

# Temarapport

om børn født i 2011



Samarbejde mellem  
sundhedsplejersker og  
Statens institut for  
Folkesundhed

## Søvnproblemer blandt spædbørn rapporteret af sundhedsplejersker

*Forfattere: Signe Boe Rayce, Sanne Ellegaard Jørgensen og Bjørn E. Holstein*

## **Søvnproblemer blandt spædbørn rapporteret af sundhedsplejersker.**

© Statens Institut for Folkesundhed 2013.

Statens Institut for Folkesundhed

Øster Farimagsgade 5A

1353 København K

[www.si-folkesundhed.dk](http://www.si-folkesundhed.dk)

Udarbejdet for Styregruppen for Databasen Børns Sundhed af:

Signe Boe Rayce, Sanne Ellegaard Jørgensen og Bjørn E. Holstein, alle fra Forskningsprogrammet for Børn og Unges Sundhed og Trivsel, Statens Institut for Folkesundhed, Syddansk Universitet.

Styregruppe:

Anne Lichtenberg, udviklingskonsulent, Region Hovedstaden

Anne Mette Skovgaard, overlæge, Børne- og Ungdomspsykiatrisk Center Glostrup, Københavns Universitet

Annette Poulsen, sundhedsplejerske, Sundhedsstyrelsen

Birgitte Weile, overlæge, Region Hovedstaden

Bjørn Holstein, professor, Statens Institut for Folkesundhed

Charlotte Harbou, ledende sundhedsplejerske i Ballerup Kommune

Inga Jacobsen, sundhedsplejerske, Gentofte Kommune

Jens Thrane, afdelingschef for Børne- og Familieafdelingen, Albertslund Kommune

Lene Møller, leder af sundhedsplejen, Rødovre Kommune

Pia Rønnenkamp, ledende sundhedsplejerske, Brøndby Kommune

Tine Juhl, centerchef for Center for Familie og Forebyggelse, Glostrup Kommune

Tove Kepp, praktiserende læge, Rødovre Kommune

Publikationen refereres således:

Rayce SB, Ellegaard Jørgensen S, Holstein BE. Søvnproblemer blandt spædbørn rapporteret af sundhedsplejersker. København: Styregruppen for Databasen Børns Sundhed og Statens Institut for Folkesundhed, 2013.

Publikationen kan frit refereres med tydelig kildeangivelse.

Tryk: Region Hovedstaden

Publikationen kan downloades fra internetadressen [www.si-folkesundhed.dk](http://www.si-folkesundhed.dk)

Elektronisk ISBN 978-87-7899-253-6

## Forord

Databasen Børns Sundhed er skabt af sundhedsplejerskerne i en række kommuner i samarbejde med det daværende Københavns Amt, nu Region Hovedstaden. Ambitionen var at gøre sundhedsplejerskernes journalføring så systematisk og kvalitetssikret, at journalerne kan danne grundlag for at udvikle sundhedsplejen og udvikle det sundhedsfremmende arbejde i familierne.

Gode data er ikke nok. De skal også samles i en database, og de skal udnyttes til at skabe viden. De ledende sundhedsplejersker vælger hvert år et tema om de 0-1-årige, som de ønsker kulegravet, og de vælger et tema om indskolingsbørn, ligeledes for at skabe mere viden. I de forudgående år har vi således skabt mere viden om amning, om mors psykiske tilstand i første leveår, om motorisk udvikling, om vægtudvikling og overvægt, og om passiv rygning. Dertil kommer, at vi nu har et bedre overblik over børns sundhed end før databasen blev en realitet. I år har vi ønsket at skabe mere viden om et tema, som er et stort problem i mange familier, men som også er diffust og vanskeligt: søvnproblemer i første leveår.

Resultatet fremlægges i denne rapport, som vi håber, kan danne baggrund for drøftelser i sundhedsplejen og i andre grupper, som er optaget af sundhedsfremme. Rapporten er skrevet af tre forskere fra Statens Institut for Folkesundhed, som også er hjemsted for databasen: Signe Boe Rayce, Sanne Ellegaard Jørgensen og Bjørn Holstein.

Jeg vil udtrykke min store taknemmelighed for det omfattende arbejde, som sundhedsplejerskerne og de involverede kommuner udfolder for at skabe denne database. Det er mit håb, at mange flere kommuner vil tilslutte sig databasen og derved bidrage til at skabe mere viden og dokumentation om sundhedspleje som fagområde, og mere viden om børns sundhed.

Lene Møller

Ledende sundhedsplejerske, MSP

Formand for styregruppen

## Resumé

I løbet af første leveår sover barnet en stor del af tiden, men søvnproblemer er alligevel et hyppigt problem, som belaster mange familier. Det er vanskeligt at afgrænse fænomenet søvnproblemer blandt spædbørn, fordi det rummer så mange facetter: for lidt søvn, for dårlig søvnkvalitet, hyppig opvågning, manglende døgnrytme, samt forældrenes oplevelse af barnets søvnproblemer. Der er ingen fast definition, og i denne rapport definerer vi søvnproblemer som, at sundhedsplejersken har noteret i journalen, at der er problemer med søvn eller døgnrytme. Det er altså sundhedsplejerskens faglige vurdering, som er udgangspunkt for rapporten, en faglig vurdering som kan bygge på oplevede problemer hos forældrene, observation af barnet og andre relevante forhold. Formålet med rapporten er 1) at undersøge forekomsten af søvn- og døgnrytmeproblemer blandt nul- til etårige spædbørn som de er registreret af sundhedsplejersker i Databasen Børns Sundhed og 2) at undersøge, hvilke faktorer, der er forbundet med søvn- og døgnrytmeproblemer (herefter søvnproblemer) ved otte- til timånedersalderen.

Datamaterialet omfatter alle nul- til etårige i tretten kommuner i Region Hovedstaden og Region Sjælland født i? 2011, i alt 6537 børn, hvorom der er data fra sundhedsplejerskens besøg i otte- til timånedersalderen for 4532 børn. Forekomsten af søvnproblemer stiger gennem første leveår. Den er 1,6 % i ugerne efter fødslen, 5,5 % i fire- til seksmånedersalderen, og 6,5 % i otte- til timånedersalderen. Forekomsten af søvnproblemer i otte- til timånedersalderen varierer en del fra kommune til kommune, fra 1,2 % i Dragør til 13,2 % i Albertslund. Forekomsten har fluktueret mellem 5 og 10 % i de seneste ti år uden nogen klar opadgående eller nedadgående tendens.

Forekomsten af søvnproblemer er *ikke* relateret til køn, forældres alder, forældres uddannelse, forældres tilknytning til arbejdsmarkedet eller familieform, men den er signifikant forhøjet i anden- og tredjegenérations indvandrerfamilier, og den er grænsesignifikant højere blandt børn udsat for passiv rygning. Forekomsten af søvnproblemer er *ikke* relateret til paritet, gestationsalder, fødselsvægt eller apgarscore, men den er signifikant højere blandt børn, hvor der var komplikationer ved fødslen.

