

# Søvn i et folkesundhedsperspektiv

Kortlægning af initiativer, strategier og aktører

Sofie Rossen Møller  
Mette Nygaard  
Christina Bjørk Petersen  
Susan Andersen

## **Søvn i et folkesundhedsperspektiv**

Kortlægning af initiativer, strategier og aktører

Sofie Rossen Møller  
Mette Nygaard  
Christina Bjørk Petersen  
Susan Andersen

Internt review:  
Anna Paldam Folker

Copyright © 2023  
Statens Institut for Folkesundhed,  
SDU

Uddrag, herunder figurer og tabeller,  
er tilladt mod tydelig gengivelse.

Elektronisk udgave: ISBN 978-87-7899-621-3

Statens Institut for Folkesundhed, SDU  
Studiestræde 6  
1455 København K  
[www.sdu.dk/sif](http://www.sdu.dk/sif)

Rapporten kan downloades fra  
[www.sdu.dk/sif](http://www.sdu.dk/sif)

# Indhold

|                                                                                           |           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Sammenfatning.....</b>                                                                 | <b>2</b>  |
| <b>Indledning .....</b>                                                                   | <b>7</b>  |
| Baggrund .....                                                                            | 7         |
| Ordliste .....                                                                            | 8         |
| Formål .....                                                                              | 9         |
| Afgrænsninger for kortlægningen .....                                                     | 9         |
| <b>Metode .....</b>                                                                       | <b>10</b> |
| Desk research og litteratursøgning .....                                                  | 10        |
| Inddragelse af eksperter .....                                                            | 11        |
| <b>Resultater .....</b>                                                                   | <b>13</b> |
| Indsatser målrettet generelle samfundsforhold .....                                       | 14        |
| Indsatser målrettet lokale samfundsforhold .....                                          | 20        |
| Indsatser målrettet interpersonelle forhold .....                                         | 28        |
| Indsatser målrettet udsatte grupper .....                                                 | 30        |
| Indsatser målrettet individuel adfærd .....                                               | 32        |
| Aktører .....                                                                             | 40        |
| <b>Konklusion .....</b>                                                                   | <b>44</b> |
| <b>Referencer .....</b>                                                                   | <b>46</b> |
| <b>Bilag .....</b>                                                                        | <b>55</b> |
| Bilag 1: Centrale søgeord .....                                                           | 55        |
| Bilag 2: Bidragsydere til rapporten .....                                                 | 56        |
| Bilag 3: Værktøj i workshop til at kortlægge indsatser og strategier på søvnområdet ..... | 57        |

# Sammenfatning

Søvnproblemer er udbredt blandt danskere og har stor indflydelse på den enkeltes sundhed og trivsel. Langvarige søvnproblemer kan blandt andet øge risikoen for overvægt, hjertekarsygdomme og tidlig død. Søvnproblemer udgør et vigtigt folkesundhedsproblem, hvor der eksisterer et stort forebyggelsespotentiale, og som derved med fordel kan integreres bredt i arbejdet med at højne folkesundheden.

Denne kortlægning har til formål at samle viden om indsatser og strategier, der tilsammen vurderes at være relevante i forhold til fremme af god søvn og forebyggelse af søvnproblemer blandt den raske danske befolkning. I kortlægningen fokuseres på indsatsernes vidensgrundlag, grundlaget for implementering af indsatserne i praksis samt afdækning af relevante aktører på søvnområdet i Danmark. Vi har skitseret indsatser og strategier, som er blevet identificeret via litteraturen og i dialog med en række eksperter og aktører på søvnområdet. Det er indsatser og strategier, som har været afprøvet i enten en dansk eller international kontekst, og heraf vurderet til at have et potentiale for at kunne overføres til og/eller opskaleres i dansk sammenhæng.

Søvn påvirkes af mange faktorer, og søvnproblemer vil ofte skyldes et samspil mellem flere forhold. Søvn påvirkes af faktorer på individniveau, og af strukturelle forhold, sociale dynamikker og forhold i hjemmet, på arbejdspladsen, i skolen og i lokalsamfundet. Samtidig er søvn tæt forbundet med individers mentale trivsel samt anden sundhedsadfærd, herunder fysisk aktivitet og skærmbrug. Der er et potentiale i indsatser på individniveau, men det er imidlertid også centralt at kombinere dette med strukturelle, sociale og lokale indsatser for at forebygge søvnproblemer i den danske befolkning.

Indsatserne og strategierne i denne kortlægning er beskrevet ud fra fem niveauer af faktorer, der påvirker søvn: Generelle samfundsforhold, lokale samfundsforhold, interpersonelle forhold, sociodemografi og individuel adfærd. Disse indsatser og strategier kan kategoriseres ud fra deres forebyggelsesfokus:

- **Universel sundhedsfremme (generelle samfundsforhold):** Hele befolkningen som målgruppe, uanset risikofaktor og -adfærd, hvor formålet er at fremme god søvn gennem oplysning og strukturelle tiltag.
- **Universel primær forebyggelse (lokale samfundsforhold og interpersonelle forhold):** Hele eller dele af befolkningen som målgruppe, hvor formålet er at forebygge søvnproblemer gennem systemer, omgivelser og sociale dynamikker i lokale arenaer som skoler og arbejdspladser samt inden for familier og husstande.
- **Selektiv primær forebyggelse (sociodemografi):** Grupper med en høj risiko for at udvikle søvnproblemer baseret på sociodemografiske karakteristika er målgruppen, hvor formålet er at opnå adfærdsændring og forebygge udvikling af søvnproblemer.
- **Indikeret primær forebyggelse (individuel adfærd):** Personer med begyndende søvnproblemer er målgruppen, hvor formålet er at forebygge udvikling til kroniske søvnproblemer gennem individrettede indsatser.

I tabel 1 gives et overblik over identificerede forebyggelsesindsatser kategoriseret efter forebyggelsesfokus, indsatsniveau og målpopulation.

**Tabel 1.** Oversigt over forebyggende indsatser på søvnområdet, inspireret af Jeppesen et al. 2020 (1).

| Forebyggelses-fokus                  | Indsatsniveau             | Målpopulation                                                                      | Indsatser og strategier                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--------------------------------------|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Universel sundhedsfremme</b>      | Generelle samfundsforhold | Hele befolkningen                                                                  | Etablering af viden om adfærd og holdninger vedrørende søvn<br>Monitorering af søvn<br>Fokus på politikker, regulativer og incitamenter<br>Nationale anbefalinger, handleplaner og oplysningsinitiativer                                                                         |
| <b>Universel primær forebyggelse</b> | Lokale samfundsforhold    | Dele af befolkningen eller lokalbefolkningen                                       | Fokus på systemer og omgivelser<br>Fysisk miljø (støj/lys reduktion)<br>Skolebaserede indsatser<br>Organisering af fritidsaktiviteter<br>Arbejdspladsbaserede indsatser                                                                                                          |
|                                      | Interpersonelle forhold   | Dele af befolkningen eller grupper                                                 | Fokus på sociale relationer (fx husstande, familie og venner)<br>Familiebaserede indsatser<br>Integration af sociale aspekter af søvn i indsatser                                                                                                                                |
| <b>Selektiv primær forebyggelse</b>  | Sociodemografi            | Grupper i høj risiko for søvnproblemer baseret på sociodemografiske karakteristika | Fokus på indsatser rettet mod grupper i udsatte positioner<br>Tidlig opsporing og indsatser på fx jobcentre og FGU-skoler<br>Byplanlægning i udsatte boligområder<br>Tilpasning af information til personer med lav socioøkonomisk position                                      |
| <b>Indikeret primær forebyggelse</b> | Individuel adfærd         | Personer med begyndende søvnproblemer                                              | Fokus på individrettede indsatser<br>Digitale indsatser<br>Håndtering af søvnproblemer i almen praksis<br>Opsporing og vejledning fra sundhedsplejerske<br>Evidensbaseret viden til personer med begyndende søvnproblemer<br>Integrere søvn i mental sundhedsfremmende indsatser |

## Universelle sundhedsfremmende indsatser

For indsatser målrettet generelle samfundsforhold med hele befolkningen som målgruppe er der identificeret et behov for at etablere et større vidensgrundlag om befolkningens søvnrelaterede

adfærd, viden og holdninger, herunder hvordan danskerne oplever og håndterer perioder med søvnproblemer. Det er ligeledes centralt at monitorere danskernes søvn for at følge udviklingen over tid og identificere udsatte målgrupper. Dette indebærer at udvikle og medtage mål for flere dimensioner af søvn i spørgeskemaer.

Kortlægningen peger på, at der er et potentiale i at udvikle nationale handleplaner og anbefalinger for søvnlængde i forskellige aldersgrupper, samtidig med et fokus på at øge danskernes bevidsthed om god søvn og normaliteten ved periodiske søvnproblemer, samt oplyse om, hvad man selv kan gøre, herunder relationen til skærmb brug, fysisk aktivitet og mental trivsel.

### **Universelle primære forebyggelsesindsatser**

Kortlægningen peger på, at der er flere arenaer, herunder det fysiske miljø, skoler, arbejdspladser, familier og husstande, hvor det er oplagt at iværksætte forebyggelsesindsatser. Der er identificeret flere lovende indsatser på dette niveau, blandt andet byplanlægning målrettet støj- og lysforhold, indførelse af senere mødetider for unge i teenagealderen, organisering af fritidsaktiviteter samt strukturelle rammer, der fremmer et godt arbejdsmiljø. Både arbejdspladsen og skolen er oplagte arenaer for undervisning i søvn, hvor flere studier har vist positive effekter.

Børn og unge udgør en målgruppe, hvor der er et stort potentiale for forebyggelse af søvnproblemer senere i livet. I denne målgruppe er skærmb brug en potentiel vigtig risikofaktor som med fordel kan indtænkes i indsatser, ligesom mental sundhed og mistrivsel er vigtige faktorer i forebyggelse af søvnproblemer. Den enkeltes søvn er i høj grad påvirket af ens nære relationer i og uden for hjemmet. Det er således essentielt, at indsatser fokuserer på hele familiens søvnvaner, hvis børn og unges søvnvaner skal påvirkes.

### **Selektive primære forebyggelsesindsatser**

Lav socioøkonomisk status er forbundet med dårligere søvn, hvilket formodes blandt andet at hænge sammen med et højere stressniveau. Nationale anbefalinger kan målrettes og tilpasses grupper i høj risiko for søvnproblemer ved blandt andet at gøre budskaberne let tilgængelige og eksempelvis oversætte dem til andre sprog. Derudover foreslår vi, at potentielle indsatser kan indebære byplanlægning i udsatte boligområder, tidlig opsporing på jobcentre og målrettes belastede familiesituationer via sundhedsplejersken og erhverv med større risiko for udvikling af søvnproblemer, herunder skiftearbejde.

### **Indikerede primære forebyggelsesindsatser**

Ved indikerede forebyggelsesindsatser målrettes indsatserne til personer med begyndende søvnproblemer. Her er almen praksis en oplagt arena, da den alment praktiserende læge vil møde en stor andel af de personer, der oplever søvnproblemer. Der mangler imidlertid viden om implementering af initiativer i almen praksis i forhold til kompetencer og ressourcer. Når det drejer sig om børn og unge kan sundhedsplejersken udgøre en central rolle i at opspore og tilbyde eller henvise til indsatser. Enkelte kommuner har gode erfaringer med indsatser målrettet børn og unge, men der mangler viden om implementering og opskalering til landets øvrige kommuner. I kortlægningen er der blevet identificeret et behov for at personer, der oplever begyndende søvnproblemer, let kan finde hjælp og metoder, der er vidensbaserede. Der eksisterer søvnhygiejneråd, men det vides ikke, i hvilket omfang de anvendes og er brugbare i forhold til at kunne ændre adfærd. Kortlægningen

peger på, at lavtærskelindsatser til målgruppen med begyndende søvnproblemer kan være digitale indsatser. Derudover er der studier, der peger på musik og træning som redskab til at fremme god søvn, men der mangler evidens for, hvad der virker for hvem.

## Implementering og aktører

Der er identificeret en række eksisterende og mulige aktører, som kan spille en rolle for implementeringen af indsatser på forskellige niveauer. Sundhedsstyrelsen og politiske beslutningstagere har en rolle i at sætte rammer og retning på søvnumrådet, mens der er et potentiale i, at kommuner og NGO'er kan udbyde og drive forebyggende indsatser i samarbejde med uddannelsesinstitutioner og arbejdspladser. Endelig er aktører som almen praksis og sundhedsplejersker identificeret som centrale aktører i at vurdere tilstedeværelsen af begyndende søvnproblemer og iværksætte forebyggende indsatser eller henvise til lavtærskeltilbud eksempelvis via digitale platforme.

Implementeringen af strategier og indsatser til fremme af sunde søvnvaner kan påvirkes af forskellige hæmmende og fremmende faktorer. Kortlægningen er baseret på viden fra litteraturen og input fra eksperterne, som har peget på følgende overordnede faktorer, der har betydning for, om indsatserne kan implementeres succesfuldt:

**Øget forskning og viden på området:** Der er stærk evidens for en sammenhæng mellem søvn og fysisk og mental sundhed. Således er der et solidt videnskabeligt grundlag for politisk prioritering af området og for implementering af interventioner. Udbuddet af virkningsfulde søvnfremmende strategier og indsatser samt viden om, hvordan potentielle indsatser implementeres i praksis, er dog begrænset. Det er således nødvendigt med mere viden om, hvilke indsatser der virker for hvem og hvordan de implementeres. Desuden er der begrænset viden om danskernes søvn mønster og adfærd omkring søvn, hvilken er en forudsætning for at udvikle initiativer og strategier.

**Opbygning af samarbejde og partnerskaber:** Der er brug for opbygning af samarbejdsrelationer på tværs af fagligheder og sektorer på tværs af myndigheder, kommuner, arbejdspladser, forsknings-/vidensinstitutioner, arbejdspladser, NGO'er og private aktører. For at kunne opnå effektive og bæredygtige indsatser målrettet søvn kræves blandt andet et fokus på tværsektorielle og flerstrengede indsatser med samarbejde mellem forskellige aktører. Et øget samarbejde muliggør sammenlægning af ressourcer, ekspertise og indflydelse, hvilket gør det lettere at implementere og opretholde interventioner.

**Udvikling af politikker og handlingsplaner:** Politikker og handlingsplaner, der prioriterer indsatser på søvnumrådet, er en væsentlig understøttelse for implementering. Disse kan omfatte politikker på nationalt plan (fx forebyggelsespakkerne) eller på lokalt plan (fx skoler eller arbejdspladser).

**Øget tilgængelighed og vejledning i vidensbaserede metoder:** Der er behov for at opkvalificere befolkningens viden såvel som frontpersonalets faglige kompetencer om metoder til opsporing af søvnproblemer og metoder til fremme af god søvn. Det skal imidlertid understreges, at implementeringen af nye metoder bør evalueres løbende og justeres/tilpasses ved opnåelse af ny viden fra forskning og fra borgerne eller ved tilpasninger i forhold til ny lovgivning, mål og strategier. Desuden skal det ses i sammenhæng med viden om effektive adfærdsændringsinterventioner og nødvendige individuelle støttemekanismer.

**Tilpasning til eksisterende strukturer og kontekster:** Indsatser og strategier afprøvet på et område eller i en kommune kan ikke nødvendigvis overføres til en anden. Det kræver tilpasning til

omgivelserne, herunder at der tages højde for forskelle i sociale normer og kultur samt en potentiel afsmittende effekt på andre områder. Et eksempel er at senere mødetider for skoleelever kan fungere i en kommune, men stride mod normer, rutiner og arbejdsgange i en anden kommune, og der kan opleves modstand fra fx foreningslivet.

Ovenstående hæmmende og fremmende faktorer kræver en flerstrengt indsats og et samarbejde mellem aktører fra forskning, praksis og policy-niveauet. Ved at forstå og adressere disse faktorer øges sandsynligheden for succesfuld implementering af indsatser og strategier på søvnområdet til gavn for folkesundheden.



# Indledning

## Baggrund

Mennesker bruger omkring en tredjedel af deres liv på at sove, og det er afgørende for den enkelte at få tilstrækkeligt med søvn (2). Søvn er afgørende for kroppens fysiologiske funktioner og restitution samt den enkeltes udvikling, indlæring og det mentale og fysiske helbred (3-7). Meget tyder på, at en af søvnens vigtigste funktioner er vedligeholdelse af hjernens funktion, og selv ved moderat søvnunderskud (< 6 timer søvn) forringes hukommelsen, og koncentrations- og reaktionsevnen nedsættes (8). Langvarige søvnproblemer kan svække immunforsvaret og øge risikoen for en række tilstande og sygdomme som overvægt, forhøjet blodtryk, hjertekarsygdomme, kræft, mentale sygdomme og tidlig død (5, 7, 9-11).

Blandt den voksne danske befolkning oplever omkring halvdelen, at de enten ikke tit nok eller aldrig/næsten aldrig får nok søvn til at føle sig udhvilede (12). Forekomsten af personer, der inden for de seneste 14 dage har været meget generet af søvnbesvær eller søvnproblemer er steget fra 10 % i 2010 til 15 % i 2021. I 2021 var forekomsten blandt mænd 12 %, mens den lå på 18 % blandt kvinder (13). Forekomsten er særlig høj blandt unge, hvor omkring hver femte pige og hver sjette dreng i alderen 11 til 15 år sover dårligt eller uroligt om natten, og mere end halvdelen af pigerne og omkring 40% af drengene har svært ved at falde søvn mindst ugentligt (14). I den seneste rapport om sygdomsbyrden i Danmark fremgår søvnproblemer som nummer to på listen over risikofaktorer, der giver anledning til flest ekstra antal kontakter til almen praksis (15). Desuden estimeres antallet af ekstra antal psykiatriske indlæggelser, der årligt kan tilskrives søvnproblemer, til at være 5.002 og 3.711 blandt henholdsvis mænd og kvinder. Der ses således en betydelig kønsforskel i ekstra antal psykiatriske indlæggelser (15). Derudover ses en højere sygdomsbyrde blandt personer med søvnproblemer med kortere uddannelse.

Det er velkendt, at søvn er tæt forbundet med generel trivsel og sundhedsadfærd, herunder særligt fysisk aktivitet og skærmbrug. I mange tilfælde vil dårlig søvn være en markør for generel dårlig trivsel. Der ses eksempelvis en tæt sammenhæng mellem stress og søvn, der gensidigt påvirker hinanden og dermed kan fungere som en selvforstærkende proces (6). Ligeledes er søvnproblemer tæt forbundet med en række psykiske lidelser såsom depression, PTSD og bipolar affektiv sindslidelse (16-18). Samtidig kan psykosociale faktorer i arbejdsmiljøet, som høje krav og lav grad af social støtte, have en negativ indvirkning på søvnproblemer blandt medarbejdere (6). Regelmæssig fysisk aktivitet kan have en positiv indvirkning på søvnen, mens søvnproblemer kan føre til mindre fysisk aktivitet, hvilket kan forringe søvnen og skabe en ond cirkel (6, 19, 20). Ydermere har studier vist, at et stort skærmbrug, særligt om aftenen og natten, kan have en negativ indvirkning på søvnen (21-23). Et stort skærmforbrug tager desuden tiden fra sundhedsfremmende adfærd som fysisk aktivitet og længere søvn. Rygning og alkohol kan ligeledes forværre søvnproblemer, ligesom kosten, herunder indtag af koffeinholdige drikke og store mængder energi- og fedtrig kost før sengetid, også kan påvirke søvnen negativt (6).

Søvn som sundhedsmål skal ses som et flerdimensionelt koncept, der indbefatter flere dimensioner end søvnlængde, som historisk set ofte har været det primære udfaldsmål (24). Ud over for kort (<6-7 timer) og for lang søvn (>9 timer) indbefatter søvnproblemer også vanskeligheder med at falde i søvn, oplevelsen af mangel på sammenhængende søvn og for tidlig opvågning (6).

Inden for den seneste årrække er der kommet et stigende fokus på betydningen af søvn, og der er sket et skifte fra udelukkende at se søvn som en sideeffekt af andre helbredsproblemer til at betragte søvn som en essentiel del af årsagen til udvikling af helbredsproblemer som overvægt og mental mistrivsel (25). Det har ført til en større anerkendelse af indsatser, hvor søvn er et centralt element, og af forebyggelse af søvnproblemer på flere niveauer, herunder gennem strukturelle, sociale og miljømæssige forandringer. Søvn påvirker alle, og derfor må det tænkes bredt ind i arbejdet med folkesundhed (25). I denne undersøgelse beskrives indsatser og strategier på flere niveauer, der tilsammen styrker arbejdet med forebyggelse af søvnproblemer blandt den brede danske befolkning.

## Ordliste

**Insomni (søvnløshed):** En diagnosticerbar søvnsygdom karakteriseret ved besvær med at falde i søvn, besvær med at vedholde søvnen og/eller for tidlig morgenopvågning mindst tre dage om ugen gennem minimum tre måneder.

**Indsovningsstid:** Den tid, det tager at falde i søvn, dvs. den tid, der går, fra man lægger sig til at sove, til søvn indtræffer (også kaldet søvnlatensperioden eller søvnlatenstid).

**Kort søvn:** Mindre end 6-7 timers samlet søvn inden for et døgn, hvis ikke andet er specificeret.

**Lang søvn:** Samlet 9 timers søvn eller derover inden for et døgn, hvis ikke andet er specificeret.

**Søvnbesvær:** Anvendes ofte synonymt med søvnproblemer (se nedenfor).

**Søvnforstyrrelser:** Delmængde af begrebet søvnkvalitet og dækker over interne (fx stress) og eksterne forstyrrelser (fx støj og lys), der kan føre til søvnproblemer.

**Søvnkvalitet:** Er sammen med søvnlængde en del af begrebet søvnproblemer. Søvnkvalitet kan både beskrives subjektivt og objektivt. Den subjektive opfattelse af søvnkvalitet handler om at være udhvilet og have sovet godt. Den objektive søvnkvalitet bestemmes ved at måle de forskellige søvnstadier med elektrografi.

