

Arbete, sömn och hälsa inom svensk handel



Författare:
Göran Kecklund
Helena Schiller
Marie Söderström

Forskningsrapport 2016:8

Forskningsrapport 2016:8
Arbete, sömn och hälsa inom svensk handel,
ingår i Handelsrådets rapportserie.
Rapporten är finansierad av Handelsrådet,
men där forskarna själva är ansvariga
för rapportens innehåll. Rapporten är läst och
godkänd av Handelsrådets vetenskapliga råd.
Publiceringsår 2016.

Grafisk produktion: Fotoskrift AB
Tryck: Typografiska Ateljén AB
www.handelsradet.nu
ISBN: 978-91-86508-37-1

Förord

Denna rapport är en sammanfattning av forskningsprojektet ”Arbete, sömn och hälsa inom svensk handel”. Projektet har finansierats av Handelsrådet och genomfördes vid Stressforskningsinstitutet, Stockholms universitet, under perioden 2014–2016.

En del av detta forskningsprojekt kartlägger förekomsten av sömnbesvär inom detaljhandeln samt dess samband med arbetsvillkor, arbetstider och hälsa. Förekomsten av sömnbesvär har ökat under de senaste 20 åren. Många som arbetar har problem med för lite sömn i samband med arbetsdagar; olika sömnstörningar, till exempel svårigheter att somna; och trötthet på arbetet. Det finns många faktorer i livssituationen som kan ge upphov till sömnstörningar; bland annat stress, besvärliga arbetstider och hög psykosocial arbetsbelastning kan orsaka sömnbesvär och sömnlöshet. En kombination av hög arbetsbelastning och brist på återhämtning är en stor riskfaktor för framtida arbetsrelaterad ohälsa. Därför är det även viktigt att undersöka olika hälsofrämjande insatser för att förebygga sömnproblem och ohälsa på arbetsplatsen. En sådan insats undersöks inom ramen för den andra delen av detta forskningsprojekt, där vi utvärderade ifall en så kallad sömnskola för anställda med sömnbesvär kunde förbättra sömnen samt bidra till mindre trötthet och bättre arbetsprestation. I kartlägningsstudien deltog 540 personer och i sömnskolestudien deltog 55 personer – samtliga anställda inom handelns olika arbetsområden; butik, kontor, lager och logistik.

Kartlägningsstudien bekräftar tidigare studier genom att sömnstörningar även i detta fall visade sig vara relativt vanliga, samtidigt som sambandet mellan arbetsmiljö, sömnstörningar och hälsa kunde fastställas. Denna kunskap kan komma att öka medvetenheten hos arbetsgivaren i det pågående, systematiska arbetsmiljöarbetet, då den betonar vikten av arbetsvillkor som främjar balansen mellan arbetsbelastning och återhämtning. Sömnskolestudien i sin tur bidrar med ny och viktig kunskap om vad medarbetare, i samarbete med arbetsgivare, kan göra för att förbättra sin sömn. Inom ramen för detta projekt har vi även författat ett självhjälpshäfte i syfte att öka förståelsen hos de anställda kring hur sömnbesvär kan förebyggas och hanteras på ett konstruktivt sätt.

Vi vill tacka de företag som deltagit i projektet, alla de anställda som svarat på enkäterna och deltagit i sömnskolan samt Handelsrådet och referensgruppen för allt de bidragit med för att göra detta projekt möjligt.

November 2016

Göran Kecklund¹, Helena Schiller¹ och Marie Söderström^{1,2}

1 Stressforskningsinstitutet, Stockholms universitet.

2 KBT-Centralen.

Sammanfattning

Tidigare undersökningar har funnit att många butiksanställda har en krävande arbetsmiljö som präglas av oregelbundna arbetstider, påfrestande fysisk belastning, oro om hot och rån, samt höga arbetskrav i kombination med få möjligheter att påverka sin arbets-situation. Hög psykosocial arbetsbelastning leder ofta till sömnstörningar, och en obalans mellan arbetsbelastning och återhämtning kan öka risken för arbetsrelaterad ohälsa, vilket gör att sömnproblem och hälsa är viktigt att studera hos anställda inom handeln.

Projektets övergripande syfte var att kartlägga sambanden mellan psykosocial arbetsmiljö, arbetstider, sömnstörningar och arbetsprestation respektive hälsa för anställda inom handeln. Målsättningen med projektet var att ta reda på

1. förekomsten av sömnbesvär inom detaljhandeln,
2. i vilken omfattning det fanns ett samband mellan sömnbesvär och arbetsvillkor, arbetstider, och arbetsprestation respektive hälsa, samt
3. att undersöka om en hälsofrämjande insats, så som en sömnskola, för anställda med sömnbesvär bidrog till förbättrad sömn, mindre trötthet, och bättre arbetsprestation. En praktisk målsättning med projektet var att ta fram ett enkelt och kortfattat självhjälpshäfte som ger råd till anställda inom handeln hur sömnbesvär kan förebyggas och hanteras. Häftet presenteras i en separat projektrapport.

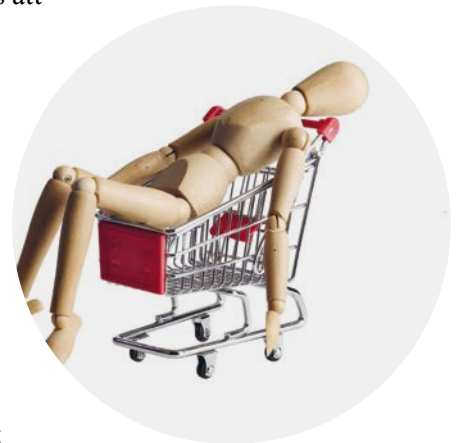
Projektets övergripande syfte var att kartlägga sambanden mellan psykosocial arbetsmiljö, arbetstider, sömnstörningar och arbetsprestation respektive hälsa för anställda inom handeln.

Projektet var baserat på två delstudier. Enkätstudien (delstudie ett) omfattade 689 anställda inom handeln, inom åldersintervallet 17–64 år, och ungefär lika många kvinnor som män (47,9 procent kvinnor). Nästan tre fjärdedelar – 75 procent – arbetade heltid och tolv procent av deltagarna hade en chefsposition. De flesta arbetade på lager – 43 procent – medan 29 procent arbetade i butik, 23 procent på kontor och 5 procent inom logistik. Kompletta data förelåg för 540 personer. Delstudie två utvärderade sömnskolan och baserades på två grupper; en interventionsgrupp samt en kontrollgrupp som fick genomföra sömnskolan när interventionsgruppens datainsamling var avslutad. Deltagarna slumpades till respektive grupp. Grupperna studerades vid tre tillfällen: före sömnskolan, efter avslutad sömnskola, samt tre månader efter sömnskolan avslutats. Sammanlagt fullföljde 55 personer sina mätningar i interventionsstudien. Mätningarna omfattade enkäter, dagböcker samt en aktivitetsmätare (aktigraf) för att mäta objektiv

sömnlängd och sömnkvalitet. Grupperna var jämnt fördelade i fråga om både ålder (medelålder 43 år) och kön (62 procent kvinnor).

Projektets huvudresultat presenteras i punktförml nedan.

1. En majoritet, cirka 70 procent, av deltagarna som besvarade enkäten var nöjda med sin arbetssituation och sina arbetstider. Enkätstudien fann att sömnbesvär var vanligt förekommande bland anställda inom handeln. Enkätstudien visade att 20 procent hade insomnibesvär (att jämföra med de cirka 11 procent som rapporterar insomnibesvär på populationsnivå) och mer än 50 procent av deltagarna ansåg att de sov för lite. Förekomsten av sömnstörningar överensstämde med resultaten för andra yrkesgrupper, till exempel bussförare och poliser. Resultaten för förekomst av sömnbesvär ska tolkas med viss försiktighet eftersom det finns en risk att deltagare med störd sömn var mer benägna att delta i undersökningen.
2. Gruppen som hade hög insomnirisk rapporterade mer stress, hade svårare att koppla av tankar från arbetet, visade mer tecken på utbrändhet och mer psykisk ohälsa. Livsstilsfaktorer som rökning och motion, tv-tittande och datoranvändning på kvällstid visade svaga samband med sömnbesvär. Det kan inte uteslutas att oro och stress i privatlivet och andra sociala faktorer kan ha bidragit till förekomsten av sömnbesvär, även om det inte ingick i studiens syfte att undersöka hur privatlivet påverkar sömnkvalitet.
3. Insomni visade samband med höga psykologiska arbetskrav, låg tillfredsställelse med arbetet och arbetstiderna, att inte ta raster och pauser på arbetet, samt i viss omfattning sämre arbetsförmåga.
4. Sömnskolan var uppskattad av deltagarna och över 90 procent ansåg att de fått hjälp av sömnskolan när det gäller att hantera sina sömnbesvär. Resultaten för sömnskolan visade dock ingen statistiskt säkerställd förbättrad sömn för totalgruppen, även om andelen som uppfyllde insomnidiagnos sjönk från 64 procent före sömnskolan till 35 procent efter avslutad sömnskola.
5. En fördjupad analys visade en statistiskt säkerställd förbättring för gruppen som hade enbart besvär med sömnen, medan den grupp som hade både sömn- och stressbesvär (indikerat med hög utbrändhetspoäng) inte förbättrade sin sömn efter avslutad sömnskola.
6. Sömnskolan hade ingen effekt på objektiv registrerad sömnkvalitet eller olika mått på dagtidfunktion.



Sammantaget visade resultaten att sömnstörningar var relativt vanliga bland anställda inom handeln, samt bekräftar tidigare forskning som funnit samband mellan arbetsmiljö, sömnstörningar och ohälsa. Det fanns också ett visst stöd för att en sömnskola kan reducera insomnibesvär, under förutsättning att sömnproblemen inte förekommer samtidigt som kronisk stress (utmattning- och utbrändhetsbesvär).

I praktiken kommer kunskaperna från projektet kunna stödja:

1. arbetsgivaren i det systematiska arbetsmiljöarbetet med syfte att skapa goda arbetsvillkor som bygger på en bra balans mellan återhämtning, resurser och arbetsbelastning, samt
2. medarbetarna som ges ökad kunskap (via ett självhjälpshäfte som vi har författat inom ramen för projektet) om hur sömnbesvär kan förebyggas och hanteras på ett konstruktivt sätt. Detta självhjälpshäfte som vi kallar för "Lilla Sömnskolan" finns att ladda ner på följande länk: www.lillasomnskolan.se

Forskningsprojektet "Arbetstider och sömnbesvär inom handeln: kan en sömnskola förbättra arbetsprestation och arbetstrivsel?" har finansierats av Handelsrådet. Vi vill tacka projektets referensgrupp; Katrin Dagergren, Kristian Colde, Karina Fanberg, Susanne Gnalín och Karin Malmström, samt Towe Haag och Helena Sandberg som hjälpt till att rekrytera deltagare i undersökningen.

**Utdrag från "Lilla sömnskolan"**www.lillasomnskolan.se

Att inte kunna sova, eller sova dåligt, är kanske ett av de vanligaste problemen som finns idag. Vi har alla haft perioder där sömnen inte fungerat som den ska, och välbefinnandet har blivit lidande. För att komma till bukt med dessa problem har vi tagit fram ett självhjälpmedel i form av Lilla Sömnskolan, som ger dig enkla, handfasta råd kring hur du kan arbeta med dina sömnproblem.

Sömnskolan bygger på 10 korta kapitel uppdelade på tre huvudområden:

Grundläggande kunskaper om sömn: till exempel varför är sömn viktigt, normal sömn och återhämtningssömn, våra vanor påverkar sömn, samt stress – den stora sömnförstöraren.

Sömnformeln: några konkreta redskap som kan hjälpa dig att förbättra din sömn

Personligt sömnprogram: tips på hur du själv lägger upp ett program för att förebygga och förbättra din sömn

/.../

Sömnskolan är en del av forskningsprojektet "Arbetstider och sömnbesvär inom handeln: Kan en sömnskola förbättra arbetsprestation och arbetstrivsel?" som finansieras av Handelsrådet.

Innehållsförteckning

1	Inledning	10
1.1	Problemformulering	10
1.2	Syfte och mål	12
2	Metod och genomförande	13
2.1	Enkätstudien	13
2.1.1	Deltagare	13
2.1.2	Genomförande	13
2.1.3	Enkäten	14
2.2	Interventionsstudien	14
2.2.1	Deltagare	14
2.2.2	Rekrytering av deltagare	14
2.2.3	Mätningar	14
2.2.4	Kontrollfrågor till väntelistegruppen	15
2.2.5	Enkät	15
2.2.6	Sömn- och vakenhetsdagbok	15
2.2.7	Aktigrafi	15
2.2.8	Deltagande i mätningarna	15
2.2.9	Är deltagarna i sömnskolan representativa för undersökningsgruppen?	16
2.2.10	Sömnskolan	17
2.2.11	Utvärdering av sömnskolan	17
2.3	Statistisk analys	18
3	Teori och genomgång av tidigare forskning	19

4	Resultat	21
4.1	Enkätstudien	21
4.1.1	Frågor om arbete och arbetstider	22
4.1.2	Frågor om sömn	22
4.1.3	Samband mellan arbetsmiljöfaktorer, insomni och arbetsförmåga	22
4.1.4	Samband mellan skiftarbete och sömn	25
4.1.5	Samband mellan sömn, arbetsmiljö och allvarlig stress	25
4.1.6	Samband mellan sömnstörningar, arbetsmiljö och funktionsförmåga	26
4.1.7	Samband mellan livsstilsfaktorer och sömn	27
4.2	Sömnskolan	28
4.2.1	Enkätdata	28
4.2.2	Inverkan av hög grad av insomni och/eller utbrändhet vid start	28
4.2.3	Sömndagboksdata	30
4.2.4	Objektiv sömn baserat på aktigrafimätning	31
4.2.5	Utvärdering sömnskolan	32
4.2.6	Kontrollfrågor	33
5	Slutsatser	34
6	Diskussion	35
6.1	Praktisk nytta för handeln	38
6.2	Framtida forskningsbehov	39
	Referenser	41
	Appendix	45

1 Inledning

1.1 Problemformulering

Sömnstörningar har ökat sedan mitten av 1990-talet, särskilt bland unga vuxna, och är ett vanligt folkhälsoproblem (SBU, 2010). Det finns många orsaker till sömnbesvär, till exempel oro och stress, buller i sovmiljön, sjukdomar och oregelbunden livsstil. Den här rapporten undersöker sambandet mellan arbetsmiljö och sömn bland handelsanställda.

Tidigare svensk forskning har funnit att många butiksanställda har en krävande psykosocial arbetsmiljö som ofta präglas av oregelbundna och obekväma arbetstider, påfrestande fysisk belastning (Arbetsmiljöverket, 2012; Balogh et al., 2011), oro om hot och rån (Strömbäck, 2011), hög andel ofrivilligt deltidsarbete (Bergman och Ivarsson, 2010) samt höga arbetskrav i kombination med få möjligheter att påverka sin arbets-situation (Balogh et al., 2011). Hög psykosocial arbetsstress tenderar att öka risken för sömnstörningar och andra sjukdomar (Söderström, 2012; Åkerstedt et al., 2012; SBU, 2015; Theorell et al., 2015), vilket gör att sömnproblem och arbetsrelaterad ohälsa är viktigt att studera hos anställda inom detaljhandeln.

