

NR 2010;44(9)

Hur förhåller sig begåvning i skolåldern  
och psykosocial arbetsbelastning i  
vuxenlivet till olika aspekter av  
självrapporterad hälsa bland  
yrkesarbetande kvinnor och män?

*Cornelia Wulff, Petra Lindfors och Magnus Sverke*

ARBETE OCH HÄLSA

|

VETENSKAPLIG SKRIFTSERIE

ISBN 978-91-85971-26-8

ISSN 0346-7821



GÖTEBORGS  
UNIVERSITET

## **Arbete och Hälsa**

Skriftserien Arbete och Hälsa ges ut av Arbets- och miljömedicin vid Göteborgs universitet. I serien publiceras vetenskapliga originalarbeten, översiktsartiklar, kriteriedokument, och doktorsavhandlingar. Samtliga publikationer är referegranskade.

Arbete och Hälsa har en bred målgrupp och ser gärna artiklar inom skilda områden.

Instruktioner och mall för utformning av manus finns att hämta på Arbets- och miljömedicins hemsida <http://www.amm.se/aoh>

Där finns också sammanfattningar på svenska och engelska samt rapporter i fulltext tillgängliga från och med 1997 års utgivning.

### **Arbete och Hälsa**

Chefredaktör: Kjell Torén

Redaktion: Maria Albin, Ewa Wigaeus  
Tornqvist, Marianne Törner, Lotta Dellve,  
Roger Persson och Kristin Svendsen  
Redaktionsassistent: Cina Holmer  
Teknisk redaktör: Cina Holmer

© Göteborgs universitet & författare 2010  
Göteborgs universitet, 405 30 Göteborg

ISBN 978-91-85971-26-1 ISSN 0346-7821  
<http://www.amm.se/aoh>  
Tryckt hos Geson Hylte Tryck, Göteborg

### **Redaktionsråd:**

Tor Aasen, Bergen  
Gunnar Ahlborg, Göteborg  
Kristina Alexanderson, Stockholm  
Berit Bakke, Oslo  
Lars Barregård, Göteborg  
Jens Peter Bonde, Köpenhamn  
Jörgen Eklund, Linköping  
Mats Eklöf, Göteborg  
Mats Hagberg, Göteborg  
Kari Heldal, Oslo  
Kristina Jakobsson, Lund  
Malin Josephson, Uppsala  
Bengt Järholm, Umeå  
Anette Kærgaard, Herning  
Ann Kryger, Köpenhamn  
Carola Lidén, Stockholm  
Svend Erik Mathiassen, Gävle  
Gunnar D. Nielsen, Köpenhamn  
Catarina Nordander, Lund  
Torben Sigsgaard, Århus  
Staffan Skerfving, Lund  
Gerd Sällsten, Göteborg  
Allan Toomingas, Stockholm  
Ewa Wikström, Göteborg  
Eva Vingård, Uppsala

# Innehållsförteckning

## Förord

1. Inledning	1
1.1 Psykosocial arbetsmiljö och hälsa	2
1.2 Begåvningens betydelse	4
1.3 Syfte	5
2. Metod	6
2.1 Deltagare	6
2.2. Frågeformulär	7
2.2.1 Psykosocial arbetsbelastning	7
2.2.2 Hälsa	7
2.2.3 Generell begåvning	8
2.2.4 Yrkesnivå	8
2.3 Statistiska bearbetningar	8
3. Resultat	9
4. Diskussion	17
4.1 Svagheter i studien	19
4.2 Slutsats	20
Sammanfattning/Summary	22
Referenser	23



## Förord

### Tack

Den här studien baseras på data från det longitudinella forskningsprogrammet, Individual Development and Adaptation (IDA) som leds av professor Lars R. Bergman. David Magnusson ansvarade för planering, implementering och finansiering av forskningsprogrammet fram till datainsamlingen i 26-årsåldern. Forskningsprogrammet har finansierats via anslag från dåvarande Skolöverstyrelsen, Forskningsrådsnämnden, Riksbankens jubileumsfond, Socialvetenskapliga forskningsrådet och Örebro läns landsting. Cornelia Wulff har finansierats via Elisabeth och Herman Rhodins donationsstipendium från Stockholms universitet. Tack även till Stiftelsen Lars Hiertas Minne.

Cornelia Wulff<sup>1</sup>, Petra Lindfors<sup>1,2</sup> & Magnus Sverke<sup>1,3</sup>

<sup>1</sup>Psykologiska institutionen, Stockholms universitet

<sup>2</sup>Centre for Health Equity Studies, Stockholms universitet

<sup>3</sup>WorkWell: Research Unit for People, Policy and Performance, North-West University, Sydafrika

Kontaktuppgifter för korrespondens kring manus:

Cornelia Wulff

Psykologiska institutionen, Stockholms universitet, 106 91 Stockholm, Sverige

email: [cwf@psychology.su.se](mailto:cwf@psychology.su.se)

tel: 08-163958



## 1. Inledning

Forskning har visat att psykosociala arbetsmiljöfaktorer såsom höga krav, låg kontroll och bristande stöd är förenade med negativa hälsoeffekter. Merparten av denna forskning har kommit att studera hälsa i traditionell mening. Det innebär att fokus huvudsakligen riktats mot att klargöra hur psykosocial arbetsbelastning hänger samman med negativa aspekter av hälsa i form av sjukdom och olika fysiska och psykiska besvär. Till exempel har bristande psykosociala arbetsförhållanden bland annat konstaterats vara relaterade till dödlighet (Hemingway et al., 2000), hjärt- och kärlsjukdom (Chandola et al., 2006; Karasek & Theorell, 1996), muskelbesvär (Bongers et al., 2002; Hoogendoorn et al., 2000) och depression (Paterniti et al., 2002). Då tidigare studier huvudsakligen uppmärksammat negativa aspekter av hälsa är kunskapen om sambanden mellan psykosociala arbetsmiljöfaktorer och positiva aspekter av hälsa, i form av hälsofrämjande faktorer och god hälsa, mer begränsad (Holmberg et al., 2004). Den forskning som finns har dock konstaterat att bristande psykosociala arbetsförhållanden också är förenade med lägre grad av hälsofrämjande resurser i form av en svagare känsla av sammanhang (Holmberg et al., 2004; Krantz & Östergren, 2004). Vidare har forskningen kring kopplingen mellan psykosocial arbetsbelastning och hälsa visat att sambanden varierar mellan kvinnor och män (se t ex Gadinger et al., 2009; Stronks et al., 1995) samt mellan olika yrkesnivåer (Johnson et al., 2005; Stronks et al., 1995). Trots att forskningen kring psykosociala arbetsmiljöfaktorer och hälsa är omfattande har få studier inkluderat individfaktorer, som till exempel begåvning (Elovainio et al., 2007). Det innebär att kunskapen om hur stabila individfaktorer, såsom begåvning, hänger samman med arbetsrelaterad hälsa i vuxenlivet är begränsad.

Den här studien avser att bidra till kunskapsläget genom att klargöra hur begåvning i skolåldern och psykosocial arbetsmiljö hänger samman med olika aspekter av självrapporterad hälsa i en kohort medelålders yrkesarbetande kvinnor och män. Då sambanden mellan psykosocial arbetsbelastning och hälsa konstaterats variera mellan kvinnor och män undersöks dessa grupper separat. Tidigare forskning har konstaterat att en hög psykosocial arbetsbelastning är kopplad till ökad ohälsa i form av sjukdom och besvär. Dock är det oklart om en hög psykosocial arbetsbelastning också har likartade negativa samband med positiva aspekter av hälsa och alltså hänger samman med bristande hälsofrämjande resurser och en mindre god hälsa. För att ta hänsyn till olika aspekter av hälsa inkluderas både positiva och negativa hälsoindikatorer som inkluderats i separata studier i tidigare forskning kring psykosociala arbetsmiljöfaktorer och hälsa. De positiva hälsoindikatorerna utgörs av känsla av sammanhang som en hälsofrämjande faktor och självskattad hälsa som en indikator på god hälsa. De två negativa hälsoindikatorerna omfattar muskelbesvär och oro.

## 1.1 Psykosocial arbetsmiljö och hälsa

Det finns ett flertal modeller som avser beskriva hur arbetsrelaterade faktorer är kopplade till olika aspekter av hälsa. Bland dessa modeller har Karasek och Theorells (1990) beskrivning av sambanden mellan psykosociala arbetsmiljöfaktorer och hälsa kommit att dominera forskningsområdet kring arbetshälsa.

Krav-kontroll-stöd-modellen (se t ex Karasek, 1979; Karasek & Theorell, 1990) utgår från att en yrkesarbetande persons egna upplevelser av arbetsbelastning, beslutsutrymme och socialt stöd i arbetet är avgörande för individens hälsa. I arbetsbelastning inkluderas arbetsrelaterade krav som t.ex. mängden arbete och tidspress, beslutsutrymme som omfattar graden av kontroll över det egna arbetet och möjligheter att få använda sina egna kunskaper medan socialt stöd inkluderar olika former av stöd och hjälp från kollegor och överordnade. Enligt modellen antas olika kombinationer av krav och kontroll resultera i fyra olika arbetssituationer (aktiv, avspänd, spänd och passiv) som i sin tur är förenade med olika hälsoeffekter. Det empiriska stödet för hur de olika arbetssituationerna relaterar till hälsa är dock varierande, både i tvärsnittliga och longitudinella studier (van der Doef & Maes, 1998, 1999; de Jonge et al., 2010; de Lange et al., 2003; Stansfeld & Candy, 2006). När det gäller socialt stöd finns inget entydigt empiriskt stöd för att socialt stöd ska fungera som en generell buffert mot ohälsa som är resultat av höga krav och låg kontroll (van der Doef & Maes, 1999; de Lange et al., 2003; Stansfeld & Candy, 2006). Det bristande empiriska underlaget för den ursprungliga modellens antaganden om interaktioner mellan krav, kontroll och stöd har resulterat i att sambanden mellan dessa tre arbetsmiljöfaktorer och olika hälsorelaterade mått ofta analyseras individuellt (van der Doef & Maes, 1998, 1999; de Lange et al., 2003; Schreurs & Taris, 1998).

