

Psykosociala arbetsmiljörisker för sjuksköterskor under de fem första åren i yrket:

Longitudinell utveckling och förekomst av
upprepad samt långvarig exponering

Petter Gustavsson
Jon Aurell
Bo Jenner
Elin Frögéli
Peter Annas
Ann Rudman



**Karolinska
Institutet**

Innehållsförteckning

1	Sammanfattning.....	3
2	Bakgrund	4
2.1	Frågeställningar	5
3	Metod.....	6
3.1	Undersökningsgrupp	6
3.2	Bortfallsanalyser.....	8
3.3	Instrument.....	10
3.3.1	Organisatorisk socialisering	12
3.3.2	Arbetskrav	14
3.3.3	Kontroll i arbetet	17
3.3.4	Stöd i arbetet.....	19
3.4	Databearbetning.....	20
4	Resultat	22
4.1	Organisatorisk socialisering	22
4.1.1	Otillräcklighet.....	22
4.1.2	Rolloklarhet	24
4.1.3	Lågt stöd (från chef)	24
4.2	Arbetskrav	25
4.2.1	Kvantitativa krav	25
4.2.2	Emotionella krav	25
4.2.3	Krav på självreglering	26
4.2.4	Kognitiva krav	27
4.2.5	Fysiska arbetskrav	27
4.3	Kontroll i arbetet	28
4.3.1	Kontroll i arbetet	29
4.3.2	Positiva utmaningar	29
4.3.3	Utvecklingsmöjligheter	30
4.4	Stöd i arbetet.....	31
4.4.1	Uppmuntrande ledarskap.....	31
4.4.2	Rättvist ledarskap	32
5	Diskussion	34
5.1	Utvecklingstrender för olika risker i den psykosociala arbetsmiljön under de fem första åren i sjuksköterskeyrket.....	34
5.2	Upprepad och långvarig exponeringen för olika risker i den psykosociala arbetsmiljön under de första fem åren i sjuksköterskeyrket.....	37
5.3	Fortsatt forskning	39
5.4	Begränsningar.....	39
6	Referenser.....	41

1 Sammanfattning

Föreliggande arbete har syftat till att bidra med kunskap om longitudinella utvecklingstrender i exponering för olika risker i den psykosociala arbetsmiljön samt beskriva hur vanligt det är med upprepad och långvarig exponering under en femårsperiod. Rapporten har fokuserat på två frågeställningar: (1) Hur förändras prevalensen av risker i den psykosociala arbetsmiljön under de fem första åren i sjuksköterskeyrket? och (2) I vilken utsträckning utsätts individer för upprepade risker i den psykosociala arbetsmiljön under de första fem åren i yrket?

Underlaget har utgjorts av data från LUST-projektet (Gustavsson et al 2013, Rudman et al 2010) och de närmare 1500 sjuksköterskor som årligen följts under sina fem första år efter sjuksköterskeexamen (Rudman et al 2014).

Risker i den psykosociala arbetsmiljön har definierats utifrån två modeller som fokuserar på att vara ny på arbetet; den organisatoriska socialiserings-modellen samt den traditionella kravkontroll-stöd modellen. I korthet visar resultaten att:

- det är mycket vanligt (prevalens på mellan 70 och 80%) med mycket höga fysiska, emotionella, kognitiva och kvantitativa krav i arbetet i kombination med liten möjlighet till påverkan och inflytande i arbetet. Mellan 30% till 50% har också rapporterat lågt stöd och lite uppmuntran till självständighet (eng empowerment) från närmaste chef.
- det finns inga stora skillnader i prevalens för olika risker i den psykosociala arbetsmiljön under de fem åren. En möjlig trend är dock att risken för exponering är som lägst under det första eller de två första åren.
- det är genomgående betydligt mer vanligt att rapportera långvarig exponering för psykosociala risker i arbetsmiljön (dvs exponering vid majoriteten av mättilfällena) än upprepad exponering (exponering vid två tillfällena).
- långvarig exponering (dvs exponering vid majoriteten av mättilfällena) för höga fysiska krav rapporterades av drygt 3 av 5 sjuksköterskor och omkring 2 av 5 sjuksköterskor rapporterade långvarig exponering för låg kontroll och för ej uppmuntrande ledarskap (eng low empowerment). En betydande andel (mellan 25% och 30%) rapporterade långvarig exponering för höga kvantitativa och emotionella krav, samt små utvecklingsmöjligheter och underskott på positiva utmaningar.

Rapporten har också som syfte att dokumentera arbetet med att definiera exponeringsvariabler för en kommande undersökning om hur upprepad exponering för olika psykosociala arbetsmiljöfaktorer påverkar olika hälsoutfall. Denna dokumentation återfinns som avsnitt 3 i denna rapport.

2 Bakgrund

Sjukskrivning på grund av psykisk ohälsa har ökat under de senaste åren och det är nu den vanligaste orsaken till längre sjukskrivningar (Försäkringskassan 2014b). Analys av försäkringsstatistik visar att risken för sjukfall med psykisk diagnos idag är högre för kvinnor än för män, är högre hos offentlighetsanställda och i så kallade kontaktyrken (inkl. sjuksköterskor, lärare, socionomer, m.fl.). Det är inte bara antalet sjukfall som har ökat utan även längden på sjukskrivningarna. Sammantaget reflekterar dessa siffror att fler personer mår psykiskt dåligt samt att sjukdomsförloppen har blivit allvarligare. I analyser av orsaker till ökningen av den psykiska ohälsan har såväl Regeringen, Försäkringskassan och Arbetsmiljöverket pekat på förändringar i den psykosociala arbetsmiljön som resulterat i mer stress för individen (Arbetsmiljöverket 2014, Försäkringskassan 2014a, Regeringen 2015).

Statens Beredning för Social och Medicinsk Utvärdering (SBU) har i en serie av rapporter presenterat granskningar av det vetenskapliga underlaget från omfattande epidemiologiska studier av samband mellan att utsättas (exponeras) för olika riskfaktorer i arbetsmiljön och ohälsa (Statens beredning för medicinsk utvärdering 2012, Statens beredning för medicinsk utvärdering 2013, Statens beredning för medicinsk utvärdering 2014a, Statens beredning för medicinsk utvärdering 2014b). Resultaten visar att det finns vetenskapligt belagda samband mellan exponering för höga krav och låg kontroll (så kallat spänt arbete) och framtida risk för t.ex. depressiva symptom, utbrändhet och sömnstörningar (Statens beredning för medicinsk utvärdering 2013, Statens beredning för medicinsk utvärdering 2014b). Hur exponering för faktorer i arbetsmiljön resulterar i psykisk ohälsa är inte klarlagt men neurovetenskapliga teorier baserade på experimentella studier pekar på att en överaktivering av den fysiologiska stressresponsen är en central länk (McEwen & Gianaros 2011, Sapolsky 2015). Resultaten från SBU:s sammanställningar kan användas som argument för behovet och prioriteringen av insatser på såväl samhällelig-, organisatorisk- och individnivå. Det ökande antalet sjukskrivningar på grund av psykisk ohälsa samt den ökande varaktigheten av dessa sjukskrivningar motiverar förstas en satsning på behandling och rehabilitering men kanske framförallt på ett förebyggande arbete.

Förutom att sammanfatta och gradera centrala riskfaktorer så lyfter rapporterna från SBU också fram specifika samband som behöver en närmare undersökning samt pekar på brister i tidigare studiers design och metod. Dagens kunskapsläge om arbetsmiljörisker och ohälsa bygger nästan uteslutande på studier där man efter en baslinjemätning av den psykosociala arbetsmiljön senare (efter 1-3 år) följt upp deltagarna för att studera ohälsoutfall. SBU drar slutsatsen att det behövs studier som kartlägger exponering för riskfaktorer vid upprepade tillfällen för samma individer och att dessa sedan följs över längre tid. Föreliggande projekt bygger på ett tidigare insamlat longitudinellt material av hög kvalitet (Gustavsson et al 2013, Rudman et al 2010). I det av AFA Försäkring finansierade LUST- projektet har närmare 4000 sjuksköterskestudenter följts longitudinellt med årliga uppföljningar från utbildningstiden upp till minst tre år efter examen. Syftet med projektet har varit att kartlägga karriärval och hälsoutveckling under utbildning och i övergången till arbetslivet. Materialet till projektet har samlats in årligen via enkäter utskickade till tre nationella studentkohorter. Under 2010

genomfördes de senaste datainsamlingarna. Två av sjuksköterskekohorterna hade då följts i fem år efter examen samtidigt som den tredje kohorten hade följts i tre år efter examen. Andelen deltagare från den totala populationen av studenter är ungefär densamma i alla tre kohorter (runt 70 procent). Svartsresponsen över tid var i snitt 80%.

Utifrån LUST-projektet, där exponering för en mängd olika riskfaktorer tidigare uppmätts prospektivt i tre nationella kohorter vid upp till fem tillfällen över en period av 5 år, planeras för närvarande en uppföljningsundersökning (7-10 år efter de senaste datainsamlingarna) för att analysera långsiktiga hälsomässiga konsekvenser och besvara en del av de frågeställningar som SBU lyfter fram. Syftet med projektet blir att undersöka långtidseffekter av upprepad exponering för stressorer samt konsekvenser av ohälsa tidigt i karriären på senare karriärval och hälsa. Föreliggande rapport utgör dokumentationen av det förarbete som gjorts för att ta fram exponeringsvariabler inför dessa undersökningar. I denna rapport presenteras också den longitudinella utvecklingen av prevalensen för exponering av olika riskfaktorer i arbetsmiljön samt hur stor andel i den studerade kohorten som rapporterar upprepad exponering under de fem första åren i sjuksköterskeyrket.

2.1 Frågeställningar

1. Vilken utvecklingstrend har prevalensen för olika risker i den psykosociala arbetsmiljön under de fem första åren i sjuksköterskeyrket?
2. I vilken utsträckning upprepas exponeringen för respektive risk i den psykosociala arbetsmiljön under de första fem åren i yrket?

3 Metod

3.1 Undersökningsgrupp

LUST-projektet utgår från tre nationella kohorter av sjuksköterskestudenter som vid rekrytering hade förväntad examen hösten år 2002, 2004 respektive hösten år 2006 (se Tabell 1). I denna rapport har endast data från kohorten med examen hösten 2004 använts (dvs EX2004-kohorten). Deskriptiva data återges i Tabell 1.

Tabell 1. Definition av ingående kohorter i LUST-projektet.

Namn på kohort	Termin*	År**	År för examen	Antal i kohort	Andel kvinnor	Andel unga vuxna***
EX2002	6 av 6	2002	2002	1 155	89 %	28 %
EX2004	2 av 6	2002	2004	1 702	89 %	42 %
EX2006	6 av 6	2006	2006	1 459	89 %	29 %

*Avser den termin under vilken den första datainsamlingen utfördes. **Avser året för genomförandet av den första datainsamlingen. ***24 år eller yngre.

I Tabell 2 redovisas tidpunkter för genomförandet av datainsamlingarna, 2002–2010. Sammantaget har åtta datainsamlingar genomförts för EX2004-kohorten i enlighet med tidsplanerna. De tre första datainsamlingarna gjordes under utbildningsåren (vid termin 2, 4 och sex; hösten 2002, 2003 och 2004) och de fem följande gjordes efter examen från sjuksköterskeutbildningen (årligen på våren från ett år efter examen 2006 upp till fem år efter examen 2010).

Tabell 2. Undersökningsgruppen (kohorten) och tidför genomförda datainsamlingstillfällen inom LUST- projektet.

Insamlingstillfälle	1	2	3	4	5	6	7	8
Kohort								
EX2004	2002	2003	2004	2006 ¹	2007 ²	2008 ³	2009 ⁴	2010 ⁵

Notera att kursiverade årtal indikerar datainsamlingar gjorda under utbildningstiden. Upphöjda siffror vid icke-kursiverade årtal indikerar antal år som gått efter examen.

I Tabell 3 redovisas hur många som ursprungligen ingått i urvalsramen, medgivit deltagande och deltagit vid respektive datainsamlingstillfälle. Antal personer som aktivt begärt utträde ur kohorten redovisas också. Andelen deltagare från den totala populationen av studenter var 73 procent. Andelen som under undersökningens gång lämnat kohorten var 8,1 procent. I Tabell 3 redovisas andelen (av de som utgör kohorten) som deltagit vid respektive tillfälle. Dessa

svarsandelar är möjligen ett underestimat av andelen svarande då siffran är beräknad utifrån antalet som ursprungligen medgav deltagande. Om man i stället jämför svarsdeltagandet vid det sista undersökningstillfället med antalet som verkligen tillfrågades vid dessa tillfällen (det vill säga minus de som aktivt utgått ur kohorten) blir svarsandelen 67,2 procent för EX2004-kohorten.

Tabell 3. Antal personer i urvalsram och kohort samt deltagande vid respektive undersökningstillfälle för EX2004-kohorten.

	EX2004	
	N	%
Antal personer i urvalsramen	2 331	-
Antal personer som medgivit deltagande	1 702	73.
Antal personer som aktivt lämnat kohorten	145	8.1
Antal personer som svarat vid tillfälle:		
1	1 697	99.7
2	1 567	92.1
3	1 418	83.3
4	1 401	82.3
5	1 292	75.9
6	1 175	69.0
7	1 099	64.6
8	1 047	61.5

I Tabell 4 presenteras antal tillfällen studiedeltagarna har svarat på de utskickade enkäterna. Viktigt att poängtera är att detta endast handlar om antalet tillfällen deltagarna har svarat på enkäterna, oberoende av när i tiden man svarat. Till exempel, om man deltagit vid två tillfällen innebär detta inte nödvändigtvis att dessa var de två första insamlingstillfällena. Det klart vanligaste svarsmönstret var att ha deltagit vid alla insamlingstillfällena. Deltagarna i EX2004-kohorten har deltagit vid cirka hälften i samtliga mätningar.

Tabell 4. Antal tillfällen studiedeltagarna har svarat på de utskickade enkäterna inom kohorten.

Antal tillfällen	EX2004 (%)
1	3.5
2	4.8
3	6.5
4	7.1
5	8.4
6	9.2
7	13.1
8	47.5
Total	100.0

Data i föreliggande rapport utgörs av de enkätsvar som erhållits i undersökningarna som utförts efter att deltagarna examinerats från sjuksköterskeutbildningen. Av alla ursprungliga deltagare (n=1702) har 1501 deltagare svarat på minst en av fem arbetslivsenkäter och utgör den egentliga undersökningsgruppen (arbetslivskohorten) i denna rapport. Mer information kring denna arbetslivskohort återfinns i en annan rapport (Rudman et al 2014).

3.2 Bortfallsanalyser

Bortfall är oundvikligt i longitudinella studier och kan utgöra ett hot mot studieresultatens generaliserbarhet. Då studiens huvudsakliga frågeställningar berör hälsa och karriärvägar kan bortfall relaterade till sjukdom alternativt att man lämnat utbildningen eller yrket påverka uppskattningen av problemens omfattning och utvecklingstrender. Första frågan blir då om det var några demografiska skillnader mellan populationen av studenter (urvalsramen) och de som medgav deltagande i studien. Utredningar av denna fråga är publicerade i flera rapporter (Gustavsson et al 2007a, Gustavsson et al 2007b, Hasson et al 2007, Rudman et al 2010) och sammanfattas i Tabell 5 nedan. I jämförelse med urvalsramen kom andelen män att bli lägre än förväntat. Ingen liknande generell effekt kunde ses vad gäller ålder.

