efterfølgende valgt at udbrede rengøringskonceptet til hele Kommunen, hvilket muligvis vil komme til at betyde, at Kommunen i sidste ende får den økonomiske investering i arbejdsmiljøet igen. Interventionen blev støttet af Forebyggelsesfonden og arbejdspladsen har haft en egenbetaling til interventionen på lidt over 100.000 kr.

På botilbuddet for voksne med psykiske diagnoser ønskede ledelsen at skabe et bedre psykisk arbejdsmiljø. Da der samtidig var et ønske fra bestyrelsen om at sætte fokus på fagligheden hos personalet for at øge kvalitet i kerneydelsen, besluttede man at lade de to målsætninger gå hånd i hånd. Ledelsen satte på den baggrund en intervention i gang, som blandt andet bestod i et kursus i socialpsykiatri og et samarbejds- og kommunikationskursus. Der var ikke fokus på at opnå økonomiske gevinster, hvorfor de økonomiske gevinster, der kom ud af interventionen blev opfattet som en sidegevinst. Botilbuddet har reduceret sygefraværet markant efter interventionen, og både ledere og medarbejdere tilskriver faldet i sygefravær arbejdsmiljøinterventionen. De samlede økonomiske gevinster ved interventionen er udregnet på baggrund af det reducerede sygefravær, reduceret brug af vikarer og reduktion i medarbejderstaben (en besparelse, som har kunne lade sig gøre pga. interventionen). De samlede gevinster er beregnet til 1 million kr. og $BCR = 0,4$. Det vurderes, at mangel på data om skjulte økonomiske gevinster ikke alene kan forklare, at botilbuddet ikke har opnået en $BCR > 1$. En anden forklaring kan være, at man på botilbuddet har foretaget en relativ stor investering for en relativ lille målgruppe. Interventionen på botilbuddet har i alt kostet lidt over 2 millioner kr. over en periode på 5 år, og målgruppen har været 23 medarbejdere. Selv med et relativt stort fald i sygefraværet og en reduktion i medarbejderstaben, er det svært at få omkostningerne hjem med den relativt lille målgruppe. Det har ikke været muligt at vurdere, hvorvidt en mindre omkostningstung intervention ville have haft den samme effekt på arbejdsmiljøet. Det skal dog igen understreges, at formålet med interventionen har været at øge medarbejdernes trivsel og faglighed og at øge kvaliteten i kerneydelsen og ikke at opnå økonomiske gevinster. Arbejdspladsen har ikke fået støtte til interventionen. Som selvejende institution har arbejdspladsen således skulle spare andre steder for at få råd til indsatsen.

Det vurderes, at den primære forklaring på, at disse to arbejdspladser ikke har fået deres investering hjem, er, at de har foretaget en relativ stor investering i arbejdsmiljøet på en relativ lille målgruppe. Denne forklaring understøttes af en indikation i hele casematerialet af, at der er en sammenhæng mellem størrelsen på målgruppen for arbejdsmiljøinterventionen, og hvor rentabel interventionen har været.

Lille effekt med økonomisk betyding

Den sidste arbejdsplads, som ikke umiddelbart har fået sin investering igen, er en dagpleje, som arbejdede med dagplejemødrenes ergonomiske arbejdsmiljø for at nedbringe sygefraværet. Målgruppen for interventionen var samtlige dagplejere i kommunen – ca. 500. Interventionen bestod primært af et tretimers ergonomikursus for alle dagplejere samt indkøb af hjælpemidler. Det var vigtigt for ledelsen og arbejdsmiljørepræsentanterne, at projektet gav god mening for dagplejerne, og der var derfor fokus på både dagplejernes arbejdsmiljø og børnenes udvikling. Økonomi spillede ifølge lederen af dagplejen ikke en rolle for initieringen af interventionen. Omkostningerne for interventionen var lidt under 400.000 kr., og BCR er udregnet til at være 0,7. De økonomiske gevinster er regnet ud i forhold til en relativ beskedent reduktion i sygefraværet, som faldt fra 4,5 % til 4,3 % over 4 år. Interviewpersonerne angiver, at mellem 50 % og 90 % af dette fald i sygefravær kan tilskrives interventionen. Som i de øvrige cases, hvor der har været usikkerhed om, hvor stor en del af faldet i sygefravær, som kan tilskrives interventionen, er der i denne case foretaget en konservativ vurdering, således at der regnes med, at 50 % af faldet i sygefravær skyldes interventionen. Denne arbejdsplads har således ikke formået at få sin investering igen på trods af, at interventionen omfattede en

relativt stor målgruppe, og at omkostninger pr. medarbejder var relativt lave. En forklaring på det relativt lave fald i sygefravær kan være, at ergonomiske problemer ikke er skyld i så stor en del af det samlede sygefravær, som antaget af arbejdspladsen.

De mest lønsomme interventioner

De tre interventioner, som ifølge beregningerne bedst har kunne betale sig økonomisk, er alle interventioner, som har haft relativt lave omkostninger pr. medarbejder (fra ca. 55 kr. pr. medarbejder til ca. 3500 kr. pr. medarbejder). Disse arbejdspladser (en ældrepleje, en dagpleje og et 'grønt' drift- og servicecenter) har således haft lettere ved at få deres investering hjem igen i form af reduktion af sygefravær ved forbedring i arbejdsmiljøet.

På to andre arbejdspladser, hvor man har foretaget lønsomme interventioner, vurderes det, at et fokus på økonomi fra begyndelsen har været afgørende i forhold til, at interventionerne er blevet lønsomme. Der er tale om en bank og en virksomhed for genbrugstøj.

I banken satte man en intervention i værk for at gøre medarbejderne 'fit' til at opnå nye ambitiøse forretningsmål. I denne case vurderes det, at arbejdspladsens fokus på økonomi har været med til at sikre, at interventionen er blevet lønsom. Interventionen var en del af bankens strategi om at øge produktiviteten, og man har derfor, inden interventionen blev sat i gang, sandsynligvis haft et overblik over, hvilke økonomiske gevinster man regnede med, at en vellykket intervention kunne bidrage med. Banken fik sin investering 2,6 gange igen.

Virksomheden for genbrugstøj havde på forhånd lavet et budget for både forventede omkostninger og gevinster ved interventionen. Udover fokus på økonomi vurderes det, at det har været afgørende for økonomien i interventionen, at man som led i interventionen indkøbte nyt materiel, som betød, at man kunne reducere antallet af medarbejdere med 4,5 fastansatte medarbejdere, hvilket gav en stor økonomisk gevinst. Arbejdspladsen endte med at få sin investering 2 gange igen.

På de to ovenstående arbejdspladser havde man relativt høje omkostninger pr. medarbejder, men man formåede alligevel at få investeringen hjem.

En tredje arbejdsplads som har haft relative høje omkostninger pr. medarbejder, men som alligevel har formået at få sin investering igen (BCR = 2,9) er en afdeling på et hospital, hvor man havde som målsætning, at man ville reducere sygefraværet og personaleomsætningen via en intervention i det psykiske arbejdsmiljø. På denne arbejdsplads opnåede man en relativ stor effekt på begge dele, da man som udgangspunkt havde et relativt højt sygefravær og en relativt høj personaleomsætning (sygefraværet faldt fra lidt over 9,3 % til 4,5 %).

5.3 Virkningsevaluering

5.3.1 Mekanismer

De virksomme mekanismer angiver, hvilke grundlæggende mekanismer der skal være til stede, for at interventionen resulterer i de opstillede mål. De virksomme mekanismer beskriver således, hvordan det potentielt kan lykkes at forbinde aktiviteterne i en intervention med et succesfuldt resultat.

Vi har delt de virksomme mekanismer i mekanismer, som knytter sig til *processen* i interventionerne, og mekanismer, som knytter sig til selve *indholdet* af interventionerne.

Proces

Nedenstående mekanismer er forhold i processen i arbejdsmiljøinterventionen, som i flere cases har bidraget til de vellykkede arbejdsmiljøinterventioner ifølge vores analyse.

Ledelsens opbakning

Et gennemgående træk i de vellykkede arbejdsmiljøinterventioner er, at ledelsen på alle niveauer har spillet en central rolle i forhold til at skabe vellykkede arbejdsmiljøinterventioner. I mange cases er interventionen initieret af ledelsen på forskellige niveauer, og ledelsen har bakket op igennem processen, hvilket vurderes at have styrket interventionerne på flere måder. Ledelsens rolle kommer særligt til udtryk i forhold til:

- 1 Ledelsens prioritering af nødvendige ressourcer
- 2 Ledelsens signal til medarbejderne om, at interventionen er vigtig og bør prioriteres
- 3 Ledelsens opbakning til medarbejderne, hvis medarbejderne møder modstand udefra.

Prioritering af ressourcer

Arbejdsmiljøinterventionerne er generelt blevet prioriteret højt af den øverste ledelse. Ledelsen har sikret, at der er blevet afsat de nødvendige ressourcer i form af tid, midler og kompetencer til at gennemføre interventionerne, hvilket har været afgørende i nogle af de cases, hvor interventionen ikke er blevet finansieret udefra.

Det ses bl.a. på en hospitalsafdeling, hvor det var afgørende, at afdelingen fik økonomisk råderum til at investere i interventionen, og i en virksomhed for indsamling af tøj til genbrug, hvor det havde stor betydning, at topledelsen prioriterede at investere i den dyre gode løsning.

Derudover har det i flere cases været afgørende, at ledelsen løbende har prioriteret aktiviteter knyttet til målet for interventionen som møder, kurser mm.

Signalering af prioritet

I en stor del af casene har ledelsens synlige prioritering af interventionen givet et signal om, at interventionen har været værd at prioritere for medarbejderne, hvilket har skabt motivation. I mange cases har ledelsen på alle niveauer bakket op om

interventionen ved bl.a. at deltage aktivt i aktiviteterne og dermed signalere, at det var vigtigt, og at de selv var klar til at ændre adfærd for at forbedre arbejdsmiljøet. Ledelsen har meldt klart ud, hvad de ville, og sørget for, at der på intet tidspunkt har været tvivl om retningen. Interventionen har hele vejen igennem haft ledelsens bevågenhed, og ledelsen har dermed anerkendt det arbejde, som medarbejderne har lagt i at få interventionerne til at lykkes.

Opbakning ved modstand

Derudover har ledelsen i flere cases bakket medarbejderne op, hvis medarbejderne har mødt modstand fra f.eks. borgere eller pårørende, eller hvis medarbejderne har påpeget udfordringer i hverdagen.

I en kommune, hvor man havde indført et nyt rengøringskoncept, var det således betydningsfuldt, at ledelsen bakkede medarbejderen op, hvis en borger eller pårørende skabte problemer i forhold til forandringerne.

Medarbejderinddragelse/-indflydelse

Medarbejderne er i flere cases blevet inddraget i udviklingen af interventionerne. Inddragelsen har bl.a. bestået i, at kortlægningen af udfordringerne i arbejdsmiljøet er blevet foretaget på baggrund af input fra medarbejderne, og at medarbejderne har fået stor indflydelse på valg af kurser og koncepter, hvor medarbejderne har bidraget med input om deres behov i det daglige arbejde. Det vurderes, at medarbejderinddragelsen har bidraget til, at interventionerne er blevet vellykkede, da interventionerne er blevet målrettet målgruppens udfordringer og behov, og at det samtidig har bidraget med motivation og ejerskab hos medarbejderne.

I flere cases har det været virksomt, at medarbejderne har følt, at der blev lyttet til dem, og at deres holdninger og viden blev respekteret og var vigtige.

Bred målgruppe med fælles aktiviteter

En virksom mekanisme har i flere tilfælde været, at interventionen har inddraget alle medarbejdere på arbejdspladsen, og at målgruppen ofte har omfattet både medarbejdere og ledere. Ved fælles aktiviteter har man skabt en fælles forståelse af problemer og løsninger og udviklet et fælles sprog mellem teams, mellem faggrupper og mellem ledere og medarbejdere. Derudover har de fælles aktiviteter i flere tilfælde øget trivsel og samarbejdet på arbejdspladsen, hvilket i nogle cases har været en del af formålet og i andre cases en sidegevinst.

