



**IFAU**

Institutet för arbetsmarknads- och  
utbildningspolitisk utvärdering

# **Sambandet mellan psyko- sociala arbetsmiljöfaktorer, anställdas hälsa och organisationers produktion**

Malin Lohela Karlsson  
Christina Björklund  
Irene Jensen

**RAPPORT 2012:8**

Institutet för arbetsmarknads- och utbildningspolitisk utvärdering (IFAU) är ett forskningsinstitut under Arbetsmarknadsdepartementet med säte i Uppsala. IFAU ska främja, stödja och genomföra vetenskapliga utvärderingar. Uppdraget omfattar: effekter av arbetsmarknads- och utbildningspolitik, arbetsmarknadens funktionssätt och arbetsmarknadseffekter av socialförsäkringen. IFAU ska även sprida sina resultat så att de blir tillgängliga för olika intressenter i Sverige och utomlands.

IFAU delar även ut forskningsbidrag till projekt som rör forskning inom dess verksamhetsområden. Forskningsbidragen delas ut en gång per år och sista dag för ansökan är den 1 oktober. Eftersom forskarna vid IFAU till övervägande del är nationalekonomer, ser vi gärna att forskare från andra discipliner ansöker om forskningsbidrag.

IFAU leds av en generaldirektör. Vid institutet finns ett vetenskapligt råd bestående av en ordförande, institutets chef och fem andra ledamöter. Det vetenskapliga rådet har bl.a. som uppgift att lämna förslag till beslut vid beviljandet av forskningsbidrag. Till institutet är även en referensgrupp knuten där arbetsgivar- och arbetstagersidan samt berörda departement och myndigheter finns representerade.

Rapporterna finns även i tryckt format. Du kan beställa de tryckta rapporterna via telefon eller mejl. Se nedanstående kontaktinformation.

Postadress: Box 513, 751 20 Uppsala  
Besöksadress: Kyrkogårdsgatan 6, Uppsala  
Telefon: 018-471 70 70  
Fax: 018-471 70 71  
ifau@ifau.uu.se  
www.ifau.se

IFAU har som policy att en uppsats, innan den publiceras i rapportserien, ska seminariebehandlas vid IFAU och minst ett annat akademiskt forum samt granskas av en extern och en intern disputerad forskare. Uppsatsen behöver dock inte ha genomgått sedvanlig granskning inför publicering i vetenskaplig tidskrift. Syftet med rapportserien är att ge den ekonomiska politiken och den ekonomisk-politiska diskussionen ett kunskapsunderlag.

# Sambandet mellan psykosociala arbetsmiljöfaktorer, anställdas hälsa och organisationers produktion – en systematisk litteraturgenomgång<sup>1</sup>

av

Malin Lohela Karlsson<sup>2</sup>, Christina Björklund<sup>3</sup> och Irene Jensen<sup>4</sup>

2012-04-16

## Sammanfattning

Syftet med denna systematiska litteraturgenomgång är att fastställa det vetenskapliga underlaget för sambandet mellan den psykosociala arbetsmiljön och medarbetarnas hälsa samt dessa faktorerers inverkan på organisationers produktion. Sökningar genomfördes i ett flertal databaser i september 2009 och kompletterades med sedan tidigare kända studier. Totalt identifierades 17 studier med hjälp av dessa metoder. Studiernas kvalitet utvärderades med hjälp av kvalitetsbedömningsverktyget EPHPP. Vi fann begränsad evidens för att psykosociala arbetsmiljöfaktorer och medarbetarnas hälsa har ett samband med produktionsbortfall. Evidensen var starkast i fråga om arbetets krav och smärta i rörelseorganen. Även om det fanns viss evidens för de psykosociala arbetsmiljöfaktorernas och medarbetarnas hälsas betydelse för självskattad prestation fann vi inga samband mellan specifika arbetsmiljöfaktorer eller hälsoproblem. Forskningen om hur psykosociala arbetsmiljöfaktorer och medarbetarnas hälsa påverkar organisationers produktion hämmas alltjämt av att antalet studier i ämnet är få och av bristfällig kvalitet. Forskningsområdet behöver longitudinella studier som utvärderar faktorer av betydelse för att skapa hälsosamma organisationer.

Nyckelord: evidensbaserad, organisationers produktion, psykosociala faktorer, arbetsförhållanden, hälsosamma organisationer, hälsosamma arbetsplatser

---

<sup>1</sup> Vi är tacksamma för kommentarer på denna rapport från Marcus Eliasson och Per Lytsy och för den feedback vi fick i samband med seminariet på IFAU. Vi är även tacksamma för de forskningsmedel vi fick från IFAU, vilket möjliggjort genomförandet av denna studie.

<sup>2</sup> Enheten för interventions- och implementeringsforskning, Institutet för miljömedicin, Karolinska Institutet. malin.lohela.karlsson@ki.se

<sup>3</sup> Enheten för interventions- och implementeringsforskning, Institutet för miljömedicin, Karolinska Institutet. christina.bjorklund@ki.se

<sup>4</sup> Enheten för interventions- och implementeringsforskning, Institutet för miljömedicin, Karolinska Institutet. irene.jensen@ki.se

## Innehållsförteckning

1	Inledning.....	3
1.1	Hälsosamma organisationer.....	3
2	Metod.....	5
2.1	Kvalitetsbedömning.....	7
2.2	Evidensgradering.....	8
3	Resultat.....	8
3.1	Produktionsbortfall.....	9
3.2	Prestation.....	10
3.3	Organisatorisk produktivitet.....	12
4	Diskussion.....	12
4.1	Metodologiska överväganden.....	13
4.2	Granskade studier.....	13
5	Slutsatser.....	16
	Referenser.....	17
	Appendix.....	22

# 1 Inledning

Den utveckling som skett på världsmarknaden med ökad konkurrens från såväl nationella som internationella företag anses vara en bidragande orsak till de stora förändringarna på arbetsmarknaden. Nedskärningar, outsourcing, korttidskontrakt, osäkerhet i arbetet och mindre stabila arbetsmiljöer är ett resultat av dessa förändringar, vilka kan få negativa konsekvenser för de anställdas lojalitet, moral och motivation (Cooper, 1999). Dessa förändringar är också en möjlig förklaring till den ökade stressen bland arbetstagare och en ökad sjukfrånvaro i Sverige (Härenstam, 2005). Idag ställs organisationer över hela världen ofta inför problem med ökade kostnader på grund av frånvaro, olyckor, hög personalomsättning och produktivitsbortfall, något som kan vara förknippat med problem i arbetsmiljön (Lowe, 2004). Genom att skapa en arbetsorganisation som främjar medarbetarnas välbefinnande och stärker den enskilda individens prestationer såväl som företagets effektivitet och produktivitet skulle det kunna vara möjligt att konkurrera på en global marknad genom ett mer effektivt utnyttjande av befintliga resurser. Enligt Luxemburg-deklarationen är organisationer beroende av friska och motiverade medarbetare för att verksamheten ska bli framgångsrik (European Network for Workplace Health Promotion, 2005); ett påstående som utgör en del av teorin om hälsosamma organisationer.

## 1.1 Hälsosamma organisationer

De problem som är förknippade med arbetsrelaterade sjukdomar har lett till en diskussion om hälsosamma organisationer, d.v.s. organisationer som har en arbetsmiljö som främjar medarbetarnas hälsa och goda prestationer (Lowe, 2004) och hur en sådan arbetsmiljö kan skapas. Enligt teorin om hälsosamma organisationer är det möjligt att förena vinstmål med investeringar i de anställdas hälsa. Tidigare teorier byggde på antagandet att detta inte var möjligt; dvs om resurser användes till åtgärder för att främja medarbetarnas hälsa skulle det innebära att mindre resurser avsattes till att skapa företagets vinst (Shoaf et al., 2004). Under årens lopp har forskningen fokuserat på organisationers effektivitet och hur produktiviteten kan förbättras. Effektivitet definieras ofta som uppfyllandet av vinst-, produktion- och servicemål. Jaffe (1995) utökade begreppet organisatorisk effektivitet med en ny dimension, nämligen hur organisationer behandlar sina medarbetare och hur hälsa, välbefinnande och effektivitet står i relation till varandra. En hälsosam organisation förbättrar inte bara hälsan för de personer som arbetar inom organisationen, utan också för den omgivande miljön (Jaffe, 1995). Denna typ av arbetsplatser tillhandahåller resurser på organisationsnivå som hjälper med-

arbetarna att hantera både jobb- och livsrelaterade stressfaktorer (Kelloway & Day, 2005).