Den här rapporten undersöker sambandet mellan arbetsmiljö och sömn bland handelsanställda.

Arbetsmiljöundersökningen, som är en representativ undersökning av de som arbetar i Sverige, fann att 20 procent av de anställda inom handeln har sömnsvårigheter på grund av arbetet, samtidigt som tio procent rapporterade att de får otillräcklig sömn (Arbetsmiljöverket, 2012). Arbetsmiljöverkets kartläggning (2012) visade även att 36 procent av de anställda inom handeln lider av trötthet och håglöshet till vardags och att 52 procent känner sig uttröttade i kroppen efter arbetet. Det är troligt att trötthetsbesvären var relaterade till otillräcklig och störd sömn. Sömnbesvär som handlar om svårigheter att somna, orolig sömn, vakna för tidigt (och inte kunna somna om) och att inte känna sig utvilad efter sömnen kallas för insomni i kliniska diagnosmanualer. En färsk svensk undersökning fann att elva procent av den vuxna befolkningen hade insomni (Mallon et al., 2014) och de vanligaste orsakerna till denna sömnstörning var sjukdom, arbetsrelaterad stress och livsstilsfaktorer. Insomni försämrar individens välbefinnande men kan också innebära negativa konsekvenser för funktionsförmågan så som trötthet, sämre kognitiv arbetsförmåga (Shekleton, Rogers och Rajaratnam, 2010) och sämre arbetsprestation (Ford et al., 2011). Sömnstörningar påverkar även sociala kontakter och kan leda till känslomässiga överreaktioner och ökad inblandning i konflikter (Kamphuis et al., 2012), vilket är en viktig faktor att beakta då en stor del av handelsanställdas arbete handlar om kundbemötande.

Kroniska sömnbesvär påverkar inte bara individen utan också arbetsgivaren och samhället. Som en följd av anställdas sömnproblem och funktionsnedsättning kan företag komma att drabbas av produktivitetsminskning i form av nedsatt prestation vid sjuknärvaro på arbetsplatsen eller bortfall av prestation vid sjukfrånvaro (SBU, 2010). Samhället å sin sida kan behöva finansiera inte bara eventuella behandlingar, utan också långa kostsamma sjukskrivningar, eftersom insomni även utgör en riskfaktor för annan allvarlig ohälsa, så som depression och utbrändhet (Riemann och Voderholzer, 2003; Söderström, 2012).

Arbetet med att förebygga arbetsrelaterade sömnstörningar är därför av stor vikt. Men möjligheterna att genomföra organisatoriska förändringar i syfte att förbättra den psykosociala arbetsmiljön är ofta begränsade, vilket betonar vikten av kostnadseffektiva och fungerande behandlingsmetoder. Vanligast idag är att läkarna ger allmänna sömnråd, ofta i kombination med sömnläkemedel (SBU, 2010). Men även psykologiska metoder används som behandlingsmetod för insomni och särskilt kognitiv beteendeterapi (KBT) har visat sig vara en effektiv metod (Morin och Espie, 2003; SBU, 2010) med positiva resultat som håller i sig längre än vid behandling med endast sömnmedel (Morin et al., 1999). Sömnbehandling baserad på KBT kan även genomföras via internet eller med hjälp av en självhjälpbok och behandlingsstudier har visat goda resultat (Järnelöv et al., 2012). Att dela ut en självhjälpbok baserad på KBT-principer till insomnipatienter har visat sig kunna reducera sömnbesvär och verkar vara en mer effektiv åtgärd än de sömnråd som ges vid vårdcentraler av husläkare (Bjorvatn et al., 2011).

Under senare år har KBT-baserad sömnbehandling i grupp blivit en vanlig åtgärd. Denna behandlingsform kallas ofta populärt för sömnskola och innebär att deltagarna träffas mellan fem och åtta gånger för att lära sig att hantera sina sömnbesvär. Sömnskolan leds oftast av en psykolog eller av en sjuksköterska som fungerar som lärare och ger deltagarna uppgifter (läxor) med syftet att de ska reflektera och förstå orsaker till sömnbesvären. Det finns mycket få utvärderingar av sömnskola i den vetenskapliga litteraturen, även om det finns ett begränsat stöd för att gruppbehandlingen verkar förbättra sömnkvaliteten (Järnefelt et al., 2012a; Järnefelt et al., 2012b; Järnefelt et al., 2014). Tidigare studier har ofta baserats på små undersökningsgrupper, och ofta saknas en kontrollgrupp samt objektiva mätningar av sömnkvaliteten. För att kunna dra pålitliga slutsatser är det viktigt att behandlingsstudierna har en undersökningsdesign där deltagarna randomiseras till en behandlingsgrupp respektive en kontrollgrupp, samt undersöks både före och efter sömnskolebehandlingen.

1.2 Syfte och mål

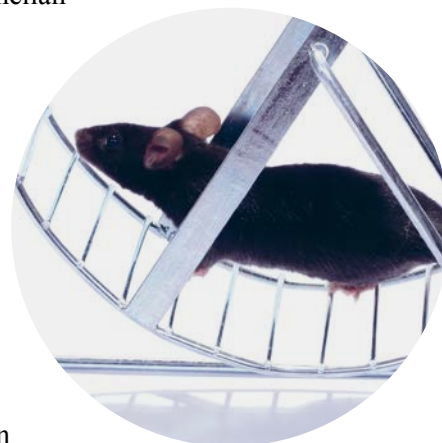
Projektets övergripande syfte var att kartlägga sambanden mellan psykosocial arbetsmiljö, arbetstider och sömnstörningar för anställda inom handeln. Mot bakgrund av detaljhandelsanställdas arbetsituation avsåg projektet även att utvärdera effekterna av en KBT-baserad sömnskola hos anställda med sömnproblem. Målsättningen med projektet var att ta reda på

1. förekomsten av sömnbesvär inom detaljhandeln,
2. i vilken omfattning det fanns ett samband mellan sömnbesvär och arbetsvillkor respektive arbetstider, samt
3. att undersöka om en hälsofrämjande insats, så som sömnskola, för anställda med sömnbesvär motsvarande insomni kan bidra till förbättrad sömn, mindre trötthet och bättre arbetsprestation.

Projektet bestod därför av två delstudier;

1. en enkätstudie där syftet var att undersöka sambandet mellan psykosociala arbetsmiljöfaktorer, stressbesvär, hälsa, sömnstörningar och arbetsprestation, samt
2. en randomiserad, kontrollerad interventionsstudie där en sömnskola utvärderades avseende effekter på sömn, trötthet och arbetsprestation.

Sammantaget är projektet en del i det långsiktiga arbetet med att utveckla bättre arbetsförhållanden för anställda inom handeln. Delstudie ett betonar både organisatoriska och individuella faktorerens betydelse medan delstudie två fokuserar på vad individen kan göra för att hantera sömnstörningar. En praktisk målsättning med projektet är att ta fram ett enkelt och kortfattat självhjälpshäfte som ger råd till anställda inom handeln hur sömnbesvär kan förebyggas och hanteras. Häftet presenteras i en separat projektrapport.



Metod och genomförande

2

Projektet finansieras av Handelsrådet inom ramen för en forskningssatsning kring arbetsmiljö och hälsa. Representanter ifrån både arbetsgivar- och arbetstagarorganisationer följde projektet i form av en referensgrupp. Studien är etikprövad och har fått godkännande av den regionala etikprövningsnämnden i Stockholm.

Projektet bestod av två olika delar; en tvärsnittsstudie i form av en webbaserad enkätstudie och en randomiserad interventionsstudie i form av en sömnskola med en kontrollgrupp (väntelistegrupp), där mätningar genomförda vid tre olika tillfällen, gjorts med både objektiva och subjektiva mätverktyg.

2.1 Enkätstudien

2.1.1 Deltagare

I studien deltog 689 anställda inom handeln, ungefär lika många kvinnor som män (47,9 procent kvinnor). Deltagarna var i åldern 17–64 år ($m = 33,59$, $sd = 10,01^1$). En knapp tredjedel – 28,0 procent – hade någon form av universitets- eller högskoleutbildning, medan 65,7 procent hade avslutat sina studier efter gymnasiet eller motsvarande och 6,2 procent hade avslutat studierna efter grundskolan. Merparten av deltagarna – 63,9 procent – var gifta, 29,9 procent var ogifta, 5,4 procent skilda eller separerade och 0,9 procent var änklings eller änka. En fjärdedel – 24,9 procent – var av utländsk härkomst.

Nästan tre fjärdedelar – 74,8 procent – arbetade heltid och 12,4 procent av deltagarna hade en chefsposition. De flesta arbetade på lager – 42,9 procent – medan 29,2 procent arbetade i butik, 22,6 procent på kontor och 5,3 procent inom logistik. Drygt 42 procent angav att de hade någon form av kundkontakt i sitt arbete.

2.1.2 Genomförande

Tjugofem företag inom handeln kontaktades för ett deltagande i studien. Två stora svenska företag valde att delta och inom dessa företag återfinns samtliga delar inom handeln representerade över hela Sverige; kontorsanställda, butiksanställda samt anställda inom lager och logistik. Det ena företaget är verksamt i livsmedelsbranschen och det andra i klädbranschen, vilket ger en bra spridning på deltagarna i studien. Sammanlagt 689 anställda ifrån de två företagen påbörjade enkäten och 540 av dem slutförde den och fick således två biobiljetter hemskickade som tack.

1 m = medelvärde, sd = standardavvikelse.

2.1.3 Enkäten

Den webbaserade enkäten bestod av flera olika skalor i syfte att kartlägga sambanden mellan demografiska faktorer, psykosociala arbetsmiljöfaktorer, sömn, stress, arbetsprestation, sjukfrånvaro och sjuknärvaro, kundbemötande, självskattad hälsa och arbetsmotivation. Flera väletablerade skalor användes och utöver de etablerade skalorna tillkom en rad frågor som frekvent används i forskningssammanhang. En närmare beskrivning av enkäten återfinns i Appendix i slutet av rapporten.

2.2 Interventionsstudien

2.2.1 Deltagare

Sammanlagt fullföljde 55 personer sina mätningar i interventionsstudien. Dessa hade i ett inledande skede slumpmässigt delats in i en interventionsgrupp och en väntelistegrupp (kontrollgrupp). Grupperna var jämnt fördelade i fråga om både ålder och kön (tabell 1).

Tabell 1. Ålder och kön för deltagarna i sömnskolan.

	Antal	Andel kvinnor	Ålder
Sammanlagt	55	61,8 procent	19–60 år (m = 42,8; sd = 9,8)
Interventionsgruppen	29	62,1 procent	19–60 år (m = 43,5; sd = 10,7)
Kontrollgruppen	26	61,5 procent	22–58 år (m = 42,0; sd = 8,8)

2.2.2 Rekrytering av deltagare

Studien genomfördes på de två företag som även tackat ja till att delta i enkätundersökningen. De anställda fick själva anmäla intresse om att delta till ansvarig på Stressforskningsinstitutet i det fall de uppfyllde inklusionskriterierna; att lida av måttliga sömnstörningar och att arbeta minst 75 procent (av heltid) inom handeln. Samtliga 73 sökande mötte detta kriterium och blev då erbjudna ett kostnadsfritt deltagande i sömnskolan under arbetstid. Deltagarna arbetade antingen i Stockholm, Solna, Västerås eller i Eskilstuna.

2.2.3 Mätningar

Studien innebar att varje deltagare deltog i mätningar vid tre tillfällen: förmätning (innan interventionsgruppen började sömnskolan), en eftermätning (efter att interventionsgruppen avslutat sömnskolan) samt en uppföljningsmätning tre månader senare.

Den första mätningen – förmätningen – inleddes med en enkät för att kartlägga familjesituation och arbetssituation samt för att fastställa graden av bland annat insomni. Vidare fick deltagarna fylla i en sömndagbok och en vakenhetsdagbok, samt bära aktigraf under tio dagar före sömnskolas start. En aktigraf används som en armbandsklocka, vilken bärs dygnet runt i syfte att mäta aktivitet, vila och sömn hos användaren (Sadeh, 2010). Direkt efter avslutad sömnskola fick samtliga deltagare genomföra eftermätningen, då de fick fylla i samma enkät som inleddes förmätningen samt bära aktigraf och fylla i sömn- och vakenhetsdagbok under tio dagar. Tre månader senare genomfördes

uppföljningsmätningen som innehöll samma mätningar som eftermätningen. Alla som deltog i studien, och som så önskade, kunde kunna få ta del av sina egna aktigrafiresultat ifrån för-, efter- och uppföljningsmätningen.

2.2.4 Kontrollfrågor till väntelistegruppen

När datainsamlingen var slutförd för samtliga deltagare i studien fick väntelistegruppen börja sitt deltagande i sömnskolan. De fick då fylla i ett frågeformulär för att ta reda på om någon av deltagarna hade genomgått någon annan typ av sömnbehandling under mätningarna. Detta för att säkerställa deras funktion som kontrollgrupp gentemot interventionsgruppen.

2.2.5 Enkät

Den webbaserade enkäten som deltagarna fick fylla i vid varje mätpunkt var ett utdrag ur enkäten som användes vid ovan nämnda enkätundersökning, med ett tillägg av skalan Insomnia Severity Index (ISI; Bastien, Vallières och Morin, 2001) för att kunna mäta graden av insomni. De skalor som inte användes i denna del av studien, men som var med i den stora enkätundersökningen handlade om arbetstider, kundbemötande och arbetsmotivation.

2.2.6 Sömn- och vakenhetsdagbok

I sömndagboken fick deltagarna varje morgon vid uppvaknande fylla i svar på frågor kring sina sovtider, hur nattens sömn hade varit, samt hur man känt sig vid läggdags. Vakenhetsdagboken besvarades på kvällen innan läggdags och innehöll frågor om hur dagen hade varit; om man hade arbetat eller ej, hur man hade presterat på jobbet, om man hade varit ute, rört på sig, hur man hade fungerat mentalt, hur man skattade sin hälsa, samt stress och sömnighet för fyra olika tidsintervall under dagen; klockan 7.00–11.00, 11.00–15.00, 15.00–19.00 samt 19.00–23.00.

2.2.7 Aktigrafi

Deltagarna fick utöver att fylla i sömndagboken, bära aktigraf dygnet runt under hela mätperioden. Med hjälp av aktigrafi kan man mäta rörelseaktiviteten under flera dygn. En aktigraf är en liten aktivitetsmätare som används som ett armbandsur och är en väl etablerad och validerad objektiv metod för att mäta sömnlängd och sömnkvalitet som kompletterar individens egna skattningar i dagboken (Sadeh, 2010).