På et bosted for voksne med psykiske diagnoser, var det meget vigtigt, at interventionen dækkede alle medarbejdere, herunder plejepersonale, køkkenpersonale, pedeller og sekretærer. Tanken var, at inddragelsen af alle ville skabe et fælles grundlag og en fælles forståelsesramme i forhold til interventionen. Samtlige medarbejdere samt en tredjedel af beboerne på bostedet kom på et kursus i socialpsykiatri som en del af interventionen, som havde til formål at forbedre det psykiske arbejdsmiljø. Ideen var, at det kunne give en fælles platform, skabe større forståelse mellem personale og beboere, og at køkkenpersonalet f.eks. kunne komme til bedre at forstå plejepersonalets adfærd over for beboerne. Det, at alle medarbejderne var af sted på det samme kursus, skabte en fælles forståelse for arbejdet med beboerne, som har forbedret samarbejdet mellem medarbejderne og dermed påvirket det psykiske arbejdsmiljø positivt.

Et andet eksempel er en kommune, hvor man udviklede et nyt APV-koncept i form af et spil, som lagde op til dialog. Spillet virkede som en form for teambuilding, hvor

medarbejderne opnåede større kendskab til hinanden, større tryghed ved hinanden og mere åbenhed over for hinanden. Forhold som blev fastholdt efter spillets afslutning.

Inddragelse af interessenter

I flere cases er inddragelse af interessenter (kollegaer i naboafdelinger, familie, beboere, borgere, underentreprenører osv.) en mekanisme. Inddragelsen af interessenter bidrager bl.a. til, at interessenterne får forståelse for de forandringer i målgruppen, som de er vidner til. Forståelsen kan medvirke til, at interessenterne ikke - tilsigtet eller utilsigtet - modarbejder forandringerne. Inddragelsen kan i visse tilfælde fremme, at interessenterne understøtter og motiverer målgruppen til forandringerne.

En entreprenør arrangerede aktiviteter, hvor medarbejdernes familie var inviteret med, bl.a. en sundhedsdag, hvor medarbejderne og deres familier lærte at lave sund mad. Dette blev arrangeret for at hjælpe medarbejderne med at ændre vaner – også i deres private liv – i forhold til sundhed. Ved at inddrage familierne vurderede entreprenøren, at læringen blev forlænget, og at der dermed var større sandsynlighed for, at medarbejderne begyndte at leve sundere.

Et bosted arrangerede fyraftensmøder for medarbejderne. I visse tilfælde var beboerne også med til fyraftensmøderne, hvis det blev vurderet at være relevant for dem.

I en kommunal dagpleje kom inddragelsen af interessenter til udtryk ved, at dagplejerne på et kursus i ergonomi også fik gode argumenter for, hvorfor de skulle lade børnene gøre mere selv, som de kunne anvende over for forældrene. Dagplejebørnene kan også betragtes som en interessant, som netop ved at ændre adfærd, dvs. gøre mere selv, gør det lettere for dagplejerne at ændre adfærd, dvs. løfte mindre.

I en hjemmepleje blev der udarbejdet en pjeces til alle borgerne, som informerede om et nyt rengøringskoncept. Formålet med pjecen var at imødekomme og reducere den eventuelle modstand, der ville komme fra borgerne i forbindelse med indførelse af det nye rengøringskoncept.

Aktiviteter på arbejdspladsen

Flere arbejdspladser har sikret tilslutningen til aktiviteterne ved at lægge aktiviteterne på arbejdspladsen og i arbejdstiden med løn. Det har bevirket, at flere medarbejdere har deltaget i aktiviteterne. I nogle cases har aktiviteterne været obligatoriske.

God projektstyring med fokus på forankring

I mange cases identificeres god projektstyring som en virksom mekanisme. Det går igen, at der har været afsat tid til udvikling, afprøvning og justering af koncepter. Der har været fokus på implementering, og der har været fokus på forankring af interventionerne.

I en energikoncern kom den gode projektstyring bl.a. til udtryk ved, at projektgruppen i tilrettelæggelsen af interventionen tog højde for andre vigtige forretningsaktiviteter for at få opbakning og større deltagelse fra mellemlederne. Derudover vidste projektgruppen, at det var vigtigt at varsle lederne om de kommende forandringer for at få deres opbakning.

Integreret intervention I en del af interventionerne er fokus i interventionen integreret i øvrige aktiviteter på arbejdspladsen, således at interventionen ikke kører selvstændigt, men er - eller bliver - en del af arbejdspladsens øvrige aktiviteter og arbejds gange.

I en entreprenørvirksomhed, hvor man satte ind over for ulykker, er sikkerhed og afrapportering af ulykkesstatistikken altid første punkt på dagsordenen på direktionsmøder, og nye medarbejdere har fast en samtale med arbejdspladsens arbejdsmiljøkoordinator, hvor der tales om adfærd og sikkerhedshensyn.

På en døgninstitution er der fokus på forflytninger allerede i ansættelsessamtalen med nye medarbejdere, hvor det bliver tydeliggjort, at forflytninger vægtes højt og nye medarbejdere introduceres hurtigt i forflytningsarbejdet.

På et slagteri er arbejdsmiljø med interventionen blevet et fast punkt på tavlemøder og afdelingsudvalgsmøder. Desuden har arbejdsmiljø med interventionen fået en meget mere fremtrædende plads i forbindelse med instruktionen af nye medarbejdere.

I nogle cases er interventionen blevet en integreret del af det øvrige arbejdsmiljøarbejde. På et mejeri, hvor man som del af interventionen uddannede et observatørkorps i forhold til ulykker, blev det besluttet, at observatørerne og arbejdsmiljøorganisationen skulle holde to årlige møder for i højere grad at blive en helhed og for at forene observatørernes arbejde med det øvrige arbejdsmiljøarbejde.

Vedvarende indsats I en række cases er interventionen ikke et projekt med en veldefineret begyndelses- og afslutningsdato. Der er derimod tale om en vedvarende indsats, hvor nogle aktiviteter er permanente, andre gentages med jævne intervaller, og atter andre fra tid til anden afløser hinanden, eventuelt med et tidsmæssigt overlap. Den vedvarende indsats er en virksom mekanisme på den måde, at den fremmer, at resultaterne af interventionen fastholdes og eventuelt videreudvikles. I andre cases har man i stedet haft selvstændige opfølgende indsatser for at fastholde resultaterne, men ved den vedvarende indsats er den primære intervention og opfølgningerne smeltet sammen.

På et slagteri er indsatsen for at forebygge ulykker kontinuerlig. Det vurderes at være nødvendigt for at fastholde fokus på området. Indsatsen er bl.a. gjort kontinuerlig på den måde, at flere af de forebyggende aktiviteter er integreret i den daglige drift, herunder ved brug af sikkert værktøj, værnemidler, arbejdsmiljø som fast punkt på dagsordenen for forskellige møder og instruktion og oplæring af nye medarbejdere.

I en bank er det centralt for indsatsen, at den fortsættes. Samtlige initiativer er løbende aktiviteter, der hele tiden er med til at sikre, at medarbejderne får et sundt arbejdsliv.

På et botilbud er samtlige initiativer løbende aktiviteter, der hele tiden er med til at sikre, at der er et godt psykisk arbejdsmiljø på arbejdspladsen. Mange af aktiviteterne handler i høj grad om en ny tilgang til medarbejder-ledelsesrelationen, ny ansvarsfordeling og gennemsækelighed i processerne, foruden at der er fokus på medarbejdernes faglige udvikling.

Ekstern rådgiver

I flere cases har konsulentbistand været en virksom mekanisme. Eksterne konsulenter har bidraget med sparring, idégenerering, procesfacilitering og supervision, og den eksterne konsulent har kunne komme med et eksternt perspektiv på udfordringer og på kerneopgaven. En del af det virksomme har været, at konsulenterne har haft fokus på og viden om arbejdspladsen og medarbejdernes behov og hverdag.

Et eksempel er på et hospital, hvor en ekstern konsulent stod for facilitering af dialog og processer, således at medarbejderne kunne være åbne om udfordringer med ledelsen. Konsulenten var kompetent og hendes brug af hård tone som virkemiddel samt hendes kendskab til hospitalsvæsenet havde stor betydning i forhold til hendes indvirkning på personalet.

Brug af sanktioner

En mekanisme, som ses i flere cases, er brug af sanktioner med det formål at fremme muligheden for, at interventionen bliver vellykket. I nogle cases har man valgt at afskedige medarbejdere, som har haft stor modstand imod forandringerne.

På et botilbud for voksne med psykiske diagnoser opsagde man medarbejdere, der ikke var interesserede i at arbejde efter den nye tilgang. Det lettede samarbejdet mellem de øvrige medarbejdere.

På et slagteri, hvor man ønskede at nedbringe antallet af arbejdsulykker, gjorde man brug af advarsler, hvis sikkerhedsanvisningerne ikke blev fulgt. Der blev givet en advarsel, hvis medarbejderne ikke brugte det sikkerhedsudstyr, de var påbudt. Når de havde fået tre advarsler, var det afskedigelsesgrund. Endvidere opfordrede overenskomsten til, at medarbejderne anvendte de af arbejdspladsen påbudte værnemidler og fulgte instruktionerne for sikkert arbejde, idet det gav en mindre løn (sygeløn *uden* supplerings), hvis man kom til skade og ikke havde fulgt reglerne, end hvis man havde anvendt korrekte værnemidler og fulgt instruktion (sygeløn *med* supplerings).

På en døgninstitution har man skrevet ind i personalepolitikken, at det er fyrringsgrund, hvis en medarbejder ikke overholder forflytningsbeskrivelserne.

Indhold

Nedenstående mekanismer er forhold, som knytter sig til selve indholdet af arbejdsmiljøinterventionerne, og som i flere cases har bidraget til at gøre interventionerne vellykkede ifølge vores analyse.

Simple og praksisnære virkemidler

Der er i mange cases brugt og udviklet virkemidler (løsninger), som tager udgangspunkt i og er målrettet målgruppens praksis og dermed bliver relevante og lette at bruge for medarbejderne i hverdagen. I nogle cases har medarbejderne selv været med til at udvikle virkemidlerne, i andre er det blevet prioriteret, at virkemidlerne er blevet afprøvet og tilpasset efter medarbejdernes behov.

I en boligforening producerede man en række film, som viser forskellige måder at håndtere forskellige konfliktfyldte situationer på, som f.eks. når en beboer optræder truende over for en ejendomsfunktionær under et flyttesyn af en lejlighed. Indholdet i filmene byggede på udsagn fra medarbejderne om de daglige situationer, som de

oplevede som konfliktfyldte. Udsagnene fra medarbejderne var blevet samlet ind via interviews og temadage. At filmene byggede på medarbejdernes egne oplevelser, gjorde situationerne genkendelige, nærværende og relevante for medarbejderne, hvilket vurderes at have bidraget til virkningen af deres budskab.

I en dagpleje, hvor man ønskede at forebygge ergonomiske skader, observerede og fotograferede en ekstern konsulent dagplejerne i deres hverdag, for på baggrund heraf at kunne undervise dem i, hvad de især skulle være opmærksomme på i forhold til god ergonomi. Metoden skabte identifikation gennem den praksisnære læring og billederne af dem selv og deres kollegaer, da dagplejemødrene kunne genkende sig selv i undervisningen, hvilket gjorde den nærværende og relevant.

I en anden dagpleje var der i interventionen fokus på at øge brugen af hjælpemidler i form af især trappestiger og skamler. Det betød noget for dagplejerne, at interventionen ikke indebar, at de skulle i gang med at bruge mere avancerede hjælpemidler, som kunne blive uoverskueligt.

