

Rapport från Arbets- och miljömedicin nr 128

Arbetsförmåga och fysisk och psykosocial exponering i arbetet bland unga vuxna

Gunnar Palmerud, bitr. forskare
Mats Hagberg, professor

Arbets- och miljömedicin, Göteborg

Göteborg, juni 2010

ISSN 1650-4321
ISBN 978-91-7876-127-2

Förord

Vid arbets- och miljömedicin (AMM) Göteborgs universitet och Sahlgrenska Universitetssjukhuset har vi sedan 2001 intresserat oss för muskuloskeletal och mental hälsa samt arbetsförmåga. I kohorten H24 har en årlig uppföljning utförts under fyra år av ursprungligen studerande vid teknisk högskola och läkarprogrammet i Västra och Södra Sverige. I kohorten Vibrisk har vi studerat 3 000 personer som examinerats från fordons- byggnads och restaurangprogrammet vid gymnasieskolor i Västra Götaland och i Norrland. Vid AMM har ett flertal patientkohorter studerats.

För att erhålla mer generaliserbara resultat för unga vuxna i Sverige startade vi kohorten UngVuxen (engelska WAYA, Work Ability Young Adults) baserat på slumpmässigt urval av unga vuxna från Sverige med viss förtätning från Västra Götaland. Ett omfattande arbete för att ta fram ett frågeformulär för en undersökning av en sådan slumpmässig grupp har gjorts sedan 2006. Kohorten unga vuxna skapades med syfte att identifiera faktorer som har betydelse för god hälsa och god fysisk och mental arbetsförmåga samt att studera system för att förändra omgivnings- och arbetslivspåverkan.

Ekonomiska bidrag till denna rapport har erhållits från FAS (Forskningsrådet för Arbetsliv och Socialvetenskap) och AFA.

Projekt: Utveckling och validering av nya metoder att mäta arbetsförmåga och arbetsförmågeutrymme hos arbetstagare med nack- och arm smärta (FAS Dnr 2008-0755)

Program: Development, validation and implementation of new methods for health, sustainable work ability and productivity to be used by occupational health (FAS Dnr 2009-1741)

Projekt: Verktygslåda för företagshälsovården - från forskning till handling i arbetslivet (AFA Dnr Dnr 090161)

Göteborg den 7 juni 2010
Mats Hagberg, professor, överläkare
Forskargrupsledare

1 Innehållsförteckning

<i>Förord</i>	3
2 Sammanfattning	5
3 Bakgrund och syfte	6
3.1 Arbetsförmåga	6
3.2 Exponering	6
3.3 Kohorten	6
3.4 Yrkeskategorier	7
3.5 Syfte	7
4 Material och metod	7
4.1 Material	7
4.2 Enkäten	8
4.3 Inklusionskriterier	8
4.4 Yrkesklassificering	9
4.5 Arbetsförmåga	10
4.6 Fysisk exponering	10
4.7 Psykosocial exponering	11
4.8 Exponeringsindices	12
5 Resultat	13
5.1 Arbetsförmåga	13
5.2 Fysisk exponering och arbetsförmåga	14
5.3 Fysisk exponering och arbetsförmåga per huvudgrupp	17
5.4 Psykosocial exponering och arbetsförmåga	18
5.1 Psykosocial exponering och arbetsförmåga per huvudgrupp	20
6 Diskussion	21
6.1 Arbetsförmåga	21
6.2 Fysisk exponering och arbetsförmåga	21
6.3 Psykosocial exponering och arbetsförmåga	22
6.4 Slutsatser	22
7 Referenser	22

2 Sammanfattning

Syftet med denna undersökning var att i en kohort av unga vuxna, ta fram deskriptiv statistik på självskattad arbetsförmåga i olika yrken att undersöka om det föreligger ett samband mellan fysisk och psykosocial exponering i arbetslivet och upplevd arbetsförmåga. Undersökning genomfördes på 7125 slumpmässigt utvalda unga vuxna (20 - 24 år) män och kvinnor bosatta i Sverige. Standard för Svensk Yrkesklassificering (SSYK) använts för klassificering och kodning av angivna yrken. Pga. bortfall och otydliga svar på yrke och arbetsuppgifter har analys utförts på 4222 respondenter. Respondenternas svar beträffande den upplevda fysiska och psykosociala exponeringen har sammanvägts i tio exponeringsvariabler. Sex exponeringsvariablerna beskriver den fysiska exponeringen i arbetet för respektive huvudgrupp och fyra exponeringsvariablerna beskriver den psykosociala exponeringen i arbetet för respektive huvudgrupp. I enkäten finns en fråga för bestämning av respondentens innevarande arbetsförmåga i en skala 0-10 som överensstämmer med det internationellt använda "work ability index". Unga män och kvinnor skattar sin arbetsförmåga något olika. Fler unga män än unga kvinnor uppger en maximal arbetsförmåga. Hela 90 % av hela populationen av unga vuxna anger en arbetsförmåga ≥ 7 . Den enda huvudgrupp där arbetsförmågan skattades högre bland kvinnor än bland män var 41 (*Kontorsarbete m.m.*). Fysisk exponering i arbetet föreföll inte påverka upplevd arbetsförmåga i den undersökta populationen av unga vuxna. Psykosociala exponeringen i arbetet föreföll dock att ha en viss inverkan på upplevd arbetsförmågan.

3 Bakgrund och syfte

3.1 Arbetsförmåga

Inom flera samhällssektorer finns ett behov av ökad kunskap om människors arbetsförmåga. Arbetsförmågebegreppet är flerdimensionellt. Förenklat kan arbetsförmåga definieras som interaktionen mellan en persons fysiska, psykiska och sociala resurser och arbetets fysiska och psykosociala krav. För att bedöma en persons arbetsförmåga är det följaktligen inte tillräckligt att endast undersöka individspecifika faktorer; arbetsmiljön och vilken påverkan den har på individen måste också ingå i undersökningen.

3.2 Exponering

Påfrestningar i arbetet kan vara av fysisk karaktär såsom exponering för vibrationer, tunga lyft eller ansträngande arbetsställningar. Påfrestningar i arbete kan också vara av psykosocial karaktär såsom brist på stöd och uppskattning i arbetet, alltför höga krav i arbetet och alltför låg kontroll över arbetssituationen och olika former av negativ särbehandling.

3.3 Kohorten

För att ta fram generell kunskap om individers arbetsförmåga och hur den påverkas av olika arbetsmiljöfaktorer, skapades en kohort av unga vuxna. En longitudinell enkätstudie inleddes med en basmätning 2007 och ett år senare gjordes en första uppföljningsmätning. I frågeformuläret ställdes frågor om modern exponering i arbetslivet och på fritiden, samt om hälsa och arbetsförmåga. Kohorten gavs arbetsnamnet WAYA; en förkortning av Work Ability among Young Adults. Avsikten var alltså att följa kohorten under ett antal år och studera hur arbetsförmåga m.m. förändras. Genom att välja att studera unga vuxna, som just gjort entré i arbetslivet och därför ännu inte exponerats i någon större omfattning för olika arbetsmiljöfaktorer, har man möjligheter att identifiera ett basvärde för bl.a. arbetsförmågan.

