



Effekten af sundhedsfremme på arbejdspladsen

Hvor meget dokumentation er der?

Betina Højgaard

Dansk Sundhedsinstitut
Januar 2008

Dansk Sundhedsinstitut

Dansk Sundhedsinstitut er en selvejende institution oprettet af staten, Danske Regioner og KL.

Instituttets formål er at tilvejebringe et forbedret grundlag for løsningen af de opgaver, der påhviler det danske sundhedsvæsen. Til opfyldelse af formålet skal instituttet gennemføre forskning og analyser om sundhedsvæsenets kvalitet, økonomi, organisering og udvikling, indsamle, bearbejde og formidle viden herom samt rådgive og yde praktisk bistand til sundhedsvæsenet.

Copyright © Dansk Sundhedsinstitut 2007

Uddrag, herunder figurer, tabeller og citater er tilladt mod tydelig kildeangivelse. Skrifter der omtaler, anmelder, citerer eller henviser til nærværende publikation bedes tilsendt:

Dansk Sundhedsinstitut

Postboks 2595
Dampfærgevej 27-29
2100 København Ø
Telefon 35 29 84 00
Telefax 35 29 84 99

Hjemmeside: www.dsi.dk

E-mail: dsi@dsi.dk

ISBN 978-87-7488-551-1 (elektronisk version)

Design: DSI

Forord

Nærværende rapport er tænkt som et forprojekt til en evt. systematisk litteraturgennemgang af effekten af sundhedsfremme på arbejdspladsen. Formålet med forprojektet har været at belyse og beskrive den tilgængelige viden om effekten af sundhedsfremme på arbejdspladsen på baggrund af en foretaget systematisk litteratursøgning, og herved undersøge om der forelægger tilstrækkelig litteratur på området til at foretage en systematisk litteraturgennemgang. I nærværende projektet afrapporteres resultaterne af den systematiske litteratursøgning.

Rapporten er initieret og finansieret af Sund By Netværket. Junior projektleder Betina Højgaard, Dansk Sundhedsinstitut har gennemført undersøgelsen og udarbejdet rapporten. I løbet af projektperioden er der afholdt to møder med en referencegruppe bestående af Ole H. Sørensen, forsker, Det Nationale Forskningscenter for Arbejdsmiljø; Just Beck Justesen, Akademisk medarbejder, Sundhedsstyrelsen; Jytte Kæraa, arbejdsmiljøkonsulent, Social- og psykiatriforvaltningen Helsingør kommune; Bjarne Rasmussen, Leder af voksenprogrammet, Folkesundhed København og Ragnhild Lindsø, sundhedskonsulent, Slagelse kommune. De to sidst nævnte repræsenterer ligeledes Sund By Netværket. Referencegruppen takkes for konstruktiv kritik, kommentarer og idéer til den systematiske litteratursøgning og rapportudkast

Henrik Hauschildt Juhl

Vicedirektør

DSI Institut for Sundhedsvæsen

Indholdsfortegnelse

Forord	3
1 Indledning	7
1.1 Rapportens formål	7
1.2 Afgrænsning	7
2 Metode	9
2.1 Sundhedsfremme på arbejdspladsen	9
2.2 Inkluderede indsatsområder	9
2.3 Evalueringsdesigns	10
2.4 Effektmål	10
2.5 Fremgangsmåde	11
3 Metodediskussion	15
3.1 Evalueringsmetoder af effekten af sundhedsfremmeindsatser	15
3.2 Evalueringsdesigns	15
3.3 Evidens om effekt af sundhedsfremmeindsatser	18
4 Analyse og resultater	21
4.1 Kost	21
4.2 Rygning	22
4.3 Alkohol	23
4.4 Fysisk aktivitet	23
4.5 Stress	25
4.6 Integrerede indsatser	30
5 Diskussion	33
5.1 Opsamling af resultaterne	33
5.2 Er al relevant litteratur blevet identificeret?	37
6 Konklusion og perspektivering	39
Litteratur	41
Bilag 1 Litteratursøgning	51
Bilag 2 Besøgte hjemmesider	55
Bilag 3 Beskrivelse af kostinterventioner	57
Bilag 4 Beskrivelse af rygeinterventioner	63

Bilag 5 Beskrivelse af alkoholinterventioner	73
Bilag 6 Beskrivelse af fysisk aktivitetsinterventioner	77
Bilag 7 Beskrivelse af stressinterventioner	97
Bilag 8 Beskrivelse af integrerede interventioner målrettet kramsfaktorerne	121

1 Indledning

Der efterspørges i stigende grad et kvalificeret overblik over dokumentation og evidens for sundhedsfremme på arbejdspladserne både fra det offentlige – især kommunerne som fra 1.1.2007 har haft ansvaret for den borgerrettede forebyggelse – og også fra arbejdsmarkedets parter og fra den enkelte arbejdsplads, der overvejer at prioritere sundhedsfremme på arbejdspladsen. Den sundhedsfremmende indsats på arbejdspladsen består overordnet af tre ben: Livsstil, arbejdsmiljø og virksomhedens sociale ansvar (1). Nærværende projekt koncentrerer sig om den del af det sundhedsfremmende arbejde, der har med de livsstilmæssige indsatser at gøre.

På nationalt plan har der tidligere i forskellige fora været taget initiativ til erfaringsudveksling, både i form af beskrivelse af specifikke indsatser, inspirationskataloger samt dokumentationer af effekt inden for området sundhedsfremme på arbejdspladsen, fx KL, Sund By Netværket og Nationalt Center for Sundhedsfremme på Arbejdspladsen (1; 2; 3; 4; 5; 6). En samlet systematisk opgørelse af effekten af forskellige sundhedsfremmeindsatser er dog manglende, og der er således behov for et bedre overblik over, hvilke sundhedsfremmeindsatser på arbejdspladsen, der virker, og hvilke der ikke gør. Herunder viden om hvilken form for evidens der ligger til grund for den nuværende viden på området.

Arbejdspladsen fremhæves ofte som værende en velegnet arena for sundhedsfremmende aktiviteter. Begrundelsen herfor er dels at vi benytter en forholdsvis stor del af vores vågne tid her, dels er arbejdspladsen et socialt kollektiv hvor medarbejderne kan fungere som støtte for hinanden. Sundhedsfremmeindsatser på arbejdspladsen har potentiale for at få fat i befolkningsgrupper, som ellers svært lader sig inkludere i sundhedsfremmende indsatser ved andre arenaer. Herudover har arbejdspladsen ofte også en egen interesse i at foretage sundhedsfremmende aktiviteter, da det i nogle tilfælde kan opfattes som et medarbejdergode og dermed medvirke til fastholdelse af nuværende medarbejdere eller rekruttering af nye medarbejdere. Endvidere vil eventuelle effekter af indsatserne i forhold til ændring af medarbejdernes sundhedsadfærd i nogle tilfælde kunne medføre gevinster for arbejdspladsen i form af fx reduceret sygefravær og øget produktivitet.

1.1 Rapportens formål

Formålet med denne rapport er ved hjælp af en systematisk litteratursøgning at belyse og beskrive den tilgængelige viden om effekten af sundhedsfremme på arbejdspladsen. Nærmere bestemt effekten af indsatser i forhold til risikofaktorerne usund kost, rygning, alkohol, for lidt motion og stress (krams-faktorerne). På baggrund af den systematiske litteratursøgning ønskes det endvidere vurderet om der inden for de forskellige områder foreligger tilstrækkelig litteratur til at foretage en systematisk litteraturgennemgang af effekten af sundhedsfremmeindsatserne i et efterfølgende projekt.

1.2 Afgrænsning

Emnet effekten af sundhedsfremme på arbejdspladsen åbner op for mange mulige tilgangsvinkler. I denne rapport fokuseres der udelukkende på den del af det sundhedsfremmende arbejde, der omhandler livsstilen og herunder mere specifikt indsatser over for kost, rygning, alkohol, motion og stress (også kaldet krams-faktorerne). Flere af de metoder og værktøjer, der anvendes i det sundhedsfremmende arbejde på arbejdspladsen, er de samme, som anvendes i sundhedsfremmeindsatser ved andre arenaer, men som beskrevet indledningsvis formodes arenaen arbejdspladsen i nogle tilfælde at

kunne påvirke effekten af indsatsen positivt – og omvendt kan det heller ikke udelukkes at arenaen arbejdspladsen i nogle tilfælde kan virke hæmmende for effekten af en pågældende indsats - hvorfor kun indsatser foretaget med arbejdspladsen som arena medtages i rapporten. Fokus for nærværende studie er en beskrivelse og vurderingen af effekten af sundhedsfremmende indsatser, hvorfor kun studier, der har foretaget en decideret effektevaluering inkluderende før- og eftermålinger medtages, mens procesevalueringer ikke vil være i fokus.

En uddybning af ovenstående afgrænsninger og begrundelser herfor gives i kapitel 2 og 3.

2 Metode

Dette kapitel giver en beskrivelse af den anvendte metode. I det efterfølgende kapitel vil den valgte metode blive uddybet og diskuteret.

2.1 Sundhedsfremme på arbejdspladsen

Sundhedsfremme på arbejdspladsen defineres af Luxembourg Deklarationen "som den kombinerede effekt af arbejdsgiveres, arbejdstageres og samfundets samlede indsats for at forbedre sundhed og velbefindende hos den arbejdende befolkning" (7). Den sundhedsfremmende indsats på arbejdspladsen består som tidligere nævnt i alt af tre ben: Livsstil, arbejdsmiljø og virksomhedens sociale ansvar (1). I denne rapport fokuseres på den del af det sundhedsfremmende arbejde der omhandler livsstilen.

Definitions-mæssigt adskiller sundhedsfremme sig fra forebyggelse ved at sundhedsfremme fokuserer på at tilbyde og muliggøre mens forebyggelse fokuserer på at undgå bestemte risici.¹ Forebyggelse og sundhedsfremme indeholder imidlertid gensidigt elementer af hinanden og anvendes i dag som sideordnede, delvist overlappende begreber for at synliggøre forskellige strategier for at opnå sundhed (8). Derfor vil der i den efterfølgende tekst ikke blive skelnet mellem brug af termene forebyggelse og sundhedsfremme, da det vurderes, at begge typer af indsatser hører ind under begrebet sundhedsfremme på arbejdspladsen.

Forebyggelsesindsatser opdeles til tider i primær-, sekundær- og tertiær forebyggelse (8). Primær forebyggelse defineres som forebyggelse, der har til formål at hindre sygdom, psykosociale problemer eller ulykker i at opstå. I arbejdssammenhæng kan en primær forebyggelsesindsats fx være en indsats der har til formål at øge det psykologiske velvære ved at ændre karakteristika der er kausalt relateret til psykologisk lidelse. Sekundær forebyggelse har til formål at opspore og begrænse sygdom og risikofaktorer tidligst muligt. Screening for forhøjet blodtryk vil således blive klassificeret som en sekundær forebyggelsesaktivitet. Tertiær forebyggelse beskæftiger sig direkte med eksisterende sygdomme eller problemer, og har til formål at bremse tilbagefald af sygdom og forhindre udvikling og forværring af kroniske tilstande, herunder fysisk og psykosocial funktionsnedsættelse. Mange medicinske behandlinger kan således klassificeres som tertiær forebyggelse. Sundhedsfremme på arbejdspladsen er primært centreret omkring primær og sekundær forebyggelse.

2.2 Inkluderede indsatsområder

Interventioner, der gør en indsats i forhold til kost, rygning, alkohol, motion og stress medtages i rapporten. Risikofaktorerne² usund kost, rygning, alkohol og manglende motion - også kaldet kramfaktorerne - har i mange år været de primære indsatsområder i forhold til forebyggelsesindsatser over for livsstilen. I de senere år er stress imidlertid blevet føjet til listen. Udover at inddrage interventioner

¹ *Sundhedsfremme* defineres af Sundhedsstyrelsen som sundhedsrelaterede aktiviteter, rammer og processer, der søger at fremme den enkeltes sundhed og folkesundhed, mens *forebyggelse* defineres som sundhedsrelaterede aktiviteter, der søger at forhindre udviklingen af sygdomme, psykosociale problemer eller ulykker og dermed fremmer den enkeltes sundhed og folkesundhed (8).

² En risikofaktor er en faktor som på basis af epidemiologisk evidens synes at øge forekomsten af sygdom, psykosociale problemer eller ulykker (8).

møntet mod én af de fem risikofaktorer, medtages også integrerede indsatser hvor flere af de fem risikofaktorer berøres på én gang. Integrerede indsatser med fokus ud over de fem risikofaktorer inkluderes ikke.

Afgrænsningen mellem hvornår en indsats er målrettet livsstilen, og hvornår den er målrettet arbejdsmiljøet er ikke knivskarp, og visse grænsefladeproblematikker kan ikke undgås, hvorfor ovenstående afgrænsning kræver en uddybning. Interventioner som foretages over for arbejdsmiljørelaterede problemer, og hvor dele af eller hele interventionen fokuserer på en af de fire kram-faktorer medtages ikke. Fx indsatser over for arbejdsmiljøproblemer som muskel- og skeletsygdomme, som er fremkommet ved ensidigt gentagende arbejde eller tunge løft mv. Indsatser kan her dels bestå af at gøre arbejdspladsen mere ergonomisk rigtig, dels af træning af udsatte muskler. Indsatser over for sidstnævnte vil fx kunne bestå af et tilbud om fysisk træning af specifikke muskelgrupper mm., hvorved indholdet af denne type indsatser til tider kan være identisk med indhold i livsstilsinterventioner målrettet fysiskaktivitet. Samme afgrænsning lader sig dog ikke gøre for den sidste inkluderede risikofaktor – stress – idet afgrænsningen mellem hvad der hidrører arbejdsmiljøet og hvad der hidrører livsstilen er endnu mere flydende. Ved vurderingen af effekten af indsatser over for risikofaktoren stress foretages der således ikke en skelnen mellem om interventionen er arbejdsmiljø- eller livsstilsrelateret, og alle typer indsatser medtages i stedet.

Sundhedsfremmeindsatser kan foregå på forskellige niveauer: Individ, gruppe eller organisation. Indsatser på alle niveauer medtages i rapporten. Endvidere kan sundhedsfremmende indsatser på arbejdspladsen inddeles i en af følgende tre kategorier (9; 10): 1) *Vidensprogrammer*, der har til formål at øge deltagernes viden i forhold til ét særligt sundhedsområde. Aktiviteterne kan fx være plakater, nyhedsbreve, undervisning i forhold til et sundhedsområde eller et sundhedstjek. 2) *Livsstilsændringsprogrammer*, der har til formål direkte at ændre medarbejderens sundhedsadfærd ved at benytte strategier så som færdighedstræning og selvhjælpsmateriale. 3) *Støttende omgivelsesprogrammer*, der har til formål at fremme en sund livsstil ved at skabe arbejdsomgivelser, der støtter og opmuntrer til sunde valg, fx rygeforbud og adgang til sund mad i kantinen. Alle tre typer af indsatser medtages. I praksis vil det ofte være sådan, at en indsats rummer elementer af mere end en af de tre tilgange.

2.3 Evalueringsdesigns

Til belysning af effekten af sundhedsfremme på arbejdspladsen i forhold til risikofaktorerne usund kost, rygning, alkohol, for lidt motion og stress er der i nærværende projekt valgt at tage udgangspunkt i interventionsstudier³, som minimum benytter et før- og efterundersøgellesdesign. Hvilket vil sige, at der mindst er foretaget en effektmåling før interventionens begyndelse og en effektmåling efter interventionens afslutning eller evt. under interventionsperioden, hvis den strækker sig over lang tid. Manglende kendskab til baselineværdierne forhindrer en opgørelse af den konkrete interventionseffekt, da en forskel i effektmålene mellem interventions- og kontrolgruppe ikke i sig selv er bevis for en effekt af interventionen, men blot kan være et resultat af forskel mellem de to grupper i udgangsniveau, som er opretholdt over tid.

2.4 Effektmål

Centralt for effektevalueringen af en intervention er, at effektmålene, som anvendes, er i overensstemmelse med interventionens formål, dvs. at der formodes at være en sammenhæng mellem inter-

ventionens formål og det/de anvendte effektmål. Herved vil de konkrete anvendte effektmål til opgørelse af en interventionseffekt i sagens natur afhænge af, hvilken type indsats der er tale om. Der eksisterer ikke nogen klare retningslinjer eller standarder for, hvilke effektmål det er mest hensigtsmæssigt at benytte ved evaluering af de forskellige sundhedsfremmeindsatser. Variationen i anvendte effektmål inden for de forskellige indsatsområder forventes derfor at være forholdsvis stor.

På forebyggelsesområdet måles effekten af indsatserne generelt ved brug af mellemliggende effekter (fx ændring i sundhedsadfærd eller ændring i holdning), og der måles sjældent på endelige effektmål relateret til sygdom og død. Der er stor variation i sikkerheden for, hvorvidt de forskellige anvendte mellemliggende effektmål betinger de endelige effektmål. Et rygestop kan fx med stor sikkerhed siges at have betydning for den senere udvikling af endelige effekter, mens ændring i holdninger og viden kun svagt (og måske slet ikke) kan relateres til de endelige effektmål. Med undtagelse af sidstnævnte to effektmål – holdning og viden – medtages i nærværende gennemgang alle typer effektmål, som af forfatterne til de medtagne artikler er vurderet relevant. I diskussionsafsnittet vil der blive foretaget en kort diskussion af de anvendte effektmåls relevans, mens det ligger uden for rammerne af dette projekt at foretage en hierarkisk inddeling af de anvendte effektmåls relevans. Det kan dog generelt konkluderes, at objektive effektmål vurderes som værende mere valide end selvrapporterede mål.

2.5 Fremgangsmåde

Der er foretaget en systematisk litteratursøgning med henblik på at lokalisere analyser af effekten af sundhedsfremmeindsatser på arbejdspladsen i forhold til risikofaktorerne usund kost, rygning, alkohol, for lidt motion og stress. Søgningen har for den danske litteratur vedkommende været foretaget i DanBib/Netpunkt og AMI/Det Nationale Forskningscenter for Arbejdsmiljø/NFA samt i følgende internationale databaser: OSH-ROM, Medline/PubMed, Arbine, SweMed, WHOLIS, AMED, Campbell i perioden 1980 til 2007. Se Bilag 1, for en mere detaljeret søgebeskrivelse.

Ved gennemgang af abstracts blev alle referencer til empiriske undersøgelser, meta-analyser og oversigtsartikler, der syntes at opfylde projektets kriterier med hensyn til emne og undersøgelsesform, fremskaffet. I tilfælde, hvor abstract ikke var tilgængelig blev udvælgelsen foretaget på baggrund af titel og nøgleord. Udover den systematiske litteratursøgning i ovennævnte databaser er der foretaget citationsanalyser.

Litteratur, der er baseret på et bredere evidensbegreb, vil ikke nødvendigvis fremkomme i ovenstående databaser, hvorfor der er foretaget supplerende internetsøgninger på diverse nationale og internationale hjemmesider. Se Bilag 2 for oversigt over internetsøgningerne. Ligeledes har projektets referencegruppe⁴, på baggrund af deres kendskab til området, bidraget med litteraturhenvísninger. I den konkrete udvælgelse af litteratur er anvendt en række inklusions- og eksklusionskriterier, som er beskrevet i Tabel 2.1.

³ Et interventionsstudie er et studie, der vurderer effekten af en sundhedsfremmende indsats eller en klinisk behandlingsmetode.

⁴ Referencegruppen bestod af Ole H. Sørensen, forsker, Det Nationale Forskningscenter for Arbejdsmiljø; Just Beck Justesen, Akademisk medarbejder, Sundhedsstyrelsen; Jytte Kæraa, arbejdsmiljøkonsulent, Social- og psykiatriforvaltningen Helsingørskommune; Bjarne Rasmussen, Leder af voksenprogrammet, Folkesundhed København og Ragnhild Lindsø, sundhedskonsulent, Slagelse kommune. De to sidst nævnte repræsenterer ligeledes Sund By Netværket.

Tabel 2.1 Inklusions- og eksklusionskriterier

Inklusionskriterier Interventionsår: 1980 og frem • Sprog: Skandinavisk og engelsk • Arena: Arbejdspladser i Nordvesteuropa⁵, Canada, New Zealand eller Australien. • Interventionstype: Sundhedsfremmeindsatser der gør en indsats i forhold til krams-faktorerne (kost, rygning, alkohol, motion og stress) • Evalueringsdesign: Effektmålet skal være målt før og efter interventionen.
Eksklusionskriterier • Hvis interventionen ikke konkret er relateret til arbejdspladsen, men i stedet fx målrettet bestemt arbejdsgrupper.⁶ • Hvis fokus er en konkret metode, og populationen blot er rekrutteret blandt medarbejdere på forskellige arbejdspladser som opfylder forskellige kriterier.⁷ • Hvis interventionen ikke er klart beskrevet, og det dermed ikke er tydeligt, hvad indholdet af interventionen har været. • Integrerede indsatser, hvor dele af interventionen indeholder elementer ikke direkte møntet mod de fem risikofaktorer.⁸

I analysen af effekten af de forskellige sundhedsfremmeindsatser er der udelukkende taget udgangspunkt i primærlitteratur. Den sekundære litteratur (systematiske review og meta-analyser), som er fremkommet via den overordnede litteratursøgning, er hovedsageligt baseret på litteratur fra USA. Eftersom mange arbejdsgivere i USA afholder behandlingsomkostningerne for deres medarbejdere, adskiller baggrunden for og sammenhængen hvori sundhedsfremmeindsatser iværksættes på arbejdspladser i USA sig væsentligt fra Europa. Endvidere er der stor forskel i den sociokulturelle baggrund mellem amerikanere og danskere, hvorfor interventionsstudier fra USA er udeladt af analysen. Analysen af den identificerede litteratur blev foretaget i to trin.

Første trin bestod i på en systematisk måde at foretage en afrapportering af studierne og deres resultater. Hertil blev der anvendt en til dette studie udarbejdet skabelon indeholdende følgende kategorier: Forfatter, land, formål, interventionens varighed, målgruppen for interventionen, stikprøvestørrelse, studiedesign, effektmål, beskrivelse af intervention, afrapportering af centrale resultater samt kommentarer til den generelle vurdering af studiet. Sidstnævnte kategori var tænkt som en mulighed for at kommentere evt. svagheder eller styrker ved studiet samt give mulighed for mere detaljeret at kommentere på frafaldsprocenten, karakteristika ved den inkluderede population mv. Beskrivelserne af studierne er opdelt på risikofaktorerne, og disse er igen underopdelt i peer-reviewede og ikke peer-reviewede artikler/rapporter. Beskrivelserne af de integrerede indsatser er endvidere opdelt i, hvilke risikofaktorer interventionerne er møntet på. Ved beskrivelse af formål og resultater, redegøres der kun for det eller de formål og resultater, der har betydning for nærværende rapport, hvilket vil sige, at yderligere formål, såsom udvikling af effektmål, årsagssammenhænge beskrivelser mv. ikke er medtaget i afrapporteringen. Beskrivelse af alle inkluderede studier er at finde i bilagene 3-8.

Andet trin i analysen bestod i henhold til formålet med projektet i at belyse og beskrive den tilgængelige viden om effekten af sundhedsfremme på arbejdspladsen. Dette er gjort separat for hver af de 5

⁵ Nordvesteuropa er lig det tidligere Vesteuropa, dvs. Norge, Finland, Sverige, Danmark, Tyskland, Storbritannien, Belgien, Østrig, Schweiz, Holland, Italien, Frankrig og Spanien.

⁶ Fx personer der arbejder med asbest (11) eller erhverschauffører (12).

⁷ Fx (13).

⁸ Fx medtages ikke en publikation fra Det Europæiske Institut til Forbedring af Leve- og Arbejdsvilkårene hvori der præsenteres 23 europæiske eksempler på tiltag, som arbejdspladser har gjort for at reducere sygefraværet (14). Grunden er, at der i eksemplerne her er blevet foretaget en bred vifte af interventioner, så som ændring af procedurer på arbejdspladsen for sygemelding, arbejdsrelaterede interventioner (ergonomi, maskinsikkerhed mv.) og individuelle interventioner (sundhedsfremmelse), hvorfor det ikke er muligt at udlede om de fundne effekter er relateret til livsstilsinterventionerne møntet mod risikofaktorerne usund kost, rygning, alkohol, for lidt motion og stress.

risikofaktorer usund kost, rygning, alkohol, for lidt motion og stress, samt for integrerede indsatser møntet mod to eller flere af de fem specifikke risikofaktorer. Resultaterne heraf er af rapporteret i analyse- og resultatkapitlet.

3 Metodediskussion

Dette kapitel indeholder en uddybende beskrivelse og diskussion af den anvendte metodetilgang. Herunder gives en kort introduktion til forskellige evalueringsmetoder og –designs samt anvendte kriterier til vurdering af den metodiske kvalitet af medtagne studiedesigns.

3.1 Evalueringsmetoder af effekten af sundhedsfremmeindsatser

Evaluering er en systematisk indsamling af informationer og data, der har til formål at skabe viden om gennemførelse, organisering og virkning af en konkret indsats (15). Formålet med en evaluering kan variere alt efter om man ønsker at kontrollere, styre eller lære. Overordnet sondres der mellem følgende otte former for evaluering: *Målopfyldelsesevaluering* (er målet nået?), *effektevaluering* (hvilke effekter er opnået?), *procesevaluering* (hvordan har forløbet været i forbindelse med planlægningen og gennemførelsen af indsatsen, bl.a. med sigte på at afdække eventuelle implementeringsfejl?), *formativ evaluering* (hvordan blev indsatsen gennemført, samt hvordan forbedres indsatsen sideløbende med evalueringen?), *økonomiske evalueringer* (hvad er de økonomiske konsekvenser af en indsats?), *brugerevaluering* (hvordan er brugernes tilfredshed med indsatsen?), *interessentevaluering* (hvordan er interessenternes tilfredshed med indsatsen?) samt *kollegial evaluering* (hvordan vurderes indsatsen af eksperter på indsatsområdet?) (15). De forskellige former for evaluering er ikke modsætninger, men understøtter snarere hinanden i at give et dækkende billede af en given indsats. En procesevaluering kan fx være med til at give svar på, hvorfor en indsats er en succes eller fiasko i forhold til at nå de mål, som var udgangspunktet for indsatsen.

Manglende effekt af en indsats med formål at øge medarbejdernes fysiske aktivitet kan fx skyldes, at medarbejderne ikke har været orienteret godt nok om tilbuddet om gratis træning, og dermed ikke har deltaget i interventionen. Den manglende effekt kan ligeledes skyldes, at tilbuddene om gratis træning er givet på tidspunkter, hvor det ikke har været belejligt for medarbejderne at træne, og dermed har deltagerprocenten været lav. En funden positiv effekt af indsatsen kan alene skyldes øget bevågenhed på motions gavnlige effekt, der har medført en generel øget fysisk aktivitet hos medarbejderen, og ikke skyldes tilbuddet om gratis træning, som de ikke har taget i mod. Der er således mange faktorer, der alene og i samspil med hinanden spiller ind på, om der opnås den tilsigtede effekt af indsatsen. Ideelt set vil det være ønskeligt at fokusere på alle faktorer i en evaluering af effekten af forskellige sundhedsfremmeindsatser på arbejdspladsen, idet der hermed vil kunne skaffes viden om hvilke processer i indsatsen, som kan siges at have medført den givne effekt, og dermed skabelse af et mere fuldendt billede. En sådan gennemgang vil dog være meget ressourcekrævende og vil hurtigt blive uoverskuelig. I henhold til projektets formål er der derfor valgt udelukkende at fokusere på effektevalueringer af sundhedsfremmeindsatser og herigennem skabe et overblik over hvilke sundhedsfremmeindsatser på arbejdspladsen, der virker, og hvilke der ikke gør. Spørgsmål vedr. hvilke processer der har medvirket til den givne effekt og årsags- sammenhængsforklaring vil derimod ikke forsøges belyst i dette projekt, men vil evt. blive taget op i et efterfølgende projekt.

3.2 Evalueringsdesigns

Effektevalueringer tager udgangspunkt i en forestilling om, at der er en logisk sammenhæng mellem de effektmål, som forsøges kvantificeret, og de aktiviteter, der igangsættes. Der er således tale om, at man forventer, at der er en direkte kausalitet (årsag- og virkningssammenhæng) mellem aktiviteterne og de målte effekter. I forhold til dokumentation af effekten af sundhedsfremmeindsatser på arbejds-

pladsen og sundhedsfremmeindsatser i almindelighed er der imidlertid en række problemer forbundet med forestillingen om, at der er en direkte kobling mellem de igangsatte sundhedsaktiviteter og opnåelsen af en effekt, som let lader sig måle. Problemet består i at få isoleret indsatsen således, at effekten kan tilbageføres til indsatsen, idet der er mange andre faktorer end blot den pågældende indsats på arbejdspladsen, der spiller ind på medarbejdernes sundhed. Graden af sikkerhed, hvormed man kan foretage konklusioner omkring direkte kausalitet mellem sundhedsfremmeaktiviteten og den målte effekt, afhænger af hvilket evalueringsdesign, der har været anvendt til måling af effekten og dermed undersøgelsens interne validitet.

En undersøgelses validitet afhænger således af undersøgelsens kvalitet eller gyldighed, og af i hvor høj grad man måler effekten af det, man ønsker at måle. Høj validitet skal dermed forstås som, at effektestimatet er behæftet med få systematiske fejl (bias). Systematiske fejl kan dels opstå pga. fejlrapportering af effektmålene (informationsbias) eller hvis undersøgelsespopulationen ikke er repræsentativ for den population som undersøgelsen tænkes implementeret i (selektionsbias) (16). Informationsbias kan fx forekomme hvis der anvendes selvrapporterede effekter, og deltagerne i undersøgelsen har en tendens til at over- eller undervurdere den opnåede effekt, mens selektionsbias kan forekomme i form af fx selvselektion ved, at de der deltager i livsstilsændringsinterventionen er mere motiverede over for livsstilsændringer end den generelle befolkning. Validiteten af et studie opdeles normalt i to komponenter: Intern og ekstern validitet. Intern validitet refererer til, i hvor høj grad den målte effekt kan tilskrives den pågældende intervention mens ekstern validitet referer til generaliserbarheden af de fundne effekter til baggrundsbefolkningen (16).

I Tabel 3.1 er de i nærværende projekt inkluderede undersøgelsesdesigns, til dokumentation af effekten af sundhedsfremmeindsatser angivet og deres egenskaber beskrevet. De inkluderede undersøgelsesdesigns kan overordnet opdeles i eksperimentelle, kvasi-eksperimentelle og ikke eksperimentelle designs. Det eksperimentelle design kræver inklusion af både en kontrol- og en interventionsgruppe, samt at deltagerne i studiet fordeles tilfældigt i de to grupper. Denne form for studie kaldes også en randomiserede kontrolleret undersøgelse (Randomized Controlled Trial:RCT). RCT designet er oprindeligt udviklet til evaluering af medicinske behandlinger, og dets primære formål er at finde ud af, hvilken effekt den pågældende intervention har uafhængigt af andre medvirkende faktorer for interventionens effekt (mulige konfoundere⁹). Randomisering er den ideelle metode til at sikre, at såvel kendte som ukendte konfoundere fordeles jævnt i de to grupper (17). Ved brug af et RCT, opnås der således høj intern validitet, mens RCT-designet ikke nødvendigvis medfører høj ekstern validitet. For undgåelse af at personer, der foretager interventionen, og/eller deltagerne i interventionen ubevist/bevist kan påvirke undersøgelsesresultaterne, vælger man i nogle tilfælde endvidere at foretage et blindet eller et dobbelt blindet forsøg. Hvilket enten vil sige, at personen, der foretager interventionen eller deltagerne i interventionen, ikke er bekendt med, hvem der tilhører henholdsvis interventions- og kontrolgruppen eller, at begge parter på samme tid er uvidende herom.

Sundhedsfremmeindsatser er fra naturens hånd mere komplekse end simple kliniske analyser af fx en pilles effekt, idet årsagssammenhængskæden ofte er længere. Interventionerne udspiller sig typisk i komplekse samspil mellem mennesker og samfund, hvor effekten let lader sig påvirke af fx hvilken social og samfundsmæssig kontekst, der danner baggrund for analysen, samt hvem der intervenserer. Dette medfører at der stilles ekstra store krav til udformningen af RCT'er inden for sundhedsfremmeområdet. Endvidere vil det ikke på alle arbejdspladser være acceptabelt kun at tilbyde interventionen

til halvdelen af medarbejderne. Dette kan dog afhjælpes ved at tilbyde interventionen til kontrolgruppen på et senere tidspunkt. Det er ligeledes svært at foretage blinding af livsstilsændringsinterventioner. En metode til delvis undgåelse af sidstnævnte problem kan være at tilbyde en intervention til kontrolgruppen, som ikke forventes at have en effekt. Selv i dette tilfælde vil det dog være svært at undgå, at interventionsgruppen påvirker kontrolgruppen ved at berette om deres erfaringer/nye viden mv. ved fx frokostbordet i kantinen, hvorved forskellen mellem interventions- og kontrolgruppe udjævnes.

På grund af problemerne omkring foretagelse af eksperimentelle studier til målingen af effekten af sundhedsfremme på arbejdspladsen vælger mange forskere i stedet at anvende et kvasi-eksperimentelt design hertil. Forskellen mellem det eksperimentelle design og det kvasi-eksperimentelle studiedesign ligger i, hvorvidt der er foretaget en randomisering af deltagerne til henholdsvis interventions- og kontrolgruppen eller ej. Den manglende randomisering i de kvasi-eksperimentelle studier skaber en trussel mod den interne validitet, idet der her er stort potentiale for selektions-bias i form af, at den observerede effekt kan skyldes forskelle i karakteristika de to grupper imellem og ikke selve interventionen. Det bliver herved særdeles vanskeligt at vurdere, om en observeret effekt faktisk kan tilskrives den pågældende indsats, eller om den ville være opnået alligevel. Forskel i uddannelsesniveau kan fx influere på effekten af en indsats. Udfordringen ved brug af et kvasi-eksperimentelt design til evaluering af effekten af sundhedsfremmeindsatser på arbejdspladsen består således i at sikre, at interventions- og kontrolgruppen er identiske eller, hvis det ikke er muligt på anden måde at tage højde for deres forskelle. Dette kræver dog, at man er bekendt med forskellen, hvilket ikke altid er tilfældet.

Tabel 3.1 Oversigt over inkluderede undersøgelsesdesigns og deres egenskaber (inspireret af (18))

Studiedesign	Validitet	Kommentar
<i>Eksperimentelle studier:</i> Randomiserede kontrollerede studier (RCT studier)	Høj	♦ Kan være svært at gennemføre på arbejdspladsen. ♦ Kan udformes således at kontrolgruppen modtager interventionen på et senere tidspunkt
<i>Kvasi-eksperimentelle studier:</i> Studier med matchende interventions- og kontrolgruppe. Studier med en ikke randomiserede kontrolgruppe.	Moderat	♦ Svært at sikre at interventions- og kontrolgruppen er identiske. ♦ Ikke altid muligt at justere for forskelle mellem interventions- og kontrolgruppe – da det kræver at forskellene er kendte.
<i>Ikke eksperimentelle studier:</i> Før- og efter studie (ingen kontrolgruppe)	Svag	♦ Ikke muligt at foretage kausalitetsbetragtninger. ♦ Er mest brugbar ved evaluering af korte interventioner. Ved en lang tidshorisont vil flere forhold, der kan influere på effekten, kunne opstå.

Af ikke-eksperimentelle studier medtages i litteraturgennemgangen studier uden en kontrolgruppe, hvor der er foretaget før- og eftermåling af effekten. Denne type studier er i praksis lettere at udføre end eksperimentelle og kvasi-eksperimentelle studier, men giver omvendt ikke mulighed for at foretage kausalitetsbetragtninger. Før- og eftermålingsdesignet er mest brugbart ved evaluering af korte

⁹ En konfounder er en faktor, som har indflydelse på udfaldet af interventionen, og som samtidig er associeret med indsatsen, men som ikke er en mediator i årsagsrækken mellem intervention og effekten heraf (16) Side 123-125.

interventioner, eftersom der ved en lang tidshorisont mellem før- og eftermålingen vil være flere forhold, som vil kunne influere på effekten, men som ikke kan tilskrives selve interventionen. Anvendelsen af en kort tidshorisont for evalueringen af en livsstilsintervention er imidlertid i modstrid med, hvad der normalt anbefales på området, idet udfordringen ved livsstilsændringer er at opretholde ændringen over tid. Adfærdslitteraturen viser således konsistent, at det er forholdsvis let at opnå kortvarige livsstilsændringer, mens det er svært at opretholde ændringen over tid (19). I fravær af langtidsstudier vil det være svært at vurdere den sande effekt af interventionen.

3.3 Evidens om effekt af sundhedsfremmeindsatser

Der er i takt med den professionalisering, der er sket af folkesundhedsområdet, kommet en øget fokus på at arbejde evidensbaseret. Evidens betyder bevis, og at arbejde evidensbaseret vil sige, *"at man sikrer velovervejede, systematiske og eksplicit anvendelse af den aktuelt bedste viden om hvilke metoder og indsatser, der virker på hvem, under hvilke omstændigheder og ved anvendelse af hvilke ressourcer"* (20). Styrken af evidensen for effekten af en given type sundhedsfremmeindsats afhænger af den mængde og kvalitet af evidens, som foreligger for sundhedsfremmeindsatsen. Effektdokumentation baseret på RCT vurderes pga. den høje interne validitet at være det studiedesign, der giver den bedste evidens for at en målt effekt kan tilbagesendes til sundhedsfremmeindsatsen, mens evidens fra kvasi-eksperimentelle og ikke-eksperimentelle studier, i nævnt rækkefølge, vurderes at være lavere jf. diskussionen i afsnit 2.3. Evidensen for effekten afhænger imidlertid også af den metodiske kvalitet af den udførte undersøgelse, hvilket der selvfølgelig bør tages højde for, når den tilgængelige evidens søges sammenfattet.