Visuelle virkemidler

I flere interventioner er der brugt visuelle virkemidler som film, foto, tegneserier, teater og spil, hvilket har været virksomt på flere måder. De visuelle virkemidler har gjort en forskel for målgrupper, som ikke er læsevante, men som relativt let har kunnet orientere sig i en stor mængde information ved hjælp af bl.a. fotos. I flere cases har det visuelle udtryk gjort budskaberne let forståelige og har gjort det let for medarbejderne at søge den information, som de har skulle bruge til at ændre adfærd i det daglige arbejde.

Et eksempel på dette er en kommune, hvor man ønskede at nedbringe antallet af forflytningsrelaterede arbejdsskader og i den forbindelse udviklede tegneserier, som viser standarder for forflytninger af borgere. Tegneserierne viser tydeligt, hvor medarbejderen skal placere sine hænder eller hjælpemidlet i forhold til borgeren. Det visuelle udtryk i form af tegneserier lettede forståelsen og gjorde det let og overskueligt for forflytningsinstruktører og hjemmeplejere at orientere sig i og bruge, hvilket vurderes at være vigtigt i forhold til at nedbringe forflytningsrelateret arbejdsskader.

En anden måde, de visuelle virkemidler er blevet brugt på, er i forhold til at motivere medarbejderne til at ændre adfærd ved at bruge følelsesmæssig involvering.

I en energikoncern, hvor man ønskede at nedbringe antallet af ulykker, blev otte film produceret og vist til medarbejderne. Filmene viser eksempler på arbejdsulykker og deres betydning for personers privat- og arbejdsliv. Filmene viser således, at en arbejdsulykke ikke kun har betydning for den tilskadedkomne, men også for dennes kollegaer og familie. Filmene bidrog til at skabe identifikation og følelsesmæssig involvering, fordi medarbejderne blev konfronteret med, hvad de mulige konsekvenser er ved alvorlige ulykker.

Ledelsesudvikling

Ledelsen har i flere cases deltaget i aktiviteter og udviklet sig sammen med medarbejderne.

Hos en entreprenør, hvor man ønskede at øge trivlsen, havde man stor fokus på ledelsesudvikling for at bygge bro mellem faglig ledelse og personaleledelse. Det var med til at forbedre samarbejdet og dermed trivlsen for de ansatte.

På et hospital blev der afholdt undervisningsseancer for lederne om håndtering af ledelsesudfordringer. Der blev bl.a. undervist i værktøjer, der understøttede ledernes individuelle udvikling samt udmøntning og implementering af medarbejdernes forbedringsforslag.

Medarbejderne som forandringsagenter

Flere arbejdspladser har arbejdet med en kulturændring og et ønske om at ændre den enkelte medarbejders adfærd i forhold til f.eks. ulykker og forflytningskader. Formålet har været at skabe en fælles kultur, hvor det er alle medarbejdernes ansvar f.eks. at forebygge og reducere antallet af ulykker. Det har i flere cases betydet noget, at flere medarbejdere i den forbindelse har fået tildelt rollen som vejleder og kontrollant i forhold til deres kollegaer som f.eks. forflytningsvejledere eller observatører af ulykkesrisici. Medarbejderne kvalificeres i den forbindelse til bedre selv at kunne foretage risikovurderinger og handle på risici. Medarbejderne bliver således bærere af en god sikkerheds- eller forflytningskultur og tager vare på hinanden, så flere sikkerhedsrisici opdages og elimineres.

På et bosted for voksne, hvor man ønskede at forbedre det ergonomiske arbejdsmiljø, oplevede forflytningsvejlederne, at deres kollegaer ikke lyttede til dem og ikke fulgte forflytningsbeskrivelserne. Man indførte derfor en rotationsordning blandt medarbejderne, hvor rollen som forflytningsvejleder skulle gå på skift. Det betød, at forflytningskompetencen blev udbredt til flere medarbejdere, så flere blev bærere af den gode forflytningskultur, at flere fik ejerskab over forflytningsbeskrivelserne, og at samarbejdet omkring forflytninger blev bedre. En udfordring i forbindelse med interventionen var, at det i begyndelsen var svært for medarbejderne at påtage sig rollen som forflytningsvejleder og at skulle kontrollere sine kollegaer, rette på dem og påpege, hvis de gjorde noget forkert. Derfor havde de en ekstern konsulent til at gennemføre en to timers supervisionsseance for forflytningsvejlederne og terapeuterne om dette emne.

På et andet bosted blev det besluttet, at beslutningskompetencen til at indkalde ekstra hjælp til en vagt skulle overdrages fra ledelsen til medarbejderne. Dette har betydet, at der bliver brugt færre vikarer, fordi medarbejderen i hvert enkelt tilfælde vurderer, om det virkelig er nødvendigt. Da medarbejderne har fået indblik i økonomi og budget på arbejdspladsen, er de bevidste i forhold til ikke at bruge midler på vikarer, hvis det ikke er nødvendigt.

Hos en entreprenør er håndværkerne blevet positioneret som konsekvens eksperter. Dette har betydet, at de i højere grad bliver inddraget i planlægningen af opgaveløsningen samt får mere ansvar, hvilket øger håndværkernes jobtilfredshed og kvaliteten i opgaveløsningen.

Det, at medarbejderne er blevet forandringsagenter, har i flere tilfælde fået medarbejderne til at tage ansvar i forhold til at nå målene med interventionen og har som sidegevinst i nogle cases gjort, at medarbejderne også har taget mere ansvar generelt i opgaveløsningen og har fået større arbejdsglæde.

Overdragelse af ansvar og beslutningskompetence til medarbejderne

I nogle cases har en central del af interventionen bestået i at give medarbejderne større selvbestemmelse i arbejdet – enten individuelt eller kollektivt. Den øgede autonomi er koblet til et højere niveau af information om arbejdspladsens situation. På den måde har medarbejderne fået – og kunnet tage – et medansvar for, hvordan arbejdspladsen udvikler sig.

På et bosted blev det besluttet, at det ikke skulle være en ledelsesbeslutning, om der skulle kaldes ekstra hjælp ind på en vagt. Således kan alle medarbejdere nu indkalde vikarer eller lade medarbejdere blive til overarbejde, hvis de vurderer, at der er behov for det. Dette har betydet, at der benyttes færre vikarer, fordi medarbejderne i højere grad vurderer, om det virkelig er nødvendigt. Fordi medarbejderne har indblik i budgettet og økonomien, ved de også, at hvis de indkalder 'unødvendige' vikarer, så belaster det budgettet og har indflydelse på, hvad de ellers kan bruge penge til. Som led i uddelegering af beslutningskompetence til medarbejderne deltager forstanderen ikke i ansættelsessamtaler. Det varetages af den daglige leder samt medarbejdere fra det relevante team, og der er ingen, der har højere beføjelser end andre i ansættelsesudvalget. Ligeledes er arbejdsmiljøorganiseringen blevet simplificeret, således at der ikke længere er en overordnet sikkerhedsleder. Nu er alle tre arbejdsmiljørepræsentanter arbejdsmiljøledere, og de har dermed fået større beslutningskompetence.

Kobling til kerneopgaven

I flere cases vurderes det, at interventionens kobling til kerneopgaven har gjort interventionen meningsfuld for medarbejderne og skabt motivation for at arbejde med interventionen. At interventionen har øget kvaliteten i kerneydelsen har derudover givet større arbejdsglæde hos medarbejderne.

I en dagpleje ønskede man at reducere sygefraværet som følge af muskelskeletbesvær ved hjælp af et ergonomikursus og indkøb af hjælpemidler. En del af interventionen bestod i, at børnene selv skulle gøre flere ting, så som at kravle op i barnevogne og på puslebordet mm. for at skåne dagplejerne. Det fik den effekt, at børnene blev meget mere selvhjulpne og fik en bedre motorik. Dagplejerne oplevede, at interventionen ikke kun havde en positiv effekt på deres egen ergonomi, men også på børnenes udvikling. Børnene ville rigtig gerne selv og oplevede en stor glæde, sejr og stolthed ved at kunne selv, og det gjorde, at interventionen gav mening for dagplejerne og motiverede dem til at fortsætte.

På en arbejdsplads med kommunal sagsbehandling ønskede man at skabe bedre tryghed og trivsel hos medarbejderne, da medarbejderne ofte møder utilfredse borgere i deres arbejde. Ledelsen fokuserede på, at interventionen ikke kun handlede om at skabe mere tryghed for medarbejderne ved at reducere konfliktfyldte situationer, men også handlede om at skabe bedre service til borgeren. Dette motiverede de medarbejdere, der ikke oplevede trusler eller konfliktfyldte situationer, da interventionen også gav mening for dem.

Fokus på faglighed

I nogle cases har fokus på faglighed været en vigtig del af interventionen, da det har øget kvaliteten af kerneydelsen og dermed arbejdsglæden.

På en arbejdsplads havde man allerede inden interventionen arbejdet med at gøre arbejdsmiljøemnet (gode forflytninger) til en stor del af fagligheden blandt både

Fokus på det positive og anerkendende	<p>ledelse og medarbejdere. Det gjorde, at både medarbejdere og ledere prioriterede det og tog det seriøst.</p> <p>På flere arbejdspladser har man arbejdet med at sætte fokus på det, der virker, og arbejdet med en anerkendende kommunikation.</p> <p>I en dagpleje kom det til udtryk ved, at undervisningen i ergonomi havde fokus på det, dagplejemødre gjorde rigtigt og godt og ikke på at finde fejl i den måde, dagplejerne udførte arbejdet på.</p> <p>På et hospital blev der udarbejdet et hæfte, som fortæller om medarbejdernes heltegerninger, og der blev på den måde sat fokus på positive historier til inspiration i hverdagen.</p> <p>I en entreprenørvirksomhed kom samtlige funktionærer på kursus i anerkendende kommunikation, fordi der var udfordringer med den sociale kapital, da funktionærerne ikke var anerkendende over for håndværkerne.</p> <p>I en kommune arbejdede man med en positiv og åben tilgang med fokus på samarbejde frem for en kontrollerende og observerende tilgang. Den positive tilgang har vist medarbejderne, at de allerede gør en hel masse godt, men at der måske kan findes nogle måder at gøre det endnu lettere og endnu bedre for dem på. Det har skabt motivation hos medarbejderne.</p>
Helhedsorienteret intervention	<p>I en del cases har det været en central mekanisme, at interventionen rettede sig mod flere arbejdsmiljøemner på én gang og ikke kun på f.eks. muskel-skeletbelastninger. Ved at en intervention er helhedsorienteret, håndteres komplekse årsags-virkningsrelationer i arbejdsmiljøet bedre, ligesom der tages højde for, at medarbejderne i målgruppen er hele mennesker.</p> <p>En entreprenør tilrettelagde bevidst en intervention, hvor alle enkeltelementerne i indsatsen spillede sammen for at opnå effekt. En konsekvens af dette var, at der blev iværksat mange aktiviteter inden for kort tid. Desuden udviklede omfanget af indsatsen sig løbende med flere og flere aktiviteter i takt med, at flere og flere udfordringer blev identificeret.</p> <p>En bank iværksatte bevidst en helhedsorienteret indsats, som var rettet mod medarbejdernes fysiske såvel som psykiske helbred, fordi de var bevidste om, at de to områder hænger sammen.</p>

5.3.2 Kontekst

Konteksten angiver hvilke omstændigheder, der skal være til stede, for at den virksomme mekanisme træder i kraft. Konteksten beskriver således de betingelser, der aktiverer de virksomme mekanisme, eller med hvilke hjælpemidler de virksomme mekanisme med størst sandsynlighed træder i kraft.

Nedenstående forhold har i flere cases haft betydning for, at mekanismerne har kunne være virksomme ifølge vores analyse.

