

Sjukfrånvaro bland tjänstemän inom handeln

– En femårsuppföljning



Författare:
Kristin Farrants
Kristina Alexanderson

Forskningsrapport 2022:1

Forskningsrapport 2022:1
*"Sjukfrånvaro bland tjänstemän inom handeln
– en femårsuppföljning"*

ingår i Handelsrådets rapportserie.
Rapporten är finansierad av Handelsrådet,
men forskarna är själva ansvariga
för rapportens innehåll. Rapporten är läst och
godkänd av Handelsrådets vetenskapliga råd.
Publiceringsår 2022.

Grafisk produktion: Fotoskrift AB
Tryck: Typografiska Ateljén AB
www.handelsradet.se
ISBN: 978-91-86508-78-4

Förord

I denna rapport presenteras resultat om sjukfrånvaro och sjuk- och aktivitetsersättning (tidigare kallat förtidspension respektive sjukbidrag) bland de cirka 192 000 privatanställda tjänstemän som år 2012 arbetade inom handeln i Sverige. Denna grupp, så kallad kohort, har följts hela fem år framåt avseende deras sjukskrivning och sjuk- och aktivitetsersättning.

Hittills är den vetenskapligt baserade kunskapen om sjukskrivning och sjuk- och aktivitetsersättning inom handeln synnerligen begränsad och baseras främst på några mindre enkätstudier med stort bortfall. Då sjukfrånvaro innebär omfattande konsekvenser för anställda, arbetsgivare och samhället i stort behövs såväl basal kunskap om sjukskrivning och sjuk- och aktivitetsersättning i olika grupper inom handel, som analyser av vilka grupper som har framtida hög respektive låg risk för sådan frånvaro.

Projektet har genomförts vid Avdelningen för försäkringsmedicin vid Karolinska Institutet och framför allt har följande personer vid avdelningen ingått i projektgruppen:

- Kristin Farrants, bitr. lektor, fil. dr., projektledare
- Kristina Alexanderson, professor, med. dr.
- Nils Larsson, statistiker
- Niklas Gustavsson, statistiker

En referensgrupp har varit knuten till projektet, med representanter från centrala aktörer inom området. Följande fem personer har ingått:

- Shadé Jalali, utredare, Unionen
- Jenny Morin, arbetsmiljöexpert, Svensk Handel
- Fredrik Palm, chef produkt, Alecta
- Annika Öhman, produktspecialist, Alecta

Vi riktar ett varmt tack till referensgruppen för all värdefull input i projektet!

Vår förhoppning är att resultaten i denna rapport kan användas som underlag för åtgärder för att förebygga lång sjukskrivning och sjuk- och aktivitetsersättning inom handeln, som bas för utvärdering av sådana åtgärder, samt som bas för fortsatta studier inom området.

Stockholm, januari, 2022

Kristin Farrants

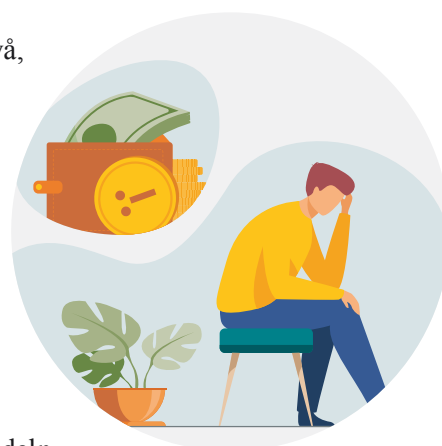
Biträdande lektor, projektansvarig, Avdelningen för försäkringsmedicin,
Institutionen för klinisk neurovetenskap, Karolinska Institutet, Stockholm,
kristin.farrants@ki.se

Sammanfattning

Den vetenskapligt baserade kunskapen om sjukskrivning och sjuk- och aktivitetsersättning (SA) är mycket begränsad. Detta gäller om vad som påverkar att någon blir sjukskriven eller får SA och särskilt om konsekvenserna av att vara sjukskriven eller ha SA. Särskilt knapp är sådan kunskapen för tjänstemän inom handeln, trots att handeln står för tio procent av alla sysselsatta i Sverige. Dessutom är det få som har följt samma grupp över flera år vad gäller deras sjukskrivning/SA.

Tidigare forskning har visat på samband mellan å ena sidan sjukskrivning/SA och å andra sidan personers sociodemografiska faktorer som ålder, kön, utbildningsnivå, födelseland och familjesituation, liksom yrkesrelaterade faktorer såsom psykosocial arbetsmiljö och typ av sektor. Dock har forskning om dessa samband inte fokuserat på anställda inom handeln tidigare.

I detta forskningsprojekt har vi studerat utvecklingen av sjukskrivning (i fall som blev längre än 14 dagar) och SA över fem år (2012–2016, i vissa analyser används även data från 2010 och 2011) i en kohort bestående av samtliga cirka 192 000 tjänstemän i Sverige som var anställda i handeln år 2012.



Syftet med projektet var att få fördjupad kunskap om sjukskrivning och sjuk- och aktivitetsersättning (SA) bland samtliga de cirka 192 000 privatanställda tjänstemän som år 2012 var 18–67 år och anställda inom handeln i Sverige. Vi har utgått från följande frågeställningar:

1. Hur såg deras sjukskrivning/SA ut år 2012, mätt med olika mått och i olika diagnoser?
2. Vilka hade låg respektive hög risk för framtida sjukskrivning/SA?
3. Hur såg deras framtida mönster för sjukskrivning/SA ut under åren 2013–2016?
4. Hur var dessa mönster relaterade till sociodemografi?
5. Hur skiljde sig utvecklingen i sjukskrivning/SA åt mellan de som bytte respektive de som inte bytte yrke, bransch respektive sektor?

6. Hade psykosociala krav och kontroll i arbetet betydelse för personernas framtida sjukskrivning/SA?
7. Hur stor andel av tjänstemännen inom handeln hade sökt specialistvård för skador som uppstått i arbetet eller för posttraumatisk stress (PTSD)? Hur stor var deras risk för framtida sjukskrivning/SA?

Metod

Prospektiva kohortstudier har genomförts, baserade på mikrodata som länkats på individnivå från fem olika rikstäckande register från Statistiska Centralbyrån (SCB), Försäkringskassan och Socialstyrelsen. I en prospektiv kohortstudie har en stor grupp människor (kallad kohort) följts framåt över tid. Vi inkluderade alla personer som bodde i Sverige hela 2012, var mellan 18–67 år, och som enligt Standard för svensk yrkesklassificering hade ett tjänstemannayrke inom handelsnäringen och var privatanställda. Dessa personer följdes sedan under åren 2012–2016, och i vissa analyser 2010–2016.

Flera olika mått på deras sjukskrivning och SA togs fram. Grupper av personer som hade liknande framtida mönster av sjukskrivning och SA identifierades med så kallade Group-based trajectory-analyser. Sambandsanalyser mellan gruppstillhörighet och sociodemografiska och yrkesrelaterade variabler gjordes med logistisk regression.

Fördjupade analyser gjordes för de som under studieperioden fått specialistvård för arbetsskada respektive för posttraumatisk stress (PTSD) vad gällde deras sjukskrivning och SA under ett år innan respektive efter ett år efter datum för första vårdtillfället i respektive diagnos.

Huvudresultaten från detta projekt är:

- Det var en relativt låg och stabil andel av personerna som hade något fall med sjukskrivning eller SA under perioden 2012–2016, med en svag ökning (5–13 procent av kvinnorna per år hade något fall av sjukskrivning eller SA, och 3–6 procent av männen). Däremot ökade medelantal sjukskrivningsdagar per år något, i hela kohorten och ännu mer per sjukskriven person. Detta innebär att även om andelen personer med sjukskrivning inte ökade särskilt mycket, så blev sjukskrivningsfallen längre för flera av de sjukskrivna personerna.
- Psykiska diagnoser stod för flest sjukskrivnings- och SA-dagar under samtliga fem år.
- Vi fann följande fyra olika mönster av sjukskrivnings- och SA-dagar under uppföljningstiden: Inga dagar (73 procent av tjänstemännen tillhörde denna grupp), Konstant lågt antal dagar (24 procent), Högt antal dagar (2 procent), och Ökande antal dagar (1 procent).

Grupperna Konstant lågt antal dagar respektive Ökande antal dagar var ganska lika gruppen Inga dagar när det gäller sociodemografiska och jobb-relaterade faktorer. Krav och kontroll i yrket hade relativt litet samband med grupptillhörighet, dock fanns det ett samband mellan att ha låg kontroll och en större risk att tillhöra gruppen Högt antal dagar, i synnerhet om de även hade låga krav i yrket. Gruppen Högt antal dagar utmärkte sig avseende flera sociodemografiska faktorer (högre ålder, fler kvinnor, färre boende i storstad, fler födda utanför EU).

- Att ha haft sjukskrivning år 2012 var den faktor som hade starkast samband med större risk för framtida sjukskrivning/SA, följt av att vara kvinna och att ha lägre utbildningsnivå. Övriga faktorer hade icke-signifikanta eller svaga samband med framtida sjukskrivning/SA. Sambanden mellan utbildningsnivå, födelseland, typ av boendeort, familjesituation, krav och kontroll i yrket, byte av yrke, samt sjukskrivning 2012 med framtida sjukskrivning/SA var något starkare för män än för kvinnor, vilket tyder på att andra faktorer än de som inte studerats här kan ha större betydelse för kvinnor – dock hade de flesta med någon sjukskrivning år 2012 inte sjukskrivning eller SA under de kommande åren.
- Personer med specialistvård för arbetsskada hade större risk för sjukskrivning/SA och fler sjukskrivnings-/SA-dagar under året efter skadan än under året innan än de personer som inte hade sådan vård. Under året efter första vårdbesöket gällde deras flesta dagar med sjukskrivning och/eller SA skadediagnoser; vanligast var frakturer.
- Personer som haft specialiserad vård för PTSD hade mycket större risk för sjukskrivning/SA och många fler dagar med sjukskrivning/SA än de som inte hade någon sådan vård, i synnerhet i psykiska diagnoser, både stressrelaterade diagnoser och övriga psykiska diagnoser, såväl under året innan som året efter datum för första specialiserade vårdtillfället med PTSD.

I denna rapport presenteras resultat om sjukfrånvaro och sjuk- och aktivitetsersättning (tidigare kallat förtidspension respektive sjukbidrag) bland de cirka 192 000 privatanställda tjänstemän som år 2012 arbetade inom handeln i Sverige.

Slutsatser

Sjukskrivningen och SA i denna kohort av 192 000 tjänstemän i handeln som följts framåt över fem år var relativt låg, oberoende av mått på detta som använts. Framför allt var det antal sjukskrivnings- och SA-dagar snarare än personer med sjukskrivning eller SA som ökade. Kvinnorna hade mer sjukskrivning och SA än männen. Psykiska sjukskrivnings- och SA-diagnoser var vanligast. Den största riskfaktorn för kommande sjukfrånvaro/SA var att ha varit sjukfrånvarande redan vid inklusion, det vill säga, år

2012, följt av att vara kvinna och ha lägre utbildningsnivå – dock hade majoriteten av de som hade sjukskrivning år 2012 varken sjukskrivning eller SA under uppföljningen utan var i arbete.

Ett överraskande resultat är att vi fann så få signifikanta eller starka samband mellan sociodemografiska respektive yrkesrelaterade faktorer och personernas sjukskrivning/SA, det vill säga om vad som kan förklara varför vissa personer har låg eller ingen sjukfrånvaro/SA, medan andra har hög. Möjliga vägar kan vara att studera andra aspekter av arbetsmiljö än de som studerats här, till exempel socialt stöd från chef och kollegor, balans mellan krav och belöningar, eller möjligheter till arbetsanpassningar vid specifika diagnoser. Det är också möjligt att stressfulla livshändelser eller livssituationen utanför arbetet har stor inverkan på sjukskrivning/SA, även om vi i denna studie inte fann några starka samband mellan familjesituation och sjukskrivning/SA.

Att krav och kontroll i yrket inte hade starkare samband med varken risken för sjukskrivning eller mönster av sjukskrivning och SA över tid i denna grupp beror möjligtvis på att fördelningen av krav och kontroll i kohorten, som är mer jämnt fördelad mellan de olika kombinationerna av höga, mellan, och låga krav och kontroll än i den yrkesverksamma befolkningen i helhet. Sambandet mellan krav och kontroll är också svagare i denna kohort av privatanställda tjänstemän än i den yrkesverksamma befolkningen i helhet. Nivån av kontroll hade större betydelse än nivån av krav för sjukfrånvaro och SA i kohorten, vilket är i linje med tidigare forskning.

Det finns anledning att studera riskfaktorer för psykisk sjukskrivning extra, då psykiska diagnoser var den vanligaste diagnosgruppen och som också stod för flest sjukskrivnings- och SA-dagar. Vilka psykiska diagnoser är vanligast och innebär störst risk för långa fall? Vilka insatser kan förebygga att sådan sjuklighet och att sådana sjukskrivningsfall blir långa? Hur sker samverkan mellan arbetsgivare, hälso- och sjukvård, Försäkringskassan och den sjukskrivna personen? Till vilken grad blir personer som haft sjukskrivning i psykiska diagnoser senare sjukskrivna i andra diagnoser? Hur är förekomsten av sjukskrivning i psykiska diagnoser och längden på sjukskrivning i psykiska diagnoser bland tjänstemän i handeln, jämfört med andra i yrken och näringsgrenar?

Framtida forskning bör även undersöka hur faktisk sjuklighet har samband mellan att vara sjukskriven eller inte. För de flesta personer med olika typer av diagnoser påverkas inte deras arbetsförmåga och behov av sjukskrivning/SA. Med vilka diagnoser är det möjligt att fortsätta arbeta utan sjukskrivning eller SA inom handeln, och vilka innebär längre sjukskrivningsperioder? Framtida studier bör också beakta betydelsen av andra aspekter inom handeln och gärna vara mera detaljerade vad gäller till exempel parti- och detaljhandel, fysisk arbetsmiljö, företagets storlek, var i landet företaget finns, etcetera.

Förkortningar och begrepp

I rapporten används följande förkortningar och begrepp:

EU	Europeiska unionen
H-region	Indelning av kommuner efter hur urbana de är, såsom storstad, mellanstor stad, eller mindre ort (SCB, 2003).
ICD-10	International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems – Tenth Revision – WHO's klassificering av diagnoser (Socialstyrelsen, 2017)
JEM	Jobbexponeringsmatris (Fredlund med flera, 2000)
KI	Konfidensintervall (genomgående har 95 procent KI använts)
LISA	Longitudinell Integrationsdatabas för Sjukförsäkrings- och Arbetsmarknadsstudier; rikstäckande register som administreras av Statistiska centralbyrån (SCB) (SCB, 2011)
MiDAS	Mikrodata för Analys av Socialförsäkringen; rikstäckande register som administreras av Försäkringskassan (Försäkringskassan, 2011)
Nettodagar	Beräknat antal hela dagar med ersättning från Försäkringskassan för sjukskrivning eller sjuk- och aktivitetsersättning. Dagar med partiell frånvaro (bruttodagar) är hopslagna till hela nettodagar, två dagar på halvtid räknas till exempel som en nettodag.
NYK	Nordisk Yrkesklassificering (SCB, 1983)
OK	Oddsquot (mått på hur stor skillnad det är mellan olika grupper i risk för ett specifikt utfall)
PTSD	Post-traumatiskt stressyndrom
SA	Sjuk- och aktivitetsersättning (dessa ersättningar hette tidigare förtidspension respektive sjukbidrag). Personer som är 19–64 år kan beviljas sjukersättning om sjukdom eller skada lett till permanent nedsättning av deras arbetsförmåga. Personer som är 19–29 år kan beviljas aktivitetsersättning om sjukdom eller skada har lett till långvarig (minst ett år) nedsättning av arbetsförmåga eller förmåga att genomföra skolgång på vanlig tid.
SCB	Statistiska centralbyrån
SNI	Standard för svensk näringsgrensindelning (SCB, 2007)
SS	Sjukskrivning (inkluderar följande ersättningar från Försäkringskassan: sjukpenning, förebyggande sjukpenning, arbetsskadesjukpenning och rehabiliteringsersättning)
SSYK	Standard för svensk yrkesklassificering (SCB, 1996)
TCO	Tjänstemännens centralorganisation

Innehåll

1. Bakgrund	10
1.1 Psykosocial arbetsmiljö	11
1.2 Arbetsskada samt PTSD	12
1.3 Syfte	13
2. Metod	14
2.1 Data	14
2.2 Kohorten; den studerade gruppen	15
2.3 Variabler i analysen	15
2.4 Analysmetoder	18
3. Resultat	18
3.1 Sjukskrivning/sjuk- och aktivitetsersättning	19
3.2 Mönster över tid	25
3.3 Arbetsskador och PTSD	26
4. Diskussion och slutsatser	29
Referenser	34
Bilagor	41
Bilaga 1: Lista över figurer	41
Bilaga 2: Mer detaljerad metodbeskrivning	42
Bilaga 3: Samband mellan sociodemografiska och yrkesrelaterade faktorer med grupptillhörighet enligt group-based trajectory-analys	48

1

Bakgrund

Sjukskrivning och sjuk- och aktivitetsersättning (SA) är komplexa fenomen som påverkas av flera faktorer på olika strukturella nivåer, det vill säga av faktorer på individnivå, lokal nivå, arbetsplatsnivå, inom hälso- och sjukvård, Försäkringskassa, Arbetsförmedling liksom på nationell och även internationell nivå (Dewa med flera, 2014; Hogstedt med flera, 2004; Marklund med flera, 2005; OECD, 2010a, 2010b; SBU, 2003).

