

Arbetsmiljöns betydelse för sömnstörningar

En systematisk litteraturöversikt

April 2013



SBU • Statens beredning för medicinsk utvärdering
Swedish Council on Health Technology Assessment

SBU utvärderar sjukvårdens metoder

SBU, Statens beredning för medicinsk utvärdering, är en statlig myndighet som utvärderar hälso- och sjukvårdens metoder.

SBU analyserar metodernas nytta, risker och kostnader och jämför vetenskapliga fakta med svensk vårdpraxis. Målet är att ge ett bättre beslutsunderlag för alla som avgör hur vården ska utformas.

SBU ger ut flera rapportserier. I ”SBU Utvärderar” har SBU:s expertgrupper själva gjort den systematiska utvärderingen. Serien omfattar både etablerade metoder (gula rapporter) och nya metoder (Alert). ”SBU Kommenterar” sammanfattar och kommenterar utländska medicinska kunskapsöversikter. SBU svarar också på frågor direkt från beslutsfattare i vården via SBU:s Upplysningstjänst.

Välkommen att läsa mer om SBU:s rapporter och verksamhet på www.sbu.se.

Denna utvärdering publicerades år 2013. Resultat som bygger på ett starkt vetenskapligt underlag fortsätter vanligen att gälla under en lång tid framåt. Andra resultat kan ha hunnit bli inaktuella. Det gäller främst områden där det vetenskapliga underlaget är otillräckligt eller begränsat.

Denna rapport (nr 216) kan beställas från:

Strömberg distribution

Telefon: 08-779 96 85 • Fax: 08-779 96 10 • E-post: sbu@strd.se

Grafisk produktion av Åsa Isaksson, SBU

Tryckt av Elanders, 2013

Rapportnr: 216 • ISBN 978-91-85413-57-7 • ISSN 1400-1403

Arbetsmiljöns betydelse för sömnstörningar

En systematisk litteraturöversikt

Projektgrupp

Steven Linton (ordförande)

Bo Bergman (expert vid kansliet)

Cecilia Björkelund

Agneta Brolund (informationspecialist)

Karl Franklin

Charlotte Hall (projektledare)

Sven Ove Hansson (etiska frågor)

Jerker Hetta

Göran Kecklund

Therese Kedebring (projektassistent)

Lena Leissner

Eva Lindberg

Børge Sivertsen

Karin Stenström (biträdande projektledare)

Örjan Sundin

Anna Svensson

Lena Wallgren (skribent)

Externa granskare

Jan-Erik Broman

Lars-Gunnar Gunnarsson

Anders Knutsson

Eva Svanborg

SBU • Statens beredning för medicinsk utvärdering

Swedish Council on Health Technology Assessment

Innehåll

SBU:s sammanfattning och slutsatser	9
1. Inledning	23
Syfte	23
Målgrupper	24
2. Bakgrund	27
Begrepp och definitioner	27
Beskrivning av sömnstörningar	27
<i>Sömn</i>	27
<i>Sömnstörningar</i>	28
<i>Arbetsliv</i>	32
<i>Arbete och sömnstörning</i>	33
Beskrivning av arbetsmiljöfaktorerna	34
<i>Organisatoriska och psykosociala faktorer</i>	34
<i>Fysisk belastning</i>	40
<i>Kemiska och biologiska faktorer</i>	40
<i>Buller</i>	41
<i>Vibrationer</i>	41
<i>Övriga fysikaliska faktorer</i>	41
<i>Smitta</i>	41
Förutsättningar och nulägesbeskrivning	41
SBU:s uppdrag och oberoende roll	42
<i>Aktörer inom arbetsmiljöområdet</i>	43
<i>Tidigare publicerat material om arbete och sömnstörningar</i>	44
Juridisk reglering av arbetsskada	44
<i>Arbetsskadebegreppet</i>	44
<i>Ersättning vid arbetsskada och nedsatt arbetsförmåga</i>	45
<i>Administration av försäkringar relaterade till arbetsskada</i>	45