Økonomisk autonomi	I de cases, som ikke har fået finansieret interventionerne udefra, har en vis grad af økonomisk autonomi været afgørende for, at interventionen har kunne lade sig gøre.
Økonomisk støtte udefra	Økonomisk støtte til interventionerne (særligt fra Forebyggelsesfonden) vurderes for flere arbejdspladser at have været afgørende for at kunne sætte interventionen i gang.
Brændende platform	I flere cases står arbejdspladsen med et erkendt stort problem, som kræver handling. Det kan være et stigende antal ulykker, påbud fra Arbejdstilsynet, medieomtale af et arbejdsmiljøproblem mm.
Ny leder	<p>I flere cases er interventionerne sat i gang af en ny leder. Det er ledere på flere niveauer som f.eks. en ny direktør, afdelingssygeplejerske, forstander eller arbejdsmiljøchef. I nogle cases er der tale om, at den nye leder kommer med nye øjne på arbejdsmiljøet og arbejdsmiljøproblemer. I andre cases er interventionen initieret i forbindelse med et lederskifte for at understøtte en ny strategi.</p> <p>På en hospitalsafdeling, hvor man ønskede at forbedre det psykiske arbejdsmiljø, vurderede oversygeplejersken, at det, at hun og en ny afdelingssygeplejerske kom udefra, gjorde det legitimt for dem at ændre på forholdene, da de ikke var en del af den eksisterende kultur.</p>
Ny strategi	<p>I en række cases er interventionen knyttet til formuleringen eller implementeringen af en ny forretningsstrategi for virksomheden på en sådan måde, at interventionen i forhold til arbejdsmiljøet understøtter arbejdet med at nå de forretningsmæssige mål.</p> <p>En bank udarbejdede en ny strategi, som skulle rette op på, at den ikke tjente penge nok. Strategien havde fokus på at øge produktiviteten. Bl.a. skulle kunderådgiverne holde to møder om dagen mod tidligere 0,6 møder i gennemsnit. HR- og kommunikationsdirektøren syntes, det var vigtigt, at man også kiggede på medarbejdernes sundhed og gjorde en indsats for, at medarbejderne ville kunne håndtere det stigende arbejdspress. Det blev derfor integreret i strategien, at der skulle tages hånd om medarbejdernes sundhed og trivsel. I forbindelse med den nye strategi blev der opstillet en ny vision og mission for virksomheden, hvor den sunde tilgang til arbejdslivet blev inkluderet.</p>
Høj social kapital	<p>Der har generelt været en god samarbejdskultur på arbejdspladserne, inden interventionerne er sat i gang, hvor medarbejdere, ledere og arbejdsmiljørepræsentanter har været vant til at samarbejde om udfordringer.</p> <p>På et mejeri havde man inden interventionen bygget et godt samarbejde op mellem medarbejdere og ledelse. Medarbejderne havde tillid til, at det kunne lykkes, når ledelsen satte noget i gang og vidste, at ledelsen mente, hvad den sagde.</p> <p>Det samme gjorde sig gældende på et kommunalt drift- og servicecenter, hvor ledelsen inden interventionen havde iværksat flere tiltag, som skulle forbedre forholdene på arbejdspladsen – herunder et kulturprojekt og et strategiarbejde. Medarbejderne havde oplevet, at tiltagene gjorde en forskel, og at ledelsen satte handling</p>

bag dens ord. Derudover var der sket en holdningsændring hos medarbejderne, hvor ledere og medarbejdere blev opfattet som et fælles team om en fælles opgave.

De fleste arbejdspladser i materialet vurderes at have haft en relativ høj grad af social kapital i forvejen. På de arbejdspladser, hvor der ikke har været en høj grad af social kapital i forvejen, er interventionen i flere tilfælde startet på baggrund af et skift i ledelsen, som har gjort det lettere at arbejde med kulturen.

Der er dog en enhed på et hospital, som har haft udfordringer med den sociale kapital, men som alligevel har haft en vellykket intervention uden et lederskifte. Her vurderes det, at det var afgørende, at ledelsen gik forrest og kom på kursus i bl.a. kommunikation og feedback-metoder i forhold til medarbejdere. Det betød, at ledelsen viste, at de ville gå foran i forhold til at ændre adfærd. Samtidig gjorde en ekstern konsultants facilitering af dialog og processer, at medarbejderne kunne være åbne om deres udfordringer med ledelsen.

Velfungerende arbejdsmiljø-/MED-organisation

I flere cases spiller arbejdsmiljøorganisationen (AMO) eller MED-udvalget en fremtrædende rolle i interventionen. Der er tale om velfungerende udvalg, hvor ledelses- og medarbejderrepræsentanter samarbejder konstruktivt om at sætte mål og iværksætte planer for at nå målene. Dette er en væsentlig kontekst i forhold til flere af de tidligere nævnte mekanismer. I nogle cases har AMO/MED-udvalget ikke nødvendigvis været velfungerende fra begyndelsen af interventionen. Det har til gengæld stået centralt for interventionen i disse cases, at samarbejdsorganet skulle bringes til at fungere godt som noget af det første, fordi det ville understøtte resten af interventionen.

På et bosted havde der altid været et MED-udvalg, tillids- og arbejdsmiljørepræsentanter, men i praksis havde medarbejderrepræsentanterne ingen særlig indflydelse. For den nye forstander var det vigtigt at ændre på dette. Som led i ændringen var det vigtigt for hende, at hun selv deltog i samtlige MED-møder og var en del af arbejdsmiljøorganisationen. Hun valgte at sidde som 'almindeligt' medlem af MED og ikke som formand, fordi hun ønskede, at beslutningskompetencen skulle ligge hos medarbejderne.

Hos en entreprenør var interventionen forankret i arbejdsmiljøudvalget, hvilket betød, at indsatsen blev kvalificeret i forhold til faglig viden på området.

Motiverede medarbejdere

Generelt har medarbejderne været motiverede for interventionerne, hvilket vurderes at have været et afgørende udgangspunkt for interventionens resultater. Motivationen kan både skyldes, at medarbejderne har oplevet, at interventionerne har været relevante i forhold til deres hverdag (svar på et erkendt problem), at tidligere indsatser har været vellykkede, og at der generelt har været tillid til ledelsen.

Eksisterende fokus på arbejdsmiljø

I flere cases er der et eksisterende fokus på arbejdsmiljø og arbejdsmiljøproblemer. Mange steder har man en lang tradition for at have fokus på og arbejde med arbejdsmiljøproblemer som ergonomi eller ulykker. Det betyder, at interventionerne i arbejdsmiljøet bygger videre på mange års arbejde og på en allerede eksisterende god kultur på området. På flere arbejdspladser har man haft en organisering og

en samarbejdsstruktur omkring et fokusområde som f.eks. forflytninger med faste møder, koncepter og arbejdsgrupper.

Der har derudover i flere cases været et eksisterende fokus på det givne arbejdsmiljøproblem fra højeste sted.

5.4 Vejledning

Fjerde delmål

Det overordnede formål med projektet har været at udvikle materiale, som kan anvendes af virksomheder til at fremme lønsomme investeringer i bedre arbejdsmiljø. I forlængelse heraf var det fjerde delmål med projektet at udvikle en metode for opstilling af en business case, som virksomheder kan anvende i det strategiske arbejdsmiljøarbejde.

Grundlag og resultat

Vi har skrevet "Vejledning til vellykkede og lønsomme arbejdsmiljøindsatser – Sådan udarbejdes en god business case for et arbejdsmiljøprojekt". Det har vi primært gjort på grundlag af:

- › Vores fund og resultater, jf. ovenfor
- › Vores egne metoder i projektet til opgørelse af de økonomiske omkostninger og gevinster ved interventioner i arbejdsmiljøet
- › Workshopen "Metode til cost/benefit-analyser af interventioner i arbejdsmiljøet" på Arbejdsmiljøkonferencen 2014 i Nyborg, hvor vi fremlagde og diskuterede to af vores metoder fra projektet (ballonmodellen og ABC-metoden) med de deltagende arbejdsmiljøprofessionelle
- › Generel litteratur om opstilling af en business case mv. (Ernst (2014), Faarup (2008))
- › En drøftelse med projektets følgegruppe

Målgruppe

Målgruppen for vejledningen er offentlige og private virksomheder. Målgruppen på arbejdspladserne er personer, der er ansvarlige for at beskrive, fremlægge og få godkendt en arbejdsmiljøindsats og for efterfølgende at gennemføre indsatsen. Det kan f.eks. være afdelingsledere og andre mellemledere, arbejdsmiljøansvarlige og projektledere.

Intention

Hensigten med vejledningen er at give målgruppen et værktøj til at udarbejde en god business case/projektbeskrivelse med henblik på:

- › At få grønt lys af beslutningstagerne til at gennemføre en arbejdsmiljøindsats
- › At planlægge og gennemføre en vellykket og lønsom indsats

Indhold og disposition

Vejledningen er disponeret i følgende afsnit:

- 1 Hvad er en business case?
- 2 Hvordan udarbejdes en business case?

- 3 Forandringslogik
- 4 Ballonmodellen
- 5 ABC-metoden
- 6 Fiktivt eksempel på business case

Distribution

Vejledningen er trykt i et oplag på 250 eksemplarer. Knap 100 eksemplarer blev uddelt til deltagerne i projektets afsluttende konference den 29. august 2016. Et antal eksemplarer er blevet uddelt til deltagerne på Arbejds miljøkonferencen 2016 i Nyborg fra COWIs stand på konferencen. Et antal eksemplarer er blevet uddelt i forbindelse med oplæg på den obligatoriske arbejdsmiljøuddannelse og andre steder. Andre eksemplarer er blevet og bliver fortsat udleveret ad hoc.

Vejledningen kan desuden downloades som pdf-fil fra projektets website www.arbejdsmiljoeoekonomi.dk.

6 Diskussion

Dette kapitel

I dette kapitel sætter vi kortfattet projektets resultater i relation til andre forskningsresultater inden for de forskellige områder.

Økonomiens betydning for beslutninger om interventioner

En væsentlig del af baggrunden for dette projekt var, at der mangler viden om, hvordan arbejdsmiljøøkonomiske opgørelser bliver brugt i virksomheder, hvad de bliver brugt til, og om de skaber ændringer i virksomhederne, jf. afsnit 4.2. Mere grundlæggende kan man sige, at der mangler viden om, hvilken rolle økonomi spiller for virksomheders beslutninger om at iværksætte interventioner i arbejdsmiljøet.

Vores analyse af casematerialet indikerer, at:

- › Ved beslutninger om at iværksætte interventioner i arbejdsmiljøet har arbejdspladser fokus på de synlige omkostninger forbundet med interventionen, dvs. omkostninger til eksterne rådgivere, udstyr og materialer, lokaleleje, mødeforplejning o.l., mens omkostninger i form af ledere og medarbejderes tid til interventionen ofte er usynlige, og økonomiske gevinster sjældent er eksplicit i fokus.
- › Ved afslutningen af en intervention i arbejdsmiljøet gennemfører arbejdspladser meget sjældent en økonomisk evaluering, som omfatter såvel omkostningerne til som gevinsterne af interventionen. Hvis de har modtaget ekstern støtte til interventionen, udarbejder de typisk et projektreknskab, der omfatter de synlige omkostninger til interventionen, fordi de er forpligtet til det.

Disse resultater er i overensstemmelse med, hvad Dongen *et al.* (2013) fandt i et studie inden for den canadiske sundhedssektor: Information om de økonomiske implikationer af arbejdsmiljøinterventioner var af stor betydning for beslutningstagerne, især information om arbejdsgiverens omkostninger og gevinster. Imidlertid var beslutningerne sjældent evidensbaserede, der blev så godt som aldrig gennemført solide evalueringer efter interventionerne, og der syntes at være et behov for at øge beslutningstagernes kompetencer i forhold til økonomisk evaluering.

Resultaterne peger i retning af, at der er et potentiale for at motivere arbejdspladser til investeringer i arbejdsmiljøinterventioner ved at inkludere de mulige økonomiske gevinster af interventionerne i beslutningsgrundlaget.