3.4 Yrkeskategorier

Karaktär och intensitet på krav och påfrestningar i arbetet varierar mellan olika yrkeskategorier. I en rapport från Arbets- och miljömedicin [1] har arbetskraven analyserats för olika yrkesgrupper. För att skatta de fysiska och psykosociala kraven i arbete, har man här utgått från de fysiska och psykosociala exponeringar, som unga vuxna i WAYA-kohorten har rapporterat.

Att påfrestningar i arbetslivet kan ha en påverkan på arbetsförmågan, åtminstone på sikt, är ett okontroversiellt antagande. Huruvida arbetsförmågan bland unga vuxna, med en förhållande kort tid i arbetslivet, har påverkats, är inte helt klarlagt. Det är inte heller känt om arbetsförmågan varierar mellan olika yrkesgrupper, till följd av varierande arbetskrav.

3.5 Syfte

Syftet med denna undersökning är

- att i en kohort av unga vuxna, ta fram deskriptiv statistik på självskattad arbetsförmåga i olika yrken
- att undersöka om det föreligger ett samband mellan fysisk och psykosocial exponering i arbetslivet och upplevd arbetsförmåga

4 Material och metod

4.1 Material

Undersökningen genomfördes på ett befintligt datamaterial (basmätningen 2007 på WAYA-kohorten; Work Ability of Young Adults) omfattande 7125 slumpmässigt utvalda unga vuxna män och kvinnor bokförda i Sverige [2]. Materialet insamlades med syfte att skapa en kohort av unga vuxna för att identifiera faktorer som har betydelse för god hälsa, god fysisk och psykosocial arbetsförmåga samt att studera system för att förändra omgivnings- och livspåverkan. Unga vuxna definieras som personer i åldern 20 till 24 år, vilket står i överensstämmelse med WHO:s definition av unga vuxna. Urvalet gjordes av Skatteverket enligt följande instruktioner: ett slumpmässigt urval av 5 000 män och 5 000 kvinnor födda mellan 1983-01-01 och 1987-12-31 och

folkbokförda i Västra Götaland samt 5 000 män och 5 000 kvinnor födda mellan 1983-01-01 och 1987-12-31 folkbokförda i övriga riket.

Svarsfrekvensen i Västra Götaland uppgick till 36 % och i övriga riket till 35 %.

Bortfallsanalysen visade att andelen män var större i bortfallsgruppen än i respondentgruppen. Vidare var andelen yngre, andelen gifta, andelen utlandsfödda och andelen storstadsbor större i bortfallsgruppen än i respondentgruppen. Vid tolkning av resultaten bör hänsyn framför allt tas till att kvinnor och svenskfödda är något överrepresenterade. För ytterligare information om bortfallsanalysen se [2].

4.2 Enkäten

Enkäten utgjordes av ett 18-sidigt frågeformulär och innehöll 78 frågor av typen envalsfrågor, flervalsfrågor, matrisfrågor och fritextfrågor. Enkäten var uppdelad i sex sektioner med rubrikerna: 1) Allmänna frågor, 2) Hälsa, 3) Livssituation, 4) Fysisk aktivitet och motion, 5) Studier, arbete och praktik samt 6) Mobil och datoranvändning med syfte att belysa respondentens bakgrundsfaktorer, hälsa och välbefinnande, arbets- och privatliv, studiesituation, prestationsförmåga, arbetsförmåga, ICT-användning samt utsatthet för stress och diskriminering. Enkät med missiv sändes ut som B-post under hösten 2007. Lotter delades ut till respondenterna som en gratifikation för att de deltagit i undersökningen.

4.3 Inklusionskriterier

Endast respondenter som arbetade, antingen som egna företagare eller som anställda, eller som studerade inkluderades i undersökningen. Svaren på fråga 66 om huvudsaklig sysselsättning användes för att exkludera respondenter som var långtidssjukskrivna, tjänstlediga, föräldralediga eller arbetssökande (se tabell 1).

Tabell 1. Fördelningen av respondenterna efter huvudsaklig sysselsättning.

	Svarsalternativ på frågan om huvudsaklig sysselsättning (fråga nr 66)	Antal	%
Inkluderade	Arbetar som anställd	3127	70,2 %
	Egen företagare	83	1,9 %
	Högskolestudier	678	15,2 %
	Annat utbildning	206	4,6 %
Exkluderade	Långtidssjukskriven eller sjukersättning	18	0,4 %
	Tjänstledig eller föräldraledig	31	0,7 %
	Arbetsökande eller i arbetspolitiska åtgärder	181	4,1 %
	Frågan om huvudsaklig sysselsättning inte besvarad	128	2,9 %

Bland de slumpmässigt utvalda unga vuxna som deltagit i studien, kunde en bestämning av huvudgrupp göras för 55,6 %. Det huvudsakliga skälet till bortfallet var att fråga nr 49 (yrke) och fråga nr 50 (huvudsakliga arbetsuppgifter) inte besvarats (39,5%). Drygt 800 respondenter kunde inte hänföras till en specifik huvudgrupp, på grund av att de uppgett två eller flera yrken/arbetsuppgifter eller lämnat så oklara svar att det inte var möjligt att avgöra yrkestillhörigheten.

4.4 Yrkesklassificering

Standard för Svensk Yrkesklassificering (SSYK) [3] har använts för yrkeskodning av materialet i denna undersökning. Klassificeringen bygger på en hierarkisk indelning i fyra nivåer: *yrkesområde*, *huvudgrupp*, *yrkesgrupp* och *undergrupp*. I denna undersökning har en klassificering gjorts på en tvåsiffrig nivå.

WAYA-populationens fördelning på de olika huvudgrupperna, liksom könsfördelningen inom huvudgrupperna framgår av tabell 2. Endast 12 huvudgrupper innehöll fler än 100 personer och endast 8 huvudgrupper innehöll fler än 200 personer.

Könsfördelningen varierade kraftigt mellan huvudgrupperna (tabell 2). Huvudgrupper med sned könsfördelning, dvs. mans- eller kvinnodominerade yrken, definieras här som en grupp där det dominerade könet utgör 75 % eller fler. Bland de 12 huvudgrupperna som innehöll fler än 100 respondenter kan då *Gruv-, bygg- och anläggningsarbete*, *Metallhantverk*, *reparatörsarbete m.m.* samt *Transport- och maskinförararbete* betraktas som mansdominerade i den undersökta populationen av unga vuxna, medan *Kundservicearbete* samt *Service-, omsorgs- och säkerhetsarbete* är att betrakta som kvinnodominerade.

För en mer ingående beskrivning av yrkeskodningen av WAYA-kohorten hänvisas till rapport 127 från Arbets- och miljömedicin [1].