2.2.8 Deltagande i mätningarna

Av de 73 deltagare som ursprungligen blivit inkluderade i studien, deltog sammanlagt 64 personer vid minst en mätning. Men då detta är en longitudinell studie kunde vi endast använda data ifrån de deltagare som först och främst deltagit i förmätningen men som även deltagit i antingen efter- eller uppföljningsmätningen eller båda två. En sammanfattning av antalet deltagare för de olika mätinstrumenten redovisas i tabell 2.

Tabell 2. Antalet deltagare i sömnskolan fördelat på olika mätmetoder.

	Sammanlagt	Interventionsgrupp	Kontrollgrupp
Fyllt i enkät	50	26	24
Fyllt i sömndagbok	49	25	24
Använt aktigraf	49	24	25
Deltagit i sömnskolan	53	30	23
Inkluderade i studien	55	29	26

Utifrån siffrorna i tabellen ovan kan vi konstatera att sammanlagt 55 personer deltagit i förmätning samt efter- och/eller uppföljningsmätning – även om de inte alltid fyllt i både enkät och dagbok samt burit aktigraf vid dessa mättillfällen. Vi kan även konstatera att några av dem som inkluderats i studien (kontrollgruppen) inte gick i sömnskolan när de fick möjlighet efter det att mätperioden avslutats. Detta är relativt vanligt då man använder en så kallad väntelistegrupp som kontrollgrupp. I detta fall fick de vänta i cirka åtta månader från det att de anmälde sig till sömnskolan, till dess att de kunde börja sitt deltagande. Då finns risken att en del personer byter jobb eller blir sjukskrivna under tiden. Slutligen kan vi konstatera att de som fick gå i sömnskolan först, det vill säga de som ingick i interventionsgruppen var relativt sett sämre på att genomföra sina mätningar fullt ut. En av deltagarna genomförde inte någon av mätningarna över huvud taget. Detta är också ett vanligt fenomen när man gör upprepade mätningar då dessa personer troligtvis inte längre känner sig lika bundna till sitt deltagande i studien efter genomförd intervention.

2.2.9 Är deltagarna i sömnskolan representativa för undersökningsgruppen?

För att utreda om selektionsbias förekommit (till exempel att individer med allvarligast sömnstörningar inte fullföljde studien), jämförde vi de deltagare som inte fullföljde studien (N = 9) med de deltagare som genomförde alla mätningar (N = 55). Oberoende t-test visade inga statistiska skillnader mellan grupperna med avseende på kön, ålder, utmattning/utbrändhet och sömnproblem (se tabell 3).

Tabell 3. Jämförelse mellan de som fullföljt respektive avbrutit deltagande i sömnskolan.

	Fullföljt deltagande Medelvärde (standardavvikelse)	Avbrutit deltagande Medelvärde (standardavvikelse)
Andel kvinnor	63 procent	70 procent
Ålder	43 år (9,8)	43 år (7,5)
ISI* (0 bra sömn – 28 dålig sömn)	16,1 (4,3)	14,7 (5,0)
Trötthet/Sömnighet (1 alltid – 6 aldrig)	4,2 (0,9)	4,7 (0,9)
Utmattning (1 låg – 7 hög)	4,1 (1,0)	4,4 (0,9)
Självskattad hälsa (1 mycket bra – 7 mycket dålig)	2,9 (1,2)	3,3 (1,0)

* ISI: *Insomnia Severity Index*.

2.2.10 Sömnskolan

Sömnskolan är ett behandlingsprogram för sömnbesvär och är utvecklat av psykologen och sömnforskaren Marie Söderström. Programmet bygger på hennes bok ”Sömn – sov bättre med kognitiv beteendeterapi”, vilket är en självhjälpbok baserad på forskning kring sömn och kognitiv beteendeterapi där metoderna har visat sig effektiva i flera kontrollerade behandlingsstudier. Detta är ett självhjälpprogram som innehåller både teori och praktik. Det genomförs i grupp (cirka åtta deltagare per grupp) och omfattar fem tillfällen med en träff ungefär varannan vecka plus hemuppgifter under cirka tio till tolv veckor.

Sömnskolan syftar till att ge deltagarna ökade kunskaper och praktiska verktyg för att gynna sömnen och hantera sömnproblem mer konstruktivt. Programmet omfattar fem avsnitt och innehåller bland annat information om hur sömn fungerar och hur sömnen påverkas av våra tankar och beteenden. Med hjälp av programmet arbetar man steg för steg med olika KBT-metoder som syftar till att förbättra sin sömn och minska eventuell stress och oro kring sömnen. Under sömnskolan tas följande teman upp:

- Grundläggande sömnkunskap, dygnsrytm och sömntryck.
- Stress och livsstil, kvällsrutiner och aktivitetsbalans.
- Knep för att hantera insomningssvårigheter och orolig sömn.
- Att lägga ett bra sovschema.
- Avslappning (mindfulness) och acceptans för enstaka dåliga sömner.

Deltagarna fick under programmet föra sömndagbok och lära sig att analysera egna sömnmönster. Varje deltagare fick också sätta ihop ett eget sömnprogram utifrån ovanstående teman och arbetade mellan träffarna med självvalda hemuppgifter och övningar. Man fick räkna med att det sammanlagt skulle ta cirka 15–30 minuter varje dag att fylla i sömndagboken och göra avspänning/mindfulnessövningar. Övriga hemuppgifter integrerades vanligtvis i det vardagliga livet.

Sömnskolan syftar till att ge deltagarna ökade kunskaper och praktiska verktyg för att gynna sömnen och hantera sömnproblem mer konstruktivt.

2.2.11 Utvärdering av sömnskolan

Efter genomförd sömnskola fick deltagarna svara på en utvärdering med frågor om hur de upplevt sömnskolan och hur mycket de engagerat sig i programmet (i form av närvaro på de utsatta träffarna, läsning i kurslitteraturen, hemuppgifter etcetera).

2.3 Statistisk analys

De statistiska analyserna är baserade på t-tester, variansanalys och χ^2 i syfte att avgöra om skillnader mellan olika grupper och även skillnader över tid är statistiskt tillförlitliga (säkerställda) eller beror på slumpen. Vidare har korrelations- och regressionsanalyser använts för att studera samband mellan variabler gällande arbetsmiljö, sömn och hälsa. Analyserna är dessutom kontrollerade för kön och ålder, vilket betyder att man säkerställer att resultaten är desamma oavsett kön eller ålder på deltagarna i studien. Resultaten redovisas antingen som procentuell andel som angivit ett visst svar eller som medelvärde eller medianvärde. Om analyserna är statistiskt säkerställda eller ej framgår av det p-värde som anges i tabellerna. Gränsen för ett statistiskt signifikant (= säkerställt) resultat är $p = 0,05$. Detta betyder att det är 95 procents chans att skillnaden eller sambandet i analysen stämmer med verkligheten och inte bara beror på slumpen. Ju lägre p-värde, desto säkrare är skillnaden eller sambandet.

Teori och genomgång av tidigare forskning

Det finns omfattande forskning om sambandet mellan arbetsmiljö och sömnstörningar. SBU (Statens Beredning för Medicinsk och Social Utvärdering) genomförde nyligen en litteraturöversikt som sammanfattade kunskapsläget (SBU, 2013). Litteraturöversikten visade att framför allt psykosociala arbetsmiljöfaktorer som höga arbetskrav, låg kontroll i arbetet och dåligt socialt stöd kan leda till sömnproblem (Linton et al., 2015). Även skiftarbete innebär en något större risk för att utveckla sömnstörningar.

Sambandet mellan psykosocial arbetsmiljö och sömnbesvär anses bero på stress. Det är framför allt stress på kvällen, före sänggåendet, som anses störa sömnen. Stress och oro vid sänggåendet innebär uppvarvning och en förhöjd biologisk aktivering, så som till exempel högre hjärtfrekvens, som gör det svårare att somna, samt att sömnen blir mer orolig och ytligare (Åkerstedt, 2006). Även andra aktiviteter som försvårar nedvarvning på kvällen stör sannolikt sömnen. Det kan till exempel handla om intensiv fysisk träning, hushållssysslor, konflikt mellan arbete och familjeliv, att spela datorspel eller att vara aktiv på sociala medier på kvällen även om det finns avsevärt mindre forskning om fritidens betydelse för sömnproblem jämfört med arbetsmiljöfaktorer (Lallukka et al., 2010; Nesdal Fossum et al., 2014). Det har nyligen kommit studier som visar att sömnstörningar också ökar risken att drabbas av stressproblem (Åkerstedt et al., 2015) vilket antyder att personer med kroniska sömnbesvär kan vara mer känsliga för stress. Sömnbesvär har ett starkt samband med kronisk stress som utbrändhet och utmattningstillstånd. En studie av fysiologisk sömnkvalitet visade att utbrända hade en mycket störd sömn, genom till exempel många korta uppvaknanden och reducerad mängd djupsömn (Ekstedt et al., 2009).

Stress och oro vid sänggåendet innebär uppvarvning och en förhöjd biologisk aktivering, så som till exempel högre hjärtfrekvens, som gör det svårare att somna, samt att sömnen blir mer orolig och ytligare (Åkerstedt, 2006).

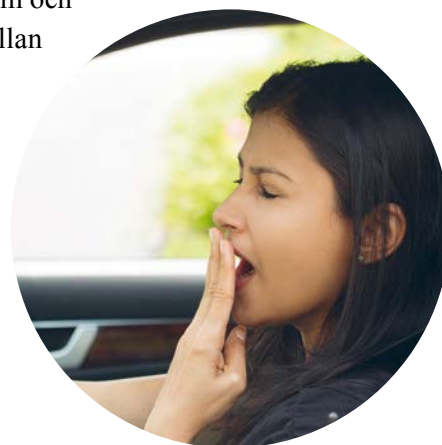
När det gäller skiftarbete och sömnstörningar handlar det framför allt om svårigheter att sova på dagtid efter nattskift respektive inför tidiga morgonskift (Sallinen och Kecklund, 2010). Den biologiska dygnsrytmen avbryter sömnen på dagtid i förtid och de allra flesta kan inte sova mer än fem till sex timmar på dagen efter att ha arbetat på natten. Även sömn inför tidiga morgonskift är ofta reducerad till fem till sex timmar. Många skiftarbetare kan inte tidigarelägga sin sömn på kvällen före ett tidigt uppstigande eftersom det är svårt att somna tidigare än vanligt – den naturliga sömnheten är inte

tillräckligt hög tidigt på kvällen. Även sociala faktorer spelar roll och många som arbetar skift prioriterar familj och socialt umgänge före att lägga sig tidigare.

Det finns också mycket forskning om hur sömn påverkar funktionsförmåga och hälsa. Framför allt sömnbrist kan öka risken att drabbas av allvarliga sjukdomar, till exempel depression, diabetes och kardiovaskulära sjukdomar (Cappuccio et al., 2010, Cappuccio et al., 2011), men också infektioner och förkylning (Prather et al., 2015). När det gäller insomni har flera studier funnit högre risk att drabbas av psykisk ohälsa (Baglioni et al., 2011). Sömnbrist och störd sömn kan också innebära högre risk att drabbas av olyckor och arbetsskador, att bli långtidssjukskriven samt förtidspensionerad (Haaramo et al., 2012). Det var framför allt kombinationen av sömnstörningar och trötthet som ökade olycksrisken och det finns en omfattande experimentell forskning som funnit att för lite eller störd sömn försämrar minne och uppmärksamhet (Lim och Dinges, 2010). En amerikansk studie fann ett samband mellan insomni och sjuknärvaro (det vill säga att gå till arbetet trots att man inte mår bra) och forskarna drog slutsatsen att insomniker var mindre produktiva på arbetet – förmodligen till följd av trötthet, sjukdomskänsla och nedsatt kognitiv funktion (Kessler et al., 2011).

När det gäller behandling av sömnstörning finns det två olika strategier: sömnmedel eller psykologisk behandling. SBU utvärderade olika behandlingsmetoder för insomni och fann att psykologisk behandling baserad på KTB var den mest effektiva åtgärden (SBU, 2010).

Sömnmedelsbehandling var en effektiv behandling för kortvariga sömnproblem men var inte optimalt för långvarigt bruk (Buysse, 2013). När det gällde KBT och insomni har de flesta studierna fokuserat på sömn medan mycket få studier har undersökt om dagtidfunktion och arbetsrelaterade variabler kan förbättras av behandlingen. Med hänsyn till experimentell sömnforskning kan ett rimligt antagande vara att bättre och längre sömn – till följd av KBT-behandling – ska förbättra dagtidfunktionen men denna hypotes behöver bekräftas i empiriska studier där deltagarna arbetar.



Resultat

4.1 Enkätstudien

4.1.1 Frågor om arbete och arbetstider

Nedan (tabell 4) presenteras svarsfrekvensen på de frågor som rör arbete och arbetstider. Svaren anges i procent, det vill säga andelen personer som svarat ja, av alla dem som svarat på frågan. En majoritet av deltagarna var nöjda med arbetet och lönen och de allra flesta var positiva till sin arbetstid. En fjärdedel arbetade deltid.

Tabell 4. Inställning till arbete, lön och arbetstider, samt förekomst av deltidarbete.

	Andel som svarat ja
Nöjd med arbetet – andel som svarat ≥ 5 (1 mycket missnöjd – 7 mycket nöjd)	68 procent ($m = 4,9$, $sd = 1,3$)*
Nöjd med lönen	68 procent
Inställning till arbetstiden	
Positiv	68 procent
Negativ	15 procent
Andel som arbetar deltid	25 procent

* m = medelvärde; sd = standardavvikelse.

Tabell 5 presenterar resultaten för mer detaljerade frågor om förekomst av olika arbetstider (till exempel nattarbete, dagarbete och så vidare), samt om arbetstidsfaktorn är ett stort problem för respondenten. De vanligaste arbetstiderna är dag-, kvälls- och morgonarbete. Även många (mer än, eller lika med sex) arbetsdagar i följd, långa arbetspass (mer än, eller lika med tio timmar) och ”mycket varierande starttider” var relativt vanligt förekommande. De arbetstidsfaktorer som utgjorde ett stort besvär för deltagarna var ”kort framförhållning av arbetstider” (för 31 procent av dem som har denna arbetstidsfaktor), många arbetsdagar i följd (26 procent), mycket varierande starttider (24 procent) samt kvällsarbete (24 procent).

Tabell 5. Förekomst av olika arbetstider samt om dessa utgör ett stort problem.

