

# Muskelsmerter – kjønn eller arbeidsforhold?

*Flere kvinner enn menn opplever smerter i nakke, skuldre og øvre del av rygg. Det er vanskelig å forklare dette bare ut fra opplysninger om arbeidsforholdene på et bestemt tidspunkt. Likevel tyder slike data på at forskjellen i noen grad kan forklares av arbeidsforholdene, først og fremst ergonomiske belastninger, men også grad av kontroll over arbeidet og arbeidspress. Men selv om en tar hensyn til slike forskjeller i arbeidsforhold, er kvinner likevel litt mer plaget av smerter i nakke, skuldre og øvre del av ryggen enn menn.*

---

Arne Andersen

---

Vi vet at arbeidsforholdene påvirker helsen til dem som arbeider. Vi vet også at arbeidslivet er kjønnsdelt, menn og kvinner arbeider i betydelig grad i forskjellige yrker og under arbeidsforhold som er ganske forskjellige.

Generelt er sykeligheten blant kvinner høyere enn blant menn (mens dødeligheten er lavere). Vi skal ta for oss en konkret plage som forekommer oftere blant kvinner enn blant menn og forsøke å nærme oss et svar på om denne overhyppigheten kan knyttes til forskjeller i de arbeidsforhold kvinner og menn møter i arbeidslivet, eller om den først og fremst er et resultat av andre faktorer.

Vi skal utnytte levekårsundersøkelsen om arbeidsmiljø i 2003 til dette formålet. Undersøkelsen gir opplysninger om arbeidsmiljø og en del helseopplysninger på intervjutidspunktet for et utvalg av vel 2 500 yrkesaktive. Hvordan og i hvilken grad arbeidsforholdene påvirker helsen, vil vanligvis være komplisert å påvise. I de fleste tilfeller vil påvirkningen skje over en lengre periode, og konsekvensene for helsen vil ofte vedvare selv om belastningen fra arbeidsforholdene endres eller blir borte, for eksempel ved skifte av arbeidsplass eller yrke. Det kan derfor være vanskelig å analysere sammenhengen mellom arbeid og helse dersom en bare har opplysninger om disse forholdene på ett tidspunkt. Dessuten vil mange faktorer virke inn på helsen, både i og utenfor arbeidslivet. Det betyr at en i tillegg til å ha opplysninger om mange forhold også bør ha store utvalg. Med et forholdsvis lite utvalg og opplysninger fra bare ett tidspunkt er levekårsundersøkelsen i 2003 ikke særlig velegnet til å komme fram til et svar på i hvilken grad en overhyppighet av bestemte helseplager blant kvinner skyldes arbeidsforholdene. Vi skal likevel presentere en del resultater som vi mener kan bringe oss noe nærmere et svar.

## **Kvinner mer plaget av smerter enn menn**

Ifølge helseundersøkelser er kvinner mer plaget av smerter i kroppen enn menn. Ifølge levekårsundersøkelsen i 2002 var det 24 prosent av alle voksne kvinner som hadde hatt slike plager siste 3 måneder, sammenlignet med 16 prosent blant menn. Forskjellen økte med alderen, og særlig etter 45 år.

Vi finner den samme forskjellen også blant de yrkesaktive. I Levekårsundersøkelsen 2003 om arbeidsmiljø er det spurt mer konkret om lokaliserte smerter siste måneden, blant annet om smerter i nakke, skuldre eller øvre del av ryggen. Dette er smerter som kan ha mange ulike fysiologiske og psykiske årsaker. I den grad dette skyldes arbeidsforholdene er dette plager som både

kan skyldes belastende arbeidsstillinger og ensidig arbeid, men også stort arbeidspress, kanskje særlig hvis dette kombineres med liten kontroll over arbeidet.

Blant yrkesaktive er kvinner mer plaget av smerter i nakke, skuldre eller øvre del av ryggen enn menn, 12 prosent er svært plaget, sammenlignet med det halve blant menn, mens 26 prosent av kvinnene er svært eller ganske plaget, sammenlignet med 16 prosent av mennene (tabell 1).