En central aspekt av alla välfärdssamhällen är att det finns någon typ av inkomstbortfallsförsäkring för personer som, tillfälligt eller under lång period, inte kan försörja sig på grund av sjukdom eller skada. Sådana system har stor betydelse för individens trygghet och för samhällets ekonomi (Alexanderson, 2010; Järvholm med flera, 2013; Lindqvist, 1990; Lindqvist, 1999; SBU, 2003; Walker, 2011). Samtidigt är den vetenskapligt baserade kunskapen om sjukskrivning och SA, om vad som påverkar dem och om konsekvenserna av att vara sjukskriven eller ha SA synnerligen begränsad (SBU, 2003). Detta gäller särskilt gruppen privatanställda tjänstemän, i Sverige såväl som internationellt. Det finns endast ett fåtal studier om sjukskrivning och SA bland tjänstemän, i synnerhet när det gäller tjänstemän anställda inom privat sektor, och ännu färre för sådana tjänstemän anställda inom handel, trots att handeln står för tio procent av alla sysselsatta i Sverige (Svensk Handel, 2021).



I en rapport från TCO (Dubois med flera, 2016) rapporterade 7,3 procent av kvinnorna och 3,7 procent av männen att de varit sjukskrivna någon gång mellan 2013–2015 på grund av arbetsrelaterade orsaker, dock redovisades dessa resultat inte uppdelat på privat och offentlig sektor. Totalt svarade 3,4 procent av kvinnorna och 1,4 procent av männen att de varit sjukskrivna längre än fem veckor på grund av arbetsrelaterade orsaker. Antal deltagare och bortfall framgår inte i rapporten. I rapporten drogs slutsatsen att generellt sett har tjänstemän i Sverige en förhållandevis bra situation på arbetsmarknaden och majoriteten (80 procent) var nöjda med sin arbetssituation.

En rapport från Unionen baserad på statistik från Alecta för privatanställda tjänstemän konstaterade att andelen personer med sjukskrivning ökade mellan 2008 och 2015, även inom handeln, och att denna ökning var störst för sjukskrivning i psykiska diagnoser (Unionen, 2016a). Enligt en undersökning av Novus på uppdrag av Unionen svarade 17 procent av de 150 deltagarna att de någon gång hade haft en stressrelaterad sjukskrivning, en större andel av kvinnorna svarade detta (Unionen, 2016b).

Tidigare forskning från vår forskargrupp om samtliga privatanställda tjänstemäns sjukskrivning/SA, visade att andelen personer med sjukskrivning/SA inom handel, hotell- och restaurang-verksamhet var på genomsnittliga nivåer bland tjänstemännen jämfört med andra näringsgrenar, men att könsskillnader i antal dagar med sjukskrivning eller SA var högre inom handel, hotell och restaurangverksamhet än inom andra näringsgrenar (Farrants med flera, 2018).

En central aspekt av alla välfärdssamhällen är att det finns någon typ av inkomstbortfallsförsäkring för personer som, tillfälligt eller under lång period, inte kan försörja sig på grund av sjukdom eller skada.

1.1 Psykosocial arbetsmiljö

Tidigare forskning har visat på generella samband mellan arbetsmiljö och både kortare och långvarig sjukskrivning (Catalina-Romero med flera, 2015; Janssens med flera, 2014; Niedhammer med flera, 2013; Slany med flera, 2014). I detta projekt har vi bland annat utgått från Karasek och Theorells teori om krav och kontroll i den psykosociala arbetsmiljön (Clausen med flera, 2014; Janssens med flera, 2014; Slany med flera, 2014), där vanligen fyra olika grupper av exponeringar skapas – arbetsmiljöer med låga krav och hög kontroll, de med låga krav och låg kontroll, med höga krav och hög kontroll, respektive med höga krav och låg kontroll (Karasek, 1979). Det är i synnerhet den sista gruppen, personer med höga krav och låg kontroll, även kallat anspänt arbete, som enligt teorin kan vara kopplat till kronisk stress och relaterade hälsoproblem, och därför eventuellt även relaterat till sjukskrivning/SA. Flertalet studier har funnit samband mellan anspänt arbete och hjärt- och kärlsjukdomar (Kivimäki och Kawachi, 2015), sömnbesvär (Kecklund med flera, 2016), eller psykiska besvär som depression eller utmattningssyndrom (Bourbonnais med flera, 1996; Bourbonnais med flera, 1998; Madsen med flera, 2017; Theorell med flera, 2015; Virtanen med flera, 2007). Det finns även studier som funnit ett samband mellan anspänt arbete och sjukfrånvaro (Clausen med flera, 2014; Janssens med flera, 2014; Slany med flera, 2014). Det finns däremot ytterst lite kunskap om samband mellan psykosocial arbetsmiljö och sjukskrivningsmönster över en längre tid, och inte heller om hur sjukskrivningen ser ut bland personer som byter yrke eller näringsgren, och därmed möjligtvis ändrar sin exponering för krav- och kontrollnivåer.

En rapport om tjänstemän, baserad på självrapporterade uppgifter, fann att bland tjänstemän anställda inom privat sektor upplevde 28 procent (cirka 20 procent bland männen och cirka 36 procent bland kvinnorna) att de hade anspänt arbete, enligt en intervjustudie av Unionen (Dubois med flera, 2016). De fann även att en större andel kvinnor än män hade anspänt arbete, dock var andelen med anspänt arbete mindre inom privat sektor för både kvinnor och män. De personer som rapporterade anspänt arbete rapporterade även i större utsträckning så kallad sjuknärvaro. Det fanns inga resultat om samband mellan hög anspänning och sjukskrivning eller SA.

I handeln är personalomsättningen hög (Leppänen och Sellerberg, 2016). När personer byter yrke eller bransch, kan även deras arbetsmiljö, i termer av krav och kontroll, ändras. Därför är vi även intresserade av vad som händer med sjukskrivning/SA bland de som byter yrke eller bransch.

1.2 Arbetsskada samt PTSD

Enligt Arbetsmiljöverkets statistik (Arbetsmiljöverket, 2021) leder drygt en fjärdedel av rapporterade arbetsskador till sjukskrivning i längre än 14 dagar. Fallolyckor är den vanligaste orsaken till arbetsskador som leder till sjukskrivning eller SA bland kvinnor och förlorad kontroll över handverktyg och transportmedel den vanligaste bland män (Arbetsmiljöverket, 2021). År 2019 inträffade ungefär fem arbetsolyckor som innebar sjukskrivning per 1000 anställda inom handeln (Arbetsmiljöverket, 2021).

Försäljare inom handeln är en av de yrkesgrupper som är mest utsatta för hot och våld i arbetslivet, enligt AFAs arbetsskadestatistik (AFA Försäkring, 2020). De flesta allvarliga arbetsskador inom kategorin hot och våld sker i samband med rån, och försäljare inom handeln är även en av de yrkesgrupper som är mest utsatta för rån (AFA Försäkring, 2018). En studie baserad på självrapporterade data om hot och våld inom handeln från 1730 personer (svarsfrekvens 28,8 procent) fann att risken för post-traumatisk stress (PTSD) var mer än dubbelt så hög bland de som hade varit med om rån på sin arbetsplats, däremot såg de ingen skillnad i risk för depression (Söndergaard, 2006). De flesta uppgav i intervjuer att de inte var sjukskrivna efter rånet (Söndergaard, 2006). I den studien undersöktes inte vilka faktorer som skiljde de som blev sjukskrivna från de som inte blev sjukskrivna. De studier som gjorts om hot och våld i handeln gäller dock inte tjänstemän. Även om de flesta butikssäljare inte ingår i gruppen tjänstemän, finns det tjänstemän som arbetar i butik och möjligtvis löper risk för hot och våld i tjänsten, till exempel personer i ledande befattning som även arbetar som butikssäljare, samt ”specialistsäljare” som är tjänstemän. Därför är det av intresse att studera PTSD liksom arbetsskador även bland tjänstemän i handeln.

Försäljare inom handeln är en av de yrkesgrupper som är mest utsatta för hot och våld i arbetslivet, enligt AFAs arbetsskadestatistik.

De flesta studier om samband mellan PTSD och sjukskrivning/SA gäller yrkesgrupper inom vård, polis eller brandkår (MacDonald med flera, 2003; Skogstad med flera, 2013). En studie från USA visade att de flesta som hade sökt vård för PTSD efter att ha råkat ut för något på arbetet var expeditörer eller försäljare (MacDonald med flera, 2003). Samma studie fann att över hälften av fallen involverade beväpnade rån, medan 38 procent involverade andra situationer av våld eller hot (MacDonald med flera, 2003). Det finns enbart ett fåtal studier om sjukskrivning/SA i samband med PTSD, men dessa pekar

på att sjukskrivning/SA efter traumatiska händelser på jobbet är vanligt (Belleville med flera, 2012; MacDonald med flera, 2003; Wald och Taylor, 2009). Vi känner inte till någon studie som har följt detta över längre tid än ett år, och ingen studie har heller studerat vilka sociodemografiska faktorer som har samband med sjukskrivning efter vård för PTSD.

1.3 Syfte

Syftet med projektet var att få fördjupad kunskap om sjukskrivning och sjuk- och aktivitetsersättning (SA) bland samtliga de cirka 192 000 tjänstemän som år 2012 var 18–67 år och anställda inom handeln i Sverige. Vi har utgått från följande frågeställningar:

1. Hur såg deras sjukskrivning/SA ut år 2012, mätt med olika mått och i olika diagnoser?
2. Vilka grupper hade låg respektive hög risk för framtida sjukskrivning/SA?
3. Hur såg deras framtida mönster av sjukskrivning/SA ut under åren 2013–2016?
4. Hur var dessa mönster relaterade till sociodemografi?
5. Hur skiljde sig utvecklingen i sjukskrivning/SA mellan de som bytte respektive de som inte bytte yrke, bransch respektive sektor?
6. Hade psykosociala krav och kontroll i arbetet betydelse för personernas framtida sjukskrivning/SA?
7. Hur stor andel av tjänstemännen inom handeln hade haft specialistvård för arbetsskador eller för PTSD? Hur stor var deras risk för framtida sjukskrivning/SA?

2

Metod

Prospektiva så kallade kohortstudier har genomförts. Det innebär att en grupp personer, kallad kohort (här 192 077 tjänstemän), har följts från och med år 2012 och framåt, som längst till och med år 2016.

2.1 Data

Projektet baseras på mikrodata, länkade på individnivå, från fem olika rikstäckande register från Statistiska Centralbyrån (SCB), Försäkringskassan och Socialstyrelsen, enligt följande:

- Från *Statistiska centralbyrån*: information från det så kallade *LISA-registret (Longitudinell integrationsdatabas för sjukförsäkrings- och arbetsmarknadsstudier)* för år 2011–2016 avseende följande variabler: kön, ålder, födelseland, högsta utbildningsnivå, familjesituation, typ av boende-region (baserat på kommun), nivå av inkomst (från lön, föräldrapenning, sjukpenning, SA), yrkeskod enligt Standard för svensk yrkesklassificering (SSYK), sektor, näringsgren enligt Standard för svensk näringsgrensindelning (SNI) samt emigration. Kategoriseringar beskrivs i bilaga 2.
- Från *Försäkringskassan*: information från det så kallade *MiDAS-registret (Mikrodata för analys av socialförsäkringen)*: information om sjukskrivningsfall längre än 14 dagar samt om SA som ersatts av Försäkringskassan som helt eller delvis pågick under 2010–2016, avseende start- och slutdatum, omfattning samt huvuddiagnos från 2010–2016. De personer i kohorten som varit arbetslösa någon del av uppföljningen kan ha varit sjukskrivna och haft ersättning från Försäkringskassan även för kortare sjukskrivningsfall. För att inte få en bias i analyserna har endast de sjukskrivningsfall som blev längre än 14 dagar tagits med i analyserna.
- Från *Socialstyrelsen*: information från *Patientregistret*: dels från Slutenvårdsregistret avseende sjukhusinläggningar: datum, antal dagar, samt huvud- och bidiagnoser under åren 2012–2016, dels från Öppenvårdsregistret avseende datum samt diagnoser för läkarbesök i specialiserad öppenvård under åren 2012–2016. Detta register innehåller inte information om vårdbesök i primärvården. Information om året för död har hämtats från *Dödsorsaksregistret* från Socialstyrelsen.



2.2 Kohorten; den studerade gruppen

I den studerade kohorten inkluderades de personer som år 2012: bodde i Sverige, var 18–67 år, var anställda som tjänstemän och anställda inom privata företag vars huvudsakliga verksamhet var handel enligt svensk näringsgrensindelning, det vill säga SNI avdelning 7, G00–G99. För mer detaljerad beskrivning av inklusionskriterierna i kohorten, se bilaga 2.

Följande personer inkluderades inte: personer anställda inom offentlig sektor, egenföretagare och de som var arbetslösa stor del av 2012. Detta registreras i november, vilket innebär att vissa som ingick i kohorten som anställda kunde ha varit arbetslösa, studenter eller egenföretagare under delar av året. De som hade SA på heltid under hela 2012 exkluderades, dock inkluderades de personer med SA som pågick på deltid hela året. Personer med SA-fall som påbörjades på antingen hel- eller deltid under året var också med i kohorten.

Totalt ingick 192 077 personer i kohorten. De som dog eller emigrerade under studieperioden exkluderades ur analyserna från och med året efter att de dog eller emigrerade. I vissa analyser som gäller hela uppföljningsperioden 2013–2016 (detta gäller analyser om sjukskrivning bland de som bytt yrke, näringsgren eller sektor, och även group-based trajectory-analyserna samt logistiska regressionerna över risk för sjukskrivning eller SA) exkluderades de som avled eller emigrerade under 2013–2016. I dessa analyser ingick 189 321 personer.

2.3 Variabler i analysen

Följande fyra typer av variabler användes i studien: information om sociodemografi (kön, ålder, födelseland, högsta utbildningsnivå, familjesituation, och typ av boenderegion), yrkesrelaterad information 2012 (arbetsställets storlek, krav och kontroll i yrket enligt jobb-exponeringsmatris (beskrivs mer utförligt i bilaga 2)), information om sjukskrivning och SA. Hur dessa är kategoriserade beskrivs i bilaga 2.

De flesta analyserna har delats upp på kvinnor och män, då det ofta är skillnader i sjukfrånvaro/SA mellan kvinnor och män, och mekanismerna bakom kvinnors och mäns sjukskrivning och SA kan variera, något som inte blir tydligt om kön endast inkluderas som en variabel i analyserna.

Information om följande två yrkesrelaterade variabler användes för året 2012: arbetsställets storlek, samt krav och kontroll i yrket enligt jobb-exponeringsmatris (beskrivs mer utförligt i bilaga 2). Information om följande tre yrkesrelaterade variabler användes för året 2016: sektor, näringsgren, samt byte av yrke.

Följande information togs fram för varje sjukskrivningsfall som blev längre än 14 dagar långt och för SA-fall: start- och slutdatum, grad (25, 50, 75 eller 100 procent av heltid) samt huvuddiagnos.

2.3.1 Mått på sjukskrivning och sjuk- och aktivitetsersättning

I litteraturen finns det nu fler än 100 olika mått på sjukfrånvaro, och olika mått kan ge mycket olika bilder av sjukfrånvaron, till exempel vad gäller könsskillnader (Alexanderson och Hensing, 2004; Elrud med flera, 2015; Farrants med flera, 2018; Försäkringskassan, 2016; Hensing med flera, 1996, 1998; Kjeldgård med flera, 2010; SBU, 2003). Detta beror bland annat på att sjukskrivningsfall kan vara olika långa. För att fånga komplexiteten av sjukskrivning och SA bland tjänstemännen i handeln har vi därför beräknat tio olika mått på detta:

1. Antal och andel personer som hade minst ett sjukskrivningsfall längre än 14 dagar eller hade SA, uppdelat på kön och år.
2. Medelantal nettodagar med sjukskrivning och/eller SA per anställd och år.
3. Medelantal nettodagar med sjukskrivning och/eller SA per person med sjukskrivning och/eller SA per år.
4. Medelantal nettodagar med sjukskrivning och/eller SA i olika diagnosgrupper per anställd och år.
5. Mönster av antal nettodagar med sjukskrivning- och SA per person och år under de åtta åren 2010–2016, grupperat efter personer med liknande mönster.
6. Oddskvot och 95 procent konfidensintervall för samband mellan sociodemografiska faktorer och jobb-relaterade faktorer och grupptillhörighet (enligt grupper identifierade i ovanstående).
7. Antal och andel personer med minst ett sjukskrivningsfall längre än 14 dagar under året innan respektive året efter datum för specialistvård för arbetsskada.
8. Antal och andel personer med minst ett sjukskrivningsfall längre än 14 dagar under året innan respektive under året efter datum för första specialistvårdtillfället för PTSD.
9. Medelantal nettodagar med sjukskrivning och/eller SA i olika diagnosgrupper per person som haft specialistvård för arbetsskada under året före och efter första vårdtillfället.
10. Medelantal nettodagar med sjukskrivning och/eller SA i olika diagnosgrupper per person som haft specialistvård för PTSD, under året före och efter datum för första vårdtillfället.

Beräkningen av antal nettodagar baserades på antal bruttodagar: dagar med deltid-frånvaro (bruttodagar) är hopslagna till hela nettodagar, två dagar på halvtid räknas till exempel som en nettodag.

I Försäkringskassans MiDAS register saknas information om sjukskrivningsgrad för de första 14 dagarna i sjukskrivningsfall. Här har vi satt denna grad till den grad som sjukskrivningsfallet hade dag 15 – det vill säga, om sjukskrivningsfallet var på 50 procent dag 15 räknas de första 14 dagarna som 7 nettodagar.

Personer med partiell SA som yrkesarbetar på resterande del blir ibland i MiDAS registrerade som om de är sjukskrivna på heltid. När nettodagar med sjukpenning och SA då slås ihop blir antalet dagar för stort, och kan till exempel bli fler än 366 dagar under ett år. Detta har hanterats så att sjukskrivning och SA under en dag tillsammans inte kan bli mer än 100 procent.

När det gäller diagnoser för sjukskrivningsfall och SA, har vi grupperat dem i sju grupper: psykiska diagnoser, muskuloskeletala diagnoser, skador, cancer, hjärt-kärlsjukdomar, graviditetsrelaterade diagnoser, samt övriga diagnoser. För mer information om vilka diagnoser som ingår i respektive grupp, se bilaga 2.