Den andra frågan handlar om huruvida demografiska faktorer och hälsa är associerade med bortfall under undersökningens gång. Utredningar av denna fråga är publicerade i en tidigare rapport (Rudman et al 2010). Bortfall över tid har analyserats med longitudinella logistiska regressionsanalyser (General Estimation Equations). Förändringen i andel som svarar och olika faktorer som påverkar svarsandelen har analyserats och den statistiska signifikansprövningen redovisas i Tabell 6. Generellt var att andelen som svarar minskade signifikant över tid och att denna minskning skedde parallellt i alla analyserade undergrupper. Generellt var också att civilstånd inte hade någon inverkan på svarsandelen. För EX2004-kohorten kan man konstatera att det inte fanns någon selektionseffekt på grund av initialt

skattat allmänt hälsotillstånd. I LUST EX2004-kohorten var svarsfrekvensen dock signifikant lägre för personer med utländsk bakgrund. Slutligen, i EX2004-kohorten var svarsfrekvensen generellt något lägre hos yngre.

Tabell 5. Demografiska data i urvalsramar och kohorter.

EX2004		
	Pop.	Urval
Ålder	%	%
under 25 år	42	42
25–34	36	36
över 35 år	22	22
Kön		
Kvinnor	88	89
Män	12	11

Förkortningar: Pop=Populationen av studenter som definierade urvalsramen.

Tabell 6. Demografiska data och en hälsoindikator (självsattad hälsa) i relation till bortfall över tid. Tabellen indikerar statistiskt säkerställda effekter (1 = effekter föreligger; 0 = effekter föreligger ej) av demografiska faktorer på bortfallsutvecklingen.

EX2004		
	χ^2	p
Tid	148.1	0.001
Kön	0.7	0.396
Ålder	14.7	0.001
Civilstånd	0.2	0.671
Invandrarbakgrund	51.9	0.001
Självsattad hälsa	0.9	0.329
Interaktionseffekter		
Tid × Kön	6.4	0.381
Tid × Ålder	10.9	0.537
Tid × Civilstånd	14.8	0.022
Tid × Invandr.	2.4	0.882
Tid × Hälsa	4.0	0.679

Data är tagna från longitudinella logistiska regressioner (GEE) där svarsandelen för respektive undersökningstillfälle utgjort den beroende variabeln över tid. Oberoende variabler (tid, kön, ålder, civilstånd, invandrarbakgrund och självskattad hälsa

samt interaktionerna mellan tid och dessa andra oberoende variabler) har använts för att predicera detta utfall. Den statistiska signifikansprövningen som redovisas är Walds χ^2 .

Ovan genomgångna analyser av selektion var baserade på demografiska data och hälsotillstånd vid studiens start. Denna analys visade att initialt lågt skattat allmänt hälsotillstånd inte predicerade bortfall över tid. Eftersom hälsostatus kan förmodas ändras över tid behöver denna analys kompletteras med data som utreder om hälsostatus vid ett givet datainsamlingstillfälle predicerar deltagande vid näst följande datainsamlingstillfälle. En sådan analys presenteras i Tabell 7. Korrelationerna i tabellen uttrycker sambanden mellan nivå av ohälsa (eng Self Reported Health (SRH)) vid en given datainsamling och bortfall vid näst följande datainsamling. Korrelationerna varierar i absoluta tal mellan 0,005 och 0,063.

Tabell 7. Utredning av selektion utifrån självskattat allmänt hälsotillstånd (SRH). Presenterade korrelationer uttrycker sambanden mellan nivå av ohälsa vid en given datainsamling och bortfall vid näst följande datainsamling. Positiva korrelationer indikerar att sämre hälsa predicerar bortfall.

Bortfall vid tillfälle:	EX2004
2	0.046
3	0.063
4	0.032
5	-0.041
6	0.051
7	0.005
8	0.040

3.3 Instrument

I LUST-projektet har risker i den psykosociala arbetsmiljön definierats utifrån två modeller som fokuserar på att vara ny på arbetet; den organisatorisk socialiserings-modellen samt den traditionella krav-kontroll-stöd modellen. Nedan beskrivs under separata rubriker de variabler som använts för att organisatorisk socialisering samt de olika aspekter av krav, kontroll och stöd som uppmätts i undersökningen. I tillhörande tabeller återfinns information om skalornas ursprung och uppbyggnad, hur frågorna är namngivna i LUST-databasen samt frågornas placering i en av arbetslivsenkäterna från EX2004-kohorten (åttonde enkäten av totalt åtta som distribuerades fem år efter examen). Nästan uteslutande kommer mätinstrumenten från Nordiska Rådets arbetsmiljöformulär, kallat QPS Nordic (Dallner et al 2000, Dallner et al 1999). Utifrån forskargruppens egna kvalitetsutvärderingar av QPS Nordic så har vi för vissa skalor valt att inte ta med alla ursprungliga item (Wännström 2008, Wännström et al 2009a, Wännström et al 2009b). Vi har för några av skalorna också valt att ta bort något item då vi inte funnit det relevant för sjuksköterskegruppen. Reliabilitet (Cronbach's alpha och mean-

interitem correlation, MIIC) har beräknats för instrumenten vid alla fem mättillfällen. För instrument som består av endast två item har reliabilitet estimerats som en korrelation mellan dessa item (och rapporterats i kolumnen för MIIC). I tabellerna återges det lägsta och det högsta estimatet från de fem tillfällena.

För att uppskatta andelen som är exponerad för en specifik arbetsmiljörisk har alternativa kodningar gjorts för varje variabel utifrån analyser av svarskalan och den erhållna svarfs fördelningen. Generellt har vi utgått från att definiera risknivån som (1) extremt hög, (2) mycket hög, eller (3) hög, baserat på svarsalternativen för varje item. I Figur 1 nedan återges som exempel två item som utgör frågor tänkta att mäta kvantitativa krav i arbetet tillsammans med den svarsskala som kopplas till dessa frågor (och som använts för alla frågor om den psykosociala arbetsmiljön i LUST-enkäten). Den generella regeln för att definiera svar som indikerande **extremt hög nivå** är kryss för svarsalternativet 'Mycket ofta eller alltid'. Svarskalan har i detta fall således dikotomiserats så att "1" indikerar exponering. Kryss för något av de två svarsalternativen 'Mycket ofta eller alltid' eller 'Ganska ofta' har fått definiera risknivå 2, dvs **mycket hög nivå**. Svarskalan har således i detta fall dikotomiserats så att "1+2" tillsammans indikerar exponering. Risknivå 3, **hög nivå**, har definierats utifrån att kryss givits för något av de tre svarsalternativen 'Mycket ofta eller alltid', 'Ganska ofta' eller 'Ibland'. Svarskalan har således i detta fall dikotomiserats så att "1+2+3" tillsammans indikerar exponering. Observera att de olika sätten att koda exponering inte utgör ömsesidigt uteslutande kategorier utan att de representerar olika sätt att kategorisera svarsskalan.

Genomgående återfinns i resultatavsnittet en uppskattning av andelen som till exempel är exponerade för **mycket höga nivåer** av kvantitativa krav. Utifrån analyser av svarsmönster för denna risknivå så har vi sedan kompletterat redovisningen med antingen andelen som har rapporterat extremt hög risknivå (utifrån att vi funnit att andelen som rapporterat mycket höga nivåer har utgjort en ansenlig del av hela gruppen) eller med andelen som rapporterat hög nivå (utifrån att vi funnit att andelen som rapporterat mycket höga nivåer har utgjort en mindre del av hela gruppen). Vilka två alternativa kodningar som gjorts för varje variabel återges nedan.

99. Hur ofta känner du följande inför kraven i ditt arbete?
 Markera ett alternativ för varje rad.

	Mycket ofta eller alltid	Ganska ofta	Ibland	Ganska sällan	Mycket sällan eller aldrig
	1	2	3	4	5
a. Att du måste arbeta i mycket högt tempo.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b. Att du har för mycket att göra.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Extremt hög exponering ←

99. Hur ofta känner du följande inför kraven i ditt arbete?
 Markera ett alternativ för varje rad.

	Mycket ofta eller alltid	Ganska ofta	Ibland	Ganska sällan	Mycket sällan eller aldrig
	1	2	3	4	5
a. Att du måste arbeta i mycket högt tempo.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b. Att du har för mycket att göra.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Mycket hög exponering ←

99. Hur ofta känner du följande inför kraven i ditt arbete?
 Markera ett alternativ för varje rad.

	Mycket ofta eller alltid	Ganska ofta	Ibland	Ganska sällan	Mycket sällan eller aldrig
	1	2	3	4	5
a. Att du måste arbeta i mycket högt tempo.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b. Att du har för mycket att göra.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Hög exponering ←

Figur 1. Exempel frågor och svarsalternativ ur LUST-enkäten samt illustration av olika sätt att kategorisera svarsskalan.

3.3.1 Organisatorisk socialisering

Centrala indikatorer för undersökning av organisatorisk socialisering utgörs av variabler som mäter i vilken utsträckning man uppfattar att man klarar av och är effektiv i sitt yrkesutövande (eng mastery of work), att man förstår sin roll, med ansvarsområden och medel för att nå mål (eng role clarity) samt att man känner uppsmuntran och att man kan få det stöd man behöver (eng social acceptance and support).

I vilken utsträckning man klarar av och är effektiv i sitt yrkesutövande har i projektet mätts med Mastery of work från QPS Nordic (Dallner et al 2000, Dallner et al 1999). För information om skalan se Tabell 8 och 9. I föreliggande rapport har vi valt att fokusera på konsekvenserna av vad det innebär att ha låga poäng på denna skala och därför benämnt variabeln som 'Otillräcklighet i arbetet'. Utifrån analyser av svarsfördelningar har två varianter av variabeln konstruerats; 'Mycket hög otillräcklighet i arbetet' samt 'Hög otillräcklighet i arbetet'. Se Tabell 8 och 9 för information om frågornas ursprung, test av reliabilitet och hur variabler konstruerats.

I vilken utsträckning man förstår sin roll, ansvarsområden och har medel för att nå mål har mätts med Role Clarity skalan från QPS Nordic (Dallner et al 2000, Dallner et al 1999). I föreliggande rapport har vi valt att fokusera på konsekvenserna av vad det innebär att ha låga poäng på denna skala och därför benämnt variabeln som 'Rolloklarhet'. Utifrån analyser av svarsfördelningar har två varianter av variabeln konstruerats; 'Mycket stor rolloklarhet' samt 'Stor rolloklarhet'. Se Tabell 8 och 9 för information om frågornas ursprung, test av reliabilitet och hur variabler konstruerats.

I vilken utsträckning man fått uppmuntran och kunnat räkna med stöd från sin närmaste chef har mätts med Leadership-support skalan från QPS Nordic (Dallner et al 2000, Dallner et al 1999). I föreliggande rapport har vi valt att fokusera på konsekvenserna av vad det innebär att ha låga poäng på denna skala. Utifrån analyser av svarsfördelningar har två varianter av variabeln konstruerats; 'Mycket lågt stöd' samt 'Lågt stöd'. Se Tabell 8 och 9 för information om frågornas ursprung, test av reliabilitet och hur variabler konstruerats.

Tabell 8. Instrument för mätning av tre olika aspekter av organisatorisk socialisering (otillräcklighet i arbetet, rolloklarhet samt lågt stöd från närmaste chef).

Variabelnamn	Skalnamn	Inventorium	Antal item	Cronbach's alpha	MIIC	Kod i databas	Nr i enkät X4_8
Otillräcklighet i arbetet	Mastery	QPS Nordic	3 ¹	.74-.79	.49-.56	qps66-68	85a-c
Rolloklarhet	Role clarity	QPS Nordic	3	.75-.85	.56-.65	qps38-40	94a-c
Stöd (från chef)	Leadership support	QPS Nordic	2	-	.66-.74 ²	qps73,78	96a,b

Notera: 1: Originalskalan innehåller fyra item. Endast tre av dessa har genomgående använts i projektet. 2: Då instrument endast består av två item har reliabilitet estimerats som en korrelation mellan dessa två (och presenterats i kolumnen för MIIC).

Tabell 9. Definitioner och kodning av exponering för otillräcklighet, rolloklarhet samt lågt stöd.

Fenomen	Item	Variabel	Svarsalternativ	Regel
Ottillräcklighet i arbetet (eng low mastery)	Att du är nöjd med kvaliteten på det arbete du gör.	Mycket hög otillräcklighet i arbetet	Ganska sällan Mycket sällan eller aldrig	Svarat något av de två svarsalternativen på någon av de tre frågorna
	Att du är nöjd med den mängd arbete du gör.	Hög otillräcklighet i arbetet	Ibland Ganska sällan	Svarat något av de tre svarsalternativen på någon av de tre frågorna
	Att du är nöjd med din förmåga att lösa problem i arbetet.		Mycket sällan eller aldrig	
Rolloklarhet (eng low role clarity or high role ambiguity)	Att det finns klart definierade mål för ditt arbete.	Mycket stor rolloklarhet	Ganska sällan Mycket sällan eller aldrig	Svarat något av de två svarsalternativen på någon av de tre frågorna
	Att du vet vilket ansvarsområde du har.	Stor rolloklarhet	Ibland Ganska sällan	Svarat något av de tre svarsalternativen på någon av de tre frågorna
	Att du vet precis vad som krävs av dig i arbetet.		Mycket sällan eller aldrig	
Stöd (eng low leadership support)	Att du får stöd om du behöver från din närmaste chef.	Mycket lågt stöd	Ganska sällan Mycket sällan eller aldrig	Svarat något av de två svarsalternativen på någon av de två frågorna
	Att du får uppskattning för dina arbetsprestationer från din närmaste chef.	Lågt stöd	Ibland Ganska sällan Mycket sällan eller aldrig	Svarat något av de tre svarsalternativen på någon av de två frågorna

3.3.2 Arbetskrav

Med arbetskrav avses de aspekter av det vardagliga arbetet som utgörs av utmaningar som kräver insatser medförande påfrestningar på individens psykiska och fysiska resurser. I undersökningen har fem olika arbetskrav med relevans för sjuksköterskeyrket uppmätts huvudsakligen utifrån frågor från QPS Nordic (Dallner et al 2000, Dallner et al 1999) och COPSOQ (Kristensen & Borg 2003). Dessa fem utgörs av kvantitativa krav, emotionella krav, krav på självreglering, kognitiva krav och fysiska krav.

Nivåer av kvantitativa krav avspeglar i vilken utsträckning arbetsituationen karakteriseras av högt tempo och (för) många arbetsuppgifter och mäts med frågor från QPS Nordic (Dallner et al 2000, Dallner et al 1999). Utifrån analyser av svarsfördelningar har två varianter av variabeln konstruerats; 'Mycket höga kvantitativa krav' samt 'Extremt höga kvantitativa

krav'. Se Tabell 10 och 11 för information om frågornas ursprung, test av reliabilitet och hur variabler konstruerats.

Tabell 10. Instrument för mätning av fem olika aspekter av arbetskrav.

Variabelnamn	Skalnamn	Inventorium	Antal item	Cronbach's alpha	MIIC	Kod i databas	Nr i enkät X4_8
Kvantitativa krav	Quantitative demands	QPS Nordic	2 ¹	-	.68-.77	qps14-15	99a-b
Emotionella krav	Emotional demands	COPSOQ	3	.76-.80	.52-.57	Copsoq 26-28	99j,m-n
Krav på självreglering	Hide emotions	COPSOQ	2	-	.65-.70 ²	qps73,78	96a,b
Kognitiva krav	Decision demands	QPS Nordic	2 ¹	-	.61-.67 ²	qps17,22	99e-f
Fysiska krav	Physical load	Johnsson	3	.86-.88	.67-.70	Occfys1-3	79a-c

Notera: 1: Originalskalan innehåller fyra item. Endast två av dessa har genomgående använts i projektet. 2: Då instrument endast består av två item har reliabilitet estimerats som en korrelation mellan dessa två (och presenterats i kolumnen för MIIC).