Tabell 2. Respondenternas fördelning på huvudgrupper enligt SSYK.

SSYK	Huvudgruppsbeskrivning	Män	Kvinnor	Totalt	Sned könsfördelning.
01	Militärt arbete	20	1	21	män
11	Politiskt arbete m.m.	0	0	0	
12	Ledningsarbete i stora och medelstora företag, myndigheter m.m.	3	3	6	
13	Ledningsarbete i mindre företag, myndigheter m.m.	21	11	32	
14	Studerar	13	42	55	kvinnor
15	Studerar + arbetar	27	58	85	
16	Flera yrken	57	131	188	
17	Okänt	34	38	72	
21	Arbete som kräver teoretisk specialistkompetens inom teknik och datavetenskap	28	10	38	
22	Arbete som kräver teoretisk specialistkompetens inom biologi, hälso- och sjukvård	1	5	6	kvinnor
23	Lärararbete inom universitet, gymnasie- och grundskola	16	31	47	
24	Annat arbete som kräver teoretisk specialistkompetens	10	33	43	kvinnor
31	Tekniker- och ingenjörarbete m.m.	75	45	120	
32	Arbete inom biologi, hälso- och sjukvård som kräver kortare högskoleutbildning	9	86	95	kvinnor
33	Lärararbete som kräver kortare högskoleutbildning	10	77	87	kvinnor
34	Annat arbete som kräver kortare högskoleutbildning	41	71	112	
41	Kontorsarbete m.m.	93	145	238	
42	Kundservicearbete	58	344	402	kvinnor
51	Service-, omsorgs- och säkerhetsarbete	138	700	838	kvinnor
52	Försäljningsarbete inom detaljhandel m.m.	148	245	393	
61	Arbete inom jordbruk, trädgård, skogsbruk och fiske	23	45	68	
71	Gruv-, bygg- och anläggningsarbete	216	11	227	män
72	Metallhantverk, reparatörsarbete m.m.	196	23	219	män
73	Finmekaniskt och grafiskt hantverk, konsthantverk m.m.	4	4	8	
74	Annat hantverksarbete	13	16	29	
81	Processoperatörsarbete	13	2	15	män
82	Maskinoperatörs- och monteringsarbete	186	83	269	
83	Transport- och maskinförararbete	161	33	194	män
91	Servicearbete utan krav på särskild yrkesutbildning	64	139	203	
92	Arbete inom lantbruk m.m. utan krav på särskild yrkesutbildning	3	5	8	
93	Annat arbete utan krav på särskild yrkesutbildning	59	45	104	
Summa		1740	2482	4222	

4.5 Arbetsförmåga

I enkäten finns en fråga för bestämning av respondentens innevarande arbetsförmåga: ”Vi antar att din arbetsförmåga, då den var som bäst, värderas med 10 poäng. Vilket poängtal skulle du då ge din nuvarande arbetsförmåga?” Frågan refererar alltså till respondentens arbetsförmåga när den var som bäst. Arbetsförmågan anges på en 11-gradig skala, där värdet 0 motsvarar ”kan inte alls arbeta just nu” och värdet 10 motsvarar ”min arbetsförmåga är som bäst just nu”. Frågan har god överensstämmelse med det internationellt använda work ability index [4].

4.6 Fysisk exponering

I frågeformuläret finns ett antal frågor som identifierar fysisk exponering i arbetet. För en kvantifiering av exponeringen valdes nio frågor ut (se tabell 3) vilka belyser olika

aspekter av fysisk exponering, såsom vibrationsexponering, ansträngande arbetsställningar och kraftkrävande material- och verktygshantering. Utgående från dessa frågor bildades fem parametrar, som svarar mot handvibration, kraftgrepp, ansträngande armställning, ansträngande nackställning och ansträngande ryggställning. I en rapport från Arbets- och miljömedicin ([1]) har framtagningen av fysiska exponeringsfaktorer beskrivits mer ingående.

Tabell 3. Frågor i enkäten som belyser fysisk exponering i arbetet.

Fysisk exponering	Nr	Frågor
Vibrationer	29	Använder du regelbundet vibrerande handhållna maskiner (t.ex. skruvdragare, slagborr, slipmaskin)?
	54	Hur lång tid per dag arbetar du med händerna ovanför axelhöjd?
Arbetsställning	55	Hur lång tid per dag arbetar du med framåtböjd eller bakåtböjd nacke (t.ex. vid datorarbete, målning eller truckkörning)?
	56	Hur lång tid per dag står du och arbetar med framåtböjd rygg (t.ex. vid arbete inom vården, vid mathantering eller olika typer av monteringsarbete)?
	57a	Hur många gånger per dag lyfter du något som väger 5 – 10 kg?
	57b	Hur många gånger per dag lyfter du något som väger 11 - 15 kg?
Kraft och frekvens	57c	Hur många gånger per dag lyfter du något som väger 16 – 25 kg?
	57d	Hur många gånger per dag lyfter du något som väger mer än 25 kg?
	58	Hanterar du verktyg/utrustning eller annan börda på ett sådant sätt att du måste använda kraftgrepp (hårt grepp med en hand motsvarande lyft av ≥ 1 kg)?

4.7 Psykosocial exponering

I frågeformuläret finns ett antal frågor som identifierar psykosocial exponering i arbetet (se tabell 4), såsom höga krav och låg kontroll [5], brist på stöd och uppskattning samt negativ särbehandling. Utgående från dessa frågor bildades fyra parametrar, som svarar mot krav/kontroll, brist på stöd, brist på uppskattning och negativ särbehandling. I rapport 127 från Arbets- och miljömedicin [1] har framtagningen av psykosociala exponeringsfaktorer beskrivits mer ingående.

Tabell 4. Frågor i enkäten som belyser psykosocial exponering i arbetet.

Psykosocial exponering	Nr	Frågor
Krav	19a	Jag är utsatt för stora krav och förväntningar i arbetet/studierna.
Kontroll	19b	Jag känner att jag har kontroll över och kan hantera saker som händer i mitt arbete/mina studier.
Stöd	19c	När jag har problem i mitt arbete/mina studier så har jag tillgång till stöd och hjälp där.
Uppskattning	19d	Med tanke på den ansträngning jag lägger ned och det jag presterar i arbetet/studierna får jag den uppskattning jag förtjänar.
Neg. särbehandling p.g.a. kön	46a	Har du känt dig negativt särbehandlad på arbetet under det senaste året på grund av kön?
Neg. särbehandling p.g.a. sexuell läggning	46b	Har du känt dig negativt särbehandlad på arbetet under det senaste året på grund av sexuell läggning?
Neg. särbehandling p.g.a. etnisk bakgrund	46c	Har du känt dig negativt särbehandlad på arbetet under det senaste året på grund av etnisk bakgrund?
Neg. särbehandling, p.g.a. funktionshinder	46d	Har du känt dig negativt särbehandlad på arbetet under det senaste året på grund av funktionshinder?
Neg. särbehandling, p.g.a. ålder	46e	Har du känt dig negativt särbehandlad på arbetet under det senaste året på grund av ålder?