De flesta analyserna har delats upp på kvinnor och män, då det ofta är skillnader i sjukfrånvaro/SA mellan kvinnor och män.

2.3.2 Specialistvård för arbetsskada eller PTSD

Specialistvård för arbetsskada definierades som att ha haft ett besök i specialiserad öppenvård eller inläggning på sjukhus med en yttre orsakskod som indikerade arbetsskada (då yttre orsakskoder oftast används vid skadediagnoser, hade 90 procent av dessa besök eller inläggningar någon typ av skada som huvuddiagnos, ICD-10 kod S00–S99 eller T00–T88).

Vård för PTSD definierades som ett besök i specialiserad öppenvård eller sjukhusinläggning med PTSD (ICD-10 kod F43.1) som huvud- eller bidiagnos. Dock kan vi från patientregistret inte veta om PTSD diagnosen är relaterad till arbetet, då de flesta inläggningar eller besök med PTSD inte registreras med någon yttre orsakskod.

Om en person hade fler än ett besök eller inläggning för arbetsskada respektive för PTSD så utgick vi från datum för det första tillfället. Vi beräknade andel som hade sjukskrivning respektive SA och även medelantal nettodagar med sjukskrivning och SA i de diagnosgrupper som beskrivs ovan under ett år tillbaka och ett år framåt (365 dagar) från datum för första besök eller inläggning.

2.4 Analysmetoder

Statistiska deskriptiva och epidemiologiska analyser genomfördes för studiepopulationen och i beräkningarna av ovanstående tio mått. Resultaten presenteras genomgående dels för alla tjänstemän och dels uppdelat på kvinnor och män.

Logistisk regression användes för att beräkna oddskvoter (OK) och 95 procentigt konfidensintervall (KI) för risken att vara sjukskriven respektive ha SA under 2012–2016 för personer inom de olika sociodemografiska grupperna, samt med olika yrkesrelaterade situationer, ojusterat samt statistiskt justerat för de andra variablerna i modellen.

För att identifiera karakteristiska förloppsmönster av dagar med sjukskrivning/SA per år använde vi oss av en metod som på engelska vanligtvis kallas Group-Based Trajectory Modeling (Proc traj i SAS) (Nagin, 2014; Nagin och Odgers, 2010). Detta är främst en explorativ och beskrivande metod som syftar till att identifiera olika karakteristiska förloppsmönster i ett datamaterial. Den stora fördelen med denna metod, gentemot mer traditionella regressionsmodeller, är att den på ett överskådligt sätt kan synliggöra mönster över tid och den variation i mönstret som finns bland personer i en kohort. I analysen delas personerna in i olika grupper som följer liknande förlopp. För mer information om hur detta går till, se bilaga 2. I denna typ av analyser kan det alltid diskuteras vad de olika identifierade grupperna av sjukskrivningsmönster ska kallas. Vi har valt att benämna dem enligt varje grups utveckling av framtida sjukskrivnings- och SA-mönster.

När olika sådana grupper identifierats, jämfördes deras sammansättning med avseende på sociodemografiska faktorer genom multinomial logistisk regression – som är en utveckling av logistisk regression för att hantera flera kategorier i den beroende variabeln.

3

Resultat

Resultaten redovisas i tre delar. Först om kohorten och dess utveckling och psykosociala arbetsmiljö, sjukfrånvaro och SA, generellt och i olika diagnoser. Sedan presenteras resultat från group-based trajectory-analyserna avseende mönster över tid. Sist presenteras resultat från analyserna av sjukskrivning och/eller SA bland personer som fått specialistvård vid arbetsskada respektive PTSD.



3.1 Sjukskrivning/sjuk- och aktivitet ersättning

3.1.1 Beskrivning av kohorten

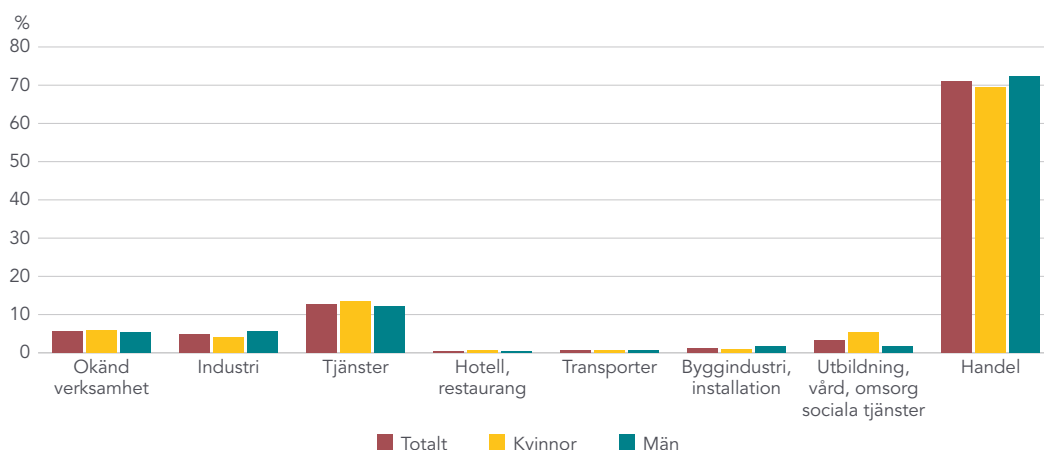
I tabell 1 visas fördelningen av sociodemografiska variabler år 2012 i kohorten. Det var något fler män än kvinnor (55,56 procent jämfört med 44,44 procent). Den absoluta majoriteten var i åldrarna 25–64 år.

Majoriteten bland både kvinnor och män bodde i storstadsområde (Stockholm, Göteborg eller Malmö med kringliggande kommuner) och var födda i Sverige. En mycket liten andel hade enbart grundskoleutbildning medan 40,56 procent hade någon högskole- eller universitetsutbildning. Majoriteten var gifta/sammanboende med hemmavarande barn under 18 år, medan en mer än dubbelt så hög andel kvinnor (9,40 procent) än män (3,72 procent) var ensamstående med hemmavarande barn.

Tabell 1. Sociodemografiska bakgrundsvariabler bland tjänstemän inom handelssektorn 2012.

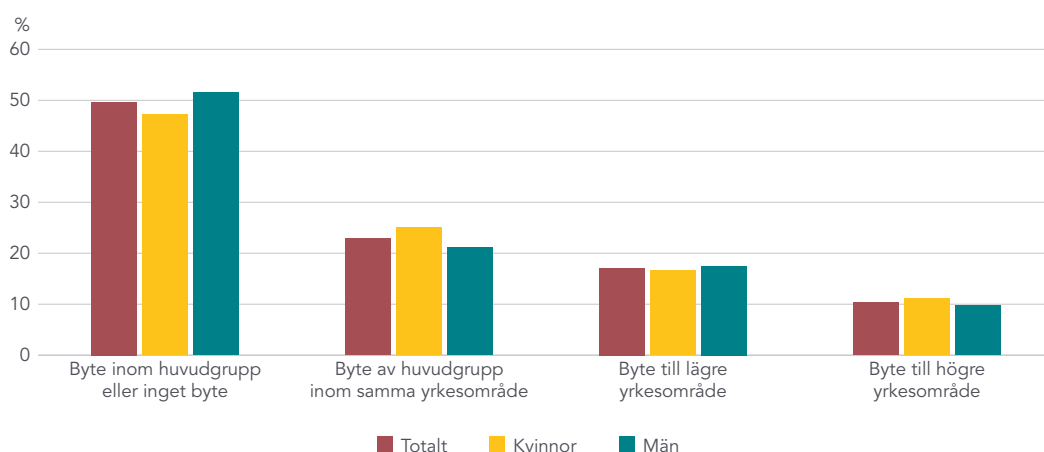
	Totalt		Kvinnor		Män	
	n	procent	n	procent	n	procent
Alla	192 077	100	85 356	100	106 721	100
Kön						
Kvinnor	85 356	44,44				
Män	106 721	55,56				
Ålder						
18–24 år	8 145	4,24	4 485	5,25	3 660	3,43
25–34 år	40 881	21,28	20 277	23,76	20 604	19,31
35–44 år	60 739	31,62	26 864	31,47	33 875	31,74
45–54 år	50 160	26,11	20 759	24,32	29 401	27,55
55–64 år	29 607	15,41	11 986	14,04	17 621	16,51
65–67 år	2 545	1,32	985	1,15	1 560	1,46
Typ av boenderegion						
Storstad	99 445	51,77	46 242	54,18	53 203	49,85
Mellanstor stad	60 893	31,70	25 431	29,79	35 462	33,23
Mindre ort	31 739	16,52	13 683	16,03	18 056	16,92
Utbildningsnivå (år)						
Grundskola (0–9 år)	14 612	7,61	4 778	5,60	9 834	9,21
Gymnasium (10–12 år)	99 554	51,83	42 259	49,51	57 295	53,69
Universitet (>12 år)	77 911	40,56	38 319	44,89	39 592	37,10
Födelseland						
Sverige	175 508	91,37	76 709	89,87	98 799	92,58
Övriga Norden	4 243	2,21	2 324	2,72	1 919	1,80
EU25 exklusive Norden	3 457	1,80	1 685	1,97	1 772	1,66
Övriga världen	8 869	4,62	4 638	5,43	4 231	3,96
Familjesituation						
Gift/sambo, ej hemmavarande barn	25 595	13,33	11 344	13,29	14 251	13,35
Gift/sambo, med hemmavarande barn	96 068	50,02	40 530	47,48	55 538	52,04
Ensamstående, ej hemmavarande barn	58 416	30,41	25 457	29,82	32 959	30,88
Ensamstående, med hemmavarande barn	11 998	6,25	8 025	9,40	3 973	3,72

I figur 1 visas i vilken näringsgren personerna i kohorten var anställda i år 2016, av de 172 696 (90 procent) som fortfarande hade en anställning då. Handeln är en näringsgren med stor personalomsättning (Leppänen och Sellerberg, 2016). Trots det var cirka 70 procent fortfarande anställda inom handeln år 2016. Tjänster var den näst vanligaste näringsgrenen 2016, och svarade för drygt tio procent av de som var tjänstemän i handeln år 2012.



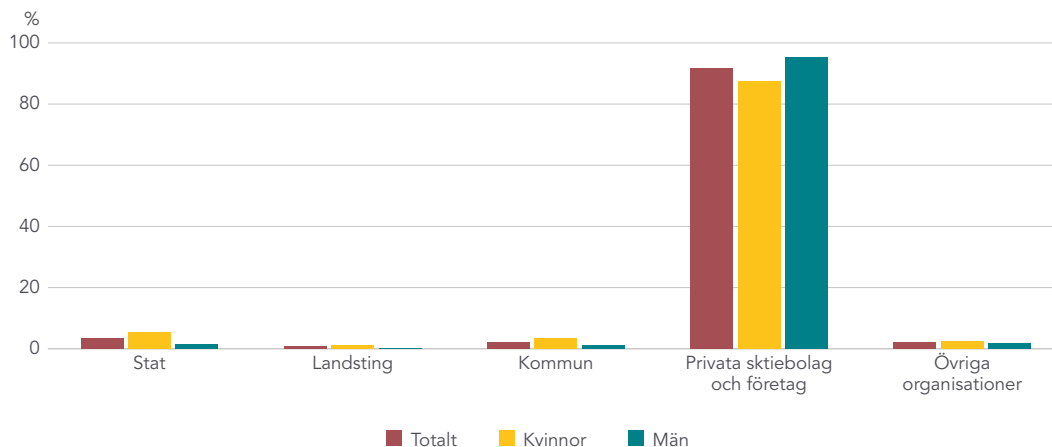
Figur 1. Andel (procent) personer i respektive näringsgren år 2016, bland de 172 696 personer som var tjänstemän i handelssektorn 2012 och var i arbete 2016.

Ungefär hälften av tjänstemännen inom handeln hade samma yrke eller yrkeskategori år 2016 som de hade år 2012 (figur 2). Strax över 20 procent hade bytt yrkeskategori inom samma yrkesområde enligt SSYK. De flesta som bytte yrkesområde bytte till ett lägre yrkesområde, till exempel från område 1 (Chefsyrken) till 2 (Yrken med krav på fördjupad högskolekompetens), vilket vanligen innebär ett yrkesområde som kräver lägre utbildning. Det var endast cirka tio procent som bytte till ett yrkesområde som krävde högre utbildning.



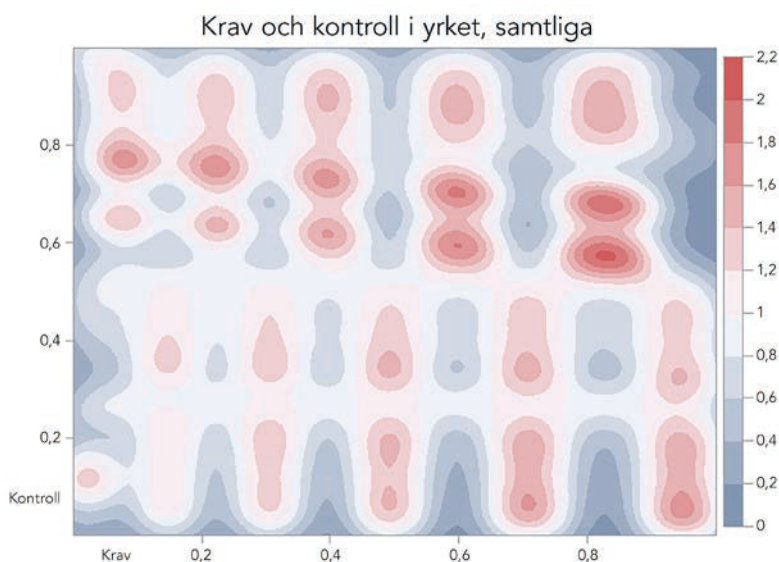
Figur 2. Andel (procent) som var privatanställda tjänstemän i handeln år 2012 som bytt yrkeskod enligt Standard för svensk yrkesklassificering (SSYK) år 2016 bland de 172 696 personer som var tjänstemän i handelssektorn 2012 och var i arbete 2016.

De allra flesta var kvar i privat sektor (figur 3); nästan 90 procent av kvinnorna, och drygt 90 procent av männen arbetade inom privat sektor även 2016.



Figur 3. Andel (procent) privatanställda tjänstemän i handeln år 2012 som arbetade inom respektive sektor 2016 bland de 172 696 personer som var tjänstemän i handelssektorn 2012 och var i arbete 2016.

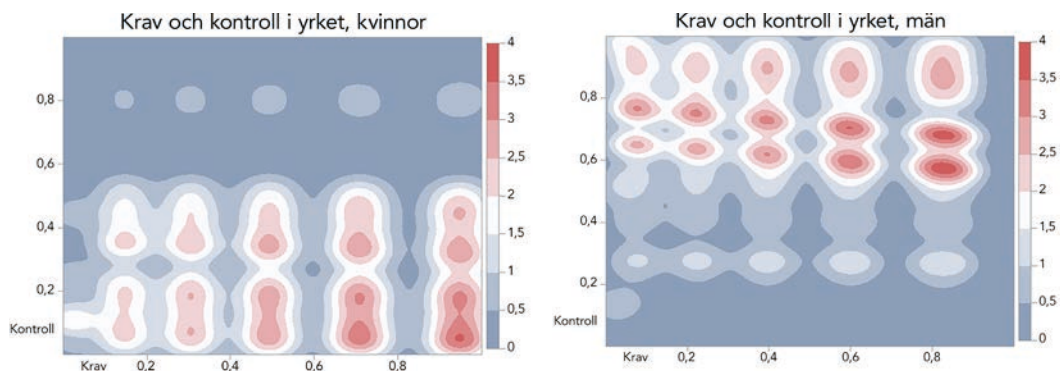
I figur 4 visas densitet av krav och kontroll i yrket¹: röd färg innebär högre densitet (det vill säga fler personer med den kombinationen av krav och kontroll) och blå färg indikerar lägre densitet, medan vit färg indikerar en mellannivå. Fördelningen av krav och kontroll är jämn över hela diagrammet, dock var densiteten lägst i det nedre vänstra hörnet, det vill säga det var färre som hade låga krav och låg kontroll.



Figur 4. Densitetsplot, krav och kontroll i yrket 2012, samtliga.

1 Se bilaga 2 för information om detta.

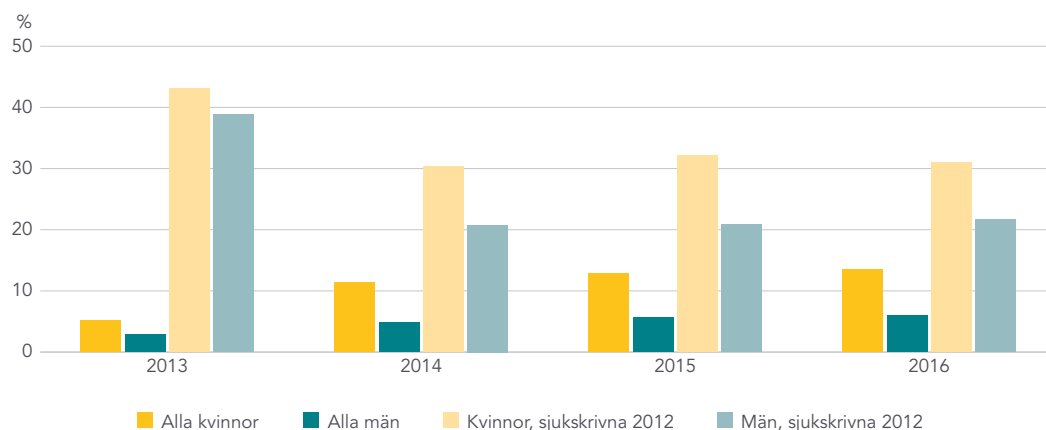
I figur 5 visas motsvarande figur uppdelat på kvinnor och män. Där kan vi se att det var betydligt vanligare för kvinnor att ha yrken med låg kontroll, och betydligt vanligare för män att vara i yrken med hög kontroll. Däremot var fördelningen av krav i yrket relativt lika för kvinnor och män.



Figur 5. Densitetsplot, krav och kontroll i yrket 2012, uppdelat på kvinnor och män.