Emotionella krav avspeglar att arbetet innebär att man blir känslomässig berörd av situationer i arbetet samt att man har att hantera egna och andras känslomässiga reaktioner. I LUST-projektet har denna aspekt av arbetskrav mätts med frågor från COPSOQ (Kristensen & Borg 2003). Utifrån analyser av svarsfördelningar har två varianter av variabeln konstruerats; 'Mycket höga emotionella krav' samt 'Extremt höga emotionella krav'. Se Tabell 10 och 11 för information om frågornas ursprung, test av reliabilitet och hur variabler konstruerats.

I vilken utsträckning man i det vardagliga arbetet måste dölja sina känslomässiga reaktioner och hålla inne med sina tankar och åsikter har i undersökningen kallats krav på självreglering och mätts med frågor från COPSOQ (Kristensen & Borg 2003). Utifrån analyser av svarsfördelningar har två varianter av variabeln konstruerats; 'Mycket höga krav på självreglering' samt 'Höga krav på självreglering'. Se Tabell 10 och 11 för information om frågornas ursprung, test av reliabilitet och hur variabler konstruerats.

Tabell 11. Definitioner av exponeringsvariabler (arbetskrav).

Fenomen	Item	Variabel	Svarsalternativ	Regel
Kvantitativa krav	Att du måste arbeta i mycket högt tempo.	Mycket höga kvantitativa krav	Ganska ofta Mycket ofta eller alltid	Svarat något av de två svarsalternativen på någon av de två frågorna
	Att du har för mycket att göra.	Extremt höga kvantitativa krav	Mycket ofta eller alltid	Svarat enligt detta svarsalternativ på någon av de två frågorna
Emotionella krav	Att ditt arbete är känslomässigt krävande.	Mycket höga emotionella krav	Ganska ofta Mycket ofta eller alltid	Svarat något av de två svarsalternativen på någon av de tre frågorna
	Att du blir känslomässigt berörd av ditt arbete.	Extremt höga emotionella krav	Mycket ofta eller alltid	Svarat enligt detta svarsalternativ på någon av de två frågorna
	Att ditt arbete försätter dig i känslomässigt svåra situationer.			
Krav på självreglering	Att ditt arbete kräver du håller inne med dina åsikter.	Mycket höga krav på självreglering	Ganska ofta Mycket ofta eller alltid	Svarat något av de två svarsalternativen på någon av de två frågorna
	Att ditt arbete kräver att du döljer dina känslor.	Höga krav på självreglering	Ibland Ganska ofta Mycket ofta eller alltid	Svarat något av de tre svarsalternativen på någon av de två frågorna
Kognitiva krav	Att ditt arbete kräver snabba beslut.	Mycket höga kognitiva krav	Ganska ofta Mycket ofta eller alltid	Svarat något av de två svarsalternativen på någon av de tre frågorna
	Att ditt arbete kräver komplicerade beslut.	Extremt höga kognitiva krav	Mycket ofta eller alltid	Svarat enligt detta svarsalternativ på någon av de två frågorna
Fysiska arbetskrav	Tunga förflyttningar eller lyft av patienter.	Mycket höga fysiska krav	Varje vecka Dagligen	Svarat något av de två svarsalternativen på någon av de tre frågorna
	Framåtböjda eller andra besvärande arbetsställningar.	Extremt höga fysiska krav	Dagligen	Svarat enligt detta svarsalternativ på någon av de tre frågorna
	Plötsliga, oväntade ansträngningar t ex när en patient tappar balansen.			

Kognitiva krav avspeglar att arbetet kräver snabbt beslutsfattande utifrån komplex information. I LUST-projektet har denna aspekt av arbetskrav mätts med frågor från QPS Nordic (Dallner et al 2000, Dallner et al 1999). Utifrån analyser av svarsfördelningar har två varianter av variabeln konstruerats; 'Mycket höga kognitiva krav' samt 'Extremt höga kognitiva krav'. Se Tabell 10 och 11 för information om frågornas ursprung, test av reliabilitet och hur variabler konstruerats.

Den femte och sista aspekten av arbetskrav med relevans för sjuksköterskans vardagliga arbete handlar om fysiska arbetskrav och har i denna undersökning mätts med frågor som fokuserar på tunga lyft och krävande arbetsställningar (Johnsson, 2005). Utifrån analyser av svarsfördelningar har två varianter av variabeln konstruerats; 'Mycket höga fysiska krav' samt 'Extremt höga fysiska krav'. Se Tabell 10 och 11 för information om frågornas ursprung, test av reliabilitet och hur variabler konstruerats.

3.3.3 Kontroll i arbetet

Med kontroll i arbetet avses i vilken utsträckning man har inflytande över arbetsprocessen i bred mening (mängd, typ, genomförande och utveckling. I undersökningen har tre olika aspekter av kontroll i arbetet med relevans för sjuksköterskeyrket uppmätts huvudsakligen utifrån frågor från QPS Nordic (Dallner et al 2000, Dallner et al 1999). Dessa tre utgörs primärt av en bred operationalisering av kontroll i arbetet innefattande både inflytande i beslutsprocess samt kontroll över arbetsprocessen (eng. control of decisions / work pacing). Som komplement till denna breda operationalisering av kontroll i arbetet har vi valt att inkludera upplevelsen av att arbetet är meningsfullt och innehåller positiva utmaningar (eng. positive challenge at work), samt att det finns möjligheter att utveckla sina kliniska färdigheter.

Tabell 12. Instrument för mätning av tre olika aspekter av kontroll i arbetet.

Variabelnamn	Skalnamn	Inventorium	Antal item	Cronbach's alpha	MIIC	Kod i databas	Nr i enkät X4_8
Kontroll i arbetet	Control of decisions / work pacing	QPS Nordic	4 ¹	.67-.72	.33-.39	qps45,46,49,53	95a-d
Positiva utmaningar	Positive challenge at work	COPSOQ	3	.70-.80	.44-.57	qps26-28	99g-i
Utvecklingsmöjligheter	Possibilities to develop professional competence	Projektspecifik	3	0.74-0.78	.49-.55	occdev1-3	76a-c

Notera: 1: Originalskalan (control of decisions) innehåller fem item. Endast tre av dessa har genomgående använts i projektet. Till dessa tre har ett item från en parallell originalskala i QPS (control of work pacing) använts tillsammans med de andra tre. 2: Då instrument endast består av två item har reliabilitet estimerats som en korrelation mellan dessa två (och presenterats i kolumnen för MIIC).

Kontroll i arbetet avspeglar i vilken utsträckning man har inflytande på arbetsmängden och hur (och när) arbetet kan genomföras. I LUST-projektet har dessa aspekter av kontroll i arbetet mätts med frågor från QPS Nordic (Dallner et al 2000, Dallner et al 1999). I föreliggande rapport har vi valt att fokusera på konsekvenserna av vad det innebär att ha låga poäng på denna skala. Utifrån analyser av svarsfördelningar har två varianter av variabeln konstruerats; 'Mycket låg kontroll i arbetet' samt 'Extremt låg kontroll i arbetet'. Se Tabell 12 och 13 för information om frågornas ursprung, test av reliabilitet och hur variabler konstruerats.

Tabell 13. Definitioner av exponeringsvariabler (aspekter av kontroll).

Fenomen	Item	Variabel	Svarsalternativ	Regel
Kontroll i arbetet	Att om det finns olika sätt att göra ditt arbete på, kan du själv välja hur du ska göra det.	Mycket låg kontroll	Ganska sällan Mycket sällan eller aldrig	Svarat något av de två svarsalternativen på någon av de fyra frågorna
	Att du kan påverka mängden arbete du får.	Extremt låg kontroll	Mycket sällan eller aldrig	Svarat enligt detta svarsalternativ på någon av de fyra frågorna
	Att du kan själv bestämma hur länge du tar paus.			
	Att du kan påverka beslut som är viktiga för ditt arbete.			
Positiva utmaningar	Att dina kunskaper och färdigheter är till nytta i ditt arbete.	Mycket låg nivå av positiva utmaningar	Ganska sällan Mycket sällan eller aldrig	Svarat något av de två svarsalternativen på någon av de tre frågorna
	Att ditt arbete innebär positiva utmaningar.	Låg nivå av positiva utmaningar	Ibland Ganska sällan Mycket sällan eller aldrig	Svarat enligt detta svarsalternativ på någon av de två frågorna
	Att du tycker att ditt arbete är meningsfullt.			
Utvecklings- möjligheter	möjligheter att utveckla mina kliniska färdigheter.	Mycket små utvecklings- möjligheter	I liten grad I mycket liten grad	Svarat något av de två svarsalternativen på någon av de två frågorna
	möjligheter att utöka mina ansvarsområden och befogenheter.	Små utvecklings- möjligheter	Delvis I liten grad I mycket liten grad	Svarat något av de tre svarsalternativen på någon av de två frågorna
	möjligheter att själv bedriva kvalitetsutvecklingsarbete.			

Positiva utmaningar i arbetet avspeglar i vilken utsträckning man uppfattar att ens kunskaper och färdigheter är till nytta och att man upplever sina arbetsuppgifter som intressanta och meningsfulla. I LUST-projektet har dessa aspekter av kontroll i arbetet mätts med frågor från QPS Nordic (Dallner et al 2000, Dallner et al 1999). I föreliggande rapport har vi valt att

fokusera på konsekvenserna av vad det innebär att ha låga poäng på denna skala (dvs understimulerad eller uttråkad). Utifrån analyser av svarsfördelningar har två varianter av variabeln konstruerats; 'Mycket låg nivå av positiva utmaningar' samt 'Låg nivå av positiva utmaningar'. Se Tabell 12 och 13 för information om frågornas ursprung, test av reliabilitet och hur variabler konstruerats.

Utvecklingsmöjligheter på arbetet avspeglar i vilken utsträckning det finns möjligheter till kompetensutveckling, specialisering och fördjupning. Frågorna är projektspecifika och har utvecklats inom ramen för LUST-studien (Rudman, et al 2010). I föreliggande rapport har vi valt att fokusera på konsekvenserna av vad det innebär att ha låga poäng på denna skala (dvs små möjligheter till kompetensutveckling). Utifrån analyser av svarsfördelningar har två varianter av variabeln konstruerats; 'Mycket små utvecklingsmöjligheter' samt 'Små utvecklingsmöjligheter'. Se Tabell 12 och 13 för information om frågornas ursprung, test av reliabilitet och hur variabler konstruerats.

3.3.4 Stöd i arbetet

Med stöd i arbetet avses i vilken utsträckning man har tillgång till stöd när man behöver det, att man är respekterad och sedd, samt upplever delaktighet. Stöd i arbetet kan undersökas både utifrån ett vertikalt perspektiv (stöd från närmaste chef) eller från ett horisontellt perspektiv (stöd från kollegor). I föreliggande undersökning har vi valt att fokusera på det vertikala stödet och utgått från två aspekter av detta stöd; uppmuntrande ledarskap (eng empowering leadership support) och rättvist ledarskap (eng fair leadership). I undersökningen har det vertikala stödet uppmätts utifrån frågor från QPS Nordic (Dallner et al 2000, Dallner et al 1999).

Tabell 14. Instrument för mätning av två olika aspekter av ledarskap (uppmuntrande och rättvist ledarskap).

Variabelnamn	Skalnamn	Inventorium	Antal item	Cronbach's alpha	MIIC	Kod i databas	Nr i enkät X4_8
Uppmuntrande ledarskap	Empowering leadership support	QPS Nordic	2 ¹	-	.76-.79	qps84,86	96c-d
Rättvist ledarskap	Fair leadership	QPS Nordic	2 ¹	-	.62-.70	qps89-90	96e-f

Notera: 1: Originalskalan innehåller fyra item. Endast två av dessa har genomgående använts i projektet.

Uppmuntrande ledarskap avspeglar i vilken utsträckning den närmaste chefen är mån om att inkludera sina anställda i viktiga beslut och är aktiv i att stimulera de anställda att utveckla sina färdigheter. I föreliggande rapport har vi valt att fokusera på konsekvenserna av vad det innebär att ha låga poäng på denna skala. Utifrån analyser av svarsfördelningar har två varianter av variabeln konstruerats; 'Mycket låg nivå av uppmuntrande ledarskap' samt 'Extremt låg nivå av uppmuntrande ledarskap'. Se Tabell 14 och 15 för information om frågornas ursprung, test av reliabilitet och hur variabler konstruerats.

Rättvist ledarskap avspeglar i vilken utsträckning den närmaste chefen är mån om att leda och fördela arbetet på ett rättvist sätt. I föreliggande rapport har vi valt att fokusera på konsekvenserna av vad det innebär att ha låga poäng på denna skala. Utifrån analyser av svarsfördelningar har två varianter av variabeln konstruerats; ' Mycket låg nivå av rättvist ledarskap' samt 'Låg nivå av rättvist ledarskap'. Se Tabell 14 och 15 för information om frågornas ursprung, test av reliabilitet och hur variabler konstruerats.

Tabell 15. Definitioner av exponeringsvariabler (aspekter av ledarskap).

Fenomen	Item	Variabel	Svarsalternativ	Regel
Uppmuntrande ledarskap (eng empowering leadership)	Att din närmaste chef uppmuntrar dig att delta i viktiga beslut.	Mycket låg nivå av uppmuntrande ledarskap	Ganska sällan Mycket sällan eller aldrig	Svarat något av de två svarsalternativen på någon av de två frågorna
	Att din närmaste chef hjälper dig att utveckla dina färdigheter	Extremt låg nivå av uppmuntrande ledarskap	Mycket sällan eller aldrig	Svarat enligt detta svarsalternativ på någon av de två frågorna
Rättvist ledarskap (eng fair leadership)	Att din närmaste chef fördelar arbetet på ett opartiskt och rättvist sätt?	Mycket låg nivå av rättvist ledarskap	Ganska sällan Mycket sällan eller aldrig	Svarat något av de två svarsalternativen på någon av de tre frågorna
	Att din närmaste chef behandlar de anställda på ett rättvist och jämlikt sätt?	Låg nivå av rättvist ledarskap	Ibland Ganska sällan Mycket sällan eller aldrig	Svarat något av de tre svarsalternativen på någon av de två frågorna
Stöd från chef (eng. leadership support)	Att du får stöd om du behöver från din närmaste chef.	Mycket lågt stöd från chef	Ganska sällan Mycket sällan eller aldrig	Svarat något av de två svarsalternativen på någon av de två frågorna
	Att du får uppskattning för dina arbetsprestationer från din närmaste chef.	Lågt stöd från chef	Ibland Ganska sällan Mycket sällan eller aldrig	Svarat något av de tre svarsalternativen på någon av de två frågorna

3.4 Databearbetning

Generellt kan sägas att tester, via sk. simuleringar, har visat att om man endast använder data från de individer som svarat på alla frågor vid alla tillfällen i en studie så skapar det ett starkt selekterat urval som genererar missvisande resultat (Enders 2010). Analys av longitudinella data kräver därför en strategisk behandling av bortfall. En vanlig metod för att hantera bortfall är att imputera (infoga sannolika) data för personer som missat att svara på en enskild fråga eller som inte varit med vid ett givet datainsamlingstillfälle (Enders 2010). Sådana imputerade data genereras utifrån vad individen och gruppen har gett för svar och ett sannolikt svar

slumpas fram bland ett antal alternativ. För att öka giltigheten för imputerade data så upprepas denna procedur ett flertal gånger och multipla dataset skapas. Vid statistiska bearbetningar av dessa data görs sedan samtidiga analyser i alla dessa data set och ett sammanvägt resultat tas fram utifrån alla analyser (Enders 2010).