3. Metodbeskrivning	47
Frågor	47
Inklusions- och exklusionskriterier	47
Avgränsning	48
Metoder för mätning av exponering och utfall	49
Epidemiologi	49
<i>Begrepp som används i resultatdelen</i>	51
Metoder för att mäta faktorer i arbetsmiljön	53
Metoder för att mäta sömnstörningar	55
Metodik för urval och bedömning av studier	57
Litteratursökning	59
Gallring av artiklar mot inklusions- och exklusionskriterier	61
Relevansbedömning av artiklar som uppfyllde kriterierna mot projektets frågeställningar	61
Kvalitetsgranskning av relevanta artiklar	62
Tabellering av relevanta data från studierna	63
Metodutveckling av projektprocessen	63
<i>Utveckling av mallar för relevans- och kvalitetsgranskning</i>	65
Metoder för sammanvägning av resultat	65
Det vetenskapliga underlagets styrka	67
Stegen vid evidensgradering	67
Slutlig evidensstyrka	70
Avsteg från GRADE-metodiken	72
Slutsatser	72
4. Resultat av granskning av artiklar	73
Flödesschema alla ingående studier	75
Organisatoriska och psykosociala faktorer	78
Krav och inflytande	80
<i>Krav och kontroll</i>	80
<i>Psykiskt ansträngande arbete</i>	88
Ansträngning och belöning	93
Stöd och sociala relationer	101
<i>Socialt stöd i arbetet</i>	101
<i>Rättvis miljö</i>	106
Konflikter, våld och trakasserier	110
<i>Mobbning</i>	110

Arbetstid	114
<i>Arbetsveckans längd</i>	115
<i>Skiftarbete</i>	118
<i>Nattarbete</i>	126
<i>Bedömning av evidensstyrka</i>	129
Framtidsutsikter för arbetet	130
Övriga faktorer	132
Fysisk belastning	132
Kemiska och biologiska faktorer	135
Buller	138
Vibrationer	139
Övriga fysikaliska faktorer	141
<i>Strålning och temperatur</i>	141
Smitta	142
5. Etiska och sociala aspekter	143
6. Diskussion	147
Metodfrågor	147
Förutsättningar	147
Avsteg från GRADE-metodiken	152
Arbetsätt och vägval inom projektet	154
Sammanhang och överblick	158
Övergripande	158
Fördjupad diskussion om arbetsrelaterade faktorer	161
7. Konsekvenser av rapportens bedömning	167
8. Kunskapsluckor och angelägna forskningsområden	169
9. Ordförklaringar och förkortningar	173
10. Personer som medverkat till rapporten	181
Projektets experter	181
Projektets kanslistöd	182
Externa granskare	183
Bindningar och jäv	183

11. Studier som ligger till grund för resultat och slutsatser	185
12. Referenser	239
Bilaga 1. Inklusions- och exklusionskriterier	247
Bilaga 2. Sökstrategier	253
Bilaga 3. Kategorisering av sömnstörningar enligt klassifikationssystemet ICD-10	263
Bilaga 4. Studier som bedömts ha låg kvalitet samt studier som bedömts vara ej relevanta Publicerad på www.sbu.se/216b	
Bilaga 5. Gallrings- och granskningsmallar Publicerad på www.sbu.se/216b	
Bilaga 6. Bakgrund och överväganden angående statistik	265

SBU:s sammanfattning och slutsatser



SBU • Statens beredning för medicinsk utvärdering
Swedish Council on Health Technology Assessment

SBU:s sammanfattning och slutsatser

Slutsatser

Den forskning som studerar samband mellan arbetsmiljö och sömnstörning är främst inriktad på betydelsen av organisatoriska och psykosociala faktorer i arbetet. Det finns vetenskapligt underlag för att följande gäller på gruppnivå:

- ❑ Personer som har gott medmänskligt stöd i arbetsmiljön, möjlighet till kontroll över det egna arbetet eller som behandlas rättvist har mindre sömnstörningar än andra. För var och en av dessa faktorer visar forskningen på samband med *lägre* förekomst av sömnstörning.
- ❑ Personer som har höga arbetskrav, psykiskt ansträngande arbete eller utsätts för mobbning på arbetsplatsen har mer sömnstörningar än andra. Även de som har en situation där belöningen (t ex lönen eller omgivningens uppskattning) är låg eller inte står i proportion till ansträngningen har mer sömnstörningar. För var och en av dessa faktorer visar forskningen på samband med *högre* förekomst av sömnstörning.
- ❑ Personer som arbetar skift har mer sömnstörningar. Samband mellan skift och sömnstörningar visar sig även i *minskad* förekomst av sömnstörningar för dem som slutar arbeta skift. För övriga aspekter av arbetstid går det inte att avgöra om det finns något samband med störd sömn.