EU har vidtagit åtgärder för att understryka betydelsen av att fokusera på arbetstagarnas hälsa och välbefinnande på jobbet (Europeiska kommissionen, 2002) och har även inrättat ett europeiskt nätverk för hälsofrämjande på arbetsplatser, vilket har som mål att identifiera goda exempel på hälsofrämjande åtgärder på arbetsplatsen (Menckel, 1999). Det faktum att både den fysiska och psykiska hälsan påverkas av arbetsmiljön är känt och har sammanfattats i flera systematiska granskningar (Ariens et al., 2001; Bongers et al., 2002; Stansfeld & Candy, 2006; Van der Doef & Maes, 1999; Way & MacNeil, 2006). Detta stödjer den första delen av teorin om en hälsosam arbetsplats, dvs en hälsosam organisation bidrar till att förbättra de anställdas hälsa. Den andra delen av teorin, att en hälsosam organisation bidrar till goda prestationer, har undersökts men resultaten av de studier som har genomförts är motstridiga. Eftersom studierna inte har kunnat fastslå något direkt samband har Parker et al. (2003) undersökt potentiella förmedlande faktorer i en metaanalys och funnit en indirekt koppling mellan upplevelsen av det psykosociala klimatet och arbetsprestationer genom medarbetarnas attityder och motivation. Medarbetarnas produktionsnivå påverkas emellertid också av deras förmåga att prestera på arbetet, vilket har visats i flera studier (Boles et al., 2004; Burton et al., 2005; Lerner et al., 2003). Det är möjligt att ett samband mellan den psykosociala arbetsmiljön och anställdas prestationer kan förklaras samt påverkas av deras hälsotillstånd. En hälsosam arbetsplats antas då skapa en arbetsmiljö som bidrar till friskare medarbetare, vilket i sin tur har en positiv inverkan på deras prestationer. Dock kvarstår flera frågor som behöver besvaras. Har den psykosociala arbetsmiljön en direkt inverkan på produktionen? Finns det en indirekt effekt av den psykosociala arbetsmiljön på produktionen via de anställdas hälsa? Modererar psykosociala arbetsmiljöfaktorer effekten av medarbetarnas hälsa på produktionen? Detta samband behöver fortfarande klargöras.

Hur de anställda producerar mäts ofta genom en självskattning av den egna prestationen, arbetsledares bedömning av prestationer, objektivt med hjälp av företagets egna data eller som produktionsbortfall, d.v.s. försämrad prestation på grund av hälsorelaterade problem. Det senare, dvs produktionsbortfall, mäts ofta genom enkäter och omfattar nedsatt prestationsförmåga på arbetet på grund av hälsoproblem och/eller produktionsbortfall på grund av frånvaro (Mattke et al., 2007). Det antas således att medarbetare med hälsoproblem har en sämre prestationsförmåga och därför påverkar företagets produktion, antingen genom att de arbetar med nedsatt förmåga eller genom frånvaro från

arbetet. Hälsoproblem definieras på olika sätt, men omfattar problem orsakade av stress, smärta i rörelseorganen, psykisk ohälsa, livsstilsrisker m.m. Produktionsbortfall mäter medarbetarnas nedsatta produktionstakt i förhållande till deras normala produktionstakt och kan användas för att beräkna företagskostnader för det totala produktionsbortfallet. Prestationen fokuserar dock mer på medarbetarnas faktiska produktion snarare än huruvida deras prestationsförmåga är nedsatt eller ej.

Anställdas hälsa kan påverkas av både den psykosociala och den fysiska arbetsmiljön. I den här studien har vi varit särskilt intresserade av att undersöka den psykosociala arbetsmiljön och dess effekter på medarbetarnas hälsa och organisationernas produktion. Den psykosociala arbetsmiljön är resultatet av samspelet mellan arbetsorganisationen och den enskilde individen. Det är ”de faktorer som styrs av arbetets innehåll, dess organisation och de sociala relationerna på arbetsplatsen” (Eriksson, 1996). Det kallas också för de icke-fysiska aspekterna av en arbetsplats och omfattar, utöver organisationen och de sociala relationerna, också ledarskap (Jeding, 1999). Det har uttryckts som ”den sociostrukturella vidden av de möjligheter som en enskild individ har för att uppfylla sitt behov av välbefinnande, produktivitet och positiv självupplevelse” (Siegrist & Marmot, 2004). Detta begrepp innefattar hur individen påverkas av den direkta miljön, men också hur individen själv påverkar arbetsmiljön.

En god arbetsmiljö antas bidra till friskare medarbetare och en produktiv organisation. Det finns anledning att anta att en god arbetsmiljö bidrar till friskare medarbetare, vilka i sin tur påverkar organisationens produktion eller, annorlunda uttryckt, att en god arbetsmiljö i kombination med friska medarbetare bidrar till en produktiv organisation. Vid studier som har undersökt dessa förhållanden har man exempelvis funnit ett indirekt samband mellan psykosociala arbetsmiljöfaktorer och produktionsbortfall via de anställdas hälsa (Lohela Karlsson et al. 2010, D’Souza et al. 2006). Genom en systematisk litteraturgenomgång av detta område vill vi bidra till sammanställning av kunskapen inom forskningsfältet. Syftet med denna systematiska litteraturgenomgång är att fastställa det vetenskapliga underlaget för sambandet mellan den psykosociala arbetsmiljön och anställdas hälsa och deras samband med organisationers produktion.

## 2 Metod

En systematisk litteratursökning utfördes i databaserna Medline, PsycINFO, Web of Science och Econlit för att identifiera studier där sambandet mellan

psykosociala arbetsmiljöfaktorer, medarbetarnas hälsa och organisationers produktion undersöktes. Med produktion avser vi i denna studie produktivitet, prestationer och produktionsbortfall. Sökningen omfattade studier på engelska som har publicerats i refereegranskade vetenskapliga tidskrifter. Samtliga databaser genomsöktes fram till den 1 september 2009 utan något specifikt startdatum och med hjälp av en kombination av sökord (MeSH-termer och nyckelord) med anknytning till psykosociala faktorer på jobbet, faktorer förknippade med medarbetares hälsa och organisatoriska resultat (Tabell 1). Minst ett sökord från respektive ämnesområde, dvs psykosociala arbetsmiljöfaktorer, hälsa och produktion, var tvungen att finnas med för att artikeln skulle inkluderas i litteraturgranskningens första fas. Totalt identifierades 2 264 studier vid sökningen.

Tabell 1 Sökord vid litteratursökning

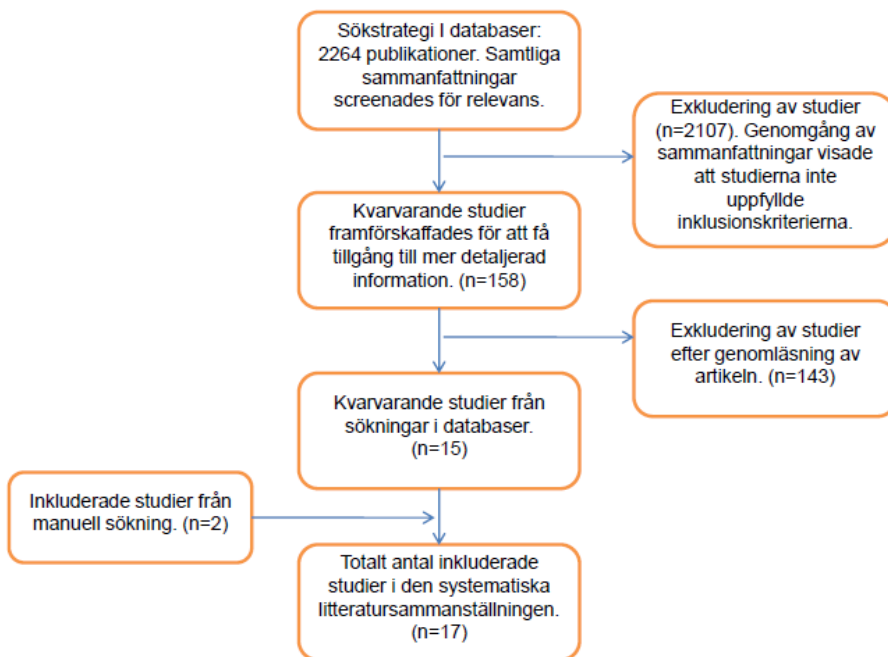
Psykosociala arbetsmiljöfaktorer	Hälsa	Produktion
psychosocial working conditions	well-being	productivity
psychosocial work factors	employee health	efficacy
psychosocial work environment	cardiovascular disease	performance
psychological work factors	(back pain or neck pain)	productivity loss
organizational climate	shoulder pain	production loss
social support	worker health	effectiveness
job demand	workplace health	
leadership	health-related quality of life	
work climate	burnout	
workload	depression	
	mental health	

I nästa steg granskade två av författarna samtliga titlar och artikelsammanfattningar för att identifiera relevanta studier som uppfyllde inklusionskriterierna. Inklusionskriterierna var att studierna skulle a) innefatta en undersökning av förhållandet mellan alla tre faktorerna: psykosociala arbetsmiljöfaktorer, medarbetarnas hälsa och produktion; b) mäta produktionen direkt eller indirekt genom produktionsbortfall, prestationer eller produktivitet oavsett hur dessa begrepp definieras; c) använda produktion (definierat som produktivitet, prestationer och produktionsbortfall) som utfallsmått; d) omfatta empiriska studier vilka studerade anställda; e) vara publicerade i refereegranskade internationella vetenskapliga tidskrifter och f) vara skrivna på engelska. Som



exklusionskriterium användes: studier som mätte sjukfrånvaro eller sjuknärvaro utan att analysera detta utifrån begreppet produktionsbortfall.

Totalt identifierades 158 publicerade studier som relevanta. Dessa studier utvärderades därefter oberoende av två granskare. Efter en fullständig genomläsning av de kvarvarande studierna återstod 15 artiklar som uppfyllde inklusionskriterierna (fig. 1). I slutfasen inkluderades ytterligare två publicerade studier som fanns till författarna kännedom. Detta resulterade i ytterligare två studier. Totalt inkluderades således 17 studier i denna granskning.