Har du några gånger i månaden ...	Andel som svarat ja	Andel av dessa som tycker att det är ett stort problem
Nattarbete (minst fyra arbetstimmar faller mellan klockan 24 och 06)	6 procent	12 procent
Dagarbete (arbetspass någonstans i intervallet klockan 07–19)	89 procent	4 procent
Morgonarbete (arbetspass som startar klockan 06 eller tidigare)	49 procent	13 procent

Tabellen fortsätter på nästa sida »

Har du några gånger i månaden ...	Andel som svarat ja	Andel av dessa som tycker att det är ett stort problem
Kvällsarbete (arbete under kvällen)	65 procent	24 procent
Uppdelat arbetspass (mer än 1,5 timmes uppehåll mellan delarna)	8 procent	11 procent
Mycket varierande starttider för arbetspassen	30 procent	24 procent
Mindre än 11 timmars vila mellan arbetspassen	15 procent	13 procent
10 timmars långa arbetspass eller mer	31 procent	16 procent
Sex eller flera arbetspass i rad	39 procent	26 procent
Mer än 10 timmars övertid per vecka (betald eller obetald)	13 procent	14 procent
Kort framförhållning på arbetstider (mindre än två veckor)	22 procent	31 procent

4.1.2 Frågor om sömn

För att uppskatta förekomsten av deltagare som hade kroniska (senaste tre månaderna) sömnbesvär motsvarande insomni beräknades den andel deltagare som hade minst ett av följande besvär åtminstone tre till fyra gånger per vecka: svårt att somna, orolig/störd sömn, upprepade uppvaknanden (med svårigheter att somna om) samt vaknar i förtid. Dessutom ska deltagarna ange att sömnbesvären var ett stort problem för dem. Enligt de beräkningarna uppfyllde 20,5 procent dessa kriterier och hade misstänkt insomni. Det var också vanligt att sova för lite och 59 procent rapporterade otillräcklig sömn samtidigt som 2,9 procent angav att de ofta hade kraftiga snarkningar och/eller andningsuppehåll (minst en till två gånger i veckan).

4.1.3 Samband mellan arbetsmiljöfaktorer, insomni och arbetsförmåga

Analys av bakgrundsvariablerna visade att insomnikerna hade större andel högutbildade, men det var ingen skillnad på andelen med chefspositioner. Inte heller fanns någon skillnad i kön och ålder mellan dem som var insomniker och dem som inte var det. Analyserna visade vidare att insomniker skattade sämre värden på ett flertal variabler i jämförelse med dem som hade god sömn (se tabellerna 6 till 8). Insomniker skattade högre på utbrändhetsskalan och deras värden låg över gränsvärdet för klinisk utbrändhet, vilket är 3,75 på SMBQ-skalan (1 min – 7 max). Insomnikerna skattade även mer besvär med depression och ångest på HAD-skalan. De rapporterade mer stress än dem som inte hade insomni och de hade svårare att koppla bort tankarna från jobbet på fritiden. När det gäller dagtidfunktionen visade analyserna att insomnigruppen rapporterade mer kognitiva besvär (bland annat sämre koncentrationsförmåga och svårare att fatta beslut) och minnesbesvär. Den självskattade hälsan var sämre hos insomnikerna, och de hade lägre fysisk och psykisk arbetsförmåga. Däremot var arbetsprestationen och kvaliteten på kundservicen densamma för båda grupperna. När det gällde arbetsmiljön upplevde insomnikerna högre krav i arbetet, att de tog färre raster, att de var mindre nöjda med sina arbetstider och att de var mindre nöjda med sitt arbete generellt i jämförelse med dem som hade god sömn.

Tabell 6. Skillnad mellan insomniker och icke-insomniker (god sömn) i bakgrundsvariabler.

	Grupp	N	Värde	t	p
Andel kvinnor	Insomni	112	54 procent	1,57	0,117
	God sömn	433	45 procent		
Ålder (medelvärde)	Insomni	111	35 år	1,45	0,147
	God sömn	429	34 år		
Andel med högskoleutbildning	Insomni	112	35 procent	2,15	0,032*
	God sömn	434	24 procent		
Andel med chefsposition	Insomni	112	14 procent	-0,43	0,670
	God sömn	431	13 procent		

* Signifikant på 0,05-nivå.

Tabell 7. Skillnad mellan insomniker och icke-insomniker (god sömn) i mental hälsa och dagtidsfunktion.

	Grupp	N	m	sd	t	P
Utbrändhet (SMBQ; 1 låg – 7 hög)	Insomni	96	4,53	1,04	11,61	0,000**
	God sömn	351	3,00	1,17		
Ångest (HAD; 0 låg – 21 hög)	Insomni	111	10,18	4,18	9,49	0,000**
	God sömn	427	6,01	4,11		
Depression (HAD; 0 låg – 21 hög)	Insomni	111	6,71	3,23	7,64	0,000**
	God sömn	427	4,10	3,20		
Stress (1 låg – 4 hög)	Insomni	111	2,69	0,62	12,51	0,000**
	God sömn	426	1,84	0,65		
Kopplar bort tankarna från arbetet (1 i låg grad – 5 i hög grad)	Insomni	102	2,93	0,97	-6,07	0,000**
	God sömn	381	3,58	0,96		
Kognitiva besvär (1 mycket hög förekomst – 5 mycket låg förekomst)	Insomni	111	2,80	0,78	-9,98	0,000**
	God sömn	424	3,72	0,90		
Minnesbesvär (1 mycket låg förekomst – 5 mycket hög förekomst)	Insomni	109	2,04	0,64	5,83	0,000**
	God sömn	418	1,68	0,56		
Arbetsprestation senaste fyra veckorna (0 mycket dålig – 10 mycket bra)	Insomni	112	7,48	1,68	-1,19	0,234
	God sömn	431	7,68	1,58		
Kundservice Kvalitet (1 bra – 5 dålig)	Insomni	54	2,28	1,28	-0,81	0,421
	God sömn	205	2,45	1,40		
Kundservice Empati (1 bra – 5 dålig)	Insomni	60	2,03	1,41	-1,19	0,236
	God sömn	211	2,29	1,50		
Kundservice Lyhörd (1 bra – 5 dålig)	Insomni	59	2,25	1,38	-0,64	0,521
	God sömn	210	2,39	1,45		
Kundservice Säkerhet (1 bra – 5 dålig)	Insomni	58	2,41	1,38	-0,55	0,584
	God sömn	207	2,53	1,50		

Tabellen fortsätter på nästa sida »

	Grupp	N	m	sd	t	P
Kundservice Tillförlitlig (1 bra – 5 dålig)	Insomni	59	2,35	1,33	-0,72	0,473
	God sömn	211	2,50	1,39		
Motivation (1 låg – 7 hög)	Insomni	107	3,37	1,03	-0,18	0,861
	God sömn	410	3,38	1,01		
Fysisk arbetsförmåga (1 mycket god – 5 mycket dålig)	Insomni	112	1,96	0,85	3,07	0,002**
	God sömn	427	1,70	0,82		
Psykisk arbetsförmåga (1 mycket god – 5 mycket dålig)	Insomni	112	2,18	0,97	5,49	0,000**
	God sömn	423	1,69	0,80		
Självskattad hälsa (1 mycket god – 5 dålig)	Insomni	112	2,90	1,01	8,48	0,000**
	God sömn	428	2,09	0,87		

** Signifikant på 0,01-nivå.

Tabell 8. Skillnad mellan insomniker och icke-insomniker (god sömn) i arbetsmiljöfaktorer.

	Grupp	N	m	sd	t	P
Kontroll över arbetstider (1 mycket lite – 5 i mycket hög grad)	Insomni	112	2,19	1,24	-0,08	0,936
	God sömn	434	2,20	1,27		
Kontroll över raster och ledighet (1 mycket lite – 5 i mycket hög grad)	Insomni	112	2,56	0,87	-0,85	0,393
	God sömn	432	2,64	0,88		
Krav i arbetet (0 låga – 4 höga)	Insomni	110	3,08	0,45	5,11	0,000**
	God sömn	423	2,81	0,50		
Kontroll i arbetet (0 låga – 4 höga)	Insomni	111	2,54	0,57	-0,39	0,695
	God sömn	423	2,57	0,55		
Socialt stöd i arbetet (0 låga – 4 högt)	Insomni	110	2,90	0,51	-1,55	0,121
	God sömn	430	2,99	0,53		
Skiftarbete (0 nej, 1 ja)	Insomni	109	0,71	0,46	0,46	0,646
	God sömn	417	0,68	0,47		
Nöjd med arbetstider (1 mycket nöjd – 5 mycket missnöjd)	Insomni	111	2,55	1,16	3,76	0,000**
	God sömn	432	2,14	0,99		
Övertid > 5 timmar/vecka (1 ja, 2 nej)	Insomni	112	1,80	0,40	-0,70	0,484
	God sömn	428	1,83	0,37		
Lunchraster (1 cirka 60 min – 3 inga lunchraster)	Insomni	111	1,86	0,44	0,43	0,667
	God sömn	434	1,85	0,42		
Raster (1 fler än två – 3 inga raster)	Insomni	111	2,26	0,50	3,89	0,000**
	God sömn	434	2,07	0,45		
Nöjd med lön (1 ja, helt och hållet – 4 nej, inte alls)	Insomni	112	2,34	0,82	1,28	0,200
	God sömn	431	2,23	0,76		
Nöjd med arbete (1 mycket missnöjd – 7 mycket nöjd)	Insomni	112	4,48	1,45	-3,61	0,000**
	God sömn	434	4,99	1,29		

** Signifikant på 0,01-nivå.

4.1.4 Samband mellan skiftarbete och sömn

Analyser visar att de som arbetade skift rapporterade något sämre sömnkvalitet och mer sömnlighet/trötthet i jämförelse med dem som arbetade dagtid. Däremot var det ingen skillnad i förekomst av insomni eller i graden av utbrändhet. Det var heller ingen skillnad mellan grupperna i hur de kände sig när de vaknade på morgonen (uppvaknandeindex).

4.1.5 Samband mellan sömn, arbetsmiljö och allvarlig stress

I tabell 9 presenteras resultaten av en regressionsanalys med utbrändhet som utfallsvariabel. Där kan utläsas att dålig sömnkvalitet, besvär vid uppvaknande samt sömnlighet/trötthetsbesvär visade ett samband med hög utbrändhetspoäng. När det gällde arbetsmiljöfaktorer så visade analysen att utbrändhet prediceras av högre krav, högre kontroll och lägre socialt stöd i arbetet. Vidare visade analyserna att det faktum att vara kvinna och att var missnöjd med sitt arbete predicerar högre poäng på utbrändhetsskalan.

Tabell 9. Regressionsanalys med Utbrändhet (1 låg – 7 hög) som utfallsvariabel.

Prediktorer	Beta	t	p	Kommentar
Kön (1 man, 2 kvinna)	0,124	3,55	0,000**	Kvinnor – mer utbrända
Ålder	-0,031	-0,87	0,384	
Utbildning (1 grundskola, 2 gymnasium, 3 universitet)	0,001	0,03	0,979	
Sömnkvalitetsindex (1 dålig sömn – 6 bra sömn)	-0,179	-3,96	0,000**	Sämre sömnkvalitet – mer utbränd
Uppvaknandebesvär (1 alltid – 6 aldrig)	-0,340	-7,41	0,000**	Mer besvär – mer utbränd
Sömnlighet/trötthet (1 alltid – 6 aldrig)	-0,246	-5,38	0,000**	Mer sömnlighet/trötthet – mer utbränd
Krav i arbetet (1 låga – 4 höga)	0,105	2,79	0,006**	Högre krav – mer utbränd
Kontroll i arbetet (1 låg – 4 hög)	0,085	2,03	0,043*	Högre kontroll – mer utbränd
Socialt stöd i arbetet (1 lågt – 4 högt)	-0,098	-2,31	0,021*	Lägre socialt stöd – mer utbränd
Skiftarbete (0 nej, 1 ja)	-0,067	-1,84	0,067	
Nöjd med arbetstider (1 mycket nöjd – 5 mycket missnöjd)	-0,016	-0,38	0,704	
Övertid > 5 timmar/vecka (1 ja, 2 nej)	0,061	1,73	0,085	
Nöjd med lön (1 helt och hållet – 4 inte alls)	0,031	0,87	0,385	
Nöjd med arbete (1 mycket missnöjd – 7 mycket nöjd)	-0,109	-2,30	0,022*	Mer missnöjd – mer utbränd

** Signifikant på 0,01-nivå.

* Signifikant på 0,05-nivå.

4.1.6 Samband mellan sömnstörningar, arbetsmiljö och funktionsförmåga

Vi ville även ta reda på om sömnstörningar visade samband med mått på funktionsförmåga. Med självskattad hälsa som utfallsmått visade analysen att dålig sömnkvalitet, besvär vid uppvaknande samt sömnhet/trötthetsbesvär predicerar en sämre självskattad hälsa (se tabell 10), medan inga av de övriga prediktorerna visade sig ha ett signifikant samband med självskattad hälsa.

Tabell 10. Regressionsanalys med Självskattad hälsa (1 mycket bra – 5 mycket dålig) som utfallsvariabel.

Prediktorer	Beta	t	p	Kommentar
Kön (1 man, 2 kvinna)	0,074	1,82	0,069	
Ålder	0,066	1,57	0,117	
Utbildning (1 grundskola, 2 gymnasium, 3 universitet)	0,017	0,41	0,680	
Sömnkvalitetsindex (1 dålig sömn – 6 bra sömn)	-0,133	-2,50	0,013*	Sämre sömn – sämre hälsa
Uppvaknandebesvär (1 alltid – 6 aldrig)	-0,216	-4,00	0,000**	Mer besvär – sämre hälsa
Sömnhet/trötthet (1 alltid – 6 aldrig)	-0,214	-4,03	0,000**	Mer sömnhet/trötthet – sämre hälsa
Krav i arbetet (1 låga – 4 höga)	-0,005	-0,11	0,912	
Kontroll i arbetet (1 låg – 4 hög)	-0,011	-0,22	0,827	
Socialt stöd i arbetet (1 lågt – 4 högt)	-0,031	-0,63	0,528	
Skiftarbete (0 nej, 1 ja)	-0,052	-1,22	0,222	
Nöjd med arbetstider (1 mycket nöjd – 5 mycket missnöjd)	0,086	1,80	0,073	
Övertid > 5 timmar/vecka (1 ja, 2 nej)	0,034	0,83	0,405	
Nöjd med lön (1 helt och hållet – 4 inte alls)	0,062	1,50	0,135	
Nöjd med arbete (1 mycket missnöjd – 7 mycket nöjd)	-0,093	-1,69	0,092	

** Signifikant på 0,01-nivå.

* Signifikant på 0,05-nivå.

Med arbetsprestation som utfallsvariabel visade analysen att mer trötthet och/eller sömnhet samt det faktum att vara missnöjd med sitt arbete generellt predicerade en sämre arbetsprestation. En analys gjordes även med kundservice som utfallsmått, men inga signifikanta resultat återfanns i den analysen. Det kunde alltså inte fastställas att sömn eller faktorer i arbetsmiljön kunde predicera kvaliteten på kundservice.

4.1.7 Samband mellan livsstilsfaktorer och sömn

Dessa analyser visade att hög användning av teknologi efter klockan 20.00 på kvällen inte hade något signifikant samband med sömnstörningar. I de regressionsanalyser som genomfördes i syfte att undersöka sambanden mellan teknologianvändning och stress, återfanns heller inga signifikanta samband. Ytterligare analyser visade att sömnkvalitet inte kunde prediceras av varken mängden motion eller rökta cigaretter per dag.