Studierna presenterar sällan resultaten från ett könsperspektiv, trots att både kvinnor och män ofta ingår i de grupper som undersöks. Det kan därför finnas skillnader mellan könen i olika faktorerers betydelse för sömnen som ännu inte påvisats.

På flera områden saknas relevant forskning som motsvarar de kriterier vi har valt för att kunna dra säkra slutsatser. Ibland saknas forskning helt, i andra fall har studierna metodologiska begränsningar och i ytterligare andra fall har studierna lagts upp på ett sätt som inte ger information om förändringar över tid.

- ❑ Det behövs mer prospektiv longitudinell forskning av hög kvalitet om samband mellan arbetsmiljö och sömn, dvs forskning där arbetstagarna följs under en längre tid.

Denna rapport bygger på studier som tillsammans har undersökt många olika miljöer, huvudsakligen i Europa. De flesta av studierna har undersökt arbetsförhållanden och sömnstörningar för män och kvinnor i flera olika yrken, under minst ett års tid. Rapportens resultat och slutsatser har bedömts vara giltiga för kvinnor och män som arbetar under svenska förhållanden.

Sammanfattning

Bakgrund och metod

Syftet har varit att göra en systematisk och kritisk granskning av arbetsmiljöns betydelse för sömnstörningar.

Den som sover dåligt kan få svårt att koncentrera sig, få minskad ork eller påverkan på humöret. Störd sömn kan på så sätt påverka hela tillvaron, särskilt om man ofta eller under lång tid sover dåligt. Begreppet *sömnstörningar* används i den här rapporten som en samlingsterm, både för självupplevda sömnstörningar och då de diagnostiserats av läkare eller annan sakkunnig. Sömn och sömnstörningar kan mätas med hjälp av tekniska metoder, klinisk undersökning eller subjektiva skattningar.

Projektet har strävat efter att göra en bred och förutsättningslös undersökning av eventuella samband mellan arbetsmiljö och sömnstörningar. Därför gjordes inga initiala antaganden om vad i arbetsmiljön som skulle kunna påverka sömnen. Istället analyserades ”alla kända typer av exponering” med utgångspunkt i ett antal faktorer: organisatoriska och

psykosociala faktorer, fysisk belastning, kemiska och biologiska faktorer, buller, vibrationer, övriga fysikaliska faktorer samt smitta. För att kunna beräkna exponering för en viss faktor i arbetsmiljön krävs information om exponeringens intensitet, varaktighet och frekvens. Uppskattning av dessa mått görs oftast genom självrapportering, observation eller teknisk mätning.

Vid granskningen och sammanställningen av den vetenskapliga litteraturen har samma metodik som i övriga SBU-projekt använts för att göra urvalet av studier, bedöma studiernas kvalitet, väga samman resultaten och bedöma det vetenskapliga underlagets styrka. Kunskapssammanställningen bygger på en systematisk litteratursökning i fyra olika internationella databaser som innehåller originalartiklar inom bl a medicin, psykologi och metodik, kompletterat med sökningar i två databaser inriktade på arbetsliv.

För att en studie skulle inkluderas krävdes att den undersökte arbetsmiljöns betydelse för sömnstörning. Dock ingick inte det motsatta perspektivet (hur arbetet påverkas av att man sovit dåligt). Vidare krävdes att frågeställningen var relevant för svenska förhållanden, att studien var inriktad på personer i arbete och att minst 30 personer ingick i den exponerade gruppen. Vi accepterade studier av arbetsmiljöer i alla länder. Ytterligare krav var att studien skulle vara publicerad mellan åren 1990 och 2012 och skriven på engelska, svenska, danska eller norska. Studier där sömnstörningen var en följd av annan sjukdom, såsom smärta eller depression, exkluderades. Även studier som använt indirekta mått för sömnstörning exkluderades.