Benefit Cost Ratio

For de 18 arbejdspladser, for hvilke vi har kunnet beregne Benefit Cost Ratio (BCR) for deres investering i interventionen, finder vi, at de i gennemsnit har opnået en gennemsnitlig BCR lig 1,8 jf. Figur 2 i afsnit 5.2. Denne værdi er af samme størrelsesorden, som værdier man har fundet i andre undersøgelser i de senere år.

Bräunig & Kohstall (2011) og Bräunig & Kohstall (2012) fandt således, at BCR var 2,2, da de undersøgte forebyggende aktiviteter i 300 virksomheder fordelt på fem brancher og 16 lande. Resultatet af Bräunig & Kohstalls undersøgelse kan imidlertid ikke direkte sammenlignes med resultatet af vores undersøgelse. Bl.a. fordi deres undersøgelse havde en overvægt af store virksomheder – 60 % havde mere end 250 ansatte – og den omfattede tilsyneladende ikke offentlige virksomheder. Derimod var 7 % af virksomhederne beskæftiget med minedrift. Hertil kommer, at Bräunig & Kohstall ikke undersøgte konkrete interventioner, men interesserede sig bredt for virksomhedernes arbejdsmiljøarbejde. Endelig anvendte de en indirekte metode, hvor de ikke afdækkede virksomhedernes konkrete økonomiske omkostninger til og økonomiske gevinster af arbejdsmiljøarbejdet, men i stedet spurgte nøglepersoner i virksomhederne om deres oplevelse af omkostninger og gevinster. Deres undersøgelse omfattede heller ikke Danmark.

European Commission (2011a) og European Commission (2011b) fandt, at BCR var mellem 1,21 (pessimistisk vurdering) og 2,18 (optimistisk vurdering), da de undersøgte 56 konkrete interventioner i arbejdsmiljøet. Dette resultat er mere sammenligneligt med vores resultat, dels fordi fokus har været på konkrete interventioner, dels fordi metoderne ligner hinanden. De 56 cases er desuden spredt på både offentlige og private arbejdspladser; således kommer f.eks. 8 cases (14,3 %) fra social- og sundhedssektoren og kun 3 cases (5,4 %) kommer fra mineindustrien. Ingen af casene kommer dog – så vidt vides – fra Danmark; de kommer formentlig snarere fra tysk- og fransktalende europæiske lande.

Det, at den værdi, som vi har fundet, er af samme størrelsesorden som de værdier, der er fundet i andre lignende undersøgelser, indikerer, at vores resultat er validt. Det, at vi har kunnet bekræfte resultaterne fra udenlandske undersøgelser, understøtter samtidig, at de udenlandske resultater også gælder i en dansk kontekst.

Virksomme mekanismer i og kontekst for vellykkede interventioner

En sammenligning af vores bud på virksomme mekanismer og kontekst for de vellykkede interventioner med fund fra NORMA-projektet (Norm- og værdibaseret model for arbejdsmiljøarbejdet på SOSU-arbejdspladser) viser stor overensstemmelse. NORMA gennemføres af Det Nationale Forskningscenter for Arbejdsmiljø under ledelse af seniorforsker Marie Birk Jørgensen. På basis af interviews med 30 social- og sundhedsansatte, ledere, fagforeningsrepræsentanter og lederrepræsentanter om, hvad der skal til for at få arbejdsmiljøarbejdet til at fungere, er forskerne nået frem til en liste på 11 punkter (Winge (2015)).² En konkret sammenligning viser, at de mekanismer og kontekstfaktorer, som vi har afdækket, kan grupperes, så de dækker alle 11 punkter, jf. Tabel 7. Vi har dog fem mekanismer og 2 kontekstfaktorer, som ikke umiddelbart synes at være dækket af de 11 punkter. Da de to kontekstfaktorer kan karakteriseres som anledninger til interventioner snarere end som forhold, der fremmer vellykkede interventioner, kan der ses bort fra dem.

² Forskerne har – os bekendt – endnu ikke publiceret deres resultater i en artikel eller rapport.

Tabel 7 En sammenligning mellem virksomme mekanismer og kontekstfaktorer i en vellykket arbejdsmiljøintervention identificeret i henholdsvis nærværende projekt og NORMA-projektets 11 forhold, der er med til at få arbejdsmiljøarbejdet til at fungere. P = mekanisme knyttet til processen. I = mekanisme knyttet til indholdet. K = kontekstfaktor.

NORMAs 11 punkter	Mekanismer og kontekstfaktorer identificeret i nærværende projekt
Der er en ledelse, der støtter op og er aktiv	Ledelsens opbakning (P), dvs.: <ul style="list-style-type: none"> > Prioritering af ressourcer > Signalering af prioritet > Opbakning ved modstand Ledelsesudvikling (I)
Det er let at komme i gang	Aktiviteter på arbejdspladsen (P) Simple og praksisnære virkemidler (I)
Det går hånd i hånd med kerneopgaven	Kobling til kerneopgaven (I) Fokus på faglighed (I) Integreret intervention (P) Overdragelse af ansvar og beslutningskompetence til medarbejderne (I)
Der er gode rammebetingelser	Økonomisk autonomi (K) Økonomisk støtte udefra (K) Høj social kapital (K) Motiverede medarbejdere (K) Eksisterende fokus på arbejdsmiljø (K)
Processen styres og der sættes klare mål	God projektstyring med fokus på forankring (P)
Tiltaget rammer aktuelle behov	Helhedsorienteret intervention (I)
Det er nemt at handle på	Simple og praksisnære virkemidler (I)
Medarbejderne deltager og er involverede	Medarbejderinddragelse/-indflydelse (P) Medarbejderne som forandringsagenter (I)
Der er fællesskab og fælles mål	Bred målgruppe med fælles aktiviteter (P)
Formelle strukturer sikrer, at alle relevante parter er involveret.	Velfungerende arbejdsmiljø-/MED-organisation (K)
Information er pædagogisk fremstillet	Visuelle virkemidler (I)
-	Inddragelse af interessenter (P)
-	Vedvarende indsats (P)
-	Ekstern rådgiver (P)
-	Brug af sanktioner (P)
-	Fokus på det positive og anerkendende (I)
-	Ny leder (K)
-	Ny strategi (K)

Økonomiske overvejelser i beslutninger om interventioner

7 Konklusion

Med dette projekt ville vi for det første undersøge, hvordan økonomiske overvejelser indgår i beslutninger om og udformning af interventioner i arbejdsmiljøet.

Vi har fundet, at arbejdspladserne i undersøgelsen generelt har haft begrænset fokus på og viden om den samlede økonomi i de arbejdsmiljøinterventioner, som de har gennemført. Langt de fleste arbejdspladser har ikke lagt et budget for den samlede økonomi inden interventionen eller foretaget en økonomisk evaluering efterfølgende.

Vi har også fundet, at økonomiske gevinster generelt spiller en relativ lille rolle, når arbejdspladserne fortæller om baggrunden for at sætte en arbejdsmiljøintervention i gang. I langt de fleste cases har man os bekendt ikke foretaget økonomiske udregninger over de økonomiske gevinster – hverken før eller efter interventionen. Vi vurderer, at de primære økonomiske overvejelser, som arbejdspladserne har haft, knytter sig til, hvorvidt de har haft økonomiske ressourcer til at foretage en intervention. For nogle arbejdspladser har det i den forbindelse været afgørende, at de har fået økonomisk støtte udefra til deres intervention.

Disse fund gælder formentlig ikke kun for vores cases, men for hovedparten af danske arbejdspladser. Vores cases omfatter arbejdspladser, som har været forpligtet til at udarbejde projektbeskrivelser og gennemføre evalueringer af deres interventioner som betingelse for at modtage støtte fra Forebyggelsesfonden, og arbejdspladser, som er belønnet med Arbejdsmiljøprisen eller en nominering til samme for deres ekstraordinært gode arbejdsmiljøindsats. Der er derfor grund til at antage, at de er overgennemsnitlige, hvad angår alle typer overvejelser om interventionen, før den iværksættes.

Lønsomheden i vellykkede interventioner

Med det formål at undersøge lønsomheden i vellykkede interventioner i arbejdsmiljøet ville vi i dette projekt for det andet opgøre:

- › Virksomheders økonomiske omkostninger til investeringer i arbejdsmiljøet
- › Virksomheders økonomiske gevinster i form af lavere fravær, lavere frivillig personaleomsætning, højere produktivitet, bedre kvalitet o.l. ved investeringer i arbejdsmiljøet

Vi har fundet, at i de fleste cases i materialet har de vellykkede interventioner i arbejdsmiljøet kunnet betale sig økonomisk, da de beregnede økonomiske gevinster som effekt af interventionen har oversteget de økonomiske omkostninger forbundet med interventionen. I gennemsnit har arbejdspladserne fået deres investering i bedre arbejdsmiljø 1,8 gange igen. Dvs. Benefit Cost Ratio (BCR) er 1,8. Interventionerne har bl.a. bidraget med økonomiske gevinster til arbejdspladsen i form af lavere sygefravær, mindre personaleomsætning, øget produktion, personalereduktion, færre magtanvendelser og voldsepisoder og færre arbejdsulykker.

I de tilfælde, hvor arbejdspladserne ikke har fået deres investering hjem igen, kan en forklaring i nogle tilfælde være, at de har haft mere fokus på at styrke deres omdømme som en ansvarlig arbejdsplads ved at reducere antallet af arbejdsulykker end på de mere direkte økonomiske gevinster ved interventionen. I andre tilfælde kan en del af forklaringen findes i, at arbejdspladserne har foretaget en relativ stor økonomisk investering i en relativ lille målgruppe.

Materialet indikerer en tendens til, at arbejdsmiljøinterventioner med mindre målgrupper og relativt store omkostninger pr. medarbejder har været mindre rentable. En forklaring kan være, at det kan være svært at få investeringer hjem igen i form af f.eks. lavere sygefravær ved en lille målgruppe. Dette gælder især interventioner, hvor man har gennemført en relativ stor økonomisk investering eventuelt med udvikling, tilpasning og evaluering af indsatsen.

Blandt de arbejdspladser, som har fået det højeste økonomiske afkast i forhold til deres investering, findes arbejdspladser, som har formået at forbedre arbejdsmiljøet ved relativt få omkostninger pr. medarbejder. Derudover findes der arbejdspladser, som på forhånd har haft fokus på økonomien og på formodede økonomiske gevinster, og som derfor har styret interventionen i forhold til at få et økonomisk afkast.

Den gennemsnitlige BCR på 1,8 er sammenlignelig med de værdier, som er fundet i andre nyere europæiske undersøgelser af lønsomheden i investeringer i godt arbejdsmiljø. Der er derfor grund til at antage, at vores resultater ikke kun gælder for vores cases, men kan generaliseres til andre vellykkede arbejdsmiljøinterventioner inden for ergonomi (MSB), psykisk arbejdsmiljø og ulykkesrisici.

Virksomme mekanismer i og kontekst for vellykkede interventioner

Som led i opfyldelsen af det overordnede formål med projektet, nemlig at udvikle materiale, som kan anvendes af virksomheder til at fremme lønsomme investeringer i bedre arbejdsmiljø, undersøgte vi for det tredje i dette projekt, hvad der gjorde interventionerne i de 24 cases vellykkede.

På tværs af de 24 cases har vi identificeret en række mekanismer vedrørende henholdsvis *processen* og *indholdet* i interventionen, som har bidraget til at gøre interventionerne vellykkede.