**Søvnproblemer:** Fællesbetegnelse, der dækker over dårlig søvnkvalitet og for kort eller for lang søvnlængde. Dårlig søvnkvalitet omfatter vanskelighed med at falde i søvn, oplevelsen af mangel på sammenhængende søvn og for tidlig opvågning trods tilstrækkelig mulighed for at sove. Søvnproblemer omfatter også kort eller lang søvn.

**Søvnssygdom:** Klinisk betegnelse for sygdomme relateret til søvn. Disse kan omfatte diagnoser som fx insomni, hypersomni, søvnapnø og parasomni.

Ordlisten tager udgangspunkt i definitioner fra rapporten "Søvn og sundhed" udarbejdet af Vidensråd for Forebyggelse (6).

## Formål

Formålet med denne rapport er at kortlægge lovende indsatser og strategier til at forebygge søvnproblemer i Danmark. Dette indebærer at samle viden om eksisterende indsatser og strategier på søvnområdet i Danmark og i udlandet, herunder at beskrive barrierer og udfordringer forbundet med implementering af disse indsatser. Desuden kortlægges aktuelle og mulige relevante aktører på søvnområdet i Danmark. Afslutningsvis vil dette føre til en samlet vurdering af videnshuller og potentialer på søvnområdet, som peger på hvilke fremtidige indsatser og strategier, der med fordel kan iværksættes.

Rapporten er udarbejdet af Statens Institut for Folkesundhed, SDU, på vegne af Trygfonden med henblik på, at rapporten kan anvendes i Trygfondens videre arbejde med søvnområdet og skabe grobund for en fælles strategisk indsats på tværs af aktører. Rapporten henvender sig til alle aktører/personer, der arbejder med søvn, herunder eksempelvis fag- og sundhedsprofessionelle såsom psykologer, læger, kommunale sundhedsplanlæggere, skolelærere, skoleledere, samt politikere og beslutningstagere på alle niveauer.

## Afgrænsninger for kortlægningen

I denne rapport er fokus på primær forebyggelse af søvnproblemer blandt den brede, raske befolkning, hvor der eksisterer et potentiale for, at sundhedsfremmende og gode søvnvaner kan forebygge søvnproblemer og søvnsygdomme på længere sigt. Der anlægges et bredt fokus på de udfordringer, der relaterer sig til søvn, da søvn hænger tæt sammen med helbred og trivsel. Søvnproblemer anses som en bred og mangefacetteret folkesundhedsudfordring, og derfor fokuseres der på forebyggelse, tidlig indsats og samspillet med andre faktorer. Det kan være søvnproblemer relateret til digitale medier, relationen til mental trivsel og stress samt risikofaktorer som fysisk inaktivitet.

Desuden inkluderes indsatser og strategier på flere niveauer. Foruden det individuelle og interpersonelle niveau er der et særligt fokus på det strukturelle niveau. Dette kan bidrage med perspektiver til anlæggelse af en flerstrengt indsats på tværs af niveauer og målgrupper.

Der inkluderes viden om initiativer og strategier, der opfylder følgende kriterier:

- Målrettet den brede raske befolkning. Det kan være hele den generelle befolkning eller udvalgte målgrupper fx børn og unge, voksne eller ældre.
- Har et primært sundhedsfremmende eller forebyggende fokus, fx fremme af god søvnkvalitet og forebyggelse af søvnproblemer.
- Afprøvet i en naturlig setting (ikke laboratorie-settings).

Kortlægningen inkluderer ikke:

- Indsatser rettet mod søvnsygdomme som søvnapnø og narkolepsi.
- Indsatser rettet mod spædbørn eller nybagte mødre.
- Indsatser rettet mod målgrupper med specifikke sygdomme. Der vil dog ofte være tilfælde, hvor søvnproblemer ofte forekommer samtidigt med komorbiditet (oftest sammen med psykiske udfordringer).
- Udvikling eller afprøvning af kommercielle produkter, fx senge, indeklimaregulering etc. Der vil dog blive inkluderet produkter som apps eller programmer, som er målrettet og tilgængelige for den generelle befolkning.

# Metode

Undersøgelsens analysestrategi er baseret på brug af forskellige informations- og datakilder indhentet parallelt for at sikre en eksplorativ kortlægning af eksisterende og potentielle indsatser, strategier og aktører på søvnområdet i Danmark. Undersøgelsen er baseret på løbende desk research og litteratursøgning til at identificere mulige aktører samt vidensgrundlaget for initiativer og strategier på søvnområdet. Sideløbende er der afholdt bilaterale møder og interviews med både danske og udenlandske eksperter, samt afholdt to workshops med deltagelse af flere danske eksperter på området. Rapporten er blevet til gennem en iterativ proces, hvor vi har forholdt os åbne og gentagende afsøgt litteraturen, fået inputs fra eksperter sideløbende med at sammenfatte fund ved bl.a. interessentanalyse, analyse af potentielle indsatser og deres effekt samt analyse af implementeringspotentialer.

I det følgende vil de forskellige kilder og indsamlingsmetoder blive beskrevet nærmere.

## Desk research og litteratursøgning

I den første fase af kortlægningen foretog vi en desk research med henblik på at identificere, hvilke aktuelle og mulige relevante aktører der arbejder med folkesundhedsindsatser og strategier på søvnområdet. Feltet blev afsøgt via søgning på relevante nationale og internationale hjemmesider som fx danske og udenlandske universiteter, NGO'er, KL, Center for børneliv, Børnerådet, VIVE, DE-FACTUM, EVA, Psykiatrifonden, PLO, DSAM, Folkehelseinstituttet (Norge), The Public Health Agency of Sweden, National Institute for Health and Welfare (Finland), Nordisk Ministerråd, American Academy of Sleep Medicine m.m.

Derudover har vi gennemført litteratursøgning og gennemgang af videnskabelige artikler til at afsøge potentielle strategier og indsatser målrettet forebyggelse og sundhedsfremme inden for søvnområdet. Vi har ikke gennemført en systematisk litteraturgennemgang, men søgt mod at identificere det nyeste forskningslitteratur og oversigtsartikler inden for primær forebyggelse af søvnproblemer. Litteratursøgningen understøttede den løbende dialog med eksperter samt afdækning af videnshuller og potentialer inden for søvnområdet. Samtidig foretog vi løbende mindre søgninger og desk research ud fra den viden, vi tilegnede os gennem eksperter på området, og fra de afholdte workshops.

## Inklusions- og eksklusionskriterier i litteratursøgningen

Inklusionskriterier i litteratursøgningen var 1) systematiske reviews og metaanalyser, 2) initiativer og strategier inden for forebyggelse og tidlig indsats til at fremme søvn og forebygge søvnproblemer, 3) publiceret i peer-reviewed videnskabeligt tidsskrift på engelsk, dansk, svensk eller norsk, og 4) fra vestlige lande<sup>1</sup>. Eksklusionskriterier var 1) indsatser til behandling af søvnsygdomme som fx søvnapnø, og 2) indsatser målrettet specifikke sygdomsgrupper. Søgningen blev begrænset til

---

<sup>1</sup> Alle EU-lande samt Andorra, Island, Liechtenstein, Monaco, Norge, San Marino, Schweiz, Vatikanstaten, Canada, USA, Australien og New Zealand.

artikler udgivet inden for de seneste 10 år. Centrale søgeord anvendt i litteratursøgningen fremgår af bilag 1.

Litteratursøgningen har bidraget til at skabe et overblik over vigtige temaer og indsatser inden for forebyggelse af søvnproblemer i Danmark og internationalt. De indledende søgninger viste, at der ikke eksisterer meget litteratur om indsatser og strategier målrettet den brede, raske befolkning uden specifik sygdom eller eksisterende søvn sygdom. Derfor blev den målrettede søgning efter systematiske reviews og metaanalyser bredt ud til også at inkludere enkelt- og afprøvningsstudier for at afdække områder, hvor det eksisterende vidensgrundlag på nuværende tidspunkt er sparsomt. Derudover har vi trukket på viden og teori fra området for indsatser målrettet personer med eksisterende søvnproblemer (sekundær forebyggelse).

## **Udvælgelse af artikler og analysestrategi**

Søgningerne blev foretaget i SDU's søgemaskine, der søger i flere databaser samtidigt (bl.a. Web of Science, Scopus og MEDLINE), samt separate søgninger i PubMed og Google Scholar. Indledningsvis blev artiklernes titel og abstract skimmet, hvorefter udvalgte artikler blev gennemlæst. Endvidere blev referencelister i de udvalgte artikler gennemgået for at identificere artikler, der ikke blev fundet via databasesøgningerne.

Identificeret litteratur blev struktureret som en tematisk analyse ud fra en række identificerede overordnede temaer, som vi ønskede viden om, fx skolebaserede interventioner, strukturelle tiltag målrettet den raske befolkning, oplysningskampagner, indsatser målrettet det fysiske miljø mv. I litteratursøgningen og -gennemgangen havde vi et analytisk fokus på hæmmende og fremmende faktorer i forhold til implementering af indsatserne og strategierne.

## **Inddragelse af eksperter**

Ud fra den indledende desk research af aktuelle og mulige aktører, der arbejder med søvnområdet, kontaktede vi relevante danske eksperter på området for at etablere en ekspertgruppe til at bidrage til kortlægningen. Derudover tog vi også løbende kontakt til både udenlandske og danske aktører, som vi selv fandt frem til eller blev udpeget af andre af de involverede eksperter. Samlet liste over bidragsydere til rapporten ses i bilag 2.

## **Møder og interviews**

Vi foretog i alt 10 bilaterale møder og semistrukturerede interviews med danske og internationale forskere og fagpersoner. Møderne havde karakter af uformelle samtaler og tog udgangspunkt i en interviewguide med åbne spørgsmål tilpasset efter formålet forud for hver samtale. Efter hvert møde blev der skrevet meningskondenserende referater af centrale pointer fra mødet. Formålet med samtalerne var at give os en indsigt i faglige refleksioner over deres arbejde med søvnområdet samt at identificere lovende indsatser og strategier i forhold til både implementering og effekt på forebyggelse af søvnproblemer. Derudover brugte vi også samtalerne til løbende at kvalificere og supplere litteratursøgningen.

## **Workshops**

Som en del af kortlægningen afholdt vi to workshops. Første workshop blev afholdt i den indledende fase og havde til formål at samle viden om eksisterende og lovende indsatser og strategier på

søvnområdet samt pege på aktuelle og mulige relevante aktører på området. Til den første workshop deltog ni danske eksperter på søvnområdet samt kommunale aktører med erfaring i indsatser inden for søvnområdet. Deltagerne fik mulighed for at udfylde ark med henholdsvis eksisterende og lovende indsatser, hvor de beskrev indsatsernes formål, målgruppe, vidensgrundlag, potentielle negative effekter, relevante aktører m.m. Indsatserne kunne allerede være i drift i Danmark, afprøvet i praksis enkelte steder eller lovende udenlandske indsatser. Indsatserne blev til workshoppen kategoriseret efter om de var målrettet primær eller sekundær forebyggelse, samt om de var individrettede eller strukturelle. Dette opsatte vi i en figur, som efterfølgende blev brugt som et redskab til at opsummere og kategorisere afdækningen af indsatserne efter formål og målgruppe (se opdeling og indsatser i bilag 3).

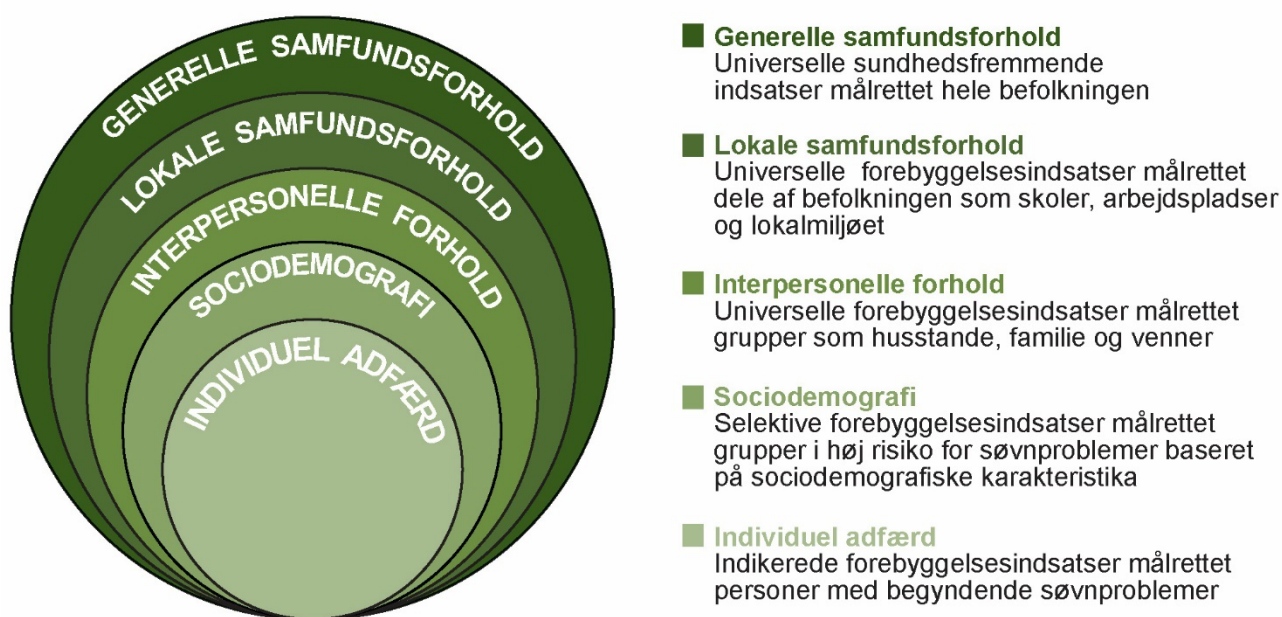
Den anden workshop tog afsæt i de tidligere identificerede indsatser og strategier og havde til formål at identificere potentielle aktører, og hvad der ville skulle til for at realisere indsatserne og dermed målet om at forebygge søvnproblemer i Danmark. Workshoppen havde derved et større fokus på implementering og dét at integrere og realisere indsatserne i praksis, herunder hvilke aktører der skal drive indsatserne, hvor indsatserne skal implementeres, og hvad der skal til for, at det kan lykkes. Da anden workshop havde et bredere fokus på implementering, inviterede vi flere aktører end til første workshop fx arbejdsmarkedets repræsentanter samt partnerskaber og foreninger inden for mental sundhed og psykiatri. Vi inviterede desuden aktører, som ikke nødvendigvis allerede havde arbejdet med søvnområdet, men som vi identificerede som potentielle aktører i fremtiden. Til workshoppen deltog i alt 16 enkeltpersoner, der repræsenterede 12 organisationer, institutioner og kommuner.

## **Skriftlig dialog**

Ud over de afholdte møder og workshops har vi indhentet skriftlige bidrag over mail fra både danske og udenlandske eksperter. Dette brugte vi også som opfølgning på første workshop til kommentering samt kvalificering af vores opsamling og afdækning af indsatser og aktører fra deltagerne. Derudover fik relevante eksperter, vi tidligere havde været i kontakt med, mulighed for at kommentere på en foreløbig version af rapporten til at kvalificere centrale fund samt de væsentlige indsatser og aktører.

# Resultater

Risikofaktorer for søvnproblemer kan være relateret til egenskaber hos det enkelte menneske og bredere samfundsmæssige forhold, og søvnproblemer vil ofte skyldes et samspil mellem flere forhold. Som illustreret i figur 1 påvirkes søvnadfærd af et dynamisk samspil mellem forhold relateret til niveauer, som spænder fra individuelle faktorer og sociodemografiske karakteristika til interpersonelle og kontekstuelle faktorer (25). For hvert niveau af faktorer, der påvirker søvn, kan der iværksættes relevante indsatser med hvert deres sundhedsfremmende og forebyggende fokus. Universelle sundhedsfremmende indsatser er målrettet generelle samfundsmæssige faktorer for hele befolkningen, mens universelle primære forebyggelsesindsatser er målrettet lokalsamfundet og interpersonelle forhold. Selektive primære forebyggelsesindsatser er målrettet befolkningsgrupper i høj risiko for at udvikle søvnproblemer, og indikerede primære forebyggelsesindsatser er målrettet individer med begyndende søvnproblemer. I de følgende afsnit beskriver vi indsatser og strategier, som er blevet identificeret i kortlægningen med udgangspunkt i de fem niveauer af faktorer, som påvirker søvn (figur 1). I forbindelse med beskrivelsen af de identificerede indsatser vil implementeringspotentialet og det eksisterende vidensgrundlag for initiativerne blive beskrevet.



**Figur 1.** Illustration af forskellige niveauer for forebyggende indsatser og strategier målrettet befolkningens søvnadfærd. Kilde: Figuren er oversat og tilpasset ud fra artikel af Hale et al. 2020 (25)

I kortlægningen har der været et fokus på den brede, raske befolkning i Danmark i alle aldersgrupper. Det er dog væsentligt at pointere, at der eksisterer stor variation i søvnvilkår og -behov på tværs af aldersgrupper og dermed stor variation i betingelserne for en god søvn (6). Dette må tænkes ind i forebyggelsesindsatserne, som enten kan differentieres til udvalgte aldersintervaller eller tage forbehold for aldersvariationen.

## Indsatser målrettet generelle samfundsforhold

På samfundsniveau kan befolkningens søvnvaner påvirkes af strukturelle indsatser som offentlige politikker, reguleringer og oplysningskampagner (25). Derudover er en af forudsætningerne for at prioritere og udvikle indsatser og strategier, at det nødvendige vidensgrundlag er til stede. I det følgende giver et overblik over det eksisterende vidensgrundlag og behov for ny viden og dernæst gennemgås eksisterende og potentielle indsatser og strategier målrettet generelle samfundsforhold.



### Etablering af viden om adfærd og holdninger i forhold til søvn

Det er blevet påpeget, at der eksisterer et stort videnshul omkring danskernes viden om søvn samt deres vaner, adfærd og holdninger i forhold til søvn. Vi ved eksempelvis meget lidt om, hvor bevidste danskerne er om deres søvn og søvnvaner, hvorvidt de ved, hvor meget søvn de har behov for, hvilke forhold der henholdsvis kan fremme og hæmme god søvn, hvad de gør for at opnå god søvn samt i hvor høj grad de prioriterer deres søvn. Der er også begrænset viden om, hvad danskerne forventer af deres søvn, og hvornår de vurderer deres søvn som værende dårlig. En potentiel oplysningsindsats kunne være at øge danskernes bevidsthed om, at søvnbehov varierer livet igennem.

Herudover er det uklart, hvordan danskerne håndterer det, når de sover dårligt i kortere eller længere perioder. Der mangler viden om, i hvor høj grad og hvordan folk søger professionel hjælp, fx ved egen læge, når de oplever søvnproblemer. Internationale studier peger på, at de færreste søger hjælp ved sundhedsprofessionelle, når de oplever søvnproblemer, men i højere grad afprøver forskellige selvhjælpsstrategier såsom diverse kosttilskud, afslapningsteknikker og søvnhygiejneråd (26). Et canadisk studie har fundet, at 25 % af befolkningen lytter til musik ved sengetid, når de oplever søvnbesvær (27). Udbuddet af playlister målrettet søvn, der kan søges frem på musiktjenester som Spotify og YouTube, vidner også om en udbredt brug af musiklytning som redskab til at opnå bedre søvn. Udbredelsen af selvhjælpsstrategier for at fremme god søvn eller afhjælpe søvnproblemer er dog, så vidt vides, ikke blevet undersøgt i en dansk kontekst.

En nærmere afdækning af ovenstående forhold vil kunne bidrage med nyttig viden i forhold til, hvilke områder fremtidige indsatser vil skulle målrettes med henblik på at forebygge søvnproblemer og fremme god søvn i den generelle danske befolkning.

### Monitorering af danskernes søvn

Det er blevet påpeget, at løbende monitorering af danskernes søvn kan være nødvendig for at kunne følge udviklingen i danskernes søvn samt identificere, hvilke konkrete områder og målgrupper, som eventuelle indsatser skal målrettes. Der findes kun få repræsentative undersøgelser af udviklingen i danskernes søvn (6).

I Den Nationale Sundhedsprofil spørges der ind til søvn med spørgsmålet: Har du inden for de seneste 14 dage været generet af [søvnbesvær, søvnproblemer]? Var du meget eller lidt generet af



det? og svarkategorierne: Ja, meget generet, Ja, lidt generet og Nej. Dette spørgsmål rummer imidlertid nogle metodiske udfordringer. Dels er det uklart, hvad søvnbesvær og søvnproblemer dækker over, og dels spørges der ind til de seneste 14 dage, hvilket derfor kan være behæftet med misklassifikation, da søvnbesvær kan variere over tid. I sundhedsprofilen anvendes desuden et spørgsmål om selvoplevet søvnmængde: Føler du, at du får søvn nok til at føle dig udhvilet?. Dette mål indeholder en subjektiv vurdering af eget søvnbehov, som har vist sig at være relateret til helbred (12).

Den Nationale Sundhedsprofil viser, at forekomsten af søvnproblemer i Danmark er steget inden for de seneste 10 år (13), men flere af eksperterne har sat spørgsmålstegn ved, om der er en reel stigning i antallet af mennesker, der sover dårligt, eller om der snarere er flere, der oplever, at deres søvn er et problem, fordi der er kommet en større bevidsthed om, hvor vigtigt søvn er for blandt andet helbred og trivsel. Et finsk studie har foreslået en lignende fortolkning (28). I tråd med dette har et islandsk studie ligeledes adresseret, at der eksisterer en opfattelse af, at islændingenes søvnlængde generelt er blevet kortere med tiden, og at denne opfattelse blandt andet drives frem af kommercielle interesser (29). Studiet fandt imidlertid ikke dokumentation for, at islændingenes søvnlængde reelt er blevet kortere. En nærmere monitorering af danskernes søvn vil kunne bidrage med nyttig viden om den reelle udvikling i danskernes søvn.