### Er arbeidsforholdene årsak til smerter?

Når en spør om disse muskelsmertene helt eller delvis skyldes nåværende jobb, svarer to av tre bekreftende, 65 prosent av kvinner og 69 prosent av menn. Ut fra de arbeidendes egen oppfatning er altså arbeidsforholdene den langt viktigste årsaken, både for kvinner og menn.

Hva er da forklaringen på at kvinner er mer plaget av smerter enn menn? En mulig forklaring tar utgangspunkt i at resultatene er basert på subjektive vurderinger. En kan ikke se bort fra at menn i større grad enn kvinner kan ha en tendens til å bagatellisere slike plager i et intervju. En slik forklaring kan vanskelig avvises alene ut fra resultatene i undersøkelsen. Men det meste av statistikk om smerter tyder på at forskjellene mellom menn og kvinner er reelle. Blant annet forekommer uførepensjonering på grunn av muskel- og skjelettsykdommer vesentlig oftere blant kvinner enn blant menn.

En annen mulig forklaring er demografisk. Vi vet at med alderen øker helseproblemene, det gjelder også smerter. Kan det skyldes at det er flere eldre kvinner enn eldre menn i arbeidslivet? Det er imidlertid ikke tilfelle, snarere tvert imot. Det er litt større andel menn enn kvinner over 44 år. Smerter i de øvre regioner øker klart med alderen både for menn og kvinner, og forskjellen mellom kvinner og menn øker også med alderen. Blant de yngste (16-24 år) er 11 og 14 prosent av henholdsvis sysselsatte menn og kvinner svært eller ganske plaget, mens det gjelder for henholdsvis 21 og 32 prosent i alderen 45-66 år.

Belastninger i arbeidet er en tredje mulig forklaring. Noen yrker er mer belastende enn andre, og en vil dermed vente å finne at smerter forekommer hyppigere i noen yrker. Kan forklaringen på at flere kvinner enn menn er plaget av smerter være at flere kvinner arbeider i belastende yrker?

### Kvinner er mer plaget av smerter enn menn innenfor de fleste yrkesgrupper

Kvinner og menn arbeider langt på vei i forskjellige yrker. Hvis det er slik at kvinner og menn i samme yrke er like plaget av smerter, og at kvinner er i flertall i yrker der andelen med smerter er høyest, vil det kunne "forklare" overhyppigheten av smerter blant kvinner.

Vi skal først sammenligne forekomsten av smerter for yrkesaktive i ulike yrker uten å gå inn på belastningene i yrkene. Det er betydelige forskjeller mellom yrkesgruppene i hyppigheten av smerter (tabell 2). Lederne er minst plaget, etterfulgt av personer i akademiske yrker. Mest plaget er ufaglærte ("Andre yrker" i tabellen). Deretter følger pleie- og omsorgspersonale, operatører og sjåførere, personer i kontor- og håndverksyrker. Dette kan tyde på at noen yrker i en eller annen betydning er mer belastende enn andre, selv om forskjellig alderssammensetning innenfor yrkene kan bety noe (for eksempel vet vi at bønder i gjennomsnitt er eldre enn andre yrkesgrupper).

**Tabell 1. Sysselsatte menn og kvinner, etter hvor plaget de er av smerter i øvre del av ryggen. 2003. Prosent**

	Smerter i nakke, skuldre, øvre del av rygg	
	Menn	Kvinner
Svært plaget.....	6	12
Ganske plaget ...	10	14
Lite plaget .....	23	24
Ikke plaget .....	61	50

**Tabell 2. Andel sysselsatte menn og kvinner i ulike yrkesgrupper, etter plager fra smerter i nakke, skuldre og øvre del av ryggen. 2003. Prosent**

	Svært og ganske plaget av smerter i nakke, skuldre og øvre del av rygg <sup>1</sup>		
	Alle	Menn	Kvinner
Lederyrker .....	11	12	(7)
Pedagoger .....	15	11	17
Sykepleiere .....	17	:	19
Andre akadmiker-yrker .....	17	(7)	24
Høgskoleyrker .....	21	12	30
Kontoryrker .....	26	19	29
Pleie- og omsorgspersonale .....	29	(7)	32
Andre salgs- og serviceyrker .....	17	10	21
Bønder, fiskere o.l.	22	23	:
Håndverkere .....	23	23	(24)
Operatører, sjåfører o.l. ....	23	21	(36)
Andre yrker .....	29	:	32

<sup>1</sup> Tall i parentes er basert på færre enn 50 svar. Tall som er basert på færre enn 25 svar vises ikke (:).