Tabel 3.2 giver et overblik over de i rapporten anvendte primære kriterier til vurdering af den metodiske kvalitet af det enkelte studie. Som det fremgår af tabellen er mange af kriterierne for de forskellige studiedesigns overlappende. Fælles for studierne er således ønske om høj deltagerrate, anvendelse af passende effektmål, lang opfølgingsperiode, tilpas stor stikprøvestørrelse samt god afrapporteringskvalitet. Hvad der præcis forstås ved en god afrapporteringskvalitet vil variere alt efter studiedesign. Ved RCT er det fx vigtigt at afrapportere den anvendte randomiseringsmetode, mens det ved det kvasi-eksperimentelle studie er vigtigt med en systematisk afrapportering af potentielle konfounders. CONSORT (the Consolidated Standards of Reporting Trials) har hertil udformet en tjekliste for hvorledes RCT studier kan beskrives på en gennemsigtig måde (21), og der er ligeledes inden for de seneste år blevet udviklet en lignende tjekliste, TREND (Transparent Reporting of Evaluating with Non-randomized designs) til afrapportering af ikke-RCT studier (22).

For det eksperimentelle studie er det endvidere centralt, at randomiseringsmetoden er fyldestgørende – dvs. at den nu også er baseret på tilfældig lodtrækning. Fælles for det eksperimentelle og kvasi-eksperimentelle studie er, at det er centralt at vide, om intention-to-treat princippet anvendes. Det vil sige, at alle inkluderede personer i studiet inkluderes i analysen, og at de analyseres i de grupper de oprindeligt blev fordelt til. Ligeledes er det centralt at vide, om effektmålene er blindet, dvs. at personen der foretager effektmålingerne ikke ved, hvem der tilhører henholdsvis interventions- og kontrolgruppen. For det Kvasi-eksperimentelle studie er det vigtigt at foretage analyser af potentielle konfounders til vurdering af, om de to grupper er sammenlignelige, og i tilfælde af at der er forskel, at der foretages justering herfor. Eftersom der ikke er nogen sammenligningsgruppe i før- og eftermålingsstudier er det vigtigt, at der foretages en grundig analyse af andre potentielle årsager til den observerede effekt.

Tabel 3.2 Primære kriterier til vurdering af den metodiske kvalitet af medtagne studiedesigns

Eksperimentelle studier	Kvasi-eksperimentelle studier	Før- og eftermållingsstudier
Høj opfølgingsrate	Høj opfølgingsrate	Høj opfølgingsrate
Passende effektmål	Passende effektmål	Passende effektmål
Blindet effektmål	Blindet effektmål	Blindet effektmål
Lang opfølgningsperiode*	Lang opfølgningsperiode*	Lang opfølgningsperiode*
Tilpas stor stikprøvestørrelse*	Tilpas stor stikprøvestørrelse*	Tilpas stor stikprøvestørrelse*
God afrapporteringskvalitet, dvs. bl.a. beskrivelse af randomiseringsmetode, deltager- og frafaldsrate for hver gruppe, beskrivelse af interventionen og systematisk afrapportering af potentielle konfounders og de vigtigste effektmål.	God afrapporteringskvalitet, dvs. bl.a. beskrivelse af deltager- og frafaldsrate for hver gruppe, beskrivelse af interventionen og systematisk afrapportering af baselineværdierne for potentielle konfounders og de vigtigste effektmål.	God afrapporteringskvalitet, dvs. bl.a. beskrivelse af deltager- og frafaldsrate, beskrivelse af intervention og population, samt systematisk afrapportering af de vigtigste effektmål.
Fyldestgørende randomiseringsmetode	Måling af potentielle konfounders. Ved forskel mellem grupperne evt. foretagelse af justering herfor, hvis det er muligt.	Undersøgelse af potentielle andre årsager til den observerede effekt.
Intention-to-treat analyse	Intention-to-treat analyse	

* Ikke muligt at give en eksakt værdi herpå, da det vil afhænge af det konkrete studies formål.

4 Analyse og resultater

I det følgende præsenteres resultaterne af den foretagne systematiske litteratursøgning. Præsentationen af resultaterne er opdelt for hver af de fem risikofaktorer (usund kost, rygning, alkohol, for lidt motion og stress), samt for integrerede indsatser møntet mod to eller flere af de fem risikofaktorer.

4.1 Kost

Forebyggelse i relation til kost omhandler overordnet fremme af en sund kostkultur, hvor indtaget af sund kost øges, mens indtaget af usund kost mindskes. Dette kan på den enkelte arbejdsplads dels tænkes gjort ved at indføre kostpolitikker i forbindelse med den kost, der tilbydes i arbejdstiden, dels gennem information om sund kost, tilbud om ernæringskurser og individuel kostvejledning. Alt efter interventionstype kan interventionen være individ-, gruppe- eller både individ- og gruppebaseret. De forskellige typer af interventionerne kan være målrettet det totale energiindtag, specifikke komponenter i kosten så som kolesterol, fedt og sukker, eller specielle fødevarergrupper fx frugt og grøntsager. Valg af effektmål afhænger således af interventionens formål.

Litteraturen om effekten af kostinterventioner må siges at være meget sparsom, der er således, jf. bilag 3, kun identificeret fire peer-reviewede artikler og en ikke peer-reviewed rapport, hvoraf ingen af studierne er danske (23; 24; 25; 26; 27). Fælles for de fem studier er, at observationsperioden generelt er forholdsvis kort, og kun i ét studie målt effekten 6 mdr. efter interventionens ophør. Studiepopulationerne i de fire peer-reviewede studier er forholdsvis store mellem 507 og 1.013 personer er inkluderet (23; 24; 25; 27), mens der kun er 33 personer inkluderet i den ikke peer-reviewede rapport (26). Grundet den dårlige kvalitet af sidstnævnte studie, vil dette ikke blive kommenteret yderligere. De fire andre studier anvender alle i et eller andet omfang randomisering; individ- eller grupperandomisering. Effekten af interventionen er ikke entydig i nogen af studierne, og det er værd at bemærke, at i det studie (24), hvor der blandt andet anvendes objektive mål, viser det objektive mål ingen positiv effekt (BMI stiger sågar i interventionsgruppen), mens to af de selvrapporterede mål viser effekt (total energiindtag og total fedtindtag). Grundet den sparsomme litteratur på kostområdet må det konkluderes, at det på nuværende tidspunkt ikke vil være muligt at foretage nogle samlede analyser af effekten af sundhedsfremmeindsatser på arbejdspladser over for risikofaktoren usund kost.

Det skal afslutningsvis nævnes, at ét fransk studie omhandlende ernæringsinterventioner på en Peugeot-Citroën fabrik blev ekskluderet, da afrapporteringen af resultaterne var for ugennemskuelige (28). Der er generelt en tendens til, at beskrivelsen af interventionerne og ikke mindst afrapporteringen af effekterne er mangelfuld i ikke peer-reviewede publikationer – ikke mindst i bøger og rapporter fra diverse sundhedsfremmeorganisationer. Et andet nævneværdigt ekskluderet studie er fra Sverige (29). Formålet med studiet var at forbedre kostvanerne hos lastbilschauffører ved blandt andet udformning af sundhedsprofiler og foretagelse af forskellige interventioner på et cafeteria på en rasteplads, der typisk besøges af lastbilschauffører (interventionen bestod her blandt andet i at forbedre næringsindholdet i det mad, som serveredes i cafeteriaet). Det svenske studie er et eksempel på, hvordan nogle risikogrupper i nogle situationer er svære at intervenere over for alene på arbejdspladsen, og hvor interventionen derfor må foregå på flere niveauer.

4.2 Rygning

Forebyggelse i relation til tobaksrygning kan foregå gennem forskellige indsatser. På arbejdspladsen vil indsatserne typisk omfatte fremme af røgfri miljøer og indsatser i forhold til at få rygere til at holde op med at ryge. Fremme af røgfri miljøer på arbejdspladsen må siges at være forstærket efter den per 15. august 2007 ikrafttrådte lov om røgfri miljøer (lov nr. 512 af 06/06/2007). Loven indebærer blandt andet forbud mod rygning indendørs på alle arbejdspladser, med undtagelse af lokaler, hvor kun én person arbejder. Arbejdspladserne vil dog have mulighed for at opstille 'rygebokse'. To af de i alt 12 identificerede studier på rygeområdet omhandler netop effekten af et rygeforbud på arbejdspladsen (jf. bilag 4) (30; 31). Effekten af rygeforbudet opgøres i det ene studie i forhold til arbejdspræstation, og der ses her ingen effekt (31), mens effekten af det samme rygestopforbud i en anden artikel er evalueret i forhold til selvrapporteret rygestop og antal cigaretter i og uden for arbejdstiden (30). I sidstnævnte ses en reduktion på 1 % i antallet af rygere over 6 mdr., samt en reduktion i antallet af røgne cigaretter. Eftersom svarprocenten var meget lav – kun 40 % - skal resultatet fortolkes med stor varsomhed.

De ti andre identificerede studier evaluerer forskellige rygestoptiltag (32; 33; 34; 35; 36; 37; 38; 39; 40; 41). Kvaliteten af studierne i de tre ikke peer-reviewede rapporter vurderes som værende lav (38; 36; 33). Alle tre er baseret på simple eftermålingdesigns, hvor der kun anvendes selvrapporterede data. Stikprøverne er generelt små i to af studier (38; 36), mens opfølgningssraten er meget lav ved 12 mdr. i det sidste af studierne (33). Endvidere er opfølgningstiden i det ene studie meget kort (36), mens den ikke er angivet i det andet studie (38).

I de syv resterende artikler, der alle er peer-reviewede, indgår der en form for kontrolgruppe i fem af studierne (35; 37; 39; 40; 41), mens de sidste to studier er simple før- og eftermålingsstudier (32; 34). Studiet af Rodriguez-Artalejo er af meget høj kvalitet (37). Der anvendes således intention-to-treat princippet, og der mangler kun opfølgning på en person (død pga. lungecancer). Følgende kritik punkter kan dog rejses mod studiet: Der angives ikke, om der stadig anvendes nikotinplastre, og indsatsen er foretaget på en selekteret gruppe (rygere, der er motiveret for rygestop), hvilket bør være i mente ved vurdering af effekten. Den dokumenterede effekt i studiet, svarer til, at ni personer skal modtage tilbuddet i tre mdr. for opnåelse af, at én af disse er røgfri 12 mdr. efter. I det ene af de to ikke-randomiserede kontrolstudier er der forskel i baselineværdierne for de forskellige arbejdspladser, og der er dermed øget risiko for, at den observerede effekt hos personer, der var moderat til stærkt afhængige af nikotin ved interventionens begyndelse, skyldes konfounding (41). I det andet af Willemssens studier ses en effekt på kortsigt, mens effekten ikke er at genfinde ved 12 mdr.'s målingen (40). Ligeledes ses der ingen statistisk signifikant effekt mellem de to grupper, lav- og højintensivindsats, i studiet, hvor der randomiseres på behandlerniveau (35). Det er en fordel, at kontrolgruppen modtager én lavintensivintervention i nogle af studierne, da det herved sikres, at en eventuel effekt i interventionsgruppen ikke blot skyldes det, at der har været opmærksomhed på personen - den såkaldte Hawthorne-effekt¹⁰. Der blev kun identificeret en relevant dansk evaluering af rygeindsatser på arbejdspladsen, og denne evaluering havde desværre en forholdsvis ringe kvalitet (33).

Samlet set er viden om effekten af rygestop tiltag på arbejdspladsen meget begrænset. Således er kvaliteten af de 12 identificerede studier på området af en meget varierende kvalitet og indholdet i

¹⁰ Hawthorne-effekten er udtryk for det særlige metodeproblem, at forskningen i sig selv skaber en virkning - en social effekt (42) side150-159

interventionerne er yderligere meget forskelligt. Hvorfor der ikke er basis for at foretage nogle samlede analyse af effekten af rygestop interventioner på arbejdspladsen.

4.3 Alkohol

Forebyggelse i relation til alkohol på arbejdspladsen handler bl.a. om udarbejdelse af alkoholpolitikker, der udstikker rammer for indtag af alkohol i arbejdstiden og opsporing af storforbrugere/misbrugere. Det er kun lykkedes at identificere to evalueringer af alkoholinterventioner på arbejdspladsen – en svensk og en canadisk (43; 44). I det svenske studie, der ikke er peer-reviewed og meget lille (n=44), ses en statistisk signifikant ændring i sygefraværet 12 mdr. før og efter interventionen, når der foretages en sammenligning af dem der henholdsvis deltog og ikke-deltog i projektet (43). Hvor den svenske intervention er målrettet medarbejdere med et højt alkoholforbrug, er den canadiske intervention målrettet alle medarbejderne, og har til formål at sætte medarbejderne i stand til at konsumere alkohol på en sund og social ansvarlig måde. Resultatet af interventionen viser, at det selvrapporterede ugentlige indtag af alkohol reduceres (44). Målingen foretages dog allerede efter 1 mdr. Der må endvidere forventes at være en vis bias i effektmålet i form af underafrapportering af forbruget, som bl.a. kan skyldes frygt for at arbejdsgiveren vil benytte informationen mod medarbejderne.

Litteratursøgningen frembragte ikke mange relevante publikationer. I forsøg på at identificere grå litteratur af relevans, blev der efterfølgende manuelt søgt på relevante hjemmesider: Nordisk alkohol- og narkotikadidsskrift og Center for Alkoholforskning (jf. bilag 2). Som det fremgår af ovenstående afsnit frembragte dette dog ikke yderligere relevante publikationer. Grunden til den manglende litteratur omhandlende alkoholinterventioner på arbejdspladsen skal nok findes i, at interventionerne typisk omhandler udarbejdelse af alkoholpolitikker, og at der ikke er tradition for at effektevaluere denne type indsatser. Endvidere kan den manglende litteratur også være udtryk for, at det er et område, som virksomhederne indtil videre ikke har inter文neret så meget på. Dette kan skyldes, at virksomhederne vurderer, at antallet af medarbejdere med en risikoadfærd i forhold til alkohol er relativt beskedent sammenlignet med antallet af medarbejdere med en risikoadfærd i forhold til de andre risikofaktorer, dels kan det skyldes at virksomhederne frygter at overskride den usynlige grænse mellem hvad der vedrører arbejdsmiljøet, og hvad der ligger inden for privatlivets rammer. Sidstnævnte kan især være et problem ved sekundære og tertiære interventioner.

4.4 Fysisk aktivitet

Fysiske aktivitetstilbud i form af fx tilbud om fri adgang til fitnessrum mv. har igennem de senere år vundet øget indpas på flere og flere arbejdspladser. Bevæggrunden for at tilbyde sådanne personalegoder er dels en forventning om, at medarbejdere, der jævnligt motionerer, er sundere, og derved vil have færre sygedage mv., dels kan det være et element i en rekrutterings- og fastholdelsesstrategi af medarbejdere. I nærværende afsnit vurderes den i litteratursøgningen frembragte litteratur omhandlende effekten af interventioner på arbejdspladsen, der forsøger at øge det fysiske aktivitetsniveau. Jf. de i metodekapitlet skitserede kriterier for udvælgelsen af relevant litteratur medtages der ikke interventioner, hvor der udelukkende er målt på ændring i intentionen, så som fx (45). Ligeledes er interventioner af mere ergonomisk karakter, hvor træning indgår som et ben i en flerbenet indsats (fx interventioner der både består af undervisning i løfteknikker og fysisktræning), samt rene smidighedsinterventioner ikke medtaget. Læsere med interesse for effekten af smidighedstræning kan bl.a. henvises til (46).

Litteratursøgningen frembragte i alt 23 peer-reviewede og tre ikke peer-reviewede studier, hvoraf den ene er et dansk studie. For beskrivelse af studierne se bilag 6. Af de fundne relevante studier er 11

randomiserede forsøg, seks quasi-eksperimentelle og ni før- og eftermålingsstudier. Ét studie omhandler rådgivning/vejledning om fysisk aktivitet, seks studier omhandler effekten af at opfordre medarbejderne til at brug trappen frem for elevatoren, 17 studier omhandler interventioner indeholdende fysisk træningskomponent, ét studie måler effekten af at udlevere skridttællere til medarbejderne, og ét studie måler effekten af udsendelse af brochurer og breve, der opfordrer til fysisk aktivitet. To af de tre ikke peer-reviewede studier har begge visse metodeproblemer, fx er begge meget små stikprøver, henholdsvis 20 og 50 deltagere, og i sidstnævnte studie er der kun 35 deltagere ved den anden måling (47; 48). Det sidste ikke peer-reviewede studie er dansk og omhandler effekten af fysisk aktivitetsintervention i forhold til bevægeapparatbesvær og sygefravær (49). Af ikke at være peer-reviewed er studiet af metodemæssig høj kvalitet. Studiet finder effekt på bevægeapparat-effektmålene, men ikke på sygefraværet. Det skal i den forbindelse nævnes, at sygefraværet generelt var lavt inden interventionen blev sat i værk.

Fælles for næsten alle interventionerne er, at effekten kun opgøres på kort sigt, dvs. lige efter endt intervention. De få studier der opgør effekten udover interventionsperioden, opgør alle kun effekten for det første år efter interventionens ophør, og der mangler dermed viden om langtidseffekten af interventionerne. Populationsstørrelsen er meget varierende i de peer-reviewede studier. Tre studier har en population på over 500 personer (50; 51; 52). Det studie med det højest antal inkluderede personer (n=927) har dog en meget lav svarprocent, 72 % af deltagerne afleverede skridtdagbogen, mens kun 33 % svarede på opfølgningsspørgeskemaet tre mdr. efter interventionen (52). Ni studier har en population på over 100 personer (53; 54; 55; 56; 57; 58; 59; 60; 61), tre studier har en population på mellem 50 og 100 personer (62; 63; 64), mens de sidste to studier har en population på mindre end 50 personer (65; 66). Det er ikke relevant at opgøre populationen for de seks studier der evaluere effekten af interventioner, der opfordrer til benyttelse af trappe frem for elevator, da observationsenheden her ikke er individer, men i stedet antal hændelser – antal valg mellem brug af trappe og elevator. Hvorfor de ikke er medtaget i denne opgørelse (67; 68; 69; 70; 71; 72).

Der anvendes en bred vifte af effektmål i studierne, fx skridttæller, livskvalitet, kondition, sygefravær, fedtprocent, max iltoptagelse, muskelstyrke, søvnkvalitet, generel velvære, selvtillid, selvopfattet fysisk aktivitet, BMI, smidighed, kropsomfang, puls, blodtryk, kolesterol, selvrapporteret aktivitetsdata, job, stress og oplevede arbejdsevne. I nogle af studierne, hvor der anvendes flere forskellige effektmål, mangler der præcisering af, hvilke effektmål der anses som værende de primære, og selve sundhedseffekten af interventionerne er i nogle tilfælde svær at vurdere ud fra de anvendte effektmål. Fx er det svært at vurdere sundhedseffekten af trappeinterventionerne pga. manglende viden om, hvor mange etager personerne reelt går og om det er bredt blandt personalet at adfærden ændres. 18 af de 22 studier anvender objektive effektmål i mindre eller større grad, hvilket vurderes at være en styrke for studierne. Ved brug af selvrapporterede effektmål, kan der være tendens til over- eller undrerapportering, hvilket medfører bias af resultaterne. I Nurmien et al. finder de fx en statistisk signifikant effekt i forhold til selv vurderet oplevede arbejdsevne, men denne effekt er dog ikke at genfinde ved anvendelse af det objektive effektmål sygefravær (61).

Effekten af 'trappeinterventioner' er noget blandet. Tre af studierne finder en statistisk signifikant effekt af interventionen (67; 69; 1; 72), to studier finder ingen effekt (68; 70), mens et studie finder effekt på kort sigt, som dog forsvinder, når bannerne fjernes (71). Der findes ingen effekt af rådgivningsinterventionen (53), hvorimod der i ni af træningsinterventionerne findes signifikant ændring for ét eller flere af effektmålene (54; 65; 62; 56; 59; 50; 66; 60; 61). At opfølgningstiden kan spille en central rolle for, om der dokumenteres effekt eller ej, ses fx i Lee & Whites (1998) studie, hvor der ved

12 og 24 ugers målingen findes effekt af interventionen, mens denne ikke er at genfinde ved 48 ugers målingen (66). Et andet hyppigt forekommende problem ved opgørelse af effekten af interventionerne er den manglende anvendelse af intention-to-treat princippet. Effektanalyserne foretages ofte på selekterede grupper, fx (59; 56; 57; 50). I Kerr & Vos studie opgøres effekten af interventionen kun for de personer i interventionsgruppen, som opretholdt deres deltagelse i træningsprogrammet i et år, og ligeledes ekskluderes personer i kontrolgruppen fra analysen, hvis de begynder på regelmæssig træning under studiet (59). Foretagelse af effektevaluering på subgrupper af deltagere med en høj deltagerate er problematisk, når man ønsker at opgøre effekten af interventioner og især ved sundhedsfremmeinterventioner. Ved evaluering af sundhedsfremmeindsatser er formålet ikke at påvise den positive sammenhæng mellem fysisk træning og sundhedstilstand. Formålet er i stedet at evaluere, om interventionen er i stand til at ændre deltagernes adfærd, hvilket man ikke gør, hvis man måler på en selekteret gruppe af personer.

Grundet det forholdsvis sparsomme antal effektstudier af de forskellige typer interventioner inden for fysisk aktivitet og det dårlige evalueringsdesign i mange af de identificerede studier, vurderes det ikke muligt på baggrund af den foreliggende litteratur at foretage en systematisk sammenfatning af effektresultaterne af de forskellige interventionstyper inden for området. I forhold til øget indsigt i effekten af interventioner, og de centrale virkningselementer i disse interventioner, kunne det i et efterfølgende studie overvejes at inddrage litteratur fra andre arenaer. Fx ved interventioner, der tilskynder brug af trapper, kunne det overvejes at inddrage studier foretaget i indkøbscentre (fx (73)). Alternativt kunne inklusionskriterierne udvides til også at medtage studier fra USA, med de forbehold der så nu engang måtte tages i forhold til generaliseringen af resultaterne til en dansk kontekst. At dømme ud fra to forholdsvis nye oversigtsartikler er der måske ikke meget hjælp at hente ved sidstnævnte metode, eftersom der generelt ikke tyder på at være megen litteratur, der har vist en effekt af fysisk aktivitetsinterventioner på arbejdspladsen (74; 75).

4.5 Stress

Begrebet 'stress' benyttes i forskellige sammenhænge og anvendes forskelligt fra person til person og med forskelligt formål, hvorfor det til tider kan være vanskeligt at præcisere, hvad stress helt konkret er. Dette kan til dels skyldes, at stress ikke er en objektiv størrelse i klassisk forstand, men i stedet er udtryk for en tilstand hvor en *"person oplever ubalance mellem de krav (ydre og indre), der stilles og de ressourcer, man oplever at have til at opfylde kravene"* (2). Stress kan således være forårsaget af mange forskellige eksponeringer (så kaldte stressfaktorer), og de forskellige stressfaktorer vil opleves forskelligt afhængig af personen og situationen. Ud fra en medicinsk betragtning er stress kroppens strategi for tilpasning til forskellige situationer, hvorved stress i korte perioder kan opfattes som værende positivt, idet det i pressede situationer sætter mennesket i stand til både at tænke og handle hurtigere end normalt, mens en længerevarende stresstilstand vil give psykofysiologiske forstyrrelser (fx hovedpine, træthed, irritabilitet, negative tanker, vægttab, spiseforstyrrelser, fordøjelsesproblemer, søvnløshed) og derfor opfattes som negativt (2). Eftersom sundhedsfremmeindsatser på arbejdspladsen over for risikofaktoren stress er relateret til den negative stress, vil stress i de efterfølgende afsnit blive anvendt som synonym for negativ stress.

Stressfaktorerne på arbejdspladsen kan være mange, og det vil således være umuligt at opstille en fuldstændig liste over stressfaktorer. Især når der tages højde for, at oplevelsen af en stressfaktor vil afhænge af den vurdering, det enkelte individ foretager i en given situation, og at en given stresssituation i nogle tilfælde vil skyldes en kombination af arbejdsbetingede stressfaktorer og ikke-arbejdsbetingede stressfaktorer. De forskellige stressfaktorer relateret til arbejdsrelateret stress kan

dog overordnet opdeles i to hovedkategorier – de arbejdsbetingede og de ikke-arbejdsbetingede – hvor de arbejdsbetingede stressfaktorer kan underopdeles i kategorierne: Fysiske stressfaktorer, individuelle stressfaktorer, gruppe stressfaktorer og organisatoriske stressfaktorer (76). I Tabel 4.1 gives der et overblik over de forskellige typer af stressfaktorer.

Tabel 4.1 Kategorisering af stress-faktorer, der kan forårsage arbejdsbetingede stress, og eksempler på konkrete stressfaktorer. (Udarbejdet på bl.a. baggrund af (76))

Arbejdsbetingede stressfaktorer				Ikke-arbejdsbetingede stressfaktorer
Fysiske stressfaktorer	Individuelle stressfaktorer	Gruppe stressfaktorer	Organisatoriske stressfaktorer	
Manglende plads	Arbejdspres	Manglende samhørighed	Klimaet i organisationen	Personligheden og personlige værdier kan have indflydelse på ens tilbøjelighed til stress, fx om man er perfektionist, har en type A-adfærd (konkurrenceorienteret), har lav selvtillid og selvværd, er udadvendt eller indadvendt.
Larm	Stor arbejdsbyrde	Gruppek konflikter	Størrelse og ledelsesstil	
Varme	Rollekonflikter	Gruppeklima	Hierarkisk struktur	
Fugtighed	Uoverensstemmelse med karrieremål	Gruppepres	Teknologi	
Vibrationer	Lille jobsikkerhed		Irrationelle deadlines	
Utilstrækkeligt lys	Ensidigt gentaget arbejde			
	Alene-arbejde			
	Skifteholdsarbejde			

Viften af mulige sundhedsfremmeindsatser på stressområdet er nærmest uendelig, idet blot en enkelt lille organisatorisk eller fysisk ændring på arbejdspladsen potentielt vil kunne influere på den arbejdsbetingede stress, hvilket i den grad har besværliggjort identificeringen og afgrænsningen af relevant litteratur i dette studie. Som beskrevet i afsnit 2.1 er det ikke muligt på samme måde som for de andre medtagne risikofaktorer at skelne mellem, hvad der hidrører arbejdsmiljøet, og hvad der hidrører livsstilen, hvorfor der for stressinterventionerne ikke er foretaget denne skelnen. Enkelte afgrænsninger er dog blevet foretaget i forhold til hvilken litteratur, der medtages. Litteratur omhandlende organisations- og arbejdsstrukturændringer, men hvor formålet med ændringerne ikke er at reducere stress hos medarbejderne, er ikke medtaget (fx (77)), ligeledes er indirekte stressinterventioner heller ikke medtaget. Sidstnævnte kan fx være intervention over for forhøjet blodtryk. Forhøjet blodtryk kan skyldes stress, men ikke nødvendigvis – og hvis fokus i artiklen som sådan ikke er målrettet en bred stressintervention, og artiklen ikke selv betragter interventionen som en stressintervention, er den ikke medtaget. Et eksempel på ekskluderet litteratur er fx (78) hvor effekten af afspændingstræning vurderes hos personer som tager blodtryks-sænkende medicin.

Sundhedsfremmeinterventioner i relation til stress på arbejdspladsen bliver traditionelt kategoriseret i forhold til indsatstype og på hvilket niveau indsatsen foregår. Interventionerne kan som for de andre forebyggelsesområder opdeles i primære, sekundære og tertiære indsatser. Primære interventioner omhandler reduktion af stressfremkaldende situationer, og dermed undgåelse af at stress opstår. Sekundære interventioner forsøger at lære personer at tilpasse sig eller håndtere de forskellige arbejdsbetingede stressfaktorer og/eller deres konsekvenser. Tertiære indsatser forsøger at behandle personer der har lidt skade som følge af stressen (79). Det er endvidere almindeligt inden for interventionslitteraturen at foretage en skelnen mellem individuelle interventioner (som fx træning i afspændingsteknikker, tidshåndtering og copingstrategier) og organisatoriske interventioner (som fx ændring i organisationsstruktur og arbejds gange).

Litteratursøgningen frembragte mange publikationer på stressområdet. En del af disse omhandlede dog mere overordnede analyser af effekten af indsatser over for stress, fx undersøgelse af sammenhængen mellem oplevet stress og antallet af tiltag over for stress på arbejdspladserne, og undersøgelse af sammenhængen mellem oplevet stress og job krav/job kontrol. Jf. inklusionskriterierne i afsnit 2.5 er denne type publikationer ikke medtaget i nærværende rapport. I alt frembragte litteratursøgningen 30 peer-reviewed artikler omhandlende effekten af konkrete stressinterventioner (for beskrivelse se bilag 7). Endvidere frembragte litteratursøgningen en del ikke peer-reviewed rapporter og bogkapitler omhandlende effektevalueringer af stressinterventioner. Det har dog ligget uden for de ressourcemæssige rammer for denne rapport at foretage en systematisk beskrivelse af de ikke peer-reviewed publikationer på stressområder. Nedenfor gives en kort sammenfattende beskrivelse af den ikke peer-reviewed litteratur.

Ikke peer-reviewed litteratur

Litteratursøgningen frembragte to ikke peer-reviewed artikler fra henholdsvis Sverige og Danmark (80; 81). Begge studier er metodisk meget svage, med en stikprøvestørrelse på henholdsvis 20 og 31 personer. I den ene publikation mangler tidsangivelser for interventionens varighed og for resultatopgørelserne (80), i det andet studie bestemmer de medvirkende selv deres fordeling i henholdsvis kontrol- og interventionsgruppen (81). Citationsanalysen frembragte ligeledes en bog af Kompier & Kooper (1999) indeholdende beskrivelse af 11 casestudier fra 11 forskellige europæiske lande (82). Case- ne er velbeskrevet i bogen, og en kort oversigt over de 11 cases er gengivet i Tabel 4.2.

Tabel 4.2 Oversigt over de 11 cases inkluderet i Kompier & Kooper's bog (82)

Case	Land	Sektor	Metodisk kvalitet af projektet ¹	Objektiv effekt	Subjektiv effekt
1	Finland	Skovbrug	***		Ja
2	Holland	Hospital	****	Ja (p<0,05)	Ja
3	Belgien	Farmaceutisk virksomhed	***	Ja (p<0,05)	
4	United Kingdom	Offentlig sektor	*****		Ja
5	Danmark	Bus kompagni	***	Ja (ikke signifikant)	Ja
6	Sverige	Post service	****	Ja (p<0,05)	Ja
7	Tyskland	Hospital	***		Ja
8	Irland	Lufthavnsselskab	***		
9	Portugal	Bank	**		
10	Grækenland	Hospital	*		
11	Italien	Sygeplejeskole	***		Ja

¹ Anvender Murphy's vurderings system (83):

* Evidens baseret på anekdoter og autoritet,

** evidens opnået uden brug af interventioner, men inkluderet langtids- eller dramatiske resultater fra generel udbredt information eller lægeundersøgelser,

*** evidens fremkommet uden brug af en kontrolgruppe eller randomisering, men foretaget evaluering,

**** evidens baseret på ordentlig gennemførte studier med kontrolgruppe, men uden randomisering, og

*****evidens baseret på ordentlig gennemførte studier med en randomiserede kontrolgruppe.

Endvidere er der identificeret en rapport fra Landsorganisationen i Danmark (LO) i 2003, hvori der for ti danske arbejdspladser gives en beskrivelse af tiltag, der er blevet iværksat for at forhindre stress (84). For hver arbejdsplads gives en overordnet beskrivelse af baggrunden for indsatsen, hvilke stressfaktorer indsatserne har fokuseret på, aktiviteter og resultater. Diversiteten i interventionstyperne er stor, og beskrivelserne af tiltagene på de enkelte arbejdspladser er meget overordnede, hvorfor det ikke er muligt at vurdere den bagvedliggende metodiske tilgang til opgørelse af resultaterne mv. Rap-

porten indeholder ingen referencer til de ti indsatser, og det har ikke været muligt at finde evalueringer af de ti indsatser andetsteds. I en rapport fra Europa Kommissionen gives ligeledes en meget kort beskrivelse af indsatser, der kunne være af relevans, det har dog desværre ikke været muligt at finde uddybende beskrivelse af studierne andet steds (85). Endvidere er der identificeret en rapport omhandlende stresskontrolinterventioner blandt hospitalsmedarbejdere (86).

Med undtagelse af case beskrivelserne i Kompier & Kooper (1999) er den ikke peer-reviewed litteratur af en forholdsvis ringe kvalitet, der ikke direkte vil kunne bidrage til viden om hvilken type stressinterventioner, der har en effekt.

Peer-reviewed litteratur

Litteratursøgningen har i alt frembragt 30 relevante peer-reviewed artikler, som er beskrevet i bilag 7¹¹. Der er generelt en stor forskel i indholdet og formålet med de enkelte interventioner, der i indhold spænder lige fra store organisatoriske ændringer til afspændings- og fysisktræningsprogrammer. Overordnet set omhandler otte af publikationerne evaluering af organisatoriske interventioner, 19 evaluerer individorienterede interventioner, mens de sidste tre evaluerer interventioner, der både rummer individ- og organisationselementer. De individorienterede interventioner kan primært karakteriseres som sekundære forebyggelsesinterventioner, idet de fokuserer på at give medarbejderen nogle redskaber til at tilpasse sig eller til at håndtere de forskellige arbejdsbetingede stressfaktorer og/eller deres konsekvenser, mens de organisatoriske interventioner mere fokuserer på fjernelse af stressfaktorer, og dermed kan karakteriseres som primære forebyggelsesinterventioner.

Af de 30 studier anvender 15 af dem en form for randomisering, 12 studier anvender et kvasi-eksperimentelt design og tre studier anvender et før- og eftermålingsdesign. Cirka halvdelen af RCT studierne foretager randomiseringen på individniveau, mens de resterende foretager klyngeandomisering på afdelings- eller virksomhedsniveau. Antallet af randomiserede grupper i klyngeanalyserne er generelt meget lav – to til fem grupper – hvilket kan bevirke bias af effektestimaterne. Ved inkludering af et få antal grupper er der, til trods for anvendelsen af randomisering, risiko for at de enkelte grupper besidder forskellige egenskaber/karakteristika, og det kan derved være disse forskelle, der er årsag til den målte effekt og ikke selve interventionen. Hvis konfounderne er kendte, vil der dog ved brug af statistiske metoder kunne tages højde for forskel i konfounderes mellem interventions- og kontrolgruppe, dette er fx gjort i (87).

Målgruppen for interventionerne spænder vidt fra kontormedarbejdere, buschauffører, sundhedspersonale, postmedarbejdere, rengøringspersonale, motorsagkyndige til folkeskolelærere. Seks af studierne har en population på under 50 personer, ti studier har en population på 50-100 personer, otte studier har en population på 101-200, mens seks studier har en population på over 200 personer. Det største af studierne er forholdsvis stort med en population på 3.506 personer(88). Desværre er opfølgingsraten i dette studie kun 61 %. En stor frafaldsprocent ved de opfølgende målinger er et generelt problem i mange af studierne (fx (89; 90; 91; 92; 93; 94; 48; 95)).

Varigheden af selve interventionen er i nogle tilfælde svær at vurdere, men varigheden varierer generelt meget mellem studierne - fra en uge til to år. I over halvdelen af studierne har interventionen en varighed på tre mdr. eller mindre, og varigheden af interventionen er kun ét år eller længere i seks

¹¹ Herudover har citationsanalysen identificeret enkelte mulige relevante studier, som det desværre ikke har været muligt at fremskaffe inden for projektperioden – disse studier er dog primært fra før 1990.

studier. Noget af variationen i varigheden kan dog forklares ved forskel i interventionstype. I 1/3 af studierne er effekten af interventionen kun opgjort lige efter interventionens ophør, mens de resterende studier i forskelligt omfang har forsøgt også at undersøge langtidseffekten af studierne. Opfølgningsperioden varierer meget mellem studierne - fra to uger til to år – men er generelt forholdsvis kort i studierne. Kun syv af studierne har således opgjort effekten for ét år efter interventionens ophør, mens ét studie har for to år efter. I studierne med en lang opfølgningsperiode ses der en tendens til et kraftigt frafald i populationsstørrelsen over tid, hvilket svækker estimerne for langtidseffekterne af studierne. Tendensen med stigende frafaldsprocent for længere observationsperiode er generel inden for interventionsforskning, men de frafaldsprocenter, der ses i de medtagne studier, må siges at være noget højere end det, der normalt accepteres. En af forklaringerne til de høje frafaldsprocenter skal formentlig findes i arenaen, i det der over tid altid vil forekomme udskiftning i medarbejderstablen på de enkelte arbejdspladser.