4.8 Exponeringsindices

För att erhålla ett mått på den totala fysiska respektive psykosociala exponeringen i arbetet bildades exponeringsindices. Ett index för fysisk exponering bildades genom att summera antalet förekommande exponeringar, utan hänsyn till graden av exponering.

$$index_{fys\ expo} = \sum_{i=1}^6 exponering_i$$

Antalet fysiska exponeringsfaktorer är totalt sex, varför $index_{fys\ expo}$ endast kan anta värdena 0, 1, 2, 3, 4, 5 och 6.

Exempel: En elektriker arbetar med elinstallationer i byggnadsbranschen. Han arbetar ofta med händerna över axelhöjd (ansträngande armställning) och bakåtböjt huvud (ansträngande nackställning). Dessutom använder han skruvdragare och slagborrmaskin ganska frekvent under arbetsdagen (hand/armvibrationer). Maskinerna väger var och en mer än 1 kg, vilket kräver ett kraftgrepp (ansträngande handgrepp). Tunga eller frekventa lyft förekommer emellertid sällan (ansträngande lyft) liksom framåtböjda arbetsställningar (ansträngande ryggställningar). Index för fysisk exponering blir i det här exemplet 4.

$$index_{fys\ expo} = 1 + 1 + 1 + 1 + 0 + 0 = 4$$

På motsvarande sätt bildas ett index för psykosocial exponering.

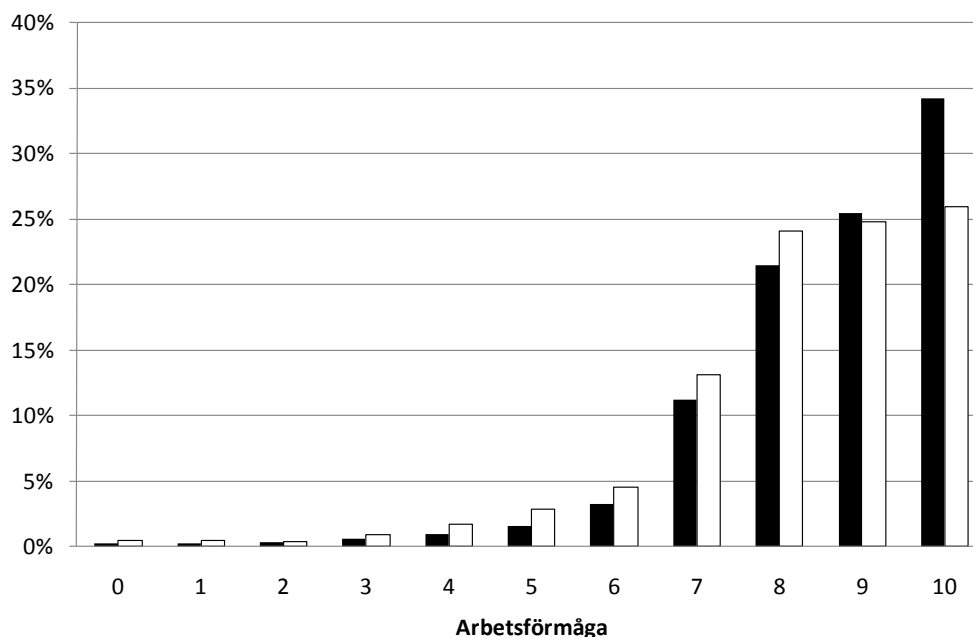
$$index_{psyk\ soc\ expo} = \sum_{i=1}^4 exponering_i$$

Antalet psykosociala exponeringsfaktorer är totalt fyra, varför $index_{psyk\ soc\ expo}$ endast kan anta värdena 0, 1, 2, 3 och 4.

5 Resultat

5.1 Arbetsförmåga

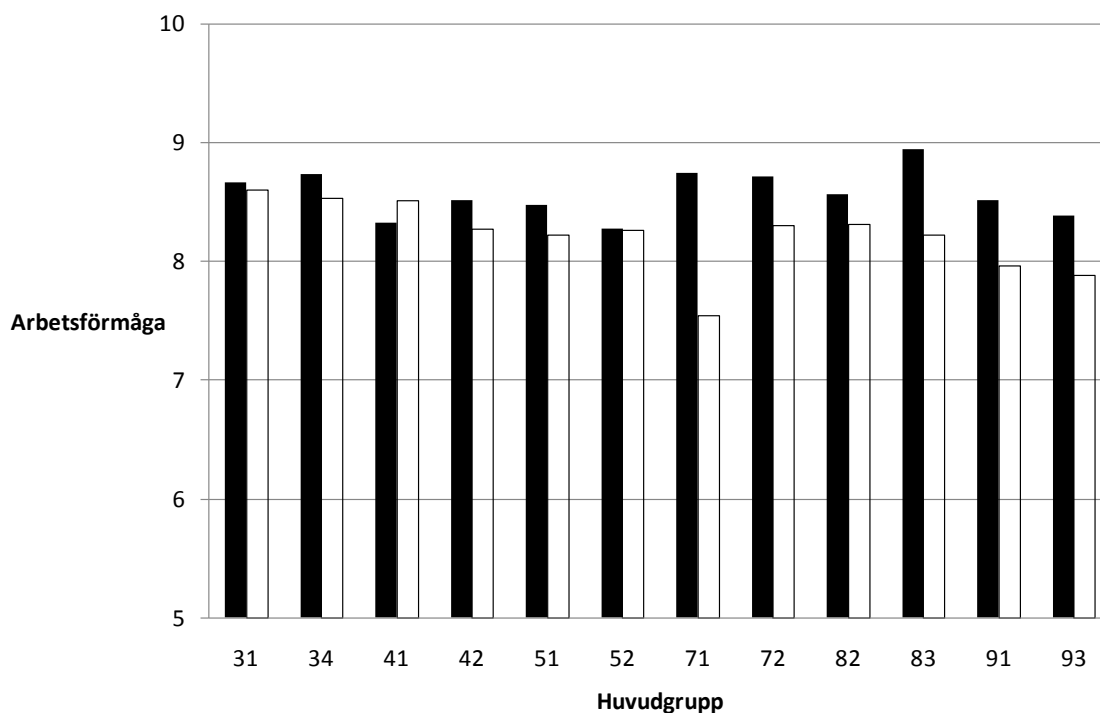
Unga män och kvinnor skattar sin arbetsförmåga något olika. Fler unga män än unga kvinnor uppger en maximal arbetsförmåga (en tia på en skala från 0 till 10) (se figur 1). Hela 90 % av hela populationen av unga vuxna anger en arbetsförmåga ≥ 7 .



Figur 1. Frekvensfördelningen av självskattad arbetsförmåga hos unga män (fyllda staplar) och unga kvinnor (öppna staplar) i samtliga huvudgrupper (hela studiepopulationen).