Det dataset som utgör underlaget för analyser i denna rapport utgår från de 1501 studiedeltagare som svarat på enkäter efter sin sjuksköterskeexamen, dvs deltagare i den så kallade arbetslivskohorten. Av dessa har data imputerats så att det maximala antalet deltagare utgörs av 1444 personer (avvikelsen från 1501 förklaras av att personer kan ha deltagit vid ett tillfälle men inte svarat på frågor om arbetsmiljön, tex på grund av tjänstledighet). Först har filen delats upp baserat på kön och imputering har skett separat för män och kvinnor. Sedan har imputering skett separat för varje item. Det vill säga att varje item prediceras och prediceras av samma item i de olika mätningarna. Om en person inte svarat på ett item vid något tillfälle har den kodats som icke-imputerat bortfall. Dataseten har imputerats 50 gånger. För imputering och kvalitetsanalyser av imputerade dataset användes MICE version 2.25 (van Buuren & Groothuis-Oudshoorn 2011). För att undersöka att ingen systematisk inverkan av imputering har skett på resultaten har exponeringsvariabler ställts mot relevanta utfallsvariabler och samband (uttryckt som oddskvoter) har beräknats i imputerade och icke-imputerade dataset. Skillnaden i oddskvoter har beräknats för varje analys och en densitetsplot har genererats som illustrerar hur stor den skillnaden är i datasetet. Den generella slutsatsen från dessa analyser är att imputering skapar slumpmässigt brus som bidrar till att samband mellan risk och utfall oftast blir marginellt lägre vid analyser av de imputerade 50 dataseten. En detaljerad genomgång av olika procedurer som prövats, strategier som övervägts och hur data, kodningar, imputering och analyser har kvalitetsprovats återfinns i en separat teknisk rapport (Aurell & Jenner 2017).

Prevalens för exponering för olika psykosociala arbetsmiljövariabler vid respektive år efter examen har beräknats i alla 50 dataset och i resultatavsnittet nedan redovisas alltid det sammanvägda resultatet från dessa 50. Dessa resultat har nedan använts för att tolka generella utvecklingstrender i exponering för respektive arbetsmiljövariabel över tid (dvs för att svara på frågeställningen: Vilken utveckling har prevalensen för olika risker i den psykosociala arbetsmiljön under de fem första åren i sjuksköterskeyrket?). Resultaten presenteras både i tabeller och i figurer nedan. Nedan återfinns också analyser av hur vanligt det är med upprepad och långvarig exponering för respektive arbetsmiljövariabel. För varje person har en estimering gjorts avspeglade hur många tillfällen (av fem) som man rapporterat exponering för respektive arbetsmiljövariabel (dvs för att svara på frågeställningen: I vilken utsträckning upprepas exponeringen för respektive risk i den psykosociala arbetsmiljön under de första fem åren i yrket?). Även dessa resultat redovisas i både i tabeller och i figurer nedan.

4 Resultat

I LUST-projektet har risker i den psykosociala arbetsmiljön definierats utifrån en modell med specifikt fokus på arbetsmiljö för nyanställda tidigt i karriären (modell för organisatorisk socialisering) samt brett utifrån den traditionella krav-kontroll-stöd modellen. Nedan presenteras resultaten för de tre indikatorerna på organisatorisk socialisering (Avsnitt 3.1). Sedan följer separata avsnitt för arbetskrav (3.2), kontroll i arbetet (3.3) och stöd i arbetet (3.4). För varje ingående arbetsmiljövariabel presenteras först andel (och antal) som rapporterat exponering vid respektive årliga mättillfälle från ett till fem år efter examen. Utifrån dessa data görs en tolkning av hur vida det finns någon utvecklingstrend i exponering. I nästa steg presenteras andel som rapporterat upprepade exponeringar. I tabeller och figurer presenteras andel som rapporterat från noll och upp till fem exponeringar. I texten sammanfattas dessa resultat utifrån andelen som rapporterat upprepade exponering (dvs exponering vid två tillfällena), samt utifrån andelen som rapporterat långvarig exponering (dvs vid majoriteten av mättillfällena, tre till fem). En sammanfattande presentation av resultaten med fokus på utvecklingstrender samt andel som rapporterat upprepade och långvarig exponering återfinns under avsnitten 4.1 och 4.2 i diskussionskapitlet och i en sammanfattande tabell (Tabell 24).

4.1 Organisatorisk socialisering

Centrala indikatorer för undersökning av organisatorisk socialisering utgörs av variabler som mäter i vilken utsträckning man uppfattar att man klarar av och är effektiv i sitt yrkesutövande (otillräcklighet; eng mastery of work), att man förstår sin roll, med ansvarsområden och har medel för att nå mål (rolloklarhet; eng role clarity) samt att man känner uppmuntran och att man kan få det stöd man behöver (långt stöd; social acceptance and support). I Tabell 16 presenteras antal respektive andel av deltagarna som vid respektive år efter examen (från 1 år till 5 år efter examen) rapporterat exponering för otillräcklighet, rolloklarhet och långt stöd (från chef).

4.1.1 Otillräcklighet

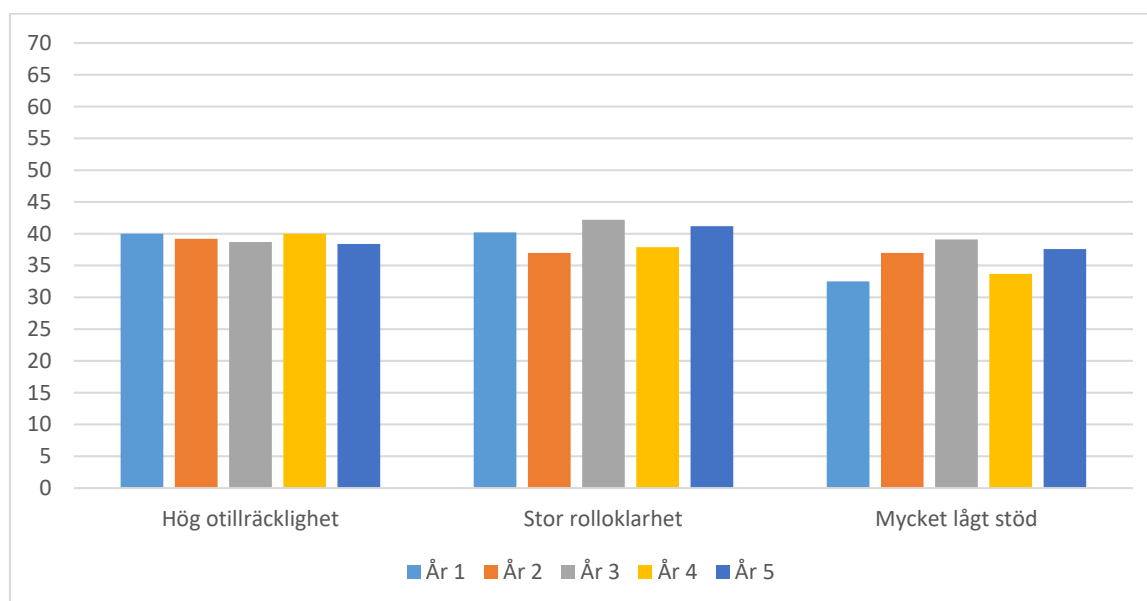
Andelen som rapporterat mycket hög nivå av otillräcklighet varierade mellan knappt 6% och drygt 9%, utan någon tydlig trend i minskande eller ökande nivåer över tid (Tabell 16). Andelen som rapporterat hög nivå av otillräcklighet varierade mellan drygt 38% och 40%. Inte heller här förekom det en tydlig trend i minskande eller ökande nivåer över tid. Då det var en mycket mindre andel som rapporterat mycket höga nivåer av otillräcklighet återges de fortsatta beskrivningarna och resultaten endast för variabeln som representerar hög nivå av otillräcklighet.

Prevalensen för hög otillräcklighet i arbetet illustreras i Figur 2. I Tabell 17 och Figur 3 presenteras hur vanligt det är med upprepade exponering för hög otillräcklighet i arbetet under de första fem åren efter sjuksköterskeexamen. Andelen som rapporterat upprepade exponering (dvs rapporterat exponering vid två mättillfällen under undersökningsperioden) utgör 18% av

deltagarna och andelen som rapporterat långvarig exponering (dvs exponering vid majoriteten av tillfällena) utgör 36% av studiedeltagarna

Tabell 16. Prevalens av exponering för otillräcklighet, rolloklarhet och lågt stöd (från chef) respektive år efter examen.

Variabel	Total	År 1		År 2		År 3		År 4		År 5	
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Mycket hög otillräcklighet i arbetet	1444	103	7.1	105	7.3	86	5.9	135	9.3	119	8.2
Hög otillräcklighet i arbetet	1444	577	40.0	566	39.2	559	38.7	579	40.0	555	38.4
Mycket stor rolloklarhet	1444	166	11.5	188	13.0	206	14.3	207	14.3	175	12.1
Stor rolloklarhet	1444	580	40.2	534	37.0	610	42.2	547	37.9	594	41.2
Mycket lågt stöd (fr chef)	1441	469	32.5	523	37.0	564	39,1	486	33.7	541	37.6
Lågt stöd (fr chef)	1441	870	60.3	921	63.9	982	68.1	966	67,0	956	66.3



Figur 2. Andelen (uttryckt i procent) som vid respektive årliga mättillfälle under de fem första åren efter sjuksköterskeexamen rapporterat exponering för hög otillräcklighet, stor rolloklarhet och mycket lågt stöd från närmaste chef.

4.1.2 Rolloklarhet

Andelen som rapporterat mycket stor rolloklarhet varierade mellan cirka 11% och 14%. Andelen som rapporterat stor rolloklarhet varierade mellan 37% och 42%. Möjligen syns en trend av en ökande andel som rapporterar stor respektive mycket stor rolloklarhet under de fyra första åren. Då det var en mycket mindre andel som rapporterat mycket stor rolloklarhet återges de fortsatta beskrivningarna och resultaten endast för variabeln som representerar stor rolloklarhet.

Prevalensen för stor rolloklarhet illustreras i Figur 2. I Tabell 17 och Figur 3 presenteras hur vanligt det är med upprepad exponering för stor rolloklarhet under de första fem åren efter sjuksköterskeexamen. Andelen som rapporterat upprepad exponering (dvs rapporterat exponering vid två mättillfällen under undersökningsperioden) utgör 19% av deltagarna och andelen som rapporterat långvarig exponering (dvs exponering vid majoriteten av tillfällena) utgör 36% av studiedeltagarna

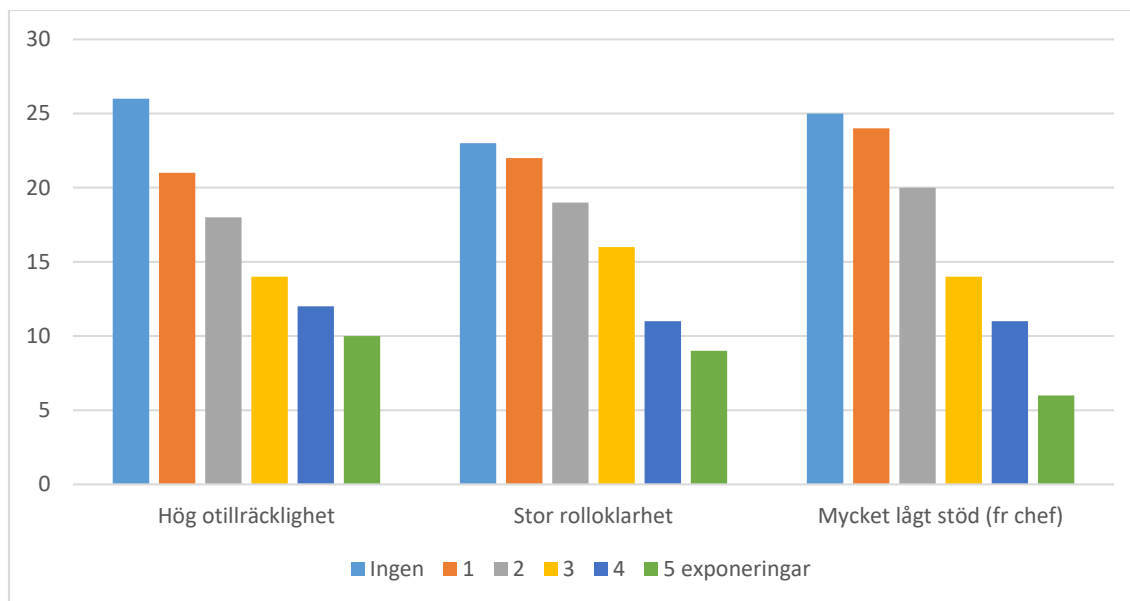
Tabell 17. Antal tillfällen (per år) man exponerats (uttryckt i %) för otillräcklighet, rolloklarhet och lågt stöd (från chef) respektive år efter examen.

Variabel/ Andel exponeringar	0	1	2	3	4	5
Hög otillräcklighet i arbetet	26	21	18	14	12	10
Stor rolloklarhet	23	22	19	16	11	9
Mycket lågt stöd (fr chef)	25	24	20	14	11	6

4.1.3 Lågt stöd (från chef)

Andelen som rapporterat mycket lågt stöd från närmaste chef varierade mellan cirka 32% och drygt 39%, utan någon tydlig trend i minskande eller ökande nivåer över tid (Tabell 16). Andelen som rapporterat lågt stöd från närmaste chef varierade mellan drygt 60% och 68%. Igen utan någon tydlig trend i minskande eller ökande nivåer över tid. Då det var en ansevärd andel som rapporterat mycket lågt stöd från närmaste chef återges de fortsatta beskrivningarna och resultaten endast för denna variabel.

Prevalensen för mycket lågt stöd från närmaste chef illustreras i Figur 2. I Tabell 17 och Figur 3 presenteras hur vanligt det är med upprepad exponering för mycket lågt stöd från närmaste chef under de första fem åren efter sjuksköterskeexamen. Andelen som rapporterat upprepad exponering (dvs rapporterat exponering vid två mättillfällen under undersökningsperioden) utgör 20% av deltagarna och andelen som rapporterat långvarig exponering (dvs exponering vid majoriteten av tillfällena) utgör 31% av studiedeltagarna.



Figur 3. Andel (uttryckt i procent) som rapporterat upprepad exponering för hög otillräcklighet, stor rolloklarhet och mycket lågt stöd från närmaste chef.

4.2 Arbetskrav

Med arbetskrav avses de aspekter av det vardagliga arbetet som utgörs av utmaningar som kräver insatser medförande påfrestningar på individens psykiska och fysiska resurser. I undersökningen har fem olika arbetskrav med relevans för sjuksköterskeyrket uppmätts. Dessa fem utgörs av kvantitativa krav, emotionella krav, krav på självreglering, kognitiva krav och fysiska krav.

4.2.1 Kvantitativa krav

Nivåer av kvantitativa krav avspeglar i vilken utsträckning arbetssituationen karakteriseras av högt tempo och (för) många arbetsuppgifter. Andelen som rapporterat mycket höga kvantitativa krav varierade mellan cirka 69% och 74% (Tabell 18). Andelen som rapporterat extremt höga kvantitativa krav varierade mellan 28% och upp emot 32%. Möjligen syns en trend av lägre prevalens av exponering under de första åren efter examen. Då det var en ansevärd andel som rapporterat extremt höga kvantitativa krav återges de fortsatta beskrivningarna och resultaten endast för denna variabel.