SBU använder det internationellt utarbetade systemet GRADE för att beskriva evidensen för resultatet. Evidensstyrkan anger hur starkt det sammanlagda vetenskapliga underlaget är för att besvara en fråga på ett tillförlitligt sätt, dvs i vilken grad vi är säkra på att de resultat som visar samband mellan exponering för en viss faktor i arbetsmiljön och sömnstörning verkligen gäller. Ju högre slutlig evidensstyrka, desto större sannolikhet att det sammanvägda resultatet är stabilt över tid och inte påverkas av nya forskningsrön.

Faktaruta 1 Evidensstyrka graderas i fyra nivåer. Faktarutan beskriver innebörden av GRADE för resultat på gruppnivå, där resultaten bygger på observationsstudier inriktade på samband mellan exponering och utfall. Ju högre evidensstyrka, desto större sannolikhet att resultatet är stabilt över tid och inte påverkas av nya forskningsrön.

Starkt vetenskapligt underlag (⊕⊕⊕⊕)

Resultat som bygger på observationsstudier uppnår sällan starkt vetenskapligt underlag. I de fall detta uppnås finns ett vetenskapligt stöd för att sambandet mellan exponering och utfall gäller¹.

Måttligt starkt vetenskapligt underlag (⊕⊕⊕○)

Det vetenskapliga underlaget utgörs av observationsstudier av hög eller medelhög kvalitet. *Förstärkande omständigheter* förekommer för dessa observationsstudier. Måttligt starkt vetenskapligt underlag innebär att det finns ett vetenskapligt stöd för att sambandet mellan exponering och utfall gäller¹.

Begränsat vetenskapligt underlag (⊕⊕○○)

Det vetenskapliga underlaget utgörs av observationsstudier av hög eller medelhög kvalitet. Begränsat vetenskapligt underlag innebär att det finns ett vetenskapligt stöd för att sambandet mellan exponering och utfall gäller¹.

Otillräckligt vetenskapligt underlag (⊕○○○)

Någon av följande omständigheter gäller:

- Resultat kan inte tas fram pga att
 - Ingen studie uppfyllde inklusionskriterierna.
 - Ingen av de studier som uppfyllde inklusionskriterierna var relevant för projektets frågeställning.
 - Samtliga studier som uppfyllde inklusionskriterierna och var relevanta hade låg kvalitet.
- Resultatet bygger på observationsstudier av hög eller medelhög kvalitet. Vid samlad bedömning fanns dock minst en försvagande omständighet².

Otillräckligt vetenskapligt underlag innebär att det inte går att avgöra om det finns något samband mellan exponering och utfall – vi vet således inte om det finns något samband. Det kan bero på att det inte finns någon forskning, att befintliga studier inte kunde användas för att ta fram resultat, eller att litteratursökningen inte identifierade befintliga studier.

¹ Det vetenskapliga stödet kan också konstatera ett icke-samband (något sådant resultat finns inte i denna rapport).

² Exempel på försvagande omständigheter är bristande överensstämmelse mellan studierna eller att endast en studie av tillräcklig storlek och kvalitet har undersökt frågan.

Resultat

Resultaten visar att det finns samband mellan arbetsmiljö och sömn

De samband mellan arbete och sömnstörningar som identifierats i kunskapssammanställningen rör det psykosociala området samt arbetstider. Utifrån psykologiska och biologiska förklaringsmodeller är dessa resultat rimliga och väntade. En negativ psykosocial miljö kan leda till att tankar på arbetet hänger kvar vid sänggåendet, vilket gör det svårt att slappna av och därmed försämras möjligheten att somna och sova ostört hela natten. Omvänt kan en god miljö främja ro och avkoppling och underlätta ostörd sömn. Arbetstider som förskjuter individens naturliga dygnsrytm påverkar människans biologiska system, något som blir särskilt tydligt när arbetstiderna ständigt ändras eller är förlagda till tider då kroppen är inställd på vila.