Figur 1 Flödesschema för inkluderande av studier

## 2.1 Kvalitetsbedömning

Det protokoll som användes för att extrahera data ur studierna är ett standardprotokoll som används för att utvärdera den metodologiska kvaliteten i studier av främjande av folkhälsa. Detta kallas Effective Public Health Practice Project (EPHPP) (Thomas et al., 2004). Protokollet består av flera komponenter: urvalsbias, studiedesign, störfaktorer (confounders), blindning, datainsamlingsmetoder och bortfall (withdrawal eller dropout). Varje enskild komponent tillsammans med övriga komponenter användes för att utvärdera studiens kvalitet. Innan utvärderingen inleddes genomfördes testutvärderingar

av två av granskarna i syfte att mäta inter-kodarreliabiliteten. Den totala överensstämmelsen var 88 % (15 av 17 studier), vilket indikerade att protokollet var godtagbart för denna studie. Oenigheter mellan de två granskarna diskuterades vid konsensusmöten med en forskare med omfattande erfarenhet av systematiska granskningar.

Samtliga studier utvärderades med hjälp av EPHPP:s checklista och rankades med avseende på metodologisk kvalitet. Den metodologiska kvaliteten för respektive komponenten rankades som hög, medel eller låg. Den ordlista för EPHPP-kvalitetsutvärdering som har utvecklats för protokollet låg till grund för kvalitetsrankningen av de enskilda komponenterna. I slutfasen gjordes en övergripande utvärdering av kvaliteten. Studier rankades som *högkvalitativa* om de gavs fyra höga graderingar och inga låga graderingar, som *medelhög kvalitet* om färre än fyra komponenter graderades som höga och en komponent graderades som låg och *lågkvalitativa* om två eller fler komponenter graderades som låga.

## 2.2 Evidensgradering

Den totala evidensnivån för respektive studie graderades utifrån tidigare använda kriterier (Statens beredning för medicinsk utvärdering, 2003):

- Högt bevisvärde – minst två studier av hög kvalitet.
- Medelhögt bevisvärde – en studie av hög kvalitet och minst två studier av medelhög kvalitet.
- Begränsat bevisvärde – minst två studier av medelhög kvalitet eller minst fem studier av låg kvalitet.
- Inget bevisvärde – andra resultat än de ovan angivna eller resultat som pekar i andra/olika riktningar.

## 3 Resultat

Sökningen resulterade i 17 artiklar som uppfyllde inklusionskriterierna. En sammanställning över samtliga artiklar finns presenterat i rapportens appendix.). Av dessa undersökte nio artiklar sambandet mellan psykosociala arbetsmiljöfaktorer, anställdas hälsa och produktivetsbortfall eller nedsatt produktionsförmåga på arbetet. Sju studier undersökte sambandet mellan den psykosociala arbetsmiljön, anställdas hälsas och prestation och en studie undersökte organisationers produktivitet. En av studierna (Byrne & Hochwarter, 2006) inkluderade tre olika populationer vilka analyserades separat. Kvaliteten i denna studie utvärderades separat för de olika studiepopulationerna. Tre av studierna hade en prospektiv utformning (Bakker et al., 2004; Hagberg et al.

2007; Li et al., 2006) medan övriga var tvärsnittundersökningar. Artiklarna omfattande mellan 73 och 16 001 medarbetare och innehöll material från olika branscher, tex anställda på sjukhus och inom hemtjänst, datoranvändare, byggarbetare, industriarbetare och anställda inom tjänstesektorn eller omfattade flera branscher i en och samma studie. Arbetskrav och kontroll i arbetet var de vanligaste faktorerna som undersöktes i den psykosociala arbetsmiljön och användas i sju av studierna. Sex studier graderades som medelkvalitativa och tio graderades som lågkvalitativa (se Tabell A 1 och Tabell A 2 i appendix). Två av de delstudier som presenterades i Byrnes och Hochwarter (2006) rankades som medelkvalitativa och den tredje delstudien som lågkvalitativ. Få av de inkluderade artiklarna i denna studie undersökte samma psykosociala arbetsmiljöfaktorer och hälsoeffekter med likartade organisatoriska resultat.

### **3.1 Produktionsbortfall**

Hälsorelaterat produktionsbortfall användes som ett mått på medarbetarnas prestationsförmåga i nio av studierna (Alavinia et al., 2009; D'Souza et al., 2006; Hagberg et al., 2002; Hagberg et al., 2007; Li et al., 2006; Martimo et al., 2009; Meerding et al., 2005; Musich et al., 2006; van den Heuvel et al., 2007). Produktionsbortfall mättes oftast i termer av sjuknärvaro, dvs att en person har nedsatt prestation pga hälsoproblem, men sjukfrånvaro användes som ett mått i en av studierna (D'Souza et al., 2006). I de fall där produktionsbortfall mättes i termer av sjuknärvaro användes det som en uppskattning av nedsatt prestationsförmåga på grund av ett specifikt hälsoproblem (Hagberg et al., 2002; Hagberg et al., 2007; Li et al., 2006; Martimo et al., 2009; Meerding et al., 2005; van den Heuvel et al., 2007) och nedsatt prestationsförmåga på grund av allmänna hälsoproblem (Alavinia et al., 2009; D'Souza et al., 2006; Musich et al., 2006). Alla studier förutom D'Souzas (2006) använde hälsa och psykosociala arbetsmiljöfaktorer som prediktorer för produktionsbortfall. Den senare använde hälsa som en förmedlande faktor mellan psykosociala arbetsmiljöfaktorer och produktionsbortfall, dvs att psykosociala arbetsmiljöfaktorer påverkade hälsa som i sin tur påverkade graden av produktionsbortfall.

Sambandet mellan arbetskrav, kontroll i arbetet, besvär i rörelseorganen och produktionsbortfall (mätt som sjuknärvaro) undersöktes i tre av studierna (Hagberg et al., 2002; Hagberg et al., 2007; Meerding et al., 2005). Förekomsten av besvär i rörelseorganen och spänt arbete (höga krav och låg kontroll) hade ett samband med produktionsbortfall hos datorarbetare och byggarbetare (Hagberg et al., 2002; Meerding et al., 2005), men i studien av Hagberg et al. (2002) gällde detta samband endast för kvinnor. I den longitudinella studien av Hagberg et al. (2007) där samma studiepopulation använ-

des utgjorde krav och kontroll i arbetet samt spänt arbete (höga krav och låg kontroll) en ökad risk för produktionsbortfall hos hela studiepopulationen. I studien av Martimo et al. (2009) fanns ett samband mellan spänt arbete och ökat produktionsbortfall bland anställda med besvär i övre extremiteterna. Detta återfanns dock endast bland yngre medarbetare. Att ha en kombination av både spänt arbete och smärta var den starkast bidragande orsaken till produktionsbortfall (Martimo et al., 2009) liksom smärtintensitet och hög ansträngningsnivå (van den Heuvel et al., 2007). Li et al. (2006) fann att låg eller måttlig kontroll minskade risken för produktionsbortfall medan höga depressionsnivåer ökade risken för detta.

En obalans mellan arbete och fritid, ineffektiv ledning/ineffektivt ledarskap, bristande arbetsförhållanden och ryggsmärta hade också ett samband med produktionsbortfall (Musich et al., 2006). Låg kontroll i arbetet och hälsoproblem visade sig även vara riskfaktorer för produktionsbortfall i en annan studie (Alavinia et al., 2009).

Sammantaget visade de studier som undersökte sambandet mellan psykosociala arbetsmiljöfaktorer, anställdas hälsa och produktionsbortfall att det finns begränsad evidens för att dessa faktorer har ett samband, oavsett studiepopulation, och att det sätt som de olika faktorerna påverkar produktionsbortfallet på varierar. Det finns begränsad evidens för att både den psykosociala arbetsmiljön och smärta i rörelseorganen har samband med produktionsbortfall oberoende av varandra i en population med besvär i rörelseorganen. Evidensen är tydligast i förhållande till krav-/kontrollfaktorer på arbetet (sk spänt arbete). I en population med icke-specifika hälsoproblem fanns det ingen evidens för hur arbetsmiljöfaktorer och hälsa påverkar produktionsbortfall på grund av det ringa antalet studier. Det finns ingen tillräcklig evidens för att påvisa en förmedlande effekt av generell hälsa eller andra specifika hälsoproblem.

### **3.2   Prestation**

Sökningarna resulterade i sju studier som hade undersökt förhållandet mellan psykosociala arbetsmiljöfaktorer, medarbetarnas hälsa och prestation (Tabell A 1). Prestationen mättes genom självskattad prestation utom och inom befattningen (in-role och extra-role performance) (Bakker et al., 2004), självskattad prestation (Donald et al., 2005; Parker & Kulik, 1995; Rego & Cunha, 2008), upplevd effektivitet och arbetsintensitet (Byrne & Hochwarter, 2006); genom arbetsledarbedömda prestationer (Byrne & Hochwarter, 2006; Park et al., 2004; Parker & Kulik, 1995), citizenship behaviour (Byrne & Hochwarter, 2006), eller som objektiva resultat baserade på ekonomiska data (Bakker et al., 2008). Med citizenship behaviour menas att de anställda har ett beteende som bidrar

till ökad effektivitet på arbetsplatsen vilket på sikt även kan påverka företagets produktivitet. Detta beteende beror på ett engagemang hos de anställda som exempelvis inte påverkas eller främjas genom exempelvis bonussystem eller andra ekonomiska incitament. I fyra av studierna användes hälsa som en förmedlande variabel (Bakker et al., 2004; Bakker et al., 2008; Parker & Kulik, 1995; Rego & Cunha, 2008). De studier som har inkluderats med prestation som utfallsmått bedömdes vara av medelhög eller låg kvalitet. Detta berodde i huvudsak på deras tvärsnittsutförning.