4.2 Sömnskolan

Samtliga data (enkäter, sömndagböcker och aktigrafidata) användes för att mäta skillnader i sömnbesvär och sömnmönster över tid. Hypotesen var att interventionsgruppen (som deltog i sömnskolan) skulle ha en positiv utveckling och visa bättre värden efter avslutad sömnskola samt vid uppföljningsmätningen jämfört med kontrollgruppen. Däremot förväntades grupperna vara lika vid mätningen innan sömnskolan började. Den statistiska analysen är baserad på en variansanalys, där interaktionen mellan grupp och tidpunkt är den centrala statistiska modellen. Tabell 11 nedan visar hur grupperna såg ut vid start avseende demografiska data och arbete och inga signifikanta gruppskillnader förekom.

Tabell 11. Grupperna vid start; demografiska data och frågor kring arbete.

	Interventionsgruppen N = 29	Kontrollgruppen N = 26
Ålder	19–60 år (m = 43,5; sd = 10,7)*	22–58 år (m = 42,0; sd = 8,8)*
Andel kvinnor	62 procent	62 procent
Universitetsutbildning	48 procent	42 procent
Utländsk härkomst	14 procent	19 procent
Heltidsarbete	88 procent	77 procent
Arbetsområde		
Butik	7 procent	8 procent
Kontor	69 procent	65 procent
Lager	21 procent	27 procent
Logistik	3 procent	0 procent
Personalansvar	14 procent	27 procent

* m = medelvärde; sd = standardavvikelse.

4.2.1 Enkätdata

Vid analysen av enkätdata gjordes inledningsvis en 2 (= grupp) × 3 (= tid) ANOVA där grupperna var interventionsgrupp respektive kontrollgrupp. Mätningarna gjordes tre gånger och samtliga tre mättillfällen användes i modellen; före och efter sömnskolan samt tre månader senare. Dessa analyser visade att det inte fanns någon interaktionseffekt när det gäller graden av insomni, sömnkvalitet, känslan vid uppvaknandet eller känslan av trötthet och/eller sömnighet under dagen (se tabell 12–13).

Tabell 12. Medelvärden av sömn för båda grupperna vid de tre olika mättillfällena.

	Före		Efter		Uppföljning	
	Intervent	Kontroll	Intervent	Kontroll	Intervent	Kontroll
Sömnkvalitetsindex	3,09	3,17	3,30	3,15	3,56	3,11
Uppvaknandeindex	3,38	3,42	3,86	3,47	3,78	3,51
Trötthet/ sömnighetsindex	4,21	4,09	4,70	4,25	4,60	4,14
ISI	15,83	16,90	14,00	16,90	12,48	15,42

ISI = *Insomnia severity index* (0 bra sömn – 28 dålig sömn). Svarsskalan för övriga index är 1 aldrig besvär – 6 besvär varje dag. Intervent = sömnskola.

Tabell 13. En 2 × 3 ANOVA med mätning 1, 2 och 3 och med olika sömnvariabler som beroende variabler.

Interaktionseffekter	F	p
Sömnkvalitetsindex × Grupp	2,21	0,117
Uppvaknandeindex × Grupp	1,27	0,286
Trötthet/Sömnighetsindex × Grupp	1,92	0,153
ISI × Grupp	1,22	0,301

Vidare undersöktes hur många av deltagarna i behandlingsgruppen som låg under gränsvärdet för klinisk insomni enligt ISI (vilket motsvarar högst 14 poäng) vid de olika mättillfällena. Resultaten presenteras i tabell 14 och ungefär en tredjedel av deltagarna hade en klinisk förbättring av sin insomni både på kort och lång sikt. Samtidigt visar det sig att mer än två tredjedelar låg under gränsvärdet för klinisk insomni vid uppföljningsmätningen.

Tabell 14. Andel i behandlingsgruppen som låg under gränsvärdet för klinisk insomni på Insomnia Severity Index (14 poäng eller lägre) vid de olika mätningarna.

Andel under gränsvärdet för klinisk insomni	
Förmätning	36 procent
Eftermätning	65 procent
Uppföljningsmätning	68 procent

4.2.2 Inverkan av hög grad av insomni och/eller utbrändhet vid start

Vid närmare analys av enkätdata, visade det sig att flera av deltagarna passerade gränsvärdena för utbrändhet och i vissa fall för hög patologisk utbrändhet. Gränsvärdet för utbrändhet på den skala som användes (SMBQ) ligger på 3,75 och 62 procent av deltagarna låg över detta värde. En djupare analys genomfördes därför endast på behandlingsgruppen (= interventionsgruppen), vilken delades in i två grupper; deltagare med hög utbrändhetspoäng (N = 8, värden på 3,75 eller högre vid start), samt deltagare

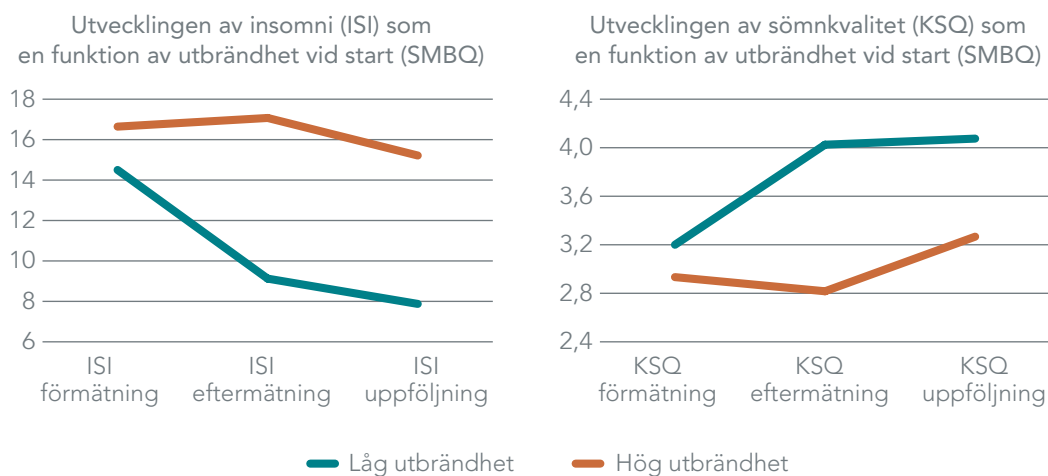
med låg utbrändhetspoäng (N = 14, värden som var lägre än 3,75 vid start). Med denna gruppering av interventionsgruppen gjordes en 2 (= utbränd vid start eller ej) × 3 (tid) ANOVA, vilken visade att graden av utbrändhet hade effekt på graden av insomni och sömnkvalitet över tid. Deltagande i sömnskolan när det gällde interventionsgruppen förbättrade således både sömnkvaliteten och graden av insomni för de deltagare som låg under gränsvärden för klinisk utbrändhet vid start men inte för dem som låg över gränsvärdet. Se tabell 15 och figur 1 för interaktionseffekter och medelvärden.

Tabell 15. Fyra stycken 2 × 3 ANOVA med mätning 1, 2 och 3 och med fyra olika sömnvariabler som beroende variabler. F värdet presenterar interaktionseffekter med graden av utbrändhet vid start.

	F	p
Sömnkvalitetsindex × Utbrändhet vid start	3,46	0,042*
Trötthet/Sömnighetsindex × Utbrändhet vid start	1,03	0,365
Uppvaknandeindex × Utbrändhet vid start	0,94	0,399
ISI × Utbrändhet vid start	4,43	0,018*

* Signifikant på 0,05-nivå.

ISI = Insomnia severity index.

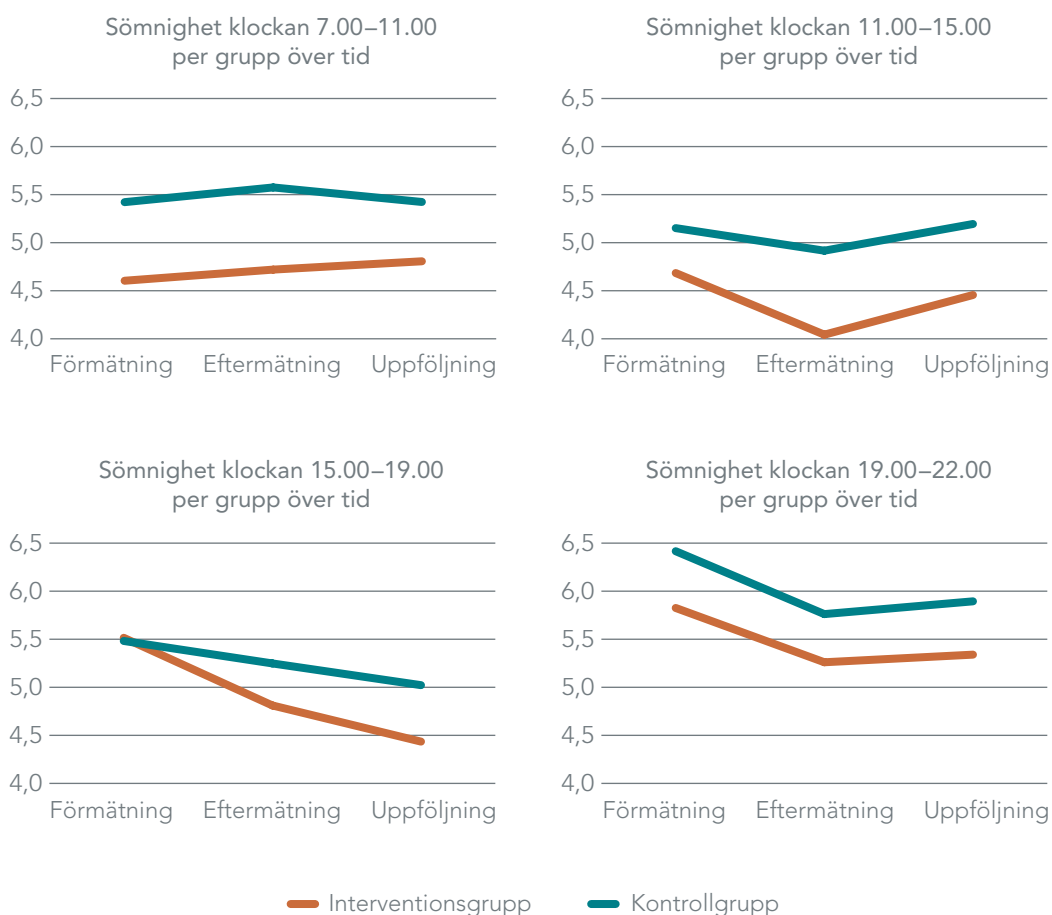


Figur 1. Presentation av två stycken 2 × 3 ANOVA med mätning 1, 2 och 3 för interventionsgruppen uppdelad på hög respektive låg utbrändhet vid start. Presentation av grafer med insomni (höga värden = dålig sömn) och sömnkvalitet (höga värden = bra sömn) som beroendevariabler. ISI = Insomnia severity index, SMBQ = Shirom Melamed Burnout Questionnaire, KSQ = Karolinska Sleep Questionnaire.

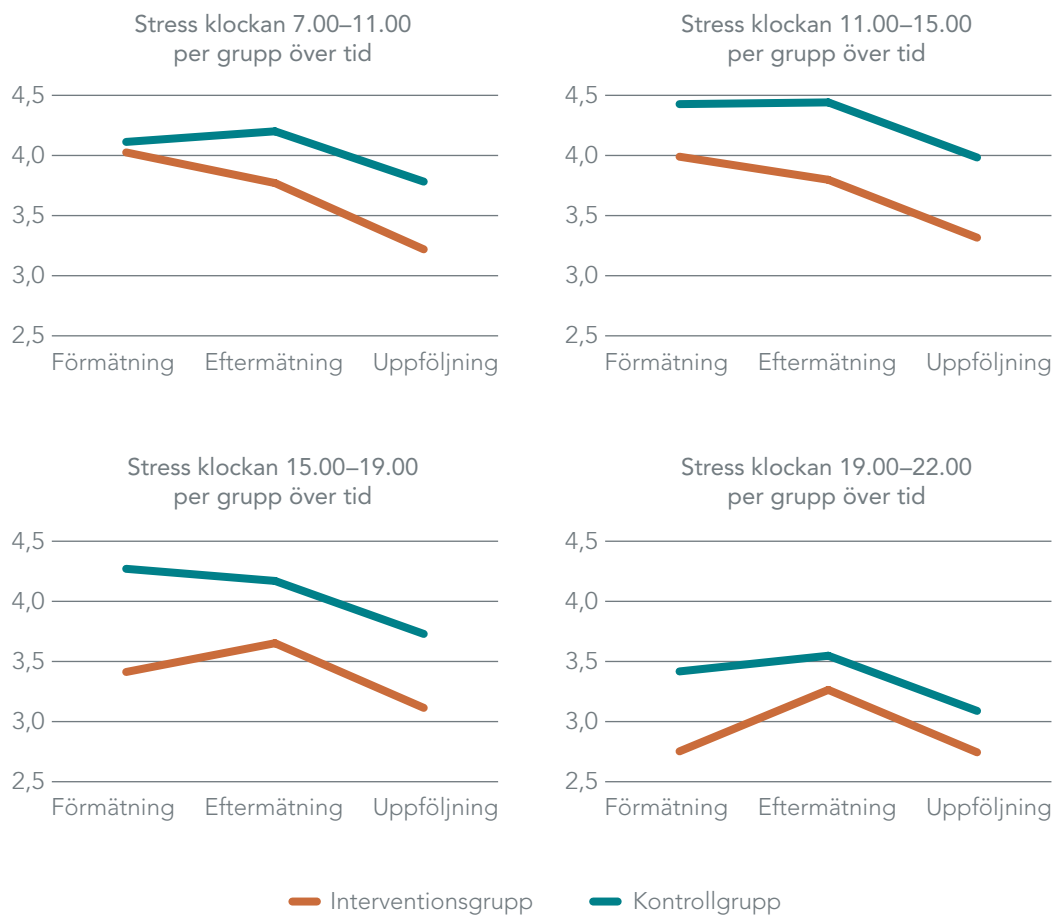
En liknande indelning gjordes av interventionsgruppen mot bakgrund av graden av insomni vid start; hög grad av insomni (N = 7, värdet på ISI-skalan var 15 eller högre vid start), samt låg grad av insomni (N = 16, värdet på ISI-skalan var lägre än 15 vid start). Graden av insomni vid start hade ingen signifikant inverkan på hur man tagit till sig sömnskolan i interventionsgruppen.

4.2.3 Sömndagboksdata

Vid analysen av sömndagboksdata gjordes en 2 (= grupp) × 3 (= tid) ANOVA för att jämföra utvecklingen för de båda grupperna. Resultaten visade att varken sömnhet, hälsa, arbetsprestation eller stress förändrades för interventionsgruppen i jämförelse med kontrollgruppen över tid. Med andra ord, var inga av interaktionseffekterna signifikanta. I figurerna 2 och 3 presenteras hur sömnheten (1 mycket pigg – 9 mycket sömning) och stressen (1 inte alls stressad – 9 mycket stressad) enligt skattningarna i dagboken (vilka skattades för fyra perioder under den gånga dagen; klockan 7.00–11.00, 11.00–15.00, 15.00–19.00 och 19.00–23.00) varierade över tid och mellan grupperna. Figurerna visar att mönstret ser relativt likartat ut för de båda grupperna.