Vidare har forskning visat på variationer i krav, kontroll och stöd i arbetet mellan kvinnor och män men också mellan olika yrkesnivåer (de Smet et al., 2005; Vermeulen & Mustard, 2000). De tydligaste skillnaderna mellan kvinnor och män finns för kontroll där kvinnor oftare upplever lägre kontroll än män (de Smet et al., 2005; Vermeulen & Mustard, 2000). Vidare har skillnaderna i kontroll mellan kvinnor och män konstaterats vara större i lägre yrkesnivåer (de Smet et al., 2005). För krav återfinns sällan några konsistenta skillnader mellan kvinnor och män och resultaten för stöd är inte entydiga (de Smet et al., 2005; Vermeulen & Mustard, 2000).

När det gäller psykosocial arbetsbelastning i termer av krav, kontroll och stöd har dessa arbetsmiljöfaktorer konstaterats ha samband med olika aspekter av hälsa. Även om flertalet studier kommit att fokusera på kardiovaskulär ohälsa (t ex Hemingway et al., 2000; Karasek & Theorell, 1990) finns det också forskning kring andra aspekter av ohälsa och hos yrkesverksamma kvinnor och män förhållandevis vanligt förekommande fysiska besvär såsom muskelbesvär (se t ex Bongers et al., 2002; Hooftman et al., 2004) och psykisk ohälsa som exempelvis oro (se t ex Stansfeld & Candy, 2006).



Systematiska forskningsöversikter av studier kring psykosociala arbetsmiljöfaktorer och muskelbesvär har visat att höga krav och låg kontroll har samband med muskelbesvär i nacke, axlar och skuldror (Bongers et al., 2002; Hooftman et al., 2004). Dock är det oklart om det finns skillnader i sambanden mellan hur krav respektive kontroll hänger samman med muskelbesvär bland kvinnor och män (Hooftman et al., 2004). När det gäller socialt stöd är resultaten tydligare: longitudinella studier visar på en koppling till muskelbesvär (van den Heuvel et al., 2005) och det verkar inte finnas några systematiska skillnader i dessa samband mellan kvinnor och män (Hooftman et al., 2004).

När det gäller sambanden mellan psykosociala arbetsmiljöfaktorer och depression/oro är forskningsresultaten inte helt entydiga. Till exempel har vissa tvärsnittliga studier (Sanne et al., 2005) visat att höga krav, låg kontroll och bristande socialt stöd hänger samman med depression/oro medan andra studier inte visar på några konsistenta samband för krav och kontroll (Griffin et al., 2007). Vidare har longitudinella studier enbart visat på en koppling mellan höga krav och depression medan inget samband konstaterats för kontroll (Plaisier et al., 2007). Bristande socialt stöd tycks ha ett starkare samband med depression/oro bland kvinnor än bland män (Sanne et al., 2005).

Utöver en traditionell inriktning som fokuserar på hur psykosociala arbetsmiljöfaktorer hänger samman med negativa hälsoindikatorer såsom hälsorelaterade besvär och sjukdom är det också angeläget att klargöra om det finns en koppling mellan psykosociala arbetsmiljöfaktorer och positiva hälsoindikatorer. Till skillnad från negativa hälsoindikatorer gör positiva hälsoindikatorer det möjligt att studera hälsa som något utöver frånvaro av ohälsa och besvär. Positiva hälsoindikatorer kan inkludera olika hälsofrämjande faktorer och möjligheter till en god hälsoutveckling. Inom ramen för det positiva perspektivet vill man också lyfta fram att olika aspekter av en individs vardagsliv inte enbart kan vara förenade med ohälsa utan också kan tära på hälsofrämjande resurser, försämra förutsättningar för en god hälsoutveckling och alltså vara relaterade till ökad ohälsa men också till en försämrade positiv hälsa (Ryff & Singer, 1998; se även Antonovsky, 1987). Genom att kombinera ett negativt perspektiv med ett positivt perspektiv på hälsa är det möjligt att beskriva hur olika faktorer hänger samman med olika aspekter av hälsa och därigenom få en mer fullständig bild av potentiella hälsoeffekter (Ryff & Singer, 1998).

För att klargöra om en hög psykosocial arbetsbelastning, utöver negativa hälsoeffekter i termer av ökad ohälsa, också är förenad med mindre hälsofrämjande resurser och en mindre god hälsa, har några studier inkluderat positiva hälsoindikatorer (Bauer et al., 2009; Holmberg et al., 2004; Krantz & Östergren, 2004), däribland hälsofrämjande faktorer såsom känsla av sammanhang (Antonovsky, 1987) men även självskattad hälsa (Idler & Benyamini, 1997) som ett mått på en god hälsa. När det gäller positiva hälsoindikatorer finns det enstaka studier där känsla av sammanhang inkluderats som utfallsmått. Resultaten från en sådan studie av yrkesverksamma kvinnor visade att höga krav och låg kontroll var relaterade till en svag känsla av sammanhang (Krantz & Östergren, 2004). I en annan

studie av yrkesverksamma män framkom liknande resultat (Holmberg et al., 2004). När det gäller självskattad hälsa har forskningen återkommande visat på samband mellan låg yrkesnivå och sämre självskattad hälsa (se t ex Kaikkonen et al., 2009) men endast ett fåtal studier har fokuserat på psykosociala arbetsmiljöfaktorer och självskattad hälsa (Bauer et al., 2009). De studier som finns visar dock att psykosociala faktorer är kopplade till självskattad hälsa. Mer specifikt finns samband mellan låg kontroll och lägre självskattad hälsa (Schrijvers et al., 1998).

Sammanfattningsvis kan det konstateras att merparten av tidigare studier som undersöker effekterna av krav, kontroll och stöd fokuserar på en eller ett par hälsoindikatorer och då huvudsakligen inkluderar traditionella indikatorer på ohälsa såsom muskelbesvär och psykisk ohälsa i form av oro/depression. Dock finns endast ett fåtal studier som inkluderar positiva hälsoindikatorer såsom känsla av sammanhang och självskattad hälsa.

## **1.2 Begåvningens betydelse**

Olika faktorer, såsom barndomserfarenheter och begåvning, bidrar till en individs utveckling under uppväxtårens socialisation. I det komplexa spelet som sker mellan individ och miljö under socialisationen förmedlas olika attityder, beteenden och föreställningar. Sålunda finns det skäl att anta att individer t ex socialiseras in i arbetslivet på olika sätt (Freij, 1998, 2002; Price, 2002) men också utvecklar olika förmågor att hantera skilda stressorer som kan kopplas till hälsa (Singh-Manoux & Marmot, 2005). När det gäller begåvning och olika hälsorelaterade utfall finns ett samband mellan å ena sidan lägre begåvning i barn- och ungdomsåren och, å den andra, olika former av ökad ohälsa i olika former och dödlighet (Hemmingsson et al., , 2009; Lawlor et al., 2008; Whalley & Dreary, 2001). Det finns också studier som tyder på att sambanden mellan begåvning och olika hälsoutfall kan variera för kvinnor respektive män (Lager et al., 2009; Lawlor et al., 2008). Men forskning har också visat att det finns samband mellan en individs begåvning och socioekonomisk status både i barndom och i vuxenliv (Neisser et al., 1996).

Kopplingen mellan begåvning och hälsa kan komma till uttryck genom de samband som konstaterats mellan en individs uppväxtvillkor och den senare upplevelsen av psykosociala arbetsmiljöfaktorer (Elovainio et al., 2007). Till exempel har det visat sig att föräldrars socioekonomiska status och deras inställning till livet är relaterad till en individs arbetsituation i vuxenlivet: att växa upp med föräldrar som har låg socioekonomisk status och låg tillfredsställelse med livet är kopplat till bristande psykosociala arbetsförhållanden i vuxenlivet (Hintsu et al., 2006).

Begåvning är en specifik faktor som konstaterats avgörande för individers prestationsförmåga, utbildningsnivå, yrkesnivå och hälsa (Batty et al., 2007, 2009; Gottfredson, 2004; Hart et al., 2005; Neisser et al., 1996, Wulff et al., 2009) men också för anpassning och trivsel samt för upplevelse av yrkeslivet i vuxen ålder (Brody, 1997; Ceci & Williams, 1997; Judge et al., 1999; Neisser et al., 1996). Till exempel har det visat sig att individer som bedömts som högbegåvade

under skoltiden oftare är nöjdare med sin arbetssituation i vuxen ålder jämfört med andra. Det som framförallt konstaterats bidrar till att de högbegåvade var nöjda med sin arbetssituation var att arbetet upplevdes som intressant, att deras egna kunskaper kom till användning och att de kände sig fria (Siekanska & Sekowski, 2006). Sålunda kan det antas ske en selektion i arbetslivet där begåvning är en av flera faktorer som kan förklara vilken arbetssituation en individ hamnar i och föredrar. Detta är ett skäl till inkludera begåvning i studier av sambanden mellan psykosociala arbetsmiljöfaktorer och hälsa. I föreliggande studie antas att yrkesarbetande individer med hög begåvning har bättre resurser för att hantera psykosociala arbetsförhållanden som ställer höga krav medan andra kan ha svårare att hantera den här typen av arbeten. Det innebär att hälsoeffekterna också kan antas variera så att yrkesarbetande med tillgång till olika resurser i form av hög begåvning har bättre hälsa.