### **3.2.1 Arbetsledarbedömda prestationer**

Högt socialt stöd förknippades med låg förekomst av depression och god prestation i arbetet (Park et al., 2004). Högt socialt stöd var även signifikant relaterat till arbetsledarbedömda prestationer i en annan studie (Parker & Kulik, 1995). Detta samband påverkades dock inte av medarbetarnas mentala hälsa. Människor som upplevde låga nivåer av organisatoriskt stöd och hade höga nivåer av kronisk smärta uppvisade lägre prestationsnivåer än människor med kronisk smärta som upplevde ett högt organisatoriskt stöd (Byrne & Hochwarter, 2006) (urval 3). Arbetsresurser, vilket bland annat inkluderade socialt stöd, befanns även vara en prediktor för prestation. Detta samband medierades av cynism (ett symptom på utbrändhet) (Bakker et al., 2004). Prestationen i denna studie (Bakker et al., 2004) var objektiv och hämtades från ett affärssystem.

### **3.2.2 Självskattad prestation**

Större tillgång till resurser och information samt högre välbefinnande hos medarbetarna hade ett samband med bättre prestationer hos medarbetarna (Donald et al., 2005). Ett samband mellan personlig utveckling och möjligheter till lärande, kamratanda och prestationer identifierades. Detta samband medierades av anställdas välbefinnande (Rego & Cunha, 2008). Med kamratanda menas förhållandet mellan kollegor och det sociala klimatet i organisationen. Parker och Kulik (1995) fann att emotionell utmattning påverkade sambandet mellan socialt stöd och självskattad prestation, medan Byrne & Hochwarter (2006) fann i studiepopulation 1 och 2 att människor som upplevde nivån på det organisatoriska stödet som låg samt hade höga nivåer av kronisk smärta uppvisade sämre prestationsnivåer än människor med kronisk smärta som upplevde det organisatoriska stödet som stort.

Slutsatsen är att det finns begränsad evidens för att prestation på arbetet påverkas av både psykosociala arbetsmiljöfaktorer och hälsa, men att sambandet mellan de psykosociala arbetsmiljöfaktorerna och olika hälsoproblem varierar. Resultaten tyder på att det finns begränsad evidens på att emotionell

utmattning inte påverkar förhållandet mellan socialt stöd och arbetsledarbedömda prestationer. Det finns begränsade bevis för att mental hälsa påverkar sambandet mellan socialt stöd och självskattad prestation såväl som objektiva resultat. Det finns också begränsad evidens som tyder på att stöd modererar sambandet mellan smärta och självskattad prestation.

### **3.3 Organisatorisk produktivitet**

Taris och Schreurs (Taris & Schreurs, 2009) undersökte om det fanns ett samband mellan emotionell utmattning och organisatorisk produktivitet samt huruvida olika psykosociala arbetsmiljöfaktorer bidrog till att förklara skillnaden mellan olika produktivetsmått på organisationsnivå. Emotionell utmattning förknippades med tre av fyra produktivetsindikatorer: klienttillfredsställelse, personalkostnader och produktivitet. Krav, kontroll och stöd bidrog inte till att ge en bättre förklaring av produktivetsnivåerna.

Det är inte möjligt att dra några slutsatser om evidensen för ett samband mellan arbetsmiljöfaktorer, hälsa och produktivitet på grund av det begränsade antalet studier

## **4 Diskussion**

Syftet med denna studie var att fastställa det vetenskapliga underlaget för sambandet mellan den psykosociala arbetsmiljön och anställdas hälsa och deras samband med organisationers produktion. Resultatet från de sökningar som genomfördes visade på få studier som hade undersökt detta samband och ännu färre som hade undersökt samma faktorer i den psykosociala arbetsmiljön, studerat hälsa på likartat sätt samt undersökt produktion med samma mått. Dessutom hade flertalet av studierna metodologiska brister. De vanligaste skälen till att olika studier rankades som lågkvalitativa var deras utformning som tvärsnittundersökningar och låga svarsfrekvenser. Därför måste den sammantagna evidensen på sambandet mellan psykosociala arbetsmiljöfaktorer, medarbetares hälsa och produktionsbortfall definieras som begränsat. Sambandet mellan de olika psykosociala arbetsmiljöfaktorerna, medarbetares hälsa och prestationer skiljer sig åt mellan de olika prestationsmått vilken visar på området komplexitet och behov av att ytterligare studera detta närmare för att förstå hur arbetsmiljö och hälsa påverkar olika former av mått på produktion.

## 4.1 Metodologiska överväganden

Sökningar gjordes i flera databaser och omfattade tidskrifter i medicin, samhällsvetenskap, ekonomi och psykologi i syfte att hitta så många relevanta publicerade artiklar som möjligt. Även om sökningarna var grundliga och flera olika sökord användes finns det alltid en risk för urvalsbias. Det kan därför hända att det finns studier inom detta fält som vi inte hittade. Det är dock troligt att användningen av flera olika nyckelord, MeSH-termer och ett flertal databaser minimerade detta metodologiska problem. Resultatet av denna studie är endast tillämpligt på de sökord som användes. Även om flera generiska begrepp användes finns det risk för att vissa relevanta studier på området ändå inte kunde identifieras. Ett problem kan vara det stora antalet termer som användes inom samma område. Detta är i synnerhet vanligt inom psykosociala arbetsmiljöstudier där olika dimensioner inom ett specifikt begrepp används och mäts genom olika enkäter. Beslutet att utesluta studier på andra språk än engelska och kriterierna för uteslutning av artiklar, rapporter och andra studier som inte har publicerats i referegranskade vetenskapliga tidskrifter kan ha gett upphov till publiceringsbias. Vi strävade emellertid efter att identifiera internationella sakkunniggranskade studier av hög kvalitet i detta område och de kriterier som användes fastställdes i syfte att uppnå detta mål.

## 4.2 Granskade studier

Få studier hittades där sambandet mellan den psykosociala arbetsmiljön, medarbetarnas hälsa och organisationers produktion undersöktes. Det stora flertalet av dem bedömdes hålla låg kvalitet. Det är viktigt att notera att de kriterier som användes för att utvärdera den metodologiska kvaliteten hos studierna i denna granskning endast hänför sig till denna studies syfte och att de delvis påverkas av det valda protokollet. I andra aspekter kan dessa studier mycket väl hålla högre kvalitet. Majoriteten av studierna var utformade som tvärsnittundersökningar, vilket inte gör det möjligt att dra slutsatser om orsakssamband mellan de faktorer som undersöks. Ett antal studier mätte sambandet mellan arbetskrav, kontroll i arbetet, smärta och produktionsbortfall. Endast en av studierna bedömdes hålla medelhög kvalitet och tre bedömdes vara av låg kvalitet, vilket i enlighet med den sammantagna evidensgraderingen inte är tillräckligt för att man ska kunna dra slutsatsen att bevisläget är begränsat.

Det står inte heller klart vilket samband kontroll i arbetet har med produktionsbortfall. De studier som identifierats visar olika resultat. Exempelvis fann en studie att låg kontroll ökade produktionsbortfallet både i en allmän arbetande population (Alavinia et al., 2009) och bland arbetstagare med

underarms- och handproblem (Hagberg et al., 2007). Li et al. (2006) däremot kom fram till att låg och måttlig kontroll minskade risken för produktionsbortfall bland arbetstagare med artrit. Inget samband kunde fastställas mellan kontroll i arbetet och produktionsbortfall i en tvärsnittundersökning av arbetstagare med åkommor i övre extremiteter (Hagberg et al., 2002) eller med produktionsbortfall mätt som sjukfrånvaro (D'Souza et al., 2006). Detta oklara samband kan vara resultatet av olika studiepopulationer och olika mått på produktionsbortfall. Ett liknande resultat erhöles när sambandet mellan socialt stöd och prestation undersöktes. Socialt stöd mättes både som kollegialt stöd och arbetsledarstöd, medan prestationen mättes genom självskattad prestation, arbetsledarbedömning och genom insamling av data från affärssystem. Mental hälsa visades ha en förmedlande effekt mellan allmänt socialt stöd och självskattad prestation (Bakker et al., 2004; Donald et al., 2005; Parker & Kulik, 1995) respektive mellan stöd från kollegor och objektiva resultat (Bakker et al., 2008), men inte mellan stöd och arbetsledarbedömda prestationer (Park et al., 2004; Parker & Kulik, 1995). Detta kan tolkas som att kontroll i arbetet kan ha olika inverkan på olika populationer och olika former av produktionsbortfall. Likaså kan det tolkas som att resurser har olika betydelse beroende på hur prestationerna mäts. Även om denna systematiska litteraturgenomgång visar att både arbetsmiljön och medarbetarnas hälsa är viktiga för förmågan att prestera på arbetet finns det ett behov av ytterligare studier som undersöker och klargör hur dessa viktiga faktorer påverkar prestationsförmågan.