Analyserne viste en meget stærk statistisk sammenhæng mellem søvnproblemer i otte- til timånedersalderen og en række sameksisterende faktorer: 1) Uro/gråd, dvs. at forældrene har problemer med at trøste barnet, når det er uroligt eller grædende; 2) problemer med barnets ernæring og spisning; 3) bemærkninger til forælder-barn kontakt og samspil; og 4) bemærkninger til mors psykiske tilstand.

Rapporten viser, at der er stort behov for en afklaring af begrebet søvnproblemer, og hvordan det skal måles. Det er ligeledes vigtigt at forstå processerne bagved søvnproblemerne, at få klarhed over, hvordan søvnproblemer udvikler sig, når barnet bliver ældre, at få viden om følgevirkninger af søvnproblemer, og at få mere viden om, hvordan man kan hjælpe disse børn og deres familier. Vi foreslår, at sundhedsplejerskerne deler deres erfaringer og viden om emnet. Det vil gavne både faggruppen og familierne, hvis sundhedsplejerskerne kan få indsigt i hinandens erfaringer med at hjælpe de familier, hvor barnet har søvnproblemer. Vi foreslår ligeledes, at sundhedsplejersker og søvnforskere arbejder sammen for at afklare nogle af de mange ubesvarede spørgsmål om, hvad søvnproblemer dækker over, og hvordan man afhjælper dem.

## Indholdsfortegnelse

<b>1. Søvn og søvnproblemer blandt spædbørn</b> .....	5
1.1 Søvn og søvnmønster det første år.....	5
1.2 Søvnproblemer i normalpopulationen .....	6
1.3 Prædiktorer for søvnproblemer .....	8
1.4 Måling af søvn og søvnproblemer.....	10
1.5 Afgrænsning og operationalisering af søvnproblemer i denne temarapport.....	11
1.6 Problemstilling og formål med rapporten.....	11
<b>2. Materiale og metode</b> .....	12
2.1 Sundhedsplejerskernes virke .....	12
2.2 Databasen Børns Sundhed.....	12
2.3 Datagrundlag.....	13
2.4 Målinger og variable.....	14
2.5 Manglende registreringer.....	17
2.6 Dataanalyse .....	19
<b>3. Resultater</b> .....	20
3.1 Søvnproblemer rapporteret af sundhedsplejersken .....	20
3.2 Prædiktorer for søvnproblemer .....	22
3.3 Sameksisterende faktorer .....	27
3.4 Sammenfatning af resultater .....	35
<b>4. Diskussion</b> .....	36
4.1 Diskussion af resultater .....	36
4.2 Diskussion af metode.....	37
4.3 Implikationer .....	39
4.4 Hvad kan denne rapport bruges til? .....	39
<b>5. Oversigt over publikationer fra Databasen Børns Sundhed</b> .....	41
<b>6. Referencer</b> .....	42

## **1. Søvn og søvnproblemer blandt spædbørn**

I løbet af det første år sover spædbarnet en stor del af tiden (Jennum 2013, Ednick et al. 2009). Søvn har afgørende betydning for barnets udvikling (Poulsen & Brot 2011), og problemer og bekymringer i forhold til barnets søvn og søvnrytme er meget udbredt i løbet af det første leveår. Det er vanskeligt at opgøre forekomsten af søvnproblemer blandt spædbørn, dels på grund af manglende studier af denne aldersgruppe og dels på grund af uklarhed om definitionen af søvnproblemer blandt spædbørn (Sheridan 2013, Sadeh et al. 2007). Forekomsten af søvnproblemer blandt danske spædbørn er efter vores kendskab ikke tidligere opgjort; internationalt varierer forekomsten fra 10 til 46 % (Pinheiro et al. 2011; Byars et al. 2012).

Der er fremsat flere teorier om betydningen af søvn for adfærd og trivsel. Én teori peger på, at søvnproblemer forstyrrer de neurologiske processer, der foregår når vi sover, og som blandt andet er afgørende for læring. En anden teori peger på, at søvnproblemer nedsætter opmærksomhed og indlæringsparathed i dagtimerne og derigennem påvirker adfærd og kognition (Staples & Bates 2011). Litteraturen om konsekvenser af søvnproblemer i spædbarnsalderen er relativ sparsom (Jennum 2013, Ednick et al. 2009, Staples & Bates 2011). Nogle studier tyder på, at søvnproblemer tidligt i livet kan have negativ indflydelse på barnets vækst (Tikotzky et al. 2010), temperament (Bayer et al. 2007) og adfærd (Touchette et al. 2009). Søvnproblemer har desuden vist sig at være forbundet med en øget risiko for overvægt, både blandt børn og voksne (Owens 2008, Touchette et al. 2009, Klingenberg et al. 2012). Søvnproblemer i spædbarnsalderen prædikerer søvnproblemer senere i barndommen, hvilket understøtter vigtigheden af at få etableret gode søvnmønstre i spædbarnsalderen (Jennum 2013, Tikotzky & Shaashua 2012, Owens & Witmans 2004).

Spædbørns søvnproblemer påvirker også forældrenes søvn og familiens trivsel (Owens 2008; Sinai & Tikotzky 2012). Forældre til børn med søvnproblemer oplever ofte søvnmangel, afbrudt søvn eller dårlig søvnkvalitet (Bayer et al. 2007; Meltzer & Montgomery-Downs 2011). Ydermere ses en sammenhæng mellem søvnproblemer hos spædbarnet og moderens mentale helbred (Bayer et al. 2007), samt forekomsten af fødselsdepression og stress hos forældrene (Hiscock & Wake 2001; Dørheim et al. 2009; Pinheiro et al. 2011). Det er vanskeligt på baggrund af den eksisterende videnskabelige litteratur at afgøre, hvorvidt børn med søvnproblemer er en risikofaktor for forældrenes mentale trivsel eller om tilstedeværelsen af eksempelvis fødselsdepression er en risikofaktor for søvnproblemer hos barnet (Sadeh et al. 2010; Meltzer & Montgomery-Downs 2011; Bayer 2007). Fødselsdepression kan have negative konsekvenser for barnets trivsel, kognitive og emotionelle udvikling og for den tidlige interaktion og tilknytning mellem mor og spædbarn (Righetti-Veltema et al. 2002, Righetti-Veltema et al. 2003, Beck 1998, Martins & Gaffan 2000, Grace et al. 2003, Reck et al. 2004).