Prevalensen som exponerats för extremt höga kvantitativa krav illustreras i Figur 4. I Tabell 19 och Figur 5 presenteras hur vanligt det är med upprepad exponering för extremt höga kvantitativa krav under de första fem åren efter sjuksköterskeexamen. Andelen som rapporterat upprepad exponering (dvs rapporterat exponering vid två mättillfällen under undersökningsperioden) utgör 16% av deltagarna och andelen som rapporterat långvarig exponering (dvs exponering vid majoriteten av tillfällena) utgör 25% av studiedeltagarna.

4.2.2 Emotionella krav

Emotionella krav avspeglar att arbetet innebär att man blir känslomässig berörd av situationer i arbetet samt att man har att hantera egna och andras känslomässiga reaktioner. Andelen som

rapporterat mycket höga emotionella krav varierade mellan omkring 66% och 70% (Tabell 18). Andelen som rapporterat extremt höga emotionella krav varierade mellan drygt 24% och upp emot 30%. Möjligen syns en trend av lägre prevalens av exponering över tid. Då det var en ansevärd andel som rapporterat extremt höga emotionella krav återges de fortsatta beskrivningarna och resultaten endast för denna variabel.

Prevalensen som exponerats för extremt höga emotionella krav illustreras i Figur 4. I Tabell 19 och Figur 5 presenteras hur vanligt det är med upprepade exponering för extremt höga emotionella krav under de första fem åren efter sjuksköterskeexamen. Andelen som rapporterat upprepade exponering (dvs rapporterat exponering vid två mättillfällen under undersökningsperioden) utgör 14% av deltagarna och andelen som rapporterat långvarig exponering (dvs exponering vid majoriteten av tillfällena) utgör 25% av studiedeltagarna.

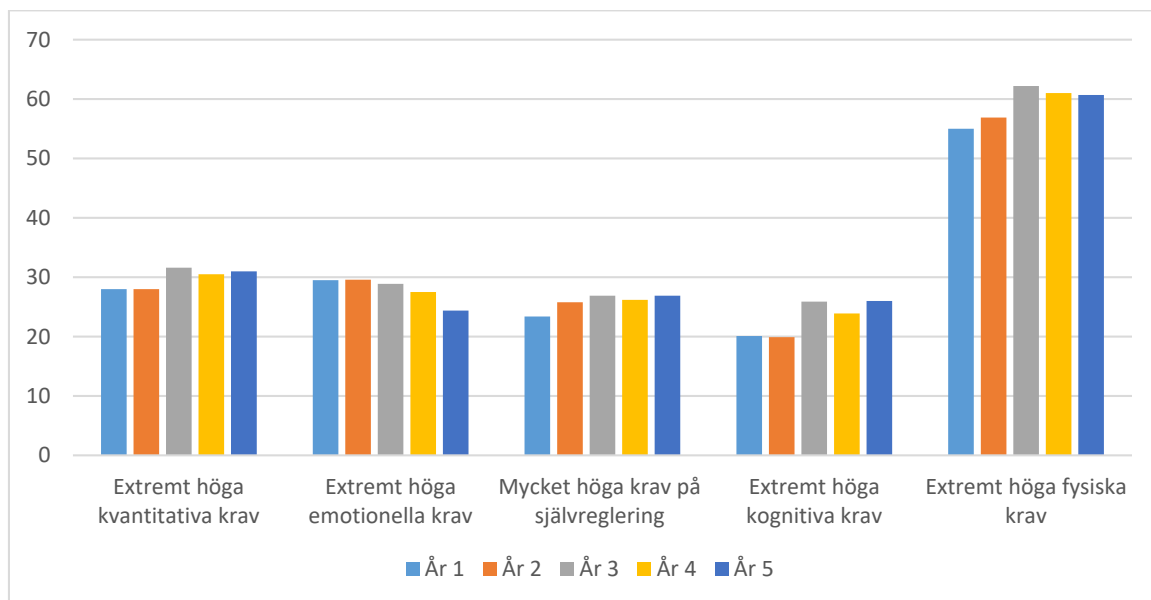
Tabell 18. Prevalens av exponering för olika arbetskrav respektive år efter examen.

Variabel	Total	År 1		År 2		År 3		År 4		År 5	
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Mycket höga kvantitativa krav	1443	991	68.7	996	69.0	1031	71.4	1072	74.3	1048	72.6
Extremt höga kvantitativa krav	1443	405	28.0	404	28.0	457	31.6	441	30.5	444	31
Mycket höga emotionella krav	1443	1016	70.4	1013	70.2	1018	70.5	956	66.3	948	65.7
Extremt höga emotionella krav	1443	426	29.5	428	29.6	417	28.9	397	27,5	352	24.4
Mycket höga krav på självreglering	1443	338	23.4	372	25.8	389	26.9	378	26.2	388	26.9
Höga krav på självreglering	1443	1085	75.2	1146	79.4	1065	73,8	1112	77.1	1127	78.1
Mycket höga kognitiva krav	1443	872	60.4	917	63.6	1006	69.7	1052	72.9	1051	72.8
Extremt höga kognitiva krav	1443	290	20.1	287	19.9	374	25.9	344	23.9	375	26.0
Mycket höga fysiska krav	1416	1137	80.3	1156	81.6	1189	83.9	1170	82.6	1164	82.2
Extremt höga fysiska krav	1416	780	55.0	806	56.9	881	62.2	864	61.0	859	60.7

4.2.3 Krav på självreglering

I vilken utsträckning man i det vardagliga arbetet måste dölja sina känslomässiga reaktioner och hålla inne med sina tankar och åsikter har i undersökningen kallats krav på självreglering. Andelen som rapporterat mycket höga krav på självreglering varierade mellan omkring 23% och 27% (Tabell 18). Andelen som rapporterat höga krav på självreglering varierade mellan 74% och 79%. Ingen tydlig utvecklingstrend av exponering över tid träder fram. Då det var en ansevärd andel som rapporterat mycket höga krav på självreglering återges de fortsatta beskrivningarna och resultaten endast för denna variabel.

Prevalensen som exponerats för mycket höga krav på självreglering illustreras i Figur 4. I Tabell 19 och Figur 5 presenteras hur vanligt det är med upprepad exponering för mycket höga krav på självreglering under de första fem åren efter sjuksköterskeexamen. Andelen som rapporterat upprepad exponering (dvs rapporterat exponering vid två mättillfällen under undersökningsperioden) utgör 15% av deltagarna och andelen som rapporterat långvarig exponering (dvs exponering vid majoriteten av tillfällena) utgör 21% av studiedeltagarna.



Figur 4. Prevalens av exponering (uttryckt i procent) för olika arbetskrav respektive år efter examen.

4.2.4 Kognitiva krav

Kognitiva krav avspeglar att arbetet kräver snabbt beslutsfattande utifrån komplex information. Andelen som rapporterat mycket höga kognitiva krav varierade mellan drygt 60% och närmare 73% (Tabell 18). Andelen som rapporterat extremt höga kognitiva krav varierade mellan 20% och 26%. Möjligen syns en trend av lägre prevalens av exponering under de första åren efter examen. Då det var en ansenlig andel som rapporterat extremt höga kognitiva krav återges de fortsatta beskrivningarna och resultaten endast för denna variabel.

Prevalensen som exponerats för extremt höga kognitiva krav illustreras i Figur 4. I Tabell 19 och Figur 5 presenteras hur vanligt det är med upprepad exponering för extremt höga kognitiva krav under de första fem åren efter sjuksköterskeexamen. Andelen som rapporterat upprepad exponering (dvs rapporterat exponering vid två mättillfällen under undersökningsperioden) utgör 11% av deltagarna och andelen som rapporterat långvarig exponering (dvs exponering vid majoriteten av tillfällena) utgör 19% av studiedeltagarna.

4.2.5 Fysiska arbetskrav

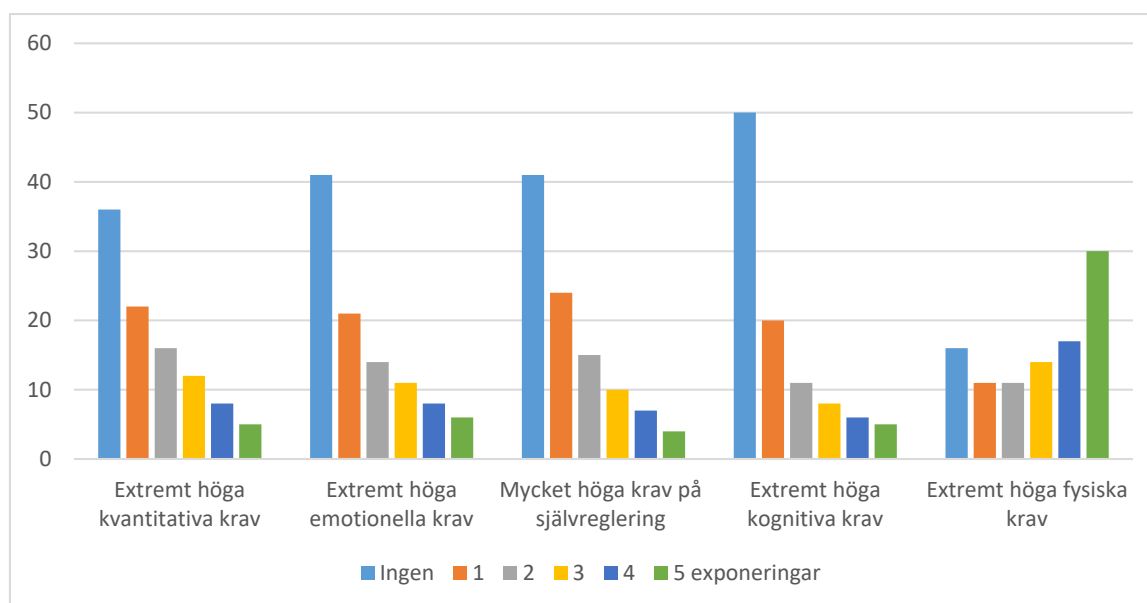
Den femte och sista aspekten av arbetskrav med relevans för sjuksköterskans vardagliga arbete handlar om fysiska arbetskrav och har i denna undersökning mätts med frågor som fokuserar på tunga lyft och krävande arbetsställningar. Andelen som rapporterat mycket höga fysiska krav varierade mellan drygt 80% och 84% (Tabell 18). Andelen som rapporterat

extremt höga fysiska krav varierade mellan 55% och 62%. Möjligen syns en trend av lägre prevalens av exponering under det första året efter examen. Då det var en ansevärd andel som rapporterat extremt höga fysiska krav återges de fortsatta beskrivningarna och resultaten endast för denna variabel.

Prevalensen som exponerats för extremt höga fysiska krav illustreras i Figur 4. I Tabell 19 och Figur 5 presenteras hur vanligt det är med upprepade exponeringar för extremt höga fysiska krav under de första fem åren efter sjuksköterskeexamen. Andelen som rapporterat upprepade exponeringar (dvs rapporterat exponering vid två mättillfällen under undersökningsperioden) utgör 11% av deltagarna och andelen som rapporterat långvarig exponering (dvs exponering vid majoriteten av tillfällena) utgör 61% av studiedeltagarna.

Tabell 19. Antal tillfällen (per år) man exponerats för olika arbetskrav respektive år efter examen.

Variabel/ Andel exponeringar	0	1	2	3	4	5
Extremt höga kvantitativa krav	36	22	16	12	8	5
Extremt höga emotionella krav	41	21	14	11	8	6
Mycket höga krav på självreglering	41	24	15	10	7	4
Extremt höga kognitiva krav	50	20	11	8	6	5
Extremt höga fysiska krav	16	11	11	14	17	30



Figur 5. Andel (i procent) som rapporterat upprepade exponeringar för olika typer av arbetskrav under de första fem åren efter examen.

4.3 Kontroll i arbetet

Med kontroll i arbetet avses i vilken utsträckning man har inflytande över arbetsprocessen i bred mening (mängd, typ, genomförande och utveckling). I undersökningen har tre olika

aspekter av kontroll i arbetet med relevans för sjuksköterskeyrket uppmätts. Dessa tre utgörs primärt av en bred operationalisering av kontroll i arbetet innefattande både inflytande i beslutsprocess samt kontroll över arbetsprocessen (eng control of decisions/work pacing). Som komplement till denna breda operationalisering av kontroll i arbetet har vi valt att inkludera upplevelsen av att arbetet är meningsfullt och innehåller positiva utmaningar (eng positive challenges at work), samt att det finns möjligheter att utveckla sina kliniska färdigheter.

4.3.1 Kontroll i arbetet

Kontroll i arbetet avspeglar i vilken utsträckning man har inflytande på arbetsmängden och hur (och när) arbetet kan genomföras. Andelen som rapporterat mycket låg kontroll i arbetet varierade mellan drygt 77% och 82% (Tabell 20). Andelen som rapporterat extremt låg kontroll i arbetet varierade mellan 39% och 50%. En trend av ökande andel exponerade över tid kan ses i båda variablerna. Då det var en ansenlig andel som rapporterat extremt låg kontroll i arbetet återges de fortsatta beskrivningarna och resultaten endast för denna variabel.

Prevalensen som exponerats för extremt låg kontroll i arbetet illustreras i Figur 6. I Tabell 21 och Figur 7 presenteras hur vanligt det är med upprepade exponering för extremt låg kontroll i arbetet under de första fem åren efter sjuksköterskeexamen. Andelen som rapporterat upprepade exponering (dvs rapporterat exponering vid två mättillfällen under undersökningsperioden) utgör 17% av deltagarna och andelen som rapporterat långvarig exponering (dvs exponering vid majoriteten av tillfällena) utgör 43% av studiedeltagarna.

Tabell 20. Prevalens av exponering (uttryckt i procent) för olika aspekter av kontroll i arbetet respektive år efter examen.

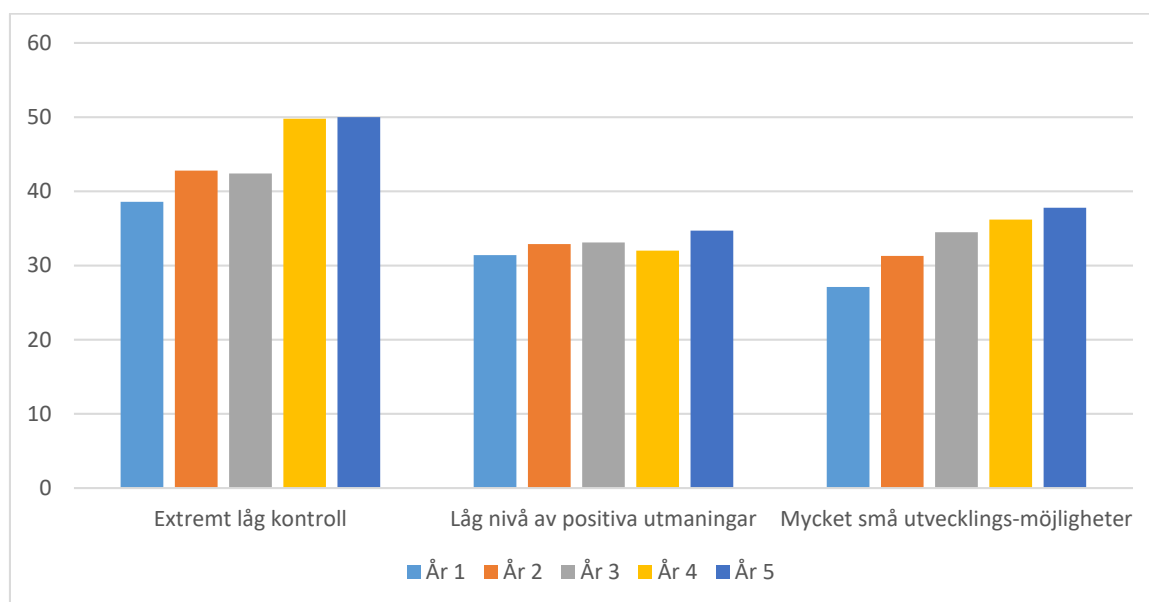
Variabel	Total	År 1		År 2		År 3		År 4		År 5	
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Mycket låg kontroll	1444	1118	77.4	1155	80.0	1172	81.1	1187	82.2	1191	82.2
Extremt låg kontroll	1444	558	38.6	618	42.8	613	42.4	719	49.8	720	50.0
Mycket låg nivå av positiva utmaningar	1443	53	5.1	82	5.7	105	7.3	86	6.0	75	5.2
Låg nivå av positiva utmaningar	1443	453	31.4	476	32.9	477	33.1	462	32.0	501	34.7
Mycket små utvecklingsmöjligheter	1417	384	27.1	444	31.3	489	34.5	513	36.2	535	37.8
Små utvecklingsmöjligheter	1417	914	64.5	962	67.9	1098	77.4	1143	80.7	1162	80.5

4.3.2 Positiva utmaningar

Positiva utmaningar i arbetet avspeglar i vilken utsträckning man uppfattar att ens kunskaper och färdigheter är till nytta och att man upplever sina arbetsuppgifter som intressanta och

meningsfulla. Andelen som rapporterat mycket låg nivå av positiva utmaningar varierade mellan 5% och 7% (Tabell 20). Andelen som rapporterat låg nivå av positiva utmaningar varierade mellan 31% och 35%. Ingen tydlig trend som speglar utvecklingen i båda variablerna kan utläsas. Då det var en ansevärd andel som rapporterat låg nivå av positiva utmaningar återges de fortsatta beskrivningarna och resultaten endast för denna variabel.