Spektrummet af anvendte effektmål er stort i studierne, og der anvendes her både forskellige instrumenter til måling af det generelle stressniveau, selv vurderet helbred samt mere specifikke effektmål, så som fysiologiske effektmål (fx stresshormoner, blodtryk og puls), psykosociale effektmål (fx angstniveau, depression, arbejdsklima, coping og emotionel udbrændthed), arbejdsrelaterede effektmål (fx, arbejdstempo, performance, jobtilfredshed, krav/kontrolaspekter og arbejdspress) og sygefravær. I 13 af studierne anvendes der i mindre eller større omfang objektive mål i effektevalueringen. Generelt benyttes der en bred vifte af effektmål i effektanalysen af de enkelte studier, hvorved sandsynligheden for af tilfældige årsager at få et statistisk signifikant estimat for et af effektmålene øges. Således findes der i 23 af studierne en statistisk signifikant effekt for interventionsgruppen på et eller flere af effektmålene, men ikke for alle de anvendte effektmål ved de enkelte studier. Endvidere er der tendens til, at der findes effekt på de mere 'bløde effektmål', så som medarbejderfællesskab, udbrændthed, jobtilfredshed, oplevet stressfaktor i arbejdslivet, ledelsesstil og oplevet arbejdsbyrde, mens der sjældnere findes effekt i forhold til sygefravær og selv vurderet helbred. Det kan diskuteres hvorvidt selv vurderet helbred hører ind under kategorien 'bløde effektmål'. Sammenhængen mellem personers egen vurdering af eget helbred og henholdsvis dødelighed og sygelighed er imidlertid stor (96). Hvorfor effektmålet generelt må vurderes, at være noget mere validt end de mere 'bløde effektmål'.

Til trods for at der i en lang årrække har været stor fokus på stress, og der rundt omkring på arbejdspladserne har været gennemført mange forskellige indsatser med det formål at reducere den arbejdsrelaterede stress, må vi på baggrund af vores systematiske litteratursøgning og efterfølgende overordnede analyse af effektstudierne konkludere, at den samlede viden om effekten af stressinterventioner er forholdsvis sparsom. Det er således kun et fåtal af studier, der viser effekt på direkte sundhedsrelaterede effektmål, og ofte er denne effekt kun opgjort over kort tid, hvorved effekten på langt sigt er ukendt. En af årsagerne til den manglende viden om effekten af stressinterventioner skyldes, at denne type af interventioner ofte er mere komplekse end fx rygestopinterventioner, hvorved der stilles større krav til evalueringsdesignet. Arbejdspladsen er således ikke en statisk ting, men en dynamisk enhed, der hele tiden er under udvikling – uafhængigt af om der foretages specifikke stressinterventioner eller ej - hvilket bevirker, at det bliver sværere at afdække årsagsvirkningssammenhænge. Interventionerne er ligeledes mere kontekstspecifikke end fx rygekurser og alkoholforebyggelsesinterventioner, hvor indsatser inden for det enkelte forebyggelsesområde har det tilfælles, at de er målrettet den samme risikofaktor - nikotin eller alkohol. Stressinterventioner kan derimod, jf. tabel 3.1, være målrettet mange forskellige typer af stressfaktorer. Det skal afslutningsvis pointeres at kompleksiteten i stressinterventioner ikke skal udgøre en "undskyldning" for ikke at foretage effektevalueringer af en vis kvalitet.

4.6 Integrerede indsatser

Fokus har indtil videre været på interventioner målrettet en specifik risikofaktor. Nogle virksomheder vælger imidlertid at foretage omfattende interventioner, der er målrettet flere risikofaktorer på en gang, også kaldet integrerede indsatser. Integrerede indsatser kan på mange måder være fornuftige, idet der er en tendens til at flere risikofaktorer og risikoadfærd ofte optræder hos de samme personer (fx dårlige madvaner og for lidt motion), men også fordi der her er mulighed for at en større del af arbejdspladsen indgår i interventionen (én medarbejder er måske ikke interesseret i at stoppe med at ryge, men vil gerne øge det fysiske aktivitetsniveau, mens en anden har det omvendt). Den identificerede litteratur omhandlende integrerede indsatser over for de fem risikofaktorer beskrives samlet kort nedenfor. Beskrivelse af de enkelte studier er givet i bilag 8.

Litteratursøgningen frembragte i alt tre peer-reviewede og én ikke peer-reviewede publikation omhandlende effekten af en integreret indsats over for risikofaktorerne usund kost og manglende motion (97; 98; 99; 100). Endnu engang må den ikke peer-reviewede publikation vurderes som værende af meget lav kvalitet (98), mens de tre peer-reviewede artikler alle er baseret på RCT studier (97; 99; 100). I studiet af Atlantis et al. finder de ved sammenligning af interventions- og kontrolgruppen en signifikant forbedring af livvidden og konditionen (97). Forbedringen af livvidden skyldes dog primært en stor forbedring hos en af personerne. I forhold til BMI og vægt findes der ingen signifikant forskel. Forklaringen på den manglende effekt i forhold til de to effektmål kan være at træningen har bevirket en øget muskelmasse. Studiet anvender ved opgørelse af effekterne intention-to-treat princippet. Studiet af Plotnikoff et al. omhandlende en e-mail intervention viser en signifikant forskel i det fysiske aktivitets niveau mellem kontrol og interventionsgruppen (99). Størrelses omfanget af effektændringen er imidlertid så lille af den er af begrænset klinisk effekt. I effektevalueringen af en hollandsk individuel rådgivningsintervention findes signifikant positiv effekt for flere af de fysiologiske effektmål, fx kardiorespiratorisk fitness og kolesterol, mens der ikke findes effekt af interventionen på sygefraværet (100; 101). Frafaldsprocenten er imidlertid forholdsvis højt, især i kontrolgruppen hvor der ses et frafald på op til 32 %.

To peer-reviewede RCT studier har undersøgt effekten af en kombineret fysisk aktivitet og stressintervention (102; 103). Afrapporteringen af Long's studie er ikke helt gennemskuelig, hvilket besværliggør fortolkningen af resultaterne og frafaldsraterne (103). I studiet af Eriksen et al, der desværre har et forholdsvis stort frafald, findes der effekt for de subjektive effektmål relateret specifikt til de enkelte interventioner, mens der ikke findes effekt på bredere effektmål så som oplevet jobstress og selvrapporteret sygefravær (102).

Effekten af bredere livsstilsinterventioner er undersøgt i fire peer-reviewede publikationer og i én ikke peer-reviewed publikation (104; 105; 106; 107; 108; 109; 110). Interventionerne i tre af de fem studier har fokus på forebyggelse af hjerte- og karsygdomme (104; 107; 108; 109; 110), mens de to resterende interventioner begge både fokuserer på livsstils- og organisationsinterventioner kombineret (105; 106). De fundne effekter af studierne er generelt forholdsvis beskedne. I flere af studierne er der foretaget refleksion over om der er faktorer i processen, der kan have påvirket resultaterne, hvilket må siges at være meget positivt. I Nielsen et al. finder de således frem til at den manglende fundne effekt måske skyldes fejl i interventionsprogrammet frem for 'teori'-fejl (106).

Et generelt problem ved evaluering af effekten af ovenstående integrerede indsatser er, at det kan være svært at tilbageføre effekterne til de enkelte forskellige aktiviteter. Effekten ved kopiering af dele

af den integrerede indsats vil hermed ofte være ukendt, ligeledes vil synergieffekter kunne bevirke, at der ikke opnås samme effekt ved kopiering af dele af den integrerede indsats. I tråd hermed vil det også ofte være mere uklart hvilke delmomenter i den samlede indsats, der reelt har ført til en adfærdssændring, og om dele af indsatsen kan udelades uden påvirkning af den opnåede effekt.

Ud over Projekt Hjertelig Sundhed i LEGO gruppen, som er beskrevet i bilag 8, findes der eksempler på andre kendte danske integrerede indsatser fx *Sund Amagerforbrænding* og *SundBus* -projekterne. Fokusset i disse indsatser er dog bredere end fokus for nærværende litteraturgennemgang, hvorfor de ikke er medtaget i analysen. *Sund Amagerforbrænding* havde fx til formål at øge sundheden og trivslen for den enkelte og for arbejdspladsen som helhed ved en integreret indsats, der omfattede den enkeltes livsstil, arbejdsmiljøet og arbejdspladsens sociale medansvar, mens *SundBus* havde følgende fire fokus områder: 1) arbejdets organisering, 2) fysiske forhold, 3) uddannelse og kompetencer og 4) livsstil. Læsere med interesse i *SundBus* projektet henvises til (111; 112), mens læsere med interesse i projekt *Sund Amagerforbrænding* henvises til (113; 114). For sidstnævnte projekt forligger der desværre ingen deciderede effektevalueringer.

5 Diskussion

Dette studie er ikke en systematisk litteraturgennemgang, men i stedet et forprojekt til en evt. systematisk litteraturgennemgang. Formålet med dette studie har været at foretage en systematisk litteratursøgning af dokumentationen for effekten af sundhedsfremmeindsatser på arbejdspladsen møntet mod risikofaktorerne usund kost, rygning, alkohol, for lidt motion og stress, og på baggrund af denne vurdere om der inden for de forskellige områder foreligger tilstrækkelig litteratur til at foretage en systematisk litteraturgennemgang af effekten af sundhedsfremmeindsatserne i et efterfølgende projekt. I dette kapitel foretages en opsamling og en diskussion af den fundne litteratur.

5.1 Opsamling af resultaterne

Litteratursøgningen har på kost-, alkohol- og rygeområdet samt for integrerede interventioner kun frembragt få relevante studier – der er identificeret mellem 2 til 12 studier for hvert område. For fysisk aktivitet og stress blev der imidlertid identificeret henholdsvis 23 og 30 peer-reviewed artikler. Diversiteten i indholdet af interventionerne inden for de enkelte områder er generel stor, og det er kun i få tilfælde, at den samme interventionstype er blevet evalueret i flere studier. Overordnet set er kvaliteten af den identificerede litteratur af en forholdsvis lav kvalitet. I Tabel 5.1 gives et overblik over de hyppigst forekommende metodiske problemer i den identificerede litteratur.

Helt centralt for effektevalueringer af interventioner er, at der er overensstemmelse mellem indsatsens formål og de anvendte effektmål (outcome), og at det på forhånd, på baggrund af plausible biologiske og teoretiske betragtninger, specificeres hvilke effekter interventionen forventes at have (115). Dette er desværre sjældent tilfældet i de identificerede studier. Ofte anvendes ukritisk en bred vifte af effektmål, uden refleksion over hvilke eller hvilket effektmål der anses som værende de eller det primære effektmål. Grunden til den udbredte brug af flere outcomes ved evaluering af sundhedsfremmeinterventioner skal dels findes i manglende standardisering af outcomes inden for sundhedsfremmeområdet, dels findes i at indsatserne ofte er multifacetterede og dermed er vanskeligere at måle i enkelte fysiske/kliniske effektmål (115). Dette er dog ikke en undskyldning for den ofte manglende præcisering af primære outcomes. Hvis primære outcomes ikke præciseres på forhånd kan evaluering let få karakter af 'data-fiskning'. Ved inddragelse af flere effektmål øges sandsynligheden for, at man for et givent p-niveau af tilfældige årsager finder et statistisk signifikant resultat, fx ved inklusion af 20 effektmål må det forventes at ét af effektmålene af tilfældige årsager har en p-værdi under 0,05.

Fælles for mange af de evaluerede interventioner er, at der udelukkende benyttes selvrapporterede effektmål. Ensidigt brug af subjektive effektmål kan svække studiets validitet, idet der ved brug af disse kan være tendens til over- eller underrapportering. Personer ved godt, hvad der er politisk mest korrekt, og kan derfor have en tendens til fx at overrapportere deres træningsindsats og underrapportere deres indtag af søde sager.

Der er stor viden om konsekvenserne af de fem medtagne risikofaktorer. I studier af effekten af sundhedsfremmeindsatser handler det således om at måle, om man er i stand til at ændre folks adfærd, og ikke på sammenhængene mellem risikofaktorerne og sundhedstilstandene. Det er derfor helt centralt for effektevalueringen at der analyseres på alle inkluderede personer i studiet, og ikke kun på de personer, som deltager aktivt i interventionen, hvilket der desværre er en tendens til i effektevalue-

ringslitteraturen. Tidshorizonten for opgørelsen af effekten er her også central, idet opnåelse af de givtige helbredseffekter i forbindelse med sundhedsfremmeindsatser kræver, at adfærdsændringer opretholdes over tid. Desværre er tidshorizonten for opgørelsen af effekterne i mange af studierne forholdsvis kort.

Tabel 5.1 De hyppigst forekommende metodiske problemer i den identificerede litteratur

Anvendelse af et lille datamateriale. Studier med en lille population vil have svært ved at dokumentere en signifikant statistiskeffekt.
Effekten måles ved brug af mellemliggende effekter. Ofte svært at vurdere selve sundhedseffekten ud fra de anvendte effektmål.
Manglende angivelse af primære effektmål, anvender ukritisk en bred vifte af effektmål, hvilket øger sandsynligheden for, at man for en given p-værdi af tilfældige årsager finder en statistisk signifikant effekt for et eller flere af effektmålene.
Manglende opgørelse af langsigtede effekter.
Manglende gennemskelighed i hvor stort det reelle frafald har været – da der blot rapporteres om, hvor mange personer, der findes data for, og ikke hvor mange, der oprindeligt blev inkluderet i studiet. Det kan derved ikke udelukkes at der forekommer selektionsbias i studierne.
Manglende anvendelse af intention-to-treat princippet ved opgørelse af effekterne. Foretager i stedet kun analyse på fx dem der aktivt deltog i interventionsgruppen – hvorved der forekommer selektionsbias.
Sjældent taget højde for sæsonvariationer, fx ved måling af fysisk aktivitet. Stor indflydelse på det generelle aktivitetsniveau om det er sommer eller vinter.
Manglende fyldestgørende beskrivelse af interventioner.

5.1.1 Valg af effektmål

Som beskrevet i afsnit 2.4 måles effekten af sundhedsfremmeindsatser generelt ved brug af mellemliggende effekter, hvilket også udelukkende gør sig gældende for den identificerede litteratur. Validiteten af de forskellige anvendte effektmål er af meget varierende karakter. Det ligger imidlertid uden for rammerne af denne rapport at foretage en slavisk gennemgang af validiteten af de i studierne benyttede effektmål. I stedet gives der kort nedenfor en vurdering af de to hyppigst anvendte effektmål inden for de fem risikoområder.

Et hyppigt anvendt effektmål inden for sundhedsfremmeindsatser på arbejdspladsen er sygefravær, hvilket formentlig skyldes at disse data ofte er lettilgængelige. Endvidere er sundhedsfremmeindsatser ofte forbundet med omkostninger for arbejdspladsen, hvorfor det for arbejdspladsen vil være fordelagtigt, hvis evalueringerne af sundhedsfremmeinterventionerne indikerer mulige økonomiske gevinster i form af reduceret sygefravær. Der kan dog stilles spørgsmålstejn ved brugen af sygefravær som effektmål for sundhedsfremmeindsatser på arbejdspladsen, idet sygefravær ikke kan sidestilles med sygdom, og afhænger af andet end sygdom – man kan gå på arbejdet selv om man er syg, og man kan have fravær, selvom man er rask (116). En række forhold udenfor arbejdspladsen influerer endvidere også på omfanget af sygefravær, fx alder og sygdom hos ens børn. Effektmålet svækkes yderligere af, at sygefraværet ofte er meget skævt fordelt, således at nogle medarbejdere har et stort sygefravær, mens den resterende del har intet eller et lille sygefravær.

Et andet hyppigt anvendt effektmål i studierne er selvvurderet helbred. Selvvurderet helbred har i adskillige studier vist sig at være en stærk og uafhængig prædiktør for dødelighed og sygelighed

(117; 118; 119; 120). Selvvurderet helbred vurderes derfor som værende et godt effektmål ved måling af effekten af sundhedsfremmeindsatser. Til trods for den stærke relation mellem selvvurderet helbred og dødelighed, vil det i mange tilfælde også være relevant at medtage mere snævre effektmål, der specifikt kan relateres til interventionen. Fx hvis der ved fysisk aktivitetsintervention ikke måles nogen effekt i forhold til kondition, muskelstyrke mv., mens der måles en forbedring af det selvvurderet helbred, kan det være udtryk for, at den observerede forskel i selvvurderede helbred ikke skyldes ændring i fysisk aktivitet, men at årsagen til ændringen skal findes andetsteds.

Succeskriteriet i mange af de identificerede studier er udelukkende opnåelse af en statistisk signifikant effekt af interventionen, uden skelen til størrelsesomfanget af effekten, og om den observerede effekt er af klinisk relevans. Dvs. vurdering af om den målte effekt reelt vil medføre en forbedring af sundhedstilstanden. En sådan vurdering vil alt andet lige være lettere at foretage, hvis der er stor sikkerhed for, at det/de anvendte effektmål betinger det endelige effektmål – som her er medarbejdernes sundhedstilstand hvilket er endnu et argument for at anvende selvvurderet helbred som et af effektmålene.

5.1.2 Hvorfor ikke flere fundne evalueringer?

Antallet af identificerede studier af effekten af sundhedsfremmeindsatser på arbejdspladsen varierer meget fra risikofaktor til risikofaktor, men er generelt begrænset. Forklaringen på variationen i antallet af studier inden for de forskellige risikofaktorer skal formentlig findes i, at nogle af risikofaktorerne har en tættere tilknytning til arbejdspladsen end andre, og der er dermed en mere direkte relation mellem risikofaktoren og arbejdspladsen. Fx må der forventes at være en direkte forbindelse mellem risikofaktoren stress og arbejdsliv, mens denne forbindelse ikke er nær så udtalt for risikofaktoren usund kost. I tråd hermed vil nogle risikofaktorer være lettere at intervenere over for på arbejdspladsen end andre, da de ikke i samme grad som andre vil have karakter af indtræden i privatlivets færd. Fx er det sværere at identificere og intervenere over for 'problemdrikkere' end over for personer med stress på arbejdspladsen. For kost- og alkoholområdet er der ligeledes tradition for, at sundhedsfremmeindsatserne primært består i udformning af kost- og alkoholpolitikker, hvilket er interventionstyper der generelt ikke har været tradition for at effektevaluere. Variationen kan endvidere skyldes, at nogle risikofaktorer er hyppigere forekommende på arbejdspladsen end andre.

Det er ressourcekrævende at foretage effektevalueringer, hvilket formentlig er den primære årsag til det relativt få antal identificerede studier. Dels er selve evalueringen tidskrævende at foretage, dels vil mange arbejdspladser ikke have den fornødne ekspertise til at udføre effektevalueringen og vil derfor være nødsaget til at købe denne ydelse andetsteds. Bevæggrunden for igangsættelse af livsstilsinterventioner på arbejdspladsen kan ligeledes være mange og vil ikke altid omhandle sundhedsfremmeaspektet i sig selv, men vil i stedet fx være et element i en rekrutterings- og fastholdelsespolitik, hvorfor udførelsen af effektevalueringen ikke umiddelbart vil være af relevans. Sundhedsfremmeområdet har endvidere som helhed igennem de sidste ti år gennemgået en kraftig professionalisering. Tidligere har der ikke været den samme bevågenhed på måling af effekten af sundhedsfremmeindsatser. Denne har i stedet været taget for givet. Endvidere har der i de sundhedsfremmende indsatser på arbejdspladsen traditionelt været fokus på arbejdsmiljøet, og det er først i de senere år, at der her er kommet fokus på livsstilen, og dermed etablering af indsatser over for denne.

5.1.3 Kunsten at afgrænse

Litteratursøgningen har overordnet været afgrænset til kun at indbefatte sundhedsfremmeinterventioner målrettet livsstilen og ikke arbejdsmiljøet, men som nævnt i afsnit 2.2 er det ikke altid entydigt om

en intervention omhandler livsstilen eller om den omhandler arbejdsmiljøet. Fx vil et rygeforbud på en arbejdsplads både kunne opfattes som en livsstilsintervention, der har til formål at begrænse antallet af rygere, men den vil også kunne opfattes som et arbejdsmiljøtiltag, idet rygeforbudet vil fjerne passiv rygning. Generelt set har det for de fire kram-faktorer været forholdsvis nemt at vurdere, om interventionen var målrettet livsstilen eller arbejdsmiljøet. Langt sværere har det, som forventet, været at foretage denne vurdering for stressinterventioner, hvorfor der for dette område blev valgt en noget bredere tilgang, idet der her ikke blev forsøgt skelnet mellem om interventionen hidrørte arbejdsmiljøet eller livsstilen.

Anvendelse af den brede tilgang i udvælgelsen af stressinterventioner var således et resultat af manglende evne til at opstille mere specifikke kriterier for hvilke typer af stressinterventioner, der kan anses for at være målrettet livsstilen, og hvilke der er målrettet arbejdsmiljøet. Denne manglende evne fra forfatterens side til at foretage denne afgrænsning har efterfølgende vist sig at bevirke, at det også blev mere problematisk helt overordnet at foretage en vurdering af hvilke interventioner på stressområdet, der var af relevans. For hvornår er der fx tale om en stressintervention, og hvornår er der blot tale om organisatorisk ændring? Denne opdeling er ikke entydig og kræver nærmere specificering. Ved fremtidige undersøgelser af den generelle effekt af sundhedsfremmeindsatser over for stress på arbejdspladsen, vurderes det derfor relevant, at der i større grad, end det har været muligt i nærværende studie, bruges ressourcer på at foretage en klar definering af, hvad der menes med en stressintervention.

5.1.4 Er det muligt at foretage effektevalueringer af sundhedsfremmeindsatser på arbejdspladsen?

Effektevalueringens kunst er ikke altid lige let, hvilket tydeligt fremgår af metodeafsnittet og gennemgangen af den frembragte litteratur. Når nu så mange af de frembragte studier er af så forholdsvis lav metodisk kvalitet, er det nærliggende at overveje, om forklaringen på den manglende kvalitet i studierne skal findes i, at sundhedsfremmeindsatser på arbejdspladsen er en for kompleks intervention til at blive effektevalueret ved brug af traditionelle evalueringsmetoder. Sundhedsfremmeindsatser på arbejdspladsen og sundhedsfremmeindsatser generelt adskiller sig væsentligt fra de klassiske kliniske forsøg ved at de udspiller sig i et komplekst samspil mellem mennesker og samfund. Hvor det kliniske forsøg typisk virker via biologiske mekanismer, kræver sundhedsfremmeindsatser ofte adfærdsændringer og virker derved primært via sociale og psykologiske mekanismer. Tidsperspektivet fra indsatsen gives, og til en eventuel effekt kan observeres vil ligeledes ofte være længere ved adfærdsændringer end ved kliniske forsøg (121; 122). Disse særlige karakteristika ved sundhedsfremmeindsatser bevirker, at det ofte vil være mere ressourcekrævende at evaluere effekten af sundhedsfremmeindsatser på arbejdspladsen end fx kliniske forsøg, men der er ikke noget der taler for, at det er umuligt at foretage effektevalueringer af sundhedsfremmeindsatser på arbejdspladsen.

For den identificerede litteratur med en forholdsvis lav metodekvalitet gør det sig ofte gældende, at de enkelte studie ved brug af forholdsvis få ekstra ressourcer, vil kunne have højnet standarden betydeligt. Fx ved øget indsats i forhold til at indsamle data fra alle inkluderede personer, anvendelse af intention-to-treat princippet, præcisering af primære outcome og inddragelse af en procesevaluering i større eller mindre omfang. Inddragelse af en procesevaluering vil kunne medvirke til at give øget information om, hvorvidt den observerede effekt eller mangel på samme skyldes, at indsatsen er ineffektivt, eller om det skyldes fejl i implementeringen af indsatsen mv. Endvidere vil en mere fyldestgørende beskrivelse af interventionens indhold og det anvendte evalueringsdesign også kunne højne kvaliteten af studierne. Især blandt den mere grå litteratur er det ofte svært at vurdere, hvad inter-

ventionen helt konkret gik ud på, og om effekterne reelt kan tilskrives interventionen. Årsagen til den manglende grundige afrapportering af studierne inden for den grå litteratur, her især publikationer fra sundhedsfremmeorganisationer mv., skal formentlig findes i, at denne type publikationer ofte skrives til et andet publikum end 'forskerne', og at de ofte primært har til formål at være appetitvækker (et eksempel herpå er en nylig rapport fra "European Network for Workplace Health Promotion" (123)).

5.2 Er al relevant litteratur blevet identificeret?

Eftersom formålet i studiet har været at foretage en systematisk litteratursøgning af dokumentationen for effekten af sundhedsfremmeindsatser på arbejdspladsen er det nærliggende efterfølgende at stille spørgsmål til, om alt relevant litteratur er blevet identificeret? Svaret er delvist ja, idet der er foretaget en grundig systematisk litteratursøgning i relevante databaser, og der er foretaget citationsanalyser samt supplerende internetsøgninger på diverse nationale og internationale hjemmesider. Til trods for denne grundige søgestrategi kan det ikke udelukkes, at enkelte relevante studier ikke er blevet identificeret, idet bøger og kapitler i bøger pga. manglende indeksering ikke let lader sig identificere. Bogen af Kompier & Kooper (82) omhandlende europæiske eksempler på stressinterventioner er et eksempel herpå. Bogen blev ikke frembragt ved den strukturerede litteratursøgning, men i stedet blev den identificeret ved brug af citationsanalyse.

Eventuel relevant litteratur som ikke er blevet identificeret må primært formodes at være litteratur omhandlende stressinterventioner og ikke indekseret litteratur (også kaldet grå litteratur). Viften af mulige stressinterventioner er som tidligere nævnt stor, og interventionerne er samtidig ikke lette at gruppere, hvorfor det ikke kan udelukkes at enkelte stresssevalueringer ikke er blevet identificeret som følge af, at de er blevet 'fejl-grupperet'. Den grå litteratur er generelt karakteriseret ved at være svær at identificere, og det kan dermed ikke udelukkes, at relevant grå litteratur ikke er blevet identificeret i studiet. Inden for interventionsforskning tillægges den grå litteratur generel stor betydning, da det formodes at denne type litteratur i højere grad end peer-reviewed litteratur afrapporterer fra interventionsstudier, som ingen effekt har fundet (den såkaldte publikations bias).

Den grå litteratur, det har været muligt at identificere i studiet, har for alle områderne generelt været af en forholdsvis lav kvalitet - anvendelse af dårlige afrapporteringsmetoder og dårlig studiedesigns (lille stikprøve, selektions bias, manglende intern- og ekstervaliditet). Som følge heraf vurderes sandsynligheden for, at vi i litteratursøgningen har overset relevant publiceret litteratur omhandlende effekten af sundhedsfremmeinterventioner med høj metodisk kvalitet som værende lille.

Udvælgelse af relevant litteratur vil til trods for opstillet inklusions- og eksklusionskriterier altid bero på en subjektiv vurdering fra de personer, der foretager udvælgelsen, hvorfor det er optimalt hvis flere end en person indgår i denne proces. Dette har desværre pga. ressourcemæssige årsager ikke været muligt i denne rapport. Med undtagelse af stressområdet er det begrænset, hvor mange tvivlsspørgsmål der har været i forhold til, om studiet var relevant for analysen. Endvidere er tendenserne i de identificerede studier så entydige, at hvis det skulle være tilfældet, at evt. relevant litteratur er blevet udeladt, synes dette ikke at kunne ændre ved de samlede konklusioner (det antages her at der kun vil være tale om enkelte studier inden for hvert område, der ikke er blevet identificeret).

6 Konklusion og perspektivering

Der kan på baggrund af den gennemførte systematiske litteratursøgning og den efterfølgende bedømmelse af den frembragte litteratur drages følgende konklusioner:

- ◆ Der findes relativt få studier af effekten af interventioner på kost-, alkohol- og rygeområdet samt for integrerede interventioner (2-12 studier for hvert område), mens der findes flere studier af effekten af fysisk aktivitet- og stressinterventioner (23-30 peer-reviewed artikler).
- ◆ Der er generel stor variation i indholdet af interventionerne inden for de enkelte områder, og kun i få tilfælde er den samme interventionstype blevet evalueret i flere studier.
- ◆ Kun et fåtal af studierne har en kvalitet, der gør det muligt at drage reelle konklusioner om interventionernes effekt. Mange af studierne lider således under problemer i forhold til selektionsbias, informationsbias, anvendte effektmål og tidshorisont mv.

Inden for alle fem risikofaktorer gælder det således, at der mangler dokumentation for, hvilke sundhedsfremmende aktiviteter på arbejdspladsen der virker, og hvilke der ikke gør. Resultatet er i sig selv ikke så chokerende, idet forebyggelsesområdet generelt lider under manglende viden om, hvordan man ændrer folks adfærd og vaner.

Grundet det sparsomme antal evalueringer af de enkelte interventionstyper vil det ikke give mening i et efterfølgende studie at foretage en systematisk litteraturgennemgang af effekten af interventionerne. De enkelte studier, der er identificeret med en høj kvalitet, og hvor der er fundet effekt, kan evt. benyttes til inspiration i de enkelte virksomheder. Det skal dog understreges, at det, at ét studie har dokumenteret effekt af en intervention, ikke er ensbetydende med, at interventionen ved kopiering vil give den samme effekt.

For i fremtiden at kunne øge indsigten i effekten af sundhedsfremmeindsatser på arbejdspladsen er det helt centralt, at der inden for de forskellige risikoområder bliver gennemført effektstudier på arbejdspladserne af en høj kvalitet (punkt et). Indtil vi kommer derhen kan punkt to, tre og fire være relevante:

1. Gennemførelse af interventionsstudier på arbejdspladserne af en høj kvalitet. Som litteraturgennemgangen har vist, mangler der i den grad interventionsstudier med en høj kvalitet. Hvis der i de kommende år skal gøres forhåbning om at kunne dokumentere effekten af sundhedsfremmeindsatser på arbejdspladsen, kræver det, at der inden for de forskellige risikoområder bliver gennemført effektstudier af en høj kvalitet.
2. Der er en stor variation i, hvor kontekstafhængig effekten af de enkelte interventionstyper er, fx må effekten af nikotintyggegummi formodes at være forholdsvis kontekstafhængig, mens effekten af en gruppebaseret stressintervention må formodes at være forholdsvis kontekstafhængig. For de områder, hvor effekten ikke vurderes at være så kontekstafhængig, kan effekten af interventioner gennemført i andre arenaer, men hvor selve interventionen godt vil kunne lade sig implementere på en arbejdsplads, forsøges kvalificeret. Således findes der fx en del god dokumentation for effekten af rygestopinterventioner, som vil kunne bidrage til viden om, hvilke typer af sundhedsfremmeindsatser på arbejdspladsen der vil have effekt, og hvilke der ikke vil have effekt.
3. At vurdere ud fra gennemgangen af litteratursøgningerne, foreligger der en del litteratur fra USA omhandlende effekten af sundhedsfremmeindsatser på arbejdspladsen. Som følge af den mang-

lende europæiske viden om effekten af sundhedsfremmeindsatser på arbejdspladsen, kunne der evt. foretages en gennemgang af den amerikanske litteratur, med henblik på at identificere potentielle effektfulde indsatser. I gennemgangen bør der, i det omfang det er muligt, tages højde for de sociokulturelle forskelle, der er mellem USA og Danmark.

4. På baggrund af adfærdslitteraturen foretage en mere teoretisk analyse af, hvilke elementer der bør indgå i en adfærdsændringsintervention, og hermed undersøge hvad der fremmer og henholdsvis hindre en adfærdsændring.

Ved en videre analyse af effekten af stressinterventioner på arbejdspladsen i form af fx en af ovenstående fire analysestrategier kan det anbefales, at der inden påbegyndelse af analyserne foretages en mere konkret afgrænsning af, hvad der forstås ved en sundhedsfremmeindsats over for risikofaktoren stress, end der har været foretaget i nærværende analyse.

Litteratur

1. Borgerrettet forebyggelse og sundhedsfremme på arbejdspladsen. Sådan kan kommunen leve op til sit nye myndighedsansvar. Nationalt Center for Sundhedsfremme på Arbejdspladsen; 2005.
2. Sund By Netværktøjskassen. Sundhed og trivsel på arbejdspladsen. Erfaringer - redskaber - metoder. Sund By Netværket; 2004.
3. Sund på jobbet. Sådan kommer du i gag med en sundere hverdag. Nationalt Center for Sundhedsfremme på Arbejdspladsen og de Regionale Netværk.; 2005.
4. Ti gode historier om sundhedsfremmerådgivning på arbejdspladsen - inspiration og erfaringer fra rådgiver til rådgiver. Nationalt Center for Sundhedsfremme på Arbejdspladsen; 2005.
5. Sunde medarbejdere i sunde virksomheder. Nationalt Center for Sundhedsfremme på Arbejdspladsen og De Regionale Netværk; 2005.
6. Idékatalog om borgerrettet forebyggelse. Kommunernes Landsforening; 2007.
7. Luxembourg Deklarationen om Sundhedsfremme på arbejdspladsen. Federal Institute for Occupational Safety and Health & Arbejds miljøinstituttet; 1997.
8. Sundhedsstyrelsen. Terminologi. Forebyggelse, Sundhedsfremme og Folkesundhed. København: Sundhedsstyrelsen; 2005.
9. O'Donnell MP. Design of workplace health promotion programs. American Journal of Health Promotion 1987; 3:1 47.
10. Pencek M. Workplace health promotion programs. Nursing Clinic of North America 1991; 26(1):233-40.
11. Johnson A, Farrow P, Jenkins R. Effectiveness of smoking cessation advice for asbestos workers. Occupational medicine Oxford, England 2006; 56(Lond2006 Jan56 1):59-60.
12. Hedberg G. Utvärdering av ett interventionsprogram mot insjuknande i hjärt-kärlsjukdom bland yrkesförare. Solna: Arbetslivsinstitutet; 1996. (Arbete och hälsa 1996:26).
13. Marjella de Jong G, Emmelkamp PMG. Implementing a Stress Management Training: Comparative Trainer Effectiveness. Journal of Occupational Health Psychology 2000; 5(2):309-20.
14. Gründemann RWM, van Vuuren CV. Preventing absenteeism at the workplace: A European portfolio of case studies. Dublin: European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions; 1998.
15. Olsen L, Rieper O. Evalueringsbegrebet, modeller og paradigmer. I: Rieper O (red.). Håndbog i evaluering. Metoder til at dokumentere og vurdere proces og effekt af offentlige indsatser. København: AKF Forlaget; 2004.
16. Rothman KJ, Greenland S. Modern epidemiology. 2 udg. London: Lipincott Williams & Wilkens; 1998.

17. Britton A, Thorogood M. Evaluating interventions. Experimental study design in health promotion. I: Thorogood M, Coombes Y (red.). Evaluating health promotion: Practice and Methods. New York: Oxford University Press; 2004:
18. Eklund J, Hansson B, Karlqvist L, Lindbeck L, Neumann WP. Arbetsmiljöarbete och effekter - en kunskapsöversikt. Stockholm: Arbetslivsinstitutet; 2006. (Arbete och hälsa - Vetenskaplig skriftserie nr. 2006:17).
19. Reilly JJ, McDowell ZC. Physical activity interventions in the prevention and treatment of paediatric obesity: systematic review and critical appraisal. Proc.Nutr.Soc. 2003; 62(3):611-9.
20. Skovgaard T, Nielsen MBD, Aro AR. Evidens i forebyggelsen. København: Sundhedsstyrelsen; 2007.
21. CONSORT. www.consort-statement.org. Dato for besøg på adressen 10.01.08 . 2008.
22. Des Jarlais DC, Lyles C, Crepaz N. Improving the reporting quality of nonrandomized evaluations of behavioral and public health interventions: the TREND statement. American journal of public health 2004; 94(3):361-6.
23. Barratt A, Reznik R, Irwig L, Cuff A, Simpson JM, Oldenburg B et al. Work-site cholesterol screening and dietary intervention: the staff healthy heart project. Am.J.Public Health 1994; 84:779-82.
24. Braeckman L, De Bacquer D, Maes L, De Backer G. Effects of a low-intensity worksite-based nutrition intervention. Occup.Med. 1999; 49(8):549-55.
25. Brug J, Steenhuis I, van AP, de VH. The impact of a computer-tailored nutrition intervention. Prev.Med. 1996; 25(3):236-42.
26. Frederiksson I. Kostundervisning av överviktiga i grupp/individuellt, jämförelse av resultat och synpunkter för fortsatt verksamhet. Uppsala: Statshälsan Dragarbrunn; 1992.
27. Steenhuis I, Van-Assema P, Reubsaet A, Kok G. Process evaluation of two environmental nutrition programmes and an educational nutrition programme conducted at supermarkets and worksite cafeterias in the Netherlands. Journal-of-human-nutrition-and-dietetics-the-official-journal-of-the-British-Dietetic-Association 2004; 17(2):107-15.
28. Wanjek C. Food at work: Workplace solutions for malnutrition, obesity and chronic diseases. Geneva: International Labour Office; 2005.
29. Gill PE, Wijk K. Case study of a healthy eating intervention for Swedish lorry drivers. Health Education Research 2004; 19(3):306-15.
30. Borland R, Chapman S, Owen N, Hill D. Effects of workplace smoking bans on cigarette consumption. Am.J.Public Health 1990; 80(2):178-80.
31. Hocking B, Borland R, Owen N, Kemp G. A total ban on workplace smoking is acceptable and effective. Journal of Occupational Medicine 1991; 33(2):163-7.
32. Amos A, White DA, Elton RA. Is a telephone helpline of value to the workplace smoker? Occup.Med (Lond) 1995; 45(5):234-8.
33. Canvin T, Æbelø k. Virksomhedernes tilfredshed og rygestopkursernes effekt. Evaluering af projekt sunde arbejdspladser Rinkjæbing Amt. Nationalt Center for Sundhedsfremme på Arbejdspladsen; 2004.