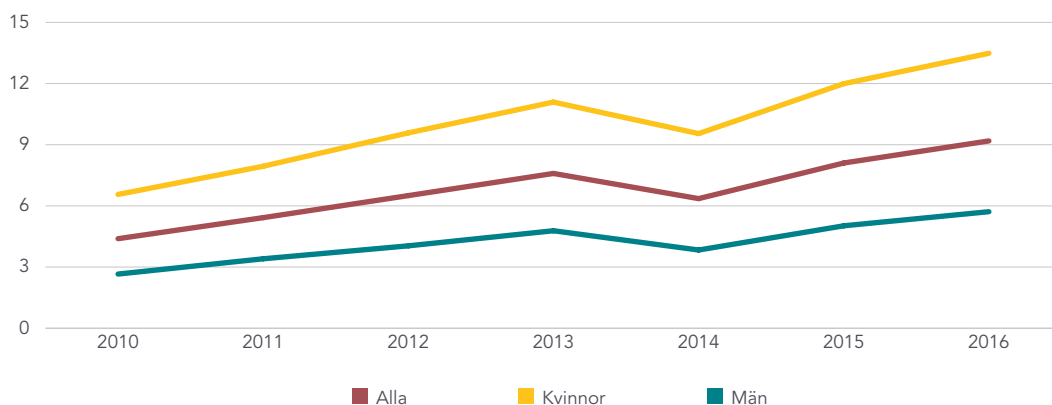
3.1.2 Beskrivning av sjukskrivning och sjuk- och aktivitetsersättning i kohorten

I figur 6 visas andel personer per år som hade minst ett fall med sjukskrivning eller SA, bland de personer som inte hade avlidit, emigrerat, eller fyllt 65 och som fanns kvar i arbete (det vill säga hade en giltig SSYK-kod) respektive år, uppdelat på kvinnor och män, för alla respektive för dem med sjukskrivning 2012. Andelen var högre för kvinnor än för män under alla år, och under alla år betydligt högre bland dem som haft sjukskrivning år 2012. Dock hade majoriteten av de som hade sjukskrivning år 2012 ingen sjukskrivning eller SA alls under de följande fyra åren. Andelen med sjukskrivning/SA var relativt stabil mellan åren i hela kohorten, med en svag ökning i synnerhet för kvinnorna, men för dem med sjukskrivning år 2012 minskade den gradvis fram till och med 2016.



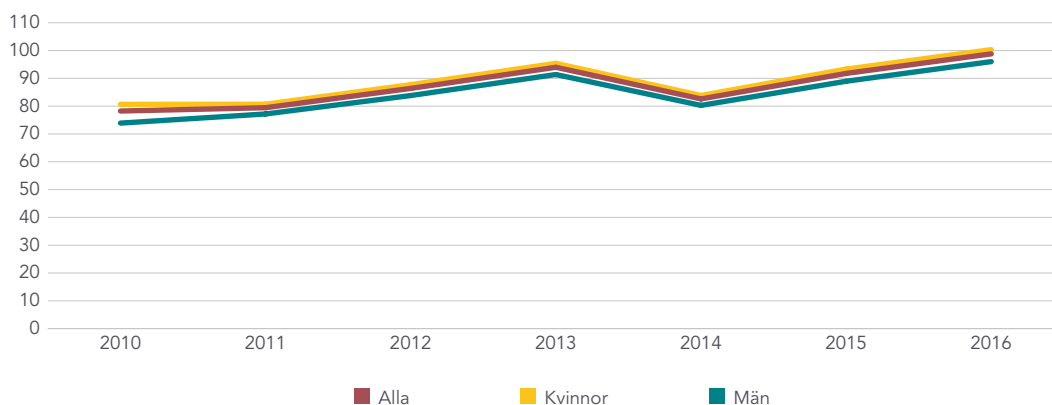
Figur 6. Andel (procent) personer med minst ett fall med sjukskrivning (SS) eller sjuk- eller aktivitetsersättning (SA), uppdelat på kvinnor och män, för alla respektive bland dem som haft sjukskrivningsfall 2012.

Antal sjukskrivnings- och SA-dagar per år ökade under perioden 2010–2016, vilket kan ses i figur 7 och i figur 8. I figur 7 visas medelantal nettodagar med sjukskrivning och SA per person och år (personer exkluderades från kohorten året efter att de avlidit eller emigrerat, det vill säga ingick inte i nämnaren efter det); i hela kohorten ökade medelantalet från fyra dagar 2010 till sju dagar 2016. Kvinnorna hade fler dagar än män alla år, och ökningen var även något större bland kvinnor än bland män.



Figur 7. Medelantal nettodagar med sjukskrivning (SS) och sjuk- och aktivitetsersättning (SA) per person och år, i hela kohorten.

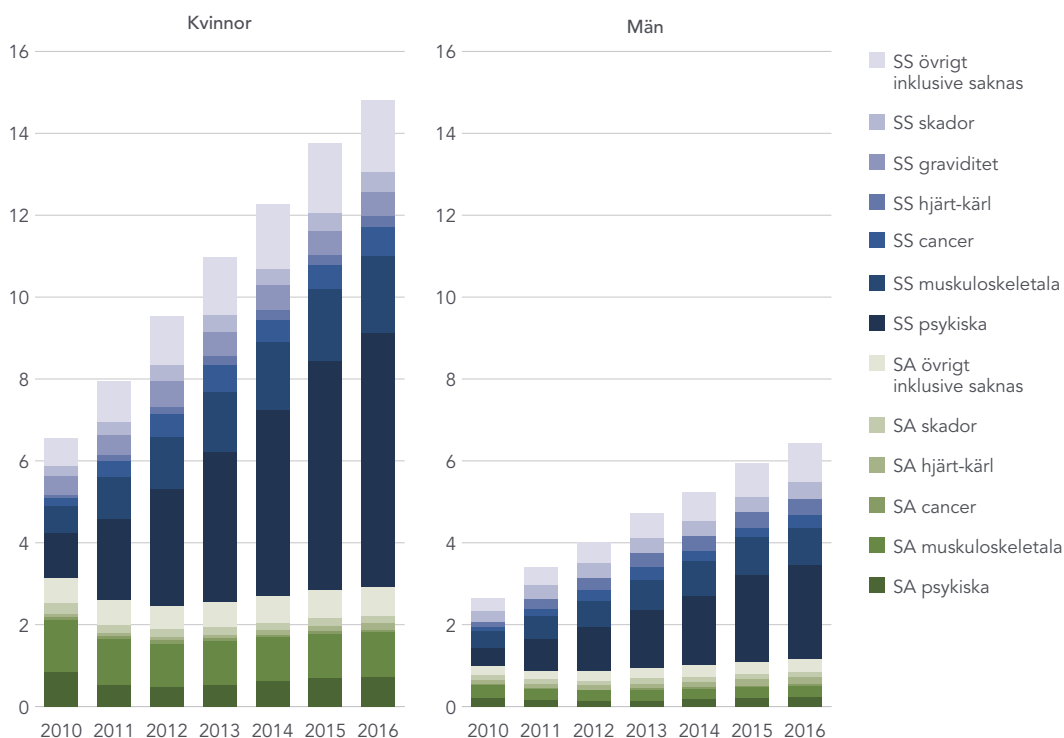
I figur 8 relateras i stället antal dagar per person till de som var sjukskrivna eller hade SA någon gång under vart och ett av åren. Antalet dagar ökade från 80 till 100 dagar. Detta innebär att personer med denna typ av frånvaro fick allt fler frånvarodagar per år i genomsnitt. Det var ingen skillnad mellan kvinnor och män i antal dagar per person med sjukskrivning/SA, och ökningen i antalet dagar var i genomsnitt lika stor bland kvinnor som bland män – det vill säga, linjerna ligger nästan på varandra i figuren.



Figur 8. Medelantal nettodagar sjukskrivning (SS) samt sjuk- och aktivitetsersättning (SA) per person och år bland de som hade SS eller SA respektive år.

3.1.3 Sjukskrivning och sjuk- och aktivitetssersättning i olika diagnoser

I figur 9 visas antal nettodagar med SA respektive med sjukskrivning i respektive diagnosgrupp, för kvinnor och män. Som även visats ovan, hade kvinnorna i genomsnitt betydligt fler sjukskrivningsdagar och SA-dagar än männen. För både kvinnor och män ökade medelantal dagar per år, i synnerhet vad gäller sjukskrivning i psykiska diagnoser. Ökningen i övriga diagnosgrupper var mindre, vilket gör att psykiska diagnoser står för en ökande *andel* av dagar med sjukskrivning och SA, även om *antal* dagar i andra diagnoser också ökade.

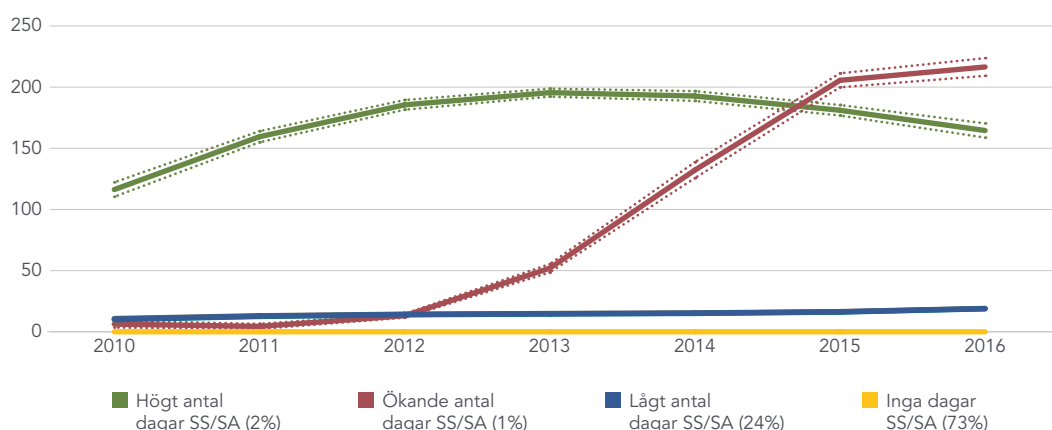


Figur 9. Medelantal nettodagar med sjukskrivning (SS) och sjuk- eller aktivitetssersättning (SA) per år i olika diagnosgrupper, uppdelat på kvinnor och män, år 2010–2016.

3.2 Mönster över tid

Vi gjorde group-based trajectory-modeller över vilka mönster av sjukskrivnings- och SA-dagar som kunde urskiljas i kohorten, samt delade in personer i grupper med liknande mönster. På detta sätt identifierade vi fyra grupper (figur 10), som getts följande namn:

- Inga dagar, den gruppen var den absolut största gruppen; 73,48 procent av kohorten (gul linje)
- Konstant lågt antal dagar (23,75 procent av kohorten; blå linje)
- Högt antal dagar (1,57 procent av kohorten; grön linje)
- Ökande antal dagar (1,29 procent; röd linje)



Figur 10. Fyra grupper med distinkta mönster av antal nettodagar med sjukskrivning (SS) och sjuk- och aktivitetsersättning (SA) per år (heldragna linjer), 2010–2016, bland tjänstemän i handeln, samt andel (procent) i varje grupp, med 95 procent konfidensintervall för trenden för varje grupp (streckade linjer).

3.2.1 Samband med sociodemografiska och yrkesrelaterade faktorer

I bilaga 3 visas oddskvoter för samband mellan sociodemografiska faktorer och tillhörighet till någon av de ovanstående grupperna, jämfört med de i gruppen Inga dagar (den orange gruppen). Män hade lägre risk att ingå i någon av de tre grupperna än kvinnor hade. Risken att tillhöra någon annan grupp än Inga dagar ökade med ålder, vilket var särskilt påtagligt för gruppen Högt antal dagar. De som bodde på mindre ort hade högre risk att tillhöra alla andra grupper än Inga dagar, i synnerhet gruppen Högt antal dagar. De som var födda utanför EU hade högre risk att tillhöra grupperna Ökande antal dagar och Högt antal dagar.

Krav och kontroll i yrket hade endast i liten utsträckning samband med vilken av de fyra grupperna som personerna tillhörde. Undantaget var att personer i yrken med låg kontroll hade högre sannolikhet att tillhöra gruppen med Högt antal dagar. Andra samband mellan

krav och kontroll och grupptillhörighet försvann vid den statistiska justeringen för sociodemografi och övriga yrkesrelaterade variabler.

Personer som arbetade på små arbetsplatser hade högre sannolikhet att tillhöra gruppen Högt antal dagar, medan personer som arbetade på arbetsplatser med fler än 49 anställda hade lägre sannolikhet att tillhöra den gruppen än de som arbetade på arbetsplatser med 10–49 anställda.

De som bytte näringsgren hade högre sannolikhet att tillhöra gruppen Högt antal dagar än de som var anställda inom handeln även år 2016, med undantag för de som bytte till industrin.

De som bytte till kommunal, regional, eller statlig sektor hade något högre sannolikhet att tillhöra gruppen Lågt antal dagar eller gruppen Ökande antal dagar, jämfört med de som även år 2016 arbetade inom privat sektor. Däremot fanns det ingen signifikant skillnad mellan deras sannolikhet att tillhöra gruppen Högt antal dagar jämfört med gruppen Inga dagar.

Ett byte till ett högre yrkesområde innebar en lägre sannolikhet att tillhöra gruppen Högt antal dagar och något lägre sannolikhet att tillhöra grupperna Lågt antal dagar eller Ökande antal dagar, jämfört med Inga dagar. De som bytte till ett lägre yrkesområde hade något högre risk att tillhöra gruppen Lågt antal dagar. Övriga skillnader var små eller inte signifikanta.

3.3 Arbetsskador och PTSD

Här redovisas olika mått på sjukskrivning och SA dels bland personer som fått specialistvård för arbetsskada och dels de som fått sådan vård för PTSD.

3.3.1 Arbetsskador

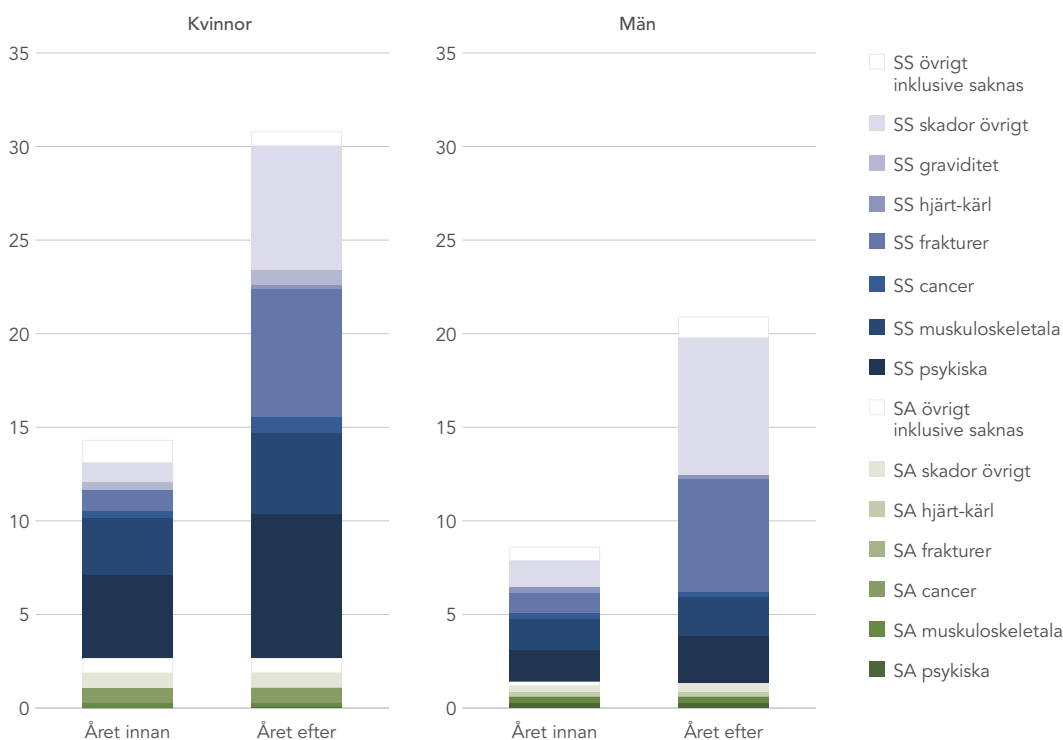
I kohorten var det 343 kvinnor (0,40 procent av alla kvinnor) och 771 män (0,72 procent av alla) som någon gång under perioden 2012–2016 fick specialiserad öppen- eller slutenvård för arbetsskador, totalt 1114 personer (0,55 procent av alla). En något högre andel av de som var födda utanför Europa (0,90 procent) än de födda i Sverige (0,57 procent), övriga Norden (0,52 procent), eller övriga EU-25 (0,49 procent) hade fått sådan vård.

Av de som hade haft specialistvård för arbetsskador hade 64 procent av kvinnorna och 45 procent av männen minst ett nytt fall med sjukskrivning eller SA under de 365 dagarna efter vårdbesöket eller inläggningen.

I figur 11 visas medelantal nettodagar med sjukskrivning och SA per person i olika diagnosgrupper, ett år (365 dagar) innan respektive efter datum för första vårdtillfället i specialistvård med arbetsskada för kvinnor respektive för män. Året innan detta

vårdtillfälle hade kvinnor cirka 14 nettodagar sjukskrivning/SA totalt, och män cirka nio dagar, vilket är ungefär lika många som i hela kohorten (se figur 9 för medelantal dagar i olika diagnosgrupper i hela kohorten). Året efter datum för första vårdtillfället med arbetsskada hade kvinnor i genomsnitt 31 dagar och män ungefär 21 dagar (cirka 14 av dessa dagar var sjukskrivning/SA i frakturer och övriga skadediagnoser bland både kvinnor och män), vilket är ett betydligt högre antal dagar. Antalet sjukskrivningsdagar ökade mer än antalet dagar med SA.