Prevalensen som exponerats för låg nivå av positiva utmaningar illustreras i Figur 6. I Tabell 21 och Figur 7 presenteras hur vanligt det är med upprepade exponering för låg nivå av positiva utmaningar under de första fem åren efter sjuksköterskeexamen. Andelen som rapporterat upprepade exponering (dvs rapporterat exponering vid två mättillfällen under undersökningsperioden) utgör 15% av deltagarna och andelen som rapporterat långvarig exponering (dvs exponering vid majoriteten av tillfällena) utgör 30% av studiedeltagarna.



Figur 6. Prevalens av exponering (uttryckt i procent) för olika aspekter av kontroll i arbetet respektive år efter examen.

4.3.3 Utvecklingsmöjligheter

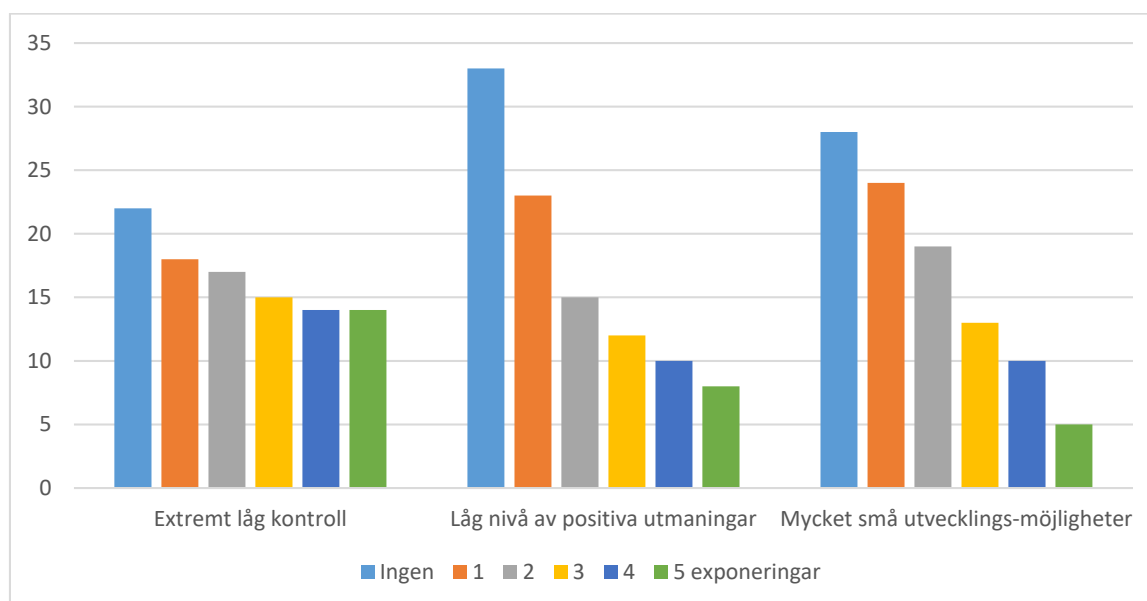
Utvecklingsmöjligheter på arbetet avspeglar i vilken utsträckning det finns möjligheter till kompetensutveckling, specialisering och fördjupning. Andelen som rapporterat mycket små utvecklingsmöjligheter varierade mellan drygt 27% och närmare 38% (Tabell 20). Andelen som rapporterat små utvecklingsmöjligheter varierade mellan drygt 64% och närmare 81%. En trend av ökande andel exponerade över tid kan ses i båda variablerna. Då det var en ansevärd andel som rapporterat mycket små utvecklingsmöjligheter återges de fortsatta beskrivningarna och resultaten endast för denna variabel.

Prevalensen som exponerats för mycket små utvecklingsmöjligheter illustreras i Figur 6. I Tabell 21 och Figur 7 presenteras hur vanligt det är med upprepade exponering för mycket små utvecklingsmöjligheter under de första fem åren efter sjuksköterskeexamen. Andelen som

rapporterat upprepad exponering (dvs rapporterat exponering vid två mättillfällen under undersökningsperioden) utgör 19% av deltagarna och andelen som rapporterat långvarig exponering (dvs exponering vid majoriteten av tillfällena) utgör 28% av studiedeltagarna.

Tabell 21. Antal tillfällen (per år) man exponerats för olika arbetskrav respektive år efter examen.

Variabel/ Andel exponeringar	0	1	2	3	4	5
Extremt låg kontroll	22	18	17	15	14	14
Låg nivå av positiva utmaningar	33	23	15	12	10	8
Mycket små utvecklings-möjligheter	28	24	19	13	10	5



Figur 7. Andel (i procent) som rapporterat upprepad exponering för olika aspekter av kontroll i arbetet under de första fem åren efter examen.

4.4 Stöd i arbetet

Med stöd i arbetet avses i vilken utsträckning man har tillgång till stöd när man behöver, att man är respekterad och sedd, samt upplever delaktighet. Stöd i arbetet kan undersökas både utifrån ett vertikalt perspektiv (stöd från närmaste chef) eller från ett horisontellt perspektiv (stöd från kollegor). I föreliggande undersökning har vi valt att fokusera på det vertikala stödet och utgått från två aspekter av detta stöd; uppmuntrande ledarskap (eng empowering leadership support) och rättvist ledarskap (eng fair leadership).

4.4.1 Uppmuntrande ledarskap

Uppmuntrande ledarskap avspeglar i vilken utsträckning den närmaste chefen är mån om att inkludera sina anställda i viktiga beslut och är aktiv i att stimulera de anställda att utveckla sina färdigheter. Andelen som rapporterat mycket låg nivå av uppmuntrande ledarskap varierade mellan drygt 46% och 52% (Tabell 22). Andelen som rapporterat extremt låg nivå av uppmuntrande ledarskap varierade mellan drygt 15% och 19%. Ingen tydlig

utvecklingstrend som speglar en ökning eller minskning av andelen exponerade kan utläsas. Då det var en ansevärd andel som rapporterat mycket låg nivå av uppmuntrande ledarskap återges de fortsatta beskrivningarna och resultaten endast för denna variabel.

Prevalensen som exponerats för mycket låg nivå av uppmuntrande ledarskap illustreras i Figur 8. I Tabell 23 och Figur 9 presenteras hur vanligt det är med upprepad exponering för mycket låg nivå av uppmuntrande ledarskap under de första fem åren efter sjuksköterskeexamen. Andelen som rapporterat upprepad exponering (dvs rapporterat exponering vid två mättillfällen under undersökningsperioden) utgör 19% av deltagarna och andelen som rapporterat långvarig exponering (dvs exponering vid majoriteten av tillfällena) utgör 49% av studiedeltagarna.

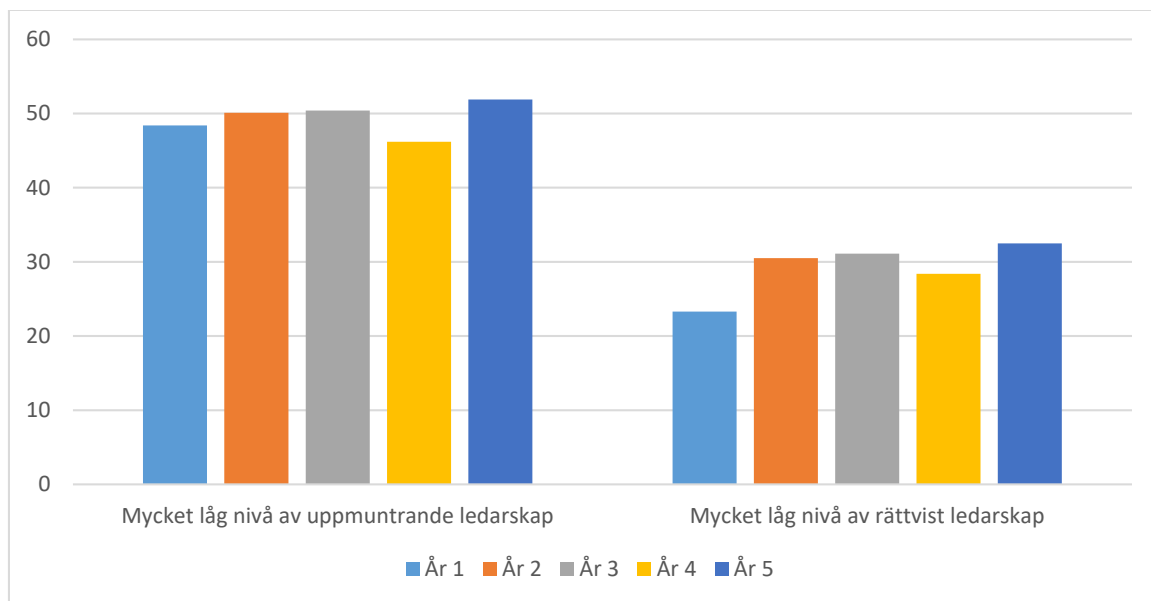
Tabell 22. Prevalens av exponering för olika aspekter av (låg) stöd från respektive år efter examen.

Variabel	Total	År 1		År 2		År 3		År 4		År 5	
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Mycket låg nivå av uppmuntrande ledarskap	1441	697	48.4	729	50.1	727	50.4	666	46.2	748	51.9
Extremt låg nivå av uppmuntrande ledarskap	1441	249	17.3	273	18.9	272	18.9	222	15.4	266	18.4
Mycket låg nivå av rättvist ledarskap	1441	335	23.3	440	30.5	448	31.1	410	28.4	468	32.5
Låg nivå av rättvist ledarskap	1441	723	50.1	832	57.8	878	60.9	832	57.7	853	59.2

4.4.2 Rättvist ledarskap

Rättvist ledarskap avspeglar i vilken utsträckning den närmaste chefen är mån om att leda och fördela arbetet på ett rättvist sätt. Andelen som rapporterat mycket låg nivå av rättvist ledarskap varierade mellan drygt 23% och drygt 32% (Tabell 22). Andelen som rapporterat låg nivå av rättvist ledarskap varierade mellan 50% och 61%. Lägst andel som exponerats för orättvist ledarskap verkar finnas efter ett år i yrket. Då det var en ansevärd andel som rapporterat mycket låg nivå av rättvist ledarskap återges de fortsatta beskrivningarna och resultaten endast för denna variabel.

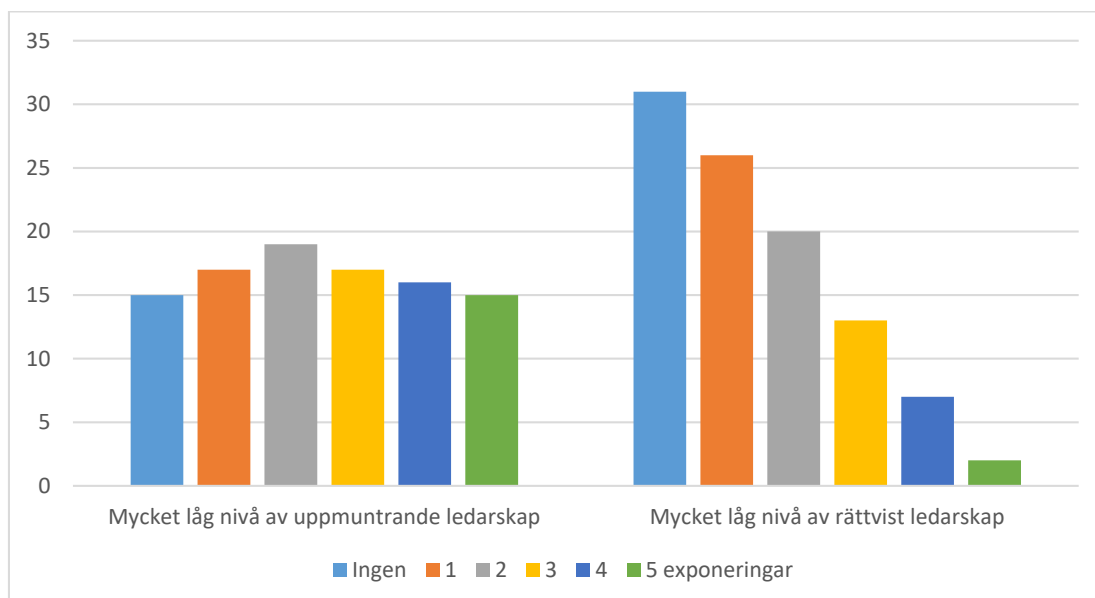
Prevalensen som exponerats för mycket låg nivå av rättvist ledarskap illustreras i Figur 8. I Tabell 23 och Figur 9 presenteras hur vanligt det är med upprepad exponering för mycket låg nivå av uppmuntrande ledarskap under de första fem åren efter sjuksköterskeexamen. Andelen som rapporterat upprepad exponering (dvs rapporterat exponering vid två mättillfällen under undersökningsperioden) utgör 20% av deltagarna och andelen som rapporterat långvarig exponering (dvs exponering vid majoriteten av tillfällena) utgör 22% av studiedeltagarna.



Figur 8. Prevalens av exponering (uttryckt i procent) för olika aspekter av (lågt) stöd från närmaste chef respektive år efter examen.

Tabell 23. Antal tillfällen (per år) man exponerats för olika aspekter av (lågt) stöd från respektive år efter examen.

Variabel/ Andel exponeringar	0	1	2	3	4	5
Mycket låg nivå av uppmuntrande ledarskap	15	17	19	17	16	15
Mycket låg nivå av rättvist ledarskap	31	26	20	13	7	2



Figur 9. Andel (i procent) som rapporterat upprepad exponering för olika typer av stöd från närmaste chef under de första fem åren efter examen.