34. Chalmers K, Bramadat IJ, Cantin B, Murnaghan D, Shuttleworth E, Scott-Findlay S et al. A smoking reduction and cessation program with registered nurses: findings and implications for community health nursing. *J. Community Health Nurs.* 2001; 18(2):115-34.
35. Lang T, Nicaud V, Slama K, Hirsch A, Imbernon E, Goldberg M et al. Smoking cessation at the workplace. Results of a randomised controlled intervention study. Worksite physicians from the AIREL group. *J Epidemiol. Community Health* 2000; 54(5):349-54.
36. Nordström M. Resultatet av rökavvänjning på Ericsson Cables AB i Hudiksvall [Examensarbete]. Hudiksvall: [S.n.]; 1994.
37. Rodriguez-Artalejo F, Lafuente UP, Guallar-Castillon P, Garteizurrekoa DP, Sainz MO, ez Azcarate JI et al. One year effectiveness of an individualised smoking cessation intervention at the workplace: a randomised controlled trial. *Occup. Environ. Med.* 2003; 60(5):358-63.
38. Sundström I. Rökavvänjning vid S1. Vilket resultat har S1 fått på sin satsning med gratis utdelning av rökplåster? Enköping, Sverige: 1996.
39. Sutton S, Hallett R. Smoking intervention in the workplace using videotapes and nicotine chewing gum. *Prev. Med.* 1988; 17(1):48-59.
40. Willemssen MC, De Vries H. Evaluation of a smoking cessation intervention for dutch employees consisting of self help methods and a group programme. *Tobacco-control* 1995; 4:351-4.
41. Willemssen MC. Long-term effectiveness of two Dutch work site smoking cessation programs. *Health-education-and-behavior-the-official-publication-of-the-Society-for-Public-Health-Education* 1998; 25(4):418-35.
42. Juul S. Epidemiologi og evidens. København: Munksgaard; 2004.
43. Hermansson U, Rönnerberg S, Holmgren B, Knutsson A, Sköldvik K. Alkoholproblem på arbetsplatser: En modell för att upptäcka och åtgärda i ett tidigt skede på fem arbetsplatser i Sundsvall: Ett delprojekt att utveckla metoder för tidig upptäckt av förhöjd eller risikabel konsumtion av alkohol. Stockholm: Stockholms Universitet - Socialhögskolan; 1996. (Rapport i socialt arbete nr. 77 - 1996).
44. Kishchuk N. Formative and effectiveness evaluation of a worksite program promoting healthy alcohol consumption. *American-journal-of-health-promotion-AJHP* 1994; 8(5):353-62.
45. Godin G, Cox MH, Shephard RJ. The impact of physical fitness evaluation on behavioural intentions towards regular exercise. *Can. J Appl. Sport Sci.* 1983; 8(4):240-5.
46. Lock D, Colford N. International review of the literature relating to the benefits of limbering up exercises at work. Sudbury: HSE Books; 2005. (Research Report 309).
47. Andersson Å. Kan fysisk gruppträning på arbetstid påverka sjukskrivning och upplevelse av psykosocial arbetsmiljö. Stockholm: 2002.
48. Lindquist TL, Cooper CL. Using lifestyle and coping to reduce job stress and improve health in 'at risk' office workers. *Stress Medicine* 1999; 15(3):143-52.
49. Blangsted AK, Ekner D, Hansen ÅM, Hansen EA, Jørgensen MB, Pedersen MT, Olsen HB, Hansen K, Andersen L, Hansen L, Søgaard K, Sjøgaard G. Sundhedsfremme på arbejdspladsen (SPA). Statusrapport med resultater fra intervention med fysisk aktivitet for reduktion af bevægelsesbesvær blandt kontoransatte. Arbejdsmiljøinstituttet; 2006.
50. Lechner L, de VH, Adriaansen S, Drabbels L. Effects of an employee fitness program on reduced absenteeism. *J. Occup. Environ. Med.* 1997; 39(9):827-31.

51. Marshall AL, Leslie ER, Bauman AE, Marcus BH, Owen N. Print versus website physical activity programs: a randomized trial. *American journal of preventive medicine* 2003; 25(2):88-94.
52. Thomas L, Williams M. Promoting physical activity in the workplace: using pedometers to increase daily activity levels. *Health promotion journal of Australia official journal of Australian Association of Health Promotion Professionals* 2006; 17(2):97-102.
53. Aittasalo M, Miilunpalo S, Suni J. The effectiveness of physical activity counseling in a work-site setting. A randomized, controlled trial. *Patient-education-and-counseling* 2004; 55(2):193-202.
54. Brand R, Schlicht W, Grossman K, Duhnsen R. Effects of a physical exercise intervention on employees'perceptions quality of life: a randomized controlled trial. *Sozial und Praventivmedizin* 2006; 51(1):14-23.
55. Brox JI, Froystein O. Health-related quality of life and sickness absence in community nursing home employees: randomized controlled trial of physical exercise. *Occup.Med.(Lond)* 2005; 55(7):558-63.
56. Harma MI, Ilmarinen J, Knauth P, Rutenfranz J, Hanninen O. Physical training intervention in female shift workers: I. The effects of intervention on fitness, fatigue, sleep, and psychosomatic symptoms. *Ergonomics* 1988; 31(1):39-50.
57. Hjelm EW, Hagberg M, Hellström S. Prevention of musculoskeletal disorders in nursing aides by physical training. I: Hagberg M, Hoffman F, Stössel U, Westlander G (red.). *Occupational health for health care workers*. Landsberg: Ecomed; 1993: 364-6. (Progress in social and occupational medicine 2).
58. Kellett KM, Kellett DA, Nordholm LA. Effects of an exercise program on sick leave due to back pain. *Phys.Ther.* 1991; 71(4):283-91.
59. Kerr JH, Vos MCH. Employee fitness programmes, absenteeism and general well-being. *Work & Stress* 1993; 7(2):179-90.
60. Norris R, Carroll D, Cochrane R. The effects of aerobic and anaerobic training on fitness, blood pressure, and psychological stress and well-being. *J.Psychosom.Res.* 1990; 34(4):367-75.
61. Nurminen E, Malmivaara A, Ilmarinen J, Ylostalo P, Mutanen P, Ahonen G et al. Effectiveness of a worksite exercise program with respect to perceived work ability and sick leaves among women with physical work. *Scand.J.Work Environ.Health* 2002; 28(2):85-93.
62. Gerdle B, Brulin C, Elert J, Eliasson P, Granlund BM. Effect of a general fitness program on musculoskeletal symptoms, clinical status, physiological capacity, and percieved work environment among home care service personnel. *Journal of Occupation Rehabilitation* 1995; 5(1):1-16.
63. Gundewall B, Liljeqvist M, Hansson T. Primary prevention of back symptoms and absence from work. A prospective randomized study among hospital employees. *Spine* 1993; 18(5):587-94.
64. Skargren E, Öberg B. Effects of an exercise program on musculoskeletal symptoms and physical capacity amog nursing staff. *Scand J Med Sci Sports* 1996; 6:122-30.
65. Gamble RP, Boreham CA, Stevens AB. Effects of a 10-week exercise intervention programme on exercise and work capacities in Belfast's ambulance-men. *Occup.Med.(Lond)* 1993; 43(2):85-9.
66. Lee C, White SW. Controlled trial of a minimal intervention exercise program for middle-aged working women. *Psychology & Health* 1997; 12:361-74.

67. Auweele YV, Boen F, Schapendonk W, Dornez W. Promoting stair use among female employees: The effects of a health sign followed by an e-mail. *Journal of Sport & Exercise Psychology* 2005; 27:188-96.
68. Badland HM, Schofield GM. Posters in a sample of professional worksites have no effect on objectively measured physical activity. *Health Promot.J.Austr.* 2005; 16(1):78-81.
69. Eves FF, Webb OJ, Mutrie N. A workplace intervention to promote stair climbing: greater effects in the overweight. *Obesity Silver Spring, Md* 2006; 14(Silver.Spring2006 Dec14 12):2210-6.
70. Kerr J, Eves F, Carrol D. Can Posters Prompt Stair Use in a Worksit Environment? *J Occup Health* 2001; 43:205-7.
71. Marshall AL, Bauman AE, Patch C, Wilson J, Chen J. Can motivational signs prompt increases in incidental physical acitvity in an Australien health-care facility? *Health Education Research* 2002; 17(6):743-9.
72. Titze S, Martin BW, Seiler R, Marti B. A worksite intervention module encouraging the use of stairs: results and evaluation issues. *Sozial-und-Praventivmedizin* 2001; 46(1):13-9.
73. Kerr J, Eves FF, Carroll D. Getting more people on the stairs: The impact of a new message format. *Journal of Health Psychology* 2001; 6(5):495-500.
74. Marshall AL. Challenges and opportunities for promoting physical activity in the workplace. *Journal-of-science-and-medicine-in-sport-Sports-Medicine-Australia* 2004; 7(1 Suppl):60-6.
75. Proper KI, Koning M, Van-der-Beek AJ, Hildebrandt VH, Bosscher RJ, van Mechelen W. The effectiveness of worksite physical activity programs on physical activity, physical fitness, and health. *Clinical-journal-of-sport-medicine-official-journal-of-the-Canadian-Academy-of-Sport-Medicine* 2003; 13(2):106-17.
76. Dolan SL. Stress, self-esteem, health, and work. New York: Palgrave Macmillan; 2007.
77. Wahlstedt KGI, Edling C. Organizational changes at a postal sorting terminal - their effects upon work satisfaction, psychosomatic complaints and sick leave. *Work & Stress* 1997; 11(3):279-91.
78. Agras WS, Taylor CB, Kraemer HC, Southam MA, Schneider JA. Relaxation Training for Essential Hypertension at the Worksite: II. The Poorly controlled Hypertensive. *Psychosomatic Medicine* 1987; 49(3):264-72.
79. Murphy LR. A review of organisational stress management research: methodological considerations. *Journal of Occupational Behaviour Management* 1986; 8:215-28.
80. Kvarnström S. Organizational approaches to reducing stress and health problems in an industrial setting in Sweden. Case study no. 13. *Conditions of Work Digest* 1992; 11(2):227-32.
81. Vishnivetz B, Aaby Svendsen H. Stressaflastning og forebyggelse. *Psykolog Nyt* 2001; 55(22):24-35.
82. Kompier MAJ, Cooper CL. Preventing stress, improving productivity : European case studies in the workplace. London: Routledge; 1999.
83. Murphy LR. Stress management in work settings: a critical review of the health effects. *Am.J Health Promot.* 1996; 11(2):112-35.

84. LO, Cowi. Stressforebyggelse og -håndtering i danske foregangsvirksomheder: rapport. København: Landsorganisationen i Danmark; 2003.
85. Levi L. Guidance on work-related stress: spice of life or kiss of death? Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities; 2000. (Employment & social affairs, Health and safety at work).
86. Cox T, Randall R, Griffiths A. Interventions to control stress at work in hospital staff. [S.l.]: HSE Books; 2002. (Contract Research Report 435/2002).
87. Tunnecliffe MR, Leach DJ, Tunnecliffe LP. Relative efficacy of using behavioral consultation as an approach to teacher stress management. *Journal of School Psychology* 1986; 24:123-31.
88. Petterson IL, Arnetz BB. Psychosocial stressors and well-being in health care workers. The impact of an intervention program. *Soc.Sci.Med.* 1998; 47(11):1763-72.
89. Aust B, Peter R, Siegrist J. Stress Management in Bus Drivers: A Pilot Study Based on the Model of Effort-Reward Imbalance. *International Journal of Stress Management* 1997; 4(4):297-305.
90. Bond FW, Bunce D. Mediators of change in emotion-focused and problem-focused worksite stress management interventions. *J Occup.Health Psychol.* 2000; 5(1):156-63.
91. Bond FW, Bunce D. Job control mediates change in work reorganization intervention for stress reduction. *Journal of Occupational Health Psychology* 2001; 6(4):290-302.
92. Bunce D, West MA. Stress management and innovation interventions at work. *Human Relations* 1996; 49(2):209-32.
93. Lavoie-Tremblay M, Bourbonnais R, Viens C, Vezina M, Durand PJ, Rochette L. Improving the psychosocial work environment. *J.Adv.Nurs.* 2005; 49(6):655-64.
94. Le Blanc PM, Hox JJ, Taris TW, Peeters MCW. Take care! The evaluation of a team-based burn-out intervention program for oncology care providers. *Journal of Applied Psychology* 2007; 92(1):213-27.
95. Reynolds S, Taylor E, Shapiro D. Session impact and outcome in stress management training. *Journal of Community & Applied Social Psychology* 1993; 3:325-37.
96. Kjølner M, Rasmussen NK. Sundhed & Sygelighed i Danmark 2000... & udviklingen siden 1987. København: Statens Institut for Folkesundhed; 2002.
97. Atlantis E, Chow CM, Kirby A, Fiatarone Singh MA. Worksite intervention effects on physical health: a randomized controlled trial. *Health Promot.Int.* 2006; 21(3):191-200.
98. Berglund A. Släng vågen: utvärdering av ett viktminskningsprojekt vid Skogshälsövården Stora Enso Skog AB [Examensarbete]. Borlänge: Författaren; 2000.
99. Plotnikoff RC, McCargar LJ, Wilson PM, Loucaides CA. Efficacy of an E-mail intervention for the promotion of physical activity and nutrition behavior in the workplace context. *American-journal-of-health-promotion-AJHP* 2005; 19(6):422-9.
100. Proper KI, Hildebrandt VH, Van-der-BEEK AJ, Twisk JW, van Mechelen W. Effect of individual counseling on physical activity fitness and health: a randomized controlled trial in a workplace setting. *American-journal-of-preventive-medicine* 2003; 24(3):218-26.

101. Proper KI, Van-der-Beek AJ, Hildebrandt VH. Worksite health promotion using individual counselling and the effectiveness on sick leave: results of a randomised controlled trial. *Occupational and environmental medicine* 2004; 61(3):275-9.
102. Eriksen HR, Ihlebaek C, Mikkelsen A, Gronningsaeter H, Sandal GM, Ursin H. Improving subjective health at the worksite: a randomized controlled trial of stress management training, physical exercise and an integrated health programme. *Occupational-medicine-Oxford,-England* 2002; 52(7):383-91.
103. Long BC. Stress management for school personnel: stress-inoculation training and exercise. *Psychology in the Schools* 1988; 25(3):314-24.
104. Gomel M, Oldenburg B, Simpson JM, Owen N. Work-site cardiovascular risk reduction: a randomized trial of health risk assessment, education, counseling, and incentives. *American journal of public health* 1993; 83(9):1231-8.
105. Maes S, Verhoeven C, Kittel F, Scholten H. Effects of a Dutch work-site wellness-health program: the Brabantia Project. *American journal of public health* 1998; 88(7):1037-41.
106. Nielsen K, Fredslund H, Christensen KB, Albertsen K. Success or failure? Interpreting and understanding the impact of interventions in four similar worksites. *Work & Stress* 2006; 20(3):272-87.
107. Rohweder MS. Sundhed & arbejdsplads: et sundhedsfremmeprojekt i Lego Gruppen. København: Københavns Universitet; Psykologisk Laboratorium; 1995.
108. Olsen A-D. "Hjertelig Sundhed" i Lego gruppen: en evaluering af en sundhedsfremmende indsats på arbejdspladsen. Bind 1: Resultater fra en spørgeskemaundersøgelse. København: Sundhedsstyrelsen; 1995.
109. Borg V. "Hjertelig Sundhed" i Lego gruppen: evaluering af en sundhedsfremmende indsats på arbejdspladsen. Bind 2: Resultater fra en interviewundersøgelse. København: Sundhedsstyrelsen; 1995.
110. Johanning E, Landsbergis P, Geissler H, Karazmann R. Cardiovascular Risk and Back-disorder Intervention Study of Mass Transit Operators. *Int.J.Occup.Environ.Health* 1996; 2(2):79-87.
111. Drewes K, Poulsen KB. Gør noget ved dit arbejdsmiljø. 64 eksempler som kan inspirere til at forbedre buschaufførers sundhed og arbejdsmiljø. København: Arbejdsmiljøinstituttet; 2003.
112. Poulsen KB, Drewes K, Grøn S, Petersen PT, Bach E. Reflektioner over interventioner. Erfaringer fra over 200 interventioner iværksat for at forbedre sundhed og arbejdsmiljø for 3500 buschauffører. Arbejdsmiljøinstituttet; 2003.
113. Wiegman I-M, Petersen JV. Evaluering af Sund Amagerforbrænding: Opsamling på gruppeinterview og evalueringskonference. Center for Sunde Arbejdspladser (CASA); 2002.
114. Et bedre liv og en sundere arbejdsplads. Projekt Sund Amagerforbrænding. Center for Sunde Arbejdspladser; 2003.
115. Rychetnik L, Frommer M, Hawe P, Shiell A. Criteria for evaluating evidence on public health interventions. *J Epidemiol.Community Health* 2002; 56:119-27.
116. Iversen L, Kristensen TS, Holdstein BE, Due P. Medicinsk sociologi - samfund, sundhed og sygdom. 1 udg. København: Munksgaard Danmark; 2002.
117. Idler EL, Benyamin Y. Self-rated health and mortality: A review of twenty-seven community studies. *J Health Soc Behav* 1997; 38:21-37.

118. Idler EL. Self-assessed health and mortality: A review of studies. *Int Rev health Psychol* 1992; 20:33-54.
119. Kristensen TS, Bjørner J, Smith-Hansen L, Borg V, Skov T. Selvvurderet helbred og arbejdsmiljø - er selvvurderet helbred et frugtbart og nyttigt begreb i arbejdsmiljøforskning og forebyggelse? København: Arbejdsmiljøfondet; 1998.
120. Bjørner JB, Kristensen TS, Orth-Gomér K, Tibblin G, Sullivan M, Westerholm P. Self-rated health. A useful concept in research, prevention and clinical medicine. Stockholm: Forskningsrådsnämnden; 1996.
121. Thompson B, Coronado G, Snipes SA, Puschel K. Methodologic advances and ongoing challenges indesigning community-based health promotion programs. *Annu Rev Public Health* 2003; 24:315-40.
122. Victora CG, Habicht JP, Bryce J. Evidence-based public health:moving beyond randomized trials. *Am.J.Public Health* 2004; 94(3):400-5.
123. de Gref M, von den Broek K. Making the Case for Workplace Health Promotion. Analysis of the effects of WHP. European network for Workplace Health Promotion; 2004.
124. Steenhuis I, Van-Assema P, Van-Breukelen G, Glanz K, Kok G, De Vries H. The impact of educational and environmental interventions in Dutch worksite cafeterias. *Health-promotion-international* 2004; 19(3):335-43.
125. Skargren E, Oberg B. Effects of an exercise programme on organizational/psychosocial and physical work conditions, and psychosomatic symptoms. *Scand.J.Rehabil.Med.* 1999; 31(2):109-15.
126. Anderzén I, Arnetz BB. The Impact of a Prospective Survey-Based Workplace intervention Program on Employee Helath, Biologic Stress Markers, and Organizational Producctivity. *JOEM* 2005; 47(7):671-82.
127. Arnetz BB. Techno-Stress: A Prospective Psychophysiological Study of the Impact of a Controlled Stress-Reduction Program in Advanced Telecommunication Systems Design Work. *Journal of Occupational and Environmental Medicine* 1996; 38(1):53-65.
128. von BC, Krause L. Effectiveness of stress management training for nurses working in a burn treatment unit. *Int.J.Psychiatry Med.* 1983; 13(2):113-26.
129. Dahl-Jørgensen C, Saksvik PØ. The impact of two organizational interventions on the health of service sector workers. *International Journal of Health Services* 2005; 35(3):529-49.
130. Ewers P, Bradshaw T, McGovern J, Ewers B. Does training in psychosocial interventions reduce burnout rates in forensic nurses? *Journal of Advanced Nursing* 2002; 37(5):470-6.
131. Grønningsæter H, Hytten K, Skauli G. Improved health and coping by physical exercise or cognitive behavioral stress management training in a work environment. *Psychology & Health* 1992; 7:147-63.
132. Iwi D, Watson J, Barber P, Kimber N, Sharman G. The self-reported well-being of employees facing organisational change: effects of an intervention. *Occup.Med.* 1998; 48(6):361-8.
133. van der Klink JJL, Blonk RWB, Schene AH, van Dijk FJH. Reducing long term sickness absence by an activating intervention in adjustment disorders: a cluster randomised controlled design. *Occup.Environ.Med.* 2003; 60:429-37.

134. Larsson G, Setterlind S, Starrin B. Routinization of stress control programmes in organizations: A study of Swedish teachers. *Health Promotion International* 1990; 5:269-78.
135. Løkk J, Arnetz B. Psychophysiological concomitants of organizational change in health care personnel: effects of a controlled intervention study. *Psychother.Psychosom.* 1997; 66(2):74-7.
136. Løkk J, Arnetz B. Work site change and psychosocial well-being among health care personnel in geriatric wards-effects of an intervention program. *J.Nurs.Care Qual.* 2002; 16(4):30-8.
137. Michie S, Wren B, Williams S. Reducing absenteeism in hospital cleaning staff: pilot of a theory based intervention. *Occup.Enviro.Med.* 2004; 61:345-9.
138. Mikkelsen A, Saksvik PO. Impact of a participatory organizational intervention on job characteristics and job stress. *Int.J.Health Serv.* 1999; 29(4):871-93.
139. Mikkelsen A, Saksvik PØ, Landsbergis P. The impact of a participatory organizational intervention on job stress in community health care institutions. *Work & Stress* 2000; 14(2):156-70.
140. Mikkelsen A, Gundersen M. The effect of a participatory organizational intervention on work environment, job stress, and subjective health complaints. *International Journal of Stress Management* 2003; 10(2):91-110.
141. Parkes KR. The effects of objective workload on cognitive performance in a field setting: a two-period cross-over trial. *Applied Cognitive Psychology* 1995; 9:153-71.
142. Rose J, Jones F, Fletcher B. The impact of a stress management programme on staff well-being and performance at work. *Work & Stress* 1998; 12(2):112-24.
143. Reynolds S. Psychological well-being at work: is prevention better than cure? *J.Psychosom.Res.* 1997; 43(1):93-102.
144. Rydstedt LW, Johansson G, Evans GW. The human side of the road: improving the working conditions of urban bus drivers. *J Occup.Health Psychol.* 1998; 3(2):161-71.
145. Evans GW, Johansson G, Rydstedt LW. Hassles on the job: a study of a job intervention with urban bus drivers. *Journal of Organizational Behavior* 1999; 20:199-208.
146. Johansson G, Evans GW, Rydstedt LW, Carrere S. Job Hassles and Cardiovascular Reaction Patterns Among Urban Bus Drivers. *International Journal of Behavioral Medicine* 1998; 5(4):267-80.
147. Toivanen H, Helin P, Hanninen O. Impact of regular relaxation training and psychosocial working factors on neck-shoulder tension and absenteeism in hospital cleaners. *J.Occup.Med.* 1993; 35(11):1123-30.

Bilag 1 Litteratursøgning

Søgebeskrivelse

Søgning dækker perioden 1980-2007 i gl. Vesteuropa¹² (ikke Balticum), New Zealand, Australien og Canada. Ikke USA

Der er søgt på strukturerede emneord, hvor det var muligt, supplerende er der søgt fritext på de udvalgte indsatsområder (kost, rygning, alkohol, motion og stress).

Ved søgningerne er fremkommet en del dubletter, som er sorteret fra.

Der er ligeledes foretaget en omfattende citationsanalyse for at tilvejebringe de referencer, der ikke blev fundet ved emneords- eller fritextsøgning i de anførte databaser.

OSH-Rom databaserne:

OSH-ROM (Occupational Safety and Health). Disse databaser indeholder referencer til videnskabelige artikler og indeholder følgende del-databaser:

HSELINE

MHIDAS

RILOSH

CISDOC

NIOSH TIC

OSHLINE

MEDLINE OEM.

Følgende emneord er søgt:

Generelt:

- KW workplace and preventive health services
- (workplace in KW) and (health promotion) OR ((worksite) or (workplace)) and (preventive health services)

Specifikt:

HSELINE Health and Safety Executive (HSE)

1987 - 2007/06

- workplace and Health promotion
 - ((workplace) in KW) and (health promotion) OR ((worksite) or (workplace)) and (preventive health services)
- samt
- (worksite or workplace) and (health promotion) and (nutrition)
 - (worksite or workplace) and (health promotion) and (food)
 - (worksite or workplace) and (health promotion) and (smoking)
 - (worksite or workplace) and (health promotion) and (alcohol?)
 - (worksite or workplace) and (health promotion) and (exercise)
 - (worksite or workplace) and (health promotion) and (fitness)
 - (worksite or workplace) and (health promotion) and (stress)
-
- (work*) and (nutrition)
 - (work*) and (food*)
 - (work*) and (smoking*)
 - (work*) and (alcohol*)
 - (work*) and (exercise)

¹² Dvs. Norge, Finland, Sverige, Danmark, Tyskland, Storbritannien, Belgien, Østrig, Schweiz, Holland, Italien, Frankrig og Spanien.

- (work*) and (fitness)
- (work*) and (stress)

MHIDAS

Health and Safety Executive (HSE)

1985 - June 2007

- Ingen relevante

RILOSH

(Ryerson International Labour Occupational Safety and Health)

1975 - June 2007

- (NUTRITION) and (((HEALTH-PROMOTION) or (HEALTH-EDUCATION)) and ((WORKSITE) or (WORKPLACE)))
- (((HEALTH-PROMOTION) or (HEALTH-EDUCATION)) and ((WORKSITE) or (WORKPLACE))) and (FOOD)
- (((HEALTH-PROMOTION) or (HEALTH-EDUCATION)) and ((WORKSITE) or (WORKPLACE))) and (SMOKING)
- (ALCOHOL) and (((HEALTH-PROMOTION) or (HEALTH-EDUCATION)) and ((WORKSITE) or (WORKPLACE)))
- (FITNESS) and (((HEALTH-PROMOTION) or (HEALTH-EDUCATION)) and ((WORKSITE) or (WORKPLACE)))
- (EXERCISE) and (((HEALTH-PROMOTION) or (HEALTH-EDUCATION)) and ((WORKSITE) or (WORKPLACE)))
- (((HEALTH-PROMOTION) or (HEALTH-EDUCATION)) and ((WORKSITE) or (WORKPLACE))) and (STRESS)

CISDOC

International Labour Organisation (ILO)

1987 - June 2007

- Shephard RJ
- ((WORKPLACE) or (WORKSITE)) and ((NUTRITION) or (CANTINES) or (FOOD)))
- ((WORKPLACE) or (WORKSITE) and (health promotion)) and (SMOKING)
- (((WORKPLACE) or (WORKSITE)) and (health promotion)) and (alcohol)
- (((WORKPLACE) or (WORKSITE)) and (health promotion)) and ((fitness) or (exercise)
- (((WORKPLACE) or (WORKSITE)) and (health promotion)) and stress

NIOSHTIC-2

National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH)

1990 - June 2007

- Shephard RJ
- ((food) or (nutrition) or (cantines)) and (((WORKSITE) or (WORKPLACE)) and ((HEALTH-PROGRAMS) or (EDUCATION) or (HEALTH-PROMOTION)))
- (smoking) and (((WORKSITE) or (WORKPLACE)) and ((HEALTH-PROGRAMS) or (EDUCATION) or (HEALTH-PROMOTION)))
- (alcohol) and (((WORKPLACE) or (WORKSITE)) and ((EDUCATION) or (HEALTH-PROGRAMS) or (HEALTH-PROMOTION)))
- ((fitness) or (exercise)) and (((WORKPLACE) or (WORKSITE)) and ((EDUCATION) or (HEALTH-PROGRAMS) or (HEALTH-PROMOTION)))
- (stress) and (((WORKSITE) or (WORKPLACE)) and ((HEALTH-PROGRAMS) or (EDUCATION) or (HEALTH-PROMOTION)))

OSHLINE

CCOHS

1998 - June 2007

- Shephard RJ
- ((nutrition) or (food) or (cantines)) and (((HEALTH-PROGRAMS) or (EDUCATION) or (HEALTH-PROMOTION)) and ((WORKSITE) or (WORKPLACE)))

- (smoking) and (((HEALTH-PROGRAMS) or (EDUCATION) or (HEALTH-PROMOTION)) and ((WORKSITE) or (WORKPLACE)))
- (alcohol) and (((HEALTH-PROGRAMS) or (EDUCATION) or (HEALTH-PROMOTION)) and ((WORKSITE) or (WORKPLACE)))
- ((fitness) or (exercise)) and (((HEALTH-PROGRAMS) or (EDUCATION) or (HEALTH-PROMOTION)) and ((WORKSITE) or (WORKPLACE)))
- (((HEALTH-PROGRAMS) or (EDUCATION) or (HEALTH-PROMOTION)) and ((WORKSITE) or (WORKPLACE))) and (stress)

MEDLINE(R) OEM subset
National Library of Medicine
1962 - June 2007

- Shephard RJ
- (((HEALTH-PROGRAMS) or (EDUCATION) or (HEALTH-PROMOTION)) and ((WORKSITE) or (WORKPLACE))) and (((nutrition) or (food) or (cantes)) or (smoking) or (stress) or (alcohol?) or ((fitness) or (exercise))) and ((effect) or (evaluation))

Medline/ Webspirs
1980 - 2007/09 – refererer til videnskabelige artikler

- (explode 'Health-Promotion' / all OR explode 'Health-Behavior' / all) AND 'Workplace-' / all AND (fitness OR explode 'Exercise-' / all OR alcohol? OR smoking OR stress OR food OR nutrition) AND ((LA=DANISH) or (LA=ENGLISH) or (LA=NORWEGIAN) or (LA=SWEDISH)) and (PY=1980-2007)

Medline/PubMed

Refererer til videnskabelige artikler i Medline samt et udvalg af ikke specificerede publicerede artikler, der ikke medtages i Medline/Webspirs.

- Shephard RJ and (health promotion or health program)

Arbline

Denne database indeholder referencer til artikler, samt enkelte bøger og kapitler i bøger. Den blev indtil juli 2007 vedligeholdt af Arbejdslivscentrum, Stockholm.

- arbets? förebyggende? och närin?
- arbets? förebyggende? och fetm?
- arbets? förebyggende? och rök?
- arbets? förebyggende? och alkohol?
- arbets? förebyggende? och fysisk?
- arbets? förebyggende? och motion?
- arbets? förebyggende? och stress?

SweMed

Indeholder referencer til skandinaviske artikler fra sundhedsfaglige tidsskrifter.

- arbets\$ AND alkohol\$
- arbets\$ AND stress\$
- arbets\$ AND motion\$
- arbets\$ AND rök\$
- arbets\$ AND näring\$
- arbets\$ AND mat\$

WHOLIS

WHO's database over bøger samt få artikler og kapitler i bøger registreret i WHO's bibliotek i Geneve.

- work* AND words or phrase stress
- alcohol* AND words or phrase work*
- exercise AND words or phrase work*
- smoking AND work*
- nutrition* AND words or phrase "work"

AMED

Denne database indeholder referencer til artikler, der ikke dækkes af andre biomedicinske databaser.

- KW (exercise and health promotion) and workplace
- Workplace AND (Health promotion OR preventive health services)
- Occupational AND Health pro

DANBIB/Netpunkt

Danske forskningsbibliotekers database over bibliotekernes bøger, den indeholder desuden ganske få referencer til artikler og kapitler i bøger. Databasen kan ikke søges med emneord, derfor er alle anførte søgetermer fritext-termer.

- arbejd? og forebyggelse og kost?
- arbejd? og forebyggelse og rygning?
- arbejd? og forebyggelse og motion?
- arbejd? og forebyggelse og stress?
- arbejd? og forebyggelse og alkohol?
- arbejd? og lego

Campbell

- Ingen relevante referencer

AMI/ Det Nationale Forskningscenter for Arbejdsmiljø/NFA

Der er taget kontakt til AMI's bibliotek som har hjulpet med overvejelser vedr. relevante databaser og søgninger. Desuden har vi modtaget søgninger fra AMI's interne referencedatabase NFA.

Bilag 2 Besøgte hjemmesider

Oversigt over hvilke hjemmesider der er søgt på, samt hvilke specifikke projekter der har været søgt efter.

Søgt på følgende hjemmesider:

Center for Alkoholforskning <http://www.si-folkesundhed.dk/Forskning/Sundhedsvaner/Alkohol.aspx>

Det Europæiske arbejdsmiljøagentur <http://osha.europa.eu/>

Det Europæiske institut til forbedring af Leve- og Arbejdsvilkårene (www.eurofound.eu.int)

Det Nationale Forskningscenter for Arbejdsmiljø <http://www.arbejdsmiljoforskning.dk/>

European Network for Workplace Health Promotion <http://www.enwhp.org/index.php?id=4>

Finnish Centre for Health Promotion <http://www.health.fi>

Finnish Institute of Occupational Health <http://www.ttl.fi/>

Folkhälsoinstitutet (Sverige) <http://www.fhi.se/>

Folkhälsoinstitutet (Finland) <http://www.ktl.fi/portal/svenska/>

Folkehelseinstituttet (Norge) <http://www.fhi.no/>

International Labour Organisation <http://www.ilo.org>

Nationalt Center for Sundhedsfremme på Arbejdspladsen <http://www.ncsa.dk/>

Nordisk alkohol- og narkotikatidsskrift <http://www.nad.fi>

Nordisk Samarbejdsgruppe for Helsetjenesteforskning <http://www.hsr-nordic.dk>

Socialstyrelsen (Sverige) <http://www.socialstyrelsen.se/>

Stakes, National Research and Development Centre for Welfare and Health
<http://www.stakes.fi/EN/index.htm>

Statens helsetilsyn (Norge) <http://www.helsetilsynet.no/>

Sundby Net Værket www.sund-by-net.dk

Sundhedsstyrelsen www.sst.dk

Kræftens Bekæmpelse <http://www.cancer.dk>

KTO www.personaleweb.dk

The Health Promotion Agency <http://www.healthpromotionagency.org.uk/>

The internet health library www.internethealthlibrary.com

Videnscenter for Arbejdsmiljø <http://www.arbejdsmiljoviden.dk/>

WHO Europa www.euro.who.int

Søgt på "google" efter følgende specifikke projekter og organisationer mv.

Amagerforbrænding

Bispebjerg Hospital – det forebyggende hospital

NovoSund

TeleDanmark (+ kombineret med sundhedsfremme/forebyggelse)

Danfoss (+ kombineret med sundhedsfremme/forebyggelse)

'Trivsel og nærvær' søgt efter evalueringer foretaget af arbejdsmiljøinstituttet

Hjertelig sundhed

Århus Amt og sundhedsfremme interventioner

Århus Amt og forebyggelse.

Bilag 3 Beskrivelse af kostinterventioner

Kostinterventioner: Peer-reviewede rapporter/artikler

<i>Forfatter land</i>	<i>Formål</i>	<i>Varighed og måletids- punkter</i>	<i>Målgruppe</i>	<i>Stikprøve størrelse</i>	<i>Studiedesign</i>	<i>Effektmål</i>	<i>Intervention</i>	<i>Resultat</i>	<i>Generel vurdering af studiet</i>
Barratt et al 1994 (23) Australien	At evaluere effekten af kolesterol-screening med efterfølgende ernærings-intervention.	Varighed ikke angivet. Baselinemåling samt opfølgende måling 3 og 6 mdr. efter interventionen.	Hospitals-medarbejdere med et kolesterol-niveau på 5,2 mmol/L eller over.	Selvhjælps-pakke (n= 310), ernærings-kursus (n=114) og kontrolgruppe (n=259).	RCT. Alle personer med et kolesterolniveau på over 7 mmol/L blev af etiske årsager fordelt til interventions-gruppen.	Kolesterol, vægt samt ernærings-frekvens-spørgsmål.	<i>Selvhjælpspakke:</i> Bestående af en arbejdsbog med uddannelsesmateriale samt hjælp til adfærd-sændringer, fx quizzes, indkøbsguider, madop-skrifter, 3 min. video samt et monitoreringsskema til foreslåede ernæringsændringer. <i>Ernæringskursus:</i> 5 gange 1 times undervis-ning ledet af en diætist og med holdstørrelser på 12-15 personer. Indholdet i kurset var det samme som indholdet i selvhjælps-pakken. En halv time pr. gang var inkluderet i arbejdstiden.	Sammenlignet med de andre grupper reduceres det totale energiindtag samt indtaget af fibre i ernæringskursus-gruppen signifikant. Reduktion af total- og mættede fedt i alle grupper. Ingen ændringer i gennemsnitligt kolesterolniveau.	67 % af perso-nalet, der var kvalificeret til at deltage, deltog. Forholdsvis stort frafald – helt op til 62% ved ernærings-spørgsmålene.