Mekanismer knyttet til processen

De virksomme mekanismer forbundet med processen i interventionerne, som vi har fundet, er:

- > Ledelsesopbakning
- > Medarbejderinddragelse/-indflydelse

- › En bred målgruppe med fælles aktiviteter
- › Inddragelse af interessenter
- › Aktiviteter på arbejdspladsen
- › God projektstyring med fokus på forankring
- › En integreret intervention
- › En vedvarende indsats
- › Ekstern rådgivning
- › Brug af sanktioner

Mekanismer knyttet til indholdet

De virksomme mekanismer forbundet med indholdet i interventionerne, som vi har fundet, er:

- › Simple og praksisnære virkemidler
- › Visuelle virkemidler
- › Ledelsesudvikling
- › Medarbejderne som forandringsagenter
- › Overdragelse af ansvar og beslutningskompetence til medarbejderne
- › Kobling til kerneopgaven
- › Fokus på faglighed
- › Fokus på det positive og anerkendende
- › Helhedsorienterede interventioner

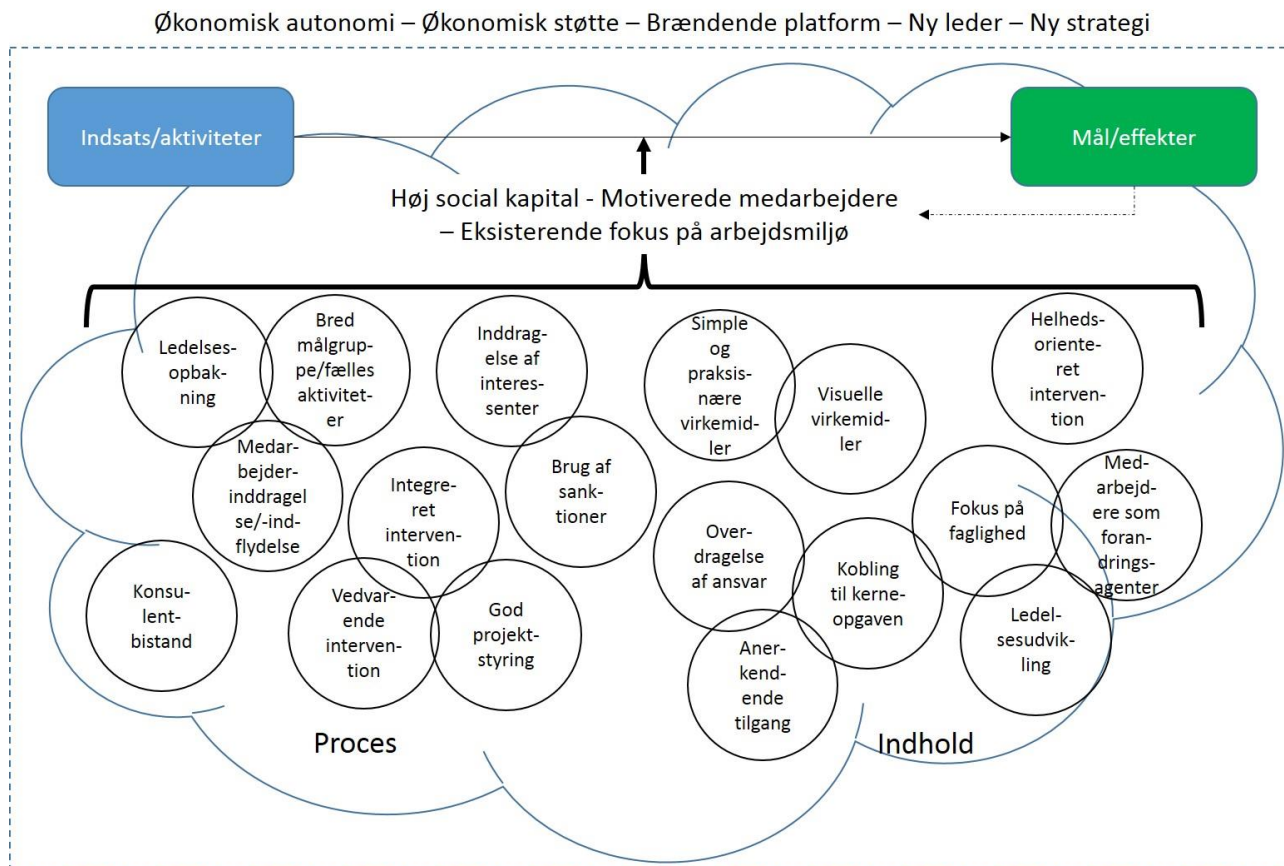
Mekanismerne har optrådt med forskellig hyppighed og i forskellige former, kombinationer og grader i casene.

Kontekst

Mekanismerne har ikke virket i et vakuum, og hver intervention har haft en kontekst, som har ligget uden for interventionen, men som stadig vurderes at have påvirket interventioner og mekanismer. Vi har identificeret følgende forhold i konteksten for interventionerne på tværs i materialet i forhold til at gøre interventionerne mulige og sammen med mekanismerne at bidrage til at gøre interventionerne vellykkede:

- › Økonomisk autonomi
- › Økonomisk støtte udefra
- › Brændende platform
- › Ny leder
- › Ny strategi
- › Høj social kapital
- › Velfungerende arbejdsmiljø/MED-organisation
- › Motiverede medarbejdere
- › Et eksisterende fokus på arbejdsmiljø

I flere cases har en ny leder, en ny strategi og/eller en brændende platform således været baggrunden for at sætte en intervention i gang, og økonomisk støtte udefra eller en vis grad af økonomisk autonomi har gjort det muligt, jf. Figur 4. Vi vurderer også, at konteksten i flere cases har haft betydning i forhold til at bidrage til at gøre mekanismerne virksomme. Det har været kontekstfaktorer som høj social kapital, velfungerende arbejdsmiljø/MED-organisation, motiverede medarbejdere og et eksisterende fokus på arbejdsmiljø. Det er karakteristisk, at de vellykkede interventioner bidrager til at vedligeholde og styrke disse kontekstfaktorer.



Figur 4 Sammenfattende figur over kontekstfaktorer og mekanismer fundet på tværs af de 24 undersøgte vellykkede cases. Kontekstfaktorerne over kassen med den stiplede linje udgør ofte baggrund for og/eller anledning til interventionen. Kontekstfaktorerne hen over den vandrette tuborgklamme har bidraget til at gøre mekanismerne (i cirklerne) virksomme. De virksomme mekanismer har fremmet, at aktiviteterne, som hver enkelt intervention har omfattet, har ført arbejdspladsen frem til målet med interventionen, dvs. at interventionen har haft effekt og dermed været vellykket. En vellykket intervention bidrager til at vedligeholde og styrke kontekstfaktorerne.

De virksomme mekanismer og kontekstfaktorer, som vi har fundet, bekræftes af og supplerer det, som vides i forvejen om, hvad der fremmer et godt arbejdsmiljøarbejde og arbejdsmiljø. Der er derfor grund til at antage, at vores resultater ikke kun gælder for vores cases, men kan generaliseres til alle arbejdsmiljøinterventioner.

Metode for opstilling af business case

For det fjerde ville vi med dette projekt udvikle en metode for opstilling af en business case, som virksomheder kan anvende i det strategiske arbejdsmiljøarbejde, som led i opfyldelsen af det overordnede formål med projektet: At udvikle materiale, som kan anvendes af virksomheder til at fremme lønsomme investeringer i bedre arbejdsmiljø.

På grundlag af projektets resultater, nogle af de metoder, som vi har anvendt i projektet, en workshop på Arbejdsmiljøkonferencen 2014 med deltagelse af arbejdsmiljøprofessionelle, litteraturen og input fra projektets følgegruppe har vi udarbejdet en "Vejledning til vellykkede og lønsomme arbejdsmiljøindsatser – Sådan udarbejdes en god business case for et arbejdsmiljøprojekt". Vejledningen er målrettet ledere, arbejdsmiljøansvarlige og projektledere samt andre, der er ansvarlige for at beskrive, fremlægge og få godkendt en arbejdsmiljøindsats og for efterfølgende at gennemføre indsatsen.

8 Perspektivering

Produkter	<p>Projektet har udviklet en "<i>Vejledning til vellykkede og lønsomme arbejdsmiljøindsatser</i>" og 24 caserapporter, som hver beskriver og analyserer en vellykket arbejdsmiljøintervention, jf. bilag A.</p>
Kort sigt	<p>Disse produkter kan – i det omfang de bliver anvendt af arbejdspladser og deres interne eller eksterne arbejdsmiljøprofessionelle – bidrage til at forbedre arbejdsmiljøet på kort sigt på to måder: Dels kan de motivere og inspirere til andre eller lignende interventioner på andre arbejdspladser. Dels kan de anvendes til at designe, planlægge, gennemføre og evaluere interventioner, så de med større sandsynlighed end ellers får de ønskede effekter og forbedrer arbejdsmiljøet, dvs. bliver vellykkede.</p> <p>Forudsætningen, for at produkterne bliver anvendt, er, at målgruppen får kendskab og har adgang til dem. Vi har sørget for, at der er adgang til produkterne ved at oprette et website (www.arbejdsmiljoekonomi.dk), hvor produkterne ligger til fri download. Vi har også på forskellig vis gjort en indsats for at sprede budskabet om websitet og produkterne og vil fortsat gøre det ved passende anledninger. Det samme har flere andre gjort, herunder Videncenter for Arbejdsmiljø, branchearbejdsmiljøråd og organisationer, og vi sætter vores lid til, at de vil fortsætte med at gøre det, når lejlighed byder sig.</p>
Lang sigt	<p>I den udstrækning, at projektets resultater bliver indarbejdet i den rådgivning og vejledning mv., som arbejdsmiljøets aktører skriftligt og mundtligt leverer til arbejdspladser, kan projektets resultater også på længere sigt bidrage til at forbedre arbejdsmiljøet.</p>
Vores ønsker	<p>På baggrund af projektets konklusioner ønsker vi:</p> <ul style="list-style-type: none"> › At sprede budskabet om, at vellykkede interventioner i arbejdsmiljøet ofte betaler sig økonomisk › At motivere arbejdspladser til at lægge et samlet budget for økonomien i deres interventioner i arbejdsmiljøet › At motivere arbejdspladser til at evaluere økonomien i deres interventioner i arbejdsmiljøet

- › At arbejdspladser tilbydes kvalificeret hjælp og støtte til at foretage økonomiske analyser af deres interventioner i arbejdsmiljøet
- › At motivere arbejdspladser til at lægge en plan for, hvordan de får en vellykket intervention i arbejdsmiljøet

Vellykkede interventioner betaler sig	Vores resultater underbygger resultater fra eksisterende udenlandsk forskning på området, som viser, at vellykkede interventioner i arbejdsmiljøet ofte kan betale sig økonomisk. Det er et budskab, som ledere, arbejdsmiljøorganisationen, interne arbejdsmiljøkonsulenter og lignende kan bruge til at argumentere for investeringer i arbejdsmiljøet, og som kan skabe motivation hos beslutningstagerne.
Et budget	Et samlet budget over økonomien i interventionen, dvs. et budget, som både omfatter omkostninger og gevinster, kan bidrage med viden og motivation i beslutningsfasen, og kan være med til at afgøre, hvorvidt en konkret investering foretages. Et budget er et værktøj, som arbejdspladserne kan bruge til at synliggøre formodede økonomiske gevinster ved interventionen, hvilket kan kvalificere argumentationen og skabe motivation for at foretage en investering.
Evaluering	En økonomisk evaluering kan bidrage med brugbar viden og læring for arbejdspladsen. En evaluering kan kvalificere arbejdet med kommende investeringer i arbejdsmiljøet og indgå som en del af arbejdet med og argumentationen for at sætte nye interventioner i gang.
Plan for interventionen	Inden man beslutter sig for at sætte en intervention i gang, anbefaler vi, at man laver en plan, hvor man overvejer og tydeliggør, hvordan de forskellige aktiviteter skal føre til den ønskede effekt. Det kan man bl.a. gøre ved at lave en forandringslogik, hvor man synliggør forholdet mellem de forskellige aktiviteter og deres outcome.
Kvalificeret hjælp og støtte	Det er vigtigt, at arbejdspladser har mulighed for at få kvalificeret støtte til at planlægge, udføre og evaluere vellykkede og lønsomme arbejdsmiljøinterventioner. Det kræver, at virksomhedseksterne aktører i arbejdsmiljøsystemet, f.eks. arbejdsmiljørådgivere, er klædt på til at vejlede arbejdspladserne og hjælpe dem til selv at kunne bruge økonomi mere strategisk i arbejdsmiljøarbejdet.
Videre undersøgelser	På baggrund af erfaringer fra projektet har vi følgende overvejelser af relevans for nye undersøgelser på området.
Følgeforskning	Ved fremtidige undersøgelser af økonomien i arbejdsmiljøinterventioner, anbefaler vi, at man følger interventionerne på sidelinjen fra beslutningsfasen til afslutningen. Det vil give bedre mulighed for 1) at undersøge, hvordan økonomi spiller ind på beslutningsprocessen, og 2) indsamle data til belysning af de økonomiske gevinster ved interventionerne.
Større materiale	Projektet har bidraget med ny viden om og eksempler på økonomien i vellykkede arbejdsmiljøinterventioner, men det har pga. antallet af cases været vanskeligt at finde generelle tendenser i forskellen mellem arbejdsmiljøemne, branche mm. Ved fremtidige undersøgelser vil det derfor være hensigtsmæssigt med et større antal cases.