Figur 2. Medelvärde för sömnhet (1 mycket pigg – 9 mycket sömning) vid fyra olika tider på dagen och vid de olika mättillfällena för interventions- och kontrollgruppen. Interaktionen grupp × tid var inte statistiskt signifikant för någon av tidpunkterna.



Figur 3. Medelvärde för stress (1 inte alls stressad – 9 mycket hög stress) vid fyra olika tider på dagen och vid de olika mättillfällena för interventions- och kontrollgruppen. Interaktionen grupp × tid var inte statistiskt signifikant för någon av tidpunkterna.

4.2.4 Objektiv sömn baserat på aktigrafimätning

Efter sammanställning av aktigrafidata och uträkning av sömnlängd (total sovtid = TST) samt sömneffektivitet (i procent) genomfördes variansanalyser i syfte att utreda behandlingseffekterna med avseende på dessa variabler. Analyser genom 2 (= grupp) × 3 (= tid) ANOVA visade inga signifikanta interaktionseffekter. Inte heller analys genom 2 (= grupp) × 2 (= tid) ANOVA med mättillfälle ett och två visade på några signifikanta resultat.

4.2.5 Utvärdering sömnskolan

Sammanlagt var det 36 personer, vilka deltagit i sömnskolan som fyllde i utvärderingen efter sömnskolas slut. Medelvärden presenteras i tabell 16. Resultaten visade att 94 procent hade fått hjälp av sömnskolan och 91 procent rekommenderade sömnskola för andra anställda inom handeln. De flesta deltagarna hade medverkat vid fyra klass-tillfällen, vilket innebar att många missat en sömnskolektion.

Deltagarna var relativt nöjda med upplägget och många ansåg att de kommer att kunna hantera sömnbesvär bättre i framtiden. Däremot var det få som tyckte att de var mer utsövd eller piggare efter avslutad sömnskola. Det fanns också en del deltagare som upplevt att sömnskolan var stressande och tagit mycket tid i anspråk.

Tabell 16. Resultat från utvärderingen, ifylld av deltagarna (både från intervention- och kontrollgrupp) efter sömnskolas slut.

Frågor som ställts med svarskalan; 0 stämmer inte alls – 4 stämmer helt	Median	Medelvärde	Standard- avvikelse
Sömnskolan har tagit mycket tid i anspråk	2	2,56	0,88
Det har varit stressande	3	2,91	1,19
Det har varit lugnande/betryggande	3	3,11	0,89
Det har varit effektivt	3	2,97	0,85
Det har varit svårt	3	2,78	0,93
Upplägget har varit bra	3	3,31	0,72
Jag känner mig piggare nu	3	2,49	1,12
Mer utsövd	3	2,40	1,09
Lugnare på kvällen vid läggdags	3	3,03	0,80
Lugnare när jag vaknar på natten	3	3,06	0,80
Jag kommer kunna hantera sömnbesvär i framtiden	3	3,11	0,71
Övriga frågor			
Närvaro – antal gånger	4 gånger av 5 (medianvärde)		
Tagit igen missade gånger genom självstudier	61 procent har tagit igen		
Läst antal kapitel i boken (innehåller 20 kapitel)	"Nästan alla" (medianvärde)		
Har fått hjälp av sömnskolan	94 procent svarade ja		
Jag rekommenderar sömnskolan till anställda inom handeln	91 procent svarade ja; 9 procent svarade kanske		

4.2.6 Kontrollfrågor

Kontrollfrågorna gällde perioden mellan första mätningen och den dagen då sömnskolan började för kontrollgruppen. Sammanlagt var det 22 personer som fyllde i detta frågeformulär. Där angav sju personer – 31,8 procent – att de varit sjukskrivna mer än en månad under den perioden. Av dem hade två personer genomgått en operation och därför blivit sjukskrivna, men övriga fem hade sömn- och stressrelaterade orsaker till sin sjukskrivning.

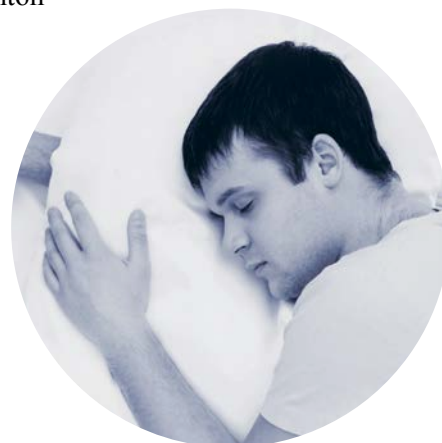
Sexton personer hade inte sökt professionell hjälp för sina sömnproblem från det att de anmälde sig till sömnskolan. Två personer hade varit hos läkare och sökt hjälp för sömnproblem medan en person hade fått sömnmediciner utskrivet av läkare. En person hade använt sig av ett självhjälsprogram och två angav att de hade sökt tips på internet.

Sju personer hade gjort strukturella förändringar för att försöka få bukt med sömnproblemen; så som att aktivt börja jobba med stresshantering och nedvarvning, att förändra sina sovvanor eller att förändra arbetstiderna. Fem av dessa personer tyckte att deras sömn blivit något bättre tack vare dessa förändringar.

5 Slutsatser

I den första delen av forskningsprojektet, som bestod av en enkätstudie, visade deltagarna att de trivdes med arbetet då ungefär 70 procent var nöjda med arbetet, arbetstiderna och lönen. Ett av projektets syften var att undersöka förekomsten av sömnbesvär bland handelsanställda. Enkätstudien visade att 20 procent hade insomnibesvär och mer än 50 procent av deltagarna ansåg att de sov för lite. Gruppen som hade hög insomnirisk rapporterade mer stress, hade svårare att koppla av tankar från arbetet, hade en högre utbrändhetspoäng och mer psykisk ohälsa.

Insomni visade också samband med höga psykologiska arbetskrav, lägre tillfredsställelse med arbetet och arbetstiderna, att arbeta övertid samt att inte ta raster och pauser på arbetet. Detta stämmer väl överens med tidigare forskning som visat att arbetsrelaterad stress ökar risken att drabbas av kroniska sömnbesvär (Linton et al., 2015; SBU, 2013). När det gäller insomni och konsekvenser för arbetsprestation fann vi samband med lägre fysisk och psykisk arbetsförmåga samt kognitiva besvär. Det ska också poängteras att insomni inte var relaterat till kundservice eller arbetsmotivation. En mer detaljerad analys av sömnbesvär visar att det framför allt är sömnhets- och trötthetsbesvär som visar samband med olika mått på dagtidfunktion.



Den andra delen av forskningsprojektet handlade om att utvärdera en sömnskola. Sömnskolan var uppskattad av deltagarna och över 90 procent ansåg att de fått hjälp av sömnskolan när det gäller att hantera sina sömnbesvär. Resultaten för sömnskolan visade dock ingen statistiskt säkerställd förbättrad sömn för totalgruppen, även om andelen som hade insomni sjönk från 64 procent före sömnskolan till 35 procent efter att sömnskolan genomförts. Däremot fann vi en statistiskt säkerställd förbättring för gruppen som hade enbart besvär med sömnen, medan den grupp som hade både sömn- och stressbesvär (indikerat med hög utbrändhetspoäng) inte förbättrade sin sömn efter avslutad sömnskola. Det bör också påpekas att sömnskolan inte förbättrade objektiv sömnkvalitet, baserat på aktivitetsmätning (aktigrafi) eller olika mått på dagtidfunktion. Sammantaget fanns det ett visst stöd för att sömnskola är en relativt effektiv åtgärd för att behandla sömnbesvär utan samtidig förekomst av kronisk stress eller psykisk ohälsa, men utan att förbättra arbetsprestation och andra mått på dagtidfunktion.

Diskussion



Det är viktigt att ta hänsyn till forskningsprojektets brister när resultaten tolkas. Den viktigaste bristen gäller enkätstudien och svårigheterna att rekrytera deltagare. Endast två av över 20 kontaktade företag accepterade att medverka i enkätstudien. Detta betyder att undersökningsgruppen i enkätstudien förmodligen inte är helt representativ för anställda inom handelssektorn. Det kan inte uteslutas att anställda som hade en hög förekomst av sömn- och stressbesvär var överrepresenterade i undersökningen, vilket kan förklara varför relativt många deltagare låg i riskzonen för insomni. Det är därför viktigt att vara försiktig med att generalisera resultaten från enkätstudien till andra företag och anställda inom handelsområdet. En annan potentiellt viktig felkälla är att vi inte har studerat orsaker i privatlivet som kan störa sömnen. Även om sambandet mellan IT-vanor (till exempel att sitta framför datorn på kvällstid), motion, rökning och sömnbesvär var svagt kan det finnas stress relaterat till privatekonomi och familj som kan orsaka insomni.

En färsk representativ svensk undersökning visade att 7 procent av männen och 14 procent av kvinnorna hade insomni, men förekomsten var betydligt högre för individer med psykisk ohälsa, så som till exempel utbrändhet (24 procent, Mallon et al., 2014). Den förhöjda förekomsten av insomni (20 procent) bland handelsanställda i den här studien har inget samband med könsskillnader. Det är möjligt att den relativt höga förekomsten av insomni hade ett visst samband med utbrändhet – åtminstone visade insomnigruppen ett medelvärde på 3,5 på utbrändhetsskalan, vilket är nära gränsvärdet för allvarlig utbrändhet (3,75, vilket innebär en förhöjd risk att drabbas av klinisk utbrändhet). Å andra sidan avvek inte resultaten för förekomsten av insomni från aktuell svensk forskning på andra yrkesgrupper. En representativ undersökning på poliser visade liknande siffror – cirka 17 procent – när det gäller förekomst av insomni (Kecklund et al., 2006). Resultatet för indexen som mäter sömnkvalitet, uppvaknandebesvär och trötthet/sömnighet ligger på samma nivå som för bussförare i lokaltrafik (Anund et al., 2014). Den senaste arbetsmiljöundersökningen från Arbetsmiljöverket (Arbetsmiljön 2013) visade att ungefär 22 procent har svårigheter att somna en till två gånger per vecka till följd av tankar på arbetet. Sammantaget kan man konstatera att förekomsten av sömnproblem är vanliga i samhället och det finns antagligen många yrkesgrupper där cirka 20 procent av medarbetarna har insomni.

När det gäller sambandsanalyserna är det viktigt att ta hänsyn till att enkätundersökningen är en tvärsnittsstudie och att det inte går att uttala sig om riktningen på sambanden. Även om det är teoretiskt rimligt att stress i arbetet leder till sömnbesvär finns det också forskning som visar att sömnbesvär kan påverka upplevelsen av arbets-situationen, till exempel att arbetsmiljön uppfattas som mer påfrestande (Åkerstedt et al., 2015). Det är också svårt att få exakta mått på arbetsprestation, stress, och hälsa med enkätmetodik, även om vi har använt standardiserade och väl etablerade frågor.

Även om enkätstudien har flera metodologiska brister så var dock sambanden mellan psykosociala arbetsmiljöfaktorer, sömnbesvär och psykisk ohälsa (stress) rimliga och stämmer väl överens med tidigare forskning. När det gäller psykosocial arbetsmiljö är det framför allt arbetskrav som har ett samband med sömnstörningar, medan andra faktorer såsom skiftarbete, kontroll och socialt stöd i arbetet spelar mindre roll. Detta stämmer väl överens med en färsk svensk studie (Åkerstedt et al., 2015), även om en systematisk litteraturoversikt pekade ut både skiftarbete, kontroll och socialt stöd som relativt starka förklaringsfaktorer för störd sömn (SBU, 2013). När det gäller skiftarbete verkar det främst leda till sömnbrist, trötthet och sömnbesvär som är relaterade till specifika skift, så som till exempel sömn efter nattarbete (Åkerstedt et al., 2008).

Sambanden mellan sömnbesvär och mer besvär med psykisk hälsa, stress och utbrändhet överensstämmer väl med tidigare forskning (Åkerstedt, 2006; Ekstedt et al., 2009; Baglioni et al., 2011). Det är värt att notera att det framför allt är sömnbesvär relaterade till svårigheter att vakna och att inte känna sig utvilad som visar samband med självrapporterade hälsobesvär. Att inte känna sig utvilad vid uppstigandet är en signal på att sömnen inte gett tillräcklig återhämtning. Bristande återhämtning är ofta förenat med en förhöjd dagtidströtthet, och onaturligt hög trötthet är ett av huvudsymptomen för psykisk ohälsa (Ohayon, 2005).

När det gäller nedsatt arbetsförmåga och arbetsprestation visar resultaten framför allt samband med trötthet och sömnlighet. Att ständigt vara trött är en påfrestning i sig och kräver att individen anstränger sig mer för att klara av arbetet. Det finns en omfattande forskning som visar att trötthet och sömnlighet är relaterat till nedsatt prestationsförmåga, lägre arbetsmotivation och ökad risk för arbetsskador respektive olyckor (Philip och Åkerstedt, 2006).

Det finns mycket lite forskning om sömnskola baserad på kognitiv beteendeterapi (KBT) för behandling av insomni i preventiva program ute på arbetsplatser. Däremot finns det ett starkt vetenskapligt stöd för att KBT behandling är en effektiv åtgärd i kliniska sammanhang (SBU, 2010). Resultaten visade att andelen som har klinisk insomni minskade från 64 procent före behandling till 35 procent efter avslutad sömnskola och att en stor majoritet uppskattade sömnskolan. Detta är en ganska stark förbättring som stämmer väl överens med tidigare studier av sömnskola (Järnefelt et al., 2012a, 2012b, 2014). Tidigare studier har dock haft en svagare undersökningsdesign och saknat randomisering och kontrollgrupp.



Det är också viktigt att påpeka att upplägget av sömnskolan i denna studie inte fullt ut går att likställa med upplägget av en klinisk insomnibehandling med KBT behandling. I kliniska studier följs varje individ mer noggrant av behandlaren, ofta med flera och tätare träffar, och där behandlaren kan anpassa upplägget till varje individs behov.

Det upplägg som användes i denna studie är tänkt att vara en preventiv insats (riktad mot en relativt frisk grupp som inte är sjukskriven) och bygger på att deltagaren är självgående och själv kan ta till sig och testa behandlingsmetoderna.

Det vi ser i föreliggande undersökning är att flera deltagare i kontrollgruppen aktivt söker professionell hjälp alternativt vidtar andra åtgärder för sina sömnbesvär, vilket leder till att de också får mindre sömnbesvär över mätperioden. Detta kan bidra till att det inte finns någon statistiskt säkerställd skillnad mellan sömnskolegruppen och kontrollgruppen när det gäller förändring av sömnbesvär under interventionen. Vidare fann vi inte att olika mått på dagtidfunktion, som subjektiv sömnighet och stress, arbetsprestation och hälsoskattning, förbättrades av sömnskolan.