### **1.1 Søvn og søvnmønstre det første år**

Der er flere forhold, der påvirker et barns søvnbehov og mønster. Barnets alder og udviklingsmæssige stadie har væsentlig betydning (Jennum 2013, Poulsen & Brot 2011; Sadeh et al. 2009; Galland et al. 2012).

### **Det nyfødte barn**

Det nyfødte barn sover 16-20 timer i døgnet (Jennum 2013, Owens & Witmans 2004) og søvnbehovet hos for tidligt fødte børn kan være særlig stort (Poulsen & Brot 2011). Døgnrytmen er endnu ikke etableret, og mængden af søvn er nogenlunde den samme om dagen og natten. Søvn og vågen tid afhænger primært af mæthed og sult (Owens & Witmans 2004; Poulsen & Brot 2011). Længden af et nyfødt barns søvncyklus er ca. 50-60 minutter, og barnet sover typisk kun i en til to søvncykluser ad gangen (Jennum 2013, Poulsen & Brot 2011). Barnet kan dog sove op til fire til fem timer (Owens & Witmans 2004; Poulsen & Brot 2011). Den nyfødte er imellem søvnperioderne vågen i en til to timer (Owens & Witmans 2004).

### **Et- til tolv månedersalderen**

Den samlede mængde søvn i et- til tolv månedersalderen er 14-15 timers søvn (Owens & Witmans 2004; Poulsen & Brot 2011). Døgnrytmen begynder at blive etableret i et- til tremånedersalderen, og barnet kan nu sove tre til fire timer ad gangen. Ved fire- til seks månedersalderen er dette øget til fire til otte timer, og barnet er mest vågen i dagtimerne (Owens & Witmans 2004; Poulsen & Brot 2011; Touchette et al. 2009). I seks- til tolv månedersalderen får barnet flere samlede søvnperioder, og de fleste børn er nu i stand til at sove igennem, defineret som fem timers samlet søvn. I denne alder har barnet typisk behov for at sove to til tre gange i løbet af dagen (Jennum 2013, Poulsen & Brot 2011). I nimmånedersalderen sover 70-80 % af spædbørn igennem (Owens & Witmans 2004).

Alder og udviklingstrin har således en væsentlig betydning for mængde af søvn samt søvnmønster. Søvn mønsteret påvirkes imidlertid af et komplekst samspil mellem biologiske processer, miljømæssige, adfærdsmæssige og sociale faktorer. Hertil kommer genetiske forskelle, som påvirker søvn/vågenreguleringen (Jennum 2013, Owens 2008, Galland et al. 2012).

## **1.2 Søvnproblemer i normalpopulationen**

Vi henviser til Jennum (2013) for en systematisk oversigt over søvnsygdomme hos børn. Dette afsnit gennemgår almindelige søvnproblemer.

Normal søvn er blevet beskrevet som den *mængde* samt *kvalitet* af søvn, der er nødvendig for, at barnet er udhvilet (Davis et al. 2004). I tråd med dette defineres søvnproblemer som et søvnmønster, der forstyrrer søvnens opfriskende karakter, eller som forstyrrer andres søvn i en betydelig grad (Adair & Bauchner 1993). Søvnproblemer er også blevet defineret som ”*et søvnmønster, som er utilfredsstillende for forældrene og barnet*” (Skovby 2011a), og er ud fra denne definition meget almindelige (Skovby 2011a). Egentlige søvnforstyrrelser hos børn er i princippet ikke væsentligt forskellige fra søvnforstyrrelser hos voksne, men det kan være vanskeligt at definere en forstyrret søvnadfærd hos børn pga. vigtige forskelle i søvnmønsteret på forskellige udviklingstrin.

Der er ingen alment gældende definition eller klassifikationssystem for søvnproblemer hos spædbørn mellem nul og 12 måneder (Goodlin-Jones & Anders 2004). Klassifikationer af diagnoser såsom DSM-IV og ICSD-DCM og The International Classification of Sleep Disorders passer mindre godt til småbørn

(Goodlin-Jones & Anders 2004). Ligeledes præciseres det i en revision af DC:0-3 (Diagnostic Classification of Mental Health and Developmental Disorders of Infancy and Early Childhood), at en hensigtsmæssig klassificering af søvnforstyrrelser hos småbørn først kan ske *efter* 12-måneders-alderen (ZERO TO THREE 2012). I nogle dele af litteraturen og empirien er søvnproblemer defineret ved hyppigheden af problemer med at falde i søvn samt antallet og varigheden af opvågninger i løbet af natten (Goodlin-Jones & Anders 2004). Andre lægger vægt på, i hvilken grad forældrene oplever, at barnets søvn udgør et problem (Bayer et al. 2007).

Hos nyfødte er døgnrytmen endnu ikke etableret, hvilket gør det vanskeligt at afgøre, hvad der kan betegnes som søvnproblemer (Jennum 2013, Bayer et al. 2007, Davis et al. 2004). I denne periode dækker det, der af forældrene beskrives som søvnproblemer ifølge Owens & Wittman (2004) ofte over en uoverensstemmelse mellem forældrenes forventninger til barnets søvn, og hvad der er normal adfærd og søvnmønster på dette udviklingsstadium. I de tre første måneder af barnets liv kan det desuden være svært at skelne mellem vanskeligheder omkring søvn og problemer med voldsom gråd og uro, dels fordi døgnrytmen er mindre veletableret, og dels fordi de to former for adfærd er tæt knyttet (Bayer et al. 2007).

Fra omkring tre til seksmånedersalderen er det lettere at vurdere, om der er søvnproblemer, da de fleste spædbørn har etableret en klar døgnrytme på dette tidspunkt (Jennum 2013, Bayer et al. 2007; Skovby 2011a). I relation til gråd og uro kan nogle børn dog have problemer med en kombination af voldsom gråd samt problemer med søvn og spisning også efter tremånedersalderen, såkaldte regulatoriske problemer (Hemmi et al. 2011). Til trods for manglen på en klar definition af søvnproblemer for spædbørn, er det muligt at beskrive de mest almindelige søvnproblemer, der gør sig gældende i det første leveår. De mest almindelige søvnproblemer blandt spædbørn er *vanskeligheder med at få barnet til at sove* og problemer med *hyppige opvågninger om natten* samt *rytmiske bevægelsesforstyrrelser* (Owens & Wittman 2004; Davis et al. 2004; Carno et al. 2003; Sadeh et al. 2009).