### 1.3 Syfte

Den här studien syftar till att undersöka hur begåvning i skolåldern och upplevelse av psykosocial arbetsbelastning i medelåldern (i form av höga krav, låg kontroll och bristande stöd) är relaterade till hälsa i medelåldern i en kohort yrkesarbetande kvinnor och män. För att klargöra om sambanden varierar mellan olika aspekter av hälsa studeras såväl negativa som positiva hälsoindikatorer. Det innebär att begåvning och upplevelse av psykosocial arbetsbelastning relateras till två negativa hälsoindikatorer (muskelbesvär och oro) och två positiva hälsoindikatorer (känsla av sammanhang och självskattad hälsa). Mot bakgrund av att det konstaterats skillnader mellan kvinnor och män när det gäller yrkesnivå, psykosocial arbetsbelastning och hälsa finns det orsak att analysera kvinnor och män separat för att klargöra eventuella samband som är specifika för respektive grupp. Mer specifikt prövas följande hypoteser:

*Hypotes 1.* En hög psykosocial arbetsbelastning (höga krav, låg kontroll och bristande socialt stöd) predicerar sämre hälsa (d v s en högre grad av muskelbesvär och oro, samt en svagare känsla av sammanhang och en lägre grad av självskattad hälsa).

*Hypotes 2.* Högre nivåer av begåvning hänger samman med bättre hälsa (d v s en lägre grad av muskelbesvär och oro, samt en starkare känsla av sammanhang och en högre grad av självskattad hälsa).

*Hypotes 3.* Begåvning modererar effekterna av en psykosocial arbetsbelastning (höga krav, låg kontroll och bristande socialt stöd) på hälsa, på så sätt att sambanden mellan psykosocial arbetsbelastning och hälsa är svagare för personer med högre begåvning än för personer med lägre begåvning.

Alla hypoteser testas separat för kvinnor respektive män. Detta görs i linje med att tidigare forskning visat att sambanden mellan begåvning och hälsa

(Lager et al., 2009; Lawlor et al., 2008) kan se olika ut för kvinnor och män. Detta tycks ibland också gälla för sambanden mellan psykosocial belastning och hälsa även om resultaten verkar variera beroende på vilka psykosociala faktorer som studeras men också beroende på vilka aspekter av hälsa som inkluderas (se t ex Hooftman et al., 2004, Sanne et al., 2005). Här förväntas separata analyser för kvinnor respektive män ge en klar bild av eventuella könsspecifika samband.

För att utesluta effekterna av yrkesnivå testas hypoteserna både med och utan kontroll av yrkesnivå. Detta görs eftersom flera studier pekat på betydelsen av yrkesnivå, eller socioekonomisk status, i relation till psykosocial arbetsbelastning och hälsa. Vanligen upplever individer med en hög yrkesnivå en lägre psykosocial arbetsbelastning jämfört med individer med en lägre yrkesnivå (Rydstedt et al., 2007). På samma sätt finns skillnader i olika hälsoindikatorer där individer med en hög yrkesnivå vanligen har lägre ohälsa och högre välbefinnande jämfört med individer med en låg yrkesnivå (Hemingway et al., 2000).

## 2. Metod

### 2.1 Deltagare

Denna studie baseras på data från barndom och vuxenliv från de i medelåldern yrkesarbetande kvinnor och män som ingår i det longitudinella forskningsprogrammet Individual Development and Adaptation (IDA; Bergman, 2000; Magnusson, 1988). Data har samlats in sedan 1965, och ursprungskohorten omfattade en hel skolkohort inkluderande alla elever i årskurs 3 i en representativ medelstor svensk stad. De elever som kom till denna skolklass under skolåren har också inkluderats i forskningsprogrammet. Data under skolåren insamlades i årskurs 3, 6, 8, 9 samt under gymnasietiden bl a via enkäter och registerdata. Data i medelåldern samlades in 1998 för kvinnorna som då var 43 år och 2003 för männen som då var 48 år. För både män och kvinnor genomfördes en omfattande strukturerad intervju (vanligen genomförd i hemmet) som kompletterades med frågeformulär som undersökningsdeltagarna fyllde i enskilt och sedan returnerade per post. Den ursprungliga IDA-kohorten är representativ för svenska förhållanden (Bergman, 1973). När det gäller vuxenuppföljningen uppvisar demografiska faktorer såsom lön, civilstånd och antal barn i IDA-kohorten i huvudsak god överensstämmelse med Sverige i sin helhet, medan utbildningsnivån är något högre än i övriga städer i motsvarande del av Sverige (Wulff et al., 2009; se även SCB, 1998a, 1999a, 1999b, 1999c, 2003, 2004a, 2004b, 2004c).

I årskurs 3, år 1965, bestod IDA-kohorten av 1102 elever (545 pojkar och 557 flickor). Urvalet till föreliggande studie utgörs av de 1083 personer (98,3 procent av populationen) för vilka begåvningsdata från årskurs 3 och/eller årskurs 6 finns tillgängliga (539 pojkar och 544 flickor). I årskurs 3 (år 1965) deltog 1003 i det begåvningsstest som administrerades (502 pojkar och 501 flickor) medan det i

årskurs 6 (år 1968) var 954 barn (483 flickor och 471 pojkar) som deltog i begåvningstestet. För personer som deltog i båda begåvningstesterna användes medelvärdet från de två mättillfällena och för övriga användes begåvning från den årskurs då data fanns tillgängliga. I uppföljningsundersökningen i medelåldern (1998 för kvinnor och 2003 för män) kring bl a arbetsförhållanden och hälsa, var ca 770 personer yrkesarbetande. Begåvningsdata från barndomen var tillgängliga för 697 av dessa i medelåldern yrkesarbetande personer. Det effektiva urvalet, då hänsyn tagits till internt bortfall i psykosocial arbetsbelastning och hälsa, uppgick till 562 personer (271 kvinnor och 291 män).

## 2.2. Frågeformulär

### 2.2.1 Psykosocial arbetsbelastning

Självrapporter av upplevd psykosocial arbetsbelastning inkluderade arbetsmiljöfaktorer krav, kontroll och stöd.

*Krav* inkluderade sju påståenden (Hovmark & Thomsson, 1995, Rizzo et al., 1970) som bl a omfattade frågor om oacceptabel tidspress, för mycket arbete, och motstridiga krav (en exempelfråga: ”Händer det att du arbetar under oacceptabel tidspress?”). Den interna konsistensen (Cronbachs alpha) var 0,82.

*Kontroll* inkluderade sex påståenden som bl a omfattade frågor om inflytande på arbetet (en exempelfråga: ”Jag styr själv min arbetstakt”; Hovmark & Thomsson, 1995; Sverke & Sjöberg, 1994). Reliabiliteten var 0,88.

*Socialt stöd* mättes med sex påståenden som bl a inkluderade frågor om uppskattning och hjälp i arbetet (en exempelfråga: ”Får du tillräcklig uppskattning för din arbetsinsats?” (Hovmark & Thomsson, 1995). Cronbachs alpha var 0,85. Undersökningsdeltagarna ombads att besvara alla frågor i enlighet med en femgradig skala (stämmer inte alls–stämmer helt för krav och kontroll, aldrig–ofta för socialt stöd). Efter omkodning av reverserade frågor beräknades höga krav, låg kontroll samt bristande socialt stöd som medelvärdet av de frågor som ingår i respektive arbetsmiljöfaktor.

### 2.2.2 Hälsa

Självrapporter av hälsa fanns för fyra olika hälsoindikatorer: två negativa (muskelbesvär och oro) och två positiva (känsla av sammanhang och självskattad hälsa) hälsoindikatorer.

*Muskelbesvär* omfattade två frågor som handlade om individen någonsin haft värk i nacke respektive axel eller skuldra (nej=0, ja=1). Svaren på dessa två dikotoma frågor adderades till ett summaindex som sträckte sig från 0 (ingen värk) till 2 (värk i både nacke eller axel/skuldra).

*Oro* utgjordes av ett medelvärde av tre frågor inkluderande sömnproblem, nervösa besvär och oro. Svarsskalan sträckte sig mellan 1 (nästan dagligen) och 4 (nästan aldrig) och kodades om så att höga poäng motsvarar hög oro (alpha=0,76).

*Känsla av sammanhang* mättes med tre frågor rörande hanterbarhet, meningsfullhet, och svärbegriplighet i livet. Varje fråga motsvarar en av de tre kompo-

nenter som ingår i Antonovskys (1987) originalinstrument. Måttet har utprovats i ett representativt befolkningsurval av personer i 20 till 70 års ålder (Lundberg et al., 1994, 1995) och konstaterats ha god test-retest-reliabilitet ( $K = .61$ ) samt en stark korrelation med Antonovskys (1987) originalinstrument ( $r = .66$ ). Frågorna lyder som följer: ”Brukar du kunna se en lösning på problem och svårigheter som andra finner hopplösa?”, ”Brukar du känna att ditt dagliga liv är en källa till personlig tillfredsställelse?”, ”Brukar du känna att saker som händer dig i ditt dagliga liv är svåra att förstå?” (reverserad fråga som vändes). Frågorna besvarades längs en tregradig skala (0=nej, 1=ibland, 2=ja, vanligtvis) och kodades så att ett högt värde innebär stark känsla av sammanhang.

*Självskattad hälsa* mättes med en fråga om hur individen uppfattade sin hälsa i dagsläget (Idler & Benyamini, 1997; Manderbacka, 1998). Den ursprungliga svarsskalan, som sträckte sig från 1 (mycket gott) till 5 (mycket dåligt), vändes så att höga poäng motsvarar en god hälsa.

### 2.2.3 Generell begåvning

Begåvning i skolåldern mättes med det svenska DBA-testet (Differential Ability Analysis; Härnqvist, 1962). Generell begåvning har använts, vilket innebär att verbal, logisk och spatial förmåga adderats till ett summamått. Eftersom endast totalpoängen finns sparad var det inte möjligt att beräkna reliabiliteten för det aktuella urvalet. Enligt Härnqvist (1962) var reliabiliteten 0,95 för generell begåvning. Råpoängen från begåvnings-testet T-standardiserades och medelvärdet av 10 och 13 års ålder beräknades och T-standardiserades på nytt. I de fall data från någon av åldrarna saknades, användes enbart data från den årskurs då begåvningsdata fanns tillgängliga.