Att ständigt vara trött är en påfrestning i sig och kräver att individen anstränger sig mer för att klara av arbetet.

Resultaten visade dock att sömnskola fungerar för individer som har sömnproblem utan inblandning av hög stress. Det är vanligt att samtidigt ha insomni och stressrelaterade diagnoser (Söderström, 2012). Gruppen som hade hög utbrändhet fick inte bättre sömn av sömnskolan, medan gruppen som enbart hade insomni fick en statistiskt säkerställd minskning av sömnbesvären. Även om sömnskolan var uppskattad så innebar deltagandet att man måste lägga energi och tid på sömnskola och hemuppgifter, och de individer som redan hade en hög stresspåfrestning kan förmodligen känna sig mycket pressade av att få ytterligare en aktivitet som ställer krav på dem. För dessa individer kan det vara nödvändigt att gå ned lite i arbetstid, till exempel genom att vara deltidssjukskriven. Det är också rimligt att individer som är, eller är på väg att bli, utbrända i första hand behöver lära sig att hantera sin stress innan de kan ta itu med orsaker, attityder och beteenden relaterade till sina sömnbesvär. Det vore också intressant att undersöka om en internetbaserad, självhjälpsbehandling kan vara mer effektiv för individer som har hög stress. En sådan sömnskola skulle vara individbaserad och mer flexibel, vilket kan göra deltagandet mindre kravfyllt och stressande. Det kan också vara så att individer som både har insomni och är utbrända behöver ett mer kliniskt upplägg där man har tätare kontakter med behandlaren. Resultaten visar även att det är viktigt att undersöka både insomni och utbrändhet innan sömnskolan startar och försöka skraddarsy behandlingen utifrån medarbetarnas olika behov.

Sömnskolan hade ingen effekt på objektiv sömn registrerat med aktigrafi. Aktigrafi är inte den optimala metoden för att mäta objektiv sömnkvalitet men den har stora praktiska fördelar jämfört med att registrera hjärnvågor som anses ge den mest korrekta uppfattningen om sömnens kvalitet och återhämtningsvärde (Sadeh, 2010). Många studier visar att insomniker upplever sin sömn som mer störd jämfört med objektivt registrerad sömn (Buysse, 2013). Det är till exempel vanligt att insomniker överskattar insomningstiden och underskattar sömnlängden (Fernandez-Mendoza et al., 2011).

Bristen på överensstämmelse mellan subjektiv, självrapporterad sömn, och objektivt mätt sömn anses bero på att insomniker har en hög biologisk aktivering (till exempel högre ämnesomsättning och hjärtfrekvens), särskilt på kvällen före sänggåendet, vilket framför allt påverkar upplevelsen av sömnkvaliteten (Buysse, 2013). Ett centralt mål för sömnskolan är att minska stresspåslaget (aktiveringen) under kvällen före sänggåendet och därmed också förbättra den subjektiva sömnkvaliteten. Det är fortfarande en öppen fråga om den minskade stressen vid sänggåendet efter avslutad sömnbehandling också leder till en bättre objektiv sömnkvalitet, så som till exempel mer djupsömn eller färre uppvaknanden. Det är möjligt att en bättre objektiv sömnkvalitet är nödvändigt för att dagtidfunktionen ska förbättras.

6.1 Praktisk nytta för handeln

Undersökningsresultaten visade att det fanns samband mellan arbetsmiljö och arbetsbelastning, återhämtning – god sömn är en av de viktigaste markörerna för bra återhämtning – och psykisk ohälsa. Detta samband är väl känt sedan tidigare men det är en styrka att ha en undersökning som enbart fokuserar på anställda inom handeln och deras arbetsvillkor och arbetsmiljö. Kunskaperna från projektet stödjer arbetsgivaren i det systematiska arbetsmiljöarbetet med syfte att skapa goda arbetsvillkor som förebygger alltför hög arbetsbelastning och arbetsrelaterad ohälsa som kan leda till sjukfrånvaro och behov av rehabilitering. Några exempel på konkreta råd till arbetsgivare är:

- 1. Hitta rätt balans mellan arbetskrav och resurser:** det kan vara svårt att minska arbetsbelastningen och därför är det viktigt att anpassa resurserna till arbetets krav, till exempel genom att öka medarbetarnas inflytande i arbetssituationen, se till att det finns en rättvis behandling på arbetsplatsen, ha ett stödjande och hälsoinriktat ledarskap, samt skapa tydliga mål och bra utvecklingsmöjligheter. Att se till att medarbetarna har arbetsvillkor som ger möjlighet till tillräcklig återhämtning är också en viktig åtgärd för att förstärka resurserna och det kan till exempel handla om att medarbetarna har förutsättningar att ta de raster och pauser som behövs för att inte bli alltför stressade och trötta. När det gäller arbetskraven är det viktigt att vara uppmärksam på arbetsmängd och tidspress, men även på andra arbetsmiljöfaktorer såsom trygghet i anställningen samt det sociala klimatet på arbetsplatsen som kan göra arbetet mer påfrestande. Arbetet med att skapa en bra balans mellan krav och resurser bör genomföras i en dialog mellan arbetsgivaren och medarbetarna.
- 2. Arbetstider och återhämtning:** Arbetstider som är oregelbundna, vilket innebär skifttjänstgöring och långa arbetspass (inklusive ofta förekommande övertidsarbete), försvårar ofta återhämtningen vilket på sikt kan få negativa konsekvenser för hälsan. Arbetstiderna bestäms av verksamhetens behov av bemanning vid olika veckodagar och tider på dygnet men det är viktigt att försöka organisera arbetstiderna så att de stör återhämtning så lite som möjligt. Det handlar främst om att inte komprimera arbetstidsschemat. Arbetstidsfrågorna som redovisas i tabell 5 visade att kort dygnsvila (mindre än elva timmar) var ovanligt, medan långa arbetspass (mer än

tio timmar) och arbetsveckor på sex dagar eller mer i sträck var mer vanligt förekommande. Arbetstidslagen är relativt flexibel när det gäller långa arbetsdagar och ofta finns det medarbetare som gillar att komprimera sina arbetstider för att få lång sammanhängande ledighet. Att arbeta långa arbetspass och många dagar i följd någon enstaka gång innebär inga hälsorisker, medan det är slitsamt och begränsar möjligheten till återhämtning om det sker regelbundet – månad efter månad, år efter år. Arbetsmiljöverkets nya föreskrift för ”Organisatorisk och social arbetsmiljö” (AFS 2015:4) som trädde i kraft den 31 mars 2016 lyfter i de allmänna råden fram att långa arbetspass och omfattande övertidsarbete kan inverka på arbetstagarnas hälsa, särskilt om arbetskraven och stressen är hög.

3. Stötta medarbetarna att göra rätt saker: Även medarbetarna har själva en viktig roll när det gäller att undvika arbetsrelaterad ohälsa. Även om balansen mellan arbetskrav och resurser är bra kan en medarbetare ha besvär med otillräcklig återhämtning som beror på omständigheter utanför arbetet eller på livsstilsfaktorer, till exempel en mycket aktiv fritid. Många gånger kan medarbetare sakna kunskaper om vad som orsakar dålig återhämtning, konsekvenserna av dålig återhämtning samt vilka åtgärder som förbättrar återhämtning. Det finns dock informationsmaterial om hur sömnstörningar kan förebyggas som kan laddas ned via internet och som kan delas ut till medarbetarna. Det är viktigt att använda material som är kvalitetssäkrat och det kan vara bra att be företagshälsovården om hjälp med att välja ut rådgivningsbroschyrer som innehåller råd och rekommendationer som är evidensbaserade. Inom ramen för detta projekt har vi författat en skrift som kallas ”Lilla sömnskolan” och som kan spridas till de medarbetare som vill ha hjälp med att hantera sina sömnbesvär.



Vissa grupper kan behöva extra stöd. Ett exempel är skiftarbetare som ofta behöver mer kunskap om vila och kost, hur man ska planera sömnen, samt betydelsen av fysisk träning för att undvika alltför stor trötthet och stress. Samarbete med en bra företagshälsovård är ofta en nyckelfaktor när det gäller rådgivning och att förebygga sömnbesvär, samt att fånga upp tidiga signaler på ohälsa hos medarbetare. Till exempel kan företagshälsovården, eller annan expertresurs (till exempel vårdcentral), erbjuda sömnskola till medarbetare som har drabbats av kroniska sömnstörningar och hjälpa till med att snabbt få tillbaka medarbetare som är sjukskrivna i arbete. Det finns också möjlighet att få hjälp med till exempel sömnbesvär via internet, men det är viktigt att kontrollera att behandlingen har kvalitetssäkrats och att det finns utvärderingar som visar att besvären har minskat efter avslutad behandling. Även ledarskapet har en viktig roll när det gäller att stötta och motivera medarbetarna att göra rätt saker, till exempel att prioritera sömn och vila efter en arbetstopp.

6.2 Framtida forskningsbehov

Föreliggande undersökning är den första svenska studie som har undersökt sambandet mellan sömnbesvär, arbetsmiljö och stress hos handelsanställda. Undersökningen bör därför delvis betraktas som en pilotstudie och det krävs mer forskning för att fördjupa kunskapen om vad sömn betyder för handelsanställdas hälsa, arbetsmiljö och arbetsprestation. När det gäller framtida enkätstudier är det viktigt att de är representativa för branschen, vilket kräver att undersökningsgruppen är större och mer väldefinierad än i föreliggande undersökning, samt väljs ut slumpmässigt. Det är möjligt att ett samarbete med de fackliga organisationerna kan vara en framkomlig väg för att åstadkomma en mer pålitlig enkätundersökning. Genom att använda deras register kan man slumpmässigt välja ut till exempel tio procent av deras medlemmar och därigenom få en hyfsat representativ undersökningsgrupp.

Det är också viktigt att få större kunskap om sambandens riktning – är det arbetsrelaterad stress som leder till störd sömn, eller går sambandet i den andra riktningen, eller går sambanden i båda riktningarna? För att generera sådan kunskap måste undersökningen vara longitudinell och innefatta minst två mätningar på samma undersökningsgrupp. Longitudinella studier om arbete, sömn/återhämtning och hälsa blir alltmer vanliga och sådana undersökningar gör det möjligt att undersöka orsakssamband, till exempel om höga arbetskrav föregår störd sömn. När det gäller variablerna är en viktig fråga för framtida forskning om det finns möjlighet att använda något objektiva mått, till exempel en biologisk stressmarkör och sjukskrivningsdata, eller faktiska data på produktivitet. De subjektiva skattningar som användes i denna studie är visserligen etablerade och väl utprovade men de måtten kommer alltid att vara förenade med vissa brister, till exempel till följd av svårigheter att minnas hur ofta olika händelser (exempelvis sömnbesvär) förekommer. Objektiva variabler har också metodologiska brister, men för det mesta är resultaten mer pålitliga och representativa jämfört med subjektiva skattningar.

Undersökningen visade att regelbundna sömnbesvär, så som insomni, förmodligen är vanliga bland handelsanställda och det finns ett behov av att hjälpa medarbetarna att sova bättre.

Undersökningen visade att regelbundna sömnbesvär, så som insomni, förmodligen är vanliga bland handelsanställda och det finns ett behov av att hjälpa medarbetarna att sova bättre. Det är troligt att sömnskola inte är den optimala lösningen för alla medarbetare och därför vore det spännande att utvärdera en internet-baserad självhjälpsbehandling som medarbetaren själv kan genomföra på sin lediga tid. Det är viktigt att självhjälpsbehandlingen är evidensbaserad eftersom det är oetiskt att rekommendera en åtgärd som inte minskar sömnbesvären. Å andra sidan finns det relativt starkt vetenskapligt stöd för att självhjälpsåtgärder förbättrar sömnkvalitet åtminstone för individer med måttliga sömnbesvär (Bjorvatn et al., 2011).

Referenser

- Ala-Mursula, L., Vahtera, J., Linna, A., Pentti, J. och Kivimäki, M. (2005). Employee worktime control moderates the effects of job strain and effort-reward imbalance on sickness absence: The 10-Town Study. *Journal of Epidemiology & Community Health*, 59, 851–857.
- Anund, A., Kecklund, G., Fors, C., Ihlström, J., Ingre, M. och Radun, I. (2014). *Bussförarens arbetstider kopplat till trötthet*. VTI, rapport nummer 830, Linköping.
- Arbetsmiljöverket (2012). *Arbetsmiljön 2011*. Arbetsmiljöstatistik Rapport 2012:4.
- Arbetsmiljöverket (2014). *Arbetsmiljön 2013*. Arbetsmiljöstatistik Rapport 2014:3.
- Arbetsmiljöverket (2015). *Organisatorisk och social arbetsmiljö*. Arbetsmiljöverkets föreskrifter om organisatorisk och social arbetsmiljö samt allmänna råd om tillämpningen av föreskrifterna. AFS 2015:4.
- Baglioni, C., Battagliese, G., Feige, B. et al. (2011). Insomnia as a predictor of depression: a meta-analytic evaluation of longitudinal epidemiological studies. *Journal of Affective Disorders*, 135, 10–19.
- Balogh, I., Ohlsson, K., Hansson, G-Å. och Nordander, C. (2011). *Att arbeta i livsmedelsbutik*. Arbets- och miljömedicin, Lund, Rapport 2011:5.
- Bastien, C. H., Vallières, A. och Morin, C. M. (2001). Validation of the insomnia severity index as an outcome measure for insomnia research. *Sleep Medicine*, 2, 297–307.
- Bergman, A. och Ivarsson, L. (2010). *Tillgänglighet för arbetsgivare, familj och kund*. Karlstad University Studies, 2010:27.
- Bjorvatn, B., Fiske, E. och Pallesen, S. (2011). A self-help book is better than sleep hygiene advice for insomnia: a randomized controlled comparative study. *Scandinavian Journal of Psychology*, 52, 580–585.
- Buysse, D. J. (2013). Insomnia. *JAMA*, 309, 706–716.
- Cappuccio, F. P., Strazzullo, P., D’Elia, L. och Miller, M. A. (2010). Quantity and quality of sleep and incidence of type 2 diabetes. *Diabetes Care*, 33, 414–420.
- Cappuccio, F. P., Cooper, D., D’Elia, L., Strazzullo, P. och Miller, M. A. (2011). Sleep duration predicts cardiovascular outcomes: a systematic review and meta-analysis of prospective studies. *European Heart Journal*, 32, 1484–1492.
- Ekstedt, M., Söderström, M. och Åkerstedt, T. (2009). Sleep physiology in recovery from burnout. *Biological Psychology*, 82, 267–273.
- Fernandez-Medoza, J., Calhoun, S. L., Bixler, E. O. et al. (2011). Sleep misperception and chronic insomnia in the general population: role of objective sleep duration and psychological profiles. *Psychosomatic Medicine*, 73, 88–97.

Ford, M. T., Cerasoli, C. P., Higgins, J. A. och Decesare, A. L. (2011). Relationships between psychological, physical and behavioural health and work performance. A review and meta-analysis. *Work & Stress*, 25, 185–204.