*Vanskeligheder med at få barnet til at sove* og problemer med *hyppige opvågninger om natten* (Owens & Wittman 2004, Carno et al. 2003, Sadeh et al. 2009, Jennum 2013) er meget almindelige. Disse typer af søvnproblemer beskrives også som adfærdsbaserede søvnproblemer (Owens & Wittman 2004, Sadeh et al. 2009) og er ofte tæt forbundne. Et spædbarn vågner fem til otte gange på en nat i slutningen af hver søvncyklus. Hvis barnet er vant til at falde i søvn i forældrenes arme i modsætning til at blive lagt, når det er søvnigt men ikke sover, vil det også have brug for hjælp til at falde i søvn, hvis det vågner om natten. Barnet vil derfor græde eller kalde på sine forældre, når det vågner (Davis et al. 2004, Touchette et al. 2009). I den forbindelse skal det nævnes, at børn under seks måneder kan have brug for at spise om natten, og at der ikke er noget i vejen for at give mad (Skovby 2011b). Ved fødslen signalerer 95 % af børnene, når de er vågne om natten, ved femmånedersalderen signalerer 20-30 % af børnene mindst én opvågning om natten, og ved etårsalderen er de fleste børn i stand til at falde i søvn igen af sig selv, når de vågner (Touchette et al. 2009; Skovby 2011a). Hvorvidt, opvågningen om natten udgør eller opleves som et problem, afhænger blandt andet af, om barnet er i stand til at falde i søvn ved egen hjælp, eller om det signalerer, at det er vågent og har brug for hjælp til at falde i søvn igen (Davis et al. 2004, Touchette et al.



2009, Owens & Witman 2004). En kombination af hyppige natlige opvågninger og problemer med at falde i søvn ved egen hjælp kan således betyde afbrudt og forkortet nattesøvn for såvel barn som forældre (Touchette et al. 2009). Netop antallet og varigheden af opvågninger har betydning for, om forældre vurderer deres barns søvn som problematisk (Galland et al. 2012; Bayer et al. 2007; Owens & Witman 2004).

Et andet forholdsvis almindeligt søvnproblem blandt spædbørn mellem otte og atten måneder er *rytmiske bevægelsesforstyrrelser*, der kommer til udtryk som rytmisk bevægelse i de store muskelgrupper i f.eks. hoved og nakke (Jennum 2013, Owens & Witman 2004, Davis et al 2004, Carno et al. 2003). Bevægelserne, der sker, når barnet bliver søvnigt og er ved at sove, kommer oftest til udtryk ved natlig hovedbanken eller ved, at barnet rækker kraftigt frem og tilbage, hvilket kan forårsage støj, hvis sengen slår mod væggen (Davis et al. 2004). Rytmske bevægelsesforstyrrelser er som regel et udviklingsrelateret fænomen forårsaget af et umodent centralnervesystem og forsvinder oftest inden fireårsalderen. Barnet er ikke vågent, og kommer sjældent til skade (Owens & Witman 2004; Davis et al. 2004). Det kan dog være vigtigt at informere forældrene om dette, og at de ikke skal vække barnet (Carno et al. 2003).

Overgangen mellem normal søvn og hvad, der kan betegnes som søvnproblemer er glidende (Owens 2008; Davis et al. 2004). Den bør ses i lyset af barnets udviklingsmæssige stadie (f.eks. kan der ske en midlertidig tilbagegang i søvnudviklingen i forbindelse med tilegnelsen af nye motoriske og kognitive milepæle i løbet af det første leveår), forældrenes fokus (forældre til yngre spædbørn og småbørn er ofte mere opmærksomme på deres barns søvn) og forventninger. Det er subjektivt, hvornår søvn er et problem (Owens 2008; Skovby 2011a). Selvom barnets søvn ligger indenfor, hvad man kan forvente på et givet alderstrin, kan barnets søvn(mønster) godt *opleves* som og dermed *være* et problem for trætte og udkørte forældre (Bayer et al 2007; Owens & Witman 2004). Endelig har den kulturelle og familiemæssige kontekst en betydning for hvad, der opfattes som normalt og problematisk (Owens 2008; Jenni & O'Connor 2005; Sadeh et al. 2011a). F.eks. ses kulturelle forskelle i søvnmønstre, søvnmængde og i forældres rapportering af, hvad der er søvnproblemer (Jenni & O'Connor 2005; Sadeh et al. 2011b).

### **1.3 Prædiktorer for søvnproblemer**

Søvnproblemer blandt spædbørn er blevet defineret og målt på forskellig vis i empirien. Dette afspejles i den følgende beskrivelse af prædiktorer for søvnproblemer idet, der i de studier beskrivelsen er baseret på, indgår forskellige mål for søvnproblemer; fra specifik rapportering af antallet af opvågninger til forældrenes mere subjektive oplevelse af deres barns søvn som værende et problem. Det er således vigtigt at være opmærksom på at en faktor, der er prædiktor for søvnproblemer målt på én måde, ikke nødvendigvis er det for søvnproblemer målt på en anden måde.

Søvnproblemer i form af hyppige opvågninger om natten *kan* have medicinske årsager (Jennum 2013, Sadeh & Sivan 2009, Poulsen & Brot 2011). Sådanne årsager kan f.eks. være kolik eller søvnrelaterede respirationsforstyrrelser (snorken, øvre luftvejsresistens syndrom, hypoventilation og obstruktiv søvnapnø) forårsaget af medfødte anatomiske misdannelser, forstørrelse af blødt væv samt funktionelle eller neurologiske problemer/sygdomme, f.eks. læbe-ganespalte, Downs syndrom, hydrocephalus,

gastroøsofageal reflux eller cerebral parese (Sadeh og Sivan 2009; Touchette et al. 2009). Oftest er det dog ikke muligt at finde en medicinsk årsag til hyppige opvågninger (Sadeh og Sivan 2009).

Søvnproblemer såsom problemer med at falde i søvn og mange natlige opvågninger påvirkes af en kombination af biologiske (modning af centralnervesystemet, forhold knyttet til barnet og genetik) og miljømæssige faktorer (Jennum 2013, Touchette et al. 2009, Poulsen & Brot 2011, Owens 2008, Galland et al. 2012, Goodlin-Jones & Anders 2004). F.eks. indikerer tvillingestudier af 18-måneders gamle børn en betydelig effekt af genetiske forhold på søvnproblemer (Fisher et al. 2012, Brescianini et al. 2011). Mens flere studier finder en association mellem forhold knyttet til spædbarnet og søvnproblemer, finder andre studier ingen sammenhæng. Et vanskeligt temperament hos barnet er i flere studier associeret med søvnproblemer (Touchette et al. 2009, Ednick et al. 2009, Goodlin-Jones & Anders 2004), mens der i andre studier ikke findes nogen sammenhæng (Goodlin-Jones & Anders 2004). Det samme gør sig gældende for køn, som generelt ikke er associeret med søvnproblemer, omend der både er studier, som finder, at drenge oftere signalerer, at de vågne end piger og studier, der finder det modsatte (Touchette et al. 2009, Goodlin-Jones & Anders 2004). Der er også divergerende fund med hensyn til, om faktorer knyttet til fødslen såsom lang fødsel, for tidlig fødsel, lav fødselsvægt, og lavt apgarscore har betydning for spædbørns søvn (Touchette et al. 2009).