I USA monitoreres amerikanernes søvn, herunder søvnlængde, søvnkvalitet og søvnproblemer, med en række forskellige løbende spørgeskemaundersøgelser (30). Eksempelvis følges forekomsten af personer, der har en kort søvnlængde, blandt henholdsvis børn (4-14 år), High School-studerende og voksne ( $\geq 18$  år) (31). Kort søvnlængde er defineret på baggrund af aldersspecifikke anbefalinger vedrørende antal timers søvn per døgn udgivet af henholdsvis American Academy of Sleep Medicine, National Sleep Foundation og American Academy of Sleep Medicine and Sleep Research Society (32). Endvidere har et amerikansk studie undersøgt mulighederne for at monitorere søvnlængde blandt college-studerende ved brug af sensordata fra de studerendes smartphones (33). Forskerne konkluderer, at brug af sensordata fra smartphones, enten alene eller suppleret med spørgeskemadata, kan udgøre en nem og brugbar måde at monitorere søvn på sammenlignet med andre dyrere og mere utilgængelige former for aktivitetsmålere (33).

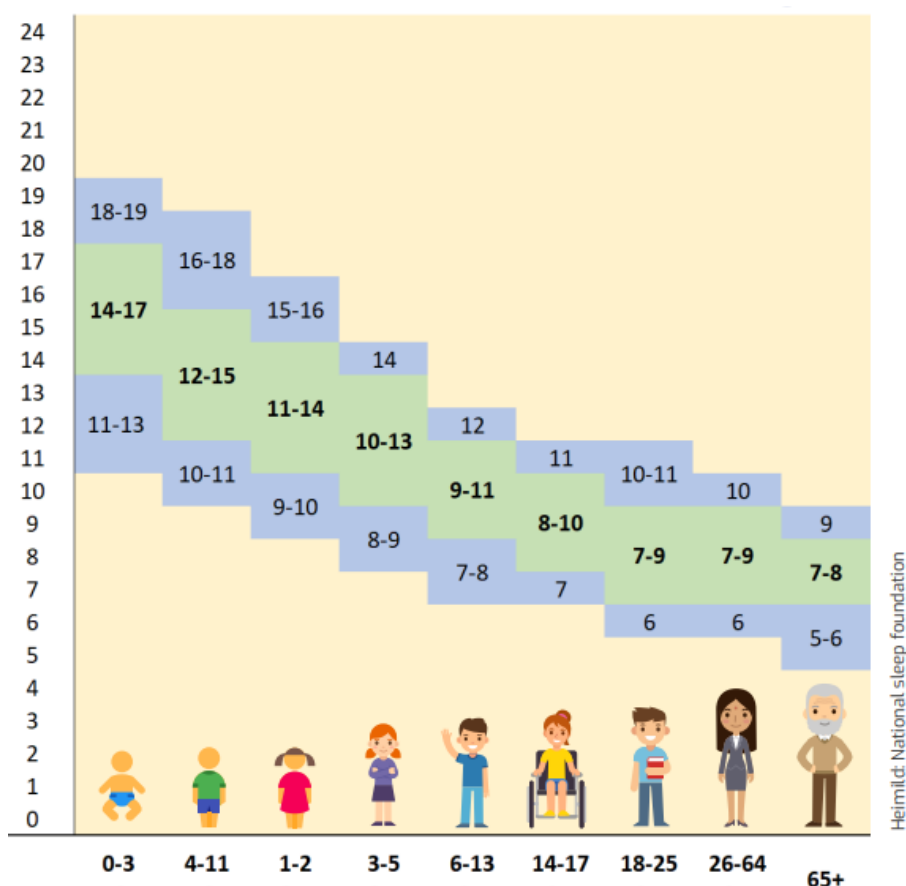
I Finland er der blevet gennemført to større befolkningsundersøgelser (Health og FinHealth), hvor blandt andet søvn er blevet målt. I år 2000 og 2011 blev Health-undersøgelserne gennemført, hvor respondenterne blev spurgt ind til blandt andet søvnlængde, oplevede problemer med at falde i søvn, afbrudt søvn og hvorvidt de tænker, at de får tilstrækkelig med søvn (34). I FinHealth-undersøgelsen, der blev gennemført i henholdsvis 2017 og 2020-2021, blev respondenterne spurgt til lignende forhold som i Health-undersøgelsen. Derudover blev søvn også målt med accelerometri og søvndagbog over en periode på 7 dage i et udsnit af studiepopulationen (35).

Sensorbaserede søvnmålinger er i en spirende fase. I takt med at der er kommet mere fokus på betydningen af søvn, udvikles metoderne til måling af søvn. Flere lande har inden for de seneste år inkluderet sensorbaserede søvnmålinger i nationale befolkningsundersøgelser, herunder Norge, Finland, Storbritannien og Australien (36). I Danmark har det Nationale Forskningscenter for Arbejdsmiljø (NFA) anvendt accelerometri til søvnmålinger, og i Sundheds- og Sygelighedsundersøgelsen 2023 afprøves accelerometri i kombination med søvndagbog som en metode, der kan anvendes fremadrettet i Den Nationale Sundhedsprofil. Ved at kombinere accelerometri og selvrapporteret data til måling af søvn og fysisk aktivitet opnås en mulighed for nærmere undersøgelser af samspillet mellem søvn og fysisk aktivitet, herunder betydningen af eksempelvis daglige aktiviteter og eksponering for dagslys for søvn og døgnrytmen.

Der er imidlertid stadig brug for udvikling af brugen af accelerometri til måling af søvn, herunder udvikling og harmonisering af algoritmer samt viden om relevante indikatorer for god søvn, såsom indsovningsstid, opvågninger og tidlig opvågning. Endvidere kan det være relevant at undersøge, hvad selvrapporteret søvnkvalitet, søvnbesvær og søvnproblemer nærmere dækker over, eksempelvis ved sammenholdelse med data fra sensorbaserede målinger. En grundig monitorering af danskernes søvn vil kunne bidrage med nyttig viden om den reelle udvikling i danskernes søvn, herunder søvnlængde, søvnkvalitet og søvnproblemer, og bidrage til identifikation af centrale indsatsområder.

## Nationale anbefalinger

Flere eksperter og aktører har udtrykt et behov for retningslinjer til at arbejde mere aktivt og målrettet med fremme af god søvn og forebyggelse af søvnproblemer i befolkningen. Af eksisterende individuelt rettede anbefalinger har Sundhedsstyrelsen i 2022 udgivet anbefalinger om skærmbrug målrettet familier med børn i alderen 0-15 år (37) og anbefalinger om søvnlængde for børn og unge op til 18 år (38). Der eksisterer imidlertid et potentiale i at udvikle flere nationale anbefalinger, herunder søvnlængde i alle aldersgrupper for voksne samt anbefalinger for skærmbrug (særligt om aftenen og natten). Som inspiration er der i Island udgivet anbefalinger for søvnlængde for alle aldersgrupper i form af blandt andet en poster (se figur 2), som en del af en national oplysningsindsats. Posterens er udarbejdet på baggrund af en lignende poster udviklet af National Sleep Foundation, som bygger på anbefalinger vedrørende søvnlængde formuleret af National Sleep Foundation (39).



**Figur 2.** Eksempel fra Island med aldersspecifikke anbefalinger for søvnlængde, hvor grøn dækker over anbefalet søvn, blå dækker passende søvn i perioder og gul uønsket søvn. Y-aksen: Antal timer. X-aksen: Alder. Kilde: *Embætti Landlæknis (Den islandske sundhedsstyrelse)*

Flere af de involverede eksperter har peget på et behov for tydeliggørelse af hvilke forhold, der definerer kroniske søvnproblemer, og hvordan disse adskiller sig fra periodiske søvnproblemer, som vil gå over ved egen accept og ikke bør føre til eksempelvis kontakt til egen læge eller opsøgning på anden udefrakommende hjælp. Heri ligger der også en kommunikationsindsats med fokus på at normalisere periodiske søvnproblemer (se mere under afsnittet *Oplysningsinitiativer*).

Derudover er der et potentiale i at udbrede allerede eksisterende generelle råd om søvnhygiejne til forebyggelse af mildere former for søvnproblemer (se nedenfor). Der eksisterer imidlertid et dilemma i forhold til skærmbrug og søvnhygiejne om aftenen/natten, da der er situationer, hvor skærmbrug kan anses som værende nødvendigt, hvis ikke gavnligt, i forhold til søvnen. Dette gælder fx ved brug af smartphones til at sætte beroligende musik på eller indstille vækkeuret om aftenen samt brug af tablet til at læse en bog om aftenen. Derudover er nogle råd mere velundersøgte end andre, og den foreliggende dokumentation tyder på, at det først og fremmest er en kombination af rådene, der kan mindske og/eller forebygge søvnproblemer. Det er samtidigt individuelt, hvad der virker bedst for den enkelte.

### **Livsstilelsråd om søvn**

Nedenfor følger en række generelle livsstilelsråd, som man kan afprøve for at mindske mildere former for søvnproblemer, og som kan bidrage til god søvn.

1. Undgå koffein før sengetid.
2. Undgå alkohol før sengetid.
3. Undgå store mængder energi- og fedtrig kost før sengetid.
4. Sørg for at være fysisk aktiv i løbet af dagen.
5. Sørg for, at soveværelset er veltempereret.
6. Undgå støj over 30 decibel i soveværelset. Brug evt. ørepropper.
7. Undgå lys fra skærme (f.eks. computer, tablets og tv) før sengetid.
8. Sørg for, at soveværelset er mørkt. Brug evt. maske over øjnene.

### **Psykologiske og adfærdsmæssige råd om søvn**

Nedenfor er nævnt en række psykologiske og adfærdsmæssige råd, som man selv kan afprøve for at mindske mildere former for søvnproblemer.

1. Sørg for at gå i seng og stå op på regelmæssige tidspunkter. Dette fremmer en regelmæssig døgnrytme.
2. Hvis du har søvnproblemer, skal du undgå at sove i løbet af dagen, også selvom du er søvnig. Søvnigheden går som regel over efter et stykke tid.
3. Gå kun i seng, når du er søvnig, og forlad soveværelset, hvis du ikke kan falde i søvn.
4. Undgå ikkesøvnrelaterede aktiviteter (med undtagelse af sex) i soveværelset.
5. Lær en afspændingsteknik. Brug den, hvis du vågner om natten eller har svært ved at falde i søvn.
6. Undgå at gruble over problemer og morgendagens aktiviteter, når du ligger i sengen. Skriv i stedet dine oplevede problemer ned flere timer før sengetid, angiv mulige måder at håndtere disse problemer på og læg derefter problemerne til side.
7. Vær opmærksom på overdrevent negative tanker om søvn, der kan bidrage til at holde dig vågen.
8. Mennesker med søvnproblemer undervurderer ofte det antal timer, som de sover. Før søvndagbog, hvor du noterer, hvornår du gik i seng, hvornår du ca. faldt i søvn, hvor mange gange du vågnede om natten, hvornår du vågnede om morgenen, og hvornår du stod op.

Kilde: Rapporten "Søvn og sundhed" udarbejdet af Vidensråd for Forebyggelse (6).

Der ses et potentiale i, at søvn integreres i anbefalinger om anden sundhedsadfærd såsom fysisk aktivitet, kost, alkohol, rygning og skærmbrug. Andre lande som fx New Zealand, Australien og Canada anvender et 24-timers perspektiv til anbefalinger for søvn (*the 24-hour movement*) (24, 40). Anbefalingerne er udviklet i Canada og tager udgangspunkt i, at søvn ses i et døgnperspektiv frem for at betragte søvn isoleret (24, 41). Således er målet at skabe balance mellem de tre komponenter; søvn, fysisk aktivitet og stillesiddende adfærd. Anbefalingerne er opdelt og tilpasset fire målgrupper på baggrund af evidens for, hvad aldersgrupperne bør have af søvn, fysisk aktivitet samt stillesiddende adfærd. Essensen af 24-timers perspektivet er, at man ikke kan nøjes med at se på en enkelt bevægelsesadfærd, men i stedet bør se på sammensætningen af disse hen over døgnets timer (24). Perspektivet integrerer, at der er forskellig sundhedseffekt ved, at en times søvn erstattes med en times fysisk aktivitet eller en times stillesiddende aktivitet. I de seneste år har der været en stigende tendens til at anerkende at aktiviteterne skal betragtes afhængigt af hinanden, men det er fortsat kun få lande, der har inkluderet søvn i deres nationale anbefalinger for fysisk aktivitet (42).

## Nationale handleplaner

Flere eksperter peger på, at nationale anbefalinger for forebyggelse af søvnproblemer i befolkningen med fordel følges op med konkrete og klare handleplaner. Dette kunne eksempelvis være i form af handleplaner til sundhedsprofessionelle vedrørende arbejdet med forebyggelse af søvnproblemer i fx kommuner og almen praksis.

I Island er der blevet udarbejdet en handleplan for at udbrede og øge islændingenes bevidsthed om vigtigheden af søvn, og hvad man selv kan gøre for at forbedre søvnen (43). Oplysningsindsatsen var en del af en større national og flerstrengt indsats, der også havde til formål at indsamle mere viden om islændingenes søvn, hvor aktiviteterne indebar monitorering af sovevaner ved start og slut, seminarer om søvn, oplysningsindsatser på sociale medier samt undervisningsmateriale til børn, unge og voksne m.m. Således blev søvn monitoreret sideløbende med udbredelsen af indsatser som oplysningskampagner, hvilket vi kunne lade os inspirere af i Danmark.

Sundhedsstyrelsen har i tidligere udgivelser adresseret håndtering af insomni blandt voksne (44) og søvnproblemer hos børn og unge i almen praksis (45). Nogle af de involverede eksperter har peget på, at søvn kunne integreres i Sundhedsstyrelsens eksisterende forebyggelsespakker (fx fysisk aktivitet og mental sundhed) til at støtte det kommunale forebyggelsesarbejde. I forbindelse med kortlægningen er det blevet påpeget, at kommunerne mangler et konkret værktøj og incitament til at arbejde med forebyggelse af søvnproblemer. I forbindelse med kortlægningen er der også blevet identificeret et behov for individrettet materiale målrettet forebyggelse af søvnproblemer, der kan udleveres i forbindelse med konsultationer i almen praksis eller anden kontakt med sundhedsprofessionelle. Disse kunne indeholde information om, hvad den enkelte kan gøre ved lettere søvnproblemer.

## Oplysningsinitiativer

Der er blevet identificeret et behov for at øge bevidstheden om sammenhængen mellem søvn og sundhed i befolkningen samt normaliteten ved periodiske søvnproblemer. Det kan indebære udbredelse af viden om generelle søvnhygiejneråd, og at der eksisterer stor variation i søvnbehov afhængigt af blandt andet alder og livsomstændigheder. Dette kan bruges i initiativer og samtaler om, hvordan man kan fremme god søvn og forebygge søvnproblemer på individniveau.

For at større oplysningskampagner kan have en positiv effekt eller forebygge negative effekter på sundhedsadfærd på tværs af større befolkningsgrupper, skal de helst ledsages af indsatser målrettet lokalsamfundet og andre strukturelle tiltag, der skaber incitament for adfærdsændringer i befolkningen (46). Derudover er det centralt at sikre tilstrækkelig kapacitet til tjenester, der indirekte eller direkte promoveres. Et opmærksomhedspunkt, som er blevet påpeget af eksperterne, er, at det er vigtigt at indtænke eventuelle utilsigtede og uhensigtsmæssige effekter af oplysningsindsatser om søvn. Eksempelvis om oplysningskampagner kan skabe et unyttigt pres om at få ordentlig og tilstrækkelig søvn og eventuelt bidrage til bekymringer om, hvorvidt éns søvn nu er god nok, og om man får nok søvn. Sådanne bekymringer vil i sig selv kunne være hæmmende for god søvn.

Det kan være vigtigt at eksemplificere hvilke variationer, der eksisterer i søvnbehov, på tværs af aldersgrupper og livsomstændigheder. Således skal der foruden oplysning om gode råd ved søvnproblemer også være oplysning om, hvad søvnproblemer egentlig drejer sig om. Dette kan tydeliggøre, hvad den enkelte kan forvente af sin søvn, og under hvilke omstændigheder det er vigtigt at opsøge udefrakommende hjælp eller acceptere, at søvn i en periode er påvirket. Det er vigtigt at klargøre, at anbefalinger om søvnhygiejne ikke kan ses som en standardiserede løsning, der passer til alle. Det er i høj grad individuelt, hvad der virker for den enkelte.

Det skal bemærkes, at sandsynligheden for succesfulde oplysningsindsatser er større, når adfærdsændringen er kortvarig som at opmuntre befolkningen til at blive vaccineret (46). Det er mere kompliceret, når formålet er at motivere til ændring af adfærd/vaner såsom kost, fysisk aktivitet og søvn.

## Indsatser målrettet lokale samfundsforhold

Søvn påvirkes af flere forhold i lokalsamfundet (25). Eksempelvis kan støj- og lysforhold i lokalområdet påvirke søvn, hvilket kan adresseres gennem indsatser på lokalt plan (25). Derudover udgør særligt skoler, fritidslivet og arbejdspladser arenaer, hvor målrettede lokale indsatser er oplagte for fremme af god søvn og forebyggelse af søvnproblemer i den danske befolkning. I det følgende beskriver vi relevante indsatser målrettet lokale samfundsforhold.



## Indsatser målrettet det fysiske miljø

De fysiske rammer i lokalsamfundet, såsom støj- og lysforhold, kan påvirke søvnen hos den enkelte (25). Støj om natten kan blandt andet fragmentere søvnen ved at inducere opvågninger og skift til lettere og mindre genoprettende søvn (47). Studier viser, at eksponering for trafikstøj om natten øger selvrapporterede søvnproblemer i form af problemer med at falde i søvn, flere opvågninger og forstyrrelser i søvnen (47). Verdenssundhedsorganisationen (WHO) peger på, at støj fra især vej-, tog- og flytrafik bidrager til en betydelig del af sygdomsbyrden i Europa, og har tilskrevet støjinducerede søvnforstyrrelser at udgøre størstedelen af denne sygdomsbyrde (47). Flere studier peger desuden på, at eksponering for gadebelysning kan påvirke melatoninproduktion, forsinke søvntidspunkt, forlænge indsovnningstiden og forkorte den totale sovelængde (25). Et amerikansk studie finder, at personer, der bor i et område med meget udendørsbelysning om natten, har større risiko for at opleve døgnrytmeforstyrrelser, kortere søvnlængde og utilfredshed med både søvnkvalitet og -kvantitet (48).

Det kan således være relevant at se på lokale forhold i forhold til støj og udendørsbelysning om natten. I forbindelse med kortlægningen har vi identificeret flere strukturelle indsatser målrettet støj- og lysreduktion. Eksempelvis har WHO Europa på baggrund af en stigende bekymring for de helbredsmæssige konsekvenser ved eksponering for støj i det omkringliggende miljø udarbejdet en række anbefalinger, der blandt andet indeholder anbefalinger om forskellige grænseværdier for trafikstøj i dag-, aften- og nattetimer med henblik på at reducere helbredsmæssige konsekvenser af eksponering for trafikstøj (49). På baggrund af EU-direktivet 2002/49/EF om vurdering og styring af ekstern støj blev Støjkortlægningsbekendtgørelsen indført i Danmark, hvor det blandt andet er bestemt, at ekstern støj skal kortlægges, og at der skal udarbejdes støjhandlingsplaner for bl.a. veje, jernbanestrækninger og industri (50). På baggrund heraf er blandt andet Vejdirektoratet forpligtet til hvert femte år at gennemføre en kortlægning af støjen langs statens veje samt udarbejde en støjhandlingsplan med henblik på at skabe et grundlag for forebyggelse eller begrænsning af skadelige virkninger og gener forbundet med eksponering for støj (51). I den seneste støjhandlingsplan beskrives en række indsatser målrettet reduktion af støj fra trafikken (51). Disse omfatter blandt andet støjreducerende vejbelægning og afskærmning ved veje, hastighedsreduktioner i trafikken, begrænsning af tung trafik om natten samt udbredelse af støjisolering af boliger. Kommunerne i Københavnsområdet, Aalborg Kommune, Aarhus Kommune og Odense Kommune er ligesom

Vejdirektoratet forpligtiget til at gennemføre kortlægninger af vejstøj og udarbejde støjhandlingsplaner (51).

I foråret 2023 stillede Teknik- og Miljøudvalget i Københavns Borgerrepræsentation forslag om at lukke for udeservering på barer og caféer i København efter klokken 22 med henvisning til, at støj herfra kan forringe nærliggende beboeres mulighed for en god nattesøvn. I forbindelse med kortlægningen er der dog ikke blevet identificeret studier af effekten på søvn af sådanne tiltag.

Tilgængeligheden af grønne områder er også blevet identificeret som et forhold i lokalområdet, der kan påvirke søvnen. Flere studier har eksempelvis fundet, at personer, der bor tæt på grønne områder, har en lavere risiko for ikke at få tilstrækkeligt med søvn (52). Der peges blandt andet på, at grønne områder indbyder til mere ophold og fysisk aktivitet udendørs, hvilket øger eksponeringen for dagslys, som blandt andet bidrager til opretholdelsen af en naturlig døgnrytme. Derudover ser tilgængeligheden af grønne områder også ud til generelt at kunne fremme både mental og fysisk sundhed ved blandt andet at fremme fysisk aktivitet og lindre stress, hvilket ligeledes kan have en positiv indvirkning på søvnen (52).

## Skolebaserede indsatser

Kort søvnlængde, dårlig søvnkvalitet, problemer med at falde i søvn samt træthed i løbet af dagen er udbredt blandt børn og unge i alderen 0 til 25 år, særligt blandt de 15-25-årige (53-55). Problemer med søvn i disse aldersgrupper kan både skyldes de fysiologiske forandringer, der sker i puberteten, men kan også hænge sammen med udefrakommende forhold (53, 54). Eksempelvis har børn og unge et højt skærmbrug, hvilket stiger med alderen, (56, 57) og brugen af digitale medier ser blandt andet ud til at kunne forkorte søvnlængden (21, 23). En større andel (81 %) af de 16-24 årige, der ikke får nok søvn til at føle sig udhvilet, angiver, at de kommer for sent i seng på grund af underholdning fra mobil, tablet, computer, spillekonsol eller tv, mens omkring en tredjedel (32 %) angiver, at det skyldes forstyrrelser fra eller brug af mobiltelefon, efter de er gået i seng (12).