Psykiska och muskuloskeletala diagnoser stod för flest sjukskrivnings- och SA-dagar under året innan deras vård för arbetsskada. För både kvinnor och män stod dock diagnosgrupperna frakturer och övriga skador tillsammans för fler sjukskrivnings- och SA-dagar redan året innan första vårdbesöket med arbetsskada än medelantalet sjukskrivningsdagar i skador i hela kohorten (i genomsnitt cirka tre nettodagar sjukskrivning och SA sammanlagt i frakturer och övriga skador för kvinnor och män året innan skadan, jämfört med i genomsnitt 0,5–0,6 dagar per år för kvinnor i hela kohorten och 0,4–0,5 dagar per år för män, beroende på år). Det kan finnas olika förklaringar till detta mönster, något som kräver mer detaljerade analyser. Året efter datum för vård för arbetsskada stod frakturer för flest dagar bland kvinnor, tätt följt av övriga skador, medan ordningen på frakturer och övriga skador var den omvända för män. Även medelantalet sjukskrivningsdagar i övriga diagnoser ökade något från året innan till året efter datum för första vårdtillfället i samband med arbetsskada.



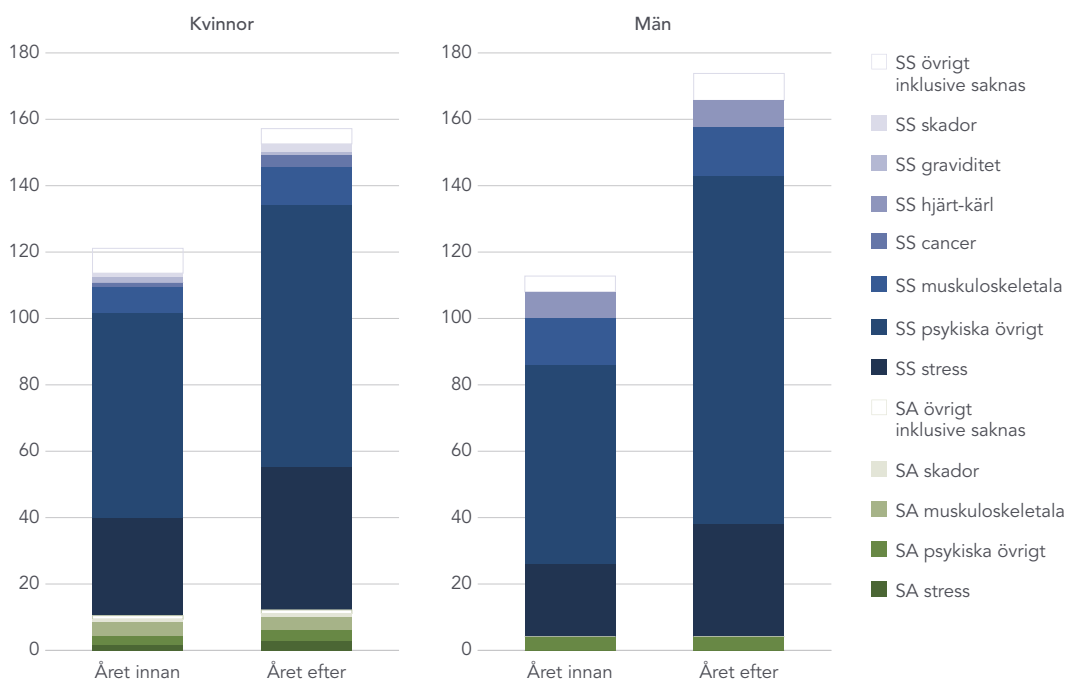
Figur 11. Medelantal nettodagar sjukskrivning (SS) och sjuk- eller aktivitetsersättning (SA) per person i olika diagnosgrupper de 365 dagarna innan respektive efter datum för ett första specialistvårdtillfälle för arbetsskada, uppdelat på kvinnor och män.

3.3.2 PTSD

Det var 171 (0,20 procent) kvinnor och 45 män (0,04 procent) som någon gång vårdades för PTSD inom specialiserad öppen- eller slutenvård under åren 2012–2016, totalt 216 personer (0,11 procent av hela kohorten). En högre andel av de som vårdats för PTSD var födda utanför Europa (0,56 procent) jämfört med dem födda i Sverige (0,08 procent), övriga Norden (0,03 procent) eller övriga EU-25 (0,20 procent).

Av de 216 personer som haft specialistvård för PTSD hade 80 procent av kvinnorna och 65 procent av männen minst ett nytt fall med sjukskrivning eller SA under de 365 dagarna efter datum för vårdbesöket/inläggningen.

I figur 12 visas medelantal nettodagar sjukskrivning samt SA per person i olika diagnosgrupper, ett år innan respektive efter datum för specialistvården med PTSD för kvinnor respektive för män. Redan året innan detta datum hade de markant fler dagar per år än i hela kohorten av privatanställda tjänstemän i handeln: kvinnorna hade i genomsnitt 121 dagar och männen 112 dagar, jämfört med 6,5–15 dagar för kvinnor respektive 2–6 dagar bland män i hela kohorten, beroende på år. Stressrelaterade och övriga psykiska diagnoser stod för en betydande andel av dagarna, även året innan första vårdtillfället i specialistvård. Året efter första vårdtillfället hade kvinnorna i genomsnitt 157 dagar och männen 174 dagar. Dagar med sjukskrivning ökade mer än dagar med SA under det året. Det var sjukskrivningsdagar i stressrelaterade och övriga psykiska diagnoser som ökade mest, men även SA-dagar i stressrelaterade diagnoser ökade något, och likaså sjukskrivningsdagar i muskuloskeletala diagnoser.



Figur 12. Medelantal nettodagar sjukskrivning (SS) och sjuk- och aktivitetsersättning (SA) per person i olika diagnosgrupper året innan respektive året efter datum för ett första specialistvårdtillfälle för PTSD, uppdelat på kvinnor och män.

Diskussion och slutsatser

4

I detta projekt har vi studerat utvecklingen av sjukskrivning och SA över fem år (2012–2016) respektive sju år (2010–2016) i en stor kohort bestående av samtliga de cirka 192 000 tjänstemän i Sverige som var anställda i handeln år 2012. Det är den första gången detta har granskats i sådan stor omfattning. Resultaten utgör en kunskapsbas som kan ligga till grund för framtida studier, dels fördjupningsstudier av de aspekter vi lyft i rapporten, dels för att kunna följa utvecklingen för senare kohorter.

Andel personer som hade något sjukskrivningsfall under perioden 2012–2016 var låg och relativt stabil över åren, med en svag ökning. Däremot ökade medelantalet sjukskrivningsdagar per år något mer, både i hela kohorten och ännu mer per person med sjukskrivning. Detta innebär att även om andelen personer med sjukskrivning inte ökade särskilt mycket, blev sjukskrivningsfallen längre för flera av de som var sjukskrivna. Detta är i linje med statistik från Alecta, som visade att bland alla privatanställda tjänstemän, som försäkrades av Alecta, ökade andelen personer som fick ersättning från Alecta för sjukskrivningsfall längre än 90 dagar under perioden 2009–2020 (Alecta, 2021). Alectas rapport är baserat på tidsserie-data, det vill säga, det är en ny grupp vid varje mätpunkt. I vår rapport har vi i stället följt en och samma grupp, kohort, över tid. Att liknande resultat fås med olika studiedesign ger en större tilltro till resultaten.



Som alltid när man börjar följa en kohort från ett visst år kan man undra om man de resultaten skulle bli liknande om en ny kohort följs, till exempel av de tjänstemän som var anställda i handeln år 2017 eller nu, år 2021. Det förre går inom kort att analysera, det senare får vi avvakta några år med. Om situationen ändras mycket kan även mönstren för sjukskrivning samt SA förändras. Aspekter av betydelse är då förändringar av regelverket (både vad gäller sjukpenningförsäkringen och ålderspension) och dess tillämpning, av anställningsförhållanden inom handeln, av utvecklingen av handeln, av sjuklighet i samhället i stort, liksom det ekonomiska läget, etcetera. I framtida jämförelser kan betydelsen av sådana förändringar tas med i analyserna. Om inte stora förändringar i ovanstående sker är det dock troligt att de mönster över tid som vi fann i denna kohort är relevanta även för kommande kohorter. Som vi visade är ju även de flesta kvar i gruppen och ingår då i kommande kohorter.

Vi fann fyra olika grupper med liknande mönster av sjukskrivnings- och SA-dagar under de studerade sju åren. De allra flesta tjänstemännen (73 procent) tillhörde gruppen Inga sådana dagar under hela uppföljningen, följt av dem med Konstant lågt antal dagar (24 procent). Grupperna Konstant lågt antal dagar respektive Ökande antal dagar var ganska lika gruppen Inga dagar sett till sociodemografiska och jobbrelaterade faktorer. Krav och kontroll i yrket hade relativt litet samband med grupptillhörighet, dock hade låg kontroll samband med högre risk att tillhöra den lilla gruppen Högt antal dagar, i synnerhet i kombination med låga krav i yrket. Gruppen Högt antal dagar utmärkte sig även avseende flera sociodemografiska faktorer (fler kvinnor, högre ålder, fler boende i mellanstor stad eller mindre ort, fler födda utanför EU), faktorer som även i studier av andra grupper visat samband med högre sjukskrivning/SA (Farrants med flera, 2018; SBU, 2003).

Nivån på kontroll i yrket har också i tidigare studier påvisat ett starkare samband med sjukskrivning än nivån på krav i yrket (de Jonge med flera, 2010; Farrants med flera, 2021; Farrants med flera, 2020; Rugulies med flera, 2007; Salonen med flera, 2020). Även tidigare studier inom handeln har yrkat på vikten av att öka de anställdas nivå av kontroll över arbetet, i synnerhet eftersom kravnivån ofta inte kan påverkas (Kecklund med flera, 2016). Det fanns en relativt jämn könsfördelning av personer i yrken med höga, medelhöga, respektive låga krav, däremot fanns fler kvinnor i yrken som karakteriserades av låg kontroll, medan det fanns fler män i yrken som karakteriserades av hög kontroll. Det är möjligt att denna könsskillnad i nivån av kontroll i yrket kan förklara en del av könsskillnaderna i sjukskrivning och SA. Framtida studier behövs för att kunna fastställa om så faktiskt är fallet.

Sjukskrivning år 2012 var den faktor som hade starkast samband med större risk för framtida sjukskrivning/SA, följt av att vara kvinna och ha lägre utbildningsnivå. Dock är det värt att notera att majoriteten av de som hade minst ett sjukskrivningsfall längre än 14 dagar 2012 hade varken sjukskrivning eller SA under 2013–2016, utan var i arbete. Övriga faktorer hade svaga eller icke-signifikanta samband med framtida sjukskrivning/SA. Sambandet mellan utbildningsnivå, födelseland, typ av boendeort, familjesituation, krav och kontroll i yrket, byte av yrke, samt sjukskrivning 2012 å ena sidan med framtida sjukskrivning/SA å andra sidan var något starkare för män än för kvinnor, vilket tyder på att även andra faktorer som inte studerats här kan ha stor betydelse för kvinnor.

I dessa analyser har vi inte information om varför personerna bytte yrke, sektor eller näringsgren. Det är möjligt att ett sådant byte kan vara relaterat till hälsa, något som kan studeras med mer information om faktisk sjuklighet.

Tidigare studier har visat på vikten av tidigare sjukskrivning för både framtida sjukskrivning (Chen och Alexanderson, 2021; Farrants med flera, 2020; Kvillemo med flera, 2017; Kvillemo med flera, 2021; SBU, 2003) och SA (Alexanderson med flera, 2012; Borg med flera, 2004; Elrud med flera, 2019; Jansson och Alexanderson, 2013; Kivimäki med flera, 2007; Vaez med flera, 2007; Virtanen med flera, 2006). Våra resultat angående att kvinnor och män med lägre utbildning har större risk för

sjukskrivning/SA har också stöd i tidigare forskning (Alexanderson med flera, 2011; Farrants med flera, 2018; Kvillemo med flera, 2021; Norberg med flera, 2019; SBU, 2003) även om det inte studerats för tjänstemän i handeln förut. Däremot är det något förvånande att krav och kontroll i arbetet inte hade starkare samband med risken för framtida sjukskrivning/SA i denna grupp, eftersom detta identifierats som en riskfaktor i tidigare studier (de Vries med flera, 2018; White med flera, 2013; Williams-Whitt med flera, 2015). Att krav och kontroll i yrket inte hade starkare samband med varken risken för sjukskrivning eller mönster av sjukskrivning och SA över tid i denna grupp beror möjligtvis på fördelningen av krav och kontroll i kohorten, som är mer jämnt fördelad mellan de olika kombinationerna av höga, mellan, och låga krav och kontroll än i den yrkesverksamma befolkningen i helhet (Norberg med flera, 2019). Sambandet mellan krav och kontroll är också svagare i denna kohort av privatanställda tjänstemän än i den yrkesverksamma befolkningen i helhet. I denna studie har vi utgått ifrån krav och kontroll i en jobbboxoneringsmatris, som är baserad på genomsnittliga nivåer i varje yrke i stället för personers självupplevda krav och kontroll i yrket. Eftersom det är möjligt att personer med nedsatt arbetsförmåga upplever kraven och kontrollen i sitt yrke annorlunda än personer utan nedsatt arbetsförmåga, finns det risk för så kallat omvänt orsakssamband vid användandet av självuppskattad information om arbetsmiljö. Genom att fråga personers egna självskattade uppfattningar om krav och kontroll i yrket och basera dem på yrkesspecifika värden, borde vi uppnå en större giltighet i våra resultat.

Andel personer som hade något sjukskrivningsfall under perioden 2012–2016 var låg och relativt stabil över åren, med en svag ökning. Medelantalet sjukskrivningsdagar per år ökade något mer.

Psykiska diagnoser stod för flest sjukskrivnings- och SA-dagar. En studie från Helsingfors av kommunalt anställda personer fann att lägre tjänstemän var den grupp med högst risk för sjukskrivning i psykiska diagnoser jämfört med de med arbetaryrken, semi-professionella yrken, eller professionella och ledaryrken (Leinonen med flera, 2018). De få studier som finns om privatanställda tjänstemäns sjukskrivning/SA har också påvisat att psykiska sjukskrivningsdiagnoser är de vanligast förekommande (Dubois, 2013; Farrants med flera, 2018). Sjukskrivningsfall i psykiska diagnoser blir dessutom ofta långa jämfört med sjukskrivningsfall i andra diagnoser (Hensing och Spak, 1998; Lidwall, 2015). Därför finns det anledning att studera riskfaktorer för psykisk sjukskrivning extra. Vilka psykiska diagnoser är vanligast och innebär störst risk för långa fall? Vilka insatser kan förebygga att sådan sjuklighet och att sådana sjukskrivningsfall blir långa? Hur sker samverkan mellan arbetsgivare, hälso- och sjukvården, på Försäkringskassan, av arbetsgivaren och den sjukskrivna personen? Till vilken grad blir personer som haft sjukskrivning i psykiska diagnoser senare sjukskrivna i andra diagnoser? Hur kan man förhindra att sjukskrivningsfall i psykiska diagnoser blir långa? Hur är förekomsten av sjukskrivning i psykiska diagnoser och

längden på sjukskrivning i psykiska diagnoser bland tjänstemän i handeln, jämfört med andra i yrken och näringsgrenar?

I denna rapport har vi även med äldre tjänstemän, de som år 2012 var 65, 66 eller 67 år, och följer dem över tid. Under de senare decennierna har allt fler äldre personer fortsatt yrkesarbete efter 65, även innan pensionsreglerna ändrats. Vi har i vissa, men inte alla, analyser tagit bort personer när de blev 65 år. Cirka 50 procent av de som var 65–67 år 2012 hade någon form av arbetsinkomst 2016, även om bara cirka tio procent hade en giltig SSYK-kod. Knappt tre procent av dem hade någon sjukskrivning alls under 2013–2016. Då det blir allt vanligare att yrkesarbete efter 65 års ålder behövs mer kunskap om detta även för tjänstemän inom handeln, hur vanligt är detta där, hur samverkar detta med deras sjukskrivning, SA och sjuklighet, etcetera.

Det som saknas i dessa analyser är kunskap om faktiskt sjuklighet. För de flesta personer med olika typer av diagnoser innebär inte sjukdomen eller skadan att arbetsförmågan är påverkad alls eller i så hög grad att de behöver vara sjukskrivna eller ha SA (Björkenstam med flera, 2015; Wikman med flera, 2005). Det finns väldigt lite forskning som granskat detta, men en studie har funnit resultat som tydde på att psykiska besvär ledde till mindre frånvaro från arbetet än somatiska besvär (Dewa och Lin, 2000). Dock var den studien gjord på data från Kanada från 1990-talet, så det är tveksamt om slutsatser från den studien kan dras till situationen i Sverige just nu.

Personer med specialiserad vård för arbetsskador hade högre risk för och fler sjukskrivnings-/SA-dagar året efter skadan än året innan, och även jämfört med hela kohorten. Skadediagnoser stod för de flesta av deras sjukskrivningsdagar; vanligast var frakturer. Även under de 365 dagarna innan första besöket eller inläggningen i specialiserad sjukvård var frakturer och övriga skador något överrepresenterade som sjukskrivningsdiagnoser, vilket skulle kunna innebära att personerna först haft primärvård för skadan och då sjukskrevs där. Det kan också vara att den sjukdom eller skada de först var sjukskrivna för innebar en större risk att råka ut för en arbetsskada. Mer detaljerade studier om detta behövs, som underlag för interventioner.

Personer med specialiserad vård för PTSD hade mycket högre risk för och många fler dagar med sjukskrivning/SA, i synnerhet i psykiska diagnoser, både stressrelaterade diagnoser och övriga psykiska diagnoser både året innan och året efter datumet för första specialiserade vårdtillfället med PTSD-vård.