Det finns ett fåtal andra studier utöver de som ingår i denna granskning som har undersökt psykosociala arbetsmiljöfaktorer, medarbetarnas hälsa och prestationsmått i en och samma studie. Dessa studier undersökte dock endast hur hälsa och arbetsmiljö var och en för sig påverkade organisationernas produktion alternativt studerade en icke arbetande population. Sambanden undersöktes på både individnivå och organisationsnivå. I de studier som undersökte detta samband på organisationsnivå fanns ej entydiga resultat. Anderzen och Arnetz (2005) fann ett samband mellan arbetsmiljöfaktorer och hälsa, men identifierade inget signifikant samband mellan arbetsmiljöfaktorer och organisatorisk produktivitet. Arnetz et al. (2007) kom fram till att en förändring i arbetsklimatet och arbetstempot hade ett starkt samband med en förändring i mental hälsa, medan en förändring i det demokratiska ledarskapet och målsättningarnas tydlighet kunde sättas i samband med en förändring i effektivitet. Vinberg et al. (2008) kom fram till att respektfullt ledarskap, kreativt arbete, beslutsutrymme och laganda var starkt förknippat med både hälsa och prestation, medan andra faktorer var korrelerade till antingen hälsa



eller prestation. I en studie av officerselever identifierades ett indirekt samband mellan krav och prestation genom hälsa (Lang et al., 2007). Även om dessa studier inte uppfyllde inklusionskriterierna för denna studie uppvisar de liknande resultat som de som redovisas i denna granskning, nämligen att den psykosociala arbetsmiljön är förknippad med såväl medarbetarnas hälsa som deras prestationer. Precis som Jaffe (1995) påpekar är friska medarbetare inte den enda faktorn som styr organisatorisk effektivitet. Den påverkas också av strategier, teknik och strukturer. Det är dock viktigt för företag att ha friska medarbetare för att ytterligare kunna optimera resursanvändningen och förbättra produktiviteten.

En svårighet vid en systematisk litteraturgenomgång av ett tvärvetenskapligt fält är användningen av olika begrepp inom de enskilda forskningsområdena, men också inom de olika ämnesområdena. Forskningen om den psykosociala arbetsmiljön domineras exempelvis av ett fåtal mått men det finns många andra faktorer som studeras. Detta visar sig i resultatet av denna granskning. Det är inte bara så att olika faktorer mäts utan också så att olika typer av enkäter används för att samla in informationen. Detta påverkar möjligheten att dra evidensbaserade slutsatser om de studerade sambanden. Av detta skäl vore det önskvärt med ett begränsat antal enkäter för insamling av information om specifika faktorer. De resultat som redovisas i denna granskning tyder på att en arbetsmiljö som inte ger medarbetarna möjlighet att styra sin egen situation och dessutom är mycket krävande kommer att leda till ohälsa och produktionsbortfall. Det är också vad Karasek och Theorell (1990) föreslog som en nyckelfaktor för skapandet av hälsosamma arbetsplatser i början av 1990-talet. Idag finns det endast begränsad evidens på att psykosociala arbetsmiljöfaktorer och medarbetarnas hälsa påverkar organisationers produktion på grund av det ringa antalet högkvalitativa studier som mäter detta samband. Sambandet är tydligast i fråga om spänt arbete och smärta i rörelseorganen och deras effekter på produktionsbortfall. I vissa studier har hälsa undersökts som en förmedlande faktor mellan psykosociala arbetsmiljöfaktorer och organisationers produktion. Dessa studier är dock få och frågan om hälsa medierar detta samband eller ej behöver undersökas ytterligare. Vi har i tidigare studier visat att förbättringar i den psykosociala arbetsmiljön påverkar medarbetarnas hälsa (Lohela et al., 2009) och att psykosociala arbetsmiljöfaktorer både direkt och indirekt påverkar produktionsbortfall (Lohela Karlsson et al, 2010). Det finns behov av interventionsstudier som undersöker effekten av förbättringar i arbetsmiljön på såväl produktionsbortfall som anställdas prestationsförmåga. Frigörandet av resurser för att förbättra arbetsmiljön är i många fall en ekonomisk fråga för företagen. Med tanke på den ökade konkurrensen, tekniska utvecklingen och

tillgången på bra teknik är organisatorisk effektivitet av avgörande betydelse för många företag för en bibehållen konkurrenskraft på en marknad där medarbetarnas kunskap utgör den huvudsakliga tillgången. Förändringar på marknaden ställer krav på företag att skapa hälsosamma organisationer med friska och motiverade medarbetare eftersom detta sägs vara en nyckelfaktor till en framgångsrik verksamhet (European Network for Workplace Health Promotion, 2005). Detta arbete kan t.ex. underlättas genom utvecklandet av evidensbaserade metoder för organisationer där ett användande av metoden på ett korrekt sätt leder till det förväntade resultatet.

Denna granskning visar på att det finns begränsad evidens för att psykosociala arbetsmiljöfaktorer och hälsa har ett samband med produktionsbortfall, vilket redan har antytts av tidigare forskning inom området. Mer forskning behövs med en prospektiv design för att studera orsakssambandet mellan arbetsmiljö och hälsa och deras effekter på produktivitet och anställdas prestationer.

## **5 Slutsatser**

Denna systematiska litteraturgenomgång har inte kunnat demonstrera mer än begränsad evidens för den inverkan som psykosociala arbetsmiljöfaktorer och medarbetarnas hälsa har på organisationers produktion. Det är främst ett resultat av det fåtal longitudinella studier som publicerats. Det rådande bevisläget pekar på krav/kontroll på arbetsplatsen och smärta i rörelseorganen som oberoende sambandsfaktorer för produktionsbortfall. Forskningsområdet är i behov av fler högkvalitativa longitudinella studier. Endast då kommer det att bli möjligt att dra starka evidensbaserade slutsatser för ett samband mellan specifika faktorer i den psykosociala arbetsmiljön, medarbetarnas hälsa och organisatoriska resultat.

## Referenser

- Alavinia, S. M., Molenaar, D., & Burdorf, A. (2009). Productivity loss in the workforce: associations with health, work demands, and individual characteristics. *Am J Ind Med*, *52*(1), 49–56.
- Anderzen, I., & Arnetz, B. B. (2005). The impact of a prospective survey-based workplace intervention program on employee health, biologic stress markers, and organizational productivity. *J Occup Environ Med*, *47*(7), 671–682.
- Ariens, G. A., van Mechelen, W., Bongers, P. M., Bouter, L. M., & van der Wal, G. (2001). Psychosocial risk factors for neck pain: a systematic review. *Am J Ind Med*, *39*(2), 180–193.
- Arnetz, B., & Blomkvist, V. (2007). Leadership, mental health, and organizational efficacy in health care organizations. Psychosocial predictors of healthy organizational development based on prospective data from four different organizations. *Psychother Psychosom*, *76*(4), 242–248.
- Bakker, A. B., Demerouti, E., & Verbeke, W. (2004). Using the job demands-resources model to predict burnout and performance. *Human Resource Management*, *43*(1), 83–104.
- Bakker, A. B., Demerouti, E., & Verbeke, W. (2008). Using the job demands-resources model to predict burnout and performance. *Human Resource Management*, *21*(3), 309–324.
- Boles, M., Pelletier, B., & Lynch, W. (2004). The relationship between health risks and work productivity. *J Occup Environ Med*, *46*(7), 737–745.
- Bongers, P. M., Kremer, A. M., & ter Laak, J. (2002). Are psychosocial factors, risk factors for symptoms and signs of the shoulder, elbow, or hand/wrist?: A review of the epidemiological literature. *Am J Ind Med*, *41*(5), 315–342.
- Burton, W. N., Chen, C. Y., Conti, D. J., Schultz, A. B., Pransky, G., & Edington, D. W. (2005). The association of health risks with on-the-job productivity. *J Occup Environ Med*, *47*(8), 769–777.
- Byrne, Z. S., & Hochwarter, W. A. (2006). I get by with a little help from my friends: the interaction of chronic pain and organizational support on performance. *J Occup Health Psychol*, *11*(3), 215–227.

- Commission of the European Communities. (2002). *Communication from the Commission. Adapting to change in work and society: a new Community strategy on health and safety at work 2002–2006*. Hämtad från.
- Cooper, C. L. (1999). Can we live with the changing nature of work? *Journal of Managerial Psychology*, *14*(7/8), 569–572.
- D'Souza, R. M., Strazdins, L., Broom, D. H., Rodgers, B., & Berry, H. L. (2006). Work demands, job insecurity and sickness absence from work. How productive is the new, flexible labour force? *Australian and New Zealand Journal of Public Health*, *30*(3), 205–212.
- Donald, I., Taylor, P., & Johnson, S. (2005). Work Environments, Stress, and Productivity: An Examination Using ASSET. *International Journal of Stress Management*, *12*(4), 409–423.
- Eriksson, N. (1996). *The psychosocial work environment and employee health*. Umeå studies in sociology, 110. Umeå: Univ.
- European Network for Workplace Health Promotion. (2005). *The Luxembourg Declaration on Workplace Health Promotion in the European Union*. Hämtad från.
- Hagberg, M., Tornqvist, E. W., & Toomingas, A. (2002). Self-reported reduced productivity due to musculoskeletal symptoms: associations with workplace and individual factors among white-collar computer users. *J Occup Rehabil*, *12*(3), 151–162.
- Hagberg, M., Vilhemsson, R., Tornqvist, E. W., & Toomingas, A. (2007). Incidence of self-reported reduced productivity owing to musculoskeletal symptoms: association with workplace and individual factors among computer users. *Ergonomics*, *50*(11), 1820–1834.
- Head, J., Kivimaki, M., Martikainen, P., Vahtera, J., Ferrie, J. E., & Marmot, M. G. (2006). Influence of change in psychosocial work characteristics on sickness absence: The Whitehall II Study. *J Epidemiol Community Health*, *60*(1), 55–61.
- Härenstam, A. (2005). Different development trends in working life and increasing occupational stress require new work environment strategies. *Work*, *24*(3), 261–277.
- Jaffe, D. T. (1995). The Healthy Company: Research Paradigms for Personal and Organizational Health. In S. L. Sauter & L. R. Murphy (Eds.),