Børn og unge udgør således en målgruppe af særlig interesse i forhold til forebyggelse af søvnproblemer. Søvn er desuden et vigtigt aspekt i forhold til mental trivsel blandt unge, da problemer med at falde i søvn eller dårlig søvnkvalitet kan være et udtryk for mistvivl og bekymringer, og fordi det kan medføre træthed og koncentrationsproblemer i dagtimerne (53). Samtidig er det en vigtig aldersgruppe, da gode vaner i forhold til sundhedsadfærd i høj grad etableres i barndommen og ungdommen og varer ved ind i voksenalderen (58).

For at kunne opnå en vedvarende og positiv indflydelse på børn og unges søvnvaner er det vigtigt at intervenere på tværs af sektorer (59). Flere aktører kan bidrage til en tværsektoriel og tværfaglig indsats målrettet forebyggelse af børn og unges søvnproblemer. For eksempel kan uddannelsesinstitutioner både adressere søvn og dets underliggende faktorer gennem undervisning.

Sociale myndigheder og politikker på det sociale område vil ligeledes indirekte kunne påvirke underliggende faktorer for børn og unges søvn, som belastende familiesituationer og stress blandt både børn og forældre. Studier har eksempelvis vist, at stress blandt forældre har en negativ indvirkning på børn og unges søvnkvalitet og søvnlængde (60), hvorfor psykosocial støtte til forældre formodes at kunne føre til forbedringer for børn og unges søvn. En forbedring i børn og unges søvn ser endvidere ud til at kunne bidrage til mindske af ulighed i uddannelse, da udsatte børn og unge med søvnproblemer vil kunne opnå forbedringer i koncentration og faglig præstation ved bedre søvn (59).

Erfaringer fra Holland viser dog, at politiske myndigheder ikke ser børns søvn som et fælles ansvar (59), hvorimod nogle af de underliggende årsagsfaktorer, som en belastet familiesituation eller boligforhold, betragtes som et fælles tværsektorielt ansvar (59). Det er essentielt at tydeliggøre, at der kan være en fælles interesse på tværs af politiske instanser i forebyggelse af søvnproblemer blandt børn. Dette vil kunne skabe et incitament og et fælles ejerskab på tværs af instanser, der kan bidrage til en integreret tilgang til børns søvn på alle politiske niveauer.

Blandt børn og unge udgør skolen et ideelt afsæt for indsatser, da det er en arena med stor rækkevidde, og hvor søvn kan tænkes ind i det eksisterende undervisningsmateriale/pensum (61, 62). Samtidig kan søvn kobles til andre skolebaserede indsatser, der har et trivselsfremmende formål. Et eksempel på dette er indsatsen *BASAL – sammen om trivsel*, der er et klassebaseret trivselsforløb målrettet 7.-10. klasse, der blandet andet omfatter undervisning og redskaber i søvn (63). Forbedringer i søvn vil desuden kunne medføre forbedringer i koncentration og træthed blandt skolebørn. Endelig kan skolebaserede indsatser nå ud til langt de fleste børn og unge, da stort set alle danske børn går i folkeskole frem til 9. klasse, og derefter fortsætter en stor andel på enten en erhvervsuddannelse, gymnasial uddannelse eller den forberedende grunduddannelse (FGU).

### **Senere mødetider**

Til at imødekomme ændrede søvnrytme og -behov blandt unge i 7.-10. klasse har nogle skoler de seneste år afprøvet senere mødetider. Skolerne, der har afprøvet senere mødetider, rapporterer gode erfaringer og oplever, at eleverne møder mere parate og udhvilede til første time. Senere mødetider har også vist at have positive effekter på både søvn og karakterer i amerikanske skoler (64). Allerede i 2014 blev det anbefalet, at alle skoler i USA rykkede deres mødetid frem til kl. 8:30 eller senere for teenagere (65). Det er dog væsentligt at bemærke, at den eksisterende viden om effekterne af senere mødetider primært er baseret på erfaringer fra USA, hvor mødetider for børn og unge oftest har været tidligere end klokken 8 (64). På trods af dette er der et betydeligt vidensgrundlag, der kan ligge til grund for at ændre mødetid til klokken 9 eller senere for teenagere. Det er dog samtidigt væsentligt at undersøge muligheder og barrierer i forhold til implementering af ændrede mødetider for unge, samt utilsigtede konsekvenser som kan være negative påvirkninger på lærernes arbejde og de unges fritidsliv.

### **Strukturering af eksamener og aflevering af opgaver**

Ud over senere mødetider er det af flere eksperter blevet påpeget, at strukturering af eksamener og afleveringstidspunkter for opgaver har betydning for børn og unges søvn. Med dette refereres til, at det på flere skoler (folkeskoler, gymnasiale uddannelser, universiteter etc.) er almindeligt med aflevering af opgaver kl. 00:00 eller eksamensformer, der tilskynder at holde sig vågen det meste af natten som fx ved 24- eller 48-timers eksaminer. Dette forstyrrer unødigt børn og unges sovevaner i en u hensigtsmæssig retning. Strukturering af opgaveaflevering var en del af forskningsprojektet *En go' Bgym*, som havde til formål at øge trivslen blandt førsteårselever i gymnasiet ved at sætte fokus på stress, fællesskaber og søvn (66). De deltagende gymnasier skulle indføre regel om et tidligere afleveringstidspunkt for skriftlige opgaver med det formål at bidrage til længere og bedre søvn blandt eleverne ved at undgå, at de arbejder på afleveringer til sent ud på natten.



## **Undervisning i søvn**

Sammen med tiltag målrettet rammer for mødetid og strukturering af eksamener og opgaveafleveringer er det oplagt at koble indsatserne til søvn gennem undervisning i søvn. Flere danske kommuner tilbyder undervisningsforløb om gode søvnvaner og søvnhygiejneråd til børn og unge. Endvidere har Red Barnet og Just Human udarbejdet gratis undervisningsmateriale om søvn og digitale vaner til skoler og grunduddannelser i Danmark samt ekstramateriale vedrørende forældreinddragelse (67). I materialet fremhæves senere mødetider for elever i teenagealderen som et strukturelt tiltag, der vil kunne have en positiv virkning på søvnen (68).

Studier viser dog blandede fund i forhold til effekten af undervisningsprogrammer vedrørende søvn til børn og unge (69-71). Nogle studier finder, at der opnås en kortvarig positiv effekt på søvnlængde og humør, mens dette ikke fastholdes på længere sigt (70), mens andre studier peger på, at det har en effekt på søvnviden blandt børn og unge, men ikke søvnadfærd (71). Erfaringer fra undervisningsprogrammer til børn og unge peger på, at det er vigtigt at sørge for at tilpasse indholdet til de unges behov som fx behov for autonomi og social stimulering, samt at de har en større tilbøjelighed til hurtigere at kede sig (62). Det er desuden vigtigt at tilpasse formatet ved blandt andet at inddrage digitale medier i form af eksempelvis apps og bruge kortere videoer til formidling (72, 73). Derudover ser det ud til, at det er mere virkningsfuldt over for de unge at fokusere på konsekvenserne ved søvnmangel frem for de gavnlige effekter ved længere søvn og samtidig koble betydningen af søvn med udfald af interesse for de unge som fx hovedpine, akademisk præstation og sociale relationer (72).

## **Organisering af fritidsaktiviteter**

Flere eksperter påpeger, at organisering af fritidsaktiviteter, særligt blandt børn og unge, er en potentiel strategi til strukturel forebyggelse af søvnproblemer. Der er ikke entydige fund i forhold til betydningen af intensiv fysisk aktivitet tæt på sengetid (6). Studier peger dog på, at det kan have en negativ indvirkning på børn og unges søvnkvalitet, søvnvarighed og den tid, det tager at falde i søvn, at intensiv fysisk træning ligger om aftenen i forhold til om eftermiddagen (fx 74, 75). Indsatser i forhold til at undgå at fritidsaktiviteter med intensiv fysisk aktivitet ligger for sent om aftenen vurderes således potentielt at kunne have en positiv indvirkning på søvnen og er endvidere blevet fremhævet som et område af interesse af flere eksperter. Sådanne tilpasninger i organiseringen af fritidsaktiviteter vil kræve samarbejde på tværs af blandt andet SFO'er, idrætsforeninger og kommuner.

## **Arbejdspladsbaserede indsatser**

I forbindelse med kortlægningen har flere eksperter peget på arbejdspladsen som en relevant arena for fremme af god søvn og forebyggelse af søvnproblemer. I litteraturen peges der ligeledes på arbejdspladsen som en værdifuld arena for sundhedsfremmende interventioner generelt (76). Dette skyldes blandt andet mængden af tid, der bruges på arbejdspladsen, samt muligheden for at nå en betydelig andel af den erhvervsaktive befolkning, herunder også personer, der normalt er svære at få engageret gennem andre arenaer (77). Endvidere peges der på, at arbejdspladsen kan bidrage med et støttende miljø omkring interventionen og give mulighed for blandt andet sparring med kollegaer og fremmende incitamenter fra arbejdsgiveren (76, 77).

I det følgende vil en række identificerede arbejdspladsbaserede indsatser blive beskrevet.

### ***Søvnfremmende strukturer på arbejdspladsen***

Flere studier har peget på, at arbejdsmiljøet kan have en stor betydning for medarbejdernes søvnkvalitet (78). Eksempelvis har flere studier fundet en sammenhæng mellem dårlig søvnkvalitet og arbejdsrelaterede psykosociale stressorer, såsom en stor arbejdsbyrde, høje kognitive eller emotionelle krav i jobbet, jobusikkerhed og mobning (78). Ligeledes har flere studier fundet en sammenhæng mellem god søvnkvalitet og positive arbejdsrelaterede psykosociale forhold, såsom social støtte, indflydelse på arbejdet og organisatorisk retfærdighed (78). Et systematisk review har endvidere fundet, at høje krav og lav grad af indflydelse på arbejdet kan prædiktere dårlig søvnkvalitet (78).

Således formodes initiativer på arbejdspladsen, der kan fremme et godt arbejdsmiljø, indirekte at kunne have en positiv indvirkning på søvn blandt medarbejderne. Dette underbygges blandt andet af et systematisk review, der har fundet, at interventioner med træningsprogrammer i stresshåndtering og afslapningsteknikker forbedrede søvnlængden og søvnkvaliteten samt reducerede træthed i løbet af dagen (79). Dette var til trods for, at størstedelen af interventionerne ikke var målrettet søvn specifikt, men snarere reducere af stress på arbejdspladsen.

I forbindelse med kortlægningen er der også blevet peget på arbejdspladsens muligheder for at opsætte gode rammer for medarbejdernes søvn. Dette omfatter blandt andet arbejdspladsens muligheder for at opsætte mailpolitikker og rammer omkring deadlines, så disse forhold ikke hæmmer medarbejdernes muligheder for en god nattesøvn unødigt. Dette kunne eksempelvis indebære, at der ikke må sendes mails eller planlægges deadlines på arbejdsopgaver efter et bestemt tidspunkt på dagen. Ved marketingbureauet Reboot forebygges e-mails uden for arbejdstiden eksempelvis ved, at der sendes et autosvar om, at e-mailen ikke vil blive behandlet uden for arbejdstiden, medmindre den haster og sendes endnu engang med mærkatet *haster* (80). Denne problematik er også blevet adresseret i Europa-Parlamentet, hvor der er blevet vedtaget en resolution, der understøtter den såkaldte *right to disconnect*, der omhandler arbejderes ret til at koble fra fra arbejdet og ikke indgå i arbejdsrelateret kommunikation i form af eksempelvis e-mailkorrespondancer uden for arbejdstiden (81). Endvidere har nogle EU-lande, såsom Belgien, Frankrig, Italien og Spanien, allerede indført national lovgivning, der understøtter denne rettighed til at koble fra (81).

Nogle virksomheder giver også deres medarbejdere mulighed for at kunne tage en lur i løbet af arbejdsdagen (80). Eksempelvis har Google installeret såkaldte *sleep pods*, hvor medarbejderne kan tage en lur, hvis de har brug for det, mens Nike i deres hovedkvarter har indrettet rum, hvor medarbejderne kan sove eller meditere. Endvidere tilbyder de hos Nike fleksible arbejdstider, så medarbejderne kan tilpasse arbejdstiden efter deres kronotype. En metaanalyse baseret på et systematisk review har vist, at lure i løbet af dagen ser ud til at kunne forbedre kognitiv præstation (82). Der peges dog på, at de fleste studier i metaanalysen var gennemført i laboratorier, hvorfor det anbefales, at der gennemføres flere studier på arbejdspladser, før lure i arbejdstiden implementeres med henblik på at forbedre effektiviteten på arbejdspladsen (82).

Lysforholdene på arbejdspladsen ser også ud til at kunne påvirke medarbejdernes søvn og oplevelse af træthed. Eksempelvis er adgang til vinduer og eksponering for dagslys i arbejdstiden korreleret med forbedret søvn og koncentrationsevne (83). Endvidere har et studie vist, at eksponering for blåt lys ved middagstid kan reducere selvrapporteret træthed og øge arbejdsproduktiviteten i de tidlige eftermiddagstimer (84). Det blev dog ikke undersøgt, om lyseksponeringen påvirkede nattesøvnen (84).

### ***Oplysning, undervisning og vejledning på arbejdspladser***

Flere studier har fundet, at forskellige arbejdspladsbaserede oplysnings- og undervisningsindsatser omhandlende blandt andet vigtigheden af søvn og søvnhygiejne ser ud til at kunne reducere søvnproblemer samt forbedre søvnkvalitet og søvnlængde (79, 83). De undersøgte indsatser varierede både i forhold til målgrupper, varighed, formidlingsmetoder og indhold. Nogle omfattede blot enkelte kortere forelæsninger i søvnhygiejne, mens andre omfattede længere undervisningsforløb og individuel vejledning. Fælles for de fleste indsatser omhandlende oplysning og undervisning i søvnhygiejne på arbejdspladser er dog, at de ser ud til at have en positiv indvirkning på søvn blandt medarbejderne (79, 83).

Eksempelvis har et studie undersøgt effekten af en intervention på en arbejdsplads, der bestod af et oplæg af en times varighed om søvnhygiejne og gode søvnvaner (85). I forbindelse med oplægget skulle deltagerne vælge omkring tre af de præsenterede søvnvaner, som de ville prøve at implementere i deres hverdag. Efter to uger blev der fulgt op på deltagerne, hvor de blev spurgt til, om de formåede at implementere de valgte søvnvaner og blev opfordret til at fortsætte. Efter fire uger oplevede interventionsgruppen en signifikant lavere grad af eftermiddagstræthed sammenlignet med kontrolgruppen, der ikke modtog en intervention (85). De oplevede ligeledes en forbedret søvnkvalitet, men denne forbedring var ikke signifikant forskellig fra kontrolgruppen, der ikke modtog en intervention.

Et RCT-studie har undersøgt effekten af en 30 minutters undervisningssession i søvnhygiejne henholdsvis med og uden efterfølgende individuel vejledning i afslapningsteknikker, stimulus-kontrol eller søvnrestriktion afhængigt af deltagerens ønske (86). Blandt begge grupper blev der observeret en forbedring i selvrapporteret søvnkvalitet efter tre måneder, men forbedringen var signifikant højere i gruppen, der både modtog undervisning og individuel vejledning (86).

I en dansk kontekst er konceptet 'Balance i skærmtiden' blevet udviklet i forbindelse med forskningsprojektet SmartSleep under Københavns Universitet i samarbejde med Danica Pension. Konceptet indebærer blandt andet informationsmateriale og værktøjer til, hvordan arbejdspladser kan hjælpe medarbejderne til at skabe en bedre balance i brugen af mobiltelefoner og andre digitale redskaber og derved fremme bedre søvn (87). Udviklingen af konceptet er evidensbaseret, men eventuelle effekter af indsatsen er ikke blevet undersøgt.

Til trods for at indsatser med oplysning og undervisning i søvn og søvnhygiejne ser ud til at kunne have en positiv indvirkning på medarbejdernes søvn, vil de formentlig ikke kunne skabe varige ændringer, hvis de står alene (83). Dette vil formentlig blandt andet kræve noget mere interaktivt indhold i indsatserne, samt at de strukturelle, sociale og kulturelle rammer på arbejdspladsen understøtter indsatsernes indhold.

### ***Sundhedsfremmende indsatser på arbejdspladser***

Flere studier har peget på, at bredere sundhedsfremmende indsatser, hvor søvn anses som et sekundært outcome, kan have en positiv indvirkning på medarbejdernes søvn (83). Eksempelvis fandt et studie, at en intervention på en japansk arbejdsplads, hvor deltagerne skulle gå 10.000 skridt dagligt i fire uger, forbedrede deltagernes selvrapporterede søvnkvalitet, indsovningsstid og søvnlængde (88).

I forbindelse med et andet studie blev kontorstolene ved nogle af skrivebordene på et kontor for sygeplejersker og diætister udskiftet med løbebånd, og medarbejderne blev opfordret til at bruge disse i minimum to timer dagligt med henblik på at reducere den stillesiddende tid i arbejdet. Efter tre måneder blev den stillesiddende tid i arbejdet reduceret med 20 %, og størstedelen af deltagerne oplevede en forbedring i deres søvnkvalitet (89). Flere studier har ligeledes fundet, at yoga på arbejdspladser forbedrede søvnlængden blandt medarbejderne (90).

Endvidere har et studie undersøgt effekten af en indsats af tre måneders varighed med forskellige tiltag, sessioner og øvelser målrettet reducere konflikter mellem arbejdsliv og familieliv (91). Her blev der observeret signifikante forbedringer i søvnlængde målt ved aktigrafi samt oplevelsen af at opnå tilstrækkeligt med søvn blandt interventionsgruppen sammenlignet med kontrolgruppen.

### ***Kognitiv adfærdsterapi mod insomni på arbejdspladser***

*Cognitive Behavioral Therapy for Insomnia* (CBT-I) vurderes som en sikker og effektiv behandlingsmetode og anbefales som førstevalg til behandling af insomni (92, 93). CBT-I vil blive nærmere beskrevet i afsnittet om indsatser og strategier målrettet individuel adfærd. Effekten af CBT-I for så vidt angår fremme af god søvn og forebyggelse af søvnproblemer blandt personer, der ikke er diagnosticeret med insomni, er imidlertid mindre velkendt (90). En række studier har dog vist, at indsatser med individuel vejledning i CBT-I på arbejdspladser blandt medarbejdere, der ikke var diagnosticeret med insomni, havde en positiv indvirkning på søvnkvalitet og søvnlængde (83, 90).

### ***Anbefalinger og tilrettelæggelse af skiftarbejde***

Omkring 16 % af den danske arbejdsstyrke har skiftarbejde<sup>2</sup>, og flere undersøgelser peger på, at denne målgruppe er i særlig risiko for søvnunderskud og søvnproblemer (6). Skiftevagter, såsom eksempelvis nattevagter og tidlige morgenvagter, der overlapper med tidsrummet for den normale nattesøvn, giver begrænsede muligheder for at opnå tilstrækkeligt med søvn og kan således medføre betydelige søvntab (6). Endvidere peges der på, at søvnproblemer blandt skiftarbejdere kan opstå som følge af et mismatch mellem døgnrytme, arbejdstider og søvn. På baggrund heraf kan det være særligt relevant at udvikle anbefalinger og iværksætte tiltag særligt målrettet skiftarbejdere. En række studier har allerede undersøgt effekten af en række mulige interventioner målrettet denne gruppe.

Eksempelvis har et systematisk review gennemgået studier, der har undersøgt effekten af tilskud med melatonin mod søvnproblemer blandt sundhedspersonale med skiftarbejde (94). Her konkluderede forskerne, at tilskud med melatonin kan afhjælpe søvnproblemer forårsaget af skiftarbejde. Der mangler dog fortsat viden om blandt andet optimale doser, typer af melatonin samt hvor længe, det skal tages for at opnå en effekt. Endvidere er viden om effekten samt eventuelle følgevirkninger ved et langvarigt forbrug af melatonin stadig begrænset (94). I Danmark falder en sådan anvendelse af melatonin desuden uden for de godkendte indikationer.

---

<sup>2</sup>Arbejde, der udføres uden for traditionel arbejdstid mellem 7-17, eller roterende arbejdstider mellem tidlig morgen, aften og nat, oftest i 8- eller 12-timersvagter.

Flere studier har ligeledes undersøgt betydningen af lyseksponering for søvnighed og skift i døgnrytmen blandt skiftearbejdere (95). På baggrund af en metaanalyse af disse studier konkluderede forskerne, at lyseksponering i forbindelse med nattevagter ser ud til at kunne mindske træthed og inducere et faseskifte i døgnrytmen, der kan forbedre søvnen efterfølgende (95).

En metaanalyse baseret på et systematisk review har vist, at lure i arbejdstiden kan forbedre præstationen på arbejdet og mindske træthed blandt natarbejdere (96). Der mangler dog fortsat viden om den optimale timing og varighed af lur (96). Endvidere peges der på, at planlægningen af vagter kan have betydning for skiftearbejdets indvirkning på søvnen. Eksempelvis har flere studier vist, at det kan have en positiv indvirkning på søvnen, hvis vagterne roterer med uret (fx fra dag til aften til nat) frem for mod uret (fx fra aften til dag til nat). Ligeledes har enkelte studier vist, at det er bedre for søvnen at arbejde i den samme type vagt 1-3 dage i træk (hurtigt roterende skift) frem for flere dage ad gangen (langsomt roterende skift) (6).

I litteraturen peges der således allerede på en række mulige interventioner målrettet skiftearbejdere. Skiftearbejde rummer dog en række forskellige typer af skiftvagter, ligesom arbejdets karakteristika også varierer betydeligt. Eventuelle indsatser og anbefalinger målrettet skiftearbejdere vil således formentlig skulle tilpasses i forhold til variationer i typen af vagter og arbejdsforhold.

### ***Implementering af indsatser på arbejdspladser***

Arbejdspladsbaserede indsatser ser ud til at besidde et potentiale i forhold til fremme af god søvn og forebyggelse af søvnproblemer blandt medarbejdere. I litteraturen præsenteres dog en række begrænsninger, der bør adresseres inden implementeringen af sådanne indsatser udbredes.

Dette omfatter blandt andet en betydelig heterogenitet i studiepopulationer, karakteristika for arbejdspladser, indsatsernes indhold og undersøgte udfald. Disse forhold vanskeliggør sammenholdelser og generaliserbarhed på baggrund af resultaterne fra de forskellige studier.