Betraktar man den upplevda arbetsförmågan i de tolv största huvudgrupperna, finner man en liten spridning och ett medelvärde mellan 8 och 9. Delar man upp arbetsförmågan i dessa huvudgrupper på män och kvinnor, framträder ett mera

differentierat resultat (se figur 2). För huvudgrupperna 31 (*Tekniker- och ingenjörarbete m.m.*), 34 (*Annat arbete som kräver kortare högskoleutbildning*), 42 (*Kundservicearbete*) och 82 (*Maskinoperatörs- och monteringsarbete*) är arbetsförmågan högre för män, men skillnaden är liten. I huvudgrupperna 71 (*Gruv-, bygg- och anläggningsarbete*), 72 (*Metallhantverk, reparatörsarbete m.m.*), 83 (*Transport- och maskinförararbete*), 91 (*Servicearbete utan krav på särskild yrkesutbildning*) och 93 (*Annat arbete utan krav på särskild yrkesutbildning*) är arbetsförmågan också högre för män, men skillnaden mellan män och kvinnor är större. För 71 (*Gruv-, bygg- och anläggningsarbete*) är skillnaden i arbetsförmåga mellan män och kvinnor särskilt stor. I 52 (*Försäljningsarbete inom detaljhandel m.m.*) skattade män och kvinnor sin arbetsförmåga lika. Den enda huvudgrupp där arbetsförmågan skattades högre bland kvinnor än bland män var 41 (*Kontorsarbete m.m.*)

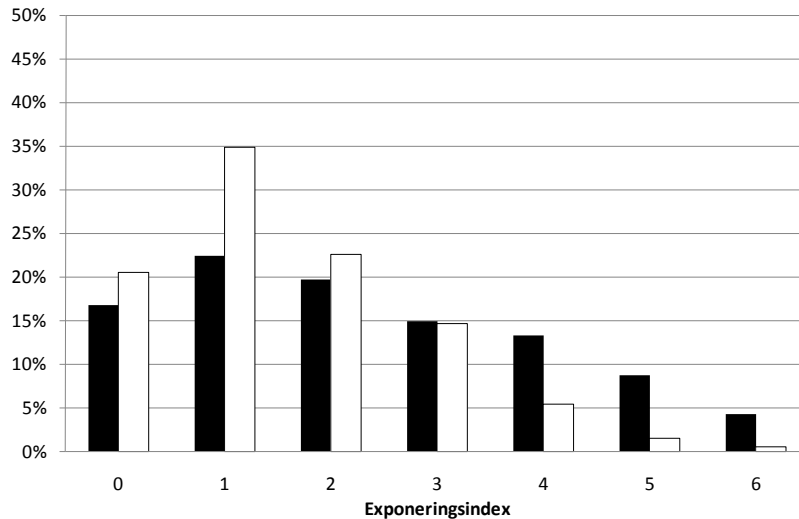


Figur 2. Frekvensfördelningen av självskattad arbetsförmåga hos unga män (fyllda staplar) och unga kvinnor (öppna staplar) i 12 huvudgrupper.

5.2 Fysisk exponering och arbetsförmåga

Vanligast bland unga vuxna var, att vara exponerad för endast en fysisk exponeringsfaktor, dvs. $\text{index}_{\text{fys expo}} = 1$ (se figur 3). Ungas män var generellt exponerade för fler

fysiska faktorer i arbetslivet än kvinnor. 26 % av männen och 7 % kvinnorna hade ett exponeringsindex större än 3.

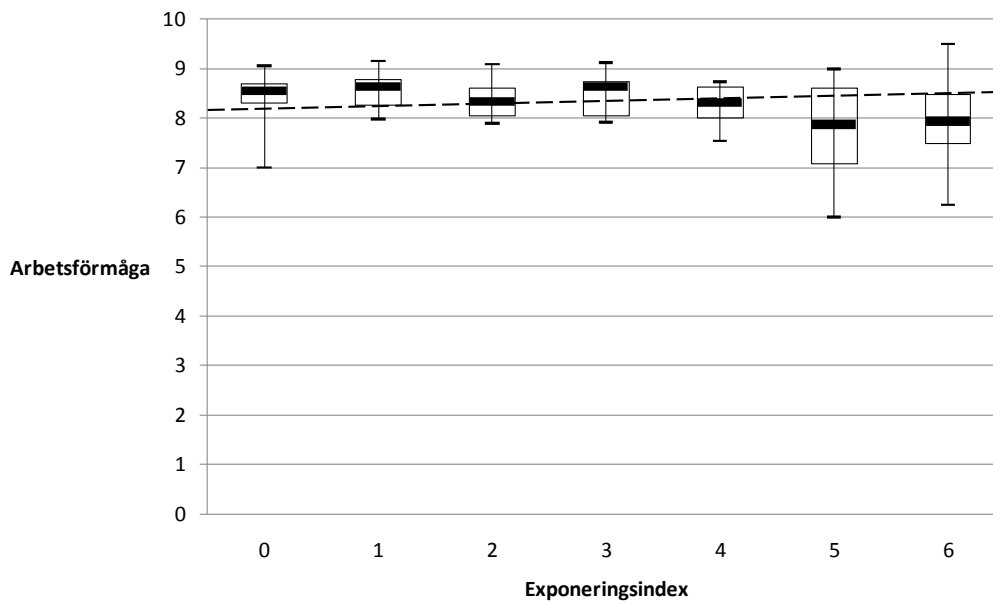


Figur 3. Frekvensfördelning av självskattad fysisk exponering i arbetet hos unga män (fyllda staplar) och unga kvinnor (öppna staplar).

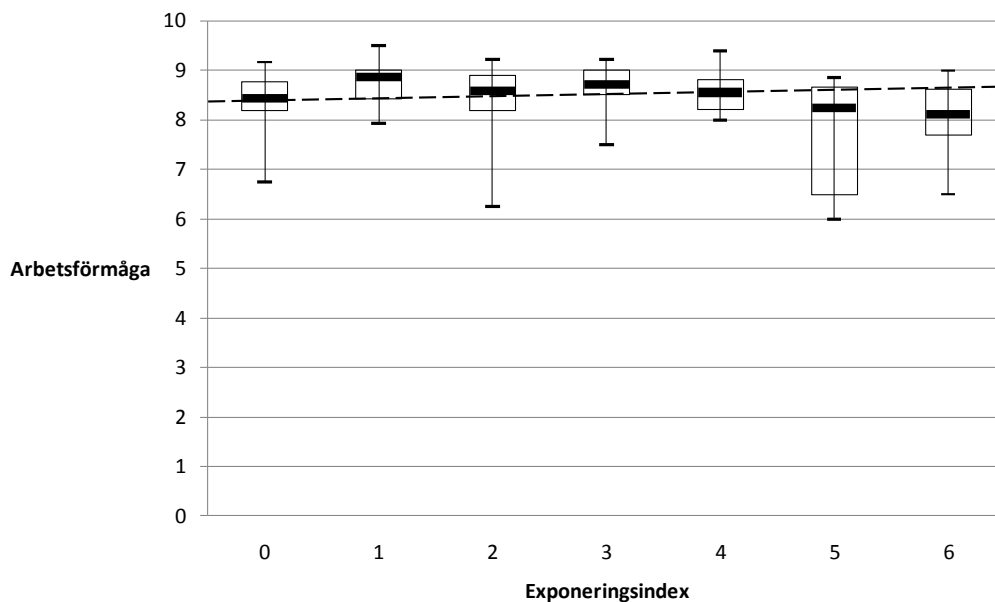
Fysisk exponering i arbetet föreföll inte påverka upplevd arbetsförmåga (regressionskoefficienten = +0,05 och korrelationskoefficienten = 0,05) i den undersökta populationen av unga vuxna (se figur 4).