Mens længde af søvn om dagen primært er associeret med faktorer relateret til modenhed og alder (Sadeh et al. 2009), prædikteres længden af nattesøvnen samt forstyrret nattesøvn – såsom antallet af opvågninger – i højere grad af miljømæssige faktorer. Et af disse forhold er, om at barnet sover i samme rum som forældrene (Sadeh et al. 2009). Forælder-barn interaktionen i forbindelse med søvn er en af de prædiktorer, hvor fundene er mest konsistente (Goodlin-Jones & Anders 2004). Således er der en stærk sammenhæng mellem antallet af opvågninger om natten og henholdsvis forældrenes adfærd omkring sengetid, sengelægningsrutiner samt respons på opvågninger om natten (Sadeh & Sivan 2009, Touchette et al. 2009, Goodlin-Jones & Anders 2004). Forstyrret nattesøvn prædikteres bl.a. af om barnet får mad, når det vågner (lidt større børn) og om det ammes i søvn (Sadeh et al. 2009, Touchette et al. 2005). Desuden har børn, der er vant til at blive hjulpet i søvn, risiko for at have sværere ved at falde i søvn af sig selv, hvis de vågner om natten (Owens & Witman 2004, Vriend & Corkum 2011, Goodlin-Jones & Anders 2004). Amning er forbundet med en kortere søvnlængde, men pga. amningens positive effekt på barnets sundhed bør det ikke anses som et problem (Touchette et al. 2009, Touchette et al. 2005).

Sociodemografiske forhold beskrives i litteraturen som forhold, der kan have betydning for søvnproblemer blandt spædbørn og større børn (Owens 2008, Touchette et al. 2009), men fundene er ikke entydige (Touchette et al. 2009). Nogle studier finder, at faktorer såsom forældres socioøkonomiske status, uddannelse og alder samt familietype generelt ikke har nogen betydning på opfattelsen af barnets søvn som et problem eller for søvnproblemer, når forældrenes adfærd i relation til barnets søvn er taget i betragtning (Sadeh et al. 2009, Touchette et al. 2005, Touchette et al. 2009). Nogle studier indikerer, at der er kulturelle forskelle i forekomsten af søvnproblemer (Jenni & O'Connor 2005), men at de sandsynligvis skyldes en kulturel forskel i, hvad der opfattes som søvnproblemer (Jenni & O'Connor 2005, Sadeh et al. 2011b). Sadeh et al. (2011b) fandt i et stort internationalt studie (n=29.287) kulturelle

forskelle i forekomsten af rapporterede søvnproblemer. Hertil kom, at det var forskellige forhold, der havde betydning for, om forældrene opfattede deres barns søvn som et problem. I primært-kaukasiske lande var især barnets rapporterede søvn en prædiktor for, om barnets søvn blev opfattet som et problem. I primært asiatiske lande var det i højere grad demografiske faktorer, der havde betydning. Her var forekomsten af rapporterede søvnproblemer stigende med barnets alder, forældrenes alder og uddannelsesniveau (Sadeh et al. 2011b). Nogle studier nævner at kultur ligeledes spiller en væsentlig rolle i forældrenes adfærd omkring sengetid (Jenni & O'Connor 2005).

Hos voksne er der blevet fundet sammenhæng mellem rygning og flere aspekter af søvn, bl.a. kortere søvnlængde, lettere søvn og længere tid om at falde i søvn (Zhang et al. 2006). I relation til spædbørn er det sværere at finde videnskabelig litteratur om sammenhængen mellem passiv rygning og søvnproblemer. Her indikerer et studie blandt otte måneder gamle spædbørn, at passiv rygning øger de skadelige konsekvenser af at snorke, såsom søvnfragmentering, blandt børn, der snorker (Montgomery-Downs & Gozal 2006). Blandt lidt ældre aldersgrupper finder man, at udsættelse for rygning i fosterstadiet eller tidlig barndom øger risikoen for dårlig søvn i treårsalderen (Johanson et al. 2008) og at seks- til tolvårige børn udsat for passiv rygning er længere tid om at falde i søvn og har en højere forekomst af søvnrelaterede respirationsforstyrrelser og parasomnier (Yolton et al. 2010). Parasomnier er uønskede motoriske eller verbale ikke-epileptiske anfald om natten, der optræder under søvn, f.eks. søvngænger, søvnrædsel og forvirring ved opvågning (Skovby et al. 2011c)

#### **1.4 Måling af søvn og søvnproblemer**

Søvn og søvnproblemer hos spædbørn kan måles på flere måder og kan være *objektive* eller *subjektive* (Galland et al. 2012). Af *objektive måleredskaber* er polysomnografi 'gold standard' og omfatter en lang række målinger såsom hjernens elektriske aktivitet (EEG), muskel aktivitet (EMG), øjenbevægelser (EOG) og vejrtrækning (Jennum 2013, Sadeh 2011, Carno et al. 2003). I praksis kan denne metode være svær at anvende, idet den er dyr og indebærer, at barnet fjernes fra sit normale miljø og søvnmønster (Sadeh 2011). Andre objektive målinger omfatter videoovervågning, måling af barnets bevægelser under søvn (actigraphy) og direkte observation, hvor en trænet observatør observerer barnets søvnforløb gennem natten (Sadeh 2011). Fælles for disse metoder er, at de giver et objektivt billede af barnets søvnlængde samt antallet og varigheden af opvågninger. De giver dog ingen information om, hvorvidt forældrenes oplever deres barns søvn som problematisk.

*Subjektive måleredskaber* omfatter metoder såsom søvndagbøger og spørgeskemaer. Her svarer forældrene på spørgsmål om søvnmønstre, søvnproblemer, søvnomgivelse samt søvnrelateret adfærd (Sadeh 2011, Galland et al. 2012). Søvndagbøger giver et godt billede af barnets søvnrytme, men er ifølge nogle studier mindre præcise i forhold til at måle antallet af opvågninger og kvaliteten af søvnen (Galland et al. 2012, Sadeh 2011).

Mens en del mål for søvnproblemer fokuserer på karakteristika ved barnets søvn, kan søvnproblemer også måles ved, om forældrene *oplever* barnets søvn som et problem (Bayer et al. 2007, Sadeh et al. 2011b).

Valget af målemetode afhænger af, 1) hvad det er, man ønsker at undersøge, 2) hvilken population man undersøger og 3) hvilke metoder man har mulighed for at anvende (Sadeh 2011). I denne temarapport er udgangspunktet de søvndata, der er tilgængelige i Databasen Børns Sundhed, dvs. sundhedsplejerskernes rapportering af søvnproblemer.