Den betydelige heterogenitet i indsatser på tværs af studier tyder endvidere på, at der ikke nødvendigvis kan identificeres én effektiv tilgang, hvad angår søvnindsatser på arbejdspladser (83). Det er ikke utænkeligt, at forhold såsom medarbejdernes alder og køn, typen af arbejde, arbejdspladsens geografiske lokation samt strukturelle, sociale og kulturelle forhold på arbejdspladsen kan have betydning for effekten af en given søvnindsats (83). Eksempelvis vil nogle typer af interventioner formentlig have forskellig effekt afhængigt af, om de implementeres blandt medarbejdere med skiftearbejde eller medarbejdere med mere traditionelle arbejdstider, ligesom nogle typer af interventioner vil være mere egnede til bestemte typer af arbejde. Dette peger på et behov for en nærmere vurdering af, hvilke interventioner der er effektive og implementerbare afhængigt af arbejdspladsens, arbejdets og medarbejdernes karakteristika, samt hvordan eventuelle indsatser eventuelt kan tilpasses hertil.

## Indsatser målrettet interpersonelle forhold

Søvn har sammenhæng med mange sociale aspekter i vores liv (25, 97). Hvordan vi sover, påvirker ens evne og interesse i sociale interaktioner, ligesom at vores sociale relationer og interaktioner påvirker, hvordan vi sover. Samtidig har det stigende skærmb brug over de seneste år (56) også betydning for både sociale dynamikker og søvnvaner i befolkningen. I det følgende vil det blive beskrevet, hvordan indsatser kan integrere søvn som et socialt fænomen.



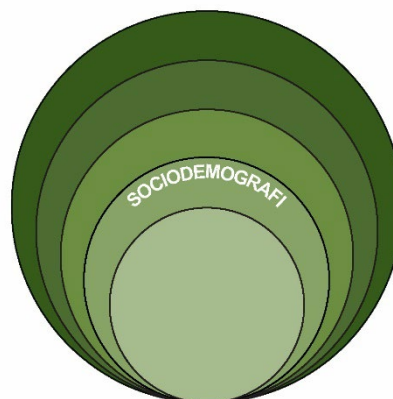
Det at indgå i støttende sociale relationer er associeret med færre søvnproblemer, ligesom velfungerende parforhold er associeret med færre søvnproblemer, hvorimod konflikter i parforholdet kan føre til dårligere søvn (25). Litteraturen peger på, at støttende relationer bl.a. kan bidrage med en følelse af tryghed og fremme god søvnadfærd (25). Omvendt er ensomhed og social isolation associeret med ringere søvn. Individuer, der indgår i en husstand, har således stor betydning for hinandens søvn. Det er således vigtigt, at alle medlemmer af husstanden anerkender, at deres egen adfærd påvirker de andre i husstandens søvnvaner (25). Ud over de nære relationer kan sociale relationer og dynamikker uden for hjemmet også påvirke søvnen. At integrere sociale aspekter af søvn i indsatser målrettet forebyggelse af søvnproblemer er således identificeret som en relevant strategi, der kan implementeres på flere niveauer. Et eksempel herpå er et studie, der har undersøgt effekten af en indsats af tre måneders varighed med forskellige tiltag, sessioner og øvelser målrettet reducere af konflikter mellem arbejdsliv og familieliv (15). Her blev der observeret signifikante forbedringer i søvnlængde målt ved aktigrafi samt oplevelsen af at opnå tilstrækkeligt med søvn blandt interventionsgruppen sammenlignet med kontrolgruppen (91).

For at skabe en vedvarende og positiv indflydelse på børn og unges søvnvaner er det væsentligt at medtænke familieforhold, da familiens søvnadfærd og -vaner udgør en central faktor for børn og unges søvn (25, 59). Belastende familiesituationer, manglende struktur for sovetider, utilstrækkeligt sovemiljø, stress hos forældre samt mangel på interesse for børnenes og de unges søvn er eksempler på dynamikker, der influerer børn og unges søvnvaner. At børn og unge får en søvnfremmende aftenrutine, der indebærer faste og alderssvarende tidspunkter at gå i seng og stå op og begrænsning af skærmb brug om aftenen, kræver involvering af forældrene (59). Det er derfor vigtigt at medtænke familiens og forældrenes søvnvaner, når der skal arbejdes med at forebygge søvnproblemer blandt børn og unge. Et eksempel på dette er det danske projekt *SCREENS*, som er en familiebaseret intervention i hjemmet, hvor alle familiemedlemmer opmuntres til at aflevere deres smartphones i to uger og derved ændre den generelle struktur/kultur i husstanden i forhold til skærmb brug (98). Det bliver fremhævet over for deltagerne, at det er et familieprojekt, hvor forældrene er centrale rollemodeller for børn og unge. Studiet viser imidlertid ingen effekt på børn og unges søvn, men studiet viser, at begrænsning af skærmb brug i fritiden påvirker voksnes søvnvarighed og mentale trivsel positivt (99, 100).

Undervisningsprogrammer i skolen til børn og unge kan med fordel inddrage de resterende familie-medlemmer ved eksempelvis at invitere til en forældreaften, som kan være med til at facilitere dialog og viderebringe viden ud i familien (61).

## Indsatser målrettet udsatte grupper

For at forebygge søvnproblemer i befolkningen er det relevant at være opmærksom på grupper baseret på sociodemografiske karakteristika, der har en øget risiko for at udvikle søvnproblemer. Indsatser kan med fordel tilpasses og målrettes bestemte befolkningsgrupper for at sikre en effektiv påvirkning af danskernes søvnvaner. I det følgende vil disse grupper beskrives nærmere sammen med eksempler på tilpassede og målrettede indsatser.



I Danmark er social ulighed i sundhed en betydelig udfordring inden for mange sundheds- og sygdomsområder (101). Dette gælder også for søvnbesvær og søvnproblemer. Både tal fra rapporten Sygdomsbyrden i Danmark og Den Nationale Sundhedsprofil viser en social ulighed i andelen, som oplever søvnbesvær og søvnproblemer og de sundhedsmæssige konsekvenser heraf (13, 15). Det understøttes af flere internationale studier, som viser, at højere uddannelsesniveau, højere indkomst og det at være gift er forbundet med bedre søvnlængde og færre søvnklager (102-104). Studier peger også på større tilbøjelighed til problemer med søvn i socialt udsatte bydele (105). Samtidig er forekomsten af personer, der aldrig eller næsten aldrig får søvn nok til at føle sig udhvilet, markant højere blandt førtidspensionister (30,4 %) og andre uden for arbejdsmarkedet (22,2 %) end blandt beskæftigede (12,0 %) (12).

Det er blevet foreslået, at sammenhængen mellem lavere socioøkonomisk status og ringere søvn kan forklares ved et højere stressniveau blandt mindre privilegerede befolkningsgrupper som følge af flere hverdagsudfordringer med større økonomisk usikkerhed samt mindre grad af autonomi over livsbeslutninger (25). Børn og unge fra familier med lavere socioøkonomisk status har tendens til dårligere søvnvaner, der i højere grad vækker bekymring hos sundhedsplejersken, og samtidig et højere skærmb brug og mindre tilbøjelighed til at deltage i fysisk aktivitet sammenlignet med jævnaldrende med høj socioøkonomisk status (106-109). Det er nødvendigt, at forskere, politikere, sundhedsprofessionelle og andre, der kan understøtte og fremme god søvn i befolkningen, har en forståelse af den eksisterende ulighed i udvikling af søvnproblemer, og hvordan denne viden kan bidrage positivt til udvikling og implementering af indsatser, der er målrettet og tilpasset grupper i socialt udsatte positioner.

Indsatser på samfundsplan – som en national oplysningskampagne – bør derfor målrettes grupper med lav socioøkonomisk position. Erfaringer fra nationale kampagner for fysisk aktivitet peger på, at kampagneelementerne bør målrettes specifikke målgrupper som personer med lavere socioøkonomisk status for at mindske social ulighed i effekten (110). Sundhedskompetence er en samlet betegnelse for borgernes muligheder for at tilgå, forstå og handle på information om sundhed (111). Effekten på individniveau er afhængig af den enkeltes sundhedskompetence, hvorfor oplysningsinitiativer skal tilgodese variationerne i sundhedskompetence på befolkningsniveau. Dette indebærer fx at kommunikere i et let forståeligt sprog, at sørge for tilgængelighed af information på andre sprog, anvendelse af visuelle formater samt at få feedback fra relevante målgrupper indarbejdet i materialet (111). anbefalinger og handleplaner bør også adressere målgrupper i udsatte positioner som fx

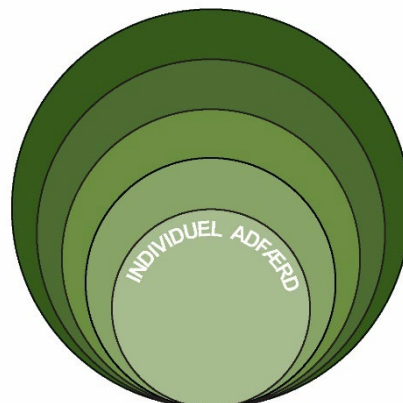


personer med større stressbelastning, personer uden for arbejdsmarkedet eller personer med skiftarbejde ved at integrere, hvordan særlige livsbetingelser kan påvirke søvnen.

Indsatser på lokalplan og det interpersonelle niveau kan også målrettes grupper i udsatte positioner med fokus på tidlig indsats og opsporing blandt fx belastede familier, sociale boligbyggerier, eller skoler og erhverv med en stor andel af personer med lav socioøkonomisk position. En lovende strategi i boligområder er at øge adgang til grønne områder med mulighed for fysisk aktivitet, mindske støj- og lysforurening samt højne følelsen af tryghed og social samhørighed i nabolaget (105). Skolebaserede indsatser kan målrettes institutioner med lav socioøkonomisk position som fx FGU-skoler, der rummer en population af børn og unge, hvor søvnproblemer og kort søvnlængde er særligt udtalte (112). Sundhedsplejersken udgør også en unik aktør i forhold til tidlig opsporing af familier i udsatte positioner med større risiko for at udvikle søvnproblemer. Det danske projekt *VÆKST – en tryk og sund start på livet* er et eksempel på en tidlig og familiebaseret indsats forankret hos sundhedsplejersken, der har særligt fokus på at nå familier i lav socioøkonomisk position og etnisk minoritetsbaggrund (113). Arbejdspladsbaserede indsatser kan målrettes bestemte erhverv, hvor de ansatte er særligt udsatte i forhold til søvn, herunder eksempelvis erhverv præget af skiftarbejde. Tidlig opsporing og målrettede indsatser er også relevant i regi af jobcentre på grund af den øgede forekomst af søvnproblemer blandt personer uden for arbejdsmarkedet.

## Indsatser målrettet individuel adfærd

Den enkeltes søvnvaner og -adfærd adresseres i eksisterende søvnhygiejneråd. Standardanbefalinger for god søvnadfærd omfatter blandt andet opretholdelse af regelmæssige sovetider samt at begrænse indtag af koffein og alkohol, holde soveværelset roligt, mørkt og køligt og undgå digitale medier i timerne før sengetid (25). Vidensgrundlaget peger på, at det er centralt, at søvnhygiejneanbefalinger individualiseres.



Det er samtidig essentielt, at individrettede indsatser indgår som en del af en flerstrengt indsats, da det ikke er tilstrækkeligt med anbefalinger om adfærdsændringer på individniveau, hvis man vil skabe forbedringer i søvnadfærd (25). Dette skyldes, at søvnproblemer kan forårsages af en række forskellige forhold, herunder eksempelvis livsomstændigheder og forhold i hjemmet, på arbejdspladsen eller i lokalsamfundet, som det kan være vanskeligt at gøre noget ved på individniveau (6).

I det følgende gennemgås potentielle indsatser målrettet personer med begyndende søvnproblemer.

### Kognitiv adfærdsterapi

På tværs af systematiske reviews og metaanalyser er *Cognitive Behavioral Therapy for Insomnia* (CBT-I) konsistent blevet vurderet som en sikker og effektiv behandlingsmetode, og anbefales som førstevalget til behandling af insomni (92, 93). Studier peger også på, at kognitiv adfærdsterapi for behandling af insomni (CBT-I) har en positiv effekt på søvn blandt børn og unge (114).

Flere af eksperterne har peget på, at elementer fra CBT-I kunne være afsæt for udvikling af rådgivning til personer med begyndende søvnproblemer. Udvalgte teknikker fra CBT-I kan leveres på flere måder, både ved individuel vejledning, i mindre grupper, digitalt eller som undervisning i skolen (114).

CBT-I består af fem hovedkomponenter: søvnhygiejne, afspændingsøvelser, stimulus-kontrol-terapi, søvnrestriktionsterapi og kognitiv terapi (92). CBT-I udbydes oftest ansigt-til-ansigt af en oplært behandler enten som individuel behandling eller til en gruppe (92). Til trods for at CBT-I er den anbefalede behandlingsmetode mod insomni, er anvendelsen ikke særlig udbredt (115). Dette vurderes blandt andet at skyldes, at behandlingen er tidskrævende for både behandleren og patienten, samt at udbuddet af behandlere med kompetencerne til at udføre CBT-I er stærkt begrænset (93). Det kan således være relevant at udbrede kendskabet til og kompetencerne inden for brug af CBT-I.

I de senere år er der blevet udviklet flere apps, der tilbyder helt eller delvist automatiseret, digital CBT-I (116). Flere studier har vist, at sådanne digitale tilbud udgør en effektiv behandlingsmetode mod insomni og søvnproblemer. Digital CBT-I vurderes således som en effektiv indsats mod søvnproblemer, der er betydeligt mere skalérbar end fysisk behandling med CBT-I (117). Der kan eksistere et potentiale i udbredelsen af digital CBT-I som et forebyggende tilbud målrettet personer med begyndende søvnproblemer.

En barriere for indsatser med digital CBT-I kan være usikkerheden om hvem, der skal stå for udvikling af en eventuel platform, afholde udgifterne, stå for drift, opdateringer og vedligeholdelse af det digitale tilbud, samt hvor tilbuddet skal være forankret. Det skal endvidere sikres, at de digitale tilbud lever op til gældende lovgivning om datasikkerhed i forbindelse med sundhedsdata. Mange eksisterende kommercielle digitale søvntilbud, herunder særligt søvnapps, kritiseres for at mangle transparente privatlivspolitikker samt ikke at have udgivet tilstrækkeligt med information om design, implementering og evaluering af indsatsen (118). Derudover kan der opstå udfordringer i forbindelse med implementering af kommercielle, digitale tilbud, da tilbuddene sjældent vil kunne tilpasses eksempelvis lokale forhold grundet ophavsret m.v.

## Håndtering af søvnproblemer i almen praksis

Almen praksis vil møde en del af de borgere, som oplever begyndende søvnproblemer eller decideret insomni og det er derfor relevant at overveje, hvilke indsatser der kunne være potentielle og relevante her.

Sundhedsstyrelsen har udgivet materiale vedrørende håndtering af insomni blandt voksne i almen praksis (44). I materialet beskrives vigtigheden af en grundig udredning, som indebærer en anamnese omhandlende tid i sengen, søvnlatenstid, antal opvågninger, tilbøjelighed til at spekulere om natten, natlig vandladning og andre søvnforstyrrende forhold og en klarlæggelse af aktuelle belastninger i tilværelsen hos borgeren, der kan have indvirkning på søvnen, samt brug af stimulanser, såsom kaffe, energidrikke og alkohol. Dette kan eventuelt suppleres med en søvndagbog, som udfyldes af borgeren i 2-3 uger. Det beskrives endvidere, at det bør overvejes, om obstruktiv søvnapnø, andre organiske søvnlidelser eller anden tilgrundliggende sygdom såsom somatiske og psykiatriske lidelser kan påvirke søvnen. Herefter beskrives brugen af nonfarmakologisk behandling af insomni i almen praksis, hvor stressreducerende tiltag og optimering af patientens egenomsorg adresseres (44). Det beskrives, at lægen sammen med patienten kan lægge en plan for reduktion af belastende forhold, der kan have indvirkning på søvnen, samt arbejde med elementer fra kognitiv adfærdsterapi mod insomni. I materialet adresseres desuden brug af benzodiazepiner og benzodiazepinlignende lægemidler samt farmakologisk behandling af insomni, hvor det fremhæves, at insomni som hovedregel kun skal behandles med benzodiazepiner m.v. i tilfælde, hvor anden form for behandling eller søvnhygiejniske tiltag ikke har virket, og hvor patienten er alvorligt belastet af insomnien (44).

Hvad angår behandling af søvnproblemer blandt børn og unge i almen praksis har Sundhedsstyrelsen udgivet vejledende materiale (45). Her beskrives det, at lægen ved den første kontakt bør optage en søvnanamnese, hvor der spørges ind til døgnrytme, sengetid, opvågning, totale søvntid, kvaliteten af søvnen, varighed af søvnproblemet, og om funktionsniveauet i hjemmet, daginstitutionen eller skolen er påvirket. Det kan desuden være nødvendigt, at søvnmønsteret registreres af forældre eller den unge selv ved brug af en søvndagbog. Det beskrives endvidere, at behandlingen mod søvnproblemer blandt børn og unge primært vil bestå af råd om god søvnhygiejne og ikke-farmakologiske tiltag såsom brug af tyngdedyne. Ved utilstrækkelig effekt og ved udtalte søvnproblemer kan behandling med melatonin overvejes. Brug af melatonin bør dog aldrig være førstevalg, og det understreges, at man generelt bør være tilbageholdende med brug af lægemidler til søvnproblemer hos børn og unge. Det beskrives, at benzodiazepiner, benzodiazepinlignende lægemidler og sederende antihistaminer ikke har en plads i behandlingen af søvnproblemer hos børn og unge i almen praksis (45).

Flere af de beskrevne principper beskrevet i Sundhedsstyrelsens materiale vedrørende håndtering af insomni i almen praksis vil formentlig også kunne være relevante at anvende i forhold til personer med begyndende søvnproblemer. I den forbindelse er det dog blevet påpeget af enkelte eksperter, at læger i almen praksis ofte kun vil have begrænset med tid og ressourcer til at gennemføre sådanne konsultationer. Det er i den forbindelse blevet påpeget, at konsultationer med nærmere udredning af årsager til søvnproblemer og arbejdet med elementer fra kognitiv adfærdsterapi kan udføres af sygeplejersker i almen praksis. Dette vil kræve, at sygeplejersken besidder de rette kompetencer i forhold til behandling af søvnproblemer, hvilket eventuelt vil kunne opnås med informationsmateriale eller supplerende kurser.

### ***Stepped-care-model***

Flere af de involverede eksperter har peget på relevansen af en stepped-care-tilgang i organiseringen af indsatser for personer, der oplever søvnproblemer. Tilgangen går ud på, at omfanget og indholdet af indsatser intensiveres med alvorligheden af søvnproblemer. Således vil personer med begyndende, lette søvnproblemer formentlig kunne have gavn af lavtærskeltilbud, der er mindre ressourcekrævende, mens personer med længerevarende, sværere søvnproblemer kan have brug for mere ressourcekrævende behandlingstilbud. Tilbuddenes intensitet og omkostninger vil blandt andet kunne tilpasses i forhold til indhold og varighed samt de kompetencer, der kræves af en eventuel udbyder.

En sådan stepped-care-tilgang for personer med insomni er blevet undersøgt i en international undersøgelse, hvor det blev vurderet, at stepped-care-tilgangen forbedrede behandlingen af insomni og at lavtærskelindsatserne kunne være tilstrækkelige for særligt yngre personer, personer på arbejdsmarkedet og for de personer, som havde færrest søvnproblemer (vurderet ud fra søvnlatenstid og søvnkvalitet) (119).

For så vidt angår forebyggelse af søvnproblemer kunne den første lavtærskelindsats, som den alment praktiserende læge ville kunne henvise til, være behandling via digitale platforme (fx digital CBT-I). Herefter kunne næste mulighed være rådgivning fra eksempelvis en sygeplejerske tilknyttet almen praksis eller henvisning til eventuelle kommunale tilbud. Enkelte kommuner har allerede forskellige tilbud målrettet forebyggelse af søvnproblemer, herunder kurser i søvnhygiejne, men der er dog mange kommuner, hvor et sådan tilbud ikke findes. Hvordan en stepped-care-model skulle se ud, og hvilke tilbud den skulle indebære, kan dog ikke præciseres som en del af denne kortlægning.

### **Kommunale indsatser målrettet søvn**

Adskillige danske kommuner udbyder søvnkurser, søvnvejledning eller søvnworkshops, som borgerne uden henvisning kan tilmelde sig. Derudover har enkelte danske kommuner et særligt fokus på unge med henblik på at forebygge begyndende søvnproblemer med tilbud af indsatser som søvnundervisning for unge på skoler og ungdomsuddannelser samt værktøjer til forældre. Eksempel er Gentofte kommune, som samtidig udbyder søvnvejlederkursus til fagpersoner, der arbejder med unge (fx studievejledere og sundhedsplejersker) og som har til formål at sikre kompetenceopbygning.

Den kommunale sundhedsplejerske kunne udgøre en central rolle i tidlig opsporing af søvnproblemer og tilbud om forebyggende indsatser i forhold til søvnproblemer blandt børn og unge, da sundhedsplejersken i udgangspunktet møder alle familier og børn. Sundhedsplejersken kan således

spille en vigtig rolle i forhold til at vejlede forældre og unge om søvn samt at identificere børn og unge med søvnproblemer (109).

## **Tilgængelig viden til personer med begyndende søvnproblemer**

Det er blevet påpeget af flere eksperter, at det kan være relevant at øge tilgængeligheden af evidensbaseret vejledning til personer med begyndende søvnproblemer. På det kommercielle marked eksisterer der et hav af tilbud og produkter, såsom diverse coaches, rådgivning, kosttilskud, tyngdedyner, specielle madrasser og hovedpuder, der tilskrives at kunne fremme god søvn og afhjælpe søvnproblemer. Målgruppen til disse produkter er personer, som oplever søvnproblemer, eller at de ikke har en tilstrækkelig god søvn og ønsker hjælp til at fremme den gode søvn. Det er dog uklart hvor stor en andel af disse produkter, der er evidensbaseret. Ekspertgruppen fremhævede vigtigheden af, at den vejledning, som folk søger og finder, er evidensbaseret. Det er muligt at finde rådgivning om søvnhygiejne på adskillige digitale platforme, og rådgivning om søvn er desuden integreret i flere eksisterende indsatser, men det er uvist i hvilket omfang og hvordan folk, der oplever begyndende søvnproblemer, bruger de eksisterende søvnhygiejneråd.