<i>Forfatter land</i>	<i>Formål</i>	<i>Varighed og måletids- punkter</i>	<i>Målgruppe</i>	<i>Stikprøve størrelse</i>	<i>Studiedesign</i>	<i>Effektmål</i>	<i>Intervention</i>	<i>Resultat</i>	<i>Generel vurdering af studiet</i>
Braeckman et al 1999 (24) Belgien	At evaluere effekten af en kort og lav-intensiv ernærings- intervention.	Intervention varede 3 mdr. Baselinemåling samt måling efter interven- tionen.	Medarbejde- re på 4 arbejdsplad- ser med 250-500 personer an- sat, og hvor der primært er mænd, "blue-collar workers" og kaukasier ansatte.	Total 638, intervention (n=272) og kontrol (n=366).	RCT. Klustrerand- omiserings af de 4 arbejds- pladser.	BMI, liv- og hoftelængde, fedt i blodet, ernærings- viden og 24 timers kost- optegnelse.	<i>Intervention:</i> 3 mdr. uddannelsesprogram, indeholdende en sund- hedsscreening med tilhø- rende tilbagemelding på resultaterne. Kampagner og posters med gode råd, fremvisning af video, 2 timers undervisning uden for arbejdstid. I slutning af interventionsperioden blev der udgivet et nyhedsbrev. <i>Kontrolgruppen:</i> Modtog en skriftlig tilbagemelding på deres sundhedstjek.	Sammenlignet med kontrolgruppen redu- ceres interventions- gruppens totale ener- giindtag samt totale indtag af fedt signifi- kant. En lille men signifi- kant <u>stigning</u> i BMI i interventionsgruppen. Scoren for ernærings- viden steg signifikant i interventions- gruppen. Ingen generel effekt på objektive mål som kolesterol- og lipoid- niveau, dog ses et signifikant fald i kole- sterolniveauet hos begge grupper hos de personer, der ved ba- seline havde et kole- sterolniveau på mere end 6,5 mmol/L.	Opfølgning på 82% af de inkluderet.
Brug et al 1996 (25) Holland	At vurdere effekten af en skrædder- syet compu- terernærings- intervention med generel ernæringsin- formation i forhold til at reducere ind- taget af fedt og øge ind- taget af frugt og grønt- sager.	Baselinemåling og måling 3 uger efter at de modtog informationen.	Laboratorie- medarbejde- re.	Totalt 507. Evaluerings- foretaget på 347 personer. Interven- tionsgruppe (n= 178) og kontrolgruppe (n=169).	RCT. Randomise- ringsmetode ikke beskrevet.	De 120 spørgsmål i screeningen benyttet til at måle effekt.	Screening af alle deltagerne med et sp.kema bestående af 120 spm. (udfyldelsestid ca. 20 min). <i>Computer- interventionsgruppen:</i> Modtog på baggrund af resultaterne fra spørge- skemaet specielt designede beskeder til deres 'person- lighedstype', der havde til formål at reducere indtaget af fedt, og øge indtagelsen af frugt og grøntsager. <i>Kontrolgruppen:</i> Modtog brochure mv. indeholdende ernæringsinformation.	Deltagerne i interven- tionsgruppen sæn- kede deres indtag af fedt statistisk signi- fikant mere end kontrolgruppen gjorde.	Followup-rate 74 % af de der udfyldte scree- ningsspørgsmål ene. Meget, meget kort opfølg- ningstid, selve udviklingen af de målrettede beskeder grundigt beskrevet.

<i>Forfatter land</i>	<i>Formål</i>	<i>Varighed og måletids- punkter</i>	<i>Målgruppe</i>	<i>Stikprøve størrelse</i>	<i>Studiedesign</i>	<i>Effektmål</i>	<i>Intervention</i>	<i>Resultat</i>	<i>Generel vurdering af studiet</i>
Steenhuis et al 2004 (124) Holland	At vurdere effekten af forskellige ernæringsinterventioner så som markering af sunde og usunde madvarer, undervisningsprogrammer og ændring i udbuddet af mad i kantinen.	Interventionerne varede 1 mdr., men kunne forlænges til 6 mdr. Anvendte to forskellige dataindsamlingsmetoder 1) Kohorte undersøgelse med besvarelse af kvantitative selvadministrerede spørgsmål 1 md. før intervention 1 og 6 mdr. efter. 2) Salgsdata for udvalgte madvarer.	Medarbejdere på 17 store arbejdspladser med en kantine, der mindst betjener 400 personer pr. dag.	Totalt for måling 1 og 2 besvarelse fra 1013 personer. 621 besvarede måling 3. De fire grupper: 1) Mad udbudsprogram + undervisningsprogram, 2) afmærkningsprogram + undervisningsprogram, 3) Undervisningsprogram og 4) kontrolgruppe.	RCT. Klusterrandomisering af arbejdspladserne.	Gennemsnitsværdi for tredje uge før interventionen og igennem den første md. af interventionsperioden.	<i>Undervisningsprogrammet:</i> Bestod af posters, brochurer, selvhjælps manualer samt informationer i arbejdspladsens nyhedsbrev. <i>Madudbudsprogrammet:</i> Øget tilgængelighed til produkter med et lavt fedtindhold, frugt og grøntsager. <i>Afmærkningsprogram:</i> Markering af produkter med et lavt indhold af fedt, samt markering af frugt og grøntsager.	Ingen signifikant effekt på indtagelsesdata for nogen af programmerne. Mærkning af madvarer signifikant effekt på køb af desalter. Fald i indtaget af grøntsager i alle grupper (skyldes måske sæsonvariation – baselinemåling i september, post-test i december). Positiv effekt på total indtag af fedt efter 3 mdr. hos de personer i afmærkningsprogrammet der tror deres kost indeholder meget fedt, effekten forsvundet efter 6 mdr.	Ikke nødvendigvis de samme personer der er målt på ved de 3 målinger.

Kostinterventioner: Ikke peer-reviewede rapporter/artikler

<i>Forfatter land</i>	<i>Formål</i>	<i>Varighed og måletids- punkter</i>	<i>Målgruppe</i>	<i>Stikprøve størrelse</i>	<i>Studiedesign</i>	<i>Effektmål</i>	<i>Intervention</i>	<i>Resultat</i>	<i>Generel vurdering af studiet</i>
Fredriksson 1992 (26) Sverige	At undersøge effekten af henholdsvis individuel og gruppeinformation vedr. kost.	Intervention 12 uger. Baselinemåling samt måling efter 3 og 12 uger.	Ansatte ved telefonværknet i Uppsala med en BMI på over 27 kg/m ² .	Totalt 34 personer. Individuel rådgivning (n=18) og gruppeinformation (n=16).	RCT – hver anden i hver gruppe.	Vægt, BMI, livvidde- og hoftemål, blodtryk, fedt i blodet, deltagernes egne ønsker om forandring i deres kost og kostprofil efter 12 uger.	Indholdet i undervisningen var ens for de to interventioner – kostinformationsseancerne varede 60 min pr. gang. Indhold i undervisningen: Regelmæssige måltider, proportionerne for de forskellige levnedsmidler ved måltiderne, valg af de rigtige levnedsmidler, alkohols betydning på energiindtaget og information om mærkning af levnedsmidler.	Signifikant nedgang i vægt, BMI, kolesterol, LDL-kolesterol hos gruppen med individuel rådgivning.	Forskel på de to grupper. Meget kort observations-tid.

Bilag 4 Beskrivelse af rygeinterventioner

Rygeinterventioner: Peer-reviewede rapporter/artikler

<i>Forfatter land</i>	<i>Formål</i>	<i>Varighed og måletids- punkter</i>	<i>Målgruppe</i>	<i>Stikprøve størrelse</i>	<i>Studiedesign</i>	<i>Effektmål</i>	<i>Intervention</i>	<i>Resultat</i>	<i>Generel vurdering af studiet</i>
Amos et al. 1995 (32) England	At vurdere effekten af en telefonhjælpelinie til rygeophør.	Effekt opgjort 3 mdr. efter den første kontakt til hjælpelinien.	Medarbejdere i et britisk telefirma.	1.249 opkald. Opfølgende besvarelse fra 696 personer.	Eftermåling – alle rygere ved interventionens begyndelse.	Rygeophør og ændring i forbrug.	En telefonhjælpelinie til rygeophør.	15,6 % opretholdt rygestopet ved follow-up målingen. 31 % havde reduceret forbrug på arbejdsdage, mens 25 % reducerede forbruget på ikke-arbejdsdage.	Svagt design.
Borland et al. 1990 (30) Australien	At evaluere effekten af rygeforbud på offentlige arbejdspladser.	Baselinemåling 2-4 uger før forbudet, samt måling 5-6 mdr. efter indføring af forbudet.	Offentligt ansatte.	Ca. 5.335 personer modtog spørgeskemaet, og heraf indgår 2.113 personer i undersøgelsen.	Før og eftermåling.	Selvrapporteret rygestop, antal cigaretter i arbejdstiden og uden for arbejdstiden.	Rygeforbud på arbejdspladsen.	492 personer var rygere ved forbudets indførelse, mens 471 var det ved opfølgingsmålingen, hvilket svarer til en reduktion på 1% over de 6 mdr. – i Australien ses normal en reduktion i prævalensen på 1% pr. år. Blandt de 391 personer, der var rygere ved begge målinger, sås en reduktion i antallet af røgede cigaretter – specielt blandt storrygerne.	Svar procent på ca. 40 %. Lider under de generelle svagheder, der er ved denne type studier.
Chalmers et al. 2001 (34) Canada	At vurdere effekten af rygereduktions- og ophørsprogrammer.	8 uger. Baseline, efter interventionen og 6 og 12 mdr. efter interventionen.	Sygeplejersker.	Totalt 119. Gruppeprogram (n=75) og selvadministrerende program (n=44).	Kvasiekperimentelt studie. Deltagerne kunne selv vælge om de ville deltage i et 8 ugers gruppeprogram eller et selvadministreret program.	Rygeophør, reduktion i antal røgede cigaretter og nikotinafhængighed.	Begge programmer baseret på 'CloseUp' materialet. <i>Gruppeprogram:</i> Mulighed for at mødes en gang om ugen med en facilitator, som var bekendt med viden om rygereduktionsemner og lokale ressourcer. <i>Den selvadministrerede gruppe</i> modtog 'CloseUp' materialet.	Kun 6 deltagere (5%) rapporterede om rygeophør ved både 6 og 12 mdr's. målingen. Statistisk signifikant fald i antallet af røgede cigaretter fra baseline til 8-ugersmålingen.	Opfølgingsrate meget lav – henholdsvis 77 %, 60 % og 47 % efter 8 uger, 6 og 12 mdr. Anvender kun selvrapporterede data.

<i>Forfatter land</i>	<i>Formål</i>	<i>Varighed og måletids- punkter</i>	<i>Målgruppe</i>	<i>Stikprøve størrelse</i>	<i>Studiedesign</i>	<i>Effektmål</i>	<i>Intervention</i>	<i>Resultat</i>	<i>Generel vurdering af studiet</i>
Hocking et al. 1991 (31) Australien	At evaluere effekten af rygeforbud.	Baseline, 6 og 18 mdr.	Medarbej- dere i 3 tele- virksomhe- der.	1088 medar- bejdere ved baseline. 646 af disse gen- nemførte må- lingen efter 6 mdr. og 425 medarbejdere medvirkede i målingen efter 18 mdr.	Tidseriestudie.	Selv-admini- streret spør- geskema om omfanget af restriktioner, holdning til rygeforbud, opfattet effekt på arbejdspræ- stationen og rygehistorie.	Total forbud af rygning på arbejdspladsen.	Upåvirket effekt på arbejdspræstationen.	

<i>Forfatter land</i>	<i>Formål</i>	<i>Varighed og måletids- punkter</i>	<i>Målgruppe</i>	<i>Stikprøve størrelse</i>	<i>Studiedesign</i>	<i>Effektmål</i>	<i>Intervention</i>	<i>Resultat</i>	<i>Generel vurdering af studiet</i>
Lang et al. 2000 (35) Frankrig	Sammenlig- ning af effek- ten af to for- skellige ryge- stop inter- ventioner, hvor den ene er mere intens end den anden.	Måling ved baseline og efter 1 år.	Medarbej- dere i et el- og gassel- skab.	28 arbejds- pladser mod- tog simple råd (n=504) eller et mere aktivt program (n=591).	RCT. Randomiseret på læge- niveau.	Selvrapporte- ret ryge- status. % ryger efter et år samt hvor stor en procentandel der har været holdt op med at ryge i mere end 6 mdr.	<i>Simpel rådgivning:</i> 5-10 min. information om de helbredsmaessige og socia- le konsekvenser af rygning, såvel som information om ophør. <i>Mere aktiv intervention:</i> Baseret på en kontrakt foreslået af læge til rygeren ved den årlige undersøgelse. Ved besøget gives de samme informationer som ved den anden interven- tion. Hvis medarbejderen accepterer forslaget om rygeophør, fastsættes en dato for, hvornår dette skal være sket. 7 dage efter den planlagte dato foretages et telefon- opkald til medarbejderen 1- 2 mdr. efter det første besøg foretages endnu et besøg.	Ingen signifikante for- skelle i effekt mellem de to grupper over- ordnet – dog ses forskel i effekt ved subgruppelanalyser i forhold til alder, per- sonlighed og omfan- get af ens rygning. Simpel rådgivning 13,5 % var røgfrie et år efter interventio- nen, mens 18,5 % var det i den mere aktive interven- tionsgruppe. Selvrapporateret ophør i mere end 6 mdr. var 4,6 % i simpel rådgiv- ningsgruppen, mens den var 6,1 % i den anden gruppe. I begge grupper var 3,6 % af ikke-rygerne ved baseline, blevet rygere. Ophør med at ryge var signifikant forbundet med en stigning i depressive symptomer (CES-D).	Mangler en kontrolgruppe som ingen rådgivning modtager, så vi reelt kan se hvor stor en del af effekten, der kan tilskrives in- terventionen. Omvendt næv- nes det i artik- len, at ophørs- raten normalt er lavere ved ingen intervention.

<i>Forfatter land</i>	<i>Formål</i>	<i>Varighed og måletids- punkter</i>	<i>Målgruppe</i>	<i>Stikprøve størrelse</i>	<i>Studiedesign</i>	<i>Effektmål</i>	<i>Intervention</i>	<i>Resultat</i>	<i>Generel vurdering af studiet</i>
Rodriguez- Artalejo et al. 2003 (37) Spanien	At vurdere effekten af en rygeop-hørsintervention.	3 mdr. efter datoen for rygeophøret. Baselinemåling, måling efter 2 og 15 dage, 3 og 12 mdr. efter datoen for rygeophøret.	Rygere i et offentligt transportselskab (primært buschauffører) og to elektrofirmaer (primært kontorarbejdere), der er motiveret for at stoppe med at ryge.	Totalt 218 personer, interventionsgruppe (n=115) og kontrolgruppe (n=103).	RCT. Intention-to-treat. Ikke-blindet. Randomiseringsmetode velbeskrevet.	Selvrapporteret rygeafholdenhed bekræftet ved måling af kulilte i udåndingsluften samt måling af vægt. Herudover generelt fysiologisk tjek ved baseline, rutine laboratorietest og elektrodigram.	<i>Kontrolgruppen:</i> Modtog standard klinisk praksis, som bestod af en kort (30 sek. til 1 min.) sporadisk seance vedr. medicinske antirygningssråd. <i>Interventionsgruppen:</i> Modtog struktureret individuel rådgivning baseret på materiale fra det amerikanske Nationale Cancer Institut. I alt kontakt med en arbejdsmediciner 4 gange (dag 0 og 2 dage, 15 dage og 3 mdr. efter den dato der er fastlagt for rygeophøret). Herudover anvendelse af nikotinplastre.	Uafbrudt afholdenhed efter 12 mdr. var 20,2 % for interventionsgruppen versus 8,7 % for kontrolgruppen (forskel mellem grupperne signifikant). Subgruppeanalyse viste ingen effekt af alder, antal cigaretter pr dag, antal år som rygere, subjektiv sundhed mv. på effekten. Den observerede effekt svarer til, at 9 individer skal behandles i 3 mdr. for opnåelse af, at én af dem er røgfri 12 mdr. efter.	Kun manglende opfølgning for en patient, der døde af lungecancer. Den flotte effekt skal nok dels findes i, at der er tale om en motiveret gruppe. Spørger til om man har røget inden for den sidste uge – ingen angivelse af om der stadig anvendes nikotinplastre.
Sutton & Hallett (1988) (39) England	At vurdere effekten af to forskellige rygeophørsinterventioner – videobånd og nikotintyggegummi – på fire arbejdspladser.	Videobånd: 3 mdr. og 1 år efter. Tyggegummi 1 år efter påbegyndelse af kurset.	Ikke nærmere angivet hvilken type medarbejdere der er tale om.	Videobånd n=603 og tyggegummi n=161.	RCT .Randomiseringsmetode ikke beskrevet.	Selvrapporteret ophør, ved afrapportering af ophør blev der foretaget en kuliltemåling.	<i>Videobånd:</i> Video af 20 min. varighed, der motiverer til rygeophør. <i>Kontrolgruppe:</i> Så anden video omhandlende fx brug af sele. <i>Tyggegummi:</i> 4 korte individuelle konsultationer af max 15 min. varighed om brugen af nikotintyggegummi mv.	Videobånd interventionen ingen signifikant effekt på kort og på lang sigt. Tyggegummi: Ingen statistisk signifikant forskel i ophørsrate når interventionsgruppe sammenlignes med kontrolgruppe. Dog signifikant forskel når der isoleret analyseres på dem der aktivt deltog i interventionen.	Opfølgingsrate på 85 til 90 %. I tyggegummiinterventionen er det problematisk at 5 pers., der oprindeligt var i kontrolgruppen, efter egen forespørgsel fik lov at blive flyttet til interventionsgruppen.

<i>Forfatter land</i>	<i>Formål</i>	<i>Varighed og måletids- punkter</i>	<i>Målgruppe</i>	<i>Stikprøve størrelse</i>	<i>Studiedesign</i>	<i>Effektmål</i>	<i>Intervention</i>	<i>Resultat</i>	<i>Generel vurdering af studiet</i>
Willemsen Vries (1995) (40) Holland	At evaluere effekten af en rygeop-hørsintervention bestående af selvhjælpsprogram og et gruppeprogram.	3 uger. Baselinemåling, 3 og 12 mdr. opfølg-nings måling.	Rygere i en telekommuni kationsvirk-somhed, der ønsker at stoppe med at ryge.	Intervention n=155, kontrol n=239.	Quasi-eksperi-mental design. 2 distrikter i virksomheden inkluderet, en distrikt inter-ventionsgrup-pe og en ventelistekon-trolgruppe.	Selvrapporter et: 1) Tegn på ændring i rygeadfærd, 2) daglig ci-garetforbrug og 3) punkt-prævalens for afholdenhed ('har du røget inden for de sidste 7 dage?').	Interventionen bestod af følgende 3 komponenter: 1) Selvhjælpsguide + skræddersyet breve, 2) gruppeprogram uden for arbejdstid, men afholdt på arbejdspladsen (8 x 90 min. møder over en 3 ugers periode) og 3) telefonisk rygestoplinie mulig at kontakte i arbejds-tiden.	Obs. alle individer der ikke kunne kontaktes ved opfølgningmå-lingerne blev betrag-tet som værende rygere. Punktprævalensen for afholdenhed var for gruppeprogrammet 26 % (6/23) efter 3 mdr. og 22 % (5/23) efter 12 mdr. Ophørs-raten var for selv-hjælps deltagerne efter 3 mdr. 8 % (8/104) og efter 12 mdr. 7 % (7/104). Samlet set var op-hørsraten i interven-tionsgruppen efter 3 mdr. 11 % (14/127) sammenlignet med 2 % (3/152) i kontrol-gruppen - forskel sig-nifikant (p<0,001). Efter 12 mdr. var for-skellen dog ikke signi-fikant 9 % (12/127) versus 8 % (12/152).	Aldersforde-lingen forskellig mellem de to grupper. Kun 23 personer deltog i gruppe-programmet. Besvarelses-procent: Baseline 82 % og 78 % for interventions-hhv. kontrol-gruppen. Af disse svarede 90 % og 82 % ved den første måling, mens 85 % og 62 % svarede et år efter baseline.

<i>Forfatter land</i>	<i>Formål</i>	<i>Varighed og måletids- punkter</i>	<i>Målgruppe</i>	<i>Stikprøve størrelse</i>	<i>Studiedesign</i>	<i>Effektmål</i>	<i>Intervention</i>	<i>Resultat</i>	<i>Generel vurdering af studiet</i>
Willemsen et al 1998 (41) Holland	At undersøge om en storstilet intervention er mere effektiv end en minimal intervention.	2 uger. Prætest, 4 mdr. og 14 mdr. opfølgningsmålinger.	Medarbejdere på 8 store virksomheder med mere end 250 medarbejdere ansat.	498 rygere.	Kontrolstudie. Virksomhederne indvilligede selv i, om de ville medvirke i denorstilede eller den minimale intervention.	Om man har røget inden for de sidste 7 dage. 6-mdr. sammenhængende rygeophør (angivet ved hvor mange mdr. man har været røgfri). Hensigt om at stoppe.	<i>Minimal intervention:</i> Selvhjælps materiale. <i>Storstilede intervention:</i> Selvhjælpsmateriale, mulighed for deltagelse i rygeophørsgruppekurser (8 møder over 3 uger á 90 min. varighed – placeret uden for arbejdstiden), opslag om interventionen og sundhedsrisikoen ved at ryge, udarbejdelse af rygepolitikker, gentagelse af gruppekurserne, ikke-rygedag og udgivelse af et nyhedsbrev 1 år efter interventionen første gang blev iværksat.	Denorstilede intervention større effekt end den minimale intervention hos de personer, der var moderat til stærkt afhængig af nikotin. Ingen forskel mellem programmernes effekt hos små rygere. Ophørsraten efter 14 mdr. var henholdsvis 16 % ved denorstilede intervention og 12 % ved den minimale intervention.	I gennemsnit deltog 15 % af rygerne. Ved baseline forskel på arbejdspladserne med hensyn til kønsfordeling, type medarbejder, uddannelsesniveau, procentandel der er skifteholdsarbejdere, dog ingen forskel i rygevariablerne. Besvarelsesprocent på 92 % efter 4 mdr. og 83 % efter 14 mdr. Nikotintyggegummi og -plastre der ikke var en del af interventionen blev ved 14 mdr.'s målingen anvendt af ca. 20 % af deltagerne i hver af grupperne.

Rygeinterventioner: Ikke peer-reviewede rapporter / artikler

<i>Forfatter land</i>	<i>Formål</i>	<i>Varighed og måletids- punkter</i>	<i>Målgruppe</i>	<i>Stikprøve størrelse</i>	<i>Studiedesign</i>	<i>Effektmål</i>	<i>Intervention</i>	<i>Resultat</i>	<i>Generel vurdering af studiet</i>
Cavin & Æbelø (33) Danmark	At evaluere effekten af rygestopkur- ser.	Måling 6 og 12 mdr. efter rygestopkur- set.	Ansatte ved offentlige og private ar- bejdspladser i amtet.	223 deltager i kurset. Opgørelsen af effekt baseret på 155 og 19 skemaer ud- fyldt henholds- vis 6 og 12 mdr efter kurset.	Før- og eftermåling.	Rygestatus.	Rygestopkursus som følger et standardkoncept udviklet af STOP-samarbejdet, dvs. kurserne forløber over fem kursusgange á ca. to timers varighed. Alle rygestopin- struktører i indsatsen er ud- dannet i dette koncept på et intensivt tre-dages- kursus.	29 % røgfrie efter 6 mdr. og 26 % efter 12 mdr.	Anvender selv- rapporteret fre- kvens, mangler oplysninger for en stor procent- andel af delta- gerne, kun 19 personer indgår i analysen efter 12 mdr.
Nordström 1994 (36) Sverige	At skabe et røgfrit miljø og mindske antallet af rygere.	3-5 mdr.	Rygere på en elektro- nikvirksom- hed.	30 rygere, hvoraf 19 per- soner var mo- tiveret for at stoppe med at ryge ved inter- ventionens begyndelse.	Eftermåling – alle rygere ved intervention- ens begyn- delse.	Rygeophør.	Rygeafvænningsgruppen mødtes 1,5 time hver uge i arbejdstiden. På møderne blev der givet information, vist film, aktiv lytning, ud- levering af nikotinplastre samt nikotintyggegummi.	77 % af gruppens deltagere var røgfrie efter 3-5 mdr.	Meget kort tidshorisont.
Sundström 1996(38) Sverige	At vurdere effekten af gratis nikotin- plastre til rygere.	Ikke angivet.	Ansatte ved et regiment.	28 modtog nikotinplastre. Heraf har 16 personer (57%) besva- ret spørgeske- maet.	Eftermåling – alle rygere ved intervention- ens begyn- delse.	Rygeophør.	Udlevering af gratis nikotin- plastre.	6 af de 16 personer der har svaret er røgfrie.	Lav besvarel- sesprocent. Resultatet kan ikke rigtig bru- ges til noget grundet mang- lende viden om hvornår effekt- målingen er foretaget.

Bilag 5 Beskrivelse af alkoholinterventioner

Alkoholinterventioner: Peer-reviewede rapporter / artikler

<i>Forfatter land</i>	<i>Formål</i>	<i>Varighed og måletids- punkter</i>	<i>Målgruppe</i>	<i>Stikprøve størrelse</i>	<i>Studiedesign</i>	<i>Effektmål</i>	<i>Intervention</i>	<i>Resultat</i>	<i>Generel vurdering af studiet</i>
Kishchuk 1994 (44) Canada	Evaluering af effekten af program, der har til formål, at sætte medarbejdere der ikke er alkoholafhængige til at konsumere alkohol på en sund og socialt ansvarlig måde.	2 uger. Baselinemåling 2 uger før interventionen og eftermåling op til en måned efter interventionen.	Blue-collar skifteholdsmedarbejdere. Primært mænd der er ansat og ikke med særlig høj uddannelse.	268 medarbejdere. Svarende til 33 % af det totale antal ansatte.	Kvasiekperimentelt studie. De tre største afdelinger af firmaet indgår i studier – hver afdeling placeret i hver sin by. Ved randomisering fordeles de tre afdelinger til henholdsvis at modtage alkoholprogrammet, en fungerer som kontrolgruppe mens medarbejdere i den tredje afdeling tilfældigt blev anvist til henholdsvis at modtage alkoholprogrammet, et placeboprogram bestående af ernæringsinformation og ingen intervention.	Viden om alkohol, attitude til social ansvarlighed, oplevede selvkontrol over egen administration af sin drikning, selvrapporeret alkoholforbrug.	To halvtimers seancer, tilbudt med en uges mellemrum. Interventionen foregik i arbejdstiden. Programmet gav information om sociale og personlige omkostninger ved alkohol og strategier til at sikre social ansvarlig drikning samt forebyggelse af negative konsekvenser.	Programmet effektivt i forhold til at fremme indstillingen til social ansvarlighed og reduktion af selvrapporeret ugentligt indtag af alkohol hos deltagerne.	Deltagerne ikke komplet repræsentative i forhold til alle medarbejdere. Interessen for alkoholforebyggelsesprogram viste sig i en forundersøgelse på arbejdspladsen at være meget lav – under 10 % var interesserede. Svært at gennemskue om alle 268 svarede på eftermålingen.

Alkoholinterventioner: Ikke peer-reviewede rapporter/artikler

<i>Forfatter land</i>	<i>Formål</i>	<i>Varighed og måletids- punkter</i>	<i>Målgruppe</i>	<i>Stikprøve størrelse</i>	<i>Studiedesign</i>	<i>Effektmål</i>	<i>Intervention</i>	<i>Resultat</i>	<i>Generel vurdering af studiet</i>
Hermansson et al 1996 (43) Sverige	At vurdere effekten af sekundær forebyggel- sesinterven- tion på alko- holforbrug og sygefravær.	12 mdr. Baselinemå- ling, måling 12 mdr. efter interventionen.	Medarbej- dere fra 4 virksomhe- der, der ved en screening blev gruppe- ret som mu- ligvis haven- de et højt alkoholfor- brug.	327 personer blev screenet. Heraf opfyldte 69 personer inklusionskri- terierne. Lang inter- vention (n=22) og kort intervention (n=19).	RCT.	Sygefravær.	<i>Kort intervention:</i> 1 møde: Tilbage melding + måling af biologiske mar- kører. 2 møde: Opfølgningssmøde – tilbagemelding på de bio- logiske målinger. 3 møde: afsluttende møde. <i>Lang intervention:</i> Samme møder som ovenfor + 3 ekstra møder placeret mellem ovenstående møde 2 og 3. På de tre ekstra møder foretages der mål- opfølgning samt fast- sættelse af nye mål.	Ingen statistik signifi- kant forskel i effekten mellem de to inter- ventionstyper. Dog tendens til en større effekt hos dem der deltog i i den lange intervention. Sammenlignet med dem der ikke deltog havde gruppen der deltog i projektet en signifikant ændring i sygefravær 12 mdr. præ-intervention med 12 efter interventio- nen. Herudover søgte 23 personer, der ikke deltog i interven- tionen hjælp til deres alkoholproblemer sammenlignet med 5- 6 personer per år i årene forinden.	Meget lille stu- die. I alt besvarelse fra 35 personer. Meget rodet fremstilling af studiet.

Bilag 6 Beskrivelse af fysisk aktivitetsinterventioner

Fysisk aktivitetsinterventioner: Peer-reviewede rapporter / artikler

<i>Forfatter land</i>	<i>Formål</i>	<i>Varighed og måletids- punkter</i>	<i>Målgruppe</i>	<i>Stikprøve størrelse</i>	<i>Studiedesign</i>	<i>Effektmål</i>	<i>Intervention</i>	<i>Resultat</i>	<i>Generel vurdering af studiet</i>
Aittasalo et al. 2004 (53) Finland	Vurdere hvorvidt teoretisk baseret vejledning gennemførlig i den normale primærpraksis, har langtidseffekt på personer der ikke er tilstrækkelig fysisk aktive i deres fritid, og hvorvidt en omfattende fitness test giver øget effekt.	Follow-up besøg efter 8 uger, 6 og 12 måneder.	Frivillige medarbejdere fra 9 forskellige virksomheder, som har en positiv intention i forhold til at øge deres fysiske aktivitetsniveau, og som ved inklusion har et utilstrækkeligt fysisk aktivitetsniveau i fritiden, dvs. moderat fysisk aktivitet mindre en to gange ugentligt.	N total =155. Vejledning (n=52), vejledning + fitness test (n=51) og kontrol (n=52).	RCT (ikke beskrevet hvordan der konkret randomiseres).	Ændring i omfanget af fysisk aktivitet i fritiden og skridttæller.	<i>Vejledning:</i> Målorienterende samtale samt tre opfølgende aftaler med en erhverssygeplejerske. Med udgangspunkt i personens nuværende fysiske aktivitetsniveau blev der udarbejdet en skriftlig ugeplan for fysisk aktivt. Efter den første samtale og ved 6 og 12 måneders besøg blev der gennemført en fitness test for dem i fitnessgruppen.	Ingen statistisk signifikant forskel mellem grupperne i de fysiske aktivitetsmål.	Lavt frafald, kun 2 ved follow-up besøg 6 mdr. efter baseline. Foretager interventionen på en meget selekteret gruppe – lavt fysisk aktivitetsniveau med interesse for at øge det. Interventionen er ikke dybt forankret i arbejdspladsen.

<i>Forfatter land</i>	<i>Formål</i>	<i>Varighed og måletids- punkter</i>	<i>Målgruppe</i>	<i>Stikprøve størrelse</i>	<i>Studiedesign</i>	<i>Effektmål</i>	<i>Intervention</i>	<i>Resultat</i>	<i>Generel vurdering af studiet</i>
Auweele et al. 2005 (67) Belgien	At evaluere virkningen af to simple interventioner der har til formål at fremme brugen af trapper.	Baselinemåling (3 uger), 2 på hinanden følgende interventioner af hver en uges varighed, herefter opfølgningsmåling 3 uger efter intervention 2.	Kvindelige medarbejdere (kun 4 mænd ansat) i en sociokultural organisation med i alt 135 medarbejdere. Bygningen har 5 etager.	3.146 observationer.	Før- og eftermåling.	Andelen af trappebrugere.	<i>Intervention 1:</i> Opstilling af et staffeli med en sundhedsbesked om at bruge trapperne på hver etage ved både elevator og trappe. <i>Intervention 2:</i> Rundsending af e-mail fra arbejdspladsens læge indeholdende sundhedseffekten af regelmæssig daglig aktivitet, så som benyttelse af trappen.	Benyttelse af trappe steg signifikant fra 69 % ved baseline til 77 % i ugen efter intervention 1. Sammenlignet med intervention 1 steg brugen af trappe signifikant til 85% i ugen efter intervention 2. Brugen af trappe faldt dog til 67% mdr. efter at skiltene var fjernet, og var ikke statistisk signifikant forskellig for baseline-målingen.	Svært at vurdere selve sundhedseffekten af denne intervention, er det fx nogle få personer der benytter trappen meget, eller er der en generel tendens for alle medarbejderne.
Badland & Schofield (2005) (68) New Zealand	At vurdere om plakater, der opfordrer til brug af trapper, er effektive i forhold til at øge det fysiske aktivitetsniveau.	Måling før og efter de 2 x 3 uger.	Kontor medarbejdere fra to arbejdspladser.	46 personer.	Kvasiekperimentelt studie.	Benytter et objektivi mål: Skridttæller.	Plakaterne blev først udstillet på arbejdsplads 1 i 3 uger, derefter 6 uger hvor der ikke skete noget, og herefter 3 ugers kontrolperiode. For arbejdsplads 2 var det lige omvendt.	Ingen effekt – antallet af skridt falder derimod ved visning af posterne.	Lille studie.

<i>Forfatter land</i>	<i>Formål</i>	<i>Varighed og måletids- punkter</i>	<i>Målgruppe</i>	<i>Stikprøve størrelse</i>	<i>Studiedesign</i>	<i>Effektmål</i>	<i>Intervention</i>	<i>Resultat</i>	<i>Generel vurdering af studiet</i>
(54) Tyskland	Vurdere effekten af en træningsintervention.	Træning 13 uger. Baselinemåling, efter interventionen og 3 mdr. efter interventionen (sidste kun interventionsgruppen).	Medarbejdere fra 3 virksomheder. Målgruppen var kontormedarbejdere og blue collar workers (faglærte og ufaglærte arbejdere). Ved baseline var 57 % af deltagerne ikke engageret i nogen form for regelmæssig fysisk aktivitet.	202 personer randomiseret. Af disse var det muligt at analysere data fra 109 personer. Interventionsgruppe (n=52). Venteliste-kontrolgruppe (n=57).	RCT. Randomiseringsmetode beskrevet. Målingerne foretaget blindet.	Livskvalitet (Quality of Life) primære effektmål – benytter her WHOQOL-BREF. Herudover jobtilfredshed (benytter hertil Life Satisfaction Questionnaire) og 5 fysiske træningsindikatorer.	26 sektioners fitnessstræning. Deltagerne kunne herudover i interventionsperioden frivilligt deltage i ekstra træning. Den ene træning om ugen foregik i grupper af 6-8 personer og blev ledet af en træner. Den anden træning om ugen foregik individuelt og uden træner. Træningen foregik i fritiden. Træningen foregik på et træningscenter uden for arbejdspladsen. Træningen var gratis.	Signifikant effekt i forhold til livskvalitet, ingen signifikant effekt i forhold til jobtilfredshed. Signifikant effekt på 3 ud af de 5 fysiske effektmål. Ved T3 målingen har 38 af de 52 personer i interventionsgruppen besvaret spørgeskemaet – af disse tilkendegiver 17 at de motionerer regelmæssigt. Af disse var det kun 5, der før var inaktive.	Stort frafald på omkring 50 %. Ikke måling for kontrolgruppen 3 mdr. efter baseline. Ikke gennemført intention-to-treat analyse.

<i>Forfatter land</i>	<i>Formål</i>	<i>Varighed og måletids- punkter</i>	<i>Målgruppe</i>	<i>Stikprøve størrelse</i>	<i>Studiedesign</i>	<i>Effektmål</i>	<i>Intervention</i>	<i>Resultat</i>	<i>Generel vurdering af studiet</i>
Brox & Froystein 2005 (55) Norge	At vurdere effektiviteten af fysisk aktivitet på kondition, sundhedsrelateret livskvalitet og sygefravær.	Træning 6. mdr. Før – og eftermåling. Sygefravær-data opsamlet for to 7 mdr.'s perioder.	Medarbejdere på et plejehjem.	Interventionsgruppe (n=65) og kontrol (n=64). Interventionsgruppen: 46 har besvaret spørgeskema, 39 gennemført fysisk test og sygefraværsoplysninger fra 63 personer. Kontrolgruppen: 51 besvaret spørgeskema, 42 gennemført fysisk test og sygefraværsoplysninger fra 56 personer.	RCT. Blindede målinger.	Kondition (UKK gåtest), sundhedsrelateret livskvalitet (COOP/-WONCA) og sygefravær.	Træning en gang om ugen i en time bestående af let konditionstræning, styrke-træning og udstrækning. Endvidere modtog interventionsgruppen undervisning vedr. fysisk aktivitet, ernæring og stress håndtering.	Ingen dokumentation for effekt. Det gennemsnitlige antal træningssektioner var 12 (0-26). Selv-rapporteret fysisk aktivitet steg i interventionsgruppen sammenlignet med kontrolgruppen. Konditionen blev forbedret i begge grupper. Der blev ikke fundet nogen forskel mellem grupperne i kondition, sundhedsrelateret livskvalitet og sygefravær.	Lidt over 50 % af medarbejderne ønskede at medvirke i interventionen. Under 50 % deltagelse i træningssektionerne. Stigning i sygefravær hen over interventionsperioden i begge grupper – stigningen størst i interventionsgruppen.
Eves et al. 2006 (69) England	Tester om en kampagne for at benytte trappen i stedet for elevatoren har effekt.	2 ugers baselinemåling. 8 ugers kampagne.	Alle medarbejdere og besøgene på arbejdspladsen.	Igennem studieperioden på 8 uger var der 26.806 valg mellem brug af trappe eller elevator.	Før- og efter studie.	Målte ved hjælp af videokamera om trappe eller elevator benyttes, samt opgørelse af kropsbygning.	Posters der opfordrer til at benytte trappen i stedet for elevatoren.	Finder signifikant effekt af interventionen. Overvægtige personer øget deres brug af trapper med henholdsvis 5,1 % og 5,4 % for opstigning og nedstigning, mens forbedring ved normalvægtige var 2,5 % for opstigning og 1,6 % for nedstigning.	Kort tidshorisont. Ingen information om, hvor mange etager op/ned personen skal.