Bilag A Publikationer og produkter fra projektet

Videnskabelige artikler

Aldrich PT, P Sachs, RV Andersen & G Grundtvig: "Employer Benefits from Occupational Health and Safety Interventions: 18 Cost-Benefit Analyses". I: Journal of Occupational and Environmental Medicine. (UNDER UDARBEJDELSE).

Arbejdsrapporter

Sachs, Pauline & Aldrich, Per Tybjerg: "Tværgående analyse af 24 cases. Arbejdsrapport". COWI, september 2016. Offentliggjort på www.arbejdsmiljoeoekonomi.dk.

Caserapporter

Andersen, Rikke Voss, Sachs, Pauline & Aldrich, Per Tybjerg: "Kommune - Dagpleje. Caserapport – ergonomi". COWI, februar 2017. Offentliggjort på www.arbejdsmiljoeoekonomi.dk.

Andersen, Rikke Voss: "Arla Foods – Birkum Ost. Caserapport – ulykker". COWI, september 2016. Offentliggjort på www.arbejdsmiljoeoekonomi.dk.

Andersen, Rikke Voss: "Boligkontoret Århus og Arbejdernes Andelsboligforening Århus. Caserapport – psykisk arbejdsmiljø". COWI, september 2016. Offentliggjort på www.arbejdsmiljoeoekonomi.dk.

Andersen, Rikke Voss: "Center for senhjerneskade. Caserapport – ergonomi". COWI, september 2016. Offentliggjort på www.arbejdsmiljoeoekonomi.dk.

Andersen, Rikke Voss: "Dagpleje. Caserapport – ulykker". COWI, september 2016. Offentliggjort på www.arbejdsmiljoeoekonomi.dk.

Andersen, Rikke Voss: "Fredericia Kommune - plejen. Caserapport – ulykker". COWI, september 2016. Offentliggjort på www.arbejdsmiljoeoekonomi.dk.

Andersen, Rikke Voss: "Frederikshavn Kommune - ældreplejen. Caserapport – ulykker". COWI, september 2016. Offentliggjort på www.arbejdsmiljoeoekonomi.dk.

Andersen, Rikke Voss: "Frelsens Hær Genbrug. Caserapport – ergonomi". COWI, september 2016. Offentliggjort på www.arbejdsmiljoeoekonomi.dk.

Andersen, Rikke Voss: "Herning Kommune – Center for drift og service. Caserapport – psykisk arbejdsmiljø". COWI, september 2016. Offentliggjort på www.arbejdsmiljoeoekonomi.dk.

Andersen, Rikke Voss: "Tican. Caserapport – ulykker". COWI, september 2016. Offentliggjort på www.arbejdsmiljoeoekonomi.dk.

Andersen, Rikke Voss: "Varde Kommune. Caserapport – ergonomi". COWI, september 2016. Offentliggjort på www.arbejdsmiljoeoekonomi.dk.

Grundtvig, Gry & Aldrich, Per Tybjerg: "DONG Energy. Caserapport – ulykker". COWI, september 2016. Offentliggjort på www.arbejdsmiljoeoekonomi.dk.

Grundtvig, Gry: "Bostedet Lindevang. Caserapport – psykisk arbejdsmiljø". COWI, september 2016. Offentliggjort på www.arbejdsmiljoeoekonomi.dk.

Grundtvig, Gry: "Botilbuddet Lyngdal. Caserapport – ulykker". COWI, september 2016. Offentliggjort på www.arbejdsmiljoeoekonomi.dk.

Grundtvig, Gry: "Christiansen & Essenbæk. Caserapport – psykisk arbejdsmiljø". COWI, september 2016. Offentliggjort på www.arbejdsmiljoeoekonomi.dk.

Grundtvig, Gry: "Esbernhus. Caserapport – psykisk arbejdsmiljø". COWI, september 2016. Offentliggjort på www.arbejdsmiljoeoekonomi.dk.

Grundtvig, Gry: "HHM. Caserapport – ergonomi". COWI, september 2016. Offentliggjort på www.arbejdsmiljoeoekonomi.dk.

Grundtvig, Gry: "Lån & Spar Bank. Caserapport – psykisk arbejdsmiljø". COWI, september 2016. Offentliggjort på www.arbejdsmiljoeoekonomi.dk.

Grundtvig, Gry: "NCC. Caserapport – ulykker". COWI, september 2016. Offentliggjort på www.arbejdsmiljoeoekonomi.dk.

Grundtvig, Gry: "Neurointensivt afsnit, Rigshospitalet. Caserapport – psykisk arbejdsmiljø". COWI, september 2016. Offentliggjort på www.arbejdsmiljoeoekonomi.dk.

Grundtvig, Gry: "Portørerne, Glostrup Hospital. Caserapport – psykisk arbejdsmiljø". COWI, september 2016. Offentliggjort på www.arbejdsmiljoeoekonomi.dk.

Grundtvig, Gry: "Roskilde Kommune, hjemmeplejen. Caserapport – ergonomi". COWI, september 2016. Offentliggjort på www.arbejdsmiljoeoekonomi.dk.

Grundtvig, Gry: "Rødovre Kommune, Social- og psykiatridelingen. Caserapport – psykisk arbejdsmiljø". COWI, september 2016. Offentliggjort på www.arbejdsmiljoeoekonomi.dk.

Grundtvig, Gry: "Slagelse Kommune, hjemmeplejen. Caserapport – ergonomi". COWI, september 2016. Offentliggjort på www.arbejdsmiljoeoekonomi.dk.

Website

"Arbejds miljø og økonomi". www.arbejdsmiljoeoekonomi.dk og www.arbejdsmiljoeoekonomi.wordpress.com.

Vejledning

Aldrich, Per Tybjerg, Grundtvig, Gry & Sachs, Pauline: "Vejledning til vellykkede og lønsomme arbejds miljøindsatser – Sådan udarbejdes en god business case for et arbejds miljøprojekt". COWI, 2016. Trykt i 250 eksemplarer. Kan desuden downloades fra www.arbejdsmiljoeoekonomi.dk.

Populærvideenskabelige artikler

Aldrich, Per Tybjerg: "Investeringer i bedre arbejds miljø betaler sig for arbejdspladser". COWI, marts 2017. Populær artikel til Arbejds miljøforskningsfonden. Offentliggjort på www.arbejdsmiljoeoekonomi.dk.

Camara, Minna: "Tjen penge på sundhed og sikkerhed". Morgenavisen Jyllands-Posten. Temasektion. Arbejds miljø. 20. november 2016, side 6-12.

Knudsen, Charlotte Aagaard: "Tre tiltag i en vellykket arbejds miljøindsats". Videncenter for Arbejds miljø, 13. september 2016, http://www.arbejdsmiljoviden.dk/Nyt/Nyheder/2016/September/13_Vellykkede-arbejdsmiljoindsatser.

Zetterblom, Marianne: "Arbets miljøösatsning löner sig". Arbetsliv, 5. oktober 2016. <http://www.prevent.se/arbetsliv/forskning/2016/arbetsmiljosatsning-lonar-sig/>

Populær formidling på møder

Aldrich, Per Tybjerg: "Bedre bundlinje gennem godt arbejds miljø og høj trivsel". Oplæg på workshop nr. 205 på Arbejds miljøkonferencen AM:2013, 11. november 2013, Hotel Nyborg Strand.

Aldrich, Per Tybjerg: "Erfaringer og perspektiver i arbejdet med at måle økonomisk effekt af arbejds miljøindsatser". Oplæg på seminaret "Godt arbejds miljø skal kunne betale sig – hvordan bidrager AMK til at skabe effekt gennem KKs arbejds miljøarbejde", 9. december 2016, DGI Byen.

Aldrich, Per Tybjerg: "Et godt arbejds miljø betaler sig – tal og argumenter for, at investering i arbejds miljøet betaler sig". Oplæg på workshop nr. 11 på Topmøde 2016 i Dansk EI-forbund, 22.-23. september 2016, Hotel Nyborg Strand.

Aldrich, Per Tybjerg: "Præsentation af hovedresultater fra projektet 'Virksomheders økonomiske omkostninger og gevinster ved interventioner i arbejds miljøet og deres betydning for arbejds miljøarbejdet'". Oplæg på projektets afslutningskonference, 29. august 2016, COWI.

Aldrich, Per Tybjerg: "Præsentation af hovedresultater fra projektet 'Virksomheders økonomiske omkostninger og gevinster ved interventioner i arbejdsmiljøet og deres betydning for arbejdsmiljøarbejdet". Oplæg på obligatorisk arbejdsmiljøuddannelse, 5. oktober 2016, COWI.

Aldrich, Per Tybjerg: "Præsentation af: 'Vejledning til vellykkede og lønsomme arbejdsmiljøindsatser – Sådan udarbejdes en god business case for et arbejdsmiljøprojekt". Oplæg på projektets afslutningskonference, 29. august 2016, COWI.

Aldrich, Per Tybjerg: "Resultater fra projektet 'Virksomheders økonomiske omkostninger og gevinster ved interventioner i arbejdsmiljøet' – Hvordan kan Arbejdstilsynet understøtte, at topledelsen motiveres til at prioritere arbejdsmiljø højt?". Oplæg på Arbejdstilsynet, Arbejdsmiljøfagligt Center/Kontor for metoder og virkemidler, 19. april 2016, Arbejdstilsynet.

Aldrich, Per Tybjerg: "Sammenhængen mellem arbejdsmiljø og økonomi. Hvilke omkostninger er der forbundet med arbejdsmiljø? Hvordan hænger investeringer i arbejdsmiljø sammen med en sund bundlinje i regnskabet?". Oplæg på SL Storstrøm-temadag for TR, AMR og leder, 26. februar 2016, Vordingborg.

Aldrich, Per Tybjerg: "Vellykkede og lønsomme arbejdsmiljøindsatser – hvordan?". Oplæg på Arbejdsmiljøkonference for arbejdsmiljøledere m.fl. på Danske Erhvervsskoler, 2. februar 2017, HUSET, Middelfart.

Aldrich, Per Tybjerg: "Værdien af et godt arbejdsmiljø – eksempler og foreløbige konklusioner fra projektet 'Virksomheders økonomiske omkostninger og gevinster ved interventioner i arbejdsmiljøet". Oplæg på workshop nr. 308 på Arbejdsmiljøkonferencen AM:2015, 9. november 2015, Hotel Nyborg Strand.

Andersen, Rikke Voss og Aldrich, Per Tybjerg: "Metode til cost/benefit-analyser af interventioner i arbejdsmiljøet". Oplæg på workshop nr. 209 på Arbejdsmiljøkonferencen AM:2014, 10. november 2014, Hotel Nyborg Strand.