- Organizational risk factors for job stress.* (ss 13–40). Washington DC: American Psychological Association.
- Jeding, K. (1999). *Ett friskt arbetsliv: fysiska och psykosociala orsakssamband samt möjligheter till prevention och tidig rehabilitering.* Arbete och hälsa, 1999:22. Stockholm: Arbetslivsinstitutet.
- Karasek, R., & Theorell, T. (1990). *Healthy Work: Stress, Productivity, and the Reconstruction of Working Life.* BasicBooks.
- Kelloway, E. K., & Day, A. L. (2005). Building healthy workplaces: What we know so far. *Canadian Journal of Behavioural Science-Revue Canadienne Des Sciences Du Comportement*, 37(4), 223–235.
- Lang, J., Thomas, J. L., Bliese, P. D., & Adler, A. B. (2007). Job demands and job performance: The mediating effect of psychological and physical strain and the moderating effect of role clarity. *Journal of Occupational Health Psychology*, 12(2), 116–124.
- Lerner, D., Amick, B. C., 3rd, Lee, J. C., Rooney, T., Rogers, W. H., Chang, H., et al. (2003). Relationship of employee-reported work limitations to work productivity. *Med Care*, 41(5), 649–659.
- Li, X., Gignac, M. A., & Anis, A. H. (2006). The indirect costs of arthritis resulting from unemployment, reduced performance, and occupational changes while at work. *Med Care*, 44(4), 304–310.
- Lohela, M., Björklund, C., Hagberg, J., Vingård, E., & Jensen, I. B. (2009). Does a change in psychosocial work factors lead to a change in employee health? *Journal of Occupational and Environmental Medicine*, 51(2), 195–203.
- Lohela Karlsson, M., Björklund, C., Vingård, E., & Jensen, I. B. (2010). The effects of psychosocial work environment factors on production loss, and the mediating effect of employee health. *Journal of Occupational and Environmental Medicine*, 52(3), 310–317.
- Lowe, G. S. (2004). Creating healthy, productive organizations: underlying workplace conditions have a much greater impact on employees' productivity and health than individuals behaviors. EA professionals can help redefine workplace health as a strategic issue that affects corporate costs and organizational results. *Journal of Employee Assistance*, April 2004.

- Martimo, K. P., Shiri, R., Miranda, H., Ketola, R., Varonen, H., & Viikari-Juntura, E. (2009). Self-reported productivity loss among workers with upper extremity disorders. *Scand J Work Environ Health*, 35(4), 301–308.
- Mattke, S., Balakrishnan, A., Bergamo, G., Newberry, S.J. (2007). A review of methods to measure health-related productivity loss. *Am J Manag Care*, 13(4), 211–217.
- Meerding, W. J., IJzelenberg, W., Koopmanschap, M. A., Severens, J. L., & Burdorf, A. (2005). Health problems lead to considerable productivity loss at work among workers with high physical load jobs. *J Clin Epidemiol*, 58(5), 517–523.
- Menckel, E. (1999). Workplace health promotion in Sweden: A collaborating network with 15 EU member states. *Am J Ind Med, Suppl 1*, 42–43.
- Musich, S., Hook, D., Baaner, S., Spooner, M., & Edington, D. W. (2006). The association of corporate work environment factors, health risks, and medical conditions with presenteeism among Australian employees. *Am J Health Promot*, 21(2), 127–136.
- Park, K. O., Wilson, M. G., & Lee, M. S. (2004). Effects of social support at work on depression and organizational productivity. *Am J Health Behav*, 28(5), 444–455.
- Parker, C. P., Baltes, B. B., Young, S. A., Huff, J. W., Altmann, R. A., Lacost, H. A., et al. (2003). Relationships between psychological climate perceptions and work outcomes: a meta-analytic review. *Journal of Organizational Behavior*, 24, 389–416.
- Parker, P. A., & Kulik, J. A. (1995). Burnout, self- and supervisor-rated job performance, and absenteeism among nurses. *Journal of Behavioral Medicine*, 18(6), 581–599.
- Rego, A., & Cunha, M. P. E. (2008). Authentizotic climates and employee happiness: Pathways to individual performance? *Journal of Business Research*, 61(7), 739–752.
- Shoaf, C., Genaidy, A., Karwowski, W., & Huang, S. H. (2004). Improving performance and quality of working life: A model for organizational health assessment in emerging enterprises. *Human Factors and Ergonomics in Manufacturing*, 14(1), 81–95.
- Siegrist, J., & Marmot, M. (2004). Health inequalities and the psychosocial work environment – two scientific challenges. *Soc Sci Med*, 58, 1463–1473.

- Stansfeld, S., & Candy, B. (2006). Psychosocial work environment and mental health--a meta-analytic review. *Scand J Work Environ Health*, 32(6), 443–462.
- Statens beredning för medicinsk utvärdering. (2003). *Sjukskrivning – orsaker, konsekvenser och praxis : en systematisk litteraturöversikt*. Stockholm: Statens beredning för medicinsk utvärdering (SBU).
- Taris, T. W., & Schreurs, P. J. G. (2009). Well-being and organizational performance: An organizational-level test of the happy-productive worker hypothesis. *Work and Stress*, 23(2), 120–136.
- Thomas, B. H., Ciliska, D., Dobbins, M., & Micucci, S. (2004). A process for systematically reviewing the literature: providing the research evidence for public health nursing interventions. *Worldviews Evid Based Nurs*, 1(3), 176–184.
- van den Heuvel, S. G., Ijmker, S., Blatter, B. M., & de Korte, E. M. (2007). Loss of productivity due to neck/shoulder symptoms and hand/arm symptoms: results from the PROMO-study. *J Occup Rehabil*, 17(3), 370–382.
- van der Doef, M., & Maes, S. (1999). The Job Demand-Control(-Support) model and psychological well-being: a review of 20 years of empirical research. *Work and Stress*, 13(2), 87–114.
- Way, M., & MacNeil, M. (2006). Organizational characteristics and their effect on health. *Nurs Econ*, 24(2), 67–76, 55.
- Vinberg, S. (2008). Workplace health interventions in small enterprises: a Swedish longitudinal study. *Work*, 30(4), 473–482.

## Appendix

Tabell A 1 Sammanfattning av de granskade studierna som gällde produktionsbortfall

Författare, år, land	Hypoteser/mål	Utformning, datainsamling, medverkande, bortfall, tid	Undersökta faktorer	Resultat	Studiekvalitet och relevans, kommentar
<b>Alavanja et al., 2009, Nederländerna</b>	Att utvärdera inflytandet av arbetsrelaterade faktorer, livsstilsfaktorer och individuella egenskaper på sambandet mellan hälsoproblem och produktivetsbortfall i arbetet.	Tvärsnittsundersökning. Enkäter. Flera branscher. Populationsstorlek: 2 252. Svarefrekvens: 56 %.	Arbetskrav, uppgiftskontroll, färdighetskontroll (skill discretion) (Karasek's Job Content questionnaire).  Arbetsförmågeindex (WAI).  Produktivetsbortfall på arbetet (QQ-enkät).	Bristande uppgiftskontroll och nedsatt arbetsförmåga på grund av hälsoproblem ökade risken för produktivetsbortfall.	Låg. Mindre än 60 % av populationen medverkade. Studieutformning: tvärsnittsundersökning



Författare, år, land	Hypoteser/mål	Utformning, datainsamling, medverkande, bortfall, tid	Undersökta faktorer	Resultat	Studiekvalitet och relevans, kommentar
<b>D'Souza et al., 2006, Australien</b>	Att uppskatta omfattningen av sambandet mellan arbetskrav och upplevd osäkerhet med sjukfrånvaro samt att testa de hälsovägar som kopplar arbetskrav och osäkerhet till sjukfrånvaro.	Tvärsnittsundersökning. Enkät. Medarbetare i åldern 40–44 år inom flera branscher. Populationsstorlek: 2 530 (64 % av kohorten). Urvalsstorlek: 2 248.	Arbetskrav, kontroll i arbetet (Karasek's Job Content questionnaire).  Fysisk hälsa (SF-12), depression (Goldberg-skalan).  Produktivitet; sjukfrånvaro (sjukfrånvaro under de senaste fyra veckorna).	Inget samband mellan arbetsförhållanden och kortvarig frånvaro. Fysisk och psykisk hälsa påverkade sambandet mellan arbetskrav och långvarig sjukfrånvaro.	Medelhög.
<b>Hagberg et al., 2002, Sverige</b>	Att utvärdera huruvida egenbedömd nedsatt produktivitet på arbetet förekom bland datoranvändare på grund av muskuloskeletala symptom och att identifiera samband	Tvärsnittsundersökning. Enkät. Privata och offentliga organisationer, datoranvändare. Populationsstorlek: 1 532. Svansfrekvens: 84 %.	Arbetskrav, kontroll i arbetet, socialt stöd, arbetsledning.  Muskuloskeletala symptom.  Nedsatt produktivitet på grund av muskuloskeletala symptom.	Ihållande symptom förknippades med nedsatt produktivitet bland både män och kvinnor. Högre arbetskrav hade en högre prevalensfrekvens vid nedsatt produktivitet bland kvinnor.	Låg. Tvärsnitts-utformning. Enkäterna hade endast delvis validerats. Information om reliabilitet saknas.