### 2.2.4 Yrkesnivå

Nuvarande yrke i medelåldern kodades utifrån klassifikationen Svensk Standard för Yrkeskodning (SSYK; SCB, 1998b) som är en svensk version av ISCO-88 (COM) (International Standard Classification of Occupations 1988, versionen för EU). I föreliggande studie gjordes en dikotomisering av yrken utifrån vilken grad av utbildning som krävs för dem (0=utbildning upp till och med gymnasienivå [N=287], 1=eftergymnasial utbildning [N=275]).

## 2.3 Statistiska bearbetningar

Inledningsvis beräknades medelvärden och standardavvikelser för alla variabler separat för kvinnor och män. Sedan beräknades bivariata korrelationer mellan begåvning, yrkesnivå, psykosocial belastning och hälsa separat för kvinnor respektive män. Efter det gjordes kvartilindelningar med utgångspunkt i fördelningen av begåvning i studiegruppen. Detta gjordes för att undersöka andel (i procent) i respektive begåvningskvartil för kvinnor respektive män. Utöver det gjordes även en dikotomisering med utgångspunkt i fördelningen av psykosocial belastning respektive hälsa i studiegruppen. Dikotomiseringen innebar att den första till tredje kvartilen slogs samman och ställdes mot den fjärde kvartilen. Den fjärde

kvartilen innebär till exempel höga värden i begåvning eller mycket hög psykosocial belastning. Sedan genomfördes  $\chi^2$ -tester för varje variabel, separat för kvinnor respektive män. Signifikansnivån för dessa analyser sattes till allmänt accepterade ,05. Sedan prövades hypoteserna med hjälp av hierarkiska multipla regressionsanalyser, en för respektive hälsoindikator (belastning, oro, känsla av sammanhang och självskattad hälsa) och även dessa analyser gjordes separat för kvinnor och män. Regressionerna genomfördes både med och utan kontroll av yrkesnivå. Huvudeffekterna av begåvning, höga krav, låg kontroll och bristande socialt stöd lades in i ett eget steg för att klargöra deras betydelse för hälsoindikatorerna, medan interaktionstermerna mellan begåvning och psykosociala faktorer (begåvning\*krav, begåvning\*kontroll och begåvning\*stöd) lades in sist i ekvationen för att studera deras unika bidrag till variationen i hälsoutfallen. Interaktionstermerna bildades av produkten av de ingående variabelernas centrerade medelvärden i enlighet med Aiken och West (1996) som menar att centrerade medelvärden bör användas för att undvika multikollinearitet. Skillnader i styrkan på sambanden mellan kvinnor och män testades i Lisrel 8.8 (Jöreskog & Sörbom, 1996). En signifikant försämring av modellenpassning ( $\chi^2$ ) då regressionsvikterna låstes till att vara identiska för män och kvinnor användes som kriterium för signifikant skilda samband.

### 3. Resultat

Tabell 1 presenterar korrelationer mellan alla ingående variabler. Begåvning hade ett svagt positivt samband med höga krav för både kvinnor och män. Bland män korrelerade yrkesnivå moderat med begåvning och svagt med krav och självskattad hälsa samt svagt negativt med känsla av sammanhang. Bland kvinnor korrelerade yrkesnivå svagt med begåvning och krav samt svagt negativt med kontroll och svagt positivt med känsla av sammanhang. Det fanns svaga negativa samband mellan känsla av sammanhang och (avsaknad av) kontroll och stöd. Krav uppvisade ett moderat negativt samband med självskattad hälsa och var positivt relaterat till oro. Självskattad hälsa relaterade positivt till bristande stöd. Hälsoutfallen korrelerade moderat med varandra ( $r_p = -.15-.34$ ) med undantag av muskelbesvär och känsla av sammanhang ( $r_p = .05 - .09$ ). Oro uppvisade ett starkt negativt samband med självskattad hälsa. När det gäller psykosocial arbetsbelastning rapporterade kvinnor signifikant lägre kontroll medan män rapporterade mer bristande stöd. För hälsoindikatorerna framkom att kvinnor rapporterade signifikant mer muskelbesvär och svagare känsla av sammanhang än vad männen gjorde.

Tabell 2 presenterar andel kvinnor och män med avseende på psykosocial belastning och hälsoindikatorer för olika begåvningskvartiler. Resultatet visade inga statistiskt säkerställda skillnader. Det innebär att det inte fanns några signifikanta skillnader mellan andelen kvinnor respektive män i de olika begåvningskvartilerna (kvartil 1, 2 och 3 relativt kvartil 4).

Tabell 3 presenterar resultaten av de hierarkiska multipla regressionsanalyserna med hänsyn till yrkesnivå. Yrkesnivå, som lades in i Steg 1, hade inget signifikant samband med muskelbesvär, varken för kvinnor eller för män. Då huvudeffekterna av begåvning och psykosocial arbetsbelastning lades till i Steg 2 ökade andelen förklarad varians med 5 procentenheter för män medan ökningen inte var signifikant för kvinnor. Begåvning uppvisade ett positivt samband med muskelbesvär för kvinnor medan höga krav och låg kontroll var positivt relaterade till muskelbesvär för män. Det sista steget, då interaktionstermerna lades in i ekvationen, bidrog inte till någon signifikant ökning av andelen förklarad varians. Vidare var ingen interaktion mellan begåvning och psykosocial arbetsbelastning av betydelse för rapporterade muskelbesvär.



**Tabell 1.** Korrelationer mellan begåvning, yrkesnivå, krav, kontroll och stöd samt olika hälsoindikatorer för kvinnor (över diagonalen) respektive män (under diagonalen), medelvärden och standardavvikelse samt resultat av prövning av medelvärdeskillnader mellan kvinnor och män för alla variabler.

	Kvinnor		Män		<i>F</i> (560,1)	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.
	M	sd	M	sd										
1. Begåvning	51,22	9,11	50,62	9,93	,56		,27**	,17**	-,00	,14*	,09	,06	-,01	,02
2. Yrkesnivå	,46	,50	,51	,50	1,24	,44**		,17**	-,16*	,04	-,05	-,04	,07	,18**
<i>Psykosocial arbetsbelastning</i>														
3. Krav	2,37	,88	2,29	,82	1,29	,16**	,13*		,29**	,32**	,05	,19**	-,27**	-,01
4. Kontroll	2,62	1,00	2,11	,74	46,69***	-,05	-,11	,22**		,31**	,08	,11	-,19**	-,15*
5. Stöd	2,40	,76	2,52	,77	3,92*	-,07	-,05	,26**	,34**		,06	,24**	-,12*	-,18**
<i>Hälsoindikatorer</i>														
6. Muskelbesvär	1,38	,77	1,13	,81	14,51***	,03	-,06	,16**	,16**	,10		,15*	-,18**	-,05
7. Oro	1,54	,60	1,45	,51	3,05	,02	,02	,33**	,07	,15*	,20**		-,34**	-,21**
8. Självskattad hälsa	4,26	,77	4,18	,73	1,60	,08	,18**	-,21**	-,19**	-,25**	-,22**	-,33**		,30**
9. Känsla av sammanhang	,51	1,10	,77	,98	8,54**	-,05	-,16**	-,19**	-,16**	,25**	-,09	-,25**	,23**	

Not: \* $p < ,05$ ; \*\* $p < ,01$ ; \*\*\* $p < ,001$ .

Skalor: Begåvning högt värde = hög begåvning, yrkesnivå 0/1 arbetet kräver utbildning upp till gymnasienivå/eftergymnasial, psykosocial belastning 1-5 (5=hög belastning), muskelbesvär 0-2 (2=hög belastning), oro 1-4 (4=hög oro), självskattad hälsa 1-5 (5=god hälsa), känsla av sammanhang 0-2 (2=stark känsla av sammanhang).

**Tabell 2.** Andel (i procent) kvinnor (n = 271) och män (n = 291) i respektive begåvningskvartil som återfinns i första till tredje kvartilen (kv1-3) samt i fjärde kvartilen (kv4) avseende psykosocial arbetsbelastning och för de olika hälsoindikatorerna.

Mått	Kvinnor		Män		Kvinnor		Män		Kvinnor		Män		Kvinnor		Män	
	Kv1-3	Kv4	Kv1-3	Kv4	Kv1-3	Kv4	Kv1-3	Kv4	Kv1-3	Kv4	Kv1-3	Kv4	Kv1-3	Kv4	Kv1-3	Kv4
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
<i>Psykosocial arbetsbelastning</i>																
Krav	15,9	3,6	20,4	3,6	17,5	7,5	19,0	6,8	21,8	7,1	16,5	6,1	17,5	9,1	19,0	8,6
Kontroll	12,3	7,9	19,7	3,6	16,7	8,7	22,9	3,2	17,1	9,9	20,1	3,2	17,5	9,9	24,4	2,9
Stöd	16,2	3,0	17,2	6,5	20,7	5,2	18,2	7,9	22,9	5,2	16,5	6,2	20,3	6,6	23,4	4,1
<i>Hälsoindikatorer</i>																
Muskelbesvär	8,9	10,3	14,8	8,9	13,3	12,5	15,5	10,7	11,1	17,0	14,1	8,6	11,1	15,9	15,8	11,7
Oro	16,6	2,6	21,3	2,4	21,8	4,1	22,7	3,4	24,7	3,3	19,9	2,7	23,2	3,7	25,1	2,4
Känsla av sammanhang	15,1	4,1	18,9	4,8	21,0	4,8	19,6	6,5	21,8	6,3	16,2	6,5	21,0	5,9	19,6	7,9
Självskattad hälsa	11,4	7,7	15,5	8,2	12,9	12,9	17,9	8,2	14,8	13,3	13,4	9,3	17,7	9,2	17,9	9,6

*Not:* Fjärde kvartilen (Kv4) innebär höga värden i form av till exempel hög begåvning och mycket bristande stöd. Det fanns inga statistiskt säkerställda skillnader.