Det är angeläget att analysera och tolka forskningsresultat i ett perspektiv som beaktar kvinnors och mäns olika förutsättningar, t ex genom att diskutera skillnader och likheter i kvinnors och mäns arbetsmiljöer och vad detta kan ha för effekt på sömnstörningar. Den forskning resultaten är baserade på har endast undantagsvis tagit till vara detta perspektiv. Vår rapport diskuterar ingående de resultat vi kommit fram till för kvinnor och män och försöker beskriva varför dessa ibland ser olika ut. Denna diskussion har legat till grund för vår bedömning att samtliga resultat i rapporten kan tillämpas för både kvinnor och män.

Rapportens resultat kan tolkas som att en god arbetsmiljö bidrar till god sömn. Därmed finns incitament att förbättra arbetsmiljön och sträva efter förhållanden som i möjligaste mån motsvarar människors behov och förutsättningar.

Det bör poängteras att vi i denna rapport har undersökt samband mellan arbetsmiljön vid ett tillfälle och sömnstörningar några år senare. Vi har inte undersökt det omvända, dvs hur dålig sömn påverkar arbetet, och inte heller hur sömnstörning hänger ihop med andra sjukdomar, som i sin tur kan påverkas av arbetsmiljön. En annan avgränsning har varit att inte undersöka hur sådant som sker utanför arbetstid påverkar sömnen, även om vi varit väl medvetna om att det verkliga livet inte låter sig delas

upp i separata kapitel beroende på om vi är i vår yrkesroll eller privatpersoner. Individfaktorer har alltså inte belysts inom ramen för projektet, vilket gör att vi varken kan uttala oss om privatlivets betydelse eller om interaktionen mellan hemsituation och arbete.

Avslutningsvis är det viktigt att framhålla att rapportens resultat gäller grupper av människor. Sannolikheten att drabbas av sömnstörningar kan vara högre eller lägre i olika undergrupper och den kan också variera mellan olika individer som arbetar i samma miljö. Forskningsresultat på gruppnivå kan ge viktiga ledtrådar för den enskilde, men aldrig ersätta en individuell bedömning.

Evidensgraderade resultat

Projektet gick igenom nästan 8 000 artikelsammanfattningar. Av dessa beställdes knappt 700 i fulltext, varav cirka 400 uppfyllde inklusionskriterierna. Antalet tvärsnitts- och översiktsartiklar (knappt 300 respektive 22) dokumenterades³. Relevansbedömning gjordes av 100 artiklar, varav knappt 70 befanns vara relevanta för projektets frågeställning. Kvalitetsgranskningen identifierade 3 studier av hög kvalitet och 21 studier av medelhög kvalitet. Genomgången visade att det fanns samband mellan arbetsmiljö och sömnstörning för några av de faktorer som undersöktes.

³ Ingen relevans- eller kvalitetsbedömning gjordes av dessa artiklar. De ingick inte heller i underlaget för resultat och slutsatser.

Arbetsrelaterad faktor	Deltagare	Studier	Vetenskapligt underlag
Samband mellan arbetsmiljö och låg förekomst av störd sömn			
Gott socialt stöd i arbetet	11 724	4	Begränsat ⊕⊕○○
Rättvis miljö	10 447	3	Begränsat ⊕⊕○○
Kontroll	18 192	8	Begränsat ⊕⊕○○
Sluta arbeta skift	3 840	2	Begränsat ⊕⊕○○
Samband mellan arbetsmiljö och hög förekomst av störd sömn			
Höga krav	14 709	6	Måttligt starkt ⊕⊕⊕○
Kontroll – minskande	4 178	2	Begränsat ⊕⊕○○
Psykiskt ansträngande arbete	8 521	4	Begränsat ⊕⊕○○
Psykiskt ansträngande arbete – män	4 560	2	Begränsat ⊕⊕○○
Obalans ansträngning/belöning	4 527	3	Begränsat ⊕⊕○○
Obalans ansträngning/belöning – män	1 994	2	Begränsat ⊕⊕○○
Låg belöning	5 925	2	Begränsat ⊕⊕○○
Mobbning, social uteslutning	11 507	3	Begränsat ⊕⊕○○
Arbeta skift	4 656	3	Begränsat ⊕⊕○○
Otillräckligt vetenskapligt underlag (⊕○○○) för att avgöra om samband finns			
Krav som ökar respektive minskar över tid, Kontroll som ökar över tid, Psykiskt ansträngande arbete – kvinnor, Psykiskt ansträngande arbete som ökar respektive minskar över tid, Obalans ansträngning/belöning – kvinnor, Låg belöning – kvinnor respektive män, Alltför mycket tankar på arbetet, Lågt socialt stöd i arbetet, Våld eller hot på arbetsplatsen, Osäker framtid för arbetet			
Förkortad arbetstid, Långa arbetsveckor, Börja arbeta skift, Skiftets längd, Skiftbytestid, Skiftschemats rotationsmönster, Arbeta natt			
Manuell hantering, Fysisk uthållighet, Lösningsmedel, Bekämpningsmedel			