5 Diskussion

Statens Beredning för Social och Medicinsk Utvärdering (SBU) har i en serie av rapporter presenterat granskningar av det vetenskapliga underlaget från omfattande epidemiologiska studier av samband mellan exponering för olika riskfaktorer i arbetsmiljön och ohälsa (Statens beredning för medicinsk utvärdering 2012, Statens beredning för medicinsk utvärdering 2013, Statens beredning för medicinsk utvärdering 2014a, Statens beredning för medicinsk utvärdering 2014b). Resultaten visar att det finns vetenskapligt belagda samband mellan exponering för höga krav och låg kontroll (så kallat spänt arbete) och framtida risk för t.ex. depressiva symptom, utbrändhet och sömnstörningar (Statens beredning för medicinsk utvärdering 2013, Statens beredning för medicinsk utvärdering 2014b). Dagens kunskapsläge om arbetsmiljörisiker och ohälsa bygger nästan uteslutande på studier där man efter en baslinjemätning av den psykosociala arbetsmiljön senare (efter 1-3 år) följt upp deltagarna för att studera ohälsoutfall. SBU drar slutsatsen att det behövs studier som kartlägger exponering för riskfaktorer vid upprepade tillfällen för samma individer och att dessa sedan följs över längre tid. Föreliggande arbete har syftat till att bidra till en sådan ny kunskap genom att i denna första rapport kartlägga utvecklingstrender i exponering för olika risker i den psykosociala arbetsmiljön samt beskriva hur vanligt det är med upprepade exponeringar under en fem års period. Underlaget har utgjorts av data från LUST-projektet (Gustavsson et al 2013, Rudman et al 2010) och de närmare 1500 sjuksköterskor som årligen följts under sina fem första år efter sin sjuksköterskeexamen (Rudman et al 2014). Rapporten har fokuserat på två frågeställningar: (1) Vilken utvecklingstrend har prevalensen för olika risker i den psykosociala arbetsmiljön under de fem första åren i sjuksköterskeyrket? och (2) I vilken utsträckning upprepas exponeringen för respektive risk i den psykosociala arbetsmiljön under de första fem åren i yrket?

5.1 Utvecklingstrender för olika risker i den psykosociala arbetsmiljön under de fem första åren i sjuksköterskeyrket

I Tabell 24 nedan presenteras sammanfattningar av de resultat som redovisats i avsnitt 3.1 till 3.4 ovan. Prevalensen för olika risker i den psykosociala arbetsmiljön under de fem första åren i sjuksköterskeyrket visade vid en första anblick inte på någon enhetlig utvecklingstrend över tid. Nedan sammanfattas utvecklingstrenderna för respektive variabelområde.

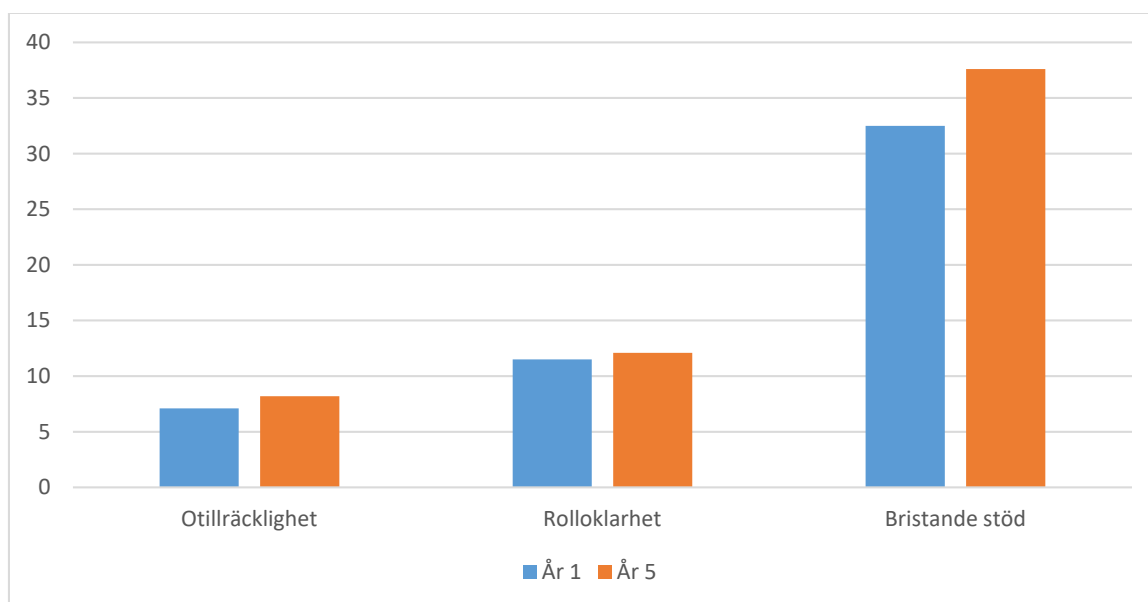
För variablerna som mäter olika aspekter av organisatorisk socialisering så framkom ingen tydlig utvecklingstrend. Detta var förvånande då problem eller brister i den organisatoriska socialiseringen skulle kunna tänkas minska med ökad erfarenhet i yrket (Bauer et al 2007, Saks et al 2007). En möjlig anledning skulle kunna vara att utvecklingen främst sker inom det första året i yrket och här är första mätningen i slutet av första året. Ökad erfarenhet torde också kunna ha en effekt på upplevelsen av nivån av arbetskrav. Men vad gäller de olika arbetskraven så var trenden istället att prevalensen för exponering var som lägst under det första eller de första två åren. Ett undantag var exponering för emotionella krav som visade på minskade prevalenser över tid. Utvecklingstrenden för låg kontroll i arbetet visade en trend avspeglade ökande prevalenser över tid. Detta var tydligast för variabeln som avspeglade

bristen på utvecklingsmöjligheter. Slutligen, ingen tydlig utvecklingstrend kunde ses för exponering av låg nivå av uppmuntrande ledarskap. Vad gäller mycket låga nivåer av rättvist ledarskap så tycks prevalensen för dessa problem igen vara som lägst i början av arbetslivet.

Resultaten visade alltså inte på någon genomgående linjär trend av minskande (eller ökande) prevalenser av exponering för alla de olika psykosociala arbetsmiljörisiker som studerats här. Den vanligaste trenden var dock att prevalensen för exponering för olika arbetsmiljörisiker var som lägst vid det första mättillfället efter ett år i yrket. Detta var tydligast för höga nivåer av de olika arbetskraven. En annan förändringstrend var att prevalensen var som högst vid det sista mättillfället, dvs efter fem år i yrket. Detta var tydligast för olika indikatorer på låg kontroll i arbetet. En generell tolkning blir då att exponering för olika arbetskrav har sina lägsta prevalenser under den första tiden som sjuksköterska. Samtidigt tycks exponering för låga nivåer av kontroll i arbetet vara ökande eller som högst efter det fjärde året. Detta skulle kunna betyda att prevalensen för så kallat spänt arbete (samtidig exponering för höga arbetskrav och låg kontroll) ökar under de första fem åren i sjuksköterskeyrket. En sådan ökande exponering över tid skulle kunna bidra till en ökad risk för framtida för t.ex. depressiva symptom, utbrändhet och sömnstörningar (Statens beredning för medicinsk utvärdering 2013, Statens beredning för medicinsk utvärdering 2014b). Ökningen skulle kunna vara ett uttryck för förändrade arbetsförhållanden, konsekvenser av förändringar i arbets sätt och arbetsorganisation eller större ansvar som mer senior sjuksköterska. En alternativ tolkning skulle utgå från att det inte finns någon trend av en sådan ökad exponering. Givet att arbetsmiljöriskerna är konstanta över tid, så skulle man kunna anta att man under det första året på jobbet accepterar utmaningarna och tolkar dem i termer av att ”det är naturligt att jag känner mig utmanad som ny i yrket” (en acceptans). Således speglar de förändringar i prevalens vi ser en minskad acceptans snarare än rent faktiska förändringar.

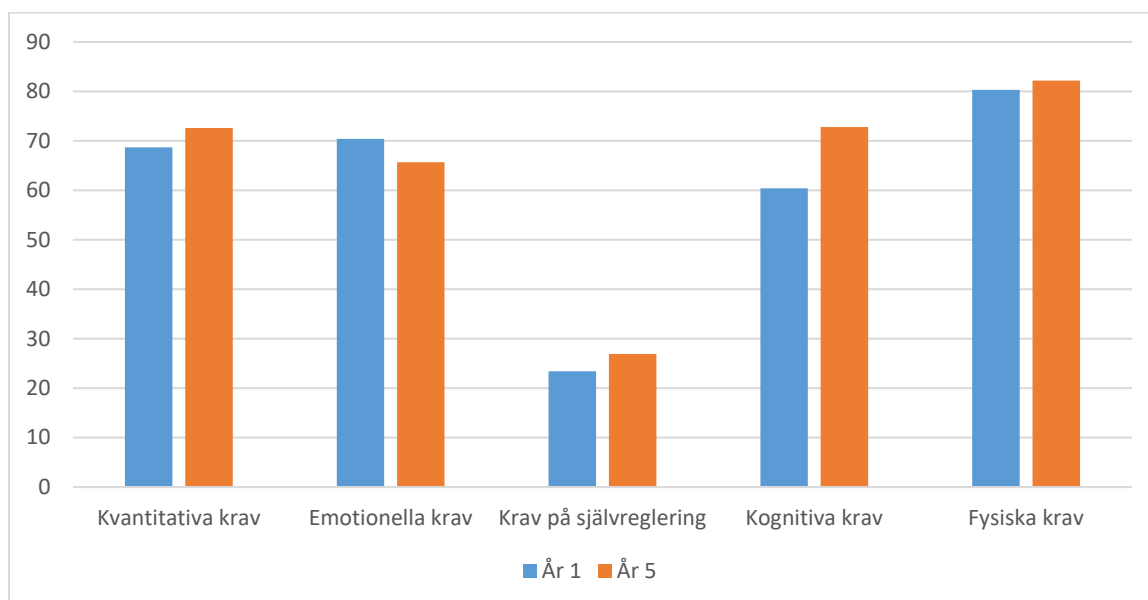
Utifrån presenterade prevalenser ovan så kan man också försöka göra en jämförelse av skillnader i nivåer mellan de olika arbetsmiljövariablerna. Utifrån användningen av en och samma dikotomisering av svarsskalan för alla analyserade variabler (dvs att man har svarat något av de två högsta svarsalternativen på skalan; ’mycket ofta eller alltid’ eller ’ofta’) så återges prevalenserna vid år 1 respektive år 5 i Figur 10 till 12 nedan. Om man i Figur 10-12 först studerar skillnaderna mellan första och femte året så kan man igen se en trend i att prevalensen tycks öka något över tid.

Prevalensen för de tre variablerna valda att representera indikatorer på bristande organisatorisk socialisering presenteras i Figur 10. Utifrån presenterade prevalenser kan man konstatera att relativt få experier otillräcklighet kring sin kompetens, medan rolloklarhet är marginellt vanligare. En betydande andel (över 30%) rapporterar dock upplevelsen av bristande stöd från närmaste chef.



Figur 10. Prevalenser (uttryckt i procent) för rapportering av mycket hög otillräcklighet, rollklarhet och bristande stöd (indikatorer från den så kallade organisatorisk socialisationsmodellen).

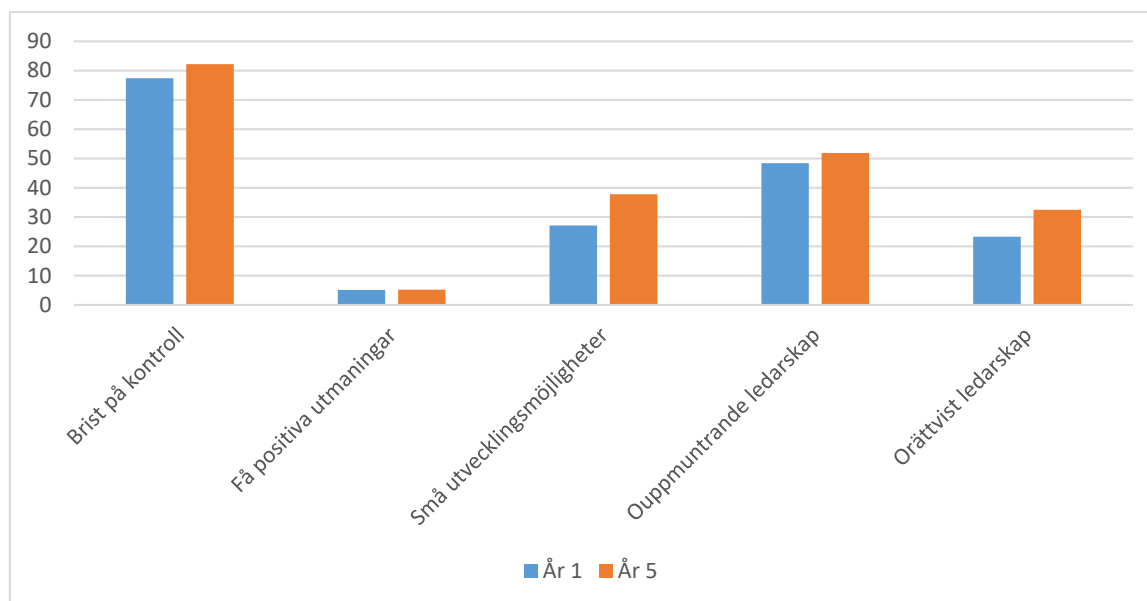
Prevalenserna för förekomst av exponering av olika arbetskrav vid första och femte året efter sjuksköterskeexamen illustreras i Figur 11. Omkring 70% av alla sjuksköterskor rapporterar exponering för fyra av fem arbetskrav. Högst är andelen för fysiska krav, tätt följt av kvantitativa krav samt såväl emotionella som kognitiva krav. Över var femte sjuksköterska rapporterade också krav på självreglering.



Figur 11. Prevalenser (uttryckt i procent) för rapportering av mycket höga arbetskrav.

Prevalenser för indikatorer på såväl kontroll i arbetet som aspekter av stöd presenteras i Figur 12. Brist på kontroll rapporterades av minst 3 av 4 sjuksköterskor. Få (omkring 5%) rapporterade exponering för få positiva utmaningar, men små utvecklingsmöjligheter rapporterades av omkring var tredje sjuksköterska. Slutligen, ouppmuntrande ledarskap

rapporterades mer frekvent (omkring 50%) vara ett problem än orättvist ledarskap (omkring 25%).



Figur 12. Prevalenser för rapportering av låg kontroll och bristande stöd.

Sammantaget relaterar de arbetsmiljövariabler där majoriteten av sjuksköterskorna (dvs 50% eller fler) rapporterar exponering till höga arbetskrav (kvantitativa, emotionella, kognitiva och fysiska), låg kontroll i arbetet (brist på kontroll/inflytande), samt brist på stöd från närmaste chef (ouppmuntrande ledarskap; eng low empowerment). Sjuksköterskegruppen rapporterar minst problem med egen otillräcklighet i sin egen kompetens och effektivitet, samt med förekomsten av positiva utmaningar. Exponering för dessa båda förekommer för 5% av gruppen. Problemen med den prevalenta exponering för höga krav, låg kontroll och bristande stöd i sjuksköterskegruppen stämmer väl överens med tidigare publicerade analyser från en annan av LUST-kohorterna (Gustavsson et al 2015).