I det nedenstående beskriver vi alkohol, skærmbrug, træning og musik, som er områder, vi i kortlægningen har fundet relevante at undersøge nærmere, da det er nogle af de redskaber, som ofte anvendes på individuelt niveau blandt personer, som gerne vil forbedre deres søvn eller afhjælpe begyndende søvnproblemer.

### **Alkohol og søvn**

Selvom nogle mennesker kan have en opfattelse af, at alkohol kan forbedre søvn, viser forskningen, at alkohol kan forstyrre søvnen (6, 120). En tidligere litteraturgennemgang af videnskabelige studier blandt raske personer finder, at alkoholindtag (uanset mængde) er relateret til kortere tid til at falde i søvn, tungere søvn i første søvnperiode (første halvdel af natten), men mere afbrudt søvn i anden halvdel af natten (120). Alkohol kan således nedsætte søvnkvaliteten, men effekten afhænger af mængden af alkohol, som indtages, samt den tid, der går fra indtagelsen, til man forsøger at sove (6). Særligt indtag af store mængder af alkohol kan give tilbøjelighed til urolig søvn. Derfor anbefales det generelt at undgå alkohol før sengetid for at mindske søvnproblemer (se side 17).

### **Skærmbrug**

Mange bruger skærmen før sengetid til fx at læse nyheder, og skærmen kan også bruges som en metode til at falde i søvn. Litteraturen omkring brug af digitale medier blandt unge viser, at brug af skærme, i særdeleshed smartphones, ved sengetid eller om natten er forbundet med forkortet søvnlængde og reduceret søvnkvalitet (21). Når man bruger skærm om aftenen eller op til sovetid, kan det betyde, at sovetidspunktet udsættes, og døgnrytmen forsinkes, ligesom notifikationer fra mobiltelefonen kan forstyrre søvnen (6).

### **Træning og søvn**

Adskillige undersøgelser viser, at regelmæssig fysisk aktivitet kan have en positiv indvirkning på søvnen (6, 19, 20). Fysisk aktivitet indebærer ofte mere tid udendørs og dermed eksponering for dagslys, hvilket også kan bidrage positivt til søvnen (121). Litteraturen peger samtidig på, at der eksisterer individuelle forskelle, ligesom træningstidspunktet og typen af fysisk aktivitet kan have

betydning på effekten af fysisk aktivitet på søvn, hvor for eksempel intens fysisk aktivitet kort tid inden fysisk aktivitet kan forringe søvnen (6, 122).

I en gennemgang af systematiske reviews af søvnfremmende interventioner finder forfatterne særligt evidens for *mind-body*-træning (69), som er en række træningsformer, der integrerer elementer fra mindfulness. Mindfulness-baserede interventioner som fx yoga, pilates og Tai Chi ser ud til at have en positiv effekt på søvnkvaliteten blandt en bred aldersgruppe (123). Generelle træningsinterventioner – herunder højintensitetstræning og styrketræning – har også vist sig at have en positiv effekt på søvnkvalitet (19, 124, 125). Effekten af forskellige typer af træning, som fx mindfulness-baseret træning, kan formentlig påvirke søvnen indirekte ved, at træningen har en positiv effekt på den mentale sundhed, som derved kan påvirke deltagerens søvnkvalitet (19). Integrering af *mind-body*-elementer (som fx mindfulness og yoga) i søvninterventioner virker lovende blandt personer med eksisterende søvnproblemer ved start og kan formentlig tilskrives en reduktion af stressniveauet blandt deltagerne (126).

Studier peger på, at det er centralt at sikre tilstrækkelig intensitet og længde af træningsinterventionerne for, at det har en effekt (19, 123, 125). Samtidig ser det ud til, at den søvnforbedrende effekt er mindre for audio- og webbaserede interventioner (126). Der mangler dog viden om, hvilke personer, som finder træning og/eller mindfulness-baserede indsatser appellerende, og som vil gøre brug af indsatsen i et omfang, der vil kunne fremme god søvn på længere sigt.

### **Musik og søvn**

Det at lytte til musik ved sengetid anvendes af mange som et hjælpemiddel til at falde i søvn og opnå bedre søvn (26). Et canadisk studie har fundet, at 25 % af befolkningen lytter til musik ved sengetid, når de oplever udfordringer med deres søvn, og at denne andel stiger til 43 %, når der udelukkende ses på personer med insomni eller søvnløshed (27). Udbuddet af playlister målrettet søvn, der kan søges frem på musiktjenester såsom Spotify og YouTube, vidner også om en udbredt brug af musiklytning som redskab til at opnå bedre søvn. Studier peger på, at musiklytning har en positiv effekt på den overordnede søvnkvalitet (26). Der mangler dog fortsat viden om, hvor hyppigt og hvor længe musiklytningen skal stå på, samt hvorvidt musikken skal besidde bestemte karakteristika for at opnå den optimale effekt. Derudover er det også uklart, hvordan individuelle præferencer i forhold til musik kan have betydning for effekten.

Overordnet set vurderes brugen af musik i forbindelse med sengetid som en meget lidt indgribende indsats, som let vil kunne udføres af personer med søvnproblemer, såfremt der foreligger nogle vejledende anbefalinger. For at kunne udarbejde sådanne anbefalinger er der brug for klar evidens i forhold til effekten af sådanne indsatser samt en bedre forståelse af, under hvilke omstændigheder musik kan have en positiv indvirkning på søvn samt hvilke konkrete aspekter af søvn, der kan påvirkes af musik og mekanismerne bag disse potentielle effekter. Det kan endvidere være relevant at undersøge, hvordan musik eventuelt kan supplere andre indsatser mod søvnbesvær.

En barriere for brugeren kan være, at indsatsen vil kræve adgang til en musiktjeneste med relevant musikindhold. Derudover bruger mange deres smartphones til at afspille musik, hvilket kan være u hensigtsmæssigt, når musikken anvendes ved sengetid, da brug af smartphones før sengetid ser ud til at kunne have en negativ indvirkning på søvnen (127).

## Søvn og psykisk mistrivsel

Søvnproblemer er en integreret del af mistrivsel og psykisk sygdom, og der eksisterer derfor et stort forebyggelsespotentiale i at behandle søvnproblemer blandt denne målgruppe (128). Da denne kortlægning ikke omfatter indsatser målrettet specifikke sygdomsgrupper samt personer med eksisterende søvnsygdom, er det uden for rapportens omfang at kortlægge indsatser målrettet personer med psykisk sygdom. Det vil dog være oplagt at afdække potentialet og mekanismerne mellem søvnproblemer og psykisk sygdom nærmere i fremtiden. Det er blevet påpeget af flere af de involverede eksperter, at der eksisterer et potentiale i at forebygge søvnproblemer i et bredere perspektiv af psykisk sygdom, og vi har derfor medtaget udvalgte pointer relateret til potentielle søvnforbyggende indsatser og strategier relateret til psykisk mistrivsel.

Psykisk mistrivsel og sygdom er hyppigt forekommende i befolkningen, herunder særligt blandt unge (13). Samtidig er søvnproblemer særligt hyppigt blandt personer med psykisk sygdom og mistrivsel, hvor op mod 40-55 % af personer med psykisk sygdom også har en søvnsygdom (128), og størstedelen (65-90 %) af personer, der lider af depression, har søvnproblemer (25). Søvnproblemer og mentalt helbred er således tæt relateret, og over de seneste år er det i højere grad blevet anerkendt og underbygget, at søvnproblemer ikke kun er en konsekvens af eller symptom på psykisk sygdom, men også kan være en medvirkende årsag til udvikling af psykisk sygdom (25). Der eksisterer altså et potentiale i at styrke mental trivsel og forebygge mistrivsel ved at behandle og forebygge søvnproblemer i befolkningen. Derudover er det også blevet påpeget, at søvnproblemer er hyppigt forekommende blandt pårørende til personer med psykisk sygdom, hvor der således også eksisterer et forebyggelsespotentiale, som kan indtænkes i indsatser målrettet psykiatrien.

Et eksempel på en eksisterende indsats til personer med psykisk sygdom er fra Psykiatriens Hus i Region Midtjylland, der har udviklet et non-farmakologisk og tværsektorielt søvnbehandlingstilbud baseret på CBT-I til borgere med psykiatriske lidelser og søvnproblemer (129). Borgerne henvises primært fra psykiatrien, ofte på et tidspunkt i deres behandlingsforløb, hvor de er mere stabile og klar til at arbejde med deres søvn. Tilbuddet består af undervisning om søvn, ændring af uhensigtsmæssige vaner, afspænding og teknikker til at tackle bekymring og negative tanker om søvn. Der fokuseres særligt på deltageres eksisterende ressourcer og motivation i forhold til ændring af søvnadfærd ved opstart af forløbet. Erfaringen fra Psykiatriens Hus er, at deltagere har oplevet en reduktion i søvnproblemer samt stigning i søvnkvalitet.

Ud over indsatser målrettet forbedring af søvnproblemer kan søvn med fordel også integreres i indsatser målrettet mental trivsel. Et eksempel på dette er *Lær at tackle angst og depression*-kurser, som udbydes af Komiteen for Sundhedsoplysning i samarbejde med en stor andel af landets kommuner. Det er gruppe- og evidensbaserede selvhjælpskurser, hvor en del af undervisningen adresserer søvnvaner og håndtering af søvnproblemer, og kurserne har vist en positiv effekt på deltageres søvnkvalitet (130). Et andet eksempel er Mindhelper.dk, hvor unge kan få råd og viden, når de oplever mistrivsel som fx ensomhed og symptomer på angst og depression. Det er en mental sundhedsfremmende indsats, som udbydes af landets regioner, og hvor en lang række områder, der er relevante for at fremme den mentale sundhed, er integreret. Et af områderne er søvn, hvor de unge kan få viden om søvn, søvnhygiejneråd og øvelser som muskelafspænding og mindfulness (131).

## Implementering – hvad skal der til for at realisere indsatser og strategier?

Forebyggelse af søvnproblemer i den brede befolkning er et komplekst område, da flere forskellige faktorer påvirker individets søvnadfærd. Dette er blevet fremhævet gentagne gange af eksperter og i litteraturen på området. Kortlægningen har afdækket et stort potentiale for forebyggelse af søvnproblemer og fremme af god søvnadfærd blandt danskerne.

Det skal bemærkes, at behov, motivation, adfærd og vaner varierer meget afhængigt af aldersgruppe, livsstadie og social position som eksemplificeret i denne kortlægning. Det er derfor helt centralt med målgruppespecifikke indsatser, og/eller at indsatserne tilpasses forskellige målgrupper. Det er også væsentligt at være opmærksom på, at målgrupper kan have forskellige ressourcer og motivation, som der skal tages højde for i indsatsen. Således vil mindre ressourcestærke personer, som kan være personer uden for arbejdsmarkedet, have andre behov og anden motivation end mere ressourcestærke personer. De beskrevne indsatser har hvert deres fokus, men er samlet målrettet forandring af adfærd, tankemønstre, holdninger, sociale dynamikker og fysiske forhold relateret til søvn i befolkningen.

I det følgende opsummeres centrale temaer i forhold til hvilke udfordringer og potentialer, der eksisterer for realisering af de beskrevne indsatser og strategier, og dermed et løft på området helt generelt.

### ***Tværfagligt og tværsektorielt samarbejde og partnerskaber***

Fra workshopen med centrale aktører på området blev det tydeligt, at der er brug for et bredt samarbejde mellem forskellige aktører. Alle kan noget hver for sig, men hvis aktørerne går sammen, kan der opnås bedre løsninger. Således er der bred enighed om, at den største effekt i forhold til forebyggelse og sundhedsfremme på søvnområdet vil kunne opnås med en flerstrengt indsats, hvor der samtidigt arbejdes på tværs af områder og niveauer samt faggrupper. Desuden er det centralt, at forskning og praksis integreres i målet om at udvikle og implementere virkningsfulde og konteksttilpassede tiltag. Der er brug for centrale aktører, der kan lede og facilitere udviklingsprojekter på søvnområdet, så vidensbaserede indsatser bliver udbredt til flere kommuner og borgere. Et eksempel kunne være, at en forskningsinstitution sammen med udvalgte kommuner og udvalgte eksperter står for udvikling og afprøvning af en metode til fremme af bedre søvnvaner. Metoden samskabes med involvering af alle parter og på baggrund af allerede eksisterende virksomme metoder. Metoden bliver herefter afprøvet og justeret i en række forløb i de deltagende kommuner.

Kommunen har en naturlig adgang til flere målgrupper og arenaer, hvor de potentielle indsatser kan implementeres. Nogle indsatser vil kunne implementeres inden for de eksisterende kommunale rammer, hvilket er tilfældet for de kommunale indsatser, der eksisterer på nuværende tidspunkt. Langt størstedelen af de danske kommuner har mindre erfaring med indsatser på søvnområdet, og der kan være brug for udvikling af nye kompetencer eller indgåelse af partnerskaber for at løfte indsatsen. Der er således behov for at understøtte nationale partnerskaber til fremme af gode søvnvaner i befolkningen generelt og målrettet målgrupper i udsatte positioner, fx mennesker uden for arbejdsmarkedet, personer der lider af psykiske sygdomme eller lignende. Det kan ske ved etablering af samarbejder mellem aktører på forskellige niveauer og fagområder, herunder NGO'er, almennyttige foreninger, kommuner, private virksomheder m.v.

Få af de beskrevne indsatstyper er udformet som koncepter, der umiddelbart kan implementeres i den daglige drift i kommuner eller organisationer. Selvom en indsats har vist dokumenteret effekt i



én kontekst, er det dog ikke ensbetydende med, at det har samme effekt i en anden. Det er derfor centralt at indtænke kontekst og involvere målgruppen i implementeringsprocessen for at sikre vellykket implementering og effekt. Det kan være nødvendigt med understøttende organisatoriske tiltag i form af viden om, hvad der påvirker god søvn, samt kompetenceudvikling.

Ved workshoppen fremhævede flere, at det er nødvendigt at inkludere private og kommercielle aktører, da de har en bredere berøringsflade og er nødvendige for at få den ønskede impact.

### ***Integrere søvn i andre sundhedsfremmende indsatser***

Forebyggelse af søvnproblemer bør ses i perspektiv af, at søvnadfærd hænger tæt sammen med generel mental trivsel samt anden sundhedsadfærd som fysisk aktivitet, skærmbrug, rygning, alkohol og kost. Søvn bør derfor ikke betragtes som en separat adfærd men ses i relation til anden adfærd. I Danmark er der flere gode eksempler på at koble søvn til indsatser målrettet andre risikofaktorer. Dette gælder også på det overordnede strukturelle niveau, hvor søvn fx indgår i forebyggelsespakkerne for mental sundhed og i anbefalingerne for digital sundhed. Fremadrettet kunne søvn med fordel også integreres i områder som fx fysisk aktivitet, hvilket er set i lande som Australien og Canada.

Ved at integrere en kobling til søvn i andre sundhedsfremmende indsatser skabes der også en anledning til at samle en bred vifte af aktører til udbredelse af budskabet om gode søvnvaner i den generelle befolkning på tværs af andre temaer. Der skabes således en bredere flade for indsatser målrettet forebyggelse af søvnproblemer samt udbredelse af viden om søvn.

### ***Øget tilgængelighed og vejledning i vidensbaserede metoder***

Der er brug for at skabe et rum for indhentning af viden om og inddragelse af behov i befolkningen, opkvalificere frontpersonalets faglige kompetencer, og formidle forskernes viden til både praksis og policy. En relevant strategi er eksempelvis at afsøge muligheder og potentialer for videreuddannelse eller opkvalificering af frontpersonale og personale i almen praksis i forhold til forebyggende samtaler om søvn. Metoder og materialer til kompetenceopbygning og opkvalificering kan med fordel ske i samarbejde med en central aktør, så der sikres høj faglighed og lige adgang til viden og metoder. Det skal imidlertid understreges, at implementeringen af nye metoder skal evalueres løbende og tilpasses ved opnåelse af ny viden fra forskning og fra borgerne eller ved tilpasninger i forhold til ny lovgivning, mål og strategier.

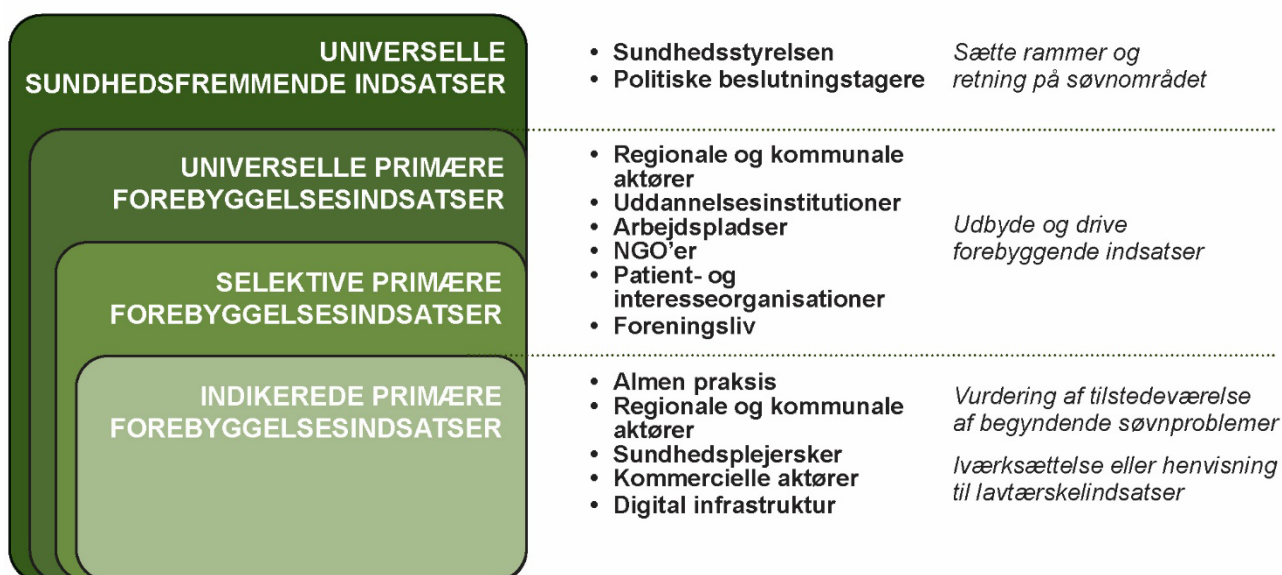
### ***Mere viden***

Indsatser og strategier bør så vidt muligt bygge på evidens. Nogle af de indsatser og strategier, som er inkluderet i denne kortlægning, er baseret på evidens, der kan dokumentere, at de med god sandsynlighed vil kunne skabe positive forandringer for personers oplevede søvnkvalitet. Flere kan imidlertid betragtes som gode eksempler på initiativer, som endnu ikke har dokumenteret effekt, men som implementeres baseret på den bedst tilgængelige viden. En stor udfordring for fremtidige indsatser og strategier er således, at vi mangler viden om effektive indsatser. Det vurderes derfor nødvendigt at få mere viden om, hvilke indsatser der virker for hvem og under hvilke omstændigheder, for at kunne udvikle og pege på indsatser med størst potentiale for effekt og implementering. Samtidig er det vigtigt at være opmærksom på potentielle afledte effekter af indsatserne med mulig negativ virkning for de involverede. Der er brug for at undersøge og forstå, hvordan viden om fremme af god søvn og forebyggelse af søvnproblemer kan overføres til indsatser og strategier, som er

effektive, gennemførbare og bæredygtige. Hertil er der brug for, at indsatserne føder ind i det fremadrettede vidensgrundlag, hvorfor der er behov for et samarbejde mellem praksis og videns- og forskningsinstitutioner.

## Aktører

For at kunne opnå effektive og bæredygtige indsatser målrettet søvn kræves blandt andet et fokus på tværsektorielle og flerstrengede indsatser med samarbejde mellem forskellige aktører. I dette afsnit beskrives en række aktører, der vurderes at være relevante for implementeringen af indsatser målrettet forebyggelse af søvnproblemer i Danmark. I figur 3 gives et overblik over centrale og mulige aktører for henholdsvis universelle sundhedsfremmende indsatser målrettet hele befolkningen, universelle primære forebyggelsesindsatser i skoler, på arbejdspladser og i lokalsamfundet, selektive primære forebyggelsesindsatser for udsatte grupper i risiko for søvnproblemer og indikerede primære forebyggelsesindsatser for personer med begyndende søvnproblemer. Figuren illustrerer samtidig de forskellige aktørers rolle og primære opgaver i forhold til implementering af indsatserne.



**Figur 3.** Oversigt over potentielle aktører og deres roller i forhold til forebyggelses- og sundhedsfremmende søvnindsatser inddelt efter forebyggelsesfokus, inspireret af Jeppesen et al. 2020 (1).

I nedenstående afsnit beskriver vi de forskellige aktører, som er identificeret i kortlægningen.

### Sundhedsstyrelsen

Sundhedsstyrelsen spiller en vigtig rolle i forhold til at sætte rammer og retning for søvnområdet og være en drivende aktør, der tager lederskab i forhold til at sætte søvn på en national dagsorden. Kortlægningen har peget på, at Sundhedsstyrelsen kan løfte området ved at udvikle individrettede anbefalinger samt generelle råd om søvnhygiejne som en del af en større national oplysningsindsats, der skal øge danskernes bevidsthed om vigtigheden af god søvn. I forbindelse med indsatsen kan der sideløbende indsamles mere viden om danskernes holdninger og adfærd i relation til søvn.

Samtidig er det centralt, at anbefalingerne følges op med udvikling af handleplaner for arbejdet med forebyggelse af søvn i eksempelvis kommuner og almen praksis.