<i>Forfatter land</i>	<i>Formål</i>	<i>Varighed og måletids- punkter</i>	<i>Målgruppe</i>	<i>Stikprøve størrelse</i>	<i>Studiedesign</i>	<i>Effektmål</i>	<i>Intervention</i>	<i>Resultat</i>	<i>Generel vurdering af studiet</i>
Gamble et al 1993 (65) Irland	At vurdere effekten af de erhvervs-mæssige fordele ved et motions interventions-program.	10 uger. Ugen før interventionen og ugen efter.	Ambulance-mænd.	Interventions-gruppe (n=8) og kontrol-gruppe (n=6).	RCT. Randomise-ringsmetode ikke beskrevet.	Fedtprocent og fysisk kapacitet (mavebøjninger, smidighed, hoppehøjde, blodtryk og maksimal iltoptagelse).	Fysisk træning 2 gange om ugen – primært indendørs fodbold og kredsløbs-træning.	Signifikant ændring i interventionsgruppens smidighed, mavebøjninger, hoppe højde, maksimal iltoptagelse, mælkesyrer koncentration og anaerob tærskel. Ingen signifikante ændringer i kontrolgruppen.	Meget, meget lille studie.
Gerdle et al. 1995 (62) Sverige	At vurdere effekten af et generelt fitnessprogram.	1 år. Før- og eftermåling.	Medarbejdere i hjemmehjælpen – kun kvinder.	97 personer, interventions-gruppe (n=46), kontrolgruppe (n=49).	Før- og eftermåling.	Muskel/skeletsmerter og generelle sundhedsproblemer, arbejdsmiljø, submaksimal ergometer test, fysioterapivurdering og sygefravær.	<i>Interventionsgruppen:</i> Træning 2 gange om ugen. Blandet program bestående af koordinations-, styrke-/udholdenheds- og konditionstræning.	Signifikant effekt på enkelte specifikke effektmål i interventionsgruppen, så som muskelskeletsmerter. Ingen effekt på sygefravær og maksimal iltoptagelse.	Næsten frafald på 20%, interventionsgruppe (frafald n=14) og kontrolgruppe (frafald n=5). Problemer med muskelskelet-symptomer var ved baseline større i kontrolgruppen.

<i>Forfatter land</i>	<i>Formål</i>	<i>Varighed og måletids- punkter</i>	<i>Målgruppe</i>	<i>Stikprøve størrelse</i>	<i>Studiedesign</i>	<i>Effektmål</i>	<i>Intervention</i>	<i>Resultat</i>	<i>Generel vurdering af studiet</i>
Gundewall et al. 1993 (63) Sverige	Vurderer effekten af et forebyggende rygmuskel-træningsprogram.	13 mdr. Før- og eftermåling.	Sygeplejersker og sygehjælpere på ét geriatrisk hospital.	Total 69 personer, hvoraf 9 ikke gennemførte studiet. 5 pga. langtidssygdom andet end rygsmerter og 4 pga. at de forlod arbejdspladsen. Interventionsgruppe (n=28), kontrolgruppe (n=32).	RCT. Ikke blindet.	Registrering af dage med nedre rygsmerter, samt registrering af antallet af fraværsdage forårsaget af arbejdsrelaterede rygproblemer. Registreringen blev foretaget af medarbejderne selv.	Interventionsgruppe: Tilladelse til at træne rygmuskulaturen (styrke, udholdenhed og koordinering) i arbejdstiden. I gennemsnit 6 træningsseancer om mdr. af en varighed på ca. 20 min. Blev individuelt instrueret af 2 fysioterapeuter 5 gange i løbet af perioden (½ times varighed pr. gang). Kontrolgruppen: Deltog ikke i træning og fik ingen råd eller informationer.	Øget muskelstyrke i rygmuskulaturen hos træningsgruppen. 1 person fra træningsgruppen var fraværende fra arbejde i 28 dage, mens 12 personer fra kontrolgruppen i alt har været væk 144 dage pga. rygsmerter i den nedre del af ryggen ($p>0,004$). Programmet synes at være omkostnings-effektivt, når omkostninger til interventionen sammenholdes med sparede sygedagpenge.	Lille studie, men finder trods alt effekt.

<i>Forfatter land</i>	<i>Formål</i>	<i>Varighed og måletids- punkter</i>	<i>Målgruppe</i>	<i>Stikprøve størrelse</i>	<i>Studiedesign</i>	<i>Effektmål</i>	<i>Intervention</i>	<i>Resultat</i>	<i>Generel vurdering af studiet</i>
Härmä et al. 1988 (56) Finland	At vurdere effekten af et fysisk træningsprogram hos skifteholdsarbejdere.	Baseline og 4 mdr. efter.	Kvindelige sygeplejersker og sygehjælpere med skifteholdsarbejde på et hospital.	Totalt 119, intervention (n=76), kontrol (n=43). Heraf data på 75 personer, intervention (n=49), kontrol (n=26).	RCT – matchede i forhold til: Alder, fysisk form, antal børn og tolerance over for skifteholdsarbejde. Randomiseret i 3 personers grupper, 2 interventionspersoner og 1 kontrolperson.	Max iltoptagelse ved cykelergometertest, puls, mavemuskelstyrke, søvnkvalitet, træthed relateret til skifteholds- cyklusen, mave-, tarm-, nerve-, muskel- og skeletssymptomer.	Det fysiske træningsprogram blev individuelt udformet i forhold til resultatet af en cykelergometertest, alder og sportsvaner. Fysisk træning 2-6 gange om ugen afhængigt af den fysiske form. Træningsintensitet 60-70% af max puls. Træningsdagbog tjekket hver 3. uge, samt træningspuls af den fysiske træner.	Max iltoptagelse og muskelstyrke steg, mens hvilepuls og pulsen under arbejde faldt signifikant i træningsgruppen, men ikke i kontrolgruppe. Generel træthed relateret til skifteholds- cyklus og træthed i forbindelse med nat- skifte blev reduceret, mens træthed relateret til aftenskiftet steg. Sovelængde steg signifikant i træningsgruppen sammenlignet med kontrolgruppen efter aften skifte. Muskel- og skeletssymptomer faldt signifikant i træningsgruppen, mens mave- og tarmsymptomer faldt signifikant i kontrolgruppen.	Interventionen er meget dårligt beskrevet. Personer der ikke gennemfører træning og møder er ekskluderet fra interventions- gruppeanalysen, mens personer i kontrolgruppen der regelmæssigt begynder at træne er ekskluderet fra analysen af kontrolgruppen. Frafald 37 %.
Hjelm et al. (57) Sverige	At vurdere effekten af aerob kapacitetstræning, dynamisk muskel udholdenhedstræning og styrketræning i forhold til at reducere muskelsmerter.	Interventionsperiode 6 mdr. Effektmåling før og efter.	Sygehjælpere på geriatriske eller medicinske afdelinger.	Aerobgruppe (n=44) ,muskeltræningsgruppe (n=43) og kontrolgruppe (n=44)	RCT. Ikke beskrevet randomiseringsmetoden	Selvrapporterede data om muskelsmerter. Fysisk kapacitetsmålinger i forhold til aerob kapacitet, muskelstyrke og udholdenhed.	Træningen i interventionsgrupperne forgik i arbejdstiden 2 gange om ugen, hver á 40 min. varighed. Kontrolgruppen modtog undervisning i ergonomisk sundhed og hvordan stress håndteres.	Positiv effekt på både fysisk kapacitet og muskelsmertesymp- tomer blev observeret for begge interventionsgrupper. Der er imidlertid ikke foretaget statistiske beregninger af, om der er signifikant forskel mellem interventions og kontrolgruppen.	Høj deltagelsesrate (>70 %) hos deltagere. Inkluderer kun de personer, der har været til stede mere end 40 % i analysen.

<i>Forfatter land</i>	<i>Formål</i>	<i>Varighed og måletids- punkter</i>	<i>Målgruppe</i>	<i>Stikprøve størrelse</i>	<i>Studiedesign</i>	<i>Effektmål</i>	<i>Intervention</i>	<i>Resultat</i>	<i>Generel vurdering af studiet</i>
Kellett et al. (58) Sverige	Det primære formål var at vurdere effekten af et ugentligt træningsprogram på antallet af korte sygeorlov (< 50 dage) pga. rygsmerter. Det sekundære formål var at undersøge om ændringerne i sygeorlov er relateret til kardiovaskulær fitness.	Sammenligner interventionsperioden (1½ år) med en periode før interventionen (1½ år).	Medarbejdere på en stor virksomhed der producerer køkkenredskaber. Inklusionskriterier: Aktuelle rygsmerter eller tidligere skriftlig forpligtigelse til at medvirke i træningen på arbejdspladsen, villighed til at træne 1½ time ugentligt ved siden af arbejdet. Eksklusionskriterier: Hvis man i det forløbne 1½ år op til baseline har haft sygeorlov på over 50 dage eller medicinske årsager, der gør, at man ikke kan deltage i træningsprogrammet.	Totalt var der 143 af de i alt 850 medarbejdere, der ønskede at medvirke, og heraf endte det med, at interventionsgruppe bestod af 58 personer, og kontrolgruppen bestod af 53 personer.	RCT.	Antal sygedage pga. rygsmerter (udtrukket fra registre) + antallet af episoder med rygsmerter. Kardiovaskulær fitness blev målt før og efter interventionsperioden for både kontrol- og interventionsgruppen.	Interventionsgruppen fik mulighed for i arbejdstiden at deltage i 1 times træning én gang ugentlig i 1½ år.	Nedgang på 51,2 % i antallet af sygedage i interventionsgruppen, mens der var en stigning på 65 % i kontrolgruppen. Ingen signifikant ændring i antallet af episoder med rygsmerter i interventions- og kontrolgruppen. Kardiovaskulær fitness ikke ændret i interventionsgruppen, mens den faldt signifikant i kontrolgruppen.	I udvælgelsen af de to måleperioder er der taget højde for sæsonvariation. Foretaget på en selekteret gruppe, nemlig dem der allerede har ondt i ryggen

<i>Forfatter land</i>	<i>Formål</i>	<i>Varighed og måletids- punkter</i>	<i>Målgruppe</i>	<i>Stikprøve størrelse</i>	<i>Studiedesign</i>	<i>Effektmål</i>	<i>Intervention</i>	<i>Resultat</i>	<i>Generel vurdering af studiet</i>
Kerr & Vos 1993 (59) Holland	At vurdere effekten af et medarbejderfitnessprogram.	Opgøres 15 mdr. efter at programmet er blevet implementeret.	Bankfunktionærer.	2 interventionsgrupper. Regelmæssig træningsgruppe (n=38), ikke-regelmæssig træningsgruppe (n=38). 2 kontrolgrupper: Træner regelmæssigt (mindst 1 time om ugen), men benytter ikke medarbejderfitness programmet (n=38), træner ikke regelmæssigt (n=38).	Quasi-eksperimentel. Interventionsgruppen blev retrospektivt udvalgt – udgøres af dem der stadig efter et år var aktive deltager i fitnessprogrammet. Interventionsgruppen opdelt i 2 grupper - En regelmæssig træningsgruppe og en ikke-regelmæssig træningsgruppe. De to kontrolgrupper blev udtrukket fra ventelisten til medarbejder fitness programmet.	Fravær (register), generel velvære (General Well-being Questionnaire), selvtillid og selvopfattet fysisk aktivitet.	<i>Intervention:</i> Mulighed for at træne 1-2 gange om ugen af en times varighed på bestemte tidspunkter, hvoraf en ½ time pr. uge kan tages fra arbejdstiden.	Signifikant fald i fravær blandt begge interventionsgrupper. Ingen signifikant forskel mellem grupperne i forhold til generel velværefaktoren 'nedsiddt'. Signifikant forskel mellem ikke-træningsgruppen og de 2 interventionsgrupper i forhold til generel velværefaktoren 'ængstelig/irritabel' (up-tight). Ingen signifikant forskel i selvtillid, men signifikant forskel i selvopfattet fysisk aktivitet grupperne imellem.	De inkluderede personer har alle vist interesse over for træningsprogrammet, idet de enten er tilknyttet det, eller står på venteliste. I interventionsgruppen medtages kun personer, som har opretholdt deres deltagelse i træningsprogrammet 1 år – der er dermed tale om en selekteret gruppe – 18 % frafald efter 9 mdr.
Kerr et al. 2001 (70) England	At vurdere effekten af posters der tilskynder brug af trappen frem for elevatoren.	Virksomhed 1: 2 ugers baselinemåling, 2 ugers kampagne. Virksomhed 2: 2 ugers baselinemåling, 4 ugers kampagne.	Alle medarbejdere og besøgende på arbejdspladsen.	Virksomhed 1: 12.288 valg mellem elevator og trappe. Virksomhed 2: 2.694 valg mellem elevator og trappe.	Før- og efterstudie.	Målte frekvensen af elevator- og trappebrugere ved hjælp af kamera.	Posters der opfordrer til at benytte trappen i stedet for elevatoren.	For begge virksomheder ingen effekt på brugen af trappe, dog steg antallet af nedstigninger. Spørgeskemaundersøgelse viste, at det er dem på de nedre etager, der hyppigst benytter trappen.	Kort tids-horisont. Ingen information om hvor mange etager op/ned personen skal.

<i>Forfatter land</i>	<i>Formål</i>	<i>Varighed og måletids- punkter</i>	<i>Målgruppe</i>	<i>Stikprøve størrelse</i>	<i>Studiedesign</i>	<i>Effektmål</i>	<i>Intervention</i>	<i>Resultat</i>	<i>Generel vurdering af studiet</i>
Lechner et al. 1997 (50) Holland	At vurdere effekten af forskelligt deltagelsesniveau i fitnessprogram på sygefraværet	Dataindsamling for året før interventionen, og det første år af interventionen.	Medarbejdere på 3 arbejdspladser (politi, kemikalieindustri og bank).	I alt arbejder 2.916 på de 3 arbejdspladser. 884 deltagere. Oprindeligt 900 inkluderet, men efterfølgende ekskluderet pga. manglende data.	Før- og efterstudie. Inddeling af deltagerne i 3 grupper: Stor- (n=115), lav- (n=354) eller ingen deltagelse (n=415) i træningsprogrammet.	Sygefravær udtrykket fra register.	Intervention: Mulighed for at deltage i superviseret træning 2 gange om ugen af en times varighed.	Gruppen med høj deltagelsesprocent havde et signifikant fald i sygedage (4,8 dage), mens de to andre grupper ikke havde nogen ændring i sygedage.	Response rate på 98 %. Tidsseriedesignet bevirker, at det ikke er muligt at foretage kausale konklusioner, idet sammenhængen mellem lavere deltagelse og højere sygefravær reelt blot kan være et udtryk for at denne gruppe generelt var mere syge og derfor ikke havde mulighed for at deltage i interventionen.
Lee & White 1997 (66) Australien	At vurdere effekten af en minimal fysisk træningsintervention.	12 uger. Baselinemåling, 12, 24 og 48 uger.	Kvindelige medarbejdere, 40-61 år, ved et universitet.	37 kvinder.	Quasi-eksperimentel – ventelistekontrol.	BMI, smidighed, fysisk kapacitet, kropsomfang (livvidde og hoftevidde mm), puls, blodtryk kolesterol. Selvrapporterede aktivitetsdata.	Begge grupper modtog individuel tilbagemelding på deres præ-test. <i>Interventionsgruppe:</i> En ugentlig trænings- og undervisningslektion i 12 uger, bestående af blandt andet en stor læringskomponent. Deltagerne blev opfordret til på egen hånd at træne 2 gange yderligere pr. uge. Udlevering af et træningshæfte indeholdende et 24 ugers træningsprogram.	Fysisk kapacitet steg signifikant ved 12 og 24 ugers målingen for interventionsgruppen, mens begge grupper havde et fald til blodtryk, kropskompositions-mål og træningsviden. Effekten blev dog ikke opretholdt over tid (48 ugers målingen).	Meget lille studie.

<i>Forfatter land</i>	<i>Formål</i>	<i>Varighed og måletids- punkter</i>	<i>Målgruppe</i>	<i>Stikprøve størrelse</i>	<i>Studiedesign</i>	<i>Effektmål</i>	<i>Intervention</i>	<i>Resultat</i>	<i>Generel vurdering af studiet</i>
Marsahall et al. 2002 (71) Australien	At vurdere effekten af skiltning til fremme af brugen af trapper.	Baselinemåling 3 uger. Intervention 2 uger. Kontrol (ingen intervention) 2 uger. Anden interventionsperiode 2 uger. Anden kontrol 2 uger.	Alle medarbejdere på et hospital + patienter/besøgende.	158.350 valg mellem elevator og trappe.	Før- og efterstudie.	Bevægelses-sensor målte antallet af brugere af henholdsvis trappen og elevatoren. Endvidere blev der indsamlet observationelle data en time om dagen af en assistent.	Skiltning til fremme af brugen af trapper.	Brugen af trapper steg signifikant i den første interventionsperiode, men efter interventionen stoppede aftog brugen af trapper til niveauet før interventionen. Genindførelse af interventionen havde ingen signifikant effekt.	Målte brugen i døgnets 24 timer. Benyttede en objektiv målemetode.

<i>Forfatter land</i>	<i>Formål</i>	<i>Varighed og måletids- punkter</i>	<i>Målgruppe</i>	<i>Stikprøve størrelse</i>	<i>Studiedesign</i>	<i>Effektmål</i>	<i>Intervention</i>	<i>Resultat</i>	<i>Generel vurdering af studiet</i>
Marshall et al. 2003 (51) Australien	At vurdere effekten af en e-mail baseret fysisk aktivitets- intervention.	8 ugers intervention. Baselinemåling + måling 10 uger efter baseline.	Universitets- ansatte.	Totalt 655 personer. Web-inter- vention (n=327) og print-inter- vention (n=328).	RCT. Intention-to- treat analyse.	Primære effektmål var ændring i selvrapporte- ret fysisk aktivitet.	<i>Print-gruppen:</i> Modtog 'Active living' brochuren i trykt version en uge efter baselinemålingen. Herud- over modtog de hen over interventionsperioden 4 breve med specifikke råd, der havde til formål at op- muntre dem til at være aktive og benytte brochu- ren. <i>Web-gruppen:</i> Adgang til en hjemmeside, hvis indhold var baseret på 'Active Living' brochuren. Hjemmesiden indeholdt interaktive og animerede indslag, niveau-baserede quizz'er med tilbagemelding på besvarelsene, så vel som personlige sektioner med målsætning, aktivitets- plan mv. Endvidere modtog de 4 personlige e-mails i løbet af interventions- perioden. Indholdet af e- mails identiske med indholdet i brevene, som print-gruppen modtog.	Der blev ikke fundet nogen signifikant stig- ning i afrapporteret fysisk aktivitet inden for grupperne og mel- lem grupperne. Der var dog en signi- fikant stigning i fy- siskaktivitet hos dem i print gruppen der ved baseline var inaktive, samt i web-gruppen signifikant fald i den gennem-snitlige tid, hvor man på en hver- dag sidder ned.	Opfølgingsrate henholdsvis 80 % (n=262) og 76 % (n=250) for print- og web-gruppen.

<i>Forfatter land</i>	<i>Formål</i>	<i>Varighed og måletids- punkter</i>	<i>Målgruppe</i>	<i>Stikprøve størrelse</i>	<i>Studiedesign</i>	<i>Effektmål</i>	<i>Intervention</i>	<i>Resultat</i>	<i>Generel vurdering af studiet</i>
Norris et al 1990 (60) England	At vurdere om motion ændrer psykologiske og fysiologiske indeks for stress.	10 uger. Før- og eftermåling.	Mandlige politibetjente .	Aerob træningsgruppe (n=50), anaerob træningsgruppe (n=50) og kontrolgruppe (n=50). Antallet der findes data for: Aerob træningsgruppe (n=28), anaerob træningsgruppe (n=24) og kontrolgruppe (n=25).	Kvaiseksperimentelt studie.	Job/stress-spørgsmål, livssituations-spørgeskema, General Health Questionnaire, puls og blodtryk.	Træning 3 gange ugentlig af 45 min varighed – pligt til minimum at deltage 2 af de 3 gange. Ved fravær selvtræning. Aerob træning bestod primært af løb. Anaerob træning bestod primært af styrketræning.	Begge interventionsgrupper signifikant forbedring af selvrapporteret velvære og stress sammenlignet med kontrolgruppen – størst effekt ses i den aerobe gruppe.	Stort frafald omkring 50 %.

<i>Forfatter land</i>	<i>Formål</i>	<i>Varighed og måletids- punkter</i>	<i>Målgruppe</i>	<i>Stikprøve størrelse</i>	<i>Studiedesign</i>	<i>Effektmål</i>	<i>Intervention</i>	<i>Resultat</i>	<i>Generel vurdering af studiet</i>
Nurminen et al 2002 (61) Finland	At vurdere effekten af en motions-intervention på arbejds-evne og sygeorlov.	8 mdr. Spørgeskema-besvarelse efter 3, 8, 12 og 15 mdr.	Kvinder beskæftiget med fysisk krævende vaskeri-arbejde.	Totalt 260 personer. Intervention, n=133 og kontrol, n=127.	RCT. Randomise-ringsmetode beskrevet.	Primære effektmål: Oplevet arbejdsevne og sygeorlov.	<i>Både kontrol- og interven-tionsgruppen:</i> 30 min. tilbagemelding på fysisk ka-pacitettest samt individuel træningsrecept og rådgivning. <i>Interventionsgruppen:</i> Deltog herudover i træning i arbejdstiden varetaget af en fysioterapeut. Trænings-seancerne var af en times varighed og blev afholdt en gang om ugen i 8 mdr. To ekstra træningsseancer af 60 min. varighed blev afholdt for interventionsgrup-pen ca. 4 mdr. efter de 8 mdr. træning var ophørt.	Oplevet arbejdsevne: Efter 12 mdr. signifi-kant større stigning i andelen af medarbejdere med 'godt' eller 'fortræffelig' arbejds-evne i interventions-gruppen sammenlignet med kontrolgrup-pen (tendensen var ligeledes positiv ved 3 og 12 mdr. målingen). Signifikant større forbedring af arbejdsevne i forhold til menta-le krav på arbejdet hos kontrolgruppen end hos interven-tionsgruppen. Der var ingen statis-tisk signifikant forskel mellem grupperne i forhold til jobtilfreds-hed, arbejdsevne-indeks og sygeorlov.	Opfølgingsrate var 100 % efter 3 mdr og 90 % efter 15 mdr. Omkring 50% af interventions-gruppen deltog i mindst 2/3 af træningen. Ved vurdering af oplevede arbejdsevne kun anvendelse af subjektive effektmål, hvilket kan have bias resultatet i en positiv ret-ning, da effekten i disse effektmål ikke genfindes ved syge orlov. Kontrolgruppen er ikke helt passiv – modtog information.

<i>Forfatter land</i>	<i>Formål</i>	<i>Varighed og måletids- punkter</i>	<i>Målgruppe</i>	<i>Stikprøve størrelse</i>	<i>Studiedesign</i>	<i>Effektmål</i>	<i>Intervention</i>	<i>Resultat</i>	<i>Generel vurdering af studiet</i>
Skargren & Öborg 1996 (64) Sverige	At evaluere effekten af et træningsprogram på muskelskelet-symptomer og fysisk kapacitet. Interventionen er endvidere i en senere artikel blevet evalueret i forhold til organisations/psykosociale og fysiske arbejdsforhold og psykosomatiske symptomer (Effekten heraf markeret med * i resultatafsnittet). Skargren & Öberg 1999 (125).	Interventionen varede i sig selv 5 mdr. Måling ved baseline, efter 5 mdr., 9 mdr. og 14 mdr.	Sygeplejersker og sygehjælpere på geriatriske afdelinger (kun dagpersonal et inkluderet).	90 deltagere.	Kvasiekperimentelt studie: overkrydsningsdesign. 5 mdr.'s intervention eller kontrol derefter 4 mdr uden noget efterfulgt af 5 mdr.'s intervention eller kontrol, hvor der er byttet om på grupperne.	Spørgsmål om baggrundsvariable og muskelskeletsymptomer. Testning af kardiovaskulær kapacitet og muskelstyrke.	I interventionsperioden blev medarbejderne inviteret til at deltage i et træningsprogram 2 gange om ugen (muligt at vælge mellem 8 træningstidspunkter om ugen). Indholdet af træningen velbeskrevet. Blev defineret som deltager, hvis man deltog i 8 træninger – kun 50 personer der gjorde det. Træningen foregik i arbejdstiden.	Hvis data analyseres samlet for gruppen ikke den store effekt. Forfatteren foretager i stedet en masse subanalyser i forhold til deres definition på deltager og ikke-deltager. *Programmet har ingen effekt på organisations/psykosociale eller fysiske arbejdsforhold, dog ses en forværring af arbejdsplanlægning i interventionsperioden.	Frafaldsprocent på 7 % dog lavere svarprocent ved nogle af testene.

<i>Forfatter land</i>	<i>Formål</i>	<i>Varighed og måletids- punkter</i>	<i>Målgruppe</i>	<i>Stikprøve størrelse</i>	<i>Studiedesign</i>	<i>Effekt mål</i>	<i>Intervention</i>	<i>Resultat</i>	<i>Generel vurdering af studiet</i>
Thomas & Williams 2006 (52) Australien	At evaluere effekten af et fysisk aktivitetsfremmende program, der benytter skridtmåler.	4 uger. Måling hver dag, samt opfølgningsskema 3 mdr. efter.	Medarbejdere - primært med administrative arbejdsopgaver – på offentlige kontorer.	927 deltagere.	Før- og eftermåling.	Antal skridt pr. dag. Deltagerne bar skridtmåleren i 4 uger, og nedskrev pr. dag antal skridt i deres 'skridtdagbog'. (Deltagerne blev bedt om at opretholde deres normale omfang af gang den første uge).	<i>Intervention:</i> Informationsmøde om vigtigheden af fysisk aktivitet (herunder budskab om at gå 10.000 skridt pr. dag, hvilket svarer til 30 min. moderat fysisk aktivitet). Beskrivelse af programmet samt udlevering af en skridtmåler som deltagerne har til låns. Deltagerne modtog efterfølgende ½ times orientering om resultaterne.	Ingen statistisk test af resultaterne. 70 % øgede deres antal af skridt under de 4 uger. Den største stigning sås hos dem, der startede på det laveste daglige skridtniveau.	Ca. 30 % af medarbejderne medvirkede. Svarprocent på 72 % for aflevering af udfyldt skridtdagbog. Opfølgningen 3. mdr. efter svarprocent på 33 %.
Titze et al. 2001 (72) Schweiz	At undersøge effekten af et interventionsprogram, der har til formål at ændre adfærden i forhold til brug af trapper.	2 mdr. Baselinemåling og måling 2-3 uger efter interventionen.	Medarbejdere på 4 statslige kontorer.	I alt 338 medarbejdere på de fire kontorer.	Før- og eftermåling.	Elektronisk måling (kan ved elevatoren ikke registrere hvor mange der tager elevatoren pr gang) samt manuel opmåling af brugen af trapper i forhold til elevator.	Skriftligt materiale vedr. fysisk aktivitetsanbefalinger samt bevægelsesdage, hvor der blev opmuntret til at benytte trappen. Elevatoren blev spærret af en dag. Uddeling af æbler og anden frugt på trappen.	Evalueret samlet ses en signifikant stigning i brugen af trapper fra 61,8 % ved baseline til 67,1 % ved follow-up. Forskel i resultaterne for den automatiske- og den manuelle måling. Stigningen mindre ved den automatiske måling. Ses forskel i brugen af trapper alt efter dennes placering og antal trin.	Forfatteren vurderer at den automatiske metode er dårligere end den manuelle, da den automatiske kan blive påvirket af en arm der svinger, og ikke tæller antal personer i elevatoren. Omvendt kan en synlig manuel optælling påvirke brugen af trapper.

Fysisk aktivitetsinterventioner: Ikke peer-reviewede rapporter/artikler

<i>Forfatter land</i>	<i>Formål</i>	<i>Varighed og måletids- punkter</i>	<i>Målgruppe</i>	<i>Stikprøve størrelse</i>	<i>Studiedesign</i>	<i>Effektmål</i>	<i>Intervention</i>	<i>Resultat</i>	<i>Generel vurdering af studiet</i>
Andersson 2002 (47) Sverige	At undersøge effekten af fysisk gruppetræning i arbejdstiden på sygefravær og psyko-socialt arbejdsmiljø.	Målinger 1 år og 9 mdr.	Medarbejdere på 2 afdelinger (emballage og jogurt) på Arla Foods med mindst 1½ års ansættelsestid.	Interventionsgruppe, n=20 (10 fra hver af de to afdelinger).	Kontrolstudie – de resterende medarbejdere i de to afdelinger fungerer som kontrolgruppe.	Sygefravær og psyko-socialt arbejdsmiljø.	Ikke beskrevet.	Data for lille til at foretage statistiske test på.	Alt for lille studie. Problematisk at kontrolgruppen ved måling af sygefravær også består af sæsonmedarbejdere.
Blangsted et al. 2006 (49) Danmark	At vurdere effekten af fysisk aktivitetsintervention i forhold til bevægeapparatbesvær og sygefravær.	1 år. Baselinemåling, midtvejsmåling og afsluttende måling 1 år efter.	Ansatte hos SKAT	549 personer inddelt i de 3 interventionsgrupper	Klusterrandomiseret studie - inddelt i 3 grupper	Effekten blev målt ved spørgeskemaer, fysiske tests samt spyt og blodprøver. Omfanget af computerbrug blev registreret og sygefraværet blev løbende opgjort.	<i>Intervention 1:</i> Muskelspecifik styrketræning for nakke og skulderregionen. <i>Intervention 2:</i> Varieret træning sammensat på baggrund af deltagernes behov og ønsker. <i>Intervention 3:</i> Tilbudt informationer (foredrag og instruktion) i forskellige sundhedsfremmende tiltag. Måtte deltage i de sundhedsfremmende tilbud i arbejdstiden (1 time ugentligt).	Muskelspecifik styrketræning medførte en signifikant nedgang i nakkebesvær for kvinder og en fremgang i skuldermuskelstyrken. Varieret træning medførte tendens til signifikant nedgang i nakkebesværet for kvinder og en fremgang i både skuldermuskelstyrke og kondition. Generelt lavt sygefravær, som ikke ændredes i løbet af interventionsperioden.	

<i>Forfatter land</i>	<i>Formål</i>	<i>Varighed og måletids- punkter</i>	<i>Målgruppe</i>	<i>Stikprøve størrelse</i>	<i>Studiedesign</i>	<i>Effektmål</i>	<i>Intervention</i>	<i>Resultat</i>	<i>Generel vurdering af studiet</i>
Lundquist 1999(48) Sverige	At undersøge om fysisk træning i arbejdstiden giver effekt på kondition, sygefraværsdage og sygetilfælde.	1 år. Baselinemåling og opfølgende måling.	Medarbejdere på en træningsskole (elevassistenter, førskolelærere, fritidspædagoger, speciallærere, lærere og ergoterapeuter. Primært kvinder ansat (96%).	1 test 50 personer. 2 test 36 personer.	Før- og efterstudie.	Maksimal iltoptagelse ved brug af cykelergonometertest. Sygefraværsdage og sygetilfælde fra registre.	Træning i arbejdstiden 1 gang ugentlig af en times varighed. Mulighed for at vælge mellem styrketræning, gymnastik, svømning, vandgymnastik og Qi Gong. Efter 1½ år en halv inspirationsdag.	Ikke foretaget statistiske signifikanstest. Øgning af iltoptagelse fra 40 ml/(kgxmin) til 42 ml/(kgxmin). Stigning i sygefraværsdage fra 25 til 37. Antal sygetilfælde faldt fra 10 til 9.	Meget lille studie.

Bilag 7 Beskrivelse af stressinterventioner

Stressinterventioner: Peer-reviewede rapporter / artikler

<i>Forfatter land</i>	<i>Formål</i>	<i>Varighed og måletids- punkter</i>	<i>Målgruppe</i>	<i>Stikprøve størrelse</i>	<i>Studiedesign</i>	<i>Effekt mål</i>	<i>Intervention</i>	<i>Resultat</i>	<i>Generel vurdering af studiet</i>
Anderzén & Arnetz 2005 (126) Sverige	At undersøge om viden om psykosociale arbejdsindikatorer og om en struktureret metode til implementering af ændringer baseret på denne viden udgør et effektivt ledelsesredskab til forbedring af organisationsmæssige så vel som medarbejderes sundhed og velvære.	1 år. Baselinemåling samt et år efter baseline.	Medarbejderne i 5 kontorer hos den svenske skattemyndighed fordelt på 22 arbejdsenheder.	383 personer inviteret til at deltage i interventionen, heraf indvilligede 303 personer i at deltage.	Før- og eftermåling.	Selvadministreret spørgeskema; 'The Quality work competence (QWC) questionnaire' som bl.a. måler velvære, arbejdsklima, arbejdstempo arbejdsrelateret udmattelse, performance mv. Kolesterol, triglycerider samt stresshormoner så som kortison, prolaktin og testosteron. Fra centrale registre blev der udtrukket data vedr. sygdomsfravær og produktivitet.	For hver af de 22 arbejdsenheder blev der på basis af besvarelserne fra QWC-spørgeskemaet, og med udgangspunkt i en skriftlig manual identificeret de 3 vigtigste forbedringsområder, og som efterfølgende vil være fokusområderne for interventionen. Selve interventionen blev primært varetaget af lederen af den pågældende enhed. Der var på forhånd ingen faste krav til mødeaktivitet mv. men lederne og medarbejderne havde typisk 2 møder om måneden hvor aktionsplanen mv. blev diskuteret. Herudover mødtes lederne som en gruppe med en konsulent fra forsøgsgruppen 3-4 gange igennem året.	Statistisk signifikant forbedring i forhold til 'performance feedback', ledelse på arbejdspladsen, medarbejderfællesskab, udvikling af færdigheder, effektivitet, lederskab, medarbejdernes velvære og arbejdsrelateret udmattelse. Bladt andet ingen signifikant forbedring i selv-vurderet helbred.	Fordelen ved denne intervention er, at den konkret tager udgangspunkt i de fokuspunkter, der bliver vurderet at have det største forbedringspotentiale, og at interventionen stadig bliver foretaget på en systematisk måde.

<i>Forfatter land</i>	<i>Formål</i>	<i>Varighed og måletids- punkter</i>	<i>Målgruppe</i>	<i>Stikprøve størrelse</i>	<i>Studiedesign</i>	<i>Effektmål</i>	<i>Intervention</i>	<i>Resultat</i>	<i>Generel vurdering af studiet</i>
Arnetz 1996 (127) Sverige	At vurdere effekten af et kontrolleret prospektivt stres-reduktionsprogram på psykosocialt velvære, ydeevne og fysiologiske stressindikatorer.	3 mdr. Baselinemåling, 3 og 5 mdr. efter.	Medarbejdere i et telekommunikations-systemlaboratorium.	116 personer, intervention (n=61) og kontrol (n=50).	Kvasiekperimentelt studie. En afdeling fungerer som interventionsgruppe, mens en anden fungerer som kontrolgruppe.	Måling af socio-økonomiske variable, psykosocialt velvære, ydeevne og fysiologiske stressindikatorer så som blodtryk, puls, testosteron, kortison og prolaktin.	Deltagerne i interventionsgruppen blev tilbudt at deltage i tre forskellige stressreduktionsprogrammer: 1) Progressiv afslappelse, 2) anvendt afslappelse og 3) tai chi.	Signifikant forbedring i interventionsgruppen med hensyn til cirkulationsniveauet af det stress-følsomme hormon prolaktin og afdæmpning af mental belastning. Valg af stressreduktionsprogram ingen betydning for resultatet. Forfatterens egen konklusion: Der er begrænset men målelige fordele ved stress-reduktionsprogrammet.	Ikke helt klart hvad besvarelsesprocenten er for de forskellige effektmål.
Aust et al. 1997 (89) Tyskland	Pilotprojekt, der har til formål at vurdere effekten af et teoribaseret stressmanagementtiltag.	12 uger.	Stressede buschauffører.	54 personer. Interventionsgruppe, n=26 og kontrolgruppe, n=28. Efterfølgende frafald på 8, fire fra hver gruppe.	Kvasiekperimentelt studie. Ventelistekontrolgruppe	"Need for control", positiv og negativ sindsstemning samt symptomer på dårligt helbred	Stressprogram baseret på "effort – reward imbalance" (ERI) modellen. Tre grupper a 8 personer mødtes én gang om ugen i 90 min. Interventionen var ikke del af den reelle arbejdsdag.	Sindsstemning og symptomer på dårligt helbred blev ikke signifikant reduceret som følge af interventionen, mens "need for control", blev signifikant reduceret hos interventionsgruppen.	Lille studie med kort opfølgningstid.