Detta är en första studie av förekomst av PTSD bland handelsanställda tjänstemän, mer detaljerade studier behövs för att få kunskap om dessa samband. Till skillnad från analyserna om arbetsskador, kan vi inte säkerställa om personens PTSD var relaterad till arbetet, men resultaten visar tydligt att för många personer med PTSD får diagnosen konsekvenser för arbetet. Personer födda utanför de nordiska länderna var överrepresenterade bland dem med PTSD, och det är möjligt att deras PTSD har mer att göra med förhållanden i deras hemland eller resan till Sverige (Di Thiene med flera,

2021). Detta styrks av att de med PTSD hade fler dagar/person med sjukskrivning och SA även året innan PTSD-diagnosen. Det är värt att notera att gruppen med PTSD var liten (216 personer av cirka 192 000; 0,11 procent). Det är möjligt att fler personer hade PTSD, men fick behandling antingen i primärvård eller annan vård, eller inte alls.

Att vi fann så få signifikanta eller betydelsefulla samband mellan dels sociodemografiska, dels yrkesrelaterade faktorer och sjukskrivning/SA respektive sjukskrivnings- och SA-förlopp är slående. Detta innebär att det som förklarar varför vissa personer blir sjukskrivna eller får SA behöver studeras vidare. Möjliga vägar kan vara att studera andra aspekter av arbetsmiljö som inte studerats här, till exempel socialt stöd från chef och kollegor, fysisk arbetsmiljö, balans mellan krav och belöningar, eller möjligheter till arbetsanpassningar vid olika diagnoser eller livsförhållanden. Det är också möjligt att stressfulla livshändelser eller livssituationen utanför arbetet har stor inverkan på sjukskrivning/SA, även om vi i denna studie inte fann några starka samband mellan familjesituation och sjukskrivning/SA. Framtida forskning bör även undersöka hur faktisk sjuklighet har samband med att vara eller inte vara sjukskriven. I vilka diagnoser är det möjligt att fortsätta arbeta inom handeln, och i vilka blir man sjukskriven eller till och med får SA, på hel- eller deltid? Framtida studier bör också beakta betydelsen av andra aspekter inom handeln och gärna vara mera detaljerade vad gäller faktorer såsom parti- och detaljhandel, fysisk arbetsmiljö, typ av yrke (chef, arbete som kräver högskoleutbildning, gymnasieutbildning eller lägre utbildning, etcetera), företagets storlek, var i landet företaget finns, etcetera.

Sammanfattningsvis är det slående hur synnerligen begränsad den vetenskapliga kunskapen är, avseende sjukskrivning/SA bland tjänstemän i handeln. De allra flesta tjänstemännen hade ingen sjukskrivning eller SA alls under hela uppföljningsperioden om fem år. Av de få som hade sjukskrivning eller SA, hade de flesta ett mönster som karakteriserades av få dagar under något eller några år. Det var få arbetsrelaterade faktorer av de som vi hade med i studien som hade samband med sjukskrivning/SA.

Referenser

AFA Försäkring. (2018). *Hot och våld på den svenska arbetsmarknaden*. Stockholm: AFA Försäkring. <https://www.afaforsakring.se/globalassets/nyhetsrum/seminarier/hot-och-vald-pa-den-svenska-arbetsmarknaden/f6345-delrapport-4---hotovald.pdf>

AFA Försäkring. (2020). *Allvarliga arbetsskador och långvarig sjukfrånvaro 2020*. Stockholm: AFA Försäkring. https://www.afaforsakring.se/globalassets/forebyggande/analys-och-statistik/arbetsskaderapporten/arbetsskaderapporten-2020/f7060_arbetsskaderapport_2020.pdf

Alecta. (2021). *Sjukfall inom ITP 2009–2020: Analys av långa sjukskrivningar bland privatanställda tjänstemän inom ITP (Stockholm)*. Stockholm: Alecta. <https://www.alecta.se/globalassets/dokument/rapporter/sjukfall-inom-itp-2009-2020-ny.pdf>

Alexanderson, K. (2010). Hälsa och försörjningsförmåga i kristider. I Wijkström, F. (red.), *Idéer för framtiden. Tankar på vägen in i det nya sparbankslandet* (2010:1, 174–195). Stockholm: SparbanksAkademin.

Alexanderson, K. och Hensing, G. (2004). More and better research needed on sickness absence. *Scand J Public Health*, 32(5), 321–323.

Alexanderson, K., Kivimäki, M., Ferrie, J. E., Westerlund, H., Vahtera, J., Singh-Manoux, A., Melchior, M., Zins, M., Goldberg, M. och Head, J. (2012). Diagnosis-specific sick leave as a long-term predictor of disability pension: a 13-year follow-up of the GAZEL cohort study. *J Epidemiol Community Health*, 66(2), 155–159.

Alexanderson, K., Marklund, S., Mittendorfer-Rutz, E. och Svedberg, P. (2011). *Studier om kvinnors och mäns sjukfrånvaro*. Stockholm: Karolinska Institutet.

Arbetsmiljöverket. (2021). *Arbetsskador 2020* (Arbetsmiljöstatistik Rapport 2021:01). Stockholm: Arbetsmiljöverket. <https://www.av.se/globalassets/filer/statistik/arbetsskador-2020/arbetsmiljostatistik-arbetsskador-2020.pdf>

Belleville, G., Marchand, A., St-Hilaire, M. H., Martin, M. och Silva, C. (2012). PTSD and depression following armed robbery: patterns of appearance and impact on absenteeism and use of health care services. *J Trauma Stress*, 25(4), 465–468.

Björkenstam, C., Alexanderson, K., Wiberg, M., Hillert, J. och Tinghög, P. (2015). Heterogeneity of sickness absence and disability pension trajectories among individuals with MS. *Mult Scler J Exp Transl Clin*, 1, 2055217315595638.

Borg, K., Hensing, G. och Alexanderson, K. (2004). Risk factors for disability pension over 11 years in a cohort of young persons initially sick-listed with low back, neck, or shoulder diagnoses. *Scand J Public Health*, 32(4), 272–278.

- Bourbonnais, R., Brisson, C., Moisan, J. och Vézina, M. (1996). Job strain and psychological distress in white collar workers. *Scand J Work Env Health*, (2), 139–145.
- Bourbonnais, R., Comeau, M., Vézina, M. och Dion, G. (1998). Job strain, psychological distress, and burnout in nurses. *American Journal of Industrial Medicine*, 34(1), 20–28.
- Catalina-Romero, C., Sainz, J. C., Pastrana-Jimenez, J. I., Garcia-Dieguez, N., Irizar-Munoz, I., Aleixandre-Chiva, J. L., Gonzalez-Quintela, A. och Calvo-Bonacho, E. (2015). The impact of poor psychosocial work environment on non-work-related sickness absence. *Soc Sci Med*, 138, 210–216.
- Chen, L. och Alexanderson, K. A. E. (2021). Trajectories of sickness absence and disability pension before and after colorectal cancer: A Swedish longitudinal population-based matched cohort study. *PloS one*, 16(1), e0245246.
- Clausen, T., Burr, H. och Borg, V. (2014). Do psychosocial work conditions predict risk of disability pensioning? An analysis of register-based outcomes using pooled data on 40,554 observations. *Scand J Public Health*, 42(4), 377–384.
- de Jonge, J., van Vegchel, N., Shimazu, A., Schaufeli, W. och Dormann, C. (2010). A Longitudinal Test of the Demand-Control Model Using Specific Job Demands and Specific Job Control. *Int J Behav Med*, 17(2), 125–133.
- de Vries, H., Fishta, A., Weikert, B., Rodriguez Sanchez, A. och Wegewitz, U. (2018). Determinants of Sickness Absence and Return to Work Among Employees with Common Mental Disorders: A Scoping Review. *J Occup Rehabil*, 28(3), 393–417.
- Dewa, C. S. och Lin, E. (2000). Chronic physical illness, psychiatric disorder and disability in the workplace. *Soc Sci Med*, 51(1), 41–50.
- Dewa, C. S., Loong, D., Bonato, S. och Hees, H. (2014). Incidence rates of sickness absence related to mental disorders: a systematic literature review. *BMC Public Health*, 14(1), 1–14.
- Di Thiene, D., Helgesson, M., Rahman, S., Alexanderson, K., Tiihonen, J., La Torre, G. och Mittendorfer-Rutz, E. (2021). Risk of labour market marginalisation among young refugees and non-refugee migrants with common mental disorders. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 56(6), 1025–1034.
- Dubois, M. (2013). *Inte fullt frisk*. Stockholm: Unionen.
- Dubois, M., Seldén, K. L., Orpana, L. och Hagström, U. (2016). *Friskt jobbat – allt att vinna! Tjänstemännens arbetsförhållanden* (TCO Granskar). Stockholm: Tjänstemännens centralorganisation. https://www.tco.se/globalassets/rapporter/2016/0416-friskt-jobbat--allt-att-vinna_w_1.0.pdf
- Elrud, R., Friberg, E., Alexanderson, K. och Stigson, H. (2019). Sickness absence, disability pension and permanent medical impairment among 64 000 injured car occupants of working ages: A two-year prospective cohort study. *Accid Anal Prev*, 127, 35–41.

Elrud, R., Ljungquist, T. och Alexanderson, K. (2015). *Litteraturöversikt svenska rapporter ("grå litteratur")*; Bilaga 3. Förstudierapport; Stöd för rätt sjukskrivning. Stockholm: Försäkringskassan och Sveriges Kommuner och Landsting.
<https://ki.se/media/174274/download>

Farrants, K., Head, J., Framke, E., Rugulies, R. och Alexanderson, K. (2021). Associations between combinations of job demands and job control among 616,818 people aged 55–64 in paid work with their labour market status 11 years later: a prospective cohort study. *Int Arch Occup Environ Health*, E-publikation före tryck.

Farrants, K., Norberg, J., Framke, E., Rugulies, R. och Alexanderson, K. (2020). Job demands and job control and future labor market situation: an 11-year prospective study of 2.2 million employees. *J Occup Environ Med*, 62(6), 403–411.

Farrants, K., Sondén, A., Nilsson, K. och Alexanderson, K. (2018). *Sjukfrånvaro bland privatanställda tjänstemän*. Stockholm: Karolinska Institutet.
<https://ki.se/media/206734/download?attachment>

Fredlund, P., Hallqvist, J. och Diderichsen, F. (2000). *Psykosocial yrkesexponeringsmatris: En uppdatering av ett klassifikationssystem för yrkesrelaterade psykosociala exponeringar* (Rapport 2000:11). (Arbete och hälsa). Stockholm: Arbetslivsinstitutet.
https://gupea.ub.gu.se/bitstream/2077/4243/1/ah2000_11.pdf

Försäkringskassan. (2011). *MiDAS Sjukpenning och rehabiliteringspenning*. Stockholm: Försäkringskassan.

Försäkringskassan. (2016). *Förslag på utfallsmått för att mäta återgång i arbete efter sjukskrivning*. Stockholm: Försäkringskassan. <https://www.forsakringskassan.se/wps/wcm/connect/7820cb84-846d-4699-9712-342c594d9779/forslag-pa-utfallsmatt-for-att-mata-atergang-i-arbete-efter-sjukskrivning-socialforsakringsrapport-2016-9.pdf?MOD=AJPERES&CVID=#:~:text=Denna%20rapport%20utg%C3%B6r%20svar%20p%C3%A5,har%20i%20uppdrag%20att%20genomf%C3%B6ra>.

Hensing, G., Alexanderson, K., Allebeck, P. och Bjurulf, P. (1996). Sick-leave due to psychiatric disorder: higher incidence among women and longer duration for men. *Br J Psychiatry*, 169(6), 740–746.

Hensing, G., Alexanderson, K., Allebeck, P. och Bjurulf, P. (1998). How to measure sickness absence? Literature review and suggestion of five basic measures. *Scandinavian Journal of Social Medicine*, 26(2), 133–144.

Hensing, G. och Spak, F. (1998). Psychiatric disorders as a factor in sick-leave due to other diagnoses. A general population-based study. *The British Journal of Psychiatry*, 172(3), 250–256.

Hogstedt, C., Bjurvald, M., Marklund, S., Palmer, E. och Theorell, T. (2004). *Den höga sjukfrånvaron – sanning och konsekvens*. Sandviken: Statens folkhälsoinstitut.

- Janssens, H., Clays, E., De Clercq, B., Casini, A., De Bacquer, D., Kittel, F. och Braeckman, L. (2014). The relation between psychosocial risk factors and cause-specific long-term sickness absence. *Eur J Public Health*, 24(3), 428–433.
- Jansson, C. och Alexanderson, K. (2013). Sickness absence due to musculoskeletal diagnoses and risk of diagnosis-specific disability pension: A nationwide Swedish prospective cohort study. *Pain*, 154(6), 933–941.
- Järvholm, B., Mannelqvist, R., Olofsson, C. och Torén, K. (2013). *Försäkringsmedicin*. Lund: Studentlitteratur.
- Karasek, R. (1979). Job Demands, Job Decision Latitude, and Mental Strain: Implications for Job Redesign. *Admin Sci Quart*, 24(2), 285–308.
- Kecklund, G., Schiller, H. och Söderström, M. (2016). *Arbete, sömn och hälsa inom svensk handel* (Forskningsrapport 2016:8). Stockholm: Handelsrådet. <https://handelsradet.se/app/uploads/2021/06/2016-8-Arbete-somn-och-halsa-inom-svensk-handel.pdf>
- Kivimäki, M., Ferrie, J. E., Hagberg, J., Head, J., Westerlund, H., Vahtera, J. och Alexanderson, K. (2007). Diagnosis-specific sick leave as a risk marker for disability pension in a Swedish population. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 61(10), 915–920.
- Kivimäki, M. och Kawachi, I. (2015). Work Stress as a Risk Factor for Cardiovascular Disease. *Current Cardiology Reports*, 17(9), 74.
- Kjeldgård, L., Ekmer, A., Vaez, M. och Alexanderson, K. (2010). *Sjukfrånvaro bland kvinnor och män inom Polismyndigheten i Stockholms län*. Stockholm: Karolinska Institutet.
- Kvillemo, P., Mittendorfer-Rutz, E., Bränström, R., Nilsson, K. och Alexanderson, K. (2017). Sickness Absence and Disability Pension After Breast Cancer Diagnosis: A 5-Year Nationwide Cohort Study. *J Clin Oncol*, 35(18), 2044–2052.
- Kvillemo, P. K., Chen, L., Bottai, M., Frumento, P., Almondo, G., Mittendorfer-Rutz, E., Friberg, E. och Alexanderson, K. A. E. (2021). Sickness absence and disability pension among women with breast cancer: a population-based cohort study from Sweden. *BMC Public Health*, 21(1), 697.
- Leinonen, T., Viikari-Juntura, E., Husgafvel-Pursiainen, K. och Solovieva, S. (2018). Cause-specific sickness absence trends by occupational class and industrial sector in the context of recent labour market changes: a Finnish panel data study. *BMJ open*, 8(4), e019822.
- Leppänen, V. och Sellerberg, A. M. (2016). *Rörlighet bland anställda inom dagligvaruhandeln*. Stockholm: Handelsrådet. <https://handelsradet.se/app/uploads/2021/06/2016-5-Rorlighet-bland-anstallda-inom-dagligvaruhandeln.pdf>
- Lidwall, U. (2015). Sick leave diagnoses and return to work: a Swedish register study. *Disabil Rehabil*, 37(5), 396–410.

Lindqvist, R. (1990). *Från folkrörelse till välfärdsbyråkrati. Det svenska sjukförsäkrings-systemets utveckling 1900–1990*. Lund: Studentlitteratur.

Lindqvist, R. (1999). Några huvuddrag i sjukförsäkringens utveckling. *Arbetshistoria*, 23(89), 26–31.

MacDonald, H. A., Colotla, V., Flamer, S. och Karlinsky, H. (2003). Posttraumatic Stress Disorder (PTSD) in the Workplace: A Descriptive Study of Workers Experiencing PTSD Resulting from Work Injury. *Journal of Occupational Rehabilitation*, 13(2), 63–77.

Madsen, I. E. H., Nyberg, S. T., Magnusson Hanson, L. L., Ferrie, J. E., Ahola, K., Alfredsson, L., Batty, G. D., Bjorner, J. B., Borritz, M., Burr, H., Chastang, J. F., de Graaf, R., Dragano, N., Hamer, M., Jokela, M., Knutsson, A., Koskenvuo, M., Koskinen, A., Leineweber, C., Niedhammer, I., Nielsen, M. L., Nordin, M., Oksanen, T., Pejtersen, J. H., Pentti, J., Plaisier, I., Salo, P., Singh-Manoux, A., Suominen, S., Ten Have, M., Theorell, T., Toppinen-Tanner, S., Vahtera, J., Vaananen, A., Westerholm, P. J. M., Westerlund, H., Fransson, E. I., Heikkilä, K., Virtanen, M., Rugulies, R. och Kivimäki, M. (2017). Job strain as a risk factor for clinical depression: systematic review and meta-analysis with additional individual participant data. *Psychol Med*, 47(8), 1342–1356.

Marklund, S., Bjurvald, M., Hogstedt, C., Palmer, E. och Theorell, T. (2005). *Den höga sjukfrånvaron; problem och lösningar*. Stockholm: Arbetslivsinstitutet. <http://nile.lub.lu.se/arbarch/isbn/2005/isbn9170457379.pdf>

Nagin, D. S. (2014). Group-Based Trajectory Modeling: An Overview. *Annals of Nutrition and Metabolism*, 65(2–3), 205–210.

Nagin, D. S. och Odgers, C. L. (2010). Group-based trajectory modeling in clinical research. *Annu Rev Clin Psychol*, 6, 109–138.

Niedhammer, I., Chastang, J. F., Sultan-Taieb, H., Vermeylen, G. och Parent-Thirion, A. (2013). Psychosocial work factors and sickness absence in 31 countries in Europe. *Eur J Public Health*, 23(4), 622–629.

Norberg, J., Alexanderson, K., Framke, E., Rugulies, R. och Farrants, K. (2019). Job demands and control and sickness absence, disability pension, and unemployment among 2,194,692 individuals in Sweden. *Scand J Publ Health*, 48(2), 125–133.