**Tabell 3.** Hierarkisk multipel regression för kvinnor respektive män med effekter av begåvning, psykosociala faktorer samt interaktioner mellan begåvning och psykosociala faktorer på olika hälsoindikatorer, med hänsyn tagen till yrkesnivå. (Standardiserade regressionsvikter från det sista steget i analysen).

	Muskelbesvär			Oro			Känsla av sammanhang			Självskattad hälsa		
	Kvinnor	Män	$\chi^2$	Kvinnor	Män	$\chi^2$	Kvinnor	Män	$\chi^2$	Kvinnor	Män	$\chi^2$
<i>Steg 1</i>												
Yrkesnivå	-,07	-,09	,06	-,08	-,00	,74	,17**	,17**	,00	,09	,18**	1,13
$\Delta R^2$	,00	,00	-	,00	,00	-	,03**	,03**	-	,01	,03**	-
<i>Steg 2</i>												
Begåvning	,12*	,04	,71	,06	-,04	1,10	,00	-,03	,14	,01	-,02	,05
Krav	,02	,13*	1,44	,13*	,33***	4,91*	,04	-,15*	4,49*	-,25***	-,18**	,61
Kontroll	,05	,11*	,32	,00	-,03	,17	-,08	-,06	,04	-,10	-,08	,04
Stöd	,03	,03	,00	,20**	,06	2,42	-,18**	-,19**	,02	-,02	-,16**	2,63
$\Delta R^2$	,02	,05**	-	,08***	,12***	-	,04*	,08***	-	,09***	,10***	-
<i>Steg 3</i>												
Begåvning*krav	-,06	-,05	,01	-,04	-,11	,74	,00	,04	,23	-,03	-,05	,81
Begåvning*kontroll	-,03	-,04	,00	-,01	,00	,01	-,03	-,08	,24	-,02	-,05	,07
Begåvning*stöd	,03	,07	,22	,11	-,06	3,38	,00	-,06	,57	-,05	,08	,07
$\Delta R^2$	,01	,01	-	,01	,02	-	,00	,01	-	-,00	,01***	-
$R^2$	,03	,06*	-	,09**	,14***	-	,07**	,12***	-	,10**	,14***	-

Not: \* $p < ,05$ ; \*\* $p < ,01$ ; \*\*\* $p < ,001$ .

Skalor: Begåvning högt värde=hög begåvning, yrkesnivå 0/1 arbetet kräver utbildning upp till gymnasienivå/eftergymnasial, psykosocial belastning 1-5 (5=hög belastning), muskelbesvär 0-2 (2=hög belastning), oro 1-4 (4=hög oro), självskattad hälsa 1-5 (5=god hälsa), känsla av sammanhang 0-2 (2=stark känsla av sammanhang).

- Ej tillämbart.

Ett signifikant  $\chi^2$ -värde innebär att styrkan på sambandet var signifikant olika för kvinnor och män.

Även när det gäller oro var yrkesnivå icke-signifikant. Huvudeffekterna av begåvning och psykosocial belastning förklarade 8 respektive 12 procent av variationen för kvinnor respektive män. För såväl kvinnor som män var höga krav förenat med ökad oro. Det positiva sambandet mellan krav och oro var signifikant starkare för män än för kvinnor. För kvinnor var även bristande socialt stöd förenat med ökad oro. Återigen var inga av interaktionstermerna i Steg 3 relaterade till hälsoutfallet.

När det gäller känsla av sammanhang uppvisade yrkesnivå ett signifikant samband för såväl kvinnor som män, på så sätt att hög yrkesnivå var förenad med starkare känsla av sammanhang. Den förklarade variationen ökade signifikant i det andra steget, där bristande socialt stöd predicerade svagare känsla av sammanhang för både kvinnor och män. För män uppvisade även höga krav ett negativt samband, som också skilde sig signifikant från regressionsvikten för kvinnor. Interaktionerna mellan begåvning och psykosocial arbetsbelastning var utan betydelse för graden av känsla av sammanhang.

Yrkesnivå förklarade 3 procent av variationen i självskattad hälsa för män men var inte signifikant för kvinnor. Även om yrkesnivå bara uppvisade ett signifikant positivt samband för män var skillnaden i sambandets styrka mellan män ( $\chi^2=,18$ ) och kvinnor ( $\chi^2=,09$ ) inte signifikant. Återigen bidrog huvudeffekterna i Steg 2 till att förklara omkring 10 procent av variationen (9 procent för kvinnor och 10 procent för män). Begåvning var inte relaterat till självskattad hälsa varken för kvinnor eller män. Höga krav uppvisade ett negativt samband med självskattad hälsa för både kvinnor och män. För män var även bristande socialt stöd förenat med lägre självskattad hälsa. Även om Steg 3 bidrog till att förklara ytterligare en procentenhet i variationen i självskattad hälsa för män, var ingen av de enskilda interaktionstermerna mellan begåvning och psykosocial arbetsbelastning signifikant varken för kvinnor eller män.

Tabell 4 redovisar resultaten av kompletterande regressionsanalyser som genomfördes utan att kontrollera för yrkesnivå. Överlag var resultaten relativt likartade även om det framkom vissa skillnader gentemot analyserna som tog hänsyn till yrkesnivå. När det gäller muskelbesvär var effekten av begåvning bland kvinnor inte längre signifikant, medan effekten av låg kontroll inte längre var signifikant bland männen. För oro blev effekten av höga krav inte längre signifikant bland kvinnorna. I analyserna av känsla av sammanhang och självskattad hälsa framkom samma signifikanta effekter som i analyserna då yrkesnivå fungerade som kontrollvariabel. Det fanns inga signifikanta interaktionseffekter.

**Tabell 4.** Hierarkisk multipel regression med prediktorerna begåvning och psykosociala faktorerers påverkan på olika hälsoindikatorer samt interaktioner begåvning och krav respektive, kontroll och stöd. (Standardiserade regressionsvikt från det sista steget i analysen)

	Muskelbesvär		Oro		Känsla av sammanhang		Självskattad hälsa	
	kvinnor	män	kvinnor	män	kvinnor	män	kvinnor	män
<i>Steg 1</i>								
Begåvning	,10	,00	,04	-,04	,04	,04	,02	,06
Krav	,01	,12*	,12	,33***	,07	-,13*	-,23**	-,16**
Kontroll	,07	,12	,02	-,03	-,12	-,08	-,12	-,11
Stöd	,03	,03	,20**	,06	-,18**	-,19**	-,02	-,16**
$\Delta R^2$	,02	,04*	,07**	,12***	,05*	,09***	,09***	,10***
<i>Steg 2</i>								
Begåvning*krav	-,06	-,05	-,03	-,11	,01	,06	,03	-,03
Begåvning*kontroll	-,03	-,03	-,00	,00	-,03	-,09	-,03	-,06
Begåvning*stöd	,03	,07	,11	-,06	-,01	-,05	-,05	,08
$\Delta R^2$	,00	,01	,01	,02	,00	,01	,00	,01
$R^2$	,02	,05*	,08**	,14***	,05	,10***	,09**	,11***

Not: \* $p < ,05$ ; \*\* $p < ,01$ ; \*\*\* $p < ,001$ .

Skalor: Begåvning högt värde=hög begåvning, psykosocial belastning 1-5 (5=hög belastning), muskelbesvär 0-2 (2=hög belastning), oro 1-4 (4=hög oro), självskattad hälsa 1-5 (5=god hälsa), känsla av sammanhang 0-2 (2=stark känsla av sammanhang).

g



## 4. Diskussion

Den här studien syftade till att klargöra hur begåvning i skolåldern och upplevelse av psykosocial arbetsbelastning i termer av krav, kontroll och stöd är relaterade till olika aspekter av hälsa bland medelålders yrkesarbetande kvinnor och män. Huvudresultatet visade inte på några genomgående samband mellan barndomsbegåvning och hälsa. Däremot framkom vissa samband mellan psykosociala arbetsmiljöfaktorer och hälsa.

I linje med tidigare forskning (se t ex Karasek & Theorell, 1990) och den första hypotesen framkom samband mellan psykosociala arbetsmiljöfaktorer och olika hälsoindikatorer. Mer specifikt fanns en koppling mellan höga krav och positiva såväl som negativa hälsoindikatorer hos både kvinnor och män. Precis som i tidigare systematiska forskningsöversikter (Bongers et al., 2002; Hooftman et al., 2004), var höga krav även i föreliggande studie förenade med muskelbesvär. Dock noterades detta samband bara för gruppen av män. När det gäller oro fanns, återigen i likhet med tidigare tvärsnittliga (Sanne et al., 2005) och longitudinella (Plaisier et al., 2007) studier en koppling mellan höga krav och hög oro. Detta samband framkom bland både kvinnor och män även om det var starkare för männen än för kvinnorna. För de positiva hälsoindikatorerna noterades, liksom i en tidigare studie (Holmberg et al., 2004) att höga krav var förenade med en svag känsla av sammanhang bland män. I motsats till annan forskning (Krantz & Östergren, 2004) fanns dock inget sådant samband i gruppen av kvinnor. I föreliggande studie fanns alltså en tydlig skillnad i sambandens styrka avseende höga krav och känsla av sammanhang där kopplingen var starkare bland män än bland kvinnor. Slutligen konstaterades att höga krav var förenade med sämre självskattad hälsa, både bland kvinnor och bland män.