<i>Forfatter land</i>	<i>Formål</i>	<i>Varighed og måletids- punkter</i>	<i>Målgruppe</i>	<i>Stikprøve størrelse</i>	<i>Studiedesign</i>	<i>Effektmål</i>	<i>Intervention</i>	<i>Resultat</i>	<i>Generel vurdering af studiet</i>
Von Baeyer & Krause 1983- 84 (128) Canada	At evaluere effekten af individuel træning i kognitiv ad- færdsstress- håndtering.	5-8 dage. Interventions- gruppe A fik foretaget præ- måling dag 1- 7, intervention fra dag 8 til 16, postmåling dag 17-43. Interventions- gruppe B. Præmåling dag 1-14, interven- tion dag 15-23 og postmåling dag 24-43.	Sygeplejer- sker på en brandsårs- afdeling.	14 personer – 7 personer i hver gruppe.	RCT.	Angstniveau.	3 x 1 times individuel stresshåndteringstræning.	Ses effekt i den ene gruppe (mindre erfar- ne sygeplejersker) men ikke i den anden.	Meget lille studie. Benytter kun selvrapportere- de data. De to grupper ikke sammen- lignelige ved baseline. Mangler en rig- tig kontrolgrup- pe.

<i>Forfatter land</i>	<i>Formål</i>	<i>Varighed og måletids- punkter</i>	<i>Målgruppe</i>	<i>Stikprøve størrelse</i>	<i>Studiedesign</i>	<i>Effektmål</i>	<i>Intervention</i>	<i>Resultat</i>	<i>Generel vurdering af studiet</i>
Le Blanc et al. (2007) (94) Holland	Undersøge om en team-baseret inter-vention med-fører mindre udbrændt-hed.	Selve interven-tionen varede 6 mdr., med en måling før og lige efter interventionen samt en må-ling 6 mdr. efter interven-tionens ophør.	Medarbej-dere (syge-plejersker, læger og stråleterapi-assistenter) på onkolo-giske afde-linger.	29 onkologiske afdelinger med i alt 664 med-arbejdere. 9 afdelinger interventions-gruppe (n=260) og 20 afdelinger kontrolgruppe (n=404).	Quasi-eksperi-mental med kontrolgruppe. Stratificeret på afdelings-niveau.	Udbrændthed målt ved emotionel udbrændthed og deperso-nalisation. Social støtte, deltagelse i beslutnings-tagning, job-kontrol og jobkrav.	Træningsprogrammet var baseret på en PAR (partici-patory action research) tilgang, og bestod af 6 månedlige sessioner af hver 3 timers varighed.	Signifikant mindre emotionel udbrændt-hed ved måling 2 og 3, samt mindre depersonalisation ved måling 2 hos inter-ventionsgruppen sammenlignet med kontrolgruppen.	Deltagerprocent på afdelingerne var 80-100 %. Stort frafald ved anden måling, intervention (n=231) og kontrol (n=145). Ved tredje måling intervention (n=208) og kontrol (n=96). Udbrændthed forekom kun i moderat grad hos population-en ved base-line, og trods effekt svarede udbrændtheden hos interven-tionsgruppen efter interven-tionen til den gennemsnitlige værdi for hele populationen i Holland.

<i>Forfatter land</i>	<i>Formål</i>	<i>Varighed og måletids- punkter</i>	<i>Målgruppe</i>	<i>Stikprøve størrelse</i>	<i>Studiedesign</i>	<i>Effektmål</i>	<i>Intervention</i>	<i>Resultat</i>	<i>Generel vurdering af studiet</i>
Bond & Bunce 2000 (90) England	At vurdere effekten af 2 stresshåndteringsprogrammer, 'Acceptance and commitment therapy' (ACT) og 'Innovation Promotion Program' (IPP).	Begge interventioner varede 9 timer spredt ud over 3 mdr. Før- og eftermåling.	Medarbejdere i en medieorganisation – primært universitetsuddannet personale.	90 personer. Acceptance and Commitment Therapy (ACT n=30). Innovation Promotion Program (IPP n=30) og Venteliste-kontrolgruppe (n=30).	RCT. Randomiseringsmetode ikke beskrevet. Benytter ikke intention-to-treat Kun analyseret på ACT=24, IPP=21 og kontrol = 20.	General Health Questionnaire-12 (GHQ). Beck Depression Inventory (BDI). Jobtilfredshed og job motivation samt tilbøjelighed til fornyelse.	Deltagerne deltog i 3 halvdagsmøder i arbejdstiden (uge 1, 2 og 14). Møderne bestod af gruppediskussioner, didaktisk undervisning og forskellige erfaringsbaserede øvelser. Op-gave anvisninger blev givet ved alle tre møder.	Den følelsesfokuserede metode ACT forbedrede signifikant mental sundhed (GHQ og BDI), samt en arbejdsrelateret variabel (tilbøjelighed til fornyelse). Den problemfokuserede IPP intervention forbedrede også den mentale sundhed signifikant (BDI), og en arbejdsrelateret variabel (tilbøjelighed til fornyelse). Ingen af interventionerne påvirkede jobtilfredshed og motivation.	Måler næsten kun på 1/3 af de inkluderede personer.
Bond et al. (2001) (91) England	Tester om øget kontrol over eget arbejde har positiv effekt på stressrelateret effektmål	Måling ved baseline og 12 mdr. efter.	Medarbejdere i et statsligt kontor.	PAR (n=48), kontrol (n=49).	RCT. Matchende randomisering på afdelingsniveau. Venteliste kontrolgruppe. Randomiseringsmetode ikke beskrevet.	Erhvervsrelateret stress, jobkontrol, selvafrapperet præstation (performance) og sygefravær.	Anvender PAR metoden som intervention, med det formål at reorganisere arbejdet, så den enkelte medarbejders kontrol over eget arbejde øges.	Statistisk signifikant ændring af mentalt helbred, sygefravær, præstation og jobkontrol hos PAR gruppen, mens ingen signifikant ændring af fysisk helbred og jobtilfredshed.	Frafald på over 50 % kun besvarelse fra 27 personer fra PAR-gruppen og 26 personer fra kontrolgruppen 12 mdr. efter baseline.

<i>Forfatter land</i>	<i>Formål</i>	<i>Varighed og måletids- punkter</i>	<i>Målgruppe</i>	<i>Stikprøve størrelse</i>	<i>Studiedesign</i>	<i>Effektmål</i>	<i>Intervention</i>	<i>Resultat</i>	<i>Generel vurdering af studiet</i>
Bunce & West 1996 (92) England	At evaluere effekten af et traditionelt stresshåndteringsprogram med effekten af et stresshåndteringsprogram baseret på nyskabelse på arbejdspladsen og en kontrolgruppe.	Baseline måling 3 mdr. før interventionen, opfølgningsmålinger 3 mdr. og 1 år efter interventionen.	Sundheds-personale.	Traditionelt stresshåndteringsprogram (n=66), stresshåndteringsprogram baseret på nyskabelse (n=52), kontrolgruppe (n=84).	Quasi-eksperimentelt design. To interventionsgrupper og en kontrolgruppe.	General Health Questionnaire -12 og jobtilfredshed.	Begge interventioner bestod af 1 hel dag efterfulgt af én ½ dag en uge efter. <i>Traditionelt program</i> lagde vægt på kognitive adfærds- og arousal reduktionsteknikker. <i>Den nyskabende intervention</i> fokuserede på foretagelse af nyskabelse i forhold til at respondere på stressfaktorerer (f.eks. ændre arbejdsmetoder).	Effekt i forhold til psykologisk velvære opretholdes ikke over tid (1 år efter interventionen).	Selvrapporterede data. Ikke målt jobtilfredshed for kontrolgruppen ved baselinemålingen. Ved målingen 1 år efter har kun 47 personer i de to interventionsgrupper og 70 i kontrolgruppen svaret, hvilket svarer til et frafald på 39 %.
Dahl-Jørgensen & Saksvik 2005 (129) Norge	At vurdere om en organisationsmæssig intervention forbedrer sundheden hos medarbejderne. Blev både foretaget en kvalitativ og en kvantitativ analyse – denne artikel fokuserer på de kvalitative data.	Fremgår ikke helt tydeligt, men ca. 1½ år. Baselinemåling og en eftermåling ½-1 år efter interventionens ophør.	Service medarbejdere i henholdsvis en kommune og et butikscenter, hvis arbejde indebærer kontakt med kunder eller klienter.	415 besvarede det første spørgeskema, af disse arbejdede 336 personer stadig med det samme ved opfølgningsundersøgelsen, og 282 af disse besvarede det opfølgende spørgeskema. Kommune: Interventionsgruppe (n=84), kontrol (n=100). Butikscentre: Intervention (n=59) og kontrol (n=39).	Klusterrandomiseret studie. Arbejdsenhederne randomiseret.	Arbejdsrelateret stress, subjektive sundhedsproblemer, udbrændthed og selvrapporтерet sygefravær.	Begge interventioner havde det samme dobbelte formål: Ændre de faktorer der af medarbejderne opleves som årsag til arbejdsrelateret stress og foretage organisatoriske ændringer på afdelingsniveau. En vis variation i designet af interventionerne i de forskellige afdelinger. Forskel mellem interventionerne i kommunen og butikscentrene, idet det i kommunen foregår som en 'naturlig' intervention – dvs. den administreres og implementeres af afdelingen selv uden assistance fra en ekstern ekspert. Butikscentrene modtager assistance udefra af en ekspert.	For interventionen i kommunen blev der ikke fundet nogen signifikant ændring i den forventede retning. I stedet ændrede emotionel udmatelse sig signifikant i negativ retning. I butikscentrene var der signifikant ændring i forventet retning for følgende to afhængige variabler: Depersonalisation og somatiske symptomer.	

<i>Forfatter land</i>	<i>Formål</i>	<i>Varighed og måletids- punkter</i>	<i>Målgruppe</i>	<i>Stikprøve størrelse</i>	<i>Studiedesign</i>	<i>Effektmål</i>	<i>Intervention</i>	<i>Resultat</i>	<i>Generel vurdering af studiet</i>
Ewers et al. (2002) (130) England	At evaluere effekten af "Psychosocial Intervention Training" (PSI) på viden, attitude og niveauet af udbrændthed hos en gruppe sygeplejersker der arbejder med retspsykiatriske patienter.	20 dages træning i PSI.	Sygeplejersker der arbejder med sindslidende.	10 personer i henholdsvis interventions- og kontrolgruppe.	RCT. Randomiseret til henholdsvis interventionsgruppe og en ventelistekontrolgruppe.	Viden, attitude og udbrændthed.	Intervention bestod af både praktiske og teoretiske komponenter. Hovedformålet var at understøtte personalet med praktiske færdigheder til på en mere fleksibel og kreativ måde at ansøge patienternes problemer.	Signifikant forbedring af viden og attitude om alvorlige sindslidelser samt signifikant fald i udbrændthedsraten hos interventionsgruppen. Hos kontrolgruppen var der en lille, men ikke-signifikant stigning i viden og attitude, mens der var en stigning i udbrændthed.	Meget, meget lille studie. Meget kort observationsperiode. Før- og eftermålingerne foretages henholdsvis på dag 0 og dag 20.

<i>Forfatter land</i>	<i>Formål</i>	<i>Varighed og måletids- punkter</i>	<i>Målgruppe</i>	<i>Stikprøve størrelse</i>	<i>Studiedesign</i>	<i>Effektmål</i>	<i>Intervention</i>	<i>Resultat</i>	<i>Generel vurdering af studiet</i>
Grønning- sætter et al. 1992 (131) Norge	At evaluere effekten af to stressreduktionsinterventioner på fysisk inaktive medarbejdere i forhold til at dæmpe oplevet arbejdsrelateret stress og dets konsekvenser, fx reducerede sygdoms beklagelser.	10 uger. 1 år før interventionen, baselinemåling, efter interventionen samt 6 mdr. efter baseline.	Fysisk inaktive medarbejdere i et forsikrings-selskab.	Totalt 88 personer inkluderet men kun 79 personer accepterede gruppefordelingerne, og dermed det antal der er foretaget analyser for. Aerob fysisk træning (n=25), stresshåndteringsstræning (n=23) og kontrolgruppe (n=31).	RCT – randomiseringsmetode ikke beskrevet.	Blodtryk, puls, iltoptagelse, kolesterol, sundhedsspørgsmål, angst, jobstress, jobtilfredshed og subjektiv copingevne.	<i>Fysisk træning:</i> Træning 3 gange om ugen, à 55 min. Mulighed for at træne på to tidspunkter af dagen. Formålet med træningen var at forbedre den fysiske form, muskelstyrke, smidighed, og afspænding af nakke-, ryg- og skulder-muskulatur. <i>Stresshåndteringsprogrammet:</i> Samme frekvens og varighed som den anden intervention. Programmet baseret på 'cognitive behavioural stress management'. <i>Kontrolgruppen:</i> Modtog ingen intervention men blev tilbudt deltagelse i et træningsprogram efter 3 mdr. Indtil da blev de bedt om ikke at ændre deres træningsvaner. Efter interventionsperioden fik alle deltagerne mulighed for at deltage i et fysisk træningsprogram magen til det i den fysiske intervention. Mulighed for at deltage 2 gange om ugen i 5 mdr. uden for arbejdstid.	Træningsgruppen: Statistisk signifikant effekt i aerob kapacitet og i beklagelse over muskelsmerter. Signifikant reduktion af jobtilfredshed. Stresshåndteringsgruppen: Forbedring med hensyn til copingevne men ingen signifikante ændringer i somatisk og psykisk helbred.	96 % deltog i målingen efter 10 ugers træning og 91 personer i målingen 6 mdr. efter. Ekskluderer 2 personer fra kontrolgruppen fordi de selv begynder at træne.

<i>Forfatter land</i>	<i>Formål</i>	<i>Varighed og måletids- punkter</i>	<i>Målgruppe</i>	<i>Stikprøve størrelse</i>	<i>Studiedesign</i>	<i>Effektmål</i>	<i>Intervention</i>	<i>Resultat</i>	<i>Generel vurdering af studiet</i>
Iwi et al. 1998 (132) England	Undersøge selvrappor- teret velvære hos medar- bejdere stillet over for orga- nisatoriske ændringer.	Baseline og 3 mdr. efter.	Medarbej- dere i 15 ejendoms- mæglerafde- linger.	193 medar- bejdere fra 15 kontorer – reelt var det kun 10 af kontorerne der blev benyttet i analysen.	Kvasi-eksperi- mentelt studie. De enkelte af- delinger kon- kurrerede 2 og 2 om at vinde deres tilbuds- afgivelse i stu- dieperioden, og der blev blandt 'parre- ne' slået plat og krone om, hvem der skul- le tilhøre kon- trol og inter- ventionsgrup- pen.Venteliste- kontrolgruppe.	Occupational Stress Indi- cator (OSI) og 12- question General Health Questionnaire (GHQ).	<i>Interventionsgruppen</i> : Tilbudt 4 individuelle råd- givningsseancer (en gang ugentlig af 50 min. varig- hed). Benytter kognitiv- analytisk terapi. I alt modtog 37 % rådgivning.	Ingen signifikant forskel før og efter, til- trods for at de med- arbejdere der modtog rådgivning følte det havde været nyttigt.	I forhold til den generelle be- folkning var ar- bejdsrelateret stress og selv- rapporteret hel- bred markant dårligere hos studiepopula- tionen. Besvarelse 72 % ved base- line og 47 % ved den efter- følgende måling.
Klink et al. (2003) (133) Holland	Sammenligne effekten af en interven- tion baseret på princip- perne om 'time contin- gency' og kognitiv adfærdsteori med normal praksis.	Baseline, 3 mdr. og 1 år.	Medarbej- dere i en privat post- og televirk- somhed der opfylder DSM IV kriterierne for tilpas- ningsforstyr- relser, og som har været syge- meldt i 2 uger.	192 personer inkluderet (interven- tionsgruppe n=109, kontrolgruppe n=83).	RCT. Klustrerando- miseret design.	Tilbageven- den til arbej- det samt fuld tilbageven- den til arbej- det, længden af sygeperio- den tid til tilbagefald, incidensen for tilbagefald i året efter til- bagevenden til arbejde.	Det primære formål med interventionen var at akti- vere medarbejderen til at udvikle og implementere problemløsende strategier i deres arbejdsliv. Både interventions- og kon- trolgruppen modtog 'be- handling' af en arbejds- mediciner, ca. 5 gange i de første 3 mdr.	Ved 3 mdr. signifikant flere medarbejdere i interventionsgruppen end i kontrolgruppen vendt tilbage til arbej- de. Efter 12 mdr. er alle inkluderede medar- bejdere vendt tilbage til arbejdet, men sy- geperioden var gene- relt længere i kontrol end i interventions- gruppen.Tilbagefalds- raten var lavere i in- terventions- end i kontrolgruppen	79 % besva- relse efter 3 mdr. og 61 % besvarelse efter 12 mdr. Obs. kontrol- gruppen mod- tog også be- handling ikke bare en passiv gruppe.

<i>Forfatter land</i>	<i>Formål</i>	<i>Varighed og måletids- punkter</i>	<i>Målgruppe</i>	<i>Stikprøve størrelse</i>	<i>Studiedesign</i>	<i>Effektmål</i>	<i>Intervention</i>	<i>Resultat</i>	<i>Generel vurdering af studiet</i>
Larson et al 1990 (134) Sverige	At evaluere effekten af et stresskontrolprogram, som kan gennemføres af medarbejderne selv uden direkte assistance fra specialister.	Ca. 4 mdr. Før interventionen og 2 uger efter dens ophør.	Gymnasie-lærere.	Interventionsgruppe (n=56), kontrolgruppe (n=33) og frafaldsgruppe (n=29).	Quasi-eksperimentel. Interventionspersonerne blev bedt om at finde en kontrolperson, der matchede dem (alder, køn og undervisningsfag.	Måling af stressprofil – 168 spørgsmål.	<i>Intervention:</i> Sundhedsteams på 6 gymnasier modtog en kort træningslektion af en specialist. Herefter startede de frivillige studiekredse på deres respektive skoler. Hver person i interventionsgruppen modtog bog om reduktion af stress for lærere. Studiekredsene mødtes 5-8 gange med 2-3 ugers mellemrum, 1-3 timer pr. gang. Alle møderne blev afholdt i lærernes fritid. På møderne blev stress teori, personlig stress og afspændingserfaringer diskuteret.	Interventionsgruppen oplevede statistisk signifikant færre stressfaktorer i arbejdslivet, forbedret sundhedsadfærd (drikning, træning, ernæring, afslapning og rygning), færre fysiske og følelsesmæssige stressreaktioner sammenlignet med kontrolgruppen.	Anvender en alternativ metode til udvælgelse af kontrolgruppen. Studiet er udelukkende baseret på selvrapporterede data.
Lavoie-Tremblay et al. 2005 (93) Canada	Evaluere effekten af en 'participatory organizational intervention' på det psykosociale arbejdsmiljø.	1 år. Baselinemåling og måling et år efter interventionens ophør.	Sundhedspersonale (sygeplejersker, plejepersonale mv.) i en langtidspjele enhed med direkte kontakt med patienterne.	60 personer.	Før og eftermåling.	Job content Questionnaire Effort-Reward Imbalance Questionnaire og Psychiatric Symptom Index. Fravær.	Delelementerne i interventionen: 1) Tilsagn fra organisationen, 2) identifikation af arbejdsbegrænsninger, 3) udvikling af en handlingsplan, 4) implementering af handlingsplanen og 5) evaluering og opfølgning på handlingsplanen.	Statistisk signifikant effekt i forhold til belønning, forsøg/belønning og social support fra overordnede.	Afdeling var karakteriseret ved inden interventionen at have et højt fravær. 59 svarede på prætesten mens 41 svarede på posttesten, dvs. frafald på 31 %. Forskel på dem der svarede og ikke svarede.

<i>Forfatter land</i>	<i>Formål</i>	<i>Varighed og måletids- punkter</i>	<i>Målgruppe</i>	<i>Stikprøve størrelse</i>	<i>Studiedesign</i>	<i>Effektmål</i>	<i>Intervention</i>	<i>Resultat</i>	<i>Generel vurdering af studiet</i>
Lindquist & Cooper 1999 (48) Australien	Evaluere effekten af at målrette individuel livsstil og stresshåndteringsstrategier i forhold til oplevet arbejdsrelateret stress.	8 uger.	Medarbejdere i et ministerielt skattekontor med identificerede stressrelaterede symptomer.	104 personer, 52 i henholdsvis kontrol- og interventionsgruppen.	RCT Ventelistekontrolgruppe.	Spørgeskema vurdering af arbejdsrelateret stress, stresshåndteringsstrategier, fysisk helbred og livsstil såvel som fysiologisk vurdering (blodtryk og BMI).	Programmet bestod af 4 ugentlige workshops vedr. stress og livsstilsundervisning så vel som stresshåndteringsfærdighedstræning. Opfulgt af individuelle vejledningssamtaler og personlige handlingsplaner	Ingen statistisk signifikante forskelle mellem interventions- og kontrolgruppen i forhold til stress og helbredsindikatorer. Efter alle medarbejderne har modtaget programmet ses der dog 12 uger efter en reduktion i oplevet arbejdsrelateret stress ($p < 0,01$) og hjemme/arbejde stress ($p = 0.05$).	Kun 63 % af de oprindelig inkluderede 104 personer indgik i målingen 12 uger efter programmet.
Löck & Arnetz 1997 (135) Sverige	At vurdere effekten af en struktureret intervention i forbindelse med en organisatorisk ændring .	20 uger. Måling før interventionen, efter intervention (20 uger) og efter yderligere 10 uger (30 uger).	Plejepersonalet på to afdelinger på et geriatrisk hospital.	Totalt 26 personer. Intervention ($n=14$) og kontrol ($n=12$).	RCT. Klustrerandomisering af de to afdelinger, én intervention og én kontrol.	Blodtryk, puls og stresshormoner.	<i>Intervention:</i> Trænet psykolog varetog den strukturerede intervention gennem 20 uger med ugentlige 1-times møder. (medarbejderne deltog på skift hver anden uge). 10 uger før og 10 uger efter organisationsændringen. <i>Kontrol:</i> Psykologen fulgte passivt kontrolgruppen i det samme antal timer som interventionsgruppen.	Stigning i prolaktin niveauet på kontrolafdelingen mens fald på interventionsafdelingen. Ingen signifikant effekt på baggrundsblodparametre som blodlipider, blodtryk og puls.	Ændringerne i stresshormonerne er konsistente med den psyko-endokrine stressteori. Meget lille studie.

<i>Forfatter land</i>	<i>Formål</i>	<i>Varighed og måletids- punkter</i>	<i>Målgruppe</i>	<i>Stikprøve størrelse</i>	<i>Studiedesign</i>	<i>Effektmål</i>	<i>Intervention</i>	<i>Resultat</i>	<i>Generel vurdering af studiet</i>
Löck & Arnetz 2000 (136) Sverige	At vurdere effekten af et struktureret psykostyrkelses undervisningsprogram (psychoeducational empowerment programme) i forbindelse med en organisatorisk ændring.	40 uger. Før- og eftermåling.	Sundhedsplejepersonalet på et geriatrisk hospital.	Totalt 57. Interventionsafdelingen (n=28) og kontrolafdeling (n=29).	Kvasiekperimentelt studie.	10 specifikke organisatoriske indeks: Lederskab, jobkrav, socialt klima, mål kvalitet, patienttilfredshed, feedback, effektivitet, angst, selvstændigt arbejde og møder.	Programmet blev styret af en psykolog og bestod af møder hver anden uge af 1½ times varighed, i alt i 10 mdr. (begyndende 9 mdr. før organisationsændringen og sluttende 1 mdr. efter). Møderne bestod i begyndelsen af undervisning i psykosociale stressfaktorer og stressreaktioner i arbejdsmiljøet. Mens de senere blev mere praktisk- og procesorienteret, involvering af undersøgelser, feedback og gruppediskussioner omkring forskellige emner og problemer.	Ingen statistisk signifikante ændringer på effektmålene hos personalet på interventionsafdelingen. På kontrolafdelingen oplevede personalet signifikant mindre arbejdskrav, større kvalitet af organisationens mål, øget social support samt forbedring i formelle og ikke formelle møder.	Ingen opgørelse af frafaldsprocent mv. Alle målinger lå således før selve organisationsændringen. Den sidste lå to uger før.
Michie et al (2004) (137) England	Vurderer gennemførligheden af at introducere en organisationsmæssig intervention baseret på 'the demand-control-support model' som har til formål at reducere sygefraværet.	Målte 12 mdr. før og 12 efter interventionen. Data indsamlet 1 år retrospektivt og 1 år prospektivt.	Rengøringspersonalet på et hospital.	221 rengøringsmedarbejdere og 91 restaurationsmedarbejdere.	Quasi-eksperimentel. Interventionsgruppe og én ikke-ækvivalent kontrolgruppe.	Det månedlige sygefravær.	Ved forskellige tiltag at styrke kontrol over eget arbejde samt øge det sociale tilhørsforhold.	Ingen signifikant forskel i sygefravær præ- og post-intervention hos de to grupper over en 12 mdr's periode.	Arbejdspladsen er karakteriseret ved at have en høj udskiftning af personale, således er der i alt for hele studieperioden kun 141 af de i alt 221 rengøringsmedarbejdere og 57 af de i alt 91 restaurationsmedarbejdere, der er ansat i hele perioden.

<i>Forfatter land</i>	<i>Formål</i>	<i>Varighed og måletids- punkter</i>	<i>Målgruppe</i>	<i>Stikprøve størrelse</i>	<i>Studiedesign</i>	<i>Effektmål</i>	<i>Intervention</i>	<i>Resultat</i>	<i>Generel vurdering af studiet</i>
Mikkelsen & Saksvik 1999 (138) Norge	At evaluere effekten af en organisa- tionsinterven- tion med medarbejder- inddragelse på job stress.	12 uger. Baselinemå- ling, 1 uge og 1 år efter interventio- nens ophør.	Medarbej- dere på 2 posthuse.	Interventions- grupperne (n=39 og n=62), kontrolgrup- perne (n=35 og n=35).	Quasi-eksperi- mentel. Organisations- intervention på 2 posthuse i 2 forskellige by- er. Fra de an- dre posthuse i de 2 byer (i alt 31 posthuse) blev medarbej- deren individu- elt randomise- ret til at delta- ge i 3 individu- elle interven- tioner og en kontrolgruppe. Randomise- ringsmetode ikke beskrevet, ligeledes ikke klart hvad de 3 individuelle in- terventioner går ud på – ik- ke nærmere omtalt i artik- len, som kun afrapporterer data for grup- peinterven- tionen og kon- trolgruppen.	Spørgeskema på 36 sider, tog ca. 2 timer at ud- fylde. Indeholdt spørgsmål vedr. job stress, sund- hed, angst , organisations overdragelse, jobtilfreds- hed, social støtte, krav- kontrol, læringsklima, lederskab mm.	Første trin i interventionen var afholdelse af en konfe- rence med assistance fra en konsulent. Formålet med konferencen var at gi- ve medarbejderne mulig- hed for at identificere de vigtigste faktorer for et godt arbejdsmiljø. For hver af de udvalgte faktorer blev der oprettet en arbejds- gruppe. Medarbejderne bestemte efterfølgende hvilken arbejdsgruppe de ville tilhøre og forblev i den resten af interventionsperi- oden. Arbejdsgrupperne mødtes 2 timer ugentlig, i alt 9 gan- ge. På møderne diskutere- de gruppen deres emne og udviklede interventioner og metoder til at fjerne, ændre og overkomme problemer- ne. På baggrund heraf blev der udarbejdet rapporter, som blev sendt til styrings- komiteen.	Ingen effekt af interventionen på jobstress.	Svarprocent 48- 100 %. Måler på mange forskellige faktorer.

<i>Forfatter land</i>	<i>Formål</i>	<i>Varighed og måletids- punkter</i>	<i>Målgruppe</i>	<i>Stikprøve størrelse</i>	<i>Studiedesign</i>	<i>Effektmål</i>	<i>Intervention</i>	<i>Resultat</i>	<i>Generel vurdering af studiet</i>
Mikkelsen er al. 2000 (139) Norge	At vurdere effekten af en kort inter- vention med medarbejder- inddragelse på medarbej- derkontrol, andre jobka- rakteristika, jobstress, subjektiv sundhed og jobtilfreds- hed.	12 uger. Baselinemå- ling, 1 uge efter inter- ventionen var gennemført og 1 år efter baseline. (Sidste måling er ikke inklu- deret i analy- sen pga. den lille besvarel- sesprocent og sample size.	Medarbej- dere på sundheds- institutioner.	Intervention (n=64) og kontrol (n=71).	Kvasiekспери- mentelt studie. 2 institutioner gennemførte en organisato- risk interven- tion. De andre institutioner i det samme distrikt blev tilfældigt allo- keret til 3 indi- viduelle inter- ventioner og en kontrol- gruppe.	Arbejdsrela- teret stress, subjektiv sundhed, krav/kontrol- aspekter, færdigheder, social støtte, rolle harmoni, læringsklima og lederskab.	Det overordnede formål med interventionen var at sætte gang i læringspro- cessen om hvordan man identificerer og løser ar- bejdsrelaterede problemer for kontinuerligt at forbedre sundheden på arbejdsplad- sen og organisationens ydeevne. Den organisatoriske inter- vention begyndte med et 6 timers seminar, hvor de 7 vigtigste elementer til for- bedring på arbejdspladsen blev identificeret. Herefter etablering af 7 arbejds- grupper, der hver arbejder med et af de 7 emner. Arbejdsgrupperne mødtes i alt 9 gange af hver 2 timers varighed. Står ikke helt klart hvad indholdet af de individuelle interventioner var.	Interventionen havde en positiv men begrænset effekt på arbejdsrelateret stress, jobkarakti- stika, læringsklima og ledelsesstil.	Meget stort frafald. Noget uklart hvordan de 3 individuelle interventions- grupper inddrages i studiet.

<i>Forfatter land</i>	<i>Formål</i>	<i>Varighed og måletids- punkter</i>	<i>Målgruppe</i>	<i>Stikprøve størrelse</i>	<i>Studiedesign</i>	<i>Effektmål</i>	<i>Intervention</i>	<i>Resultat</i>	<i>Generel vurdering af studiet</i>
Mikkelsen & Gundersen 2003 (140) Norge	At vurdere effekten af en organisationsintervention med medarbejderinddragelse på bl.a. job stress, subjektiv sundhed og jobtilfredshed.	12 uger. 2 mdr. efter at projektet blev præsenteret for chefen og lederne af de forskellige enheder, 1 uge før interventionen, 1 uge efter interventions ophør og 1 år efter interventions ophør.	Medarbejdere på en postterminal .	Totalt 89. Intervention (n=40) og kontrol (n=49).	Quasi-eksperimentel. Interventionsenhederne udvalgt af ledelsen og forskerne, mens kontrolgruppen blev tilfældigt udvalgt blandt de resterende enheder.	Spørgeskema på 36 sider, tog ca. 2 timer at udfylde. Indeholdt spørgsmål vedr. job stress, sundhed, angst, organisationsoverdragelse, jobtilfredshed, social støtte, krav-kontrol, læringsklima, lederskab mm.	Interventionen begyndte med et 6 timers seminar. Formålet med seminaret var at enheden i fællesskab skulle identificere, hvor der i deres enhed var behov for forbedringer og ændringer. 4 hovedområder blev opstillet: a) Kommunikation, b) ledelse, c) velvære og d) fysisk arbejdsmiljø. På baggrund heraf nedsattes 4 arbejdsgrupper, som hver mødtes 9 gange af ca. 3 timeres varighed. På møderne diskuterede gruppen deres emne og de relaterede stressfaktor til deres emne og hvordan disse kan håndteres. Efter hvert møde blev der udarbejdet en rapport indeholdende beskrivelse af deres diskussion og forslag til interventioner, som blev sendt til styringskommiteen. Efter de 9 møder blev der udformet en handlingsplan.	Ingen signifikant effekt på jobstress, signifikant positiv effekt på sundhedsproblemer fra posttest 1 til 2 i interventionsgruppen sammenlignet med kontrolgruppen.	Interventionen blev foretaget i en periode hvor der blev foretaget organisatoriske ændringer i postservicen – den mistede sit monopol. Svarprocent 41-92 %. Mindst besvaret 50 % af spørgeskemaet for at deltage – importerede gennemsnitsværdi, ved manglende svar.

<i>Forfatter land</i>	<i>Formål</i>	<i>Varighed og måletids- punkter</i>	<i>Målgruppe</i>	<i>Stikprøve størrelse</i>	<i>Studiedesign</i>	<i>Effektmål</i>	<i>Intervention</i>	<i>Resultat</i>	<i>Generel vurdering af studiet</i>
Parkes 1995 (141) England	At vurdere effekten af sænkning af arbejdsbyrden på kognitiv ydeevne.	2 forsøgsperioder af hver 2 ugers varighed og med en mellem periode. Testes 2 gange i hver forsøgsperiode	Motorsagkyndige, der foretager kørerprøver.	70 personer medvirkede, data fra 49 personer (70%)	Kvasiekperimentelt studie. 2-perioders overkrydsnings studie. Den samme person testes først i en periode med normal arbejdsbyrde, og herefter i en periode med sænket arbejdsbyrde.	3 versioner af 'the search-and memory task', som benytter sig af forskellige niveauer af hukommelses mængder til at vurdere kognitiv ydeevne. Måles på 3 forskellige tidspunkter på dagen: morgen, middag og aften.	T9: Normal arbejdsbyrde svarer til 9 køreprøver på en dag, programsat med et interval på 45 min. T8: 8 køreprøver på en dag, programsat med et interval på 50 min. T7: 7 køreprøver på en dag, programsat med et interval på 60 min.	Statistisk signifikant forskel af normal versus reduceret arbejdsbyrde, men der er ingen forskel på effekten mellem de to forskellige reducerede niveauer.	Studiet befinder sig lige i grænseområdet af hvad der kan medtages som værende en stressintervention.

<i>Forfatter land</i>	<i>Formål</i>	<i>Varighed og måletids- punkter</i>	<i>Målgruppe</i>	<i>Stikprøve størrelse</i>	<i>Studiedesign</i>	<i>Effektmål</i>	<i>Intervention</i>	<i>Resultat</i>	<i>Generel vurdering af studiet</i>
Petterson & Arnetz 1998 (88) Sverige	At vurdere effekten på arbejdskvalitet, støtteressourcer, sundhed og velværd af et organisatorisk udviklingsinterventionsprogram i forbindelse med en stor nedskæring i økonomiske ressourcer.	1 år. Baselinemåling samt måling 1 år efter baseline.	Medarbejdere på et stort hospital.	Baselinemåling, n=3506 (svarende til 76% af medarbejderne), opfølgningsmålingen, n=2617 (svarende til 61% af medarbejderne).	Før- og eftermåling. Evalueret på afdelingsniveau – 38 afdelinger medvirkede.	6 indeks benyttet til at analysere oplevet arbejdskvalitet (kompetence- og færdighedsudvikling, jobkrav, arbejdspress, optimal arbejdsbyrde, organisatorisk klima og klarhed i forhold til mål). 3 indeks benyttet til at analysere støtteressourcer (socialt klima, jobkontrol og 'coping'), 2 sundhedsindekser (psykosomatiske symptomer og udmattelse).	Interventionerne blev foretaget på afdelingsniveau – og der var en stor variation i indholdet af disse afdelingerne i mellem. Baseret på de afdelingsspecifikke resultater fra baselinemålingerne, formulerede hver afdeling deres egne forbedringsmål. Eks. på aktiviteter: Gruppediskussioner vedr. behov for nye kompetencer, supervision, informationskanaler, arbejds- og møderutiner, fleksible arbejdstider, studiebesøg til andre hospitaler, fysisk træning, foredrag om handlende arbejde og stress mv.	Sammenligning af afdelinger med henholdsvis et højt og et lavt interventionsindsatsniveau viste, at til trods for en generel forværring i effektmålene, tyder interventionerne på at have svækket den negative ændring i afdelingerne med høj aktivitet sammenlignet med afdelingerne med lav aktivitet.	Lige før opfølgningsmålingen blev der annonceret, at der skulle ske en 20 % reduktion i antallet af hospitalsmedarbejdere

<i>Forfatter land</i>	<i>Formål</i>	<i>Varighed og måletids- punkter</i>	<i>Målgruppe</i>	<i>Stikprøve størrelse</i>	<i>Studiedesign</i>	<i>Effektmål</i>	<i>Intervention</i>	<i>Resultat</i>	<i>Generel vurdering af studiet</i>
Rose et al. 1998 (142) United King- dom	At vurdere effekten af et stresshåndteringsprogram på medarbejdernes velvære og performance.	4- 5 mdr. Før- og eftermåling.	Plejepersonale i hjem for personer med indlæringsproblemer.	Interventionsgruppe bestod af 2 hjem med tilsammen 15 medarbejdere. Kontrolgruppen bestod af 3 hjem med tilsammen 23 medarbejdere	RCT. Klusterrandomisering af hjemmene: 2 interventions hjem og 3 kontrolhjem.	Spørgeskema bestående af fire dele: 1) Baggrundsinformation, 2) krav, 3) support/-tvang og 4) belastning. Observationsdata.	<i>Interventionsgruppen:</i> På baggrund af baselinedataene blev der udarbejdet en rapport, hvis indhold blev diskuteret på ét endagsseminar – anvendte her krav, support, begrænsningsmodel – og der blev opstillet mål for interventionen. Efter 8-10 uger blev der på et normalt medarbejdermøde foretaget evaluering af fremskridt i forhold til de opstillede mål. Efter yderligere 8-10 uger blev der afholdt en afsluttende træningsdag. <i>Kontrolgruppen:</i> Modtog efter den anden måling en tilbagemelding på deres data.	Angst statistisk signifikant reduceret i interventionsgruppen men ikke i kontrolgruppen. Support steg signifikant over tid i interventionsgruppen men ikke i kontrolgruppen.	Svarprocent: Interventionsgruppe 87 % og kontrolgruppe 65 %. Signifikant forskel mellem interventions- og kontrolgruppe ved baseline i forhold til krav og support. Meget lille studie. Primære formål med interventionen at reducere angst og depression.
Reynolds et al. 1993 (95) England	At undersøge effekten af et stresshåndteringsprogram.	Interventionsgruppe: Baselinemåling 1 og 3 mdr. efter interventionen Ventelistekontrolgruppen: 3 mdr. før interventionen, lige før interventionen, 1 og 3 mdr. efter interventionens ophør.	Kvindelige sundhedsmedarbejdere.	92 personer.	RCT – ventelistekontrolgruppe. Modtager interventionen 3 mdr. efter interventionsgruppen, men under studieperioden.	General Health Questionnaire (GHQ-12). Job- og ikke-jobtilfredshed. Evaluering af møderne.	Deltagerne blev opdelt i 10 grupper. Hver af grupperne blev ledet af en klinisk psykolog. Træningen bestod af 6 x 2 timers workshop med en uges interval. Sektion 1 bestod af en introduktion til stress. Sektion 2 fokuserede på afspændingsøvelser. Sektion 3 fokuserede på problemer mellem hjem og arbejde. Sektion 4 gennemgang af egne stressfaktorer. Sektion 5 håndtering af ens tid og målsætning. Sektion 6 social support.	Statistisk signifikant reduktion i psykologisk distress, som opretholdes ved opfølgningsmålingen 3 mdr. efter interventionen. Den kliniske signifikans af ændringerne var beskeden. Ingen statistisk signifikansændring i job eller job-tilfredshed.	62 personer svarede på alle spørgsmål, dvs. en frafaldsprocent på 33 %. Anvender kun selvrapporterede effekter.