5.2 Upprepad och långvarig exponeringen för olika risker i den psykosociala arbetsmiljön under de första fem åren i sjuksköterskeyrket

Den andra frågeställningen handlade om i vilken utsträckning exponeringen för respektive risk i den psykosociala arbetsmiljön upprepas eller är långvarig under de första fem åren i yrket. En sammanfattning av dessa resultat återfinns i Tabell 24 nedan. Utifrån valda indelningar av vad som utgör extremt hög, mycket hög respektive hög exponering för de tre indikatorerna på otillfredsställande organisatorisk socialisering så visar resultaten att det var vanligare att rapportera långvarig exponering (dvs exponering vid majoriteten av tillfällena) än att rapportera upprepad exponering (dvs exponering vid två av tillfällena) för alla tre indikatorer, det vill säga exponering för höga nivåer av otillräcklighet och rolloklarhet samt lågt stöd från närmaste chef. Ungefär var tredje sjuksköterska rapporterade långvarig exponering för dessa tre indikatorer (dvs vid majoriteten av mättillfällena).

Utifrån valda indelningar av vad som utgör extremt hög, mycket hög respektive hög exponering av krav, brist på kontroll och stöd så visar resultaten att det genomgående var vanligare att rapportera långvarig exponering (dvs exponering vid majoriteten av tillfällena) än att rapportera upprepad exponering (dvs exponering vid två av tillfällena). Långvarig exponering för extremt höga fysiska krav rapporterades av drygt 3 av 5 sjuksköterskor och omkring 2 av 5 sjuksköterskor rapporterade långvarig exponering för låg kontroll och för oppmuntrande ledarskap (eng. low empowerment). En betydande andel (mellan 25 och 30%) rapporterade långvarig exponering för extremt höga kvantitativa och emotionella krav, samt få positiva utmaningar och små utvecklingsmöjligheter.

Tabell 24. Sammanfattande tabell.

Arbetsmiljövariabel	Prevalens i procent (min-max)	Utvecklingstrend	Andel med upprepad exponering ¹	Andel med långvarig exponering ²
<i>Organisatorisk socialisering</i>				
Hög nivå av otillräcklighet	38-40	Ingen tydlig trend	18	36
Stor rolloklarhet	37-42	Ingen tydlig trend	19	36
Mycket lågt stöd från närmaste chef	32-39	Ingen tydlig trend	20	31
<i>Arbetskrav</i>				
Extremt höga kvantitativa krav	28-32	Lägre prevalenser i början	16	25
Extremt höga emotionella krav	24-30	Minskande trend	14	25
Mycket höga krav på självreglering	23-27	Lägre prevalenser i början	15	21
Extremt höga kognitiva krav	20-26	Lägre prevalenser i början	11	19
Extremt höga fysiska krav	55-62	Lägre prevalenser i början	11	61
<i>Kontroll i arbetet</i>				
Extremt låg kontroll	39-45	Högre prevalenser i slutet	17	43
Låg nivå av positiva utmaningar	31-35	Ingen tydlig trend	15	30
Mycket små utvecklingsmöjligheter	27-38	Ökande trend	19	28
<i>Stöd i arbetet</i>				
Mycket låg nivå av oppmuntrande ledarskap	46-52	Ingen tydlig trend	19	48
Mycket låg nivå av rättvist ledarskap	23-32	Lägst prevalens i början	20	22

Notera: 1: Andel med upprepad exponering vid två eller fler mättillfällen (2 till 5); 2: : Andel med långvarig exponering definieras som exponering vid tre eller fler mättillfällen (3 till 5).

5.3 Fortsatt forskning

Redovisningen av svaren på frågeställningarna ovan utgör förutom nya resultat även underlaget för att svara på nya frågeställningar. Dessa frågeställningar handlar förstås om hur upprepad och långvarig exponering för olika psykosociala arbetsmiljöfaktorer påverkar olika hälsoutfall som till exempel sömnsvårigheter, depression, utbrändhet samt smärtor och värk. Sådana studier är efterfrågade då dagens kunskapsläge om arbetsmiljörisiker och ohälsa nästan uteslutande bygger på studier där man efter en baslinjemätning av den psykosociala arbetsmiljön senare (efter 1-3 år) följt upp deltagarna för att studera ohälsoutfall (Statens beredning för medicinsk utvärdering 2012, Statens beredning för medicinsk utvärdering 2013, Statens beredning för medicinsk utvärdering 2014a, Statens beredning för medicinsk utvärdering 2014b). Dessa analyser av upprepad och långvarig exponering planeras i skrivande stund utifrån föreliggande material. Vi avser då att nyttja de fyra första åren i yrket som exponeringstid och sedan ställa upprepad exponering mot de hälsoutfall som vi har uppmätt vid mätningen efter fem år i yrket. Vi planerar även att göra en ny uppföljning av hälsostatus 10-15 år in i yrket för att studera långtidseffekter av upprepade och långvariga exponeringar för olika psykosociala arbetsmiljörisiker på sjuksköterskornas hälsa.

En fråga som är obesvarad i denna rapport och som kräver ytterligare fördjupning handlar om utvecklingstrender och förekomst av upprepad exponering för kombinationer av olika risker. En sådan analys handlar primärt om kombination av höga krav och låg kontroll. Men även andra kombinationer kan vara viktiga att undersöka. Det kan till exempel handla om interaktioner mellan olika typer av arbetskrav eller möjligen den totala summan av olika arbetskrav. Samma typ av frågeställningar finns förstås också för de olika indikatorerna för kontroll i arbetet och stöd från närmaste chef. Sådana analyser av adderade effekter av samtidig exponering för kombinationen av olika risker har också efterfrågats och identifierats som en kunskapslucka i litteraturen (Statens beredning för medicinsk utvärdering 2012, Statens beredning för medicinsk utvärdering 2013, Statens beredning för medicinsk utvärdering 2014a, Statens beredning för medicinsk utvärdering 2014b).

5.4 Begränsningar

Även om resultaten i denna rapport kan bidra till att belysa och öka förståelsen av viktiga aspekter av de nya sjuksköterskornas situation och adresserar en del av de brister som SBU identifierat i den tillgängliga litteraturen så finns det vissa svagheter med undersökningen som begränsar de slutsatser och generaliseringar som kan dras. Föreliggande data som här har redovisats och diskuterats är uteslutande enkätdata där avgångsstudenter hösten 2004 fått ge sina skattningar och bedömningar av sina första år i yrket. Frågorna vi har ställt är standardiserade och svarsalternativen är låsta. Problemet med detta är förstås att frågorna inte kan passa alla svaranden perfekt och att svarsalternativen kan upplevas begränsande. Vidare är variablerna undersökta med enstaka frågor vilket kan begränsa reliabiliteten för exponeringsvariablerna.

För att förenkla definiera och estimerar förekomsten av exponering har svarsskalorna genomgående dikotomiserats. Denna dikotomisering måste till en del betraktas som arbiträr

och redovisade resultat kring procentandelar eller prevalenser måste betraktas som relativt osäkra. Dikotomiseringen innebär även att variationen minskar och att information går förlorad.

Urvalet av variabler som analyserats i föreliggande rapport gjordes utifrån både modellen för organisatorisk socialisering och krav-kontroll-stöd modellen. En styrka i materialet är att vi har kunnat undersöka olika dimensioner av flera av dessa variabler. En begränsning är att andra variabler som kan vara kritiska för anställdas hälsa kan ha missats på grund av att de inte mätts inom ramen för projektet eller att de inte identifierats i urvalsprocessen inför föreliggande analys. Således skulle resultatet av viktiga exponeringsvariabler kunnat se annorlunda ut om andra variabler identifierats. Ett sådant exempel handlar om mätningen av stöd i arbetet. På grund av att vi inte konsekvent har mätt nivåer av kollegialt stöd vid alla fem tillfällen så har en viktig aspekt av stöd inte kunnat undersökas och kommer således inte att ingå vid analyser av hur exponering påverkar hälsoutfall i denna kohort.

Slutligen, en ytterligare begränsning är att inga longitudinella eller statistiska signifikansprövningar har presenterats. Detta har fått konsekvensen att vi inte med någon objektiv metod som underlag beräknat och kommenterat storleken på skillnaderna mellan tidpunkterna i olika exponeringsvariabler. Detta har varit avsiktligt då vi reserverar sådana fördjupande analyser för kommande forskningsrapporter och doktorandarbeten. Överlag har vi inte dragit några slutsatser om förändringar i förekomsten av exponeringar över tid. Att förekomsten av hög exponering ser relativt konstant ut över tid kan förstås vara ett uttryck för att inga större förändringar för exponering erfars från det att man är novis och med tiden blir mer senior. En alternativ tolkning kan vara att det finns ett selektivt bortfall i materialet. Om man antar att bortfall är relaterat till hög exponering vid föregående mättillfälle så skulle man möjligen kunna hypotisera att dessa resultat underskattar förekomsten av hög exponering. Preliminära analyser har gjorts för att utreda detta. Det generella resultatet är att hög exponering för någon av variablerna inte predicerar bortfall vid näst kommande mättillfälle vilket visar att nivåerna av exponering sannolikt inte är missvisande på grund av bortfall.

6 Referenser

- Arbetsmiljöverket. 2014. *Arbetsmiljön 2013*. Stockholm: Arbetsmiljöverket.
- Aurell J, Jenner B. 2017. *Konstruktion av dikotoma exponeringsvariabler utifrån LUST-data. En teknisk rapport*. . LUST-projektet: Karolinska Institutet.
- Bauer TN, Bodner T, Erdogan B, Truxillo DM, Tucker JS. 2007. Newcomer adjustment during organizational socialization: A meta-analytic review of antecedents, outcomes and methods. *Journal of Applied Psychology* 92: 707-21
- Dallner M, Elo AL, Gamberale F, Hottinen V, Knardahl S, et al. 2000. *Validation of the General Nordic Questionnaire (QPS Nordic) for Psychological and Social Factors at Work*. Copenhagen: Nordic Council of Ministers, 2000:12.
- Dallner M, Gamberale F, Olsson AM, Örelius D. 1999. *Testing of General Nordic Questionnaire for Psychological and Social Factors at Work, the QPS Nordic*. Arbetslivsinstitutet: Arbetslivsrapport 1999:14.
- Enders CK. 2010. *Applied missing data analysis*. New York: Guilford Press.
- Försäkringskassan. 2014a. *Sjukfrånvaron i psykiska diagnoser. En studie av Sveriges befolkning 16-64 år. Socialförsäkringsrapport 2014:4*. Stockholm: Försäkringskassan.
- Försäkringskassan. 2014b. *Sjukfrånvarons utveckling. Socialförsäkringsrapport 2014:12*. Stockholm: Försäkringskassan.
- Gustavsson JP, Hultell D, Rudman A. 2013. *Lärares och sjuksköterskors hälsoutveckling och karriärvägar de första åren efter utbildning. Rapport till AFA försäkring. Rapport B2013:5*. Stockholm: Sektionen för psykologi, Institutionen för klinisk neurovetenskap, Karolinska Institutet.
- Gustavsson JP, Kronberg K, Hultell D, Berg LE. 2007a. *Lärares tillvaro i utbildning och arbete: LÄST-studien. Rapport B2007:2*. Stockholm: Enheten för vård- och verksamhetsutveckling, Sektionen för omvårdnad, Institutionen för neurobiologi, vårdvetenskap och samhälle, Karolinska Institutet.
- Gustavsson JP, Svärdson Å, Lagerström M, Bruce M, Christensson A, et al. 2007b. *Longitudinell undersökning av sjuksköterskors tillvaro (LUST-studien): En landsomfattande longitudinell enkätstudie av sjuksköterskestudenters hälsoutveckling och karriärval under utbildningsåren och i mötet med arbetslivet: Urvalsram, kohorter och genomförande 2002-2006. Rapport B:2007:1*. Stockholm: Enheten för vård- och verksamhetsutveckling, Sektionen för omvårdnad, Institutionen för neurobiologi, vårdvetenskap och samhälle, Karolinska Institutet.

- Gustavsson P, Frögéli E, Dahlgren A, Lövgren M, Rudman A. 2015. *Nya sjuksköterskors exponering för höga arbetskrav, låg kontroll och lågt stöd under sina första tre år i yrkeslivet. No. B 2015:1*. Stockholm: Karolinska Institutet.
- Hasson D, Omne-Pontén M, Gustavsson JP. 2007. *Exit 2006: En landsomfattande populationsbaserad studentutvärdering av sjuksköterskeutbildningen. Rapport B2007:3*. Stockholm: Enheten för vård- och verksamhetsutveckling, Sektionen för omvårdnad, Institutionen för Neurobiologi, vårdvetenskap och samhälle, Karolinska Institutet.
- Kristensen TS, Borg V. 2003. *Copenhagen Psychosocial Questionnaire (COPSOQ)*.
- Johnsson, C. (2005). The patient transfer task : Methods for assessing work technique (Vol. PhD thesis). Stockholm: Karolinska Institutet.
- McEwen BS, Gianaros PJ. 2011. Stress- and allostasis-induced brain plasticity. *Annual Review of Medicine* 62: 431-45
- Regeringen. 2015. *En arbetsmiljöstrategi för det moderna arbetslivet. Regeringens skrivelse 2015/16:80*. Stockholm: Arbetsmarknadsdepartementet.
- Rudman A, Gustavsson JP, Hultell D. 2014. A prospective study of nurses' intentions to leave the profession during their five first years of practice in Sweden. *International Journal of Nursing Studies* 51: 612-24
- Rudman A, Wallin L, Omne-Pontén M, Gustavsson JP. 2010. Monitoring the newly qualified nurses in Sweden: the Longitudinal Analysis of Nursing Education (LANE) study. *Human Resources for Health* 8: 1-17
- Saks AM, Uggerslev KL, Fassina NE. 2007. Socialization tactics and newcomer adjustment: A meta-analytic review and test of a model. *Journal of Vocational Behavior* 70: 413-46
- Sapolsky RM. 2015. Stress and the brain: individual variability and the inverted-U. *Nature Neuroscience* 18: 1344-46
- Statens beredning för medicinsk utvärdering. 2012. *Arbetets betydelse för uppkomst av besvär och sjukdomar. Nacken och övre rörelseapparaten. En systematisk litteraturöversikt. SBU-rapport nr 210*. Stockholm: Statens beredning för medicinsk utvärdering.
- Statens beredning för medicinsk utvärdering. 2013. *Arbetsmiljöns betydelse för sömnstörningar. En systematisk litteraturöversikt. SBU-rapport nr 216*. . Stockholm: Statens beredning för medicinsk utvärdering.
- Statens beredning för medicinsk utvärdering. 2014a. *Arbetsmiljöns betydelse för ryggproblem. En systematisk litteraturöversikt. SBU-rapport nr 227*. Stockholm: Statens beredning för medicinsk utvärdering.

- Statens beredning för medicinsk utvärdering. 2014b. *Arbetsmiljöns betydelse för symptom på depression och utmattningssyndrom. En systematisk litteraturöversikt. SBU-rapport nr 223*. Stockholm: Statens beredning för medicinsk utvärdering.
- van Buuren S, Groothuis-Oudshoorn K. 2011. MICE: Multivariate Imputation by Chained Equations in R. *Journal of Statistical Software* 45: 1-67
- Wännström I. 2008. *Assessment of psychological factors and social factors in the workplace. PhD thesis*. Stockholm: Karolinska Institutet.
- Wännström I, Peterson U, Åsberg M, Nygren Å, Gustavsson JP. 2009a. Can a comprehensive questionnaire for assessing psychosocial work hazards be used across different occupational groups? A study of measurement invariance of psychometric properties of the Nordic Questionnaire for Psychological and Social Factors at Work (QPSNordic). *Work* 34: 3-11
- Wännström I, Peterson U, Åsberg M, Nygren Å, Gustavsson JP. 2009b. Psychometric properties of the General Nordic Questionnaire for Psychological and Social Factors at Work (QPSNordic): Confirmatory factor analysis and prediction of certified long-term sickness absence. *Scandinavian Journal of Psychology* 50: 231-44



**Karolinska
Institutet**