Bilag B Referencer

- Aaltonen MVP (1996). A Consequence and Cost Analysis of Occupational Accidents in the Furniture Industry. Doctoral Dissertation. People and Work 6. Finnish Institute of Occupational Health, Helsinki.
- Aaltonen MVP (1997). Costs of Accidents. In: Brune D, G Gerhardsson, G Grokford & D Norbäck (Eds.). The Workplace. Vol 1. Fundamentals of Health, Safety and Welfare. Scandinavia Scientific Press, Oslo, pp. 244-256.
- Aaltonen MVP, E Uusi-Rauva, J Saari, T Räsänen, M Antti-Poika & K Vinni (1996). The Accident Consequence Tree Method and its Application by Real-Time Data Collection in the Finnish Furniture Industry. Safety Science, Vol 23, No 1, pp. 11-26.
- Ahonen G (2011): "OSH and corporate competitiveness in a global context" *in* Research in action. Removing the gap between research and practical prevention. Seminar proceedings. PEROSH.
- Aldrich PT & J Andreassen (2005). Omkostninger ved arbejdsbetingede bevægeapparat-skader i Danmark. Øje på arbejdsmiljøet, september 2005. Landsorganisationen i Danmark.
- Aldrich PT, AS Melchiorsen, BG Jensen, B Mogensen, MV Petersen, NB Jensen og TB Hansen (2006). Arbejdsmiljøøkonomi. Vejledning. COWI & PricewaterhouseCoopers for Arbejdsmiljørådet. Offentliggjort på www.amr.dk.
- Aldrich PT, M Gudmundsson & RV Andersen (2010). Arbejdsmiljø set med virksomhedsøkonomiske briller. Øje på arbejdsmiljøet, november 2010. Landsorganisationen i Danmark.
- Andersen D (1982). Konsekvenser af ulykker i træindustrien. Rapport nr. 45. Socialforskningsinstituttet, København.
- Andersen V, P Hasle, LB Rasmussen, S Grex & P Plougmann (2006). Fremtidens arbejdsmiljø - Nye problemer, nye muligheder, nye strategier. Øje på arbejdsmiljøet, marts 2006. Landsorganisationen i Danmark.
- Arbejdsmiljøagenturet (1999a). Economic Impact of Occupational Safety and Health in the Member States of the European Union. European Agency for Safety and Health at Work.
- Arbejdsmiljøagenturet (1999b). Health and safety at work. A question of costs and benefits? Magazine 1. European Agency for Safety and Health at Work.
- Arbejdsmiljøagenturet (2002). Økonomisk vurdering af forebyggelse af arbejdsulykker på virksomhedsplan. Facts 28. Det Europæiske Arbejdsmiljøagentur.
- Arbejdsmiljørådet (2005). Oplæg til ny national handlingsplan og prioriteringer for den samlede arbejdsmiljøindsats i Danmark frem til udgangen af 2010. Arbejdsmiljørådet.
- Arbejdstilsynet (1996). Inspiration år 2005. Arbejdsmiljøregnskab i kommuner og amter. Arbejdstilsynet, Amtsrådsforeningen, Kommunernes Landsforening, LO og FTF.
- Arbetslivsfonden (1994): Rehabilitering lika enkelt som lönsamt. Arbetslivsfonden visar hur rehabilitering ger stora vinster för arbetsgivarna, försäkringssystemet och den enskilde. Arbetslivsfonden.
- Bateman T, JH Jørgensen, K Jensen & JF Henriksen (1991). Udgift eller indtægt? Virksomhedsøkonomiske fordele ved investering i bedre arbejdsmiljø. Bedriftssundhedstjenesterne i Nordjyllands Amt.
- Bonnesen J, G Goldschmidt & A Nielsen (2002a). Arbejdsmiljøregnskab - kom godt i gang. Arbejdsmiljøsekretariatet.

- Bonnesen J, G Goldschmidt & A Nielsen (2002b). Arbejdsmiljøregnskab - rapporten om projekt ADMIRE. Arbejdsmiljøsekretariatet.
- Bräunig D & T Kohstall (2011): The return on prevention: Calculating the costs and benefits of investments in occupational safety and health in companies. Summary of results. International Social Security Association.
- Bräunig D & T Kohstall (2012): Calculating the International Return on Prevention for Companies: Costs and Benefits of Investments in Occupational Safety and Health. International Social Security Association.
- Bureborn A et al. (1989). Verktugslådan. Praktisk arbetsmiljöekonomi för företagshälsovårdsfolk. Arbetsmiljöfonden.
- De Greef M & K Van den Broek (2004). Quality of the working environment and productivity. Research findings and case studies. European Agency for Safety and Health at Work.
- Deloitte (2011). Dialog med virksomheder. Evaluering af Arbejdstilsynets dialog med virksomheder om arbejdsulykker. Deloitte Business Consulting.
- Dongen JMv, E Tompa, L Clune, A Sarnocinska-Hart, PM Bongers, MWv Tulder, AJvd Beek & MFv Wier (2013): "Bridging the gap between the economic evaluation literature and daily practice in occupational health: a qualitative study among decision-makers in the healthcare sector. I: Implementation Science 2013, 8:57.
- Ernst MJ (2014). Danskernes brug af business case og gevinstrealisering 2014. 1stroke ApS.
- European Commission (2011a): Socio-economic costs of accidents at work and work-related ill health. Key messages and case studies. European Union.
- European Commission (2011b): Socio-economic costs of accidents at work and work-related ill health. Final Report. European Union.
- Faarup H (2008). "9.1. Business casen som ledelsesværktøj – råd og erfaringer". I: Controlleren nr. 1/Februar 2008. Børsen Forum, Børsens Ledeshåndbøger.
- Frick K (1985). Ekonomiska bedömningar som stöd för det lokala arbetsmiljöarbetet. Arbetsrapport från projektet "Arbetsmiljöstyrning som ett ledningsproblem". Arbetslivscentrum.
- Frick K (1999): "Uses and abuses" in Magazine No. 1. Health and safety at work - A question of costs and benefits? European Agency for Safety and Health at Work.
- Gröjer J-E & P Liukkonen (1990). Bokför arbetsmiljön. Arbetarskyddsnämnden.
- Hasle P, KT Nielsen, PL Jensen & S Pedersen (2003). En analyse af virkemidler i arbejdsmiljøreguleringen. Øje på arbejdsmiljøet, december 2003. Landsorganisationen i Danmark.
- Jensen PL & A Henneberg (1994). Regningen for arbejdsskaderne. At-rapport nr. 4/1994. Arbejdstilsynet.
- Johanson U (1995): Sänkt sjukfrånvaro och snabb återbetalning. En företagsekonomisk utvärdering av rehabiliteringsprogram med ekonomiska bidrag från Arbetslivsfonden. Arbetslivsfonden.
- Johanson U, G Ahonen & R Soslender (eds.) (2007): Work Health and Management Control. Thomson Fakta.
- Kommunernes Landsforening (1991). Arbejdsmiljøets økonomi og kommunerne - en forebyggende effektiv indsats. Kommunernes Landsforening.
- Kristensen TS (2009): Trivsel og produktivitet - to sider af samme sag. En litteraturgennemgang. HK/Danmark.

- Litske H (1987). Pris på sundhed. Mulighederne og begrænsningerne i økonomiske konsekvensberegninger i arbejdsmiljøet. At-rapport nr. 1/1987. Arbejdstilsynet.
- Marsden S et al. (2004). The development of case studies that demonstrate the business benefit of effective management of occupational health and safety. Health and Safety Executive.
- Mogensen B, B Ravn & PM Rikhardsson (2001). Forebyggelse af arbejdsulykker. Økonomisk vurdering af sikkerhed. 3.1&2 Økonomisk vurdering af arbejdsulykker. PricewaterhouseCoopers for Arbejdstilsynet og Industriens Branchearbejds miljøråd.
- Mossing R, E Bach, V Borg, H Burr, N Fallentin, M-A Flyvholm, ML Nielsen & OM Poulsen (2002). Den mulige gevinst af forebyggelse af sygefravær og udstødning fra arbejdsmarkedet. Arbejds miljøinstituttet.
- Mossink J (2002). Inventory of socioeconomic costs of work accidents. European Agency for Safety and Health at Work.
- Nielsen MP (1992). Virksomhedens miljø-, sikkerheds- og sundhedsarbejde. Arbejds miljøfondet.
- Nielsen HO, S Brink, J Bom, DS Hansen, B Clematide, P Bottrup & M Semey (2011a): Succeskriterier og mulighed for tværgående evaluering. Første tværgående analyse af Forebyggelsesfondens projekter. Forebyggelsesfonden.
- Nielsen HO, S Brink, J Bom, DS Hansen, M Schwab, M Baltzarsen, B Clematide, P Bottrup, H Hvid, HL Lund, H Holt, J Høgelund & M Labriola (2011b): Evaluering af projekter der har modtaget støtte fra Forebyggelsesfonden. Første devaluering af Forebyggelsesfondens projekter. Forebyggelsesfonden.
- Olesen KG, E Thoft, P Hasle & TS Kristensen (2008): Virksomhedens sociale kapital. Hvidbog. Arbejds miljørådet og Det Nationale Forskningscenter for Arbejds miljø.
- Oxenburgh M, P Marlow & A Oxenburgh (2004): Increasing Productivity and Profit Through Health & Safety. CRC Press.
- Pawson R & N Tilley (1997): Realistic Evaluation. SAGA Publications.
- Pawson R, T Greenhalgh, G Harvey & K Walshe (2005): "Realist review - a new method of systematic review designed for complex policy interventions" *in* J Health Serv Res & Policy Vol 10 Suppl 1, 2005: 21-34.
- Pedersen LM, KJ Nielsen & P Kines (2012): "Realistic evaluation as a new way to design and evaluate occupational safety interventions" *in* Safety Science 50 (2012) 48-54.
- Rikhardsson P, M Impgaard, B Mogensen & AS Melchiorsen (2002). Virksomhedens ulykkesomkostninger. En undersøgelse af omkostninger i forbindelse med arbejdsulykker i udvalgte danske virksomheder. Handelshøjskolen i Århus og PricewaterhouseCoopers for Arbejdstilsynet.
- Rikhardsson P & M Impgaard (2004). Corporate Cost of Occupational Accidents: An Activity Based Analysis. In: Journal of Accident Analysis and Prevention, Volume 36, Issue 2, pp. 173-182.
- Rikhardsson P (u.å). Vurdering af arbejdsmiljøomkostninger: baggrund og beskrivelse af udvalgte metoder samt forslag til fremtidige projekter. Handelshøjskolen i Århus for Arbejds miljørådet.
- Ström L (1990). Pengarna och livet. Arbetsmiljöekonomi. Arbetsmiljöfonden.
- Søgaard J, CK Andersen & D Gyrd-Hansen (1997). Hvad koster ryg- og bevægeapparatlidelserne? In: Månedsskr Prakt Lægegern, juli 1997, 75. årgang, s. 921-928.

- Sønderriis E (1994). Pris på arbejdsmiljøet. Arbejdsmiljøøkonomi, målsætninger og meninger. Arbejdsmiljøfondet.
- Sønderriis E (1996). Arbejdsmiljø og økonomi på sygehusområdet. En inspirationsbog. Arbejdsmiljøfondet.
- Tompa E, R Dolinschi, C de Oliveira & E Irvin (2009): "A systematic Review of Occupational Health and Safety Interventions With Economic Analyses" *in* J Occup Environ Med. 2009;51:1004-1023.
- Vakgaard C (2011): Et godt arbejdsmiljø betaler sig. BAT-kartellet.
- Verbeek J, M Pulliainen, E Kankaanpää & S Taimela (2010): "Transferring results of occupational safety and health cost-effectiveness studies from one country to another - a case study" *in* Scand J Work Environ Health 2010;36(4):305-312.
- Winge IM (2015): "Dårlig ryg og stress skal løses med nye forskningsmetoder". Arbejdsmiljøviden.dk.
- Østergaard JW, O Joensen & PT Aldrich (2006). Arbejdsmiljøøkonomi i små og mellemstore virksomheder. Erhvervs- og Selskabsstyrelsen. Offentliggjort på www.virk.dk.