Gagné, M., Forest, J., Gilbert, M-H., Aubé, C., Morin, E. och Malorni, A. (2010). The Motivation at Work Scale: Validation evidence in two languages. *Educational and Psychological Measurement*, 70, 628–646.

Hallsten, L., Josephson, M. och Torgen, M. (2005). *Performance based self-esteem: a driving force in burnout processes and its assessment*. National institute for working life, 4, 1–39.

Haaramo, P., Rahkonen, O., Lahelma, E. och Lallukka, T. (2012). The joint association of sleep duration and insomnia symptoms with disability retirement – a longitudinal register-linked study. *Scandinavian Journal of Work, Environment & Health*.

Ingre, M., Söderström, M., Kecklund, G., Åkerstedt, T. och Kecklund, L. (2000). *Lokförarens arbetsituation med fokus på arbetstider, sömn, stress och säkerhet*. Stressforskningsrapporter nr 292. Stockholm, ISSN 0280-2783.

Järnelöv, S., Lekander, M., Blom, K. et al. (2012). Efficacy of behavioral self help treatment with or without therapist guidance for co-morbid and primary insomnia – a randomized controlled trial. *BMC Psychiatry*, 12:5.

Järnefelt, H., Lagerstedt, R., Kajaste, S., Sallinen, M., Savolainen, A. och Hublin, C. (2012a). Cognitive behavioral therapy for shift workers with chronic insomnia. *Sleep Medicine*, 13, 1238–1246.

Järnefelt, H., Lagerstedt, R., Kajaste, S., Sallinen, M., Savolainen, A. och Hublin, C. (2012b). Cognitive behavioral therapy for chronic insomnia in occupational health services. *Journal of Occupational Rehabilitation*, 22, 511–521.

Järnefelt, H., Sallinen, M., Luukkonen, R., Kajaste, S., Savolainen, A. och Hublin, C. (2014). Cognitive behavioral therapy for chronic insomnia in occupational health services: analyses of outcomes up to 24 months post-treatment. *Behavior Research and Therapy*, 56, 16–21.

Kamphuis, J., Meerlo, P., Koolhaas, J. M. och Lancel, M. (2012). Poor sleep as a potential causal factor in aggression and violence. *Sleep Medicine*, 13, 327–334.

Kecklund, G., Eriksen, C. A. och Åkerstedt, T. (2006). *Hälsa, arbetstider och säkerhet inom Polisen. Redovisning av HASP-projektet*. Institutet för Psykosocial Medicin – IPM, Stressforskningsrapporter nr 319.

Kessler, R. C., Barber, C., Beck, A., Berglund, P., Cleary, P. D., McKenas, D., Pronk, N., Simon, G., Stang, P., Üstün, T. U. och Wang, P. (2003). The World Health Organization Health and Work Performance Questionnaire (HPQ). *Journal of Occupational and Environmental Medicine*, 45, 156–174.

Kessler, R. C., Berglund, P. A., Coulouvrat, C. et al. (2011). Insomnia and the performance of US workers: results from the American insomnia survey. *Sleep*, 34, 1161–1171.

Lallukka, T., Rahkonen, O., Lahelma, E. och Arber, S. (2010). Sleep complaints in middle-aged women and men: the contribution of working conditions and work-family conflicts. *Journal of Sleep Research*, 19, 466–477.

Lim, J. och Dinges, D. F. (2010). A meta-analysis of the impact of short-term sleep deprivation on cognitive variables. *Psychological Bulletin*, 136, 375–389.

Linton, S. J., Kecklund, G., Franklin, K. A. et al. (2015). The effect of the work environment on future sleep disturbances: a systematic review. *Sleep Medicine Reviews*, 23, 10–19.

Lisspers, J., Nygren, A. och Söderman, E. (1997). Hospital Anxiety and Depression Scale (HAD): some psychometric data for a Swedish sample. *Acta Psychiatr Scand*, 96, 281–286.

Mallon, L., Broman, J.-E., Åkerstedt, T. och Hetta, J. (2014). Insomnia in Sweden, A population-based survey. *Sleep Disorders*.

Morin, C. M. och Espie, C. A. (2003). *Insomnia. A clinical guide to assessment and treatment*. Kluwer Academics: New York.

Morin, C. M., Colecchi, C., Stone, J., Sood, R. och Brink, D. (1999). Behavioral and pharmacological therapies for late-life insomnia: a randomized controlled trial. *JAMA*, 281, 991–999.

Melamed, S., Kushnir, T. och Shirom, A. (1992). Burnout and risk factors for cardiovascular diseases. *Behavioral Medicine*, 18, 53–60.

Nesdal Fossum, I., Tinnesand Nordnes, L., Straume Storemark, S., Bjorvatn, B. och Pallesen, S. (2014). The association between use of electronic media in bed before going to sleep and insomnia symptoms, daytime sleepiness, morningness, and chronotype. *Behavioral Sleep Medicine*, 12, 343–357.

Ohayon, M. M. (2005). Prevalence and correlates of nonrestorative sleep complaints. *Journal of Psychosomatic Research*, 165, 35–41.

Philip, P. och Åkerstedt, T. (2006). Transport and industrial safety, how are they affected by sleepiness and sleep restriction? *Sleep Medicine Reviews*, 10, 347–356.

Prather, A. A., Janicki-Deverts, D., Hall, M. H. och Cohen, S. (2015). Behaviorally assessed sleep and susceptibility to the common cold. *Sleep*, 38, 1353–1359.

Riemann, D. och Voderholzer, U. (2003). Primary insomnia: a risk factor to develop depression? *Journal of Affective Disorders*, 76, 255–259.

Rosenberg, M. (1965). *Society and the adolescent self-image*. Princeton, NJ: Princeton University Press.

Sadeh, A. (2010). The role and validity of actigraphy in sleep medicine: an update. *Sleep Medicine Reviews*.

- Sallinen, M. och Kecklund, G. (2010). Shift work, sleep, and sleepiness – differences between shift schedules and shift systems. *Scandinavian Journal of Work, Environment & Health*, 36, 121–133.
- SBU (2010). *Behandling av sömnbesvär hos vuxna*. En systematisk litteraturöversikt. SBU rapport nr 199, Stockholm.
- SBU (2013). *Arbetsmiljöns betydelse för sömnstörningar*. En systematisk litteraturöversikt. SBU rapport nr 216, Stockholm.
- SBU (2015). *Arbetsmiljöns betydelse för hjärt-kärlsjukdom*. En systematisk litteraturöversikt. SBU rapport nr 240, Stockholm.
- Shekleton, J. A., Rogers, N. L. och Rajaratnam, S. M. W. (2010). Searching for the daytime impairments of primary insomnia, *Sleep Medicine Reviews*, 14, 47–60.
- Sonnentag, S. och Fritz, C. (2007). Recovery experience questionnaire: development and validation of a measure for assessing recuperation and unwinding from work. *Journal of Occupational Health Psychology*, 12, 2014:221.
- Strömbäck, A. (2011). *Pengarna eller livet*. Rapport från Handelsanställdas förbund.
- Söderström, M. (2012). *Burnout – a matter of impaired recovery?* PhD thesis, Karolinska institutet.
- Theorell, T., Perski, A., Åkerstedt, T. et al. (1988). Changes in job strain in relation to changes in psychophysiological state. *Scandinavian Journal of Work, Environment & Health*, 14, 189–196.
- Theorell, T., Hammarström, A., Aronsson, G. et al. (2015). A systematic review including meta-analysis of work environment and depressive symptoms. *BMC Public Health*, 15:738.
- Åkerstedt, T. (2006). Psychosocial stress and impaired sleep. *Scandinavian Journal of Work, Environment & Health*, 32, 493–501.
- Åkerstedt, T., Garefelt, J., Richter, A., Westerlund, H., Magnusson Hansson, L., Sverke, M. och Kecklund, G. (2015). Work and Sleep – A Prospective Study of Psychosocial Work Factors, Physical Work Factors, and Work Scheduling. *Sleep*, 38, 1129–1136.
- Åkerstedt, T., Ingre, M., Broman, J-E. och Kecklund, G. (2008). Disturbed sleep in shift workers, day workers, and insomniacs. *Chronobiology International*, 25, 333–348.
- Åkerstedt, T., Knutsson, A., Westerholm, P., Theorell, T., Alfredsson, L. och Kecklund, G. (2002). Sleep disturbances, work stress and work hours. A cross-sectional study. *Journal of Psychosomatic Research*, 53, 741–748.
- Åkerstedt, T., Nordin, M., Alfredsson, L., Westerholm, P. och Kecklund, G. (2012). Predicting changes in sleep complaints from baseline values and changes in work demands, work control and work preoccupation – The WOLF- project, *Sleep Medicine*, 13, 73–80.

Appendix

Enkäten bestod av flera olika skalor i syfte att kartlägga sambanden mellan demografiska faktorer, psykosociala arbetsmiljöfaktorer, sömn, stress, arbetsprestation, sjukfrånvaro och sjuknärvaro, kundbemötande, självskattad hälsa och arbetsmotivation.

Flera väletablerade skalor användes;

Sömn: Karolinska Sleep Questionnaire (KSQ; Åkerstedt et al., 2002). *Ex;* Har du haft känning av följande besvär de senaste månaderna? (Svårigheter att somna/Störd eller orolig sömn/Sömnig under arbetstid etcetera).

Depression- och ångestbesvär: Hospital Anxiety and Deression Scale (HADS; Lisspers et al., 1997). *Ex;* Jag bekymrar mig över saker (Mestadels/Ganska ofta/Då och då/Någon enstaka gång).

Utbrändhet: Shirom Melamed Burnout Questionnaire (SMBQ; Melamed et al., 1992). *Ex;* Ange i vilken mån dessa känslor förekommer hos dig (Jag känner mig fysiskt utmattad/Jag känner att jag har fått nog/Jag känner mig trögtänkt etcetera).

Symptomlista över mental och fysisk hälsa (Ingre et al., 2000). *Ex;* Lider du av något/några av följande tillstånd? (Hjärt-kärlsjukdom/Diabetes/Kronisk smärta etcetera).

Självskattad hälsa: (SRH). *Ex;* Hur tycker du att ditt allmänna hälsotillstånd har varit det senaste året? (Mycket gott/Ganska gott/Någorlunda/Tämligen dåligt/Dåligt).

Användning av mediciner. *Ex;* sömnmedel, lugnande medel och värktabletter.

Arbetstider (Åkerstedt et al., 2012). *Ex;* Medför dina arbetstider åtminstone några gånger i månaden ... (Nattarbete/Kvällsarbete/Mycket varierande starttider etcetera)? Är detta ett stort problem för dig? (Ja/Nej).

Kontroll över arbetstid: Work Time Control (WTC; Ala Mursula et al., 2005). *Ex;* Hur mycket kan du påverka dina arbetstider med avseende på ... (Arbetspassets start- och sluttid/Att utföra privata ärenden på arbetstid)?

Krav och kontroll i arbetet: Demand Control and Social Support Questionnaire (DCSQ; Theorell et al., 1988). *Ex;* Kräver ditt arbete att du arbetar mycket fort? (Ja ofta/Ja ibland/Nej, sällan/Nej så gott som aldrig).

Hur man förhåller sig till sitt arbete på fritiden: Detachment from Work (Sonnetag och Fritz, 2007). *Ex;* Vad gör du efter en dags arbete? (Jag tänker inte på arbete överhuvudtaget/Jag lutar mig tillbaka och slappnar av/Jag tar tiden till fritidsaktiviteter).

Arbetsprestation: Health and Work Performance Questionnaire (HPQ; Kessler et al., (2003). *Ex;* Hur ofta de senaste fyra veckorna var kvaliteten på ditt arbete sämre än vad den borde ha varit? (Hela tiden/Oftast/Ibland/Sällan/Aldrig).

Arbetsmotivation: Motivation at Work Scale (Gagné, 2010). *Ex;* Jag gör det här specifika jobbet ... (För att jag uppskattar det väldigt mycket/Jag jobbar här för lönen/För att det här jobbet uppfyller min karriärplan).

Kundbemötande: SERVQUAL (Parsuman, Zeithaml och Berry, 1988). *Ex;* Hur ofta under den senaste månaden känner du att du misslyckats med ... (Visa uppriktigt intresse för att hjälpa kunderna att lösa deras problem/Hantera klagomål omedelbart/Vara artig och le mot kunden)?

Självkänsla: Rosenberg Self-Esteem Scale (RES; Rosenberg, 1965). *Ex;* Jag känner mig som en misslyckad person (Stämmer inte alls/Stämmer inte särskilt bra/Stämmer ganska bra/Stämmer helt).

Prestationsbaserad självkänsla: Performance Based Self-Esteem (PBSE; Hallsten, 2005). *Ex;* Jag känner ibland att jag måste vara bättre än andra för att duga inför mig själv (Stämmer inte alls – Stämmer helt).

Utöver de etablerade skalorna tillkom en rad frågor som har använts i flera forskningsstudier;

Användning av teknologi och skärmar kvällstid. *Ex;* Hur ofta de senaste månaderna har du efter klockan 20.00 på kvällen använt dator? (Aldrig/Sällan/Ibland/Ofta/För det mesta/Alltid).

Arbetsförmåga. *Ex;* Hur bedömer du din arbetsförmåga när det gäller (Fysiska krav/ Psykiska krav)?

Stress de senaste tre månaderna. *Ex;* Hur har du känt dig under de senaste tre månaderna? (Jag känner mig mycket pressad/Jag har svårt att koppla av/Jag har ofta oroande tankar/Jag känner mig inte utvilad när jag tagit det lugnt ett par dagar).

Frågor om kognition. *Ex;* Har du under de senaste tre månaderna ... (Haft problem med koncentrationen/Haft svårt att fatta beslut/Haft svårt att tänka klart)?

Frågor om minne. *Ex;* Hur ofta under det senaste året har du upplevt att du ... (Gör saker av gammal vana och upptäcker att det blivit fel)?

Frågor om övertid, raster och pauser. *Ex;* Arbetar du normalt övertid mer än fem timmar i veckan? (Ja/Nej).

Frågor om tillfredställelse av lön och aktuellt arbete. *Ex;* Är du nöjd med ... (Din lön/ Ditt arbete)?

Frågor om stämningen på arbetsplatsen. *Ex;* På min arbetsplats bryr vi oss om varandra (Stämmer helt och hållet/Stämmer ganska bra/Stämmer inte särskilt bra/Stämmer inte alls).

Frågor om hur arbetet stämmer överens med ens kunskaper och färdigheter. *Ex;* Tycker du att du är ... (Överkvalificerad/Överkvalificerad i vissa avseenden/ Lagom kvalificerad/Skulle behöva ytterligare vissa kunskaper/Skulle behöva en hel del ytterligare kunskaper)?

Frågor om hälsobeteenden. *Ex;* Vikt, längd, träning och tobak.

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



Handelsrådet | 103 29 Stockholm
Besöksadress: Kungsgatan 24
Telefon växel 010-471 85 80
www.handelsradet.nu