Kvinner er i klart flertall blant ufaglærte (82 prosent), i kontoryrker, og i pleie- og omsorgsykker. Dette er de yrkesgruppene der smerter er mest utbredt. Likevel arbeider bare en av tre kvinner i de tre yrkesgruppene der smerter er mest utbredt. Hvis en endrer yrkesfordelingen blant kvinner slik at den blir lik yrkesfordelingen blant menn, men slik at utbredelsen av smerter innenfor hver yrkesgruppe ikke endres, så finner en fortsatt at 11 prosent er svært plaget mens 12 prosent er ganske plaget av smerter i nakke, skuldre og øvre rygg, altså svært liten endring. Det kan derfor tyde på at det ikke er yrkesfordelingen blant kvinner som fører til større hyppighet av smerter. Her må en imidlertid være oppmerksom på at yrkesgrupperingen er svært grov, og det kan være betydelige forskjeller i arbeidsforhold innenfor en yrkesgruppe, også mellom kvinner og menn. Utvalgets størrelse gjør det imidlertid vanskelig å vise resultater for mer detaljerte yrkesgrupper. (For eksempel kan vi ikke vise forskjeller mellom kvinnelige og mannlige sykepleiere fordi det er for få mannlige sykepleiere. Det samme gjelder for ufaglærte.)

Vi ser også at i de fleste yrkesgrupper er det vesentlig flere kvinner enn menn som er plaget av smerter i nakke, skuldre og øvre del av rygg. Unntaket er ledere og håndverkere. (Det er imidlertid få kvinner i disse gruppene og tallene er derfor ganske usikre.)

Skal vi da konkludere med at den større hyppighet av smerter blant kvinner, ikke skyldes arbeidet? Det kan vi ikke uten videre.

### Personer som er plaget av smerter støtes ut

En grunn til dette kan være at smerter får konsekvenser både for deltaging i arbeidslivet og for "valg" av arbeid. Såkalte seleksjonseffekter kan viske ut sammenhengen mellom nåværende arbeidsforhold og helse. Personer kan ha fått skader eller helseproblemer i en tidligere jobb, og ha søkt seg over i mindre belastende arbeid eller har kanskje til og med sluttet å arbeide på grunn av dette (seleksjon ut av arbeidet). Videre vil personer som av forskjellige grunner i utgangspunktet er plaget av smerter være selektive når det gjelder hvilken type arbeid de primært vil søke seg til (seleksjon inn i arbeidet). En person kan også ha smerter på grunn av en skade i en tidligere jobb eller yrke. Smertene trenger derfor ikke å ha noen sammenheng med arbeidsforholdene der personen nå arbeider, eller personen kan ha blitt ekstra sårbar for selv mindre belastninger i arbeidet på grunn av den tidligere skaden.

De selektive prosessene påvirker hvilke personer som er i arbeid og hvilke som ikke er i arbeid. Personer som får problemer i belastende arbeid kan gå helt ut av arbeidslivet. I tabellen nedenfor sammenligner vi utbredelsen av smerter blant sysselsatte og ikke-sysselsatte. Særlig for menn må vi regne med at flertallet av ikke-sysselsatte (hvis vi ser bort fra de yngste) er utstøtt fra arbeidslivet.

Ser vi bort fra den yngste aldersgruppen, er det flere ikke-sysselsatte enn sysselsatte som er plaget av smerter. Særlig finner vi flere som er svært plaget og forskjellen øker med alderen. Blant menn i alderen 45-66 år er 8 prosent av de sysselsatte svært plaget av smerter i nakke, skuldre eller øvre del av rygg, mens det gjelder hele 27 prosent av ikke-sysselsatte menn. Tilsvarende tall for kvinner 45-66 år er 14 og 26 prosent. Når vi ikke finner noen forskjell blant de yngste (16-24 år) skyldes det antakelig at hovedgrunnen til at de ikke er sysselsatt er at en stor del er under utdanning.