## **1.5 Afgrænsning og operationalisering af søvnproblemer i denne temarapport**

I Databasen Børns Sundhed er data vedrørende barnets søvn registreret af sundhedsplejersken. Her kan sundhedsplejersken afkrydse, om der er bemærkninger til henholdsvis barnets søvn og døgnrytme. Der er ikke specifikke oplysninger om f.eks. søvnlængde og mængde, antal eller varighed af opvågninger i databasen. Ej heller om forældrene *opfatter* deres barns søvn som et problem. Data er således baseret på sundhedsplejerskens sagkyndige *vurdering* af, om der er problemer i relation til søvn og døgnrytme.

På baggrund af litteraturen og samtale med sundhedsplejersker fra databasen anvendes der i temarapporten primært data om søvn indsamlet ved det besøg, hvor barnet er mellem otte og ti måneder (D-besøget). Ved dette besøg afkrydses feltet 'søvn' hvis barnets søvnmønster ikke svarer til barnets behov for søvn. Feltet 'døgnrytme' afkrydses, hvis barnet ikke har etableret en døgnrytme ved dette besøg (se afsnit 2.4 for detaljeret beskrivelse af søvn ved A-C-besøget). Valget af at fokusere på D-besøget er truffet på baggrund af, at det først er ved seks månedersalderen, at de fleste børn har etableret en fast døgnrytme. Det kan derfor være svært at vurdere, om der er problemer i forhold til døgnrytme ved besøg før denne alder.

Fokus i manualen til sundhedsplejerskernes journalføring er, som det fremgår af ovenstående, om barnets *behov* for søvn dækkes. I praksis kan der være variationer i, hvornår den enkelte sundhedsplejerske vurderer, at der er søvnproblemer. Mens nogle sundhedsplejersker tager udgangspunkt i, hvad der er normalt for det pågældende udviklingstrin, vil andre vælge at lægge vægt på, om familien *oplever* barnets søvn som et problem uafhængigt af, om barnets behov er opfyldt, og hvad man kan forvente af et barn på denne alder. Fælles for begge tilgange er dog, at sundhedsplejersken har *vurderet*, at der er problemer i forhold til barnets søvn.

På baggrund af tilgængelige data og overstående overvejelser sætter denne temarapport fokus på, hvad vi har valgt at kalde *søvnproblemer rapporteret af sundhedsplejersker*. Søvnproblemer defineres i denne sammenhæng som bemærkning til mindst ét af felterne 'søvn' eller 'døgnrytme'.

## **1.6 Problemstilling og formål med rapporten**

Med udgangspunkt i ovenstående baggrundsafsnit om søvn og søvnproblemer i spædbarnsalderen samt prædiktorer for dette er formålet med denne temarapport:

- at undersøge forekomsten af søvnproblemer blandt nul- til etårige spædbørn rapporteret af sundhedsplejersker.
- at undersøge hvilke faktorer, der er forbundet med søvnproblemer rapporteret af sundhedsplejersken ved otte- til timånedersalderen.

## **2. Materiale og metode**

### **2.1 Sundhedsplejerskernes virke**

Sundhedsloven angiver rammerne for sundhedsarbejdet. Der stilles lovgivningsmæssige krav om almen indsats til alle børn og yderligere indsats til børn med særlige behov. Der er på skoleområdet desuden et krav om ind- og udskolingsundersøgelser samt regelmæssige undersøgelser og samtaler gennem hele skoleforløbet. Sundhedsplejens indsats kan starte i graviditeten og fortsætter indtil, barnet ikke længere er undervisningspligtigt. Den behovsorienterede indsats ydes ofte i samarbejde med andre faggrupper som for eksempel praktiserende læger, sagsbehandlere og psykologer. Sundhedsstyrelsen udarbejder anbefalinger for den kommunale indsats. Disse anbefalinger omfatter et tidligt besøg, der skal sikre barnets trivsel efter en tidlig udskrivelse fra fødestedet. Herefter anbefales fem hjemmebesøg i løbet af barnets første leveår til familier med almene behov. Har familien særlige behov anbefales det, at der tilbydes ekstra ydelser (Sundhedsstyrelsen 2011). Det er kommunalbestyrelsen i den enkelte kommune, der fastsætter sundhedsplejens servicetilbud. Således kan antallet af kontakter mellem sundhedsplejersker og børn/familier variere fra kommune til kommune.

### **2.2 Databasen Børns Sundhed**

Databasen Børns Sundhed er tilrettelagt således, at den kan beskrive børns sundhed med udgangspunkt i sundhedsplejerskens virksomhed. Databasen Børns Sundhed indeholder data om nul til etårige børn fra 2002 og frem. Fra 2007 er databasen suppleret med data om indskolingsbørn. Formålet med databasen er 1) at monitorere børns sundhed, 2) at monitorere ydelser fra den kommunale sundhedstjeneste, 3) at skabe grundlag for videreudvikling af sundhedsplejens ydelser og 4) skabe basis for videnskabelige projekter.

Der er i perioden 2002-2007 lavet én årlig deskriptiv rapport om børn i Databasen Børns Sundhed. For fødselsårgangene 2008 og frem samt for indskolingsbørnene i skoleårene 2009-2010 og frem er der udarbejdet både deskriptive årsberetninger og analytiske temarapporter (Brixval et al. 2011; Christensen et al. 2011; Brixval et al. 2012; Svendsen et al. 2012; Svendsen et al. 2013; Jørgensen et al. 2013a). Temaer der har været behandlet er for spædbørnene amning og mors psykiske tilstand (Christensen et al. 2011; Svendsen et al. 2012). For indskolingsbørnene har temarapporterne omhandlet henholdsvis motoriske vanskeligheder og vægtstatus i første leveår og overvægt i indskolingsalderen (Brixval et al. 2011; Svendsen et al. 2013). Den seneste rapport fra Databasen Børns Sundhed er en årsberetning for spædbørn født i 2011 (Jørgensen et al. 2013b).

Data i Databasen Børns Sundhed er indhentet ved brug af en kvalitetsudviklet sundhedsplejerskejournale, hvor sundhedsplejerskerne følger en ensartet praksis og systematisk noterer sammenlignelige data om barnet, familien og sundhedsplejens ydelser. Brugen af journalen er beskrevet i en detaljeret manual, som har eksisteret gennem hele databasens levetid.

Data indsamles ved fire sundhedsplejerskebesøg placeret på centrale tidspunkter for spædbarnets udvikling og tilknytning: A er etableringsbesøget, som bortset fra barselsbesøget er det første besøg, der aflægges efter fødslen; B-besøget er det første besøg, efter barnet er fyldt to måneder, men inden det

fylder tre måneder; C-besøget er det første besøg, efter barnet er fyldt fire måneder, men inden det fylder seks måneder, og D-besøget er det første besøg efter barnet er fyldt otte måneder, men inden det fylder ti måneder.