OECD. (2010a). *Sickness, Disability and Work: Breaking the Barriers. A synthesis of findings across OECD countries*. Paris: The Organisation for Economic Co-operation and Development. <http://dx.doi.org/10.1787/9789264088856-en>

OECD. (2010b). *Sickness, Disability and Work: Breaking the Barriers: Sweden*. Paris: The Organisation for Economic Co-operation and Development. <http://www.oecd.org/els/sickness-disability-and-work-breaking-the-barriers-sweden-9789264090606-en.htm>

Rugulies, R., Christensen, K. B., Borritz, M., Villadsen, E., Bultmann, U. och Kristensen, T. S. (2007). The contribution of the psychosocial work environment to sickness absence in human service workers: Results of a 3-year follow-up study. *Work and Stress*, 21(4), 293–311.

- Salonen, L., Alexanderson, K., Rugulies, R., Framke, E., Niemelä, M. och Farrants, K. (2020). Combinations of Job Demands and Job Control and Future Trajectories of Sickness Absence and Disability Pension An 11-year Follow-up of Two Million Employees in Sweden. *J Occup Environ Med*, 62(10), 795–802.
- SBU. (2003). *Sjukskrivning – orsaker, konsekvenser och praxis. En systematisk litteraturöversikt. Rapport 2003:167*. Stockholm: Statens beredning för medicinsk utvärdering.
- SCB. (1983). *Nordisk Yrkesklassificering*. Stockholm: Statistiska Centralbyrån.
- SCB. (1996). *Standard för svensk yrkesklassificering 1996*. Stockholm: Statistiska Centralbyrån.
- SCB. (2003). *Regionala indelningar i Sverige den 1 januari 2003. Del 1. MIS (Meddelande i samordningsfrågor för Sveriges officiella statistik) 2003:1*. Stockholm: Statistiska Centralbyrån.
- SCB. (2007). SNI 2007: Standard för svensk näringsgrensindelning 2007. Stockholm: Statistiska Centralbyrån.
<https://www.scb.se/contentassets/d43b798da37140999abf883e206d0545/mis-2007-2.pdf>
- SCB. (2011). *Longitudinell Integrationsdatabas för Sjukförsäkrings- och Arbetsmarknadsstudier (LISA) 1990 till 2009*. Stockholm: Statistiska Centralbyrån.
- Skogstad, M., Skorstad, M., Lie, A., Conradi, H. S., Heir, T. och Weisæth, L. (2013). Work-related post-traumatic stress disorder. *Occupational Medicine*, 63(3), 175–182.
- Slany, C., Schutte, S., Chastang, J. F., Parent-Thirion, A., Vermeulen, G. och Niedhammer, I. (2014). Psychosocial work factors and long sickness absence in Europe. *Int J occup Environ Health*, 20(1), 16–25.
- Socialstyrelsen. (2017). *Internationell statistisk klassifikation av sjukdomar och relaterade hälsoproblem. Systematisk förteckning – ICD-10-SE. Svensk version 2017*. Stockholm: Socialstyrelsen och WHO.
- Svensk Handel. (2021). *Läget i handeln: 2021 års rapport om branschens ekonomiska utveckling*. Stockholm: Svensk Handel. <https://www.svenskhandel.se/globalassets/dokument/aktuellt-och-opinion/rapporter-och-foldrar/laget-i-handeln/laget-i-handeln-2021.pdf>
- Söndergaard, H. P. (2006). *Hälsoeffekter av rån och övriga traumatiska händelser bland handelsanställda. Delstudie I och II*. Stockholm: Institutet för psykosocial medicin.
<https://handelsradet.se/app/uploads/2021/06/Halsoeffekter-av-ran-rapport.pdf>
- Theorell, T., Hammarstrom, A., Aronsson, G., Traskman Bendz, L., Grape, T., Hogstedt, C., Marteinsdottir, I., Skoog, I. och Hall, C. (2015). A systematic review including meta-analysis of work environment and depressive symptoms. *BMC Public Health*, 15, 738.

- Unionen. (2016a). *Hur sjuka är tjänstemännen?* Stockholm: Unionen. https://www.unionen.se/sites/default/files/files/hur_sjuka_ar_tjanstemannen_pdf_2.pdf
- Unionen. (2016b). *Novus: Tjänstemän om stress och press i arbetslivet 2016*. Stockholm: Unionen. https://www.unionen.se/sites/default/files/files/unionenrapport_tjansteman_om_stress_och_press_i_arbetslivet.pdf
- Vaez, M., Rylander, G., Nygren, Å., Åsberg, M. och Alexanderson, K. (2007). Sickness absence and disability pension in a cohort of employees initially on long-term sick leave due to psychiatric disorders in Sweden. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 42(5), 381–388.
- Virtanen, M., Kivimäki, M., Vahtera, J., Elovainio, M., Sund, R., Virtanen, P. och Ferrie, J. E. (2006). Sickness absence as a risk factor for job termination, unemployment, and disability pension among temporary and permanent employees. *Occupational and Environmental Medicine*, 63(3), 212–217.
- Virtanen, M., Vahtera, J., Pentti, J., Honkonen, T., Elovainio, M. och Kivimäki, M. (2007). Job strain and psychologic distress – Influence on sickness absence among Finnish employees. *Am J Preventative Med*, 33(3), 182–187.
- Wald, J. och Taylor, S. (2009). Work impairment and disability in posttraumatic stress disorder: A review and recommendations for psychological injury research and practice. *Psychological Injury and Law*, 2(3–4), 254–262.
- Walker, R. (2011). Social security and welfare. Concepts and comparisons. I D. Gladstone (red.), *Introducing Social Policy*. Milton Keynes: Open University Press.
- White, M., Wagner, S., Schultz, I. Z., Murray, E., Bradley, S. M., Hsu, V., McGuire, L. och Schulz, W. (2013). Modifiable workplace risk factors contributing to workplace absence across health conditions: A stakeholder-centered best-evidence synthesis of systematic reviews. *Work*, 45(4), 475–492.
- WHO. (1993). *International Statistical Classification of Diseases, Ninth Revision (ICD-9)*. Genève: World Health Organisation.
- Wikman, A., Marklund, S. och Alexanderson, K. (2005). Illness, disease, and sickness absence: an empirical test of differences between concepts of ill health. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 59(6), 450–454.
- Williams-Whitt, K., White, M. I., Wagner, S. L., Schultz, I. Z., Koehn, C., Dionne, C. E., Koehoorn, M., Harder, H., Pasca, R., Warje, O., Hsu, V., McGuire, L., Schulz, W., Kube, D., Hook, A. och Wright, M. D. (2015). Job demand and control interventions: a stakeholder-centered best-evidence synthesis of systematic reviews on workplace disability. *Int J Occup Environ Med*, 6(2), 61–78.

Bilagor

Bilaga 1: Lista över figurer

Figur 1. Andel (procent) personer i respektive näringsgren år 2016, bland de 172 696 personer som var tjänstemän i handelssektorn 2012 och var i arbete 2016	13
Figur 2. Andel (procent) som var privatanställda tjänstemän i handeln år 2012 som bytt yrkeskod enligt Standard för svensk yrkesklassificering (SSYK) år 2016 bland de 172 696 personer som var tjänstemän i handelssektorn 2012 och var i arbete 2016	14
Figur 3. Andel (procent) privatanställda tjänstemän i handeln år 2012 som arbetade inom respektive sektor 2016 bland de 172 696 personer som var tjänstemän i handelssektorn 2012 och var i arbete 2016	14
Figur 4. Densitetsplot, krav och kontroll i yrket 2012, samtliga	15
Figur 5. Densitetsplot, krav och kontroll i yrket 2012, uppdelat på kvinnor och män	15
Figur 6. Andel (procent) personer med minst ett fall med sjukskrivning (SS) eller sjuk- eller aktivitetsersättning (SA), uppdelat på kvinnor och män, för alla respektive bland dem som haft sjukskrivningsfall 2012	16
Figur 7. Medelantal nettodagar med sjukskrivning (SS) och sjuk- och aktivitetsersättning (SA) per person och år, i hela kohorten	16
Figur 8. Medelantal nettodagar sjukskrivning (SS) samt sjuk- och aktivitetsersättning (SA) per person och år bland de som hade SS eller SA respektive år	17
Figur 9. Medelantal nettodagar med sjukskrivning (SS) och sjuk- eller aktivitetsersättning (SA) per år i olika diagnosgrupper, uppdelat på kvinnor och män, år 2010–2016	18
Figur 10. Fyra grupper med distinkta mönster av antal nettodagar med sjukskrivning (SS) och sjuk- och aktivitetsersättning (SA) per år (heldragna linjer), 2010–2016, bland tjänstemän i handeln, samt andel (procent) i varje grupp, med 95 procent konfidensintervall för trenden för varje grupp (streckade linjer)	19
Figur 11. Medelantal nettodagar sjukskrivning (SS) och sjuk- eller aktivitetsersättning (SA) per person i olika diagnosgrupper de 365 dagarna innan respektive efter datum för ett första specialistvårdtillfälle för arbetsskada, uppdelat på kvinnor och män	21
Figur 12. Medelantal nettodagar sjukskrivning (SS) och sjuk- och aktivitetsersättning (SA) per person i olika diagnosgrupper året innan respektive året efter datum för ett första specialistvårdtillfälle för PTSD, uppdelat på kvinnor och män	22

Bilaga 2: Mer detaljerad metodbeskrivning

Inklusionskriterier

Följande personer inkluderades i kohorten (enligt LISA 2012 om inget annat anges):

- Personer som bodde i Sverige under hela 2012 (enligt LISA både 2011-12-31 och 2012-12-31).
- Var 18–67 år, det vill säga hade fyllt 18 men inte 68 år.
- Under 2012 inte hade SA i hela 12 nettomånader (366 dagar) (enligt MiDAS).
- Har yrkesställning ”Anställda (exklusive sjömän)” eller ”Sjömän” (detta exkluderar dem vilkas huvudsakliga sysselsättning är som egenföretagare).
- Inte hade 300 eller fler dagar med arbetslöshetsersättning.
- Hade minst en av följande typ av inkomst (löneinkomst, föräldrapenning, sjukskrivning, SA) och att summan av sådana inkomster var minst 7 920 kronor.
- I LISA hade en fyrställig kod ur Standard för svensk yrkesklassificering (SSYK).
- Var anställd på
 - ”Aktiebolag, ej offentligt ägda”
 - ”Övriga företag, ej offentligt ägda”
 - ”Övriga organisationer”
 - Dock ej sådana som räknas som ”Utlandskontrollerade enheter”
 - Ej heller ”Svenska Kyrkan”
 - Offentligt ägda ”Aktiebolag utom bank- och försäkringsaktiebolag”
- Räknas som tjänstemän (för en lista på vilka yrken som räknas som tjänstemän, se Farrants med flera, 2018).
- Anställd på ett företag som sysslar med handel som huvudsaklig näringsgren, det vill säga SNI avdelning 7, G00–G99.

Kategorisering av variabler

Sociodemografiska variabler

Information om följande sex sociodemografiska variabler användes: kön, ålder, födelseland, högsta utbildningsnivå, familjesituation, och typ av boenderegion.

- *Kön*, uppdelat på kvinnor och män.
- *Ålder* år 2012, uppdelat på sex kategorier: 18–24 år, 25–34 år, 35–44 år, 45–54 år, 55–64 år och 65–67 år.
- *Födelseland*, uppdelat på fyra kategorier: Sverige, övriga Norden, övriga EU25 och övriga världen. De få som uppgift saknades för kategoriseras som övriga världen.
- *Högsta utbildningsnivå*, uppdelat på tre kategorier: grundskoleutbildning (≤ 9 år), gymnasieutbildning (10–12 år), och universitets/högskoleutbildning (>12 år). Kategorin ”uppgift saknas” klassificerades som grundskoleutbildning.

- *Familjesituation*, uppdelat på fyra kategorier: gift/sambo utan hemmavarande barn, gift sambo med hemmavarande barn, ensamstående utan hemmavarande barn, och ensamstående med hemmavarande barn. I samtliga fall gällde det barn som var yngre än 18 år. De få unga vuxna tjänstemän som var 18–20 år och som bodde med förälder kategoriseras som ensamstående utan hemmavarande barn.
- För typ av *boenderegion* har vi använt H-region baserad på boendekommun (SCB, 2003), uppdelat på tre kategorier: storstäder (Stockholm, Göteborg och Malmö med omliggande områden), mellanstora städer (fler än 90 000 personer inom 30 kilometer från stadskärnan), mindre orter (färre än 90 000 personer inom 30 kilometer från stadskärnan).

Näringsgren

I ett flertal analyser har vi utgått från den näringsgren personerna arbetade inom.

Näringsgren är uppdelat i sex kategorier och vi har utgått från koder för Standard för svensk näringsgrensindelning (SNI). De sex kategorier som använts är:

- *Industri*, bestående av SNI-avdelningar:
 - A (Jordbruk, skogsbruk och fiske)
 - B (Utvinning av material)
 - C (Tillverkning)
 - D (Försörjning av el, gas, värme och kyla)
 - samt SNI-kod 71.129 (Övrig teknisk konsultverksamhet)
- *Tjänster*, bestående av SNI-avdelningar:
 - J (Information och kommunikation)
 - K (Finans- och försäkringsverksamhet)
 - L (Fastighetsverksamhet)
 - M (Verksamhet inom juridik, ekonomi, vetenskap och teknik) exklusive 71.129 (Övrig teknisk konsultverksamhet)
 - N (Uthyrning, fastighetsservice, resetjänster och andra stödtjänster) exklusive 77.32 (Uthyrning och leasing av bygg- och anläggningsmaskiner)
 - O (Offentlig förvaltning och försvar) exklusive 84.124 (Administration av omsorg och socialtjänst)
 - R (Kultur, nöje och fritid)
 - S (Annan serviceverksamhet)
 - T (Förvärvsarbete i hushåll, hushållens produktion av diverse varor och tjänster för eget bruk)
 - U (Verksamhet vid internationella organisationer, utländska ambassader och dylikt)
 - samt SNI-koder 49.1 (Järnvägstransport, passagerartrafik), 49.2 (Järnvägstransport, godstrafik), 49.31 (Kollektivtrafik), 52.23 (Stödtjänster till lufttransport) och 53 (Post- och kurirverksamhet)
- *Handel*, bestående av SNI-avdelning:
 - G (Handel)

- Hotell- och restaurangverksamhet, bestående av SNI-avdelning:
 - I (Hotell- och restaurangverksamhet)
- Transporter, bestående av SNI-avdelningar
 - H (Transport och magasinering) exklusive 52.23 (Stödtjänster till lufttransport) och 53 (Post- och kurirverksamhet)
- Byggindustri/Installation bestående av SNI-avdelningar
 - F (Byggverksamhet)
 - samt SNI-kod 77.32 (Uthyrning och leasing av bygg- och anläggningsmaskiner)
- Vård och utbildning bestående av SNI-avdelningar:
 - P (Utbildning)
 - Q (Vård och omsorg, sociala tjänster)
 - samt SNI-kod 84.124 (Administration av omsorg och socialtjänst)

Sektor

Sektor kodades som kommun, landsting, stat, privata aktörer och aktiebolag, eller övriga organisationer (ideella organisationer, trossamfund, med mera.).

Byte av yrke

Byte av yrke kategoriserades utifrån SSYK, där personens yrke år 2016 jämfördes med yrket 2012. Detta kategoriserades i fyra grupper, som: inget byte eller byte inom yrkesområde, byte till högre yrkesområde (till exempel byte från yrkesområde 3, Yrken med krav på högskolekompetens eller motsvarande, till yrkesområde 2, Yrken med krav på fördjupad högskolekompetens), eller byte till lägre yrkesområde (till exempel byte från yrkesområde 2, Yrken med krav på fördjupad högskolekompetens eller motsvarande, till yrkesområde 3, Yrken med krav på högskolekompetens). Denna kategorisering kunde inte göras för personer som saknade yrke 2016, varför de inte inkluderades i analyser som baserades på byte av yrke.

Jobbexponeringsmatris (JEM)

Vi använde oss av en jobbexponeringsmatris (JEM) (Fredlund med flera, 2000) för att studera krav och kontroll i yrket. En JEM använder rapporterade data från flera personer inom olika yrkeskategorier, där ett medelvärde av skattade krav, kontroll, och andra exponeringar av intresse tas fram för olika yrken. Den JEM vi använder är framtagen av Fredlund med flera och baseras på svar från drygt 50 000 personer som deltagit i Arbetskraftsundersökningar (Fredlund med flera, 2000). Den JEM vi har använt innehåller medelvärde för krav respektive för kontroll för varje yrke, uppdelat på kvinnor och män och tre åldersgrupper. Matrisen är baserad på yrken enligt Nordisk Yrkesklassificering (NYK), varför vi översatte yrkeskoder från SSYK till motsvarande kod i NYK, och tilldelade varje person ett värde för krav respektive kontroll baserat på dennes yrke, kön och ålder. I analyserna har vi använt en modifierad variant av Karasek och Theorells krav/kontroll-modell, med indelningar i grupper baserat på tre lika stora

grupper för både krav och kontroll. Det innebär att vi gjorde en mer detaljerad indelning av kohorten än vad som vanligen görs (Farrants med flera, 2020; Norberg med flera, 2019; Salonen med flera, 2020) och att vi därmed kunde använda information även om mer extrema värden av krav och kontroll.

Att använda information från en JEM som vi gjort innebär att vi undviker den bias som det innebär att använda självrapporterade data från varje person. Användandet av självskattad information om krav och kontroll i yrket kan leda till att man identifierar ett omvänt orsakssamband – att det är personers nedsatta arbetsförmåga som leder dem till att uppfatta kraven och kontrollen i yrket annorlunda än personer utan nedsatt arbetsförmåga. Då kan ett starkare samband påvisas än som faktiskt finns. Genom att frånga personers egna självskattade uppfattningar om krav och kontroll i yrket och basera dem på yrkesspecifika värden, borde vi uppnå en större giltighet i våra resultat.

Sjukskrivning och sjuk- och aktivitet ersättning

Utifrån Försäkringskassans MiDAS data togs följande information fram för varje sjukskrivningsfall som blev längre än 14 dagar och för SA-fall: start- och slutdatum, grad (25, 50, 75 eller 100 procent av heltid) samt diagnos.