<i>Forfatter land</i>	<i>Formål</i>	<i>Varighed og måletids- punkter</i>	<i>Målgruppe</i>	<i>Stikprøve størrelse</i>	<i>Studiedesign</i>	<i>Effektmål</i>	<i>Intervention</i>	<i>Resultat</i>	<i>Generel vurdering af studiet</i>
Reynolds 1997 (143) England	At undersøge effekten af henholdsvis en individuel intervention (rådgivning) og en intervention på organisationsniveau (øget medarbejder deltagelse og kontrol).	Individuel rådgivning ca. 4 mdr., ikke helt klart hvor lang tid den anden intervention varede. Baselinemåling, 1 og 2 år efter interventionen.	Medarbejdere på et byrådskontor.	Totalt 156 personer. Interventionsgruppe (n=113) og kontrolgruppe (n=43).	Kvaisiekssperimentel – 2 kontorer udgør interventionsgruppen, mens et kontor udgør kontrolgruppen.	Velvære ved brug af 'the 12-item General Health Questionnaire' the 12-item somatisation scale of the SCL-90R, positiv- og negativ sindstemning, jobtilfredshed, manglende jobtilfredshed samt sygefravær.	Interventionsstrategien blev designet på baggrund af resultaterne fra interviews og resultaterne af baselinespørgeskemaundersøgelsen – således at den blev så målrettet som muligt mod de problemområder, den indledende undersøgelse identificerede. <i>Individuel rådgivning</i> blev givet i arbejdstiden. Rådgivningen bestod af 3 møder af en times varighed. De første 2 med en uges mellemrum, mens det sidste var placeret 3 mdr. efter. Interventionen blev varetaget af kliniske psykologer. <i>Organisatoriske ændringer</i> blev foretaget i interventionsafdeling B. Målet med interventionen var at øge medarbejdernes mulighed for og niveauet af deltagelse og kontrol af dag til dag beslutninger i deres arbejds teams. Supplerende formål var at klarlægge ansvar og pligter.	Gennemsnitsniveauet for fysiske symptomer faldt for interventionsgruppe A (rådgivning), mens det steg for de to andre grupper (forskul signifikant). Ligeledes faldt psykologiske symptomer for interventionsgruppe A, mens den steg for de to andre grupper (ændringerne her mere moderate og ikke signifikante). Ingen signifikant forskel i jobkarakteristika og sygefravær hos nogle af grupperne.	Svarprocent fremgår ikke helt tydeligt, fremgår derfor heller ikke helt entydigt om man kun har foretaget analyserne for de personer der har modtaget personlig rådgivning eller alle medarbejdere i interventionsafdeling A.

<i>Forfatter land</i>	<i>Formål</i>	<i>Varighed og måletids- punkter</i>	<i>Målgruppe</i>	<i>Stikprøve størrelse</i>	<i>Studiedesign</i>	<i>Effektmål</i>	<i>Intervention</i>	<i>Resultat</i>	<i>Generel vurdering af studiet</i>
Rydstedt 1t al. 1998 (144) Sverige	Undersøger effekten af en teknisk intervention - designet med henblik på at forbedre det trafikale miljø – på bybuschaufførers trivsel.	Spørgeskemaundersøgelsen 3 gange (i begyndelsen af interventionen – februar 1990, under interventionen – februar 1991, og efter interventionsprogrammet var færdiggjort – august 1992). Feltstudie to gange – samme tidspunkt som spørgeskemaundersøgelse 2 og 3.	Bybuschauffører.	I spørgeskemaundersøgelsen medvirkede 21 personer, intervention (n=8), kontrol (n=13). I feltstudiet medvirkede 41 personer, intervention (n=10), kontrol (n=31).	Kvasiekperimentelt studie. Interventionsgruppen består af buschauffører fra den busrute, som interventionen foretages på. Kontrolgruppen består af sammenlignelige chauffører fra andre buslinier.	Spørgeskemaundersøgelse: Oplevet arbejdsbyrde gennem de forudgående 4 uger, sygdom, afsmitning af træthed fra arbejdet til fritid, indsats (effort), forbrug af farmakologiske produkter samt oplevede effekt af interventionen. Feltstudiet: Blodtryk, puls, oplevet bekymring efter arbejde, jobproblemer, oplevet stress og trafikflow.	Det primære formål var at reducere færdselstætheden og forbedre servicen over for passagererne, og herigennem reducere arbejdskravene til chaufførerne. Nøgleelementerne i interventionen var: 1) Forbedret vejvedligeholdelse og udvidelse af vejbredden, 2) små ændringer i ruteplanen, 3) øge antallet af busbaner, 4) reducere antallet af busstoppesteder, 5) ændring i designet af busstoppestederne, 6) grøntlysbølge for busser, 7) automatisk passagerinformation.	Spørgeskemaundersøgelse: Her sås kun statistisk signifikant effekt hos interventionsgruppen i forhold til oplevet arbejdsbyrde (faldet). Ingen ændring i kontrolgruppen. Feltstudie: Interventionsgruppen har et signifikant fald i jobproblemer (jobhassle) – falder til kontrolgruppens niveau, systolisk blodtryk, puls samt bekymring efter arbejde. Kontrolgruppen kun signifikant fald i systolisk blodtryk og oplevet færdselsadgang.	Medtager kun data fra chauffører, der medvirker i alle målingerne for de to respektive undersøgelser Interventionen blev foretaget på den busrute med størst færdselstæthed. Høj frafaldsprocent oprindeligt 99 chauffører inkluderet. Interventions- og kontrolgruppen ikke 100 % sammenlignelige, da belastningen på busruterne er forskellig, værdiserne for kontrolgruppen konsekvent lavere ved baselinemålingen og typisk også ved follow-up målingen. OBS. Effekten af interventionen også beskrevet i to andre artikler (145; 146).

<i>Forfatter land</i>	<i>Formål</i>	<i>Varighed og måletids- punkter</i>	<i>Målgruppe</i>	<i>Stikprøve størrelse</i>	<i>Studiedesign</i>	<i>Effektmål</i>	<i>Intervention</i>	<i>Resultat</i>	<i>Generel vurdering af studiet</i>
Toivanen et al. 1993 (147) Finland	At vurdere effekten af regelmæssig afspændings- træning på nakke- og skulderspæn- dinger, på fravær, de- pression og oplevede psykosociale faktorer.	6 mdr. Måling ved baseline, 3 og 6 mdr. efter.	Rengørings- assistenter på et hospital.	50 medar- bejdere. Over tid udgik i alt 4 personer – data fra disse medtaget så langt det er muligt.	RCT. Matchede medarbejder- ne i par i forhold til alder, og foretog her- efter randomi- sering.	EMG måling og dagbogs- opgørelse af sygefravær.	Intervention: 15 min. afspændingstræning hver dag. For at støtte træningen, var der tre gange om ugen mulighed for at foretage træningen ved organiseret træning i arbejdstiden.	Afspændingstrænin- gen sænker muskel- spændingerne. Sammenlignet med året før nedgang i sygefravær hos både interventions- og kontrolgruppen.	Meget lille studie. Nævner selv at der er flere ele- menter i rengø- ringsassistenter- nes arbejde, der kan betragtes som psykologis- ke stressfaktor- er, fx konflikter, problemer med menneskelige relationer, u- fuldkommen op- bakning, tids- pres mv., der bliver dog ikke anvendt et deci- deret stressef- fektmål.

<i>Forfatter land</i>	<i>Formål</i>	<i>Varighed og måletids- punkter</i>	<i>Målgruppe</i>	<i>Stikprøve størrelse</i>	<i>Studiedesign</i>	<i>Effektmål</i>	<i>Intervention</i>	<i>Resultat</i>	<i>Generel vurdering af studiet</i>
Tunnecliffe et al. 1986 (87) Australien	At evaluere effekten af henholdsvis Collaborative behavioural consultation (CBC) og afspændings-træning med en kontrol-gruppe i forhold til stressniveau.	5 uger. Baselinemå- ling, efter interventioner og 3 mdr. efter interven- tionens ophør.	Folkeskole- lærere, der inden inter- vention har angivet at deres arbejde er moderat til yderst stessende.	21 personer, 7 personer på hver skole.	RCT Klustrerando- misering. Matchede lærergrupper (3 grupper i alt). Grupperne randomiseres til CBC, afspændings- træning eller en venteliste- kontrolgruppe.	Stress perception ved brug af 'The Teacher Occupational Stress Factor Questionnaire (TSQ)'. Scorerne for de 30 punk- ter i spørge- skemaet blev efterfølgende lagt sammen og anvendt som mål for oplevet stress.	Begge interventioner blev ledet af 2 udefrakommende konsulenter. <i>CBC</i> : Formålet med interventionen var: 1) At undervise medarbejder- ne i hvordan de identifice- rer stress-faktorer og deres årsag på skolen samt frem- bringelse af en række stresshåndteringsstrategier, som kan benyttes på sko- len, 2) at undervise medar- bejderne i hvordan de i fremtiden kan håndtere deres egne stress-faktorer ved at benytte gruppens løsningsprocedure. <i>Afspændingstræning</i> : In- terventionen mere klinisk og individuel orienteret, med meget fokus på af- spændingstræningen, men alligevel var der lidt overlap med den anden interven- tion. Afspændingstrænings- delen tog ca. 50 min pr. møde. CBC mere baseret på samarbejde mellem medarbejderne og lærerne, mens konsulenterne havde en større kontrol over be- slutningerne i afspæn- dingstræningsgruppen. For begge interventioner gælder det, at der blev af- holdt ugentlige møder af 1½ times varighed i 5 uger.	CBC giver positiv effekt sammenlignet med kontrolgruppen også ved 3 mdr's opfølgningen. Ingen positiv effekt af afspændings- træningen på stressniveauet, og gruppen marginalt mere stresset ved opfølgningen end ved baseline.	Stressniveauet forskelligt i de 3 grupper ved ba- seline. Klart højst i kontrol- gruppen – der forsøges dog korrigeret for dette i analy- serne. Ikke taget højde for eventuelle sæsonvariation- er ved målin- gerne, fx tæt på eksamensperio- de mv.

Bilag 8 Beskrivelse af integrerede interventioner målrettet kramsfaktorerne

Integrerede interventioner rettet mod fysisk aktivitet og ernæring: Peer-reviewede rapporter / artikler

<i>Forfatter land</i>	<i>Formål</i>	<i>Varighed og måletids- punkter</i>	<i>Målgruppe</i>	<i>Stikprøve størrelse</i>	<i>Studiedesign</i>	<i>Effektmål</i>	<i>Intervention</i>	<i>Resultat</i>	<i>Generel vurdering af studiet</i>
Atlantis et al. 2006 (97) Australien	At undersøge om kombineret aerobtræning og vægttræning (150 min om ugen) plus kost- og sundhedsvejledning kan forbedre WC, vægt, BMI og maksimal iltoptagelse.	24 uger.	Stillesiddende medarbejdere på et kasino, primært skifteholdsarbejdere.	N total = 73. Kun data for 42 personer. Intervention (n=19) og ventelistekontrolgruppe (n=23) .	RCT. Intention-to-treat, dvs. at der analyseres på alle 73 individer. Outcome blev ikke målt blindet.	WC, vægt, BMI og maksimal iltoptagelse.	20 min. moderat til højintensiv aerobtræning mindst 3 gange pr. uge. Moderat til højintensiv vægttræning (fuld kropstræning, 30 min 3 gange om ugen, opsplitning i øvre og nedre muskulatur, 4 gange om ugen). De sundhedsadfærdsændrende aktiviteter bestod af 5 sundhedsseminarer, udlevering af en manual indeholdende information fra seminarerne samt individuel vejledning 60 min pr. måned.	Intervention forbedrer signifikant gennemsnitlig WC og aerobic fitness, mens BMI og vægt ikke er signifikant forskellig for de to grupper. En stor del af den fundne effekt på WC skyldes en person.	42% frafald. Meget lille studie. Manglende mål for muskelmasse. Kun 6,4% af medarbejderne på arbejdspladsen tilkendegav interesse i at deltage i projektet. Det er ikke forskellene mellem præ- og post der sammenlignes men i stedet gennemsnitsværdierne.

<i>Forfatter land</i>	<i>Formål</i>	<i>Varighed og måletids- punkter</i>	<i>Målgruppe</i>	<i>Stikprøve størrelse</i>	<i>Studiedesign</i>	<i>Effektmål</i>	<i>Intervention</i>	<i>Resultat</i>	<i>Generel vurdering af studiet</i>
Plotnikoff et al (2005) (99) Canada	Evaluere effekten af en e-mail intervention, der havde til hensigt at fremme fysisk aktivitet og ernæringsadfærd.	12 uger. Før- og eftermåling.	Medarbejdere på 5 store arbejdspladser (tre statslige og to private).	Totalt 2.598 individer inkluderet. Besvarelse fra 2.121 fordelt på en interventionsgruppe (n=1.566) og en kontrolgruppe (n=555).	RCT. Randomiserings metode ikke beskrevet.	Selvrapporteret viden om, attitude og adfærd i forhold til fysisk aktivitet og ernæring.	Beskederne var baseret på social-kognitive teorier. Interventionsgruppen modtog en fysisk aktivitets og en ernæringsbesked pr. uge. Kontrolgruppen modtog ingen beskeder.	Interventionsgruppen øget deres gennemsnitlige fysiske aktivitets niveau, mens kontrolgruppen havde et fald på 11 %. Interventionsgruppen havde ligeledes større tiltro til medvirken i fysisk aktivitet. Større intention om at deltage samt tillægger flere fordele og færre ulemper ved at deltage i fysiske aktivitetsaktiviteter. Mere favorable ændringer i interventionsgruppen blev ligeledes observeret for ernæringsvariablerne.	Besvarelsesprocent på 81,6 %. 54 af individerne blev betragtet som outlayer, og blev ekskluderet fra den fysiske aktivitetsanalyse – ingen beskrivelse af kriterier for at være outlayer. Selv om effekterne var signifikante, var selve størrelsen af effekterne små, og af begrænset klinisk signifikans.

<i>Forfatter land</i>	<i>Formål</i>	<i>Varighed og måletids- punkter</i>	<i>Målgruppe</i>	<i>Stikprøve størrelse</i>	<i>Studiedesign</i>	<i>Effektmål</i>	<i>Intervention</i>	<i>Resultat</i>	<i>Generel vurdering af studiet</i>
Proper et al. (2003) (100) Holland Obs. interventionen er efterfølgende blevet evalueret i forhold til sygefravær (101). Resultatet fra denne artikel er markeret med * i resultat-afsnittet.	At vurdere effekten af en individuel rådgivningsintervention, der benytter 'Patient-centered Assessment and Counseling for Exercise and Nutrition' (PACE) programmet.	9 mdr. Måling lige før og efter interventionen.	Kommunale tjenestemænd, der arbejder i kontormiljøer.	Baselinemåling for 299 personer. Intervention (n=131) og kontrol (n=168).	RCT. Klustrerandomisering blev foretaget i forhold til de 70 arbejdsenheder, for at undgå påvirkning kollegerne imellem.	Primære effektmål: 1) Fysisk aktivitet, 2) kardiorespiratorisk fitness og 3) prævalensen af muskel/skeletssymptomer. Sekundære effektmål: 1) Kropskomposition (fx BMI og procent kropsfedt), 2) blodtryk og 3) kolesterol.	Hver deltager i interventionsgruppen blev tilbudt 7 individuelle konsultationer af hver 20 min. varighed med en fysioterapeut, der var trænet i at benytte PACE materialet. Det primære fokus for konsultationerne var fysisk træning, mens fremme af sunde næringsvaner var sekundært. Efter at have diskuteret fysisk aktivitet og ernæring, kunne deltagerne også modtage rådgivning om andre livsstilsfaktorer såsom stress, rygning og muskelskelet symptomer. Kontrolgruppen modtog skriftlig information vedr. livsstilsfaktorer.	Signifikant positiv effekt på totalt energiindtag, fysisk aktivitet, kardiorespiratorisk fitness, procent kropsfedt og kolesterol. Ingen effekt i forhold til andelen der lever op til anbefalingerne vedr. fysisk aktivitet, fysisk aktivitet i fritiden andet end sport, prævalensen af muskel/skeletssymptomer, BMI og blodtryk. * Ingen signifikant effekt af interventionen på sygefraværet (obs. sygefraværet også opgjort i året efter interventionen).	I interventionsgruppen frafald på henholdsvis 16 %, 19 % og 18 % for gennemførelse af spørgsmål, fitness- og sundhedstestene og interview. I kontrolgruppen frafald på henholdsvis 23 %, 30 % og 32 % for gennemførelse af spørgsmål, fitness- og sundhedstestene og interview.

Integrerede interventioner rettet mod fysisk aktivitet og ernæring: Ikke peer-reviewede rapporter/artikler

<i>Forfatter land</i>	<i>Formål</i>	<i>Varighed og måletids- punkter</i>	<i>Målgruppe</i>	<i>Stikprøve størrelse</i>	<i>Studiedesign</i>	<i>Effektmål</i>	<i>Intervention</i>	<i>Resultat</i>	<i>Generel vurdering af studiet</i>
Berglund 2000 (98) Sverige	Vurdere effekten af et vægtreduceringsprogram i form af motions og ernæringsinterventioner.	1 år. Før- og eftermåling.	Skovarbejdere med et BMI >30 kg/m ² .	20 mænd.	Før- og eftermålinger.	BMI.	Anvender et program der hedder: "Væg dig mindre", som er baseret på gruppeaktiviteter.	Gennemsnitsværdien for BMI mindskes for alle tre aldersgrupper – Den største effekt findes hos aldersgruppen 30-39 år. 8 personer har mindsket vægten med 1-5 kg, 11 personer med mere end 5 kg og 1 person havde uforandret vægt.	De 20 personer er udvalgt ud af en stor gruppe. Fokus i rapporten ikke så meget på effekten, men i stedet på personernes motivation til livsstilsændringer motionsvaner mv.

Integrerede interventioner rettet mod fysisk aktivitet og stress: *peer-reviewed rapporter/artikler*

<i>Forfatter land</i>	<i>Formål</i>	<i>Varighed og måletids- punkter</i>	<i>Målgruppe</i>	<i>Stikprøve størrelse</i>	<i>Studiedesign</i>	<i>Effektmål</i>	<i>Intervention</i>	<i>Resultat</i>	<i>Generel vurdering af studiet</i>
Eriksen et al. 2002 (102) Norge	Undersøge effekten af et stresshåndteringsprogram, fysisk træning og et integreret sundhedsprogram.	Interventionsperiode 12 uger. Tre målinger: Baseline, efter interventionerne og et år efter interventionerne.	Medarbejdere på 29 postkontorer og 2 postterminaler.	860 personer fordelt på: Kontrol (n=344), fysisk træning (n=189), integreret sundhedsprogram (n=165) og stresshåndteringsprogram (n=162).	RCT – randomiseringsmetode beskrevet.	Jobstress, kommunikation, ledelse, arbejdsbyrde, 'relocation', 'Subjective Health Complaint Inventory', selv-rapporteret sygefravær samt subjektiv vurdering af forbedringer efter interventioner på sundhed, arbejdsomgivelser, arbejdssituation, fysisk fitness, muskelsmerte, evne til at håndtere stress, og viden omkring hvordan man oprettholder et godt helbred.	Alle interventionerne var standardiseret og baseret på detaljerede protokoller, manualer og undervisningsmateriale. <i>Fysisk træning</i> foregik 1 time to gange om ugen. De to andre interventioner foregik 1 gang om ugen og varede pr. gang 2 timer. Formålet med den fysiske træning var at forbedre kondition, muskelstyrke og fleksibilitet. <i>Integreret sundhedsprogram</i> bestod af tre hovedkomponenter: fysisk træning, information om stress, 'coping', sundhed, ernæring mv. <i>Stresshåndteringsprogrammet</i> havde til formål at forbedre medarbejdernes 'coping' evner ved brug af en kognitiv adfærdsfremgangsmåde. Interventionerne foregik i arbejdstiden.	Ingen effekt ved de ikke subjektive effektmål. Stærk og positiv effekt ved de subjektive effekter relateret specifikt til de enkelte interventioner. Integreret sundhedsprogram var den intervention med bedst overordnet effekt. Stadig effekt efter et år. Interventionerne havde ingen effekt på subjektive sygdomsklager, jobstress eller selv-rapporteret sygefravær.	Frafald på 196 personer, herudover er 127 besvarelserne fra personer som faldt fra interventionerne.

<i>Forfatter land</i>	<i>Formål</i>	<i>Varighed og måletids- punkter</i>	<i>Målgruppe</i>	<i>Stikprøve størrelse</i>	<i>Studiedesign</i>	<i>Effektmål</i>	<i>Intervention</i>	<i>Resultat</i>	<i>Generel vurdering af studiet</i>
Long 1988 (103) Canada	At evaluere effekten af 'Stress-Inoculation Training' (SIT) med og uden en motionskomponent og 'Minimail exercise treatment' (MIN) på angststræk, stress og copingstrategier.	8 uger med SITE og MIN. Herefter 8 uger hvor SITE-gruppen ikke modtager yderligere intervention, mens MIN-gruppen modtager SIT. Alle deltagere måles ved baseline 8 uger efter og 16 uger efter.	Lærere fra 8 skoler.	66 gennemførte præ- og posttest, SITE (n=34) og MIN (n=32).	RCT. Klusterrandomisering af skolerne i henholdsvis SITE (SIT med en motionskomponent) eller MIN/SIT.	Angst, stress, coping, kardiovaskulær fitness ved brug af cykelergometer test samt selvrapporteret træning.	SIT bestod af 8 x 1½ time møder. Ved SITE blev den sidste ½ time benyttet til fysisk træning. MIN bestod af en træningsseance af en times varighed, hvor der blev foretaget fysisk test, givet information og uddelt materiale om at begynde et træningsprogram samt opstilling af træningsmål.	SITE er mere effektivt end MIN i forhold til reduktion af angst og stress. SIT påvirker ikke signifikant angst, stress eller copingstrategier – dette resultat kan dog til dels skyldes den periodemæssige forekomst af stress i skolen.	Frafaldsraterne ikke helt gennemskuelige. Generelt en forholdsvis tung og ikke helt gennemskuelig afrapportering af resultaterne.

Brede livsstilsinterventioner: peer-reviewed rapporter/artikler

Forfatter land	Formål	Varighed og måletids- punkter	Målgruppe	Stikprøve størrelse	Studiedesign	Effektmål	Intervention	Resultat	Generel vurdering af studiet
Gomel et al. 1993 (104) Australien	Evaluere effekten af 4 forskellige kardiovaskulære forebyggelsesinterventioner.	30 min til 6 mdr. Baseline, 3, 6 og 9 mdr. efter.	Ambulancestationsmedarbejdere.	Totalt 428 deltagere. 10 arbejdspladser tilbød sundhedsrisikovurdering (n=130), undervisning 8 arbejdspladser (n=82), adfædsrådgivning 6 arbejdspladser (n=126) og adfædsrådgivning + incitamenter 4 arbejdspladser (n=96).	RCT. Klustrerandomisering af 28 ambulancestationer (alle med mere end 12 medarbejdere) randomiseret. Intention-to-treat analyse.	Primære outcome mål: BMI, procent kropsfedt, blodtryk, kolesterol, rygestatus og aerob kapacitet.	<i>Sundhedsrisikovurdering.</i> De primære risikofaktorer kardiovaskulære sygdomme blev vurderet, og deltagerne modtog på baggrund heraf feedback i forhold til deres risikoprofil. (Varighed i alt 30 min.) <i>Undervisning</i> i risikofaktorerne. Deltagerne fik samme sundhedstjek som ovenfor. Yderligere fik de generelle råd om livsstilsændringer i forhold til risikofaktorerne for kardiovaskulære sygdomme. <i>Adfædsrådgivning.</i> Deltagerne fik samme sundhedstjek som ovenfor – hvis der blev identificeret risikofaktorer, blev deltagerne tilbudt op til 6 livsstilsrådgivningssamtaler over en 10 ugers periode, de fik endvidere en livsstilsændringsmanual. I gennemsnit modtog deltagerne 2 timer og 20 min. konsultation hos en psykolog ekskl. de 30 min. til sundhedstjekket.	Stigning i BMI i alle grupperne, men denne stigning var signifikant større i de 2 grupper der kun fik foretaget sundhedsrisikovurdering og modtog undervisning. Procent kropsfedt her et signifikant fald for de to grupper der modtog adfædsrådgivning – ved 12 mdr. målingen dog tilbage på baseline niveauet. Ingen signifikant forskel i aerob kapacitet mellem grupperne. Ved sammenlægning af de 4 grupper til 2: Adfædsrådgivningsinterventioner og ikke-adfædsrådgivningsinterventioner ses en signifikant forskel i antallet af rygeophør.	Ingen signifikant forskel i outcomemål mellem de 4 grupper ved baseline – signifikant forskel i alder. Opfølgingsrate på 94%, 86% og 84% ved 3, 6 og 12 mdr. Kvaliteten af studiet forholdsvis høj – reflekterer bl.a. over, om der er faktorer i processen, der kan have påvirket resultatet.

<i>Forfatter land</i>	<i>Formål</i>	<i>Varighed og måletids- punkter</i>	<i>Målgruppe</i>	<i>Stikprøve størrelse</i>	<i>Studiedesign</i>	<i>Effektmål</i>	<i>Intervention</i>	<i>Resultat</i>	<i>Generel vurdering af studiet</i>
							<i>Adfærdsændring + incita- menter.</i> Modtog de samme komponenter som dem i undervisningsgruppen. Endvidere modtog de en livsstilsændringsmanual og blev tilbudt en målsæt- ings- og opfølgningskon- sultation, samt en række incitament, fx i form af modtagelse af lotterikupo- ner ved reduktion af risiko- faktorer, samt præmie til dem der opnår deres 3 mdr.'s mål og 6 mdr.'s mål		
Johanning et al. 1996 (110) Tyskland	At evaluere effekten af en bred livs- stilsinterven- tion med fokus på kardiovasku- lære risiko- faktorer og rygproblemer	1år. Før- og eftermåling.	Chauffører i et stort by- transport- selskab (bus, spor- vogne og under- grundstog mv.). Over 45 år og mere end 15 års an- ciennitet. Med undta- gelse af 4 var alle mænd.	Totalt 125 personer: Interventions- gruppe (n=99) og kontrol- gruppe (n=26).	Quasi-eksperi- mental. Venteliste- kontrol.	Blodtryk, BMI, kole- sterol, for- skellige blod- prøver, puls, fysisk test og jobstress spørgsmål	Intervention: Mødtes i 16- mandsgrupper hver anden uge i 6 timer gennem et år. Aktiviteterne ved møderne omhandlede fysisk træning, rygskole, afslapningstræ- ning, konflikthåndtering, ernæringsvejledning og gruppemøder.	Statistisk signifikant forbedring af nogle af rygproblemerne, men ingen statistisk signi- fikant effekt for over- ordnet kardiovaskul- ær risiko.	27 personer udgik, dvs. en frafaldsprocent på 22 %.

<i>Forfatter land</i>	<i>Formål</i>	<i>Varighed og måletids- punkter</i>	<i>Målgruppe</i>	<i>Stikprøve størrelse</i>	<i>Studiedesign</i>	<i>Effektmål</i>	<i>Intervention</i>	<i>Resultat</i>	<i>Generel vurdering af studiet</i>
Maes et al 1998 (105) Holland	At undersøge om en kombi- neret inter- vention rettet mod både livsstil, ind- hold og orga- niseringen af arbejdet medfører: 1) Forbedret sundhedsad- færd, 2) reduktion i sundhedsrisi- koen, 3) reduktion i stress, 4) forbedret arbejdsquali- tet og 5) reduktion i hyppige for- sømmelser fra arbejdet.	3 år. Baselinemåling opfølgende målinger 1, 2 og 3 år efter.	Medarbej- dere på en stor virk- somhed, der producerer forskellige produkter til husholdnin- ger.	Ved første test medvirkede 346 personer, men der er kun 264 personer, der har gennem- ført alle må- lingerne, interventions- gruppe (n=134) og kontrolgruppe (n=130).	Kvasiekperi- mentelt studie. En virksomhed medvirkede i studiet. Inter- ventionsgrup- pen bestod af et arbejdssted, mens 2 andre arbejdssteder fungerede som kontrolgruppe. Blev både foretaget strukturerede interviews, fysiologiske målinger og spørgeskema- undersøgelse.	Livsstil, sund- hedsrisiko, generel stressreak- tion, arbejds- forhold, syge- fravær, puls, blodtryk, vægt, højde og kolesterol.	Det første år fokuserede interventionerne på livsstil. Medarbejderne havde her mulighed for at deltage i halvtimers seancer 2 gange om ugen i forbindelse med frokosten (halvdelen af tiden betalt). Seancerne bestod primært af fysisk træning, men hver 6. seance var viet til sund- hedsuddannelse, indehol- dende emner som alkohol, arbejdsforhold, rygning, stress, hovedpine, ryg- smerter mv. I det andet år blev aktiviteterne flyttet til en speciel livsstilskommite. Endvidere blev der foreta- get ændring på det organi- satoriske og miljømæssige plan (fx træningsfaciliteter, rygepolitik i kantinen samt reklame for projektet), for at understøtte deltagelsen. Den anden type af inter- ventioner, som først blev iværksat i interventions andet år omhandlede ændringer på det organisa- toriske niveau, og herunder ændringer i arbejdsfunk- tioner mv.	I forhold til effekt- målene vedr. sund- hedsrisiko ses der kun statistisk signifikant effekt på kardiovasku- lærrisiko – som primært skyldes en signifikant forskel ved den første opfølg- ningsmåling, og her specielt i forhold til kolesterolniveauet hos mændene. Over tid statistisk signi- fikant forskel mellem de to grupper i ople- vet psykologiske krav og oplevet kontrol. Der ses i interven- tionsgruppen et fald i sygefraværet fra 15,8 % til 7,7 %, mens det i kontrolgruppen fal- der fra 14,3 % til 9,5 %. Sygefraværet i inter- ventionsgruppen ligger efter interven- tionen under det nationale gennemsnit.	Der angives i artiklen, at der kun medtages personer, hvorfra der findes data for alle målingerne. Til trods herfor varierer antallet af inkluderede personer ved angivelsen af de forskellige resul- tater. Forfatterne argumenterer selv for at den manglende effekt i forhold til sundhedsad- færd skyldes, at interventionen primært bestod af organisatori- ske ændringer. Virksomheden havde et højt sygefravær ved baseline. Dette sammenholdt med faldet i sygefravær bevirker, at virksomheden fra det andet år af interven- tionen har en økonomisk gevinst ved projektet.

<i>Forfatter land</i>	<i>Formål</i>	<i>Varighed og måletids- punkter</i>	<i>Målgruppe</i>	<i>Stikprøve størrelse</i>	<i>Studiedesign</i>	<i>Effektmål</i>	<i>Intervention</i>	<i>Resultat</i>	<i>Generel vurdering af studiet</i>
Nielsen et al 2003 (106) Danmark	Det overordnede formål med interventionen var, at se hvordan procesevaluering er kan benyttes til at fortolke resultater af et interventions studie, men herunder foretages også en decideret effektanalyse af interventionerne.	Baselinemåling og 20 mdr. opfølgingsmåling.	Kantinemedarbejdere på 4 hospitaler eller plejehjem alle ledet af kommunen.	Baselinemåling, n=118 (besvarelsesprocent = 85 %). Opfølgingsmålingen, n=103 (besvarelsesprocent = 74 %).	Kvasi-eksperimentel før-efter design. 2 kantiner fungerer som interventionsgruppe, 2 som kontrolgruppe.	Copenhagen Psychosocial Questionnaire blev benyttet til at måle social støtte, jobtilfredshed og mulighed for personlig udvikling. Herudover blev der målt symptomer på stress, livskraft og BMI. Evaluering blev henholdsvis foretaget på afdelings- og individniveau afhængig af effektmål.	Det overordnede formål med interventionerne var sundhedsfremme og styrkelse af integrerede emner omhandlende arbejdsmiljøet, livsstil, kønsemner og arbejdspladsens sociale ansvar. Den overordnede strategi for projektet: 1) Identifikation af emner af relevans for gruppen ved hjælp af en screening, der også fungerede som baselinemåling. Baseret herpå udarbejdede konsulenten en liste over interventioner inden for hovedtemaerne: Vægttab, rygeophør, motion, teambuilding, arbejdsrelaterede workshops, kommunikation, IT træning mv. 2) Kantinerne etablerede forskellige arbejdsgrupper med fokus på forskellige temaer. Interventioner blev på baggrund heraf iværksat.	Forbedring i arbejdsforhold og velvære i en interventions- og en kontrolgruppe, mens der ikke sås nogen effekt i de to andre grupper.	Den efterfølgende procesevaluering gør det muligt at give en fornuftig forklaring på de observerede resultater – måske er programfejl frem for teorifejl årsag til resultatet.

Brede livsstilsinterventioner: ikke peer-reviewed rapporter / artikler

<i>Forfatter land</i>	<i>Formål</i>	<i>Varighed og måletids- punkter</i>	<i>Målgruppe</i>	<i>Stikprøve størrelse</i>	<i>Studiedesign</i>	<i>Effektmål</i>	<i>Intervention</i>	<i>Resultat</i>	<i>Generel vurdering af studiet</i>
Rohweder 1995, Olsen 1995 og Borg 1995 (107; 108; 109) Danmark	Projekt Hjer- telig sundhed var et model- projekt for udvikling og afprøvning af forebyggende og sundheds- fremmende aktiviteter på arbejdsplad- sen med særlig fokus på forebyg- gelse af hjerte-kar- sygdomme	Ca. 2 år. Baselinemåling og ved projek- tets ophør.	Samtlige medarbej- dere på LEGO.	I alt er der 4000 med- arbejdere på LEGO, heraf har 59% af medarbej- derne deltaget i eller været berørt af aktiviteter i forbindelse med projektet. 27% har deltaget i én eller flere holdaktiviteter.	Før- og eftermålinger.	Angivelse af stress i hver- dagen, vare- forbruget i kantinen, antal rygere og motions- vaner	4 Indsatsområder: Motion, rygning, stress, kost og vægttab. Inden for hvert område hvilede strategien på 3 ben: 1) Oplysning om sundhed, 2) træning i omlægning og indføring i nye vaner og 3) miljøændringer. Aktiviteterne var frivillige og der var et bredt tilbud udenfor arbejdstid.	Projektgruppen kon- kluderer selv, at man generelt må sige, at der er tale om relativ beskeden ændring af levevaner. Ingen ændring i for- hold til oplevet stress, daglig indtagelse af 'hjerte sunde' såvel som 'hjerte u-sunde' madvarer og ingen ændring i andelen af medarbejdere, som er let eller svært over- vægtige. De to områder, ryg- ning og motion, hav- de flest deltagere. Her sås tegn på æn- dringer, idet flere medarbejdere motio- nerede efter indsats- perioden og antallet af rygere faldt. Tilsva- rende ændring sås i befolkningen i den samme periode. Dog var der tendens til, at ændringerne hos medarbejderne i LEGO-gruppen var lidt større.	Deltagerprocen- ten i de to spør- geskemaunders- øgelser var henholdsvis 90 % ved baseline og 77 % ved projektets op- hør. Alle effektmål er selvrappor- terede.