### **Politiske beslutningstagere**

Succesfuld forebyggelse kræver politisk opbakning. Søvn kan med fordel tænkes ind i forebyggelsespolitikker sammen med øvrige risikofaktorer. Kortlægningen har peget på, at det er relevant at inddrage forskellige aktører og samarbejde på tværs af sektorer, og det er derfor også relevant at sikre politisk opbakning fra fx undervisnings- og arbejdsmarkedsrettede beslutningstagere.

### **Regionale og kommunale aktører**

Sundhed og forebyggelse foregår ikke kun i de kommunale sundhedscentre. For nogle kommuners vedkommende er der allerede erfaringer med at være en vigtig samarbejdspartner for fx skoler og ungdomsuddannelse. Derudover er sundhedsplejerskerne centrale aktører både i forhold til etablering af gode søvnvaner i familien samt tidlig opsporing af søvnproblemer hos skolebørn. Desuden kan sundhedsplejersken opspore og støtte børn og familier i udsatte positioner. En anden væsentlig forvaltning i kommunen er jobcentrene. Der kan således med fordel anlægges et samarbejde omkring forebyggelse af søvnproblemer på tværs af forvaltninger og fagligheder. Dette vil blandt andet kræve, at søvn ses som en fælles dagsorden på tværs af forvaltninger, samt at sundhedsprofessionelle i kommuner har kompetencer og viden om forebyggelse af søvn. Der eksisterer imidlertid også store forskelle på tværs af kommunerne afhængigt af blandt andet kommunens størrelse. Flere kommunale aktører har desuden påpeget, at det er centralt, at der er en national aktør, der tager lederskab på at sætte søvn på dagsordenen, som de kan lægge sig op ad ude i kommunerne. Gennem et samarbejde mellem kommunerne og en national aktør vil vidensbaserede indsatser således også blive udbredt til alle borgere uanset kommune. Der bør desuden være et særligt fokus på en tværkommunal indsats for sårbare børn og unge og deres familier, der er i særlig risiko for at opleve og udvikle søvnproblemer.

Regionerne er ligeledes identificeret som relevant aktør. Eksempelvis udbyder Region Midtjylland søvnbehandlingstilbud til borgere med psykiske lidelser, Region Hovedstaden har kursus om søvn til patienter, pårørende og medarbejdere i psykiatrien, og Center for Digital Psykiatri i Region Syddanmark står bag Mindhelper.dk, som er et lavtærskeltilbud, der kan anvendes af alle unge. Regionerne står også bag oplysningsmateriale omkring søvnhygiejne.

### **Almen praksis**

De alment praktiserende læger er en central aktør i at sikre eller henvise til indikerede primære forebyggelsesindsatser, da de har kompetencerne til at vurdere tilstedeværelsen af begyndende søvnproblemer. Imidlertid er det nødvendigt, at afdække om det er tid, ressourcer, kompetencer eller motivation, der skal til, for at almen praksis kan prioritere indikeret forebyggelse blandt personer med begyndende søvnproblemer. Enkelte eksperter har peget på, at alment praktiserende læger oplever, at de har kompetencerne til at tale om søvn og identificere personer med begyndende søvnproblemer, men at der ikke er tilstrækkeligt allokeret tid og ressourcer samt incitament til at gøre dette i konsultationerne. Ofte vil tilfældet være, at søvn nedprioriteres i forhold til andre lidelser og problemstillinger, der har større konsekvenser for patienten. Imidlertid kan sygeplejersker i almen praksis også være en potentiel aktør til at tilbyde vejledning inden for søvn.

## Uddannelsesinstitutioner

Både folkeskoler, privatskoler, ungdomsuddannelser, FGU-skoler og videregående uddannelser er centrale aktører i forhold til forebyggelse af søvnproblemer og opsporing af børn og unge med begyndende søvnproblemer. Samarbejde med eksempelvis regioner, kommuner eller NGO'er er centralt i forhold til at sikre drift og bæredygtighed af indsatser. I den sammenhæng er det vigtigt at være opmærksom på, at der er betydelige organisatoriske forskelle ved henholdsvis folkeskoler og ungdomsuddannelser. Mens fx FGU- og erhvervsskoler er statsfinansierede, selvejende organisationer, hvor elevgruppen på en skole kan komme fra flere kommuner, er folkeskoler kommunale, og mens forældre kan være en central aktør eller målgruppe i skolebaserede indsatser, eksisterer der ikke det samme potentiale i indsatser rettet mod ungdomsuddannelser, hvor fx al kommunikation går til den unge selv, når vedkommende fylder 18 år. Organisationer som Skoleogforældre.dk, BUPL, Danske Gymnasier, elevorganisationer m.m. kan forstærke budskaberne og bidrage til at skabe accept, men driver ikke nødvendigvis konkrete indsatser og strategier.

## Arbejdspladser

Arbejdspladser udgør en central aktør, idet mange danskere tilbringer en stor del af deres tid på arbejdet, og tilrettelæggelsen er et kernelement i trivsel og mental sundhed. I arbejdsmiljøloven er det angivet, at arbejdsgiveren skal sørge for, at arbejdet ikke medfører risiko for problemer som psykisk helbredsforringelse. Arbejdspladsen har således politikker og anbefalinger til reduktion af blandt andet stress på arbejdspladsen. Søvn kan indtænkes som en tydelig del af en flerstrengt indsats med fokus på fremme af trivsel og eksempelvis have fokus på arbejdets tilrettelæggelse (herunder tilgængelighed og online aktivitet på skæve tidspunkter eller forebyggende tiltag til medarbejdere med skiftarbejde). Det er samtidig vigtigt, at det tydeliggøres, hvad ledelsen og virksomheden får ud af at sætte fokus på søvn på arbejdspladsen for at sikre tilstrækkelig prioritering og motivation for arbejdspladsrettede indsatser. Politikkerne skal således målrettes henholdsvis medarbejdere og ledelsen, som har en rolle i forbindelse med forebyggelse af stress.

## Foreningsliv

Idrætsforeninger og andre aktører i civilsamfundet kan spille en vigtig rolle i forebyggelse af søvnproblemer gennem blandt andet organisering og planlægning af fritidsaktiviteter, så de ikke ligger på tidspunkter, der kan have en negativ indvirkning på søvnen blandt børn og unge. Indirekte kan foreningslivet også fremme god søvn gennem planlægning af aktiviteter, der fremmer fysisk aktivitet i dagtimerne, samt sociale relationer og positive fællesskaber, der kan have en positiv indvirkning på mental sundhed.

## NGO'er, almenyttige foreninger, patient- og interesseorganisationer

NGO'er, almenyttige foreninger samt patient- og interesseorganisationer kan bidrage til at sætte søvn på dagsordenen og udbrede budskaber om søvn både til patienter, men også til den generelle befolkning. Eksempelvis arbejder Kræftens Bekæmpelse allerede bredt med rygeforebyggelse. Endvidere kan diverse patient- og interesseorganisationer udvikle og stille tilbud til rådighed for eksempelvis kommuner.

En række kommuner har allerede gode erfaringer med at samarbejde med patient- og interesseorganisationer i forbindelse med indsatser målrettet mental sundhed (132). Komiteen for Sundhedsoplysning har eksempelvis et samarbejde med en stor andel af landets kommuner om indsatser til

unge med stress, angst og depression, der adresserer søvnvaner og har vist en positiv effekt på søvn blandt deltagerne. Psykiatrifonden har også udviklet en række tilbud, som kommunerne kan gøre brug af, herunder indsatser med fokus på børn som pårørende til mennesker med psykisk sygdom og forskellige trivselsindsatser på uddannelsesinstitutioner. Psykiatrifonden er også en central aktør i forhold til forebyggelse af søvnproblemer i det større perspektiv af psykisk mistrivsel og sygdom. Et andet eksempel er JustHuman, der har udarbejdet undervisningsmaterialet, ReloadMe, om søvn og digitale vaner til skoler i hele landet i samarbejde med Red Barnet.

### **Kommercielle og private aktører herunder den digitale infrastruktur**

Kommercielle og private aktører er en væsentlig aktør i forhold til søvn, herunder særligt i forhold til skærmbrug og sociale medier samt digitale apps og andre virkemidler promoveret til at være gavnligt for søvn. For at opnå en effektiv forebyggelse af søvnproblemer er der et potentiale i at etablere et samarbejde mellem private og offentlige aktører, og at der her etableres et fælles forebyggelsesmål for fremme af god søvn. En af de store kommercielle aktører er udbyderne af sociale medier og streamingtjenester, idet brugen af disse kan være hæmmende for opnåelse af tilstrækkeligt med søvn. Samarbejde om vidensgenerering og eventuelt fælles aftaler om retningslinjer og anbefalinger for brug af digitale medier kan skabe et grundlag for sundere digitale vaner i forbindelse med søvn.

# Konklusion

Forebyggelse af søvnproblemer er af afgørende betydning for folkesundheden, da dårlig søvnkvalitet og søvnforstyrrelser kan have alvorlige konsekvenser for både fysisk og mental sundhed. Kortlægningen peger på, at nogle af de vigtigste strategier og indsatser til forebyggelse af søvnproblemer set i et folkesundhedsperspektiv er følgende:

**Etablere et større vidensgrundlag om befolkningens søvn:** Der er behov for at etablere et større vidensgrundlag om befolkningens søvnrelaterede adfærd, viden og holdninger, herunder hvordan danskerne oplever og håndterer perioder med søvnproblemer. Det er ligeledes centralt at monitorere danskernes søvn for at følge udviklingen over tid og identificere udsatte målgrupper samt at udvikle nationale handleplaner og individrettede anbefalinger for bl.a. anbefalet søvnlængde i alle aldersgrupper. Kortlægningen peger samtidig på, at der er et potentiale i at øge danskernes bevidsthed og skabe opmærksomhed på, hvad god søvn er, og hvad man selv kan gøre på individniveau, herunder at forklare den tætte relation mellem søvn og anden adfærd og trivsel. Dette kan blandt andet foregå gennem kampagner, medier og uddannelsesprogrammer.

**Skab søvnvenlige miljøer i lokalområdet samt på skoler, arbejdspladser og i familier:** Kortlægningen peger på, at der er flere arenaer, herunder særligt skoler, arbejdspladser og familier, hvor det er oplagt at iværksætte lovende forebyggelsesindsatser og derved forebygge søvnproblemer via strukturer og sociale dynamikker i lokalsamfundet. På arbejdspladser kan søvnvenlige politikker bidrage til at reducere arbejdsrelaterede søvnproblemer, såsom fleksible arbejdstider og mailpolitikker.

**Målrettede lavtærskelstilbud og indsatser til personer i udsatte positioner og i øget risiko for søvnproblemer:** Personer i udsatte positioner har en højere gennemsnitlig risiko for søvnproblemer. Der er behov for tidlig opsporing og identifikation af personer i særlig risiko for søvnproblemer, så potentielle problemer kan håndteres, før de bliver kroniske eller alvorlige. For personer, der begynder at opleve søvnproblemer, er det centralt at øge tilgængeligheden af vejledning og indsatser, der er vidensbaserede. Kortlægningen har peget på lavtærskelindsatser til personer med begyndende søvnproblemer som fx digital kognitiv adfærdsterapi mod insomni.

**Flerstrengede og tværgående indsatser og strategier:** Der er brug for tværsektorielle og flerstrengede indsatser, hvis man vil forebygge søvnproblemer i den danske befolkning samt som et middel til at fremme andre helbredsudfald som fx mental sundhed. En flerstrengt indsats på tværs af individrettede, interpersonelle og strukturelle determinanter samt på tværs af sektorer, politikområder og målgrupper vurderes at kunne skabe de bedste betingelser for fremme af god søvn og forebyggelse af søvnproblemer i den generelle befolkning. Dette forventes at kunne bidrage til at forbedre folkesundheden både i forhold til søvn som sundhedsmål i sig selv, men også som middel til at fremme andre helbredsudfald som fx mental sundhed.

Implementering af disse strategier og interventioner kræver imidlertid, at der er fokus på at fremme implementeringskapaciteten og samarbejdet mellem de eksisterende og potentielle drivende aktører på området. Hertil kræves et samarbejde på tværs af fagligheder og sektorer. Der er behov for at forskere, praktikere og myndigheder går sammen om at udvikle, afprøve og sprede lovende strategier og indsatser på søvnområdet. Desuden er der brug for at sikre og understøtte, at praksispersonalet har den nødvendige viden og uddannelse til at rådgive, informere og forebygge søvnproblemer.

Endelig er det essentielt at fremme forskning inden for sund søvn samt monitorering af danskernes søvnvaner for at forbedre forståelsen af søvn i et folkesundhedsperspektiv.

# Referencer

1. Jeppesen P. Mental sundhed og sygdom hos børn og unge i alderen 10-24 år: forekomst, udvikling og forebyggelsesmuligheder: Vidensråd for Forebyggelse; 2020.
2. Forskningsenhed RF. Søvn-ægteskab, indkomst og helbred. København: Gyldendal A/S; 2017.
3. Bonke J. Trends in short and long sleep in Denmark from 1964 to 2009, and the associations with employment, SES (socioeconomic status) and BMI. *Sleep Medicine*. 2015;16(3):385-90.
4. Grandner MA. Sleep, Health, and Society. *Sleep Med Clin*. 2022;17(2):117-39.
5. Itani O, Jike M, Watanabe N, Kaneita Y. Short sleep duration and health outcomes: a systematic review, meta-analysis, and meta-regression. *Sleep Medicine*. 2017;32:246-56.
6. Jennum P, Bonke J, Clark AJ, Flyvbjerg A, Garde H, Hermansen K, et al. Søvn og sundhed. Vidensråd for Forebyggelse; 2015.
7. Medic G, Wille M, Hemels ME. Short- and long-term health consequences of sleep disruption. *Nat Sci Sleep*. 2017;9:151-61.
8. Goel N, Basner M, Rao H, Dinges DF. Circadian rhythms, sleep deprivation, and human performance. *Prog Mol Biol Transl Sci*. 2013;119:155-90.
9. Clark AJ, Salo P, Lange T, Jennum P, Virtanen M, Pentti J, et al. Onset of Impaired Sleep and Cardiovascular Disease Risk Factors: A Longitudinal Study. *Sleep*. 2016;39(9):1709-18.
10. Liu TZ, Xu C, Rota M, Cai H, Zhang C, Shi MJ, et al. Sleep duration and risk of all-cause mortality: A flexible, non-linear, meta-regression of 40 prospective cohort studies. *Sleep Med Rev*. 2017;32:28-36.
11. Rod NH, Vahtera J, Westerlund H, Kivimaki M, Zins M, Goldberg M, et al. Sleep disturbances and cause-specific mortality: Results from the GAZEL cohort study. *Am J Epidemiol*. 2011;173(3):300-9.
12. Jensen HAR, Møller SR, Davidsen M, Ekholm O, Christensen AI. Søvn. Sundheds- og sygelighedsundersøgelsen 2021. 1-15: Statens Institut for Folkesundhed, SDU 2022.
13. Rosendahl H, Davidsen, M., Møller, S. R., Ibáñez Román, J. E., Kragelund, K., Christensen, A. I., & Ekholm, O. . Danskernes sundhed: Den Nationale Sundhedsprofil 2021. 2022.
14. Madsen KR, Román JEI, Damsgaard MT, Holstein BE, Kristoffersen MJ, Pedersen TP, et al. Skolebørnsundersøgelsen 2022 - Helbred, trivsel og sundhedsadfærd blandt skoleelever i 5., 7., og 9. klasse i Danmark. 2023.
15. Schramm S, Bramming M, Davidsen M, Jensen HAR, Tolstrup J, Statens Institut for Folkesundhed SU. Sygdomsbyrden i Danmark – risikofaktorer. København: Sundhedsstyrelsen 2022.
16. Nutt D, Wilson S, Paterson L. Sleep disorders as core symptoms of depression. *Dialogues Clin Neurosci*. 2008;10(3):329-36.



17. Maher MJ, Rego SA, Asnis GM. Sleep disturbances in patients with post-traumatic stress disorder: epidemiology, impact and approaches to management. *CNS Drugs*. 2006;20(7):567-90.
18. Gold AK, Sylvia LG. The role of sleep in bipolar disorder. *Nat Sci Sleep*. 2016;8:207-14.
19. Amiri S, Hasani J, Satkin M. Effect of exercise training on improving sleep disturbances: a systematic review and meta-analysis of randomized control trials. *Sleep Med*. 2021;84:205-18.
20. Kredlow MA, Capozzoli MC, Hearon BA, Calkins AW, Otto MW. The effects of physical activity on sleep: a meta-analytic review. *Journal of Behavioral Medicine*. 2015;38(3):427-49.
21. Brautsch LAS, Lund L, Andersen MM, Jennum PJ, Folker AP, Andersen S. Digital media use and sleep in late adolescence and young adulthood: A systematic review. *Sleep Medicine Reviews*. 2023;68:101742.
22. Dissing AS, Andersen TO, Nørup LN, Clark A, Nejsum M, Rod NH. Daytime and nighttime smartphone use: A study of associations between multidimensional smartphone behaviours and sleep among 24,856 Danish adults. *Journal of Sleep Research*. 2021;30(6):e13356.
23. Lund L, Sølvhøj IN, Danielsen D, Andersen S. Electronic media use and sleep in children and adolescents in western countries: a systematic review. *BMC Public Health*. 2021;21(1):1598.
24. Matricciani L, Bin YS, Lallukka T, Kronholm E, Wake M, Paquet C, et al. Rethinking the sleep-health link. *Sleep health*. 2018;4(4):339-48.
25. Hale L, Troxel W, Buysse DJ. Sleep Health: An Opportunity for Public Health to Address Health Equity. *Annu Rev Public Health*. 2020;41:81-99.
26. Jespersen KV, Pando-Naude V, Koenig J, Jennum P, Vuust P. Listening to music for insomnia in adults. *Cochrane Database Syst Rev*. 2022;8(8):Cd010459.
27. Morin CM, LeBlanc M, Daley M, Gregoire JP, Mérette C. Epidemiology of insomnia: Prevalence, self-help treatments, consultations, and determinants of help-seeking behaviors. *Sleep Medicine*. 2006;7(2):123-30.
28. Kronholm E, Partonen T, Härmä M, Hublin C, Lallukka T, Peltonen M, et al. Prevalence of insomnia-related symptoms continues to increase in the Finnish working-age population. *J Sleep Res*. 2016;25(4):454-7.
29. Benediktsdottir B, Arnadottir TK, Gislason T, Cunningham J, Thorleifsdottir B. [Is Icelanders' sleep duration getting shorter? Review on sleep duration and sleeping habits]. *Laeknabladid*. 2022;108(4):189-98.
30. Centers for Disease Control and Prevention. Sleep and Sleep Disorders - Surveillance 2022 [Available from: <https://www.cdc.gov/sleep/surveillance.html>].
31. Centers for Disease Control and Prevention. Sleep and Sleep Disorders - Data and Available from: [https://www.cdc.gov/sleep/data\\_statistics.html](https://www.cdc.gov/sleep/data_statistics.html).
32. Centers for Disease Control and Prevention. Sleep and Sleep Disorders - How Much Sleep Do I Need? 2022 [Available from: [https://www.cdc.gov/sleep/about\\_sleep/how\\_much\\_sleep.html](https://www.cdc.gov/sleep/about_sleep/how_much_sleep.html)].
33. Langholm C, Byun AJS, Mullington J, Torous J. Monitoring sleep using smartphone data in a population of college students. *npj Mental Health Research*. 2023;2(1):3.

34. Finnish Institute for Health and Welfare. Health-2000-2011 2023 [Available from: <https://thl.fi/en/web/thlfi-en/research-and-development/research-and-projects/health-2000-2011?redirect=%2Fen%2Fweb%2Fthlfi-en%2Fresearch-and-development%2Fresearch-and-projects%2Fprevious-research-and-projects>].
35. Borodulin K, Sääksjärvi K. FinHealth 2017 Study: Methods. 2019.
36. Stamatakis E, Koster A, Hamer M, Rangul V, Lee IM, Bauman AE, et al. Emerging collaborative research platforms for the next generation of physical activity, sleep and exercise medicine guidelines: the Prospective Physical Activity, Sitting, and Sleep consortium (ProPASS). *Br J Sports Med*. 2020;54(8):435-7.
37. Sundhedsstyrelsen. Baggrundsnotat: Sundhedsstyrelsens anbefalinger om børn, unges og forældres brug af skærm København2022. p. 1-5.
38. Sundhedsstyrelsen. Vejledning om forebyggende sundhedsydelse til børn og unge. København; 2019.
39. Hirshkowitz M, Whiton K, Albert SM, Alessi C, Bruni O, DonCarlos L, et al. National Sleep Foundation's updated sleep duration recommendations: final report. *Sleep Health*. 2015;1(4):233-43.
40. Tapia-Serrano MA, Sevil-Serrano J, Sánchez-Miguel PA, López-Gil JF, Tremblay MS, García-Hermoso A. Prevalence of meeting 24-Hour Movement Guidelines from pre-school to adolescence: A systematic review and meta-analysis including 387,437 participants and 23 countries. *Journal of Sport and Health Science*. 2022;11(4):427-37.
41. Tremblay MS, Carson V, Chaput JP, Connor Gorber S, Dinh T, Duggan M, et al. Canadian 24-Hour Movement Guidelines for Children and Youth: An Integration of Physical Activity, Sedentary Behaviour, and Sleep. *Appl Physiol Nutr Metab*. 2016;41(6 Suppl 3):S311-27.
42. Parrish A-M, Tremblay MS, Carson S, Veldman SLC, Cliff D, Vella S, et al. Comparing and assessing physical activity guidelines for children and adolescents: a systematic literature review and analysis. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*. 2020;17(1):16.
43. Embætti Landlæknis. Vitundarvakning um mikilvægi svefns til að stuðla að bættum svefni Íslendinga. 2021.
44. Sundhedsstyrelsen. Håndtering af insomni hos voksne i almen praksis 2018 [Available from: <https://www.sst.dk/da/udgivelser/2018/rational-farmakoterapi-8-2018/h%C3%A5ndtering-af-insomni-hos-voksne-i-almen-praksis>].
45. Sundhedsstyrelsen. Søvnproblemer hos børn og unge 2023 [Available from: <https://www.sst.dk/da/udgivelser/2023/rational-farmakoterapi-1-2023/soevnproblemer-hos-boern-og-unge>].
46. Wakefield MA, Loken B, Hornik RC. Use of mass media campaigns to change health behaviour. *Lancet*. 2010;376(9748):1261-71.
47. Smith MG, Cordoza M, Basner M. Environmental Noise and Effects on Sleep: An Update to the WHO Systematic Review and Meta-Analysis. *Environ Health Perspect*. 2022;130(7):76001.
48. Ohayon MM, Mlesi C. Artificial Outdoor Nighttime Lights Associate with Altered Sleep Behavior in the American General Population. *Sleep*. 2016;39(6):1311-20.