Vi kunne kanskje ventet at forskjellen mellom andel med smerter for sysselsatte og ikke-sysselsatte var mindre for kvinner enn for menn fordi en del kvinner (midlertidig) går ut av arbeidslivet på grunn av omsorgsforpliktelse. Resultatene er ikke entydige. Det er ganske visst mindre forskjell i andelen som er svært plaget av smerter mellom sysselsatte og ikke-sysselsatte for kvinner enn for menn, men forskjellen er større for kvinner enn for menn når det gjelder andelen som ikke er plaget.

Generelt tyder det forhold, at ikke-sysselsatte er mer plaget av smerter enn sysselsatte, på at utstøting fra arbeidslivet også skjer på grunn av smerter. Antakelig er utstøtingen sterkest i forhold til de mer belastende yrkene.

En skal altså være noe forsiktig med å tolke sammenhengen mellom yrke og smerter både fordi helsen i mange tilfeller vil avspeile tidligere arbeidsforhold og på grunn av seleksjonseffekter når det gjelder hvem som går inn i/ut av arbeid.

### Kvinner opplever ikke større ergonomiske belastninger i arbeidet enn menn

Vi har til nå sammenlignet forekomsten av smerter for menn og kvinner i ulike yrkesgrupper. Som nevnt, er en av svakhetene med dette at arbeidsforholdene kan variere innenfor samme yrkesgruppe, også mellom menn og kvinner. Dersom en har mål på de belastninger som er viktige for smerter, kan en mer direkte studere sammenhengen mellom arbeidsforhold og smerter for kvinner og menn.

Levekårsundersøkelsen om arbeidsmiljø inneholder et stort antall mål på fysisk og psykososialt arbeidsmiljø. Vi har valgt ut noen mål på ergonomiske belastninger som vi regner med kan føre til smerter i nakke, skuldre og øvre rygg. Det gjelder arbeid der en løfter hendene minst i høyde med skuldrene, arbeid med hyppige armbevegelser og ensformig og repeterende arbeid (se boks med definisjoner).

Det er som forventet, en forholdsvis klar sammenheng mellom graden av de ergonomiske belastningene i arbeidet vi ser på her og smerter i nakke, skuldre og øvre rygg. Blant dem med lite belastende arbeid er 62 prosent ikke plaget av smerter og bare 7 prosent svært plaget, mens blant sysselsatte med store ergonomiske belastninger i arbeidet, er det 46 prosent som ikke er plaget av smerter, mens 12 prosent er svært plaget. Andre faktorer vil naturligvis kunne spille inn og påvirke en slik enkel sammenheng. Vi oppfatter likevel resultatet som en

**Tabell 3. Andel sysselsatte og ikke-sysselsatte i ulike aldersgrupper som er plaget av smerter i nakke, skuldre, eller øvre del av ryggen. 2003. Prosent**

	Menn				Kvinner			
	Svært plaget	Ganske plaget	Litt plaget	Ikke plaget	Svært plaget	Ganske plaget	Litt plaget	Ikke plaget
<b>Sysselsatte</b>								
Alle .....	6	10	23	61	12	14	24	50
16-24 år .....	5	6	21	69	6	8	25	61
25-44 år .....	5	9	23	62	11	12	27	49
45-66 år .....	8	13	22	57	14	18	21	48
<b>Ikke-sysselsatte</b>								
Alle .....	14	9	17	60	17	17	22	44
16-24 år .....	0	7	17	76	4	13	25	57
25-44 år .....	15	10	15	59	16	14	23	47
45-66 år .....	27	11	17	45	26	21	20	33

**Tabell 4. Ergonomisk belastning for kvinner og menn i ulike aldersgrupper. 2003. Prosent**

	Ergonomisk belastning					
	Menn			Kvinner		
	Liten	Middels	Stor	Liten	Middels	Stor
Alle .....	47	28	25	48	27	25
16-24 år .....	33	44	23	35	47	18
25-44 år .....	44	29	27	48	27	25
45-66 år .....	55	23	23	51	23	27

sterk indikasjon på at disse ergonomiske belastningene i arbeidet er viktige for smerter i nakke, skuldre og øvre del av rygg.