Etik

En genomgång av frågeställningens etiska aspekter visar att kunskap på gruppnivå kan bidra till bedömningen av ett enskilt ärende. Dock måste bedömningen alltid utgå från information om individens speciella förutsättningar. Sådan kunskap måste alltid inhämtas och vägas in i beslut som rör den enskilde.

Utmaningar för forskningsområdet

Det är komplicerat att studera samband mellan miljö och sjukdom. Givet förutsättningarna för projektets frågeställning är det därför högst positivt att vi inom ramen för projektet har identifierat mer än 20 studier av tillräckligt hög kvalitet.

En central del i kvalitetsgranskningen har varit att beakta hur varje studie har hanterat förväxlingsfaktorer (engelska confounders). De två enskilt viktigaste är kön och ålder. Andra vanliga exempel är sociala och ekonomiska förhållanden (t ex familjeförhållanden, utbildning och inkomst), individfaktorer (t ex sjuklighet såsom smärta eller depression) och livsstil (t ex motions- och alkoholvanor). Ytterligare ett exempel är sammansättning av personer i grupper som studeras avseende skiftarbete; om personer som representerar dagtidsarbete är före detta skiftarbetare skulle de kunna ha mer sömnstörningar än personer som aldrig har arbetat skift i sitt yrkesliv. Det senare exemplet illustrerar att vissa potentiella förväxlingsfaktorer kan vara outforskade, eller t o m okända, vilket gör det svårt att hantera dem inom varje studie. I kvalitetsgranskningen har de sakkunniga experterna inom projektet t ex beaktat vilka förväxlingsfaktorer varje studie har identifierat och om dessa är jämnt fördelade bland de personer som undersökts.

Det är en utmaning att genomföra framåtriktade studier av ett stort antal människor, vilket återspeglas i att de flesta av de inkluderade studierna har använt subjektiva mått för såväl sömnstörningar som arbetsmiljöfaktorer. Subjektiva mått har både för- och nackdelar. En fördel med subjektiva mått, som vanligtvis mäts med frågeformulär, är att de ofta medger att fler personer kan ingå i studien. Dessutom kan mätningarna gå fortare och bli billigare än då tekniska metoder eller

kliniska undersökningar används. Bland nackdelarna kan nämnas att subjektiva mätresultat påverkas av vilken person som lämnar uppgifterna. De riskerar även att variera över tid hos en och samma person, beroende på omständigheter som inte har med själva måttet att göra, och de kan sällan verifieras med yttre mätningar. Subjektiva mått är dock inte per automatik sämre än objektiva. De speglar individens egen upplevelse. Många psykosociala faktorer i arbetet är helt och hållet subjektiva och kan inte mätas objektivt; individens upplevelse är helt avgörande för att dokumentera och kvantifiera faktorn. Även när det gäller sömnstörningar, som ibland kan dokumenteras med olika tekniska mätmetoder, finns det information som är beroende av hur den enskilde upplever sin situation. Data som samlas in via självrapportering påverkas inte av någon yttre bedömare som riskerar att föra in systematiska fel, vilka i sin tur kan påverka tolkningen.