När det gäller låg kontroll fanns bara en koppling till muskelbesvär, som också konstaterats i tidigare studier (Bongers et al., 2002), men här framkom sambandet endast i gruppen av män. Till skillnad från höga krav fanns alltså inga samband mellan låg kontroll och de olika hälsoindikatorerna. När det gäller oro är resultatet i linje med en tidigare longitudinell studie (Plaisier et al., 2007) men skiljer sig från tidigare tvärsnittliga resultat (Sanne et al., 2005) och från systematiska litteraturöversikter avseende generell psykisk ohälsa (Stansfeld & Candy, 2006). Resultatet för de positiva hälsoindikatorerna är möjligen än mer förvånande eftersom tidigare studier visat att låg kontroll är förenad med svag känsla av sammanhang (Holmberg et al., 2004; Krantz & Östergren, 2004) men också med sämre självskattad hälsa (Schrijvers et al., 1998). Skillnaden i resultat mellan denna studie och en del tidigare studier avseende låg kontroll och de här inkluderade hälsoindikatorerna kan möjligen hänga samman med olikheter i sättet att mäta kontroll: flera av de tidigare studierna (se t ex Stansfeld & Candy, 2006) fokuserar snarare på beslutsutrymme än enbart på kontroll. Det mått på kontroll som användes i föreliggande studie inkluderar sex olika frågor medan andra studier (de Jonge et al., 2010) som undersökt kopplingen mellan kontroll och hälsa nyttjat

ett specifikt formulär som finns för att mäta kontroll enligt Karasek och Theorells (1990) modell. Eftersom föreliggande studie baseras på sambandsanalyser måste sättet att mäta kontroll också sättas i relation till sättet att mäta olika hälsoindikatorer: med undantag för självskattad hälsa baseras hälsomåtten i många tidigare studier på fler frågor vilket innebär en högre grad av noggrannhet i mätningen. Till exempel brukar frågor om muskelbesvär avse en viss avgränsad tidsperiod och grad av besvär (Kuorinka et al., 1987) medan känsla av sammanhang brukar mätas med 13 eller fler frågor (Feldt et al., 2007). Samtidigt kan det konstateras att sambanden mellan krav och hälsoindikatorer i föreliggande studie i högre grad var i linje med tidigare resultat vilket talar för att operationaliseringen av de olika aspekterna av hälsa ändå fungerat.

Resultaten avseende bristande stöd visade till skillnad från tidigare studier (van den Heuvel et al., 2005) inte på någon koppling till muskelbesvär. Däremot framkom samband mellan bristande stöd och oro för kvinnor vilket är i likhet med tidigare forskning (Sanne et al., 2005) där kopplingen också konstaterats starkare för kvinnor. Vidare var bristande stöd förenat med lägre självskattad hälsa bland män och med svagare känsla av sammanhang bland såväl kvinnor som män. Dessa samband mellan bristande stöd och bristande hälsofrämjande resurser, i form av positiva hälsoindikatorer, utgör delvis nya fynd eftersom merparten av studierna avseende psykosocial arbetsbelastning och positiva hälsoindikatorer uteslutande fokuserat på krav och kontroll.

Sammanfattningsvis och i enlighet med den första hypotesen konstaterades en koppling mellan psykosocial belastning i arbetet, särskilt höga krav och bristande stöd, och olika aspekter av hälsa. Detta gällde för kvinnor såväl som män. Däremot fanns inga genomgående skillnader mellan kvinnor och män för sambanden mellan psykosocial arbetsbelastning och olika hälsoindikatorer.

När det gäller begåvning visade resultaten i motsats till de inledningsvis uppställda hypoteserna inte på några genomgående eller starka samband mellan begåvning och olika aspekter av självrapporterad hälsa, varken för kvinnor eller för män (hypotes 2). Vidare framkom inga interaktionseffekter mellan begåvning och psykosociala arbetsmiljöfaktorer som kunde kopplas till de olika hälsoindikatorerna, varken för kvinnor eller för män (hypotes 3). Avsaknaden av samband mellan begåvning och de här inkluderade hälsoindikatorerna kan relateras till den forskning (Batty et al, 2009; Hart et al, 2003, 2005) som visar att begåvning både i barndom och i vuxen ålder är relaterad till olika hälsoutfall, främst i form av olika typer av negativa hälsoindikatorer. De resultat som framkom här kan hänga samman med att den här studerade kohorten fortfarande är i medelåldern och till skillnad från många andra datamaterial endast inkluderar kvinnor och män som fortfarande är yrkesverksamma. Till skillnad från andra typer av befolkningsurval, kohortstudier och liknande som till exempel inkluderar arbetslösa och sjukskrivna som har en sämre hälsa än yrkesverksamma har de förhållandevis välutbildade medelålders arbetande kvinnor och män som studeras här en förhållandevis god hälsa. Vidare har studier (se t ex Hemmingsson et al., 2009) visat att socioökono-



misk status i vuxen ålder kan dämpa styrkan på sambandet mellan begåvning och hälsa.

Dock är föreliggande resultat i linje med en tidigare studie (Elovainio et al., 2007) som visade att effekten av psykosociala arbetsmiljöfaktorer på psykisk ohälsa kvarstod även om man tog hänsyn till tidiga riskfaktorer såsom låga skolbetyg, riskbeteenden och familjens socioekonomiska status. Till skillnad från Elovainio med medarbetare (2007) inkluderade dock den här studien begåvning mätt med ett etablerat begåvningsstest vilket bör ge en mer tillförlitlig bedömning av en individs begåvning än skolbetyg. Däremot fokuserar den här studien endast på barndomsbegåvning och inkluderar inte andra tidiga faktorer så som föräldrars utbildning som kan hänga samman med både barndomsbegåvning och hälsa i vuxen ålder. Sammantaget antyder alltså resultaten att upplevelsen av psykosocial arbetsbelastning i vuxenlivet kan vara av större vikt för en yrkesarbetande individs hälsa än olika faktorer i uppväxtmiljön. En möjlig förklaring till detta är att olika faktorer, däribland begåvning, snarare kan knytas till uppväxtåren än till hälsa i vuxenlivet. Detta framgår särskilt av den forskning (Hemmingsson et al., 2009) som visat att socioekonomisk status i vuxenlivet kan dämpa sambandet mellan begåvning och hälsa. Det tyder också på att sambanden mellan psykosociala arbetsmiljöfaktorer och hälsa i medelåldern är mer komplexa och kanske relaterade till andra faktorer såsom yrkesnivå.

När det gäller yrkesnivå har tidigare studier (de Smet et al., 2005; Vermeulen & Mustard, 2000) visat att upplevelsen av psykosocial arbetsbelastning kan variera beroende på yrkesnivå. Därför genomfördes regressionsanalyserna i denna studie både med och utan statistisk kontroll för yrkesnivå. Med undantag för känsla av sammanhang där yrkesnivå bidrog till den förklarade variansen var resultaten förhållandevis likartade oavsett om yrkesnivå inkluderades eller inte. Det innebär att förklaringsvärdet av yrkesnivå var förhållandevis lågt. Detta var något förvånande men kan hänga samman med att yrkesnivå här av nödvändighet indelades i två nivåer (hög respektive låg) för att krav på statistisk styrka i analyserna skulle uppfyllas. Resultaten kan dock också vara relaterade till att de kvinnor och män som ingår i studien fortfarande var förhållandevis unga och yrkesarbetande vilket innebär att de ännu inte utvecklat allvarigare hälsorelaterade problem i form av ökade besvär eller försämrade positiv hälsa som återspeglades i de självrapporter av hälsa som inkluderades här.

## 4.1 Svagheter i studien

Denna studie baseras på data från en longitudinell kohortstudie. Eftersom studien fokuserar på begåvning, psykosociala arbetsmiljöfaktorer och hälsa inkluderades endast yrkesverksamma kvinnor och män. Detta var nödvändigt eftersom självskattningar kring psykosociala arbetsmiljöfaktorer endast fanns tillgängliga för de individer som var yrkesverksamma i medelåldern. Dock var merparten av kvinnorna och männen i arbete vid denna tidpunkt och urvalet anses vara representativt för den yrkesverksamma befolkningen.

Även om tidpunkten för datainsamling i medelåldern varierade något mellan kvinnor och män så gjorde alla undersökningsdeltagare självskattningar av yrkesnivå, psykosociala arbetsmiljöfaktorer och hälsa vid ett och samma tillfälle. Möjligt kan detta vara en bidragande orsak till sambanden mellan yrkesnivå, psykosociala arbetsmiljöfaktorer och hälsoindikatorer. Det går alltså inte att utesluta att dessa resultat beror på fel orsakade av att data samlats in på samma sätt och att mätningarna av psykosociala arbetsmiljöfaktorer och hälsoindikatorer genomförts vid samma tidpunkt (Spector, 2006). Dock kan inte det vara hela förklaringen eftersom de här konstaterade sambanden för psykosocial arbetsbelastning och olika aspekter av hälsa åtminstone till del är i linje med resultat från tidigare studier. Vidare nyttjades information om begåvning från skolåldern. Dessa befintliga data har använts eftersom begåvning konstaterats vara stabil över tid (se t ex Bloom, 1964; Conley, 1984; Deary et al., 2000; Tyler, 1958). Vidare har analyser av barndomsbegåvning och vuxenbegåvning i relation till vuxendata om arbetslivsfaktorer genererat likartade resultat (Judge et al, 1999).

I föreliggande studie var det inte möjligt att använda det ursprungliga instrumentet för att mäta krav, kontroll och stöd i enlighet med krav–kontroll–stödmodellen (Karasek, 1979; Karasek & Theorell, 1990). Istället operationaliserades dessa tre psykosociala arbetsmiljöfaktorer på annat sätt. Med tanke på att resultaten avseende sambanden mellan de psykosociala arbetsmiljöfaktorer och hälsa är i linje med resultat från tidigare studier framstår dessa mått som valida. Undantaget är kontroll men där kan resultaten bero på att kontroll mätts med olika antal frågor i olika studier. Tidigare studier baserade på ett liknande mått (se t ex Mellner et al., 2006) har också genererat tydliga resultat. När det gäller hälsa fanns inte möjligheten av inkludera objektiva hälsoindikatorer. Istället inkluderades självskattningar av etablerade hälsoindikatorer som konstaterats vara relaterade till objektiva fysiologiska mekanismer (se t ex Lindfors et al., 2006 för känsla av sammanhang). Vidare gjordes urvalet av hälsoindikatorer i syfte att studera såväl positiva som negativa hälsoindikatorer för att beskriva kopplingar till en mer fullständig bild av hälsa än att uteslutande fokusera på ohälsa.