Opplever kvinner større ergonomiske belastninger i arbeidet enn menn? Det gjør de ikke. Både blant kvinner og menn er det en av fire som opplever stor ergonomisk belastning mens om lag halvparten har liten belastning. Tallene kan tyde på enkelte forskjeller i belastningen for kvinner og menn innenfor aldersgruppene, men ingen av forskjellene er statistisk sikre.

Hvorfor opplever kvinner da oftere smerter i nakke, skuldre og øvre rygg? Kanskje vi ikke har de målene på belastninger i arbeidet som betyr mest for slike smerter. En kjent teori sier at belastninger i arbeidet takles bedre dersom det er mulig å ta små pauser, tilpasse tempo og variere arbeidet (Karasek 1979). Vi vil derfor anta at også mål på kontroll i arbeidet vil ha betydning for smerter. Dessuten vil smerter i nakke, skuldre og øvre rygg kunne utvikles på grunn av stress. Vi har ingen gode mål på stress, men antar at stress har sammenheng med arbeidspress.

### Flere kvinner enn menn har liten kontroll i arbeidet

Både kontroll i arbeidet og arbeidspress har sammenheng med smerter i nakke, skuldre og øvre rygg. Blant personer med liten grad av kontroll er 32 pro-

#### Definisjoner

*Ergonomisk belastning* er konstruert på grunnlag av tre spørsmål:

Arbeider du med hendene løftet i høyde med skuldrene eller høyere?

Består ditt arbeid i stadig gjentatte arbeidsoppgaver, slik at du gjør det samme time etter time?

Utfører du samme armbevegelse mange ganger per minutt i løpet av arbeidsdagen din? I tilfelle hvor lang tid utfører du samme armbevegelse mange ganger per minutt?

På de to første spørsmål svarer man hvor stor del av tiden dette skjer. På det siste spørsmålet svarer man antall timer per dag.

På hvert av de tre målene skiller vi mellom belastende og ikke-belastende arbeid. På de to første målene er arbeidet belastende hvis de er utsatt minst halvparten av arbeidstiden. På det siste målet er arbeidet belastende hvis de utfører samme armbevegelse mange ganger per minutt i minst en time per dag.

Liten ergonomisk belastning defineres som ingen belastninger ifølge alle tre mål.

Middels ergonomisk belastning gjelder de som har belastning på ett av de tre målene.

Stor ergonomisk belastning gjelder de som har belastning på minst to av de tre målene.

*Indeks for kontroll* er konstruert på grunnlag av to spørsmål:

Kan du selv bestemme når du vil ta pauser?

I hvilken grad kan du selv bestemme hvilke tidsfrister eller hvilket arbeidstempo som blir satt?

Liten kontroll: bestemmer pauser mindre enn halvparten av tiden og liten grad av selvbestemmelse over tempo og tidsfrister.

Stor kontroll: bestemmer pauser minst halvparten av tiden og høy eller noen grad av selvbestemmelse over tempo og tidsfrister.

*Indeks for arbeidspress* er konstruert på grunnlag av to spørsmål:

Hender det at du har så mye å gjøre at du må sløyfe lunsjen, arbeide ut over vanlig arbeidstid eller ta arbeid med hjem?

Passer det svært godt, godt, mindre godt eller dårlig at det vanligvis ikke er tid til å utføre arbeidsoppgavene på en skikkelig måte?

Stort arbeidspress: Har daglig mye å gjøre og det passer svært godt eller godt at det ikke er tid til å utføre arbeidet skikkelig.

Lite arbeidspress: Har ikke daglig mye å gjøre, og det passer mindre godt eller dårlig at det ikke er tid til å utføre arbeidet skikkelig.

sent svært eller ganske plaget av slike smerter, sammenlignet med 18 prosent av dem med høy grad av kontroll. Sammenhengen med arbeidspress er noe svakere. Blant dem med stort arbeidspress er 25 prosent svært eller noe plaget, sammenlignet med 19 prosent blant dem som opplever lite arbeidspress.