Ytterligare en utmaning är att arbetsrelaterade sjukdomar och besvär vanligtvis utvecklas långsamt. De flesta studier pågår 1–5 år och har därmed begränsad möjlighet att upptäcka samband mellan yttre faktorer och sömnstörning. Det är därför rimligt att storleken på sambandet ofta är liten när det gäller sådana yttre faktorer som har att göra med arbetet och sömnstörningar, något vi också ser i denna kunskapssammanställning. Det är även tänkbart att de resultat studierna redovisar är underskattade, eftersom det är svårt att korrigera för alla tänkbara förväxlingsfaktorer under studietidens gång.

Arbetsätt och vägval inom projektet

Varje kunskapssammanställning måste avgränsas. Exempel på avgränsningar i det aktuella projektet är vad som betraktas som en sömnstörning (t ex betraktades kort sömnduration inte som en sömnstörning), att fokus ligger på dem som arbetar och att endast studier från 1990-talet och framåt har inkluderats.

Eftersom sådant som inte är kopplat till arbetet kan skapa skensamband eller dölja verkliga samband, har vi ställt höga krav på utformning av studierna och tolkning av resultaten. Det bör noteras att den juridiska definitionen av arbetsskadebegreppet inte har påverkat de inklusions-

och exklusionskriterier projektet har valt. Projektet har undersökt eventuella samband mellan arbetsmiljö och sjukdom – inte huruvida ersättning ska utbetalas.

Tvärnsnittsstudier fyller en viktig funktion för att undersöka vissa frågeställningar och lyfta fram hypoteser. Projektet har kartlagt tvärnsnittsstudier, men valt att inte använda dem som grund för resultaten. Anledningen är att denna studietyp inte tillför information om den tidsmässiga ordningen mellan exponering för en viss faktor i arbetet och sömnstörningar. Information om tidsrelaterade samband kan endast undersökas i longitudinella studier, där människor följs under en längre tid. Longitudinella studier har därför större möjlighet att ge information om orsakssamband och ger därmed bättre underlag för förebyggande insatser. Vidare har vi valt att endast använda originaldata och inte bygga resultat på översiktsartiklar. Skälet är att tidigare översiktsartiklar haft andra urvalskriterier och varit inriktade på andra frågeställningar än de som gäller i den här rapporten.

Konsekvenser till följd av ny kunskap

Rapporten innehåller inte några förslag till förändring i regelverk eller ändringar i praxis. SBU:s roll har istället varit att ta fram ny kunskap som sedan kan komma till nytta hos andra aktörer.

Sömnstörningar medför konsekvenser för såväl den enskilde individen som för samhället. Denna rapport visar att det finns faktorer i arbetsmiljön som är förknippade med *låg* förekomst av sömnstörningar, liksom det finns andra faktorer som uppvisar ett samband med *hög* förekomst av störd sömn. De aktörer i samhället som har ansvar för människors arbetsmiljö har därmed fått tillgång till ny kunskap om vad som bör beaktas i arbetsmiljön för att stärka och underlätta god sömn hos dem som arbetar. Kunskap om vilka faktorer i arbetsmiljön som har ett samband med sömnstörningar kan användas i det förebyggande arbetet. För att kunna skydda människor från att bli sjuka av sitt jobb, och för att ge rätt ersättning till den som drabbats av arbetsrelaterad sjukdom, är det av största betydelse att ha tillgång till objektiv och aktuell kunskap.

Kunskapsluckor och angelägna forskningsområden

Det finns behov av mer forskning med hög metodologisk kvalitet, där såväl arbetsrelaterade faktorer som sömnstörning har mätts med mer precisa metoder. Eftersom vi inte vet hur lång tid det tar för arbetsrelaterade faktorer att påverka sömnen, bör kommande studier löpa över tillräckligt långa tidsperioder för att kunna undersöka hur exponering och sömn samspelar över tid. Ett önskescenario vore longitudinella studier där ett stort antal arbetstagare studeras under hela sitt arbetsliv och där förväxlingsfaktorerna dokumenteras och hanteras på ett bra sätt. Dessutom behövs studier som undersöker skillnader och likheter mellan könen vad gäller arbetsförhållanden och påverkan på sömnen samt mer kunskap om huruvida organisatoriska faktorer i arbetslivet har olika effekt på kvinnor och män.