Omfattande databearbetning av MiDAS-data genomfördes. För personer som avslutade ett sjukskrivningsfall och inom fem dagar påbörjade ett nytt sjukskrivningsfall, slogs dessa fall ihop till ett sjukskrivningsfall, på grund av den så kallade återinsjuknande-regeln. De mellanliggande dagarna utan sjukpenning räknades inte med vid beräkning av antal nettodagar. Även dagar utan ersättning ifall med förebyggande sjukpenning har hanterats på motsvarande sätt.

Samtliga dagar i ett SA-fall ersätts av Försäkringskassan, därför används Försäkringskassans beräkningar av nettodagar från dag ett. Åren 2012 och 2016 var skottår, därför kunde en person som mest ha 366 dagar med sjukpenning och/eller SA, under de åren, vilket togs hänsyn till i beräkningarna.

Sjukskrivningsdiagnos

I MiDAS kategoriseras sjukskrivningsdiagnos och SA-diagnos enligt ICD-10 (Socialstyrelsen, 2017). Vi har grupperat diagnoserna i följande sju kategorier:

- Psykiska diagnoser: ICD-10-koder F00–F99 samt Z73 (Problem som har samband med svårigheter att kontrollera livssituationen, inklusive utbrändhet).
- Muskuloskeletala diagnoser (det vill säga diagnoser i rörelseorganen, muskler, skelett, senor, brosk och bindväv): ICD-10 koder M00–M99.
- Skador: ICD-10 koder S00–T98 och V01–Y98.
- Cancer: ICD-10 koder C00–D48.

- Hjärt- och kärlsjukdomar: ICD-10 koder I00–I99.
- Graviditetsrelaterade diagnoser: ICD-10 koder O00–O99 samt N96, bland kvinnor.
- Övriga diagnoser: samtliga övriga. Här ingår även de fall där information om diagnos saknas i MiDAS (cirka en procent av sjukskrivningsfallen och tre procent av SA-fallen).

I analyserna om sjukskrivning i samband med vård för PTSD har vi brutit upp diagnosgruppen psykiska diagnoser i:

- Stress: ICD-10-kod F43 (Anpassningsstörningar och reaktion på svår stress).
- Övriga psykiska diagnoser: ICD-10-koder F00–42, F44–F99, samt Z73.

I analyserna om sjukskrivning i samband med vård för arbetsskador har vi delat upp diagnosgruppen skador i:

- Frakturer: ICD-10-koder S02, S12, S22, S32, S42, S52, S62, S72, S82, S92, T02, T10.
- Övriga skador: ICD-10-koder S00–T79, V01–Y98 utom S02, S12, S22, S32, S42, S52, S62, S72, S82, S92, T02, T10.

Den första sjukskrivningsdiagnosen finns registrerad i MiDAS för varje sjukskrivningsfall. Vissa av SA-fallen startade för så länge sedan att diagnosen är kodad med ICD-9 istället (WHO, 1993). I dessa fall har dessa diagnoser omvandlats till den närmsta ICD-10-diagnosen och här kategoriserats enligt ICD-10.

Densitetsplot

För att undersöka fördelningen av personer med olika kombinationer av krav och kontroll i yrket har vi använt en så kallad ”kernel density plot” (på svenska kärndensitetsplot). En kernel density plot är en ”karta” över de områden som har hög densitet, det vill säga många observationer, och de områden som har få observationer. Värden på krav respektive kontroll läggs på x- och y-axeln, och alla personer läggs in vid sin kombination av krav och kontroll. Kartan delas upp i små områden och färgläggs efter hur många personer som befinner sig i just det området. Låg densitet visas med blå färg, mellannivå av densitet med vit färg och hög densitet med röd färg i figurerna.

Beskrivning av group-based trajectory-modeller

Personers olika sjukskrivnings- och SA-förlopp beräknades med group-based trajectory-analyser. Det första steget i en group-based trajectory-analys är att bestämma antal grupper med olika förloppsmönster som man vill att modellen ska identifiera. Personer som inte hade någon sjukskrivning eller SA under något av åren lades i en egen grupp innan modellen togs fram, eftersom de är så stor andel av kohorten. Den brukliga strategin är att testa modeller där antalet grupper successivt ökas för att därefter stanna vid det antal där nästa modell inte innebär en förbättrad beskrivning av de faktiska observationerna. Eftersom modeller som specificerats med ett större antal grupper alltid kommer att beskriva observationerna bättre än modeller med ett lägre antal grupper är det viktigt att använda en metod som tar hänsyn till denna omständighet. Bayesian Information Criterion (BIC) är ett statistiskt mått som uppfyller detta krav och inte automatiskt uppvisar en ökad modellanpassning när en extra parameter har ett marginellt och statistiskt icke signifikant förklaringsvärde (Nagin och Odgers, 2010). För att säkerställa att det finns tillräckligt många personer i varje grupp har vi också lagt en gräns på minst fem procent av kohorten (exklusive de som inte hade någon sjukskrivning eller SA under hela perioden) i varje grupp.

Individernas sannolikheter att tillhöra de olika identifierade förloppstyperna estimeras sedan med en multinominal logit funktion, vilket är en metod som är nära besläktad med den logistiska regressionen. Den förloppstyp som den enskilde personen hade störst sannolikhet att tillhöra var också den till vilken hon eller han hänfördes.

Bilaga 3: Samband mellan sociodemografiska och yrkesrelaterade faktorer med grupptillhörighet enligt group-based trajectory-analyser

Tabell 2. Samband mellan sociodemografiska faktorer och tillhörigheten till någon av de tre grupperna med sjukskrivning (SS)/sjuk- och aktivitetsersättning (SA), jämfört med de i gruppen Inga dagar med SS/SA under de sju uppföljningsåren.

	Grupp					
	Konstant lågt antal dagar (SS/SA)		Ökande antal dagar (SS/SA)		Högt antal dagar (SS/SA)	
	Ojusterad OK	Justerad OK	Ojusterad OK	Justerad OK	Ojusterad OK	Justerad OK
Kön						
Kvinnor	Ref	Ref	Ref	Ref	Ref	Ref
Män	0,42 (0,41–0,43)	0,42 (0,41–0,44)	0,35 (0,32–0,38)	0,34 (0,30–0,38)	0,27 (0,25–0,29)	0,33 (0,29–0,37)
Ålder						
18–24 år	0,90 (0,85–0,95)	0,75 (0,70–0,81)	0,55 (0,42–0,72)	0,35 (0,24–0,49)	0,24 (0,16–0,36)	0,09 (0,05–0,16)
25–34 år	1,14 (1,11–1,17)	1,11 (1,07–1,15)	0,84 (0,75–0,95)	0,81 (0,70–0,93)	0,48 (0,41–0,55)	0,4 (0,33–0,48)
35–44 år	Ref	Ref	Ref	Ref	Ref	Ref
45–54 år	1,07 (1,04–1,10)	1,09 (1,06–1,13)	1,19 (1,08–1,32)	1,13 (1,00–1,27)	1,76 (1,6–1,93)	1,87 (1,66–2,09)
55–64 år	1,27 (1,23–1,31)	1,34 (1,29–1,40)	1,34 (1,19–1,50)	1,36 (1,15–1,60)	2,87 (2,61–3,17)	2,40 (2,08–2,77)
65–67 år	0,70 (0,63–0,78)	0,65 (0,54–0,78)	0,03 (0,00–0,20)	0,03 (0,00–>999,99)	0,03 (0,00–0,21)	0,06 (0,01–0,43)
Typ av boenderegion						
Storstad	Ref	Ref	Ref	Ref	Ref	Ref
Mellanstor stad	1,03 (1,00–1,05)	1,02 (1,00–1,05)	1,13 (1,03–1,24)	1,11 (0,99–1,24)	1,57 (1,44–1,71)	1,42 (1,27–1,58)
Mindre ort	1,14 (1,10–1,17)	1,10 (1,07–1,14)	1,45 (1,31–1,62)	1,44 (1,27–1,63)	2,39 (2,18–2,62)	1,85 (1,65–2,08)
Utbildning (år)						
Grundskola (≤9)	1,38 (1,32–1,44)	1,59 (1,52–1,67)	1,91 (1,66–2,20)	2,07 (1,73–2,46)	3,16 (2,80–3,57)	2,64 (2,25–3,10)
Gymnasium (10–12)	1,24 (1,21–1,27)	1,33 (1,29–1,36)	1,46 (1,33–1,59)	1,38 (1,25–1,54)	1,90 (1,74–2,06)	1,68 (1,51–1,86)
Universitet (>12)	Ref	Ref	Ref	Ref	Ref	Ref
Födelseland						
Sverige	Ref	Ref	Ref	Ref	Ref	Ref
Övriga Norden	1,16 (1,08–1,25)	1,06 (0,98–1,14)	1,47 (1,16–1,86)	1,14 (0,85–1,54)	1,53 (1,24–1,89)	1,11 (0,85–1,45)
EU25 exklusive Norden	0,99 (0,92–1,08)	0,99 (0,91–1,08)	1,38 (1,06–1,80)	1,35 (0,98–1,86)	0,95 (0,72–1,27)	0,87 (0,60–1,27)
Övriga världen	1,27 (1,21–1,33)	1,27 (1,21–1,34)	1,45 (1,22–1,71)	1,59 (1,31–1,94)	1,16 (0,98–1,37)	1,49 (1,20–1,84)
Familjesituation						
Gift/sambo, ej hemmavarande barn	Ref	Ref	Ref	Ref	Ref	Ref
Gift/sambo, hemmavarande barn	0,86 (0,83–0,89)	0,97 (0,93–1,01)	0,8 (0,71–0,91)	0,91 (0,78–1,08)	0,4 (0,37–0,45)	0,79 (0,69–0,91)
Ensamstående, ej hemmavarande barn	0,88 (0,85–0,92)	0,98 (0,94–1,03)	0,90 (0,79–1,03)	1,07 (0,90–1,27)	0,54 (0,49–0,6)	1,14 (0,99–1,32)
Ensamstående, hemmavarande barn	1,46 (1,39–1,53)	1,28 (1,21–1,35)	1,94 (1,66–2,28)	1,45 (1,18–1,77)	1,12 (0,98–1,28)	1,19 (0,99–1,42)

Tabell 3. Samband mellan yrkesrelaterade faktorer 2012 och tillhörigheten till någon av de tre grupperna med sjukskrivning (SS)/sjuk- och aktivitetsersättning (SA), jämfört med de i gruppen Inga dagar med SS/SA under de sju uppföljningsåren.

	Grupp					
	Konstant lågt antal dagar (SS/SA)		Ökande antal dagar (SS/SA)		Högt antal dagar (SS/SA)	
	Ojusterad OK	Justerad OK	Ojusterad OK	Justerad OK	Ojusterad OK	Justerad OK
Krav/kontroll						
Låg kontroll/låga krav	1,45 (1,38–1,51)	1,02 (0,97–1,07)	1,53 (1,29–1,80)	1,06 (0,86–1,30)	1,89 (1,64–2,19)	1,51 (1,25–1,83)
Låg kontroll/medium krav	1,41 (1,35–1,48)	1,03 (0,98–1,08)	1,60 (1,34–1,90)	1,11 (0,90–1,37)	2,07 (1,79–2,41)	1,47 (1,21–1,78)
Låg kontroll/höga krav	1,63 (1,56–1,70)	1,01 (0,97–1,06)	1,99 (1,70–2,32)	1,19 (0,98–1,44)	2,30 (2,00–2,64)	1,35 (1,13–1,62)
Medium kontroll/låga krav	1,10 (1,05–1,16)	0,99 (0,94–1,04)	1,11 (0,93–1,32)	1,05 (0,85–1,30)	0,92 (0,77–1,09)	0,85 (0,69–1,06)
Medium kontroll/medium krav	Ref	Ref	Ref	Ref	Ref	Ref
Medium kontroll/höga krav	1,25 (1,19–1,30)	0,98 (0,94–1,03)	1,40 (1,18–1,65)	1,17 (0,96–1,42)	1,25 (1,07–1,46)	1,00 (0,82–1,21)
Hög kontroll/låga krav	0,78 (0,75–0,82)	0,92 (0,87–0,97)	0,74 (0,61–0,90)	0,96 (0,76–1,21)	0,60 (0,50–0,72)	0,66 (0,52–0,84)
Hög kontroll/medium krav	0,76 (0,73–0,80)	0,92 (0,87–0,96)	0,72 (0,60–0,86)	0,97 (0,77–1,21)	0,53 (0,44–0,64)	0,61 (0,48–0,77)
Hög kontroll/höga krav	0,84 (0,80–0,88)	0,90 (0,85–0,94)	0,80 (0,65–0,98)	0,89 (0,71–1,13)	0,56 (0,46–0,69)	0,51 (0,39–0,66)
Arbetsställets storlek						
1–9 anställda	1,06 (1,03–1,09)	0,96 (0,93–0,99)	1,24 (1,13–1,37)	0,95 (0,85–1,06)	1,79 (1,65–1,94)	1,42 (1,28–1,57)
10–49 anställda	Ref	Ref	Ref	Ref	Ref	Ref
50–99 anställda	1,02 (0,98–1,06)	1,05 (1,01–1,09)	0,73 (0,63–0,85)	0,79 (0,67–0,93)	0,66 (0,57–0,76)	0,66 (0,55–0,80)
100–499 anställda	0,99 (0,96–1,02)	1,42 (1,28–1,57)	0,81 (0,72–0,92)	1,00 (0,96–1,03)	0,66 (0,58–0,75)	0,90 (0,78–1,04)
500+ anställda	1,01 (0,96–1,06)	1,06 (1,00–1,12)	0,74 (0,59–0,92)	0,92 (0,72–1,18)	0,48 (0,37–0,63)	0,71 (0,52–0,95)

Tabell 4. Samband mellan byte av yrke, sektor eller näringsgren och tillhörigheten till någon av de tre grupperna med sjukskrivning (SS)/sjuk- och aktivitetsersättning (SA), jämfört med personerna i gruppen Inga dagar med SS/SA under de sju uppföljningsåren.

	Grupp					
	Konstant lågt antal dagar (SS/SA)		Ökande antal dagar (SS/SA)		Högt antal dagar (SS/SA)	
	Ojusterad OK	Justerad OK	Ojusterad OK	Justerad OK	Ojusterad OK	Justerad OK
Näringsgren						
Handel	Ref	Ref	Ref	Ref	Ref	Ref
Byggingusti, installation	1,21 (1,10–1,33)	1,36 (1,23–1,50)	0,97 (0,64–1,47)	1,07 (0,69–1,68)	1,40 (1,01–1,93)	1,72 (1,21–2,44)
Hotell, Restaurang	1,44 (1,25–1,67)	1,25 (1,06–1,46)	2,13 (1,33–3,41)	1,89 (1,14–3,12)	2,37 (1,56–3,60)	2,49 (1,59–3,91)
Industri	0,93 (0,88–0,98)	1,05 (0,99–1,10)	0,72 (0,57–0,91)	0,84 (0,66–1,07)	0,74 (0,59–0,92)	0,83 (0,65–1,07)
Okänd verksamhet	1,13 (1,08–1,19)	1,10 (0,93–1,30)	5,08 (4,58–5,64)	1,98 (1,24–3,18)	6,40 (5,85–7,01)	3,50 (2,44–5,02)
Tjänster	1,09 (1,05–1,12)	1,10 (1,06–1,14)	1,06 (0,93–1,21)	1,12 (0,97–1,30)	0,97 (0,86–1,10)	1,22 (1,06–1,42)
Transporter	1,27 (1,12–1,45)	1,37 (1,20–1,57)	0,90 (0,50–1,64)	1,12 (0,61–2,04)	1,50 (0,97–2,32)	1,70 (1,04–2,77)
Utbildning, vård, omsorg, sociala tjänster	2,14 (2,03–2,26)	1,53 (1,42–1,65)	2,34 (1,93–2,82)	1,58 (1,22–2,06)	2,83 (2,40–3,33)	2,54 (2,02–3,19)
Sektor 2016						
Kommun	2,11 (1,97–2,26)	1,32 (1,21–1,44)	2,94 (2,36–3,66)	1,65 (1,24–2,19)	2,63 (2,11–3,28)	0,98 (0,74–1,29)
Region	2,08 (1,84–2,35)	1,26 (1,10–1,45)	1,88 (1,16–3,05)	1,14 (0,67–1,94)	1,83 (1,14–2,92)	0,79 (0,47–1,32)
Stat	1,74 (1,65–1,85)	1,40 (1,32–1,48)	1,79 (1,44–2,23)	1,31 (1,04–1,64)	1,85 (1,51–2,28)	1,26 (1,02–1,56)
Övrigt	1,23 (1,14–1,33)	1,07 (0,99–1,16)	1,99 (1,55–2,56)	1,62 (1,25–2,10)	2,45 (1,97–3,06)	1,61 (1,28–2,03)
Privat näringsliv	Ref	Ref	Ref	Ref	Ref	Ref
Byte av jobb						
Byte inom yrkeskategori eller inget byte	Ref	Ref	Ref	Ref	Ref	Ref
Byte av yrkeskategori inom samma yrkesområde	1,05 (1,02–1,08)	1,00 (0,97–1,03)	0,73 (0,65–0,81)	0,82 (0,73–0,93)	0,58 (0,52–0,64)	0,79 (0,71–0,89)
Byte till högre yrkesområde (exempelvis från 2 till 1)	0,90 (0,87–0,94)	0,87 (0,83–0,9)	0,58 (0,50–0,69)	0,67 (0,56–0,80)	0,37 (0,31–0,44)	0,59 (0,49–0,71)
Byte till lägre yrkesområde (exempelvis från 1 till 2)	1,30 (1,26–1,33)	1,24 (1,20–1,28)	1,12 (1,01–1,24)	1,22 (1,08–1,37)	0,82 (0,75–0,91)	1,07 (0,95–1,20)

Egna anteckningar

” Forskning för att stärka handelns
konkurrenskraft och skapa goda villkor
för branschens medarbetare.



Handelsrådet | 103 29 Stockholm
Besöksadress: Regeringsgatan 60
Telefon växel 010-471 85 80
www.handelsradet.se