Det förelåg inte heller någon skillnad mellan män och kvinnor avseende den fysiska exponeringens påverkan på arbetsförmågan (se figurerna 5 och 6).

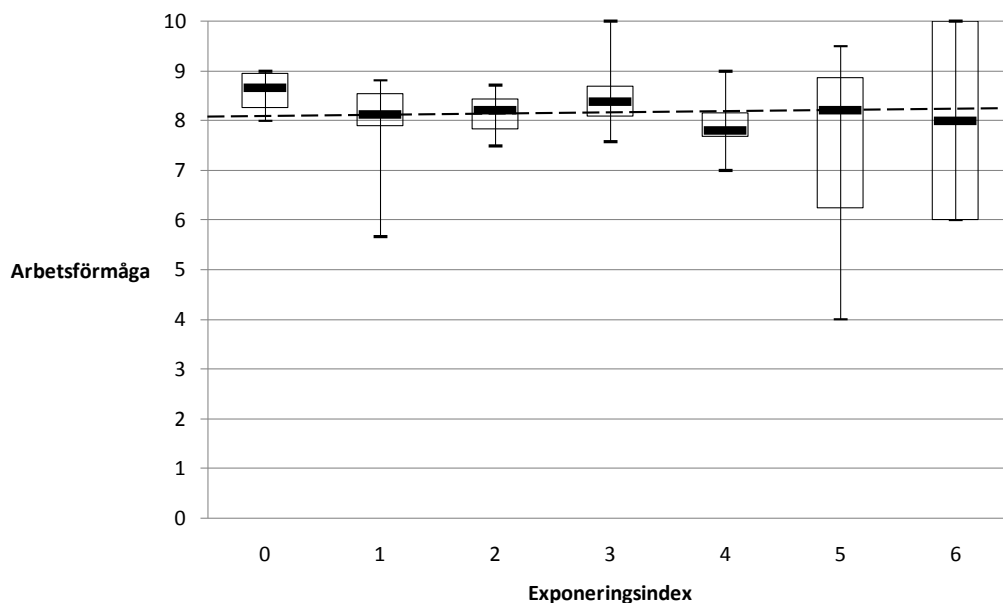
Regressionskoefficienten för män var +0,04 med en korrelationskoefficient på 0,06 och för kvinnor 0,02 respektive 0,02 .



Figur 4. Boxdiagram (median, 1:a och 3:e percentilen samt min- och maxvärden) och regressionslinje för självskattad arbetsförmåga hos unga vuxna i relation till fysisk exponering i arbetet.



Figur 5. Boxdiagram (median, 1:a och 3:e percentilen samt min- och maxvärden) och regressionslinje för självskattad arbetsförmåga hos unga män i relation till fysisk exponering i arbetet.



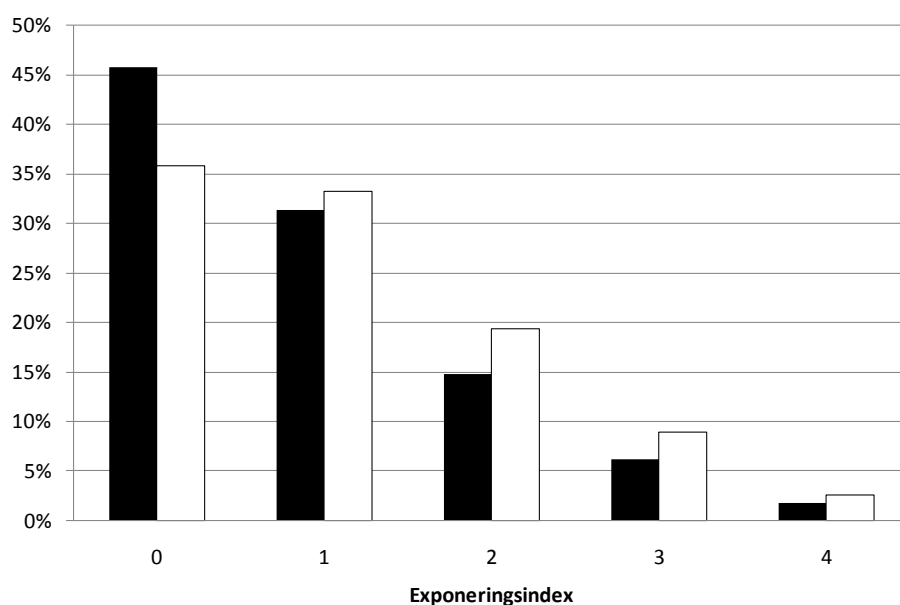
Figur 6. Boxdiagram (median, 1:a och 3:e percentilen samt min- och maxvärden) och regressionslinjen för självskattad arbetsförmåga hos unga kvinnor i relation till fysisk exponering i arbetet.

5.3 Fysisk exponering och arbetsförmåga per huvudgrupp

Påverkan av fysisk exponering i arbetslivet på arbetsförmågan i de 12 huvudgrupperna med fler än 100 respondenter avvek inte nämnvärt från medelvärdet för hela populationen. Män i huvudgrupp 34 (*Annat arbete som kräver kortare högskoleutbildning*) och kvinnor i huvudgrupp 71 (*Gruv-, bygg- och anläggningsarbete*) utgjorde dock undantag. Männerna i huvudgrupp 34 uppvisade en regressionskoefficient på - 0,85, men en låg korrelation (korrelationskoefficienten på 0,01). Kvinnorna i huvudgrupp 71 uppvisade en regressionskoefficient på + 0,5 med en korrelationskoefficient på 0,35.