## 4.2 Slutsats

Föreliggande longitudinella studie visade inte på något samband mellan begåvning i skolåldern och hälsa i medelåldern, varken för yrkesarbetande kvinnor eller män. Vidare hade begåvning i skolåldern inte någon modererad effekt på någon av de självrapporterade hälsoindikatorerna. I likhet med tidigare forskning framkom dock att psykosocial arbetsbelastning i termer av höga krav, låg kontroll och bristande stöd i medelåldern hängde samman med både positiva och negativa hälsoindikatorer bland såväl kvinnor som män. Resultaten tyder alltså på att den omedelbara upplevelsen av psykosocial arbetsbelastning i vuxenlivet är av större vikt för en yrkesarbetande individs självrapporterade hälsa än individfaktorer såsom begåvning i skolåldern. Det tyder också på att sambanden mellan medelålders kvinnors och mäns upplevelser av psykosocial arbetsbelastning och deras självrapporterade hälsa är mer komplexa och sannolikt också relaterade till andra fak-

torer både i och utanför arbetet. Det kan också vara så att en skyddande effekt av begåvning snarare kommer till uttryck under en individs uppväxtår eller i förhållande till andra typer av hälsoutfall än självrapporterad hälsa i vuxenlivet. Det gäller särskilt i en förhållandevis homogen grupp av yrkesarbetande kvinnor och män med relativt god hälsa som fått likvärdiga möjligheter till utbildning och arbete.

## Sammanfattning/Summary

Psykosociala arbetsmiljöfaktorer såsom höga krav, låg kontroll och bristfälligt socialt stöd har återkommande kopplats till sämre hälsa. Dock är det fortfarande oklart om individuella faktorer såsom begåvning har någon betydelse i sammanhanget. Föreliggande studie syftade till att undersöka hur tidig begåvning och psykosocial arbetsmiljö hänger samman med positiva och negativa aspekter av hälsa i en kohort yrkesarbetande kvinnor (n= 271) och män (n= 291). Begåvning i barndomen och självskattningar av krav, kontroll och socialt stöd i arbetet relaterades till självrapporterade positiva (känsla av sammanhang och självskattad hälsa) och negativa hälsoindikatorer (muskelbesvär och oro/ångest) i medelåldern. Med hänsyn till skillnader i hälsa mellan kvinnor och män och det faktum att kvinnor och män återfinns inom olika yrken och därmed möter olika psykosociala arbetsvillkor genomfördes analyser separat för kvinnor och män. Resultat från analyser med respektive utan hänsyn till yrkesnivå visade inte på någon signifikant betydelse av begåvning i relation till de olika hälsoindikatorerna. Det fanns inte heller några signifikanta interaktionseffekter mellan begåvning och psykosociala arbetsmiljöfaktorer. Yrkesnivå hade genomgående ett lågt förklaringsvärde. Dessa resultat kan hänga samman med att denna yrkesarbetande kohort är förhållandevis homogen och att dessa medelålders kvinnor och män fortfarande uppvisar en förhållandevis god hälsa.

Psychosocial work conditions including high demands, lack of control and support have been linked to poor health. Yet, the influence of individual factors such as general mental ability (GMA) remains to be examined. The present study set out to investigate how childhood mental ability and psychosocial work characteristics relate to different health indicators in a cohort of working women (n= 271) and men (n=291). Specifically, childhood GMA and self-reports of job demands, job control and social support were linked to two positive health indicators (sense of coherence and self-rated health) and two negative health indicators (musculoskeletal problems and anxiety). In view of the gendered labor market and variations in health patterns between women and men, gender specific analyses were performed. Results revealed no linkages between childhood GMA and the health indicators included. Further, there were no significant interactions between GMA and the psychosocial factors. The overall impact of occupational level was low and controlling for occupational level did not change the overall results. These findings are likely to result from the study cohort being fairly homogeneous and the women and men being in good health.

## Referenser

- Aiken L S & West SG (1996) *Multiple regression: Testing and interpreting*. USA: SAGE publications.
- Antonovsky A (1987) *Unraveling the mystery of health: How people manage stress and stay well*. San Francisco CA: Jossey-Bass.
- Batty GD, Deary IJ & Gottfredson LS (2007) Premorbid (early life) IQ and later mortality risk: Systematic review. *Annual Epidemiology* 17: 278-88.
- Batty GD, Wennerstad KM, Smith GD, Guell D, Deary IJ, Tynelius P & Rasmussen F (2009) IQ in early adulthood and mortality by middle age. Cohort study of 1 million Swedish men. *Epidemiology* 20:100-108.
- Bauer GF, Huber CA, Jenny GJ, Muller F & Hämmig O (2009) Socioeconomic status, working conditions and self-rated health in Switzerland: explaining the gradient in men and women. *International Journal of Public Health* 54: 23-30.
- Bergman LR (1973) Parents' education and mean change in intelligence. *Scandinavian Journal of Psychology* 14: 273-281.
- Bergman LR (2000) *Women's health, work, and education in a life-span perspective. Theoretical background and overview of the datacollection. Reports from the project IDA*. Technical report, Stockholm: Stockholm University, Department of Psychology.
- Bloom BS (1964) *Stability and change in human characteristics*. USA: John Wiley & Sons, Inc.
- Bongers P, Kremer A, & 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. *American Journal of Industrial Medicine* 41: 315-42.
- Brody N (1997) Intelligence, schooling and society. *American Psychologist* 52: 1046-1050.
- Ceci SJ & Williams WM (1997) Schooling, intelligence and income. *American Psychologist* 52: 1051-1058.
- Chandola T, Brunner E & Marmot M (2006) Chronic stress at work and the metabolic syndrome: A prospective study. *British Journal of Medicine*: 1-5.
- Conley JJ (1984) The hierarchy of consistency: A review and model of longitudinal findings on adult individual differences in intelligence, personality and self-opinion. *Personality and Individual Differences* 5:11-25.
- van der Doef M & Maes (1998) The job demand-control(-support) model and physical health outcomes: A review of the strain and buffer hypotheses. *Psychology and Health* 13: 909-36.
- van der Doef M & Maes (1999) The job demand-control(-support) model and psychological well-being: A review of 20 years of empirical research. *Work and Stress* 13: 87-114.
- Deary IJ, Whalley LJW, Lemmon H, Crawford JR & Starr JM (2000) The stability of individual differences in mental ability from childhood to old age: Follow-up of the 1932 Scottish Mental Survey. *Intelligence* 28: 49-55.
- Elovainio M, Kivimäki M, Ek E, Vahtera J, Honkonen T, Taanila A, Veijola J & Järvelin MR (2007) The effect of pre-employment factors on job control, job strain and psychological distress: A 31-year longitudinal study. *Social Science & Medicine* 65: 187-199.
- Feldt T, Lintula H., Suominen S, Koskenvuo M, Vahtera J, Kivimäki M (2007) Structural validity and temporal stability of the 13-item sense of coherence scale: Prospective evidence from the population-based HeSSup study. *Quality of Life Research* 16: 483-493.
- Freij JA (1998) Work socialization of young people. In Drenth PJ, Thierry H & Wolff CJ (Eds), *Handbook of work and organizational psychology*. 3 : 207-256, 2nd ed. Hove: Psychological Press.
- Freij JA (2002) Work socialisation of young people. Current trends and perspectives. Paper presented on *Youth and Work symposium, Espoo, Finland, 20-22 nov.*

- Gadlinger MC, Fischer JE, Scheider S, Terris DD, Krückeberg K, Yamamoto S, Frank G & Kromm W (2009) Gender moderates the health-effects of job strain in managers. *International Archive of Occupational Environmental Health*, DOI 10.1007/s00420-009-0477-7.
- Gottfredson LS (2004) Intelligence: Is it the epidemiologists' elusive "Fundamental Cause" of social class inequalities in health? *Journal of Personality and Social Psychology* 86: 174–199.
- Griffin JM, Greiner BA, Standfeld SA & Marmot M (2007) The Effect of self-reported and observed job conditions on depression and anxiety symptoms: A comparison of theoretical models. *Journal of Occupational Health Psychology* 12: 334-49.
- Hart CL, Taylor MD, Smith GD, Whalley LJ, Starr JM, Hole DJ, Wilson V & Deary IJ (2003). Childhood IQ, social class, deprivation, and their relationships with mortality and morbidity risk in later life: Prospective observational study linking the Scottish mental survey 1932 and the midspan studies. *Psychosomatic Medicine* 65:877-883.
- Hart CL, Taylor MD, Smith GD, Whalley, L J, Starr JM, Hole DJ, Wilson V & Deary IJ (2005) Childhood IQ and all-cause mortality before and after age 65: Prospective observational study linking the Scottish mental survey 1932 and the midspan studies. *British Journal of Health Psychology* 10:153-165.
- Hemingway H, Shipley M, Macfarlanec P, & Marmot, M. (2000) Impact of socioeconomic status on coronary mortality in people with symptoms, electrocardiographic abnormalities, both or neither: The original Whitehall study 25 year follow up. *Epidemiology, Community and Health* 54: 510-516.
- Hemmingsson T, Melin B, Allebeck P & Lundberg I (2009) Cognitive ability in adolescence and mortality in middle-age: A prospective life course study. *Journal of Epidemiology and Community Health* 63: 697-702.
- van den Heuvel SG, van der Beek AJ, Blatter BM, Hoogendoorn WE & Bongers PM (2005) Psychosocial work characteristics in relation to neck and upper limb symptoms. *Pain* 114: 47-53.
- Hintsala T, Kivimäki M, Elovainio M, Keskivaara P, Hintsanen M, Pulkki-Råback L & Keltikangas-Järvinen L (2006) Parental socioeconomic position and parental life satisfaction as predictors of job strain in adulthood: 18-year follow-up of the Cardiovascular Risk in Young Finns Study. *Journal of Psychosomatic Research* 61:243-9.
- Holmberg S, Thelin A & Stiernström E-L (2004) Relationship of sense of coherence to other psychosocial indices. *Journal of Psychological Assessment* 20: 227-236.
- Hoogendoorn WE, van Poppel MN, Bongers PM, Koes BW & Bouter LM (2000) Systematic review of psychosocial factors at work and private life as riskfactors for back pain. *Spine* 25: 2114-25.
- Hooftman WE, Poppel M, van der Beek AJ, Bongers P & Mechelen W (2004) Gender differences in the relations between work-related physical and psychosocial risk factors and musculoskeletal complaints. *Scandinavian Journal of Work Environment and Health* 30: 261-278.
- Hovmark S & Thomsson H (1995) *ASK-ett frågeformulär för att mäta arbetsbelastning, socialt stöd, kontroll, och kompetens i arbetslivet*. Rapport nr 86, Stockholm: Psykologiska institutionen, Stockholms universitet.
- Härnqvist K (1962) *Manual till DBA-differentiell begåvningsanalys*. Stockholm: Skandinaviska Testförlaget.
- Idler EL & Benyamini Y (1997). Self-rated health and mortality: A review of twenty-seven community studies. *Journal of Health and Social Behavior* 38: 21-37.
- Johnson S, Cooper C, Cartwright S, Donald I, Taylor P & Millet C (2005) Observations Piece. The experience of work-related stress across occupations. *Journal of Managerial Psychology* 20: 178-187.