Spørsmålet er da om det er flere kvinner enn menn med liten kontroll over arbeidet og/eller stort arbeidspress. Tabellene viser at det er tilfelle for kontroll i arbeidet, men ikke for arbeidspress. Det er flere kvinner enn menn som opplever liten kontroll over arbeidet. Det gjelder henholdsvis 12 og 6 prosent blant alle, og det gjelder uansett aldersgruppe. Blant menn er det 66 prosent med høy grad av kontroll, mens det bare gjelder 56 prosent av kvinner. Denne forskjellen finner vi i alle aldersgrupper med unntak av de yngste.

### Arbeidsforhold viktigst, men kjønn også av betydning for smerter i nakken

Vi har altså funnet at kvinner ikke opplever større ergonomiske belastninger og arbeidspress enn menn, men de opplever oftere enn menn liten grad av kontroll over arbeidet. Spørsmålet er da om disse forskjellene i arbeidsforhold kan forklare at kvinner oftere enn menn rapporterer smerter i nakke, skuldre eller øvre del av rygg.

Vi har foretatt en regresjonsanalyse av graden av smerter i nakke, skuldre og øvre rygg der ergonomisk belastning, grad av kontroll over arbeidet og grad av arbeidspress inngår sammen med kjønn og alder (grad av smerter er da behandlet som en intervallvariabel selv om det egentlig er en ordinalvariabel). Analysen viser at arbeidsbelastninger er viktig. Alle de tre indekser for arbeidsmiljø har betydning. Det gjelder først og fremst ergonomisk belastning. Men også liten grad av kontroll over arbeidet har en viss betydning. Det samme har arbeidspress (koeffisienten knyttet til stort arbeidspress er imidlertid ikke signifikant forskjellig fra null, hvilket skyldes at gruppen med stort arbeidspress er svært liten).

Imidlertid viser analysen også at kjønn er av betydning. Selv om arbeidsforholdene samlet er av klart størst betydning er det fortsatt slik at kvinner har litt mer smerter i nakke, skuldre og øvre del av ryggen enn menn gitt at arbeidsforholdene (og alderen) er de samme. Det kan være mange forklaringer på dette. Det kan fortsatt være forskjeller i kvinners og menns arbeidsforhold. Det kan være mål på arbeidsmiljø i undersøkelsen vi ikke har trukket inn eller forhold vi ikke har mål på. Det kan videre være forskjell i belastningene kvinner og menn er utsatt for utenfor arbeidet. En tredje mulighet er at menn tåler belastninger bedre enn kvinner, for eksempel på grunn av større styrke. Vi har ingen mulighet på grunnlag av levekårsundersøkelsen å vise hvilke forklaringer som er av størst betydning. Retrospektive spørsmål om tidligere arbeidsforhold eller bedre et panelopplegg der personer følges over en lengre periode vil gi bedre muligheter for å studere sammenhengen mellom arbeidsforhold og helse.

Tabell 5. Indeks for kontroll for kvinner og menn i ulike aldersgrupper. 2003. Prosent

	Indeks for kontroll							
	Menn				Kvinner			
	Stor	Middels	Liten	I alt	Stor	Middels	Liten	I alt
Alle .....	66	28	6	100	56	32	12	100
16-24 år .....	45	40	15	100	44	36	21	101
25-44 år .....	68	27	5	100	56	32	12	100
45-66 år .....	70	25	5	100	59	30	11	100

Tabell 6. Indeks for arbeidspress for kvinner og menn i ulike aldersgrupper. 2003. Prosent

	Indeks for arbeidspress							
	Menn				Kvinner			
	Stor	Middels	Liten	I alt	Stor	Middels	Liten	I alt
Alle .....	67	30	3	100	66	32	3	101
16-24 år .....	80	17	2	99	79	20	1	100
25-44 år .....	66	30	3	99	63	33	4	100
45-66 år .....	64	32	4	100	65	34	2	101

#### Referanser

Karasek, R. A. (1979): Jobs demands, jobs decision latitude and mental strain: implications for job redesign. *Administrative Science Quarterly*, 24, 1979