## 2.3 Datagrundlag

Denne temarapport om spædbørn født i 2011 handler om søvnproblemer blandt spædbørn rapporteret af sundhedsplejersker. Rapporten bygger på journaldata fra tretten kommuner i databasesamarbejdet: Albertslund, Ballerup, Brøndby, Dragør, Gentofte, Glostrup, Herlev, Hvidovre, Høje-Taastrup, Køge, Roskilde, Rødovre og Tårnby. Disse kommuner har alle indsendt data via udtræk fra de elektroniske sundhedsplejerskejournaler fra børnenes første leveår.

Det samlede antal registrerede journaler for nyfødte i de tretten kommuner i 2011 er 6537. Ifølge udtræk fra Danmarks Statistik svarer det til 107,6 % af det samlede antal nyfødte i disse kommuner. Forskellen mellem databasen og Danmarks Statistik kan blandt andet skyldes flytning til og fra kommunerne, dvs. at ét og samme barn registreres i to kommuner i løbet af barnets første leveår. Data er ordnet således, at hvert barn kun indgår i databasen én gang. Der har over årene været en mindre udskiftning i de deltagende kommuner i databasen.

Børn med ugyldige cpr-numre (n=47) udgår fra datasættet. Herudover var 280 børn tværkommunale dubletter og dermed registreret to gange i databasen. Således indgår kun 140 journaler fra disse børn. Det samlede antal i databasen er herefter 6350. I analyserne af søvnproblemer ved D-besøget udgår børn, der mangler oplysninger om denne variabel ved D-besøget (n=1818). Den samlede population i størstedelen af temarapporten er således 4532 børn.

Tabel 2.1 viser det samlede antal børn for den population, der indgår i temarapportens analyser af søvnproblemer ved D-besøget, opdelt på kommune.

**Tabel 2.1. Antal børn samt procentvis fordeling i den population, der indgår i rapportens analyser af søvnproblemer ved D-besøget, opdelt på kommune.**

Kommune	n	Procent af samlet population
Albertslund	280	6,2
Ballerup	401	8,9
Brøndby	320	7,1
Dragør	87	1,9
Gentofte	631	13,9
Glostrup	146	3,2
Herlev	224	4,9
Hvidovre	440	9,7
Høje-Taastrup	486	10,7
Køge	286	6,3
Roskilde	536	11,8
Rødovre	364	8,0
Tårnby	331	7,3
<b>Hele populationen</b>	<b>4532</b>	<b>99,9</b>

## 2.4 Målinger og variable

### *Søvnproblemer*

Denne temarapports mål for søvnproblemer rapporteret af sundhedsplejersken er baseret på oplysninger indsamlet om henholdsvis søvnproblemer og døgnrytme ved sundhedsplejerskernes besøg. Bortset fra den indledende beskrivelse af forekomst af søvnproblemer ved de fire besøg (A-D) anvendes der kun oplysninger om søvnproblemer ved D-besøget i denne rapport. Manualen, hvor sundhedsplejerskens journalføring beskrives, sætter retningslinjerne for, hvornår et felt skal afkrydses. Ved D-besøget afkrydses feltet 'søvn' hvis barnets søvnmønster ikke svarer til barnets behov for søvn. Feltet 'døgnrytme' afkrydses, hvis barnet ikke har etableret en døgnrytme ved dette besøg.

Variablen *søvnproblemer*, der anvendes i rapporten er dannet på baggrund af disse to variable og er inddelt i to kategorier: 'ingen søvnproblemer' og 'mindst ét søvnproblem'. Således omfatter det at have søvnproblemer, at sundhedsplejersken har sat kryds i ét eller begge felterne 'søvn' og 'døgnrytme'. Variablen er konstrueret således, at børn, der mangler oplysning om én af søvnvariablene kategoriseres som havende mindst ét søvnproblem, såfremt der er registreret problemer i forhold til den anden søvnvariabel. Er der ingen problemer i relation til den anden søvnvariabel kategoriseres *søvnproblemer* derimod som manglende.

Målingen af søvnproblemer ved de fire besøg er tilpasset barnets udvikling. Således er der forskel på, hvad et kryds i felterne 'søvn' og 'døgnrytme' dækker over ved de forskellige besøg. Ved A-, B- og C-besøget sættes der, ifølge manualen for udfyldelse, kryds ved søvn, hvis barnets søvnmønster har negativ indflydelse på spisning og trivsel. I forhold til døgnrytme sættes der ved A- og B-besøget kryds, hvis barnets varierende døgnrytme giver anledning til problemer, mens der ved C-besøget sættes kryds, hvis barnet ikke har en begyndende søvnrytme. Fælles for målingen er dog, at der ved alle besøg er tale om søvnproblemer rapporteret af sundhedsplejersken hos den pågældende aldersgruppe.

Felterne søvn og døgnrytme er en del af den overordnede variabel 'barnets signaler og reaktioner', som indgår i journalen. Her er det også muligt at svare 'andet' med efterfølgende uddybelse af, hvad dette dækker over, i et fritekstfelt. Data fra fritekstfelter indsendes dog ikke til databasen, og det har derfor ikke været muligt at hente eventuel mere detaljerede viden om søvn til brug i temarapporten.

### *Sociodemografiske faktorer*

*Forældrenes alder ved fødslen* defineret ud fra barnets og den pågældende forældres CPR-nummer. Disse er registreret i stamdata. Forældrenes alder er inddelt i kategorierne '<25 år', '25-29 år', '30-34 år', '≥35 år' samt 'ikke oplyst'.

*Forældrenes indvandrerstatus* beskrives på baggrund af informationer fra stamdata. Der er dannet en separat variabel for henholdsvis mor og far, og disse er inddelt i kategorierne 'dansk', 'førstegenerationsindvandrer' og 'anden- eller tredjegenerationsindvandrer'. Forældre, der er registreret som flygtning eller familiesammenført indgår i kategorien 'førstegenerationsindvandrere'. Variablen er

konstrueret således, at forældrene registres som 'dansk', hvis data ikke er udfyldt i stamdata. Således er der ingen børn med manglende oplysninger.

Forældrenes uddannelsesniveau beskrives på baggrund af oplysninger om antal års skolegang for henholdsvis mor og far. Disse oplysninger stammer fra stamdata. I rapporten anvendes variabelen *antal forældre med mere end 10 års skolegang*, som er inddelt i kategorierne 'to forældre med mere end 10 års skolegang', 'en forældre med mere end 10 års skolegang', 'ingen forældre med mere end 10 års skolegang' og 'ikke oplyst'. Informationen fra den oprindelige variabel om antal års skolegang er ordnet således, at mødre/fædre, der også er registreret med en gymnasial uddannelse eller med en erhvervsuddannelse ikke kan have maksimalt 10. klasse.