5.4 Psykosocial exponering och arbetsförmåga

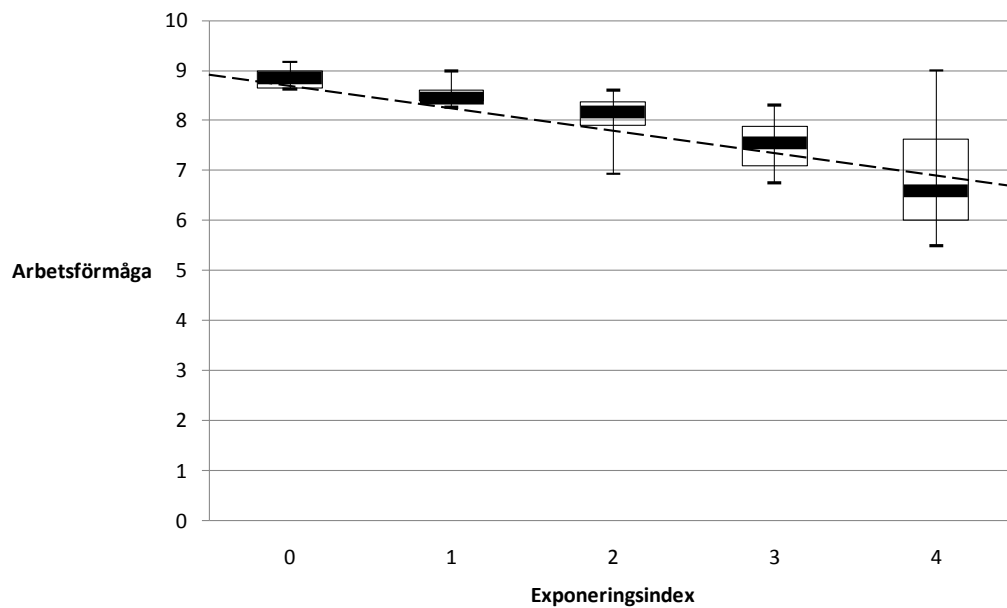
Vanligast bland unga vuxna var, att inte vara exponerad för någon psykosocial exponeringsfaktor alls, dvs. $\text{index}_{\text{psyk soc expo}} = 0$ (se figur 7). Unga kvinnor var exponerade för fler psykosociala faktorer i arbetslivet än unga män. 31 % av kvinnorna mot 23 % av männen hade ett exponeringsindex större än 1.



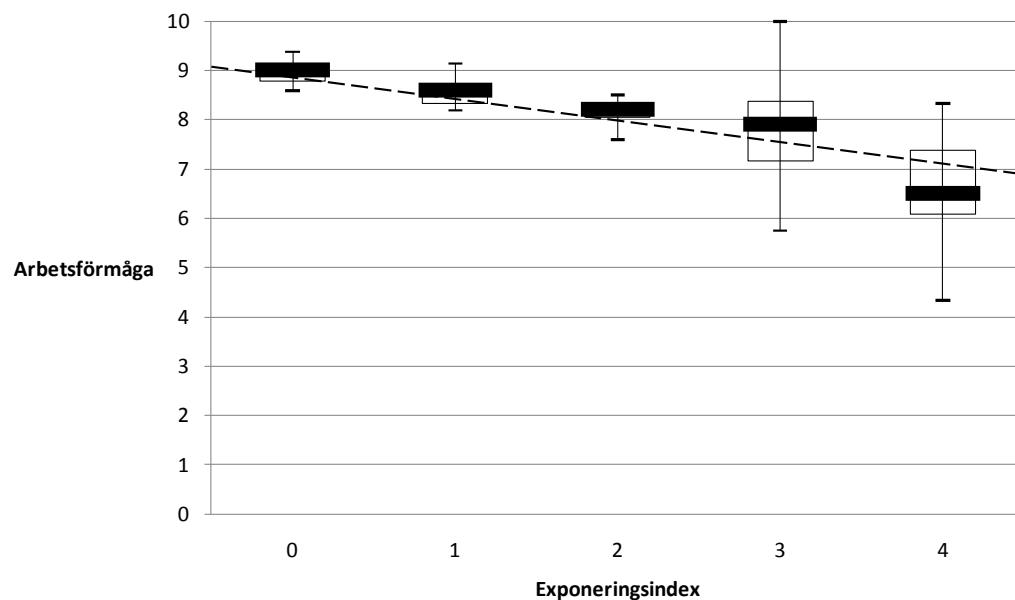
Figur 7. Frekvensfördelning av självskattad psykosocial exponering i arbetet hos unga män (fyllda staplar) och unga kvinnor (ofyllda staplar).

Psykosociala exponeringen i arbetet föreföll att ha en viss inverkan på upplevd arbetsförmågan i den undersökta populationen av unga vuxna (se figur 8).

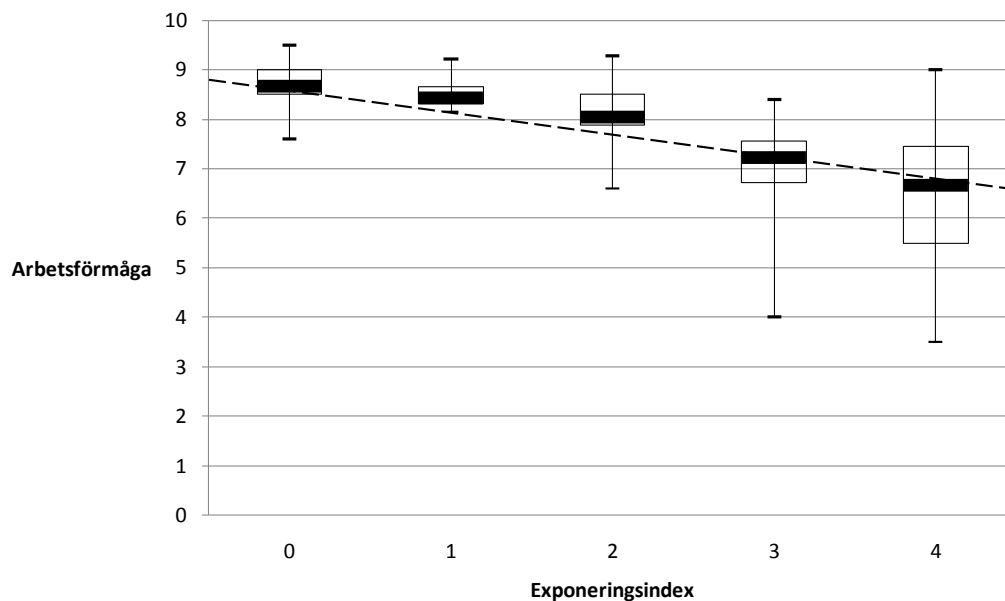
Regressionskoefficienten för sambandet mellan arbetsförmåga och psykosocial exponering befanns var $-0,45$, dvs. arbetsförmågan minskade ungefär $\frac{1}{2}$ steg på den 11-gradiga skalan vid en ökning av det psykosociala exponeringsindexet med ett steg. Sambandet var dock svagt med en korrelationskoefficient på $0,27$. Det förelåg ingen skillnad mellan unga män och unga kvinnor avseende den psykosociala exponeringens påverkan på arbetsförmågan (se figurerna 9 och 10). Regressionskoefficient för män var $-0,44$ med en korrelationskoefficient på $0,27$ och för kvinnor $-0,44$ respektive $0,26$.