Författare, år, land	Hypoteser/mål	Utformning, datainsamling, medverkande, bortfall, tid	Undersökta faktorer	Resultat	Studiekvalitet och relevans, kommentar
<b>Hagberg et al., 2007, Sverige</b>	<p>mellan arbetsplatsen och individuella faktorer.</p> <p>Att utvärdera förekomsten av och identifiera möjliga riskfaktorer för egenrapporterad nedsatt produktivitet på grund av muskuloskeletala symptom bland datorarbetare.</p>	<p>Kohortstudie. Enkät. Privata och offentliga organisationer, datoranvändare. Populationsstorlek: 1 529. Baslinjesvarsfrekvens: 84 %. Urvalsstorlek: 951. Tiomånaders uppföljning.</p>	<p>Arbetskrav, kontroll i arbetet, socialt stöd, arbetspåfrestningar.</p> <p>Muskuloskeletala symptom.</p> <p>Nedsatt produktivitet på grund av muskuloskeletala symptom.</p>	<p>Arbetskrav ökade risken för nedsatt produktivitet på grund av problem med nacke, rygg och axlar. Arbetspåfrestningar ökade risken för nedsatt produktivitet på grund av problem med underarmar/händer och nacke. Mindre kontroll ökade risken för nedsatt produktivitet på grund av problem med underarmar/händer.</p>	Medelhög.

Författare, år, land	Hypoteser/mål	Utformning, datainsamling, medverkande, bortfall, tid	Undersökta faktorer	Resultat	Studiekvalitet och relevans, kommentar
<b>Li et al., 2006, Kanada</b>	Att utvärdera sambandet mellan graden av produktivitsbortfall på grund av artrit och människors demografiska, sjukdomsrelaterade, yrkesmässiga och psykosociala variabler.	Kohortstudie. Enkät. Medarbetare med artrit från reumatologiska kliniker. Populationsstorlek: 680. Svarefrekvens: 62 %.	Kontroll i arbetet.  Hälsotillstånd, typ av artrit, muskuloskeletal besvär, depression.  Produktivitsbortfall på grund av artrit (färre antal arbetstimmar, förlorade arbetsdagar, nedsatt prestationsförmåga).	Låg eller medelhög uppgiftskontroll minskade risken för produktionsbortfall. Högre förekomst av depression ökade risken för produktionsbortfall.	Medelhög.
<b>Martimo et al., 2009, Finland</b>	Att undersöka sambandet mellan produktivitsbortfall och individuella egenskaper, livsstil och arbetsrelaterade faktorer bland medarbetare med symptom i de övre extremiteterna.	Tvärsnittsundersökning. Klinisk undersökning och enkät. Medarbetare med symptom i övre extremiteter på medelstora och stora företag. Populationsstorlek: 177. Svarefrekvens: 95 %.	Arbetspåfrestningar: höga krav/låg kontroll (Karasek's Job Content questionnaire)  Smärtintensitet. Besvär i de övre extremiteterna.  Produktivitsbortfall p.g.a. hälsoproblem.	Höga arbetspåfrestningar kunde endast sättas i samband med produktivitsbortfall hos yngre deltagare. En kombination av arbetspåfrestning och smärtintensitet hos yngre bidrog till produktivitsbortfallet.	Låg. Tvärsnittsutförande. Enkäterna hade endast delvis validerats.

Författare, år, land	Hypoteser/mål	Utformning, datainsamling, medverkande, bortfall, tid	Undersökta faktorer	Resultat	Studiekvalitet och relevans, kommentar
<p><b>Meerding et al., 2005</b> (uppgift om land saknas)</p>	<p>Att analysera effekterna av individuella egenskaper, arbetsrelaterade riskfaktorer och allmän hälsa på egenrapporterad produktivitet på arbetet.</p>	<p>Tvärsnittsundersökning. Enkät. Två urvalsgrupper, byggarbetare, industriarbetare. Populationsstorlek: 265 resp. 456. Svarefrekvens: 69 % resp. 85 %.</p>	<p>Psykosocial belastning; höga arbetskrav, låg kontroll i arbetet (Karasek's Job Content questionnaire).  Allmän hälsa (EQ-5D och VAS), mental hälsa, fysisk hälsa (SF-12), förekomst av muskuloskeletala åkommor (standardiserad nordisk enkät). Produktivitetsbortfall (HLQ- och QQ-enkät).</p>	<p>Förekomsten av muskuloskeletala besvär, fysisk hälsa, mental hälsa och allmän hälsa sattes i samband med produktivitet (både HLQ och QQ). Ländryggssmärta sattes endast i samband med QQ och arbetspåfrestningar med HLQ.</p>	<p>Låg. Tvärsnittsutformning. Ingen information om störfaktorer.</p>

Författare, år, land	Hypoteser/mål	Utformning, datainsamling, medverkande, bortfall, tid	Undersökta faktorer	Resultat	Studiekvalitet och relevans, kommentar
<b>Musich et al., 2006, Australien</b>	Att undersöka effekten av utvalda företagsmiljöfaktorer, hälsorisker och medicinska tillstånd på arbetsinsatsen med hjälp av det egenrapporterade måttet närvaro.	Tvärsnittsundersökning. Enkät. Tjänstebransch och tillverkningsindustri, både kropps- och kontorsarbetare. Populationsstorlek: ej angiven (ca 8 000). Urvalsstorlek: 1 523.	Arbetsförhållanden, ledning/ledarskap, (AHM HRA questionnaire).  Hälsorisker, upplevd hälsa (AHM HRA-enkät).  Prestation på jobbet; närvaro (AHM HRA-enkät).	Obalans arbete-fritid, ledning/ledarskap, arbetsförhållanden, upplevd hälsa och ryggsmärtor ökade sannolikheten för närvaro.	Låg. Mindre än 60 % av populationen medverkade. Tvärsnittsutförning.
<b>van den Heuvel et al., 2009, Nederländerna</b>	Att undersöka sambandet mellan smärtintensitet, olika fysiska och psykosociala faktorer och produktivitetsbortfall hos datorarbetare med symptom i nacke/axlar och armar/händer.	Tvärsnittsundersökning. Enkät. Tjänstebransch, datorarbetare. Populationsstorlek: 9 000. Urvalsstorlek: 1 951. Svarefrekvens: 22 %.	Insats och belöning Smärta eller obehag i nack-/axelregionen eller arm/handregionen. Produktivitetsbortfall; nedsatt produktivitet på arbetet på grund av symptom i nacke/axlar eller armar/händer	Smärtintensitet och stor ansträngning förknippades med produktivitetsbortfall.	Låg. Mindre än 60 % av populationen medverkade. Tvärsnittsutförning.

Tabell A 2 Sammanfattning av de granskade studierna som gällde prestation

Författare, år, land	Hypoteser/Syfte	Utformning, datainsamling, studiepopulation, bortfall, tid	Undersökta faktorer	Resultat	Studiekvalitet och relevans, kommentar
<b>Bakker et al., 2004</b> (uppgift om land saknas)	Att undersöka hur utbrändhet kan vara förknippat med andra prestationsmått.	Tvärsnittundersökning. Enkäter. Flera branscher. Populationsstorlek: 274. Svarefrekvens: 53 %.	Arbetskrav, arbetsresurser (Karasek's Job Content questionnaire, Van Veldhoven och Meijman).  Utbrändhet; utmattning och cynism (distansering) (OLBI).  Prestation; prestation utom och inom befattning (Goodman och Svyanteks skala).	Kraven i arbetet påverkade utmattning, vilket i sin tur påverkade hur anställda presterade i arbetet. Resurser i arbetet påverkade om en person bidrog till organisationen utöver deras vanliga arbetsuppgifter. Sambandet mellan dessa medierades av anställdas distansering från arbetet.	Låg. Mindre än 60 % medverkade. Tvärsnittundersökning.
<b>Bakker et al., 2008</b> (uppgift om land saknas)	Att undersöka hur arbetets karakteristika och utbrändhet bidrar till att förklara skillnader i grupperns prestation.	Kohortstudie. Enkät och registerdata. Tjänstesektor, kontorsarbetare. Populationsstorlek: 508. Svarefrekvens: 57 %. Urvalsstorlek: 176.	Arbetskrav, arbetsresurser (Bakker et al. questionnaire).  Utbrändhet; emotionell utmattning och cynism (Maslach Burnout Inventory).  Ekonomiskt resultat (data från affärssystem).	Kollegiala resurser, ej arbetsledarresurser, hade ett samband med prestation. Cynism medierade sambandet mellan kollegiala resurser och prestation.	Medelhög.