49. World Health Organization. Environmental noise guidelines for the European Region. 2019.
50. Bekendtgørelse om kortlægning af ekstern støj og udarbejdelse af støjhandlingsplaner, (2021).
51. Vejdirektoratet. Støjhandlingsplan for statens veje 2018-2023. 2018.
52. WHO Regional Office for Europe. Urban green spaces and health - A review of evidence. Copenhagen; 2016.
53. Due P, Diderichsen F, Meilstrup C, Nordentoft M, Obel C, Sandbæk A. Børn og unges mentale helbred. Forekomst af psykiske symptomer og lidelser og mulige forebyggelsesindsatser. København:: Vidensråd for Forebyggelse; 2014.
54. Ottosen MH, Andreassen AG, Dahl KM, Lausten M, Rayce SB, Tagmose BB. Børn og unge i Danmark: Velfærd og trivsel 2022. København: VIVE – Det Nationale Forsknings- og Analysecenter for Velfærd.; 2022.
55. Udesen CH, Petersen MNS, Kristensen MS, Thygesen LC. Unges søvnvaner. Resultater fra UNG19 – Sundhed og trivsel på gymnasiale uddannelser 2019 København: Statens Institut for Folkesundhed, SDU; 2020.
56. Kulturministeriet. Mediernes udvikling i Danmark: Internetbrug og sociale medier 2021 - Befolkningens brug af internettet og de sociale medier. 2021.
57. Ottosen M, Andreassen A. Børn og unges trivsel og brug af digitale medier. København: VIVE–Viden til Velfærd Det Nationale Forsknings-og Analysecenter for Velfærd.; 2020.
58. OECD. Education in the Digital Age2020.
59. Belmon LS, Van Stralen MM, Harmsen IA, Den Hertog KE, Ruiter RAC, Chinapaw MJM, et al. Promoting children's sleep health: Intervention Mapping meets Health in All Policies. Front Public Health. 2022;10:882384.
60. Khor SPH, McClure A, Aldridge G, Bei B, Yap MBH. Modifiable parental factors in adolescent sleep: A systematic review and meta-analysis. Sleep Med Rev. 2021;56:101408.
61. Blunden S, Rigney G. Lessons Learned from Sleep Education in Schools: A Review of Dos and Don'ts. J Clin Sleep Med. 2015;11(6):671-80.
62. Gruber R. School-based sleep education programs: A knowledge-to-action perspective regarding barriers, proposed solutions, and future directions. Sleep Med Rev. 2017;36:13-28.
63. Komiteen for Sundhedsoplysning. Om Basal – sammen om trivsel 2023 [Available from: <https://www.sammenomtrivsel.com/>].
64. Marx R, Tanner-Smith EE, Davison CM, Ufholz LA, Freeman J, Shankar R, et al. Later school start times for supporting the education, health, and well-being of high school students. Cochrane Database Syst Rev. 2017;7(7):Cd009467.
65. GROUP ASW, ADOLESCENCE CO, HEALTH COS, Au R, Carskadon M, Millman R, et al. School Start Times for Adolescents. Pediatrics. 2014;134(3):642-9.
66. Statens Institut for Folkesundhed. En go' Bgym' 2021 [Available from: [https://www.sdu.dk/da/sif/forskning/projekter/en\\_go\\_bgym\\_cfi](https://www.sdu.dk/da/sif/forskning/projekter/en_go_bgym_cfi)].
67. Just Human & Red Barnet. Velkommen til ReloadMe [Available from: <https://reloadme.redbarnet.dk/>].

68. Just Human & Red Barnet. Er senere mødetider en god idé? Videnskaben er ikke i tvivl! [Available from: <https://reloadme.redbarnet.dk/senere-moedetider/>].
69. Albakri U, Drotos E, Meertens R. Sleep Health Promotion Interventions and Their Effectiveness: An Umbrella Review. *Int J Environ Res Public Health*. 2021;18(11).
70. Chung KF, Chan MS, Lam YY, Lai CS, Yeung WF. School-Based Sleep Education Programs for Short Sleep Duration in Adolescents: A Systematic Review and Meta-Analysis. *J Sch Health*. 2017;87(6):401-8.
71. Rigney G, Watson A, Gazmararian J, Blunden S. Update on school-based sleep education programs: how far have we come and what has Australia contributed to the field? *Sleep Med*. 2021;80:134-57.
72. Levenson JC, Ford HA, Reyes ZMD, Mukundan A, Patel G, Bahary S, et al. Designing adolescent sleep interventions with stakeholder input. *Sleep Health*. 2021;7(5):581-7.
73. McCrory S, Crawford M, Fleming L. Evaluating the feasibility of delivering a sleep education programme in secondary schools. *Health Education Journal*. 2023:00178969231152960.
74. Glavin EE, Ceneus M, Chanowitz M, Kantilierakis J, Mendelow E, Mosquera J, et al. Relationships between sleep, exercise timing, and chronotype in young adults. *Journal of health psychology*. 2021;26(13):2636-47.
75. Saidi O, Peyrel P, del Sordo G, Gabriel B, Maso F, Doré É, et al. Is it wiser to train in the afternoon or the early evening to sleep better? The role of chronotype in young adolescent athletes. *Sleep*. 2023.
76. Luisa Cantonnet M, Carlos Aldasoro J, Rodriguez Oyarbide I. Well-Being through workplace health promotion interventions by European enterprises. *Safety Science*. 2022;151:105736.
77. Hutchinson AD, Wilson C. Improving nutrition and physical activity in the workplace: a meta-analysis of intervention studies. *Health Promot Int*. 2012;27(2):238-49.
78. Van Laethem M, Beckers DG, Kompier MA, Dijksterhuis A, Geurts SA. Psychosocial work characteristics and sleep quality: a systematic review of longitudinal and intervention research. *Scand J Work Environ Health*. 2013;39(6):535-49.
79. Soprovich AL, Seaton CL, Botorff JL, Duncan MJ, Caperchione CM, Oliffe JL, et al. A systematic review of workplace behavioral interventions to promote sleep health in men. *Sleep Health*. 2020;6(3):418-30.
80. Cassidy A. Clocking off: the companies introducing nap time to the workplace: *The Guardian*; 2017 [Available from: <https://www.theguardian.com/business-to-business/2017/dec/04/clocking-off-the-companies-introducing-nap-time-to-the-workplace>].
81. The European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions. Right to disconnect 2021 [Available from: <https://www.eurofound.europa.eu/observatories/eurwork/industrial-relations-dictionary/right-to-disconnect>].
82. Duteil F, Danini B, Bagheri R, Fantini ML, Pereira B, Moustafa F, et al. Effects of a Short Daytime Nap on the Cognitive Performance: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Int J Environ Res Public Health*. 2021;18(19).

83. Redeker NS, Caruso CC, Hashmi SD, Mullington JM, Grandner M, Morgenthaler TI. Workplace Interventions to Promote Sleep Health and an Alert, Healthy Workforce. *J Clin Sleep Med*. 2019;15(4):649-57.
84. Baek H, Min BK. Blue light aids in coping with the post-lunch dip: an EEG study. *Ergonomics*. 2015;58(5):803-10.
85. Kakinuma M, Takahashi M, Kato N, Aratake Y, Watanabe M, Ishikawa Y, et al. Effect of brief sleep hygiene education for workers of an information technology company. *Ind Health*. 2010;48(6):758-65.
86. Nishinoue N, Takano T, Kaku A, Eto R, Kato N, Ono Y, et al. Effects of sleep hygiene education and behavioral therapy on sleep quality of white-collar workers: a randomized controlled trial. *Ind Health*. 2012;50(2):123-31.
87. Institut for Folkesundhedsvidenskab. Balance i skærmtiden: Københavns Universitet; [Available from: <https://www.smartsleep.ku.dk/smartsleep-og-danica-pension/>].
88. Hori H, Ikenouchi-Sugita A, Yoshimura R, Nakamura J. Does subjective sleep quality improve by a walking intervention? A real-world study in a Japanese workplace. *BMJ Open*. 2016;6(10):e011055.
89. Bouchard DR, Strachan S, Johnson L, Moola F, Chitkara R, McMillan D, et al. Using Shared Treadmill Workstations to Promote Less Time Spent in Daily Low Intensity Physical Activities: A Pilot Study. *J Phys Act Health*. 2016;13(1):111-8.
90. Robbins R, Jackson CL, Underwood P, Vieira D, Jean-Louis G, Buxton OM. Employee Sleep and Workplace Health Promotion: A Systematic Review. *Am J Health Promot*. 2019;33(7):1009-19.
91. Olson R, Crain TL, Bodner TE, King R, Hammer LB, Klein LC, et al. A workplace intervention improves sleep: results from the randomized controlled Work, Family, and Health Study. *Sleep Health*. 2015;1(1):55-65.
92. Riemann D, Baglioni C, Bassetti C, Bjorvatn B, Dolenc Groselj L, Ellis JG, et al. European guideline for the diagnosis and treatment of insomnia. *J Sleep Res*. 2017;26(6):675-700.
93. Wilson S, Anderson K, Baldwin D, Dijk DJ, Espie A, Espie C, et al. British Association for Psychopharmacology consensus statement on evidence-based treatment of insomnia, parasomnias and circadian rhythm disorders: An update. *J Psychopharmacol*. 2019;33(8):923-47.
94. Carriedo-Diez B, Tosoratto-Venturi JL, Cantón-Manzano C, Wanden-Berghe C, Sanz-Valero J. The Effects of the Exogenous Melatonin on Shift Work Sleep Disorder in Health Personnel: A Systematic Review. *Int J Environ Res Public Health*. 2022;19(16).
95. Lam C, Chung MH. Dose-response effects of light therapy on sleepiness and circadian phase shift in shift workers: a meta-analysis and moderator analysis. *Sci Rep*. 2021;11(1):11976.
96. Martin-Gill C, Barger LK, Moore CG, Higgins JS, Teasley EM, Weiss PM, et al. Effects of Napping During Shift Work on Sleepiness and Performance in Emergency Medical Services Personnel and Similar Shift Workers: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Prehosp Emerg Care*. 2018;22(sup1):47-57.
97. Gordon AM, Mendes WB, Prather AA. The Social Side of Sleep: Elucidating the Links Between Sleep and Social Processes. *Current directions in psychological science : a journal of the American Psychological Society*. 2017;26(5):470-5.

98. Rasmussen MGB, Pedersen J, Olesen LG, Brage S, Klakk H, Kristensen PL, et al. Short-term efficacy of reducing screen media use on physical activity, sleep, and physiological stress in families with children aged 4-14: study protocol for the SCREENS randomized controlled trial. *BMC Public Health*. 2020;20(1):380.
99. Pedersen J, Rasmussen MGB, Sørensen SO, Mortensen SR, Olesen LG, Brønd JC, et al. Effects of Limiting Recreational Screen Media Use on Physical Activity and Sleep in Families With Children: A Cluster Randomized Clinical Trial. *JAMA Pediatr*. 2022;176(8):741-9.
100. Pedersen J, Rasmussen MGB, Sørensen SO, Mortensen SR, Olesen LG, Brage S, et al. Effects of limiting digital screen use on well-being, mood, and biomarkers of stress in adults. *Npj Ment Health Res*. 2022;1(1):14.
101. Udesen CH, Skaarup, C., Petersen, MNS & Ersbøll, AK. Social ulighed i sundhed og sygdom - Udviklingen i Danmark i perioden 2010-2017. København: Udarbejdet for Sundhedsstyrelsen af Statens Institut for Folkesundhed; 2020.
102. Hale L. Who has time to sleep? *J Public Health (Oxf)*. 2005;27(2):205-11.
103. Krueger PM, Friedman EM. Sleep duration in the United States: a cross-sectional population-based study. *Am J Epidemiol*. 2009;169(9):1052-63.
104. Grandner MA, Patel NP, Gehrman PR, Xie D, Sha D, Weaver T, et al. Who gets the best sleep? Ethnic and socioeconomic factors related to sleep complaints. *Sleep Med*. 2010;11(5):470-8.
105. Billings ME, Cohen RT, Baldwin CM, Johnson DA, Palen BN, Parthasarathy S, et al. Disparities in Sleep Health and Potential Intervention Models: A Focused Review. *Chest*. 2021;159(3):1232-40.
106. Langøy A, Smith ORF, Wold B, Samdal O, Haug EM. Associations between family structure and young people's physical activity and screen time behaviors. *BMC public health*. 2019;19(1):433-.
107. Marco CA, Wolfson AR, Sparling M, Azuaje A. Family Socioeconomic Status and Sleep Patterns of Young Adolescents. *Behavioral sleep medicine*. 2012;10(1):70-80.
108. Rasmussen M, Kierkegaard L, Rosenwein SV, Holstein BE, Damsgaard MT, Due P. Skolebørnsundersøgelsen 2018. Helbred, trivsel og sundhedsadfærd blandt 11-, 13- og 15-årige skoleelever i Danmark. København: Statens Institut for Folkesundhed, SDU; 2019.
109. Lis Marie Pommerencke RRC, Katrine Rich Madsen, Trine Pagh Pedersen, , Jørgensen SE. Børn og unges søvn. Temarapport baseret på sundhedsplejerskedata fra samarbejdet Databasen Børns Sundhed. København: Databasen Børns Sundhed og Statens Institut for Folkesundhed, SDU; 2023.
110. den Braver NR, Garcia Bengoechea E, Messing S, Kelly L, Schoonmade LJ, Volf K, et al. The impact of mass-media campaigns on physical activity: a review of reviews through a policy lens. *Eur J Public Health*. 2022;32(Suppl 4):iv71-iv83.
111. Sundhedsstyrelsen, Universitet IfFA. Sundhedskompetence i det danske sundhedsvæsen. En vej til mere lighed.; 2022.
112. Algren MH, Middelboe CJ, Andersen S, Thygesen LC, Holmberg T. Forundersøgelse til en national undersøgelse af sundhed og trivsel blandt FGU-elever. 2022.
113. Statens Institut for Folkesundhed. VÆKST - en tryk og sund start på livet 2023 [Available from: <https://www.sdu.dk/da/sif/forskning/projekter/vaekst>].

114. Åslund L, Arnberg F, Kanstrup M, Lekander M. Cognitive and Behavioral Interventions to Improve Sleep in School-Age Children and Adolescents: A Systematic Review and Meta-Analysis. *J Clin Sleep Med*. 2018;14(11):1937-47.
115. Krystal AD. The changing perspective on chronic insomnia management. *J Clin Psychiatry*. 2004;65 Suppl 8:20-5.
116. Zachariae R, Lyby MS, Ritterband LM, O'Toole MS. Efficacy of internet-delivered cognitive-behavioral therapy for insomnia - A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Sleep Med Rev*. 2016;30:1-10.
117. van Straten A, Lancee J. Digital cognitive behavioural therapy for insomnia: the answer to a major public health issue? *Lancet Digit Health*. 2020;2(8):e381-e2.
118. Aji M, Gordon C, Stratton E, Calvo RA, Bartlett D, Grunstein R, et al. Framework for the Design Engineering and Clinical Implementation and Evaluation of mHealth Apps for Sleep Disturbance: Systematic Review. *J Med Internet Res*. 2021;23(2):e24607.
119. Vincent N, Walsh K. Stepped care for insomnia: an evaluation of implementation in routine practice. *J Clin Sleep Med*. 2013;9(3):227-34.
120. Ebrahim IO, Shapiro CM, Williams AJ, Fenwick PB. Alcohol and sleep I: effects on normal sleep. *Alcohol Clin Exp Res*. 2013;37(4):539-49.
121. Murray K, Godbole S, Natarajan L, Full K, Hipp JA, Glanz K, et al. The relations between sleep, time of physical activity, and time outdoors among adult women. *PLoS One*. 2017;12(9):e0182013.
122. Youngstedt SD, Kline CE. Epidemiology of exercise and sleep. *Sleep Biol Rhythms*. 2006;4(3):215-21.
123. Yang J, Du Y, Shen H, Ren S, Liu Z, Zheng D, et al. Mindfulness-Based Movement Intervention to Improve Sleep Quality: A Meta-Analysis and Moderator Analysis of Randomized Clinical Trials. *Int J Environ Res Public Health*. 2022;19(16).
124. Kovacevic A, Mavros Y, Heisz JJ, Fiatarone Singh MA. The effect of resistance exercise on sleep: A systematic review of randomized controlled trials. *Sleep Med Rev*. 2018;39:52-68.
125. Min L, Wang D, You Y, Fu Y, Ma X. Effects of High-Intensity Interval Training on Sleep: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Int J Environ Res Public Health*. 2021;18(20).
126. Garbers S, Umar NQ, Hand RE, Usseglio J, Gold MA, Bruzzese JM. Mind-Body Integrative Health (MBIH) Interventions for Sleep among Adolescents: A Scoping Review of Implementation, Participation and Outcomes. *Adolesc Res Rev*. 2022;7(4):565-89.
127. Kheirinejad S, Visuri A, Ferreira D, Hosio S. "Leave your smartphone out of bed": quantitative analysis of smartphone use effect on sleep quality. *Pers Ubiquitous Comput*. 2023;27(2):447-66.
128. Harvey AG. Treating sleep and circadian problems to promote mental health: perspectives on comorbidity, implementation science and behavior change. *Sleep*. 2022;45(4).
129. Bedre søvn uden medicin [Available from: <https://co-pi.dk/media/53257/bedre-soevn.pdf>].
130. Kusier A, Jensen, MP., Andersen, S., Thygesen, LC., Cloos, CØ., Folker, AP., Lauridsen, SMR., Nielsen, MBD. Evaluering af LÆR AT TACKLE angst og depression. København: Statens Institut for Folkesundhed, SDU; 2019.

131. Mindhelper. Mad, søvn og motion [Available from: <https://mindhelper.dk/tema/mad-soevn-og-motion/>].
132. Sundhedsstyrelsen. Fremme af mental sundhed i kommunen – eksempler, muligheder og barrierer. 2009.



## 7 Bilag

### Bilag 1: Centrale søgeord

En række uafhængige søgeord blev benyttet i forskellige kombinationer for at afsøge viden fra tidligere studier inden for forebyggelse af søvnproblemer, herunder særligt viden om implementering og afprøvning af lovende indsatser. De mest benyttede søgeord er angivet nedenfor.

Søvn:

- Sleep
- Sleep quality
- Sleep disturbance
- Sleep duration
- Sleep health promotion
- Sleep hygiene

Indsatser:

- Intervention
- Implementation
- Program development
- Program evaluation
- Behavior change techniques
- Effectiveness
- Strategies
- Policies
- Feasibility study

Målgrupper:

- Adults
- Healthy population
- Without sleep disorders
- Children
- Adolescents
- Young adults
- School-children
- School-based
- Shift workers
- Night-shift workers
- Workplace

## Bilag 2: Bidragsydere til rapporten

Enkeltpersoner fra følgende danske organisationer, institutioner og kommuner har bidraget til rapporten ved deltagelse i workshop(s) og/eller givet inputs til lovende danske indsatser i forhold til at forebygge søvnproblemer samt faglig kommentering af første version af rapporten:

- Projektleder Lise Keller fra Branchefællesskaber for Arbejdsmiljø for Velfærd og Offentlig administration (BFA)
- Forskningsassistent Helene Skaarnes fra Center for Digital Psykiatri, Region Syddanmark
- Leder, forskningschef og adjungeret professor Tine Curtis fra Center for Forebyggelse i praksis, KL
- Professor Anne Helene Garde fra Det Nationale Forskningscenter For Arbejdsmiljø (NFA)
- Lektor Merethe Kirstine Andersen fra Forskningsenheden for Almen Praksis (FEA), Syddansk Universitet
- Specialkonsulent Michala Heering Brinck og Marianne Landor Gerlow fra Frederiksberg Kommune
- Anna Friis Askegaard fra Gentofte Kommune
- Lektor Kira Vibe Jespersen fra Institut for Klinisk Medicin, Center for Music in the Brain, Aarhus Universitet
- Skoleleder Jesper Stjernfeldt Petri fra Islev Skole, Rødovre Kommune
- Direktør Ida Enghave og konsulent Eva Molin fra Just Human
- Teamleder Line Vinther Andersen og enhedschef Lea Hegaard fra Komiteen for Sundhedsoplysning
- Professor Naja Hulvej Rod fra Institut for Folkesundhedsvidenskab, Københavns Universitet, samt Vidensråd for Forebyggelse
- Specialpsykolog Henny Dyrberg og forskningssygeplejerske Mette Kragh fra Psykiatriens hus, Region Midtjylland
- Speciallæge Per Vendsborg fra Psykiatrifonden
- Regitze Siggard, selvstændig
- Specialkonsulent Annemette Høgedahl og læge, ph.d. Hinuga Sandahl fra Sundhedsstyrelsen
- Professor Poul Jennum fra Søvnmedicinsk Center, Region Hovedstaden
- Forskningschef Anders Hede, projektchef Sara Stiles Månsson og projektchef Ida Hagemann fra Trygfonden
- Professor Bobby Zachariae fra Psykologisk Institut, Aarhus Universitet

Derudover har vi været i skriftlig kontakt og/eller afholdt online møde med enkeltpersoner fra følgende udenlandske organisationer og institutioner:

- Avdeling psykisk helse og rus, Helsedirektoratet, Norge
- Directorate of Health, Island
- Finnish Institute for Health and Welfare (THL), Department of Public Health and Welfare, Helsinki, Finland
- Institutt for Samfunnsmedisin og Sykepleie. Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet (NTNU), Trondheim
- Institutt for samfunnspsykologi, Universitetet i Bergen

## Bilag 3: Værktøj i workshop til at kortlægge indsatser og strategier på søvnområdet

Nedenstående viser resultat fra workshop ift. at kortlægge indsatser og strategier på søvnområdet.