- de Jonge J, van Vegchel N, Shimazu A, Schaufeli W & Dormann C (2010) A longitudinal test of the demand-control model using specific job demands and specific job control. *International Journal of Behavioral Medicine* 17: 125-33.
- Judge TA, Higgins C, Thoresen CJ & Barrick MR (1999) The Big Five personality traits, general mental ability, and career success across the life span. *Personnel Psychology* 52: 621-652.
- Jöreskog K & Sörbom D (1996) *LISREL 8: User's reference guide*. Chicago IL: Scientific Software International, Inc.
- Karasek R (1979) Job demands, job decision latitude and mental strain: Implications for job redesign. *Administrative Science Quarterly* 24: 285-308.
- Karasek RA & Theorell T (1990) *Healthy work. Stress, productivity, and the reconstruction of working life*. New York: Basic Books.
- Karasek RA & Theorell T (1996) Current issues relating to psychosocial job strain and cardiovascular disease research. *Journal of Occupational Health Psychology* 1: 9-26
- Kaikkonen R, Rahkonen O, Lallukka T & Lahelma E (2009) Physical and psychosocial working conditions as explanations for occupational class inequalities in self-rated health. *European Journal of Public Health* 19: 458-463.
- Krantz G & Östergren PO (2004). Does it make sense in a coherent way? Determinants of sense of coherence in Swedish women 40-50 years of age. *International Journal of Behavioral Medicine* 11: 18-26.
- Kuorinka I, Jonsson B, Kilbom Å, Vinterberg H, Biering-Sorensen F, Andersson G & Jorgensen K (1987) Standardised Nordic questionnaires for the analysis of musculoskeletal symptoms. *Applied Ergonomics* 18: 233-7.
- Lager A, Bremberg S & Vågerö V (2009) The association of early IQ and education with mortality: 65 year longitudinal study in Malmö, Sweden. *British Medical Journal* 339: b5282.
- Lawlor DA, Batty GD, Clark H, McIntyre S & Leon DA (2008) Association of childhood intelligence with risk of coronary heart disease and stroke: Findings from the Aberdeen children of the 1950s cohort study. *European Journal of Epidemiology* 23: 695-706.
- de Lange AH, Taris TW, Kompier MAJ, Houtman ILD, Bongers PM (2003) The very best of the millennium: Longitudinal research and the demand-control-(support) model. *Journal of Occupational Health Psychology* 8: 282-305.
- Lindfors P, Lundberg O & Lundberg U (2006) Allostatic load and clinical risk as related to sense of coherence in middle-aged women. *Psychosomatic Medicine* 68: 801-807.
- Lundberg O & Nyström Peck M (1994) Sense of coherence, social structure and health. *The European Journal of Public Health* 4: 252-257.
- Lundberg O & Nyström Peck M (1995). A simplified way of measuring sense of coherence. *European Journal of Public Health* 5:56-59.
- Magnusson D (1988). *Individual development from an interactional perspective. A longitudinal study*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Manderbacka K (1998) Examining what self-rated health question is understood to mean by respondents. *Scandinavian Journal of Social Medicine* 26: 145-153.
- Mellner C, Krantz G & Lundberg U (2006) Symptom reporting and self-rated health among women in mid-life: The role of work characteristics and family responsibilities. *International Journal of Behavioral Medicine* 13:1-7.
- Neisser U, Boodoo G, Bouchard TJ, Boykin AW, Brody N, Ceci SJ, Halpern DF, Loehlin JC, Perloff R, Sternberg RJ, Urbina S (1996) Intelligence: knowns and unknowns. *American Psychologist* 51:77-101.
- Paterniti S, Niedhammer I, Lang T & Consoli SM (2002) Psychosocial factors at work, personality traits and depressive symptoms. *British Journal of Psychiatry* 181:111-117.

- Plaisier I, de Bruijn J, de Graaf R, ten Have M, Beekman ATF & Penninx BWJH (2007) The contribution of working conditions and social support to the onset of depressive and anxiety disorders among male and female employees. *Social Science & Medicine* 64: 401-410.
- Price HR (2002) Supporting the transition from school to work. Key note lecture presented on *Youth and Work symposium, Espoo, Finland, 20-22 nov.*
- Rizzo JR, House RJ & Lirtzman SI (1970) Role conflict and ambiguity in complex organizations. *Administrative Science Quarterly* 15: 150-163.
- Rydstedt LW, Devereux J & Sverke M (2007) Comparing and combining the demand-control-support model and the effort reward imbalance model to predict long-term mental strain. *European Journal of Work and Organizational Psychology* 16: 261-278.
- Ryff CD & Singer B (1998). The contours of positive human health. *Psychological Inquiry* 9: 1-28.
- Sanne B, Mykletun A, Dahl AA, Moen BE & Tell GS (2005) Testing the job demand-control-support model with anxiety and depression as outcomes: the Hordaland Health Study. *Occupational Medicine* 55:463-73.
- SCB (1998a) *Statistisk årsbok för Sverige '99*. Stockholm: Norstedts
- SCB (1998b) SSK 1996 standard för svenska yrken 1996  
Statistiska meddelanden i sammanställning för Sveriges officiella Statistik, nr 3. Stockholm: SCB.
- SCB (1999a) *Befolkningsstatistik 1998. Folkmängden och dess förändring i kommuner m m. Inrikes och utrikes flyttningar. Del 1-2*. Stockholm: SCB.
- SCB (1999b) *Befolkningsstatistik 1998. Folkmängden efter kön, ålder, medborgarskap m m. Del 3*. Örebro: SCB.
- SCB (1999c) *Arbetskraftsundersökningen. Grundtabeller. Fjärde kvartalet 1998*. Sverige: SCB.
- SCB (2003) *Statistisk årsbok för Sverige 2004*. Stockholm: Elanders Novum
- SCB (2004a) *Befolkningsstatistik -03. Folkmängden och dess förändringar i kommuner m m. Inrikes och utrikes flyttningar. Del 1-2*. Örebro: SCB.
- SCB (2004b) *Befolkningsstatistik -03. Folkmängden efter kön, ålder, födelseland och medborgarskap m m. Del 3*. Örebro: SCB Tryck.
- SCB (2004c) *Arbetskraftsundersökningen. Grundtabeller. Fjärde kvartalet 2003*. Örebro: SCB.
- Schreurs PJG & Taris TW (1998) Construct validity of the demand-control model: a double cross-validation approach. *Work & Stress* 12: 66-84.
- Schrijvers CTM, van de Mheen HD, Stronks K & Mackenbach JP (1998) Socioeconomic inequalities in health in the working population: The contribution of working conditions. *International Epidemiology* 27: 1011-1018.
- de Smet P, Sans S, Dramaix M, Boulenguez C, de Backer G, Ferrario M, Cesana G, Houtman I, Isacson SO, Kittel F, Ostergren PO, Peres I, Pelfrene E, Romon M, Rosengren A, Wilhelmsen L & Kornitzer M (2005) Gender and regional differences in perceived job stress across Europe. *European Journal of Public Health* 15: 536-545.
- Singh-Manoux A & Marmot M (2005) Role of socialization in explaining social inequalities in health. *Social Science & Medicine* 60: 2129-2133.
- Siekanska M & Sekowski A (2006) Job satisfaction and temperament structure of gifted people. *High Ability Studies* 17: 75-85.
- Spector PE (2006) Method variance in organizational research: Truth or urban legend? *Organizational Research Methods* 9(2): 221-232.
- Stansfeld S & Candy B (2006) Psychosocial work environment and mental health—a meta-analytic review. *Scandinavian Journal of Work Environment and Health* 32: Special issue: 443-462.



- Stronks K, Van DeMheen H, Van Den Bos J & Mackenbach, JP (1995) Smaller socioeconomic inequalities in health among women: The role of employment status. *International Journal of Epidemiology* 24:559–68.
- Sverke M & Sjöberg A (1994) Dual commitment to company and union in Sweden: An examination of predictors and taxonomic split methods. *Economic and Industrial Democracy* 15: 531-564.
- Tyler LE (1958) The stability of patterns of primary mental abilities among grade school children. *Educational and Psychological Measurement* 18: 769-774.
- Vermeulen M & Mustard C (2000) Gender differences in job strain, social support at work, and psychological distress. *Journal of Occupational Health Psychology* 5: 428-440.
- Whalley LJ & Dreary IJ (2001) Longitudinal cohort study of childhood IQ and survival up to age 76. *British Medical Journal* 322: 819.
- Wulff C, Bergman L & Sverke M (2009) Intellectual ability and satisfaction. With school and work: A longitudinal study from age 13 to 48. *Journal of Developmental Applied Psychology* 30: 398-408.