Författare, år, land	Hypoteser/Syfte	Utformning, datainsamling, studiepopulation, bortfall, tid	Undersökta faktorer	Resultat	Studiekvalitet och relevans, kommentar
<b>Byrne &amp; Hochwarter, 2006</b> (uppgift om land saknas)	Att undersöka om upplevt organisatoriskt stöd neutraliserar effekterna av kronisk smärta på prestationer. Om höga nivåer av kronisk smärta är förknippade med låga prestationsnivåer när det organisatoriska stödet upplevs som svagt.	Urval 1: tvärsnittundersökning. Enkäter. Statlig finansstämmyndighet. Populationsstorlek: 108. Svarsfrekvens: 93 %.	Upplevt organisatoriskt stöd (SPOS-enkät, Survey of Perceived Organisational Support).  Kronisk smärta (Chronic Pain Grade Questionnaire).  Prestation; upplevd effektivitet (Van Dyne, Graham och Dieneschs skala), arbetsintensitet (Brown och Leighs skala), citizenship behaviour (Smith, Organ och Nears skala).	Interaktionen mellan upplevt organisatoriskt stöd och smärta förklarade variansen i effektivitet och i citizenship behaviour, men inte i arbetsintensitet. Höga smärtnivåer hade ett samband med lägre prestationsnivåer för de som upplevde låga nivåer av organisatoriskt stöd.	Medelhög.
		Urval 2: tvärsnittundersökning. Enkäter. Kropps- och kontorsarbetare. Populationsstorlek: 375. Svarsfrekvens: 90 %.	Upplevt organisatoriskt stöd (SPOS-enkät, Survey of Perceived Organisational Support).  Kronisk smärta (Chronic Pain Grade		

Författare, år, land	Hypoteser/Syfte	Utformning, datainsamling, studiepopulation, bortfall, tid	Undersökta faktorer	Resultat	Studiekvalitet och relevans, kommentar
			<p>Questionnaire).</p> <p>Prestation; upplevd effektivitet (Van Dyne, Graham och Dieneschs skala), arbetsintensitet (Brown och Leighs skala), citizenship behaviour (Smith, Organ och Nears skala).</p>	<p>prestationsnivåer för de som upplevde låga nivåer av organisatoriskt stöd.</p>	<p>Tvärsnittsundersökning.</p>
		<p>Urval 3: tvärsnittsundersökning. Enkäter. Medarbetare på försäkringsbolag. Populationsstorlek: 279. Svarefrekvens: 62 %.</p>	<p>Upplevt organisatoriskt stöd (SPOS-enkät, Survey of Perceived Organisational Support). Kronisk smärta (Chronic Pain Grade Questionnaire).</p> <p>Arbetsledarbedömning av utförda arbetsuppgifter (Wright, Kacmar, McMahan och Deleeuws prestationsmått).</p>	<p>Interaktionen mellan upplevt organisatoriskt stöd och smärta förklarade variansen i utförandet av arbetsuppgifter. Höga smärtnivåer förknippades med lägre prestationsnivåer för de som upplevde låga nivåer av organisatoriskt stöd.</p>	<p>Medelhög.</p>



<b>Författare, år, land</b>	<b>Hypoteser/Syfte</b>	<b>Utformning, datainsamling, studiepopulation, bortfall, tid</b>	<b>Undersökta faktorer</b>	<b>Resultat</b>	<b>Studiekvalitet och relevans, kommentar</b>
<b>Donald et al., 2005, Storbritannien</b>	Att utvärdera sambandet mellan stressorer, hälsa och produktivitet.	Tvärsnittundersökning. Enkäter. Tjänstesektor, kropps- och kontorsarbetare. Populationsstorlek: 16 001. Svarsfrekvens: ingen uppgift. Urvalsstorlek: 12 846.	Arbetsrelation, balans arbete-fritid, överbelastning, kontroll, resurser och kommunikation (ASSET).  Psykiskt välbefinnande, fysisk hälsa (ASSET).  Produktivitet; självskattad prestation.	Ökad tillgång till resurser och information hade en indirekt effekt på produktiviteten genom mentalt välbefinnande.	Låg. Tvärsnittundersökning. Ingen information om confounders.
<b>Park et al., 2004, USA</b>	Att undersöka hur socialt stöd på arbetet påverkar arbetsstressorer, depression och organisatoriska resultat.	Tvärsnittundersökning. Enkät. Tjänstesektor, sjukhusanställda. Populationsstorlek: 863. Urvalsstorlek: 240. Svarsfrekvens: 28 %.	Socialt stöd (Eisenberg och Heaneys frågor om socialt stöd).  Depression (Centre for Epidemiological Studies for Depressions skala).  Arbetsprestation (arbetsledarbedömd prestation).	Graden av socialt stöd hade ett samband med depression och prestation. Högt socialt stöd förknippades med låga förekomster av depression och god prestation.	Låg. Mindre än 60 % av populationen medverkade. Tvärsnittundersökning. Ingen information om confounders.

Författare, år, land	Hypoteser/Syfte	Utformning, datainsamling, studiepopulation, bortfall, tid	Undersökta faktorer	Resultat	Studiekvalitet och relevans, kommentar
<b>Parker &amp; Kulik, 1995</b> (uppgift om land saknas)	Att undersöka om utbrändhet medierar förhållandet mellan arbetsstress, socialt stöd och prestation.	Tvärsnittundersökning. Enkät. Sjukhusanställda. Populationsstorlek: 417. Urvalsstorlek: 73.	Socialt stöd (skala för socialt stöd av House och Wells).  Utbrändhet (Maslach Burnout Inventory).  Prestation (arbetsledarbedömd och självskattad prestation).	Emotionell utmattning medierade sambandet mellan socialt stöd och självskattad prestation, men inte mellan socialt stöd och arbetsledarbedömd prestation.	Medelhög.
<b>Rego &amp; Cunha, 2008</b> (uppgift om land saknas)	Att se hur självskattade individuella prestationer är förknippade med det psykosociala klimatet och det psykiska välbefinnandet.	Tvärsnittundersökning. Enkät. Flera branscher, kontorsarbetare. Populationsstorlek: 213. Svarefrekvens: 93 %.	Kamratanda, visat förtroende och chefs trovärdighet, öppen och rak kommunikation med chefen, möjligheter till lärande och personlig utveckling, god avvägning arbete-familjeliv (enkät av Rego och Souto).  Affektivt välbefinnande (instrument utvecklat av Daniel et al.)  Prestation, självskattad .	Det psykiska välbefinnandet medierar sambandet mellan kamratanda, möjligheter till lärande, personlig utveckling och självskattad prestation.	Låg. Liten sannolikhet för att de inkluderade deltagarna var representativa för målpopulationen. Tvärsnittundersökning. Alla relevanta confounders har ej beaktats.

Författare, år, land	Hypoteser/Syfte	Utformning, datainsamling, studiepopulation, bortfall, tid	Undersökta faktorer	Resultat	Studiekvalitet och relevans, kommentar
<b>Taris &amp; Schreurs, 2009, Nederländerna</b>	Att testa tesen om att glada medarbetare är produktiva medarbetare och att se om det finns ett samband mellan medarbetarnas välbefinnande och organisationers resultat.	Tvärsnittsundersökning. Enkäter och registerdata. Anställda inom hemtjänsten. Populationsstorlek: 95 organisationer. Urvalsstorlek: 66 organisationer.	Arbetskrav, kontroll i arbetet (Karasek's Job Content questionnaire), socialt stöd (Van Veldhoven och Meijman).  Emotionell utmattning (Schaufeli och Van Dierendonck).  Organisatorisk produktivitet (effektivitet, kundtillfredsställelse, personalkostnader och produktivitet).	Emotionell utmattning hade ett samband med kundtillfredsställelse, personalkostnader och produktivitet. Krav, kontroll och stöd hade inget samband med prestationen på organisatorisk nivå.	Medelhög.

## IFAU:s publikationsserier – senast utgivna

### Rapporter

- 2012:1** Lundin Martin och Jonas Thelander "Ner och upp – decentralisering och centralisering inom svensk arbetsmarknadspolitik 1995–2010"
- 2012:2** Edmark Karin, Che-Yuan Liang, Eva Mörk och Håkan Selin "Jobbskatteavdraget"
- 2012:3** Jönsson Lisa och Peter Skogman Thoursie "Kan privatisering av arbetslivs-inriktad rehabilitering öka återgång i arbete?"
- 2012:4** Lundin Martin och PerOla Öberg "Politiska förhållanden och användningen av expertkunskaper i kommunala beslutsprocesser"
- 2012:5** Fredriksson Peter, Hessel Oosterbeek och Björn Öckert "Långsiktiga effekter av mindre klasser"
- 2012:6** Liljeberg Linus, Anna Sjögren och Johan Vikström "Leder nystartsjobben till högre sysselsättning?"
- 2012:7** Bennmarker Helge, Oskar Nordström Skans och Ulrika Vikman "Tidigare-lagda obligatoriska program för äldre långtidsarbetslösa – erfarenheter från 1990-talet"
- 2012:8** Lohela Karlsson Malin, Christina Björklund och Irene Jensen "Sambandet mellan psykosociala arbetsmiljöfaktorer, anställdas hälsa och organisationers produktion – en systematisk litteraturgenomgång"

### Working papers

- 2012:1** Edmark Karin, Che-Yuan Liang, Eva Mörk och Håkan Selin "Evaluation of the Swedish earned income tax credit"
- 2012:2** Jönsson Lisa och Peter Skogman Thoursie "Does privatisation of vocational rehabilitation improve labour market opportunities? Evidence from a field experiment in Sweden"
- 2012:3** Johansson Per och Martin Nilsson "Should sickness insurance and health care be administrated by the same jurisdiction? An empirical analysis"
- 2012:4** Lundin Martin och PerOla Öberg "Towards reason: political disputes, public attention and the use of expert knowledge in policymaking"
- 2012:5** Fredriksson Peter, Björn Öckert och Hessel Oosterbeek "Long-term effects of class size"
- 2012:6** van den Berg Gerard J., Pia R. Pinger och Johannes Schoch "Instrumental variable estimation of the causal effect of hunger early in life on health later in life"
- 2012:7** Bennmarker Helge, Oskar Nordström Skans och Ulrika Vikman "Workfare for the old and long-term unemployed"

**2012:8** Lohela Karlsson Malin, Christina Björklund och Irene Jensen "The relationship between psychosocial work factors, employee health and organisational production – a systematic review"

**Dissertation series**

**2011:1** Hensvik Lena "The effects of markets, managers and peers on worker outcomes"