Figur 8. Boxdiagram (median, 1:a och 3:e percentilen samt min- och maxvärden) och regressionslinje för självskattad arbetsförmåga hos unga vuxna i relation till psykosocial exponering i arbete.



Figur 9. Boxdiagram (median, 1:a och 3:e percentilen samt min- och maxvärden) och regressionslinje för självskattad arbetsförmåga hos unga män i relation till psykosocial exponering i arbetet.



Figur 10. Boxdiagram (median, 1:a och 3:e percentilen samt min- och maxvärden) och regressionslinje för självskattad arbetsförmåga hos unga kvinnor i relation till psykosocial exponering i arbetet.

5.1 Psykosocial exponering och arbetsförmåga per huvudgrupp

Påverkan av psykosocial exponering i arbetslivet på arbetsförmågan i de 12 huvudgrupperna med fler än 100 respondenter avvek inte nämnvärt från medelvärdet för hela populationen. Kvinnor i huvudgrupperna 71 (*Gruv-, bygg- och anläggningsarbete*) och 72 (*Metallhantverk, reparatörsarbete m.m.*) utgjorde dock undantag. Kvinnor i huvudgrupp 71 uppvisade en regressionskoefficient på $-1,57$, men ingen korrelation (korrelationskoefficienten på $0,00$). Kvinnorna i huvudgrupp 72 uppvisade en regressionskoefficient på $+0,22$ med en korrelationskoefficient på $0,61$.

6 Diskussion

6.1 Arbetsförmåga

Generellt var arbetsförmågan hög bland unga vuxna. Hela 90 % skattade sin arbetsförmåga ≥ 7 på en skala från 0 till 10. Det var dock väntat med tanke på gruppens ålder 20-24 år och på gruppens relativt kortvariga exponering för fysiska och psykosociala faktorer i arbetslivet. Arbetsförmågan skattades högre bland unga män. I analysen självskattad arbetsförmåga per huvudgruppnivå framkom tydliga könsskillnader. Kvinnor skattar sin arbetsförmåga lägre än vad männen gör i fysiskt krävande arbeten. Skillnader i upplevd arbetsförmåga bland kvinnor och män tycks i viss mån sammanfalla med indelningen av arbete i manschettarbete respektive kroppsarbete. Ju tydligare karaktär av kroppsarbete, desto större skillnad i skattad arbetsförmåga. Detta förefaller rimligt med tanke på kvinnors lägre fysiska kapacitet. Att kvinnor samtidigt rapporterar lägre fysisk exponering än män i dessa arbeten förefaller dock motsägelsefullt.

I analysen framkom stor skillnad i arbetsförmåga mellan män och kvinnor i huvudgrupp 71 (*Gruv-, bygg- och anläggningsarbete*). Resultatet är dock inte statistiskt säkerställt på grund av den extremt sneda könsfördelningen (216 män och 11 kvinnor).

6.2 Fysisk exponering och arbetsförmåga

Fysiska exponeringen i arbetet tycks inte påverka upplevd arbetsförmåga bland unga vuxna. En tänkbar förklaring till att fysisk exponering inte slår igenom på arbetsförmågan är, att den undersökta gruppen av unga vuxna inte befunnit sig tillräckligt länge i arbetslivet. En annan plausibel förklaring är att unga vuxna har en större tolerans och anpassningsförmåga till fysisk ansträngning än äldre. Förklaringen till att män i huvudgrupp 34 (*Annat arbete som kräver kortare högskoleutbildning*) uppvisade ett tydligt negativt samband mellan arbetsförmåga och fysisk exponering ligger förmodligen i ett otillräckligt antal individer i gruppen. Ett otillräckligt antal individer i huvudgruppen, är förmodligen också förklaring till att kvinnor i huvudgrupp 71 (*Gruv-, bygg- och anläggningsarbete*) uppvisade ett svagt positivt samband mellan arbetsförmåga och fysisk exponering i arbetet.

6.3 Psykosocial exponering och arbetsförmåga

Psykosocial exponering i arbetet tycks ge en viss negativ effekt på självskattad arbetsförmåga, i motsats till fysisk exponering. En tänkbar förklaring är, att psykosocial exponering ger en mera omedelbar effekt på arbetsförmågan i motsats till fysisk exponering och följaktligen går att upptäcka redan efter kort tid i arbetslivet. Sambandet mellan arbetsförmåga och psykosocial exponering för kvinnor i huvudgrupperna 71 (*Gruv-, bygg- och anläggningsarbete*) och 72 (*Metallhantverk, reparatörsarbete m.m.*) avvek från resultatet för övriga huvudgrupper. Förklaringen till denna avvikelse beror på ett allt för litet underlag i dessa bägge mansdominerade huvudgrupperna.

6.4 Slutsatser

Unga män och kvinnor skattar sin arbetsförmåga något olika. Fler unga män än unga kvinnor uppger en maximal arbetsförmåga. Hela 90 % av hela populationen av unga vuxna anger en arbetsförmåga ≥ 7 . Den enda huvudgrupp där arbetsförmågan skattades högre bland kvinnor än bland män var 41 (*Kontorsarbete m.m.*). Fysisk exponering i arbetet föreföll inte påverka upplevd arbetsförmåga i den undersökta populationen av unga vuxna. Psykosociala exponeringen i arbetet föreföll att ha en viss inverkan på upplevd arbetsförmågan i den undersökta populationen av unga vuxna

7 Referenser

1. Palmerud, G., M. Andrén, E. Gustafsson, P. Jonsson, M. Hagberg, *Samband mellan yrkeskod och fysisk och psykosocial exponering i arbetet bland unga vuxna*, in *Rapport från Arbets- och miljömedicin nr 127*. 2010, Arbets- och miljömedicin: Göteborg. p. 31.
2. Ekman, A., C. Ahlstrand, M. Andrén, M. Boström, L. Delve, M. Eklöf, J. Eriksson, E. Gustafsson, J. Hagberg, A. Lindegård, S. Thomée, L. Åhlström, M. Hagberg, *Ung Vuxen - Basenkät*, in *Rosa Serien*. 2008, Institutionen för Medicin, Göteborgs Universitet, Göteborg. p. 236.
3. SCB, *SSYK 96; Standard för svensk yrkesklassificering 1996*, in *Meddelanden i samordningsfrågor för Sveriges officiella statistik (mis)*, S.o. statistik, Editor. 2001, Statistiska Centralbyrån: Örebro, Sverige. p. 191.
4. Ahlstrom, L., A. Grimby-Ekman, M. Hagberg, L. Delleve, *The work ability index and single-item question: associations with sick leave, symptoms, and health - a*

prospective study of women on long-term sick leave. Scand J Work Environ Health, 2010.

5. Karasek, R.A. ,T. Theorell, *Healthy work: Stress, productivity and reconstruction of working life*. 1990, New York: Basic Books, Inc.