*Antal forældre i erhverv* er baseret på oplysninger fra stamdata om, hvorvidt henholdsvis mor og far er i arbejde eller ej. Variablen er inddelt i kategorierne 'to forældre i erhverv', 'en forældre i erhverv', 'ingen forældre i erhverv' og 'ikke oplyst'.

*Familietype* er baseret på oplysninger fra stamdata om hvem barnet bor sammen med. Familietype er inddelt i kategorierne 'begge forældre', 'enlig forsørger', 'sammenbragt familie' og 'ikke oplyst'. Kategorien 'sammenbragt familie' er defineret som, at barnet bor sammen med sin mor eller far og dennes nye partner.

### ***Faktorer relateret til fødsel og barn***

Barnets *køn* udledes fra barnets CPR-nummer.

Barnets *gestationsalder*, *fødselsvægt* og *apgarscore efter fem minutter* indhentes fra fødselsanmeldelsen fra fødestedet.

Oplysninger om, hvorvidt der har været *komplikationer ved fødslen*, stammer fra etableringsbesøget (A-besøget), hvor sundhedsplejersken har mulighed for at sætte kryds i feltet 'komplikationer'.

*Handicap/misdannelser* er baseret på oplysninger fra stamdata, hvor sundhedsplejersken noterer de handicap, der forventes at give barnet tab eller begrænsninger i mulighederne for at deltage på lige fod med andre (f.eks. Downs Syndrom og autisme). Her noteres også misdannelser såsom hjertesygdomme, klumpfod etc.

Bortset fra barnets køn, hvor der ingen manglende oplysninger er, er der for de ovenstående variable tilføjet kategorien 'ikke oplyst'.

### ***Faktorer relateret til forældre og forhold i hjemmet***

Information om *mors og fars paritet* baseres på stamdata, hvor sundhedsplejersken registrerer antallet af børn for hver af forældrene.

Oplysning om *passiv rygning* baseres på stamdata, hvor sundhedsplejersken noterer, hvorvidt barnet udsættes for passiv rygning.



For de to ovenstående variablene gælder det, at der er tilføjet kategorien 'ikke oplyst'.

Oplysning om hvorvidt barnet er *flerfødt*, dvs. tvilling eller trilling, stammer ligeledes fra stamdata. Variablen er konstrueret således, at et manglende kryds sættes lig med, at barnet ikke er flerfødt. Således er der ingen børn med manglende oplysninger i denne variabel.

### **Faktorer relateret til barnets ernæring og spisning**

*Bemærkninger til ernæring og spisning ved D-besøget* er baseret på oplysninger registreret af sundhedsplejersken ved D-besøget. Variablen, der indgår i denne rapport er inddelt i to kategorier: 'ingen bemærkninger' og 'bemærkninger'. Sidstnævnte kategori betyder, at sundhedsplejersken har afkrydset mindst ét af felterne 'udelukkende modermælk' (eller modermælkserstatning), 'problemer med spisningen' (ifølge manualen til journalen måden barnet spiser på), 'drikker ikke af kop', 'spiser ikke med ske' (ifølge manualen at barnets hovedernæring ikke er skemad) eller 'andet'. Ifølge manualen, hvor sundhedsplejerskens journalføring beskrives, skal der også sættes kryds, hvis barnets ernæring ikke svarer til anbefalingerne. Udover ovenstående svarkategorier er der tilføjet kategorien 'ikke oplyst'.

I rapporten anvendes desuden to variable for separate underkategorier af bemærkninger til ernæring og spisning ved D-besøget: *problemer med spisningen* og *bemærkninger til andet*. Hver med tre svarkategorier: 'Bemærkninger', 'ingen bemærkninger', 'ikke oplyst'.

### **Faktorer relateret til forælder-barn kontakt og samspil**

*Forælder-barn kontakt og samspil* er baseret på sundhedsplejerskens registrering ved D-besøget. Variablen, der indgår i denne rapport er inddelt i to kategorier: 'ingen bemærkninger' og 'bemærkninger', hvilket betyder, at sundhedsplejersken vurderer, at der er grund til at være opmærksom eller urolig for mindst ét af følgende forhold: 'barnets pasning og pleje', 'afpasning af aktiviteter efter barnets behov', 'forståelse og handling på barnets signaler og følelsesmæssige behov', 'andet' eller 'henvist' (på baggrund af forælder-barn kontakt og samspil). Herudover er kategorien 'ikke oplyst' tilføjet.

Udover denne overordnede variabel anvendes der desuden en variabel for en separat underkategori af forælder-barn kontakt og samspil. Dette er *forståelse og handling på barnets signaler og følelsesmæssige behov*. Ifølge manualen dækker denne variabel over, om forældrene har en rolig og sikker adfærd, hvor forældre og barn er i positivt samspil, om de er i stand til at opfange barnets behov og opfylde dem, samt om de er opmærksomme på uro/gråd og kan trøste barnet, så det falder til ro. Kategorien 'ikke oplyst' er tilføjet.

### **Faktorer relateret til mors psykiske tilstand**

*Mors psykiske tilstand ved D-besøget* er baseret på oplysninger registreret af sundhedsplejersken ved D-besøget. Her kan sundhedsplejersken afkrydse, om hun har bemærkninger til mors psykiske tilstand. Bemærkninger kan dække over at moren er 'ked af det/trist', 'angst', 'har søvnproblemer', er 'problemløs'

(det vil sige, at hun negligerer åbenlyse problemer), 'andet' eller 'henvist'. Desuden er der tilføjet kategorien 'ikke oplyst'.

I rapporten indgår desuden to variable for separate underkategorier af mors psykiske tilstand: *Mor ked af det/trist* og *Mors søvnproblemer*. Også i disse variable er kategorien 'ikke oplyst' tilføjet.

Fælles for de tre ovenstående variable om henholdsvis barnets ernæring og spisning, forælder-barn kontakt og samspil og mors psykiske tilstand er, at sundhedsplejersken har mulighed for at afkrydse feltet 'andet' (med relation til det pågældende tema). En bemærkning til 'andet' uddybes i et fritekstfelt. Data fra disse fritekstfelter indsendes dog ikke til databasen, og det er derfor ikke muligt at anvende denne detaljerede viden i temarapporten.

### ***Barnets reaktion og signaler***

*Uro/gråd* er baseret på data registreret af sundhedsplejersken ved D-besøget. Variablen er inddelt i kategorierne 'ingen bemærkning' og 'bemærkning'. Ifølge manualen, hvor sundhedsplejerskens journalføring beskrives, dækker denne variabel over, om barnet kan trøstes, når det er uroligt og grædende. Der er desuden tilføjet kategorien 'ikke oplyst'.

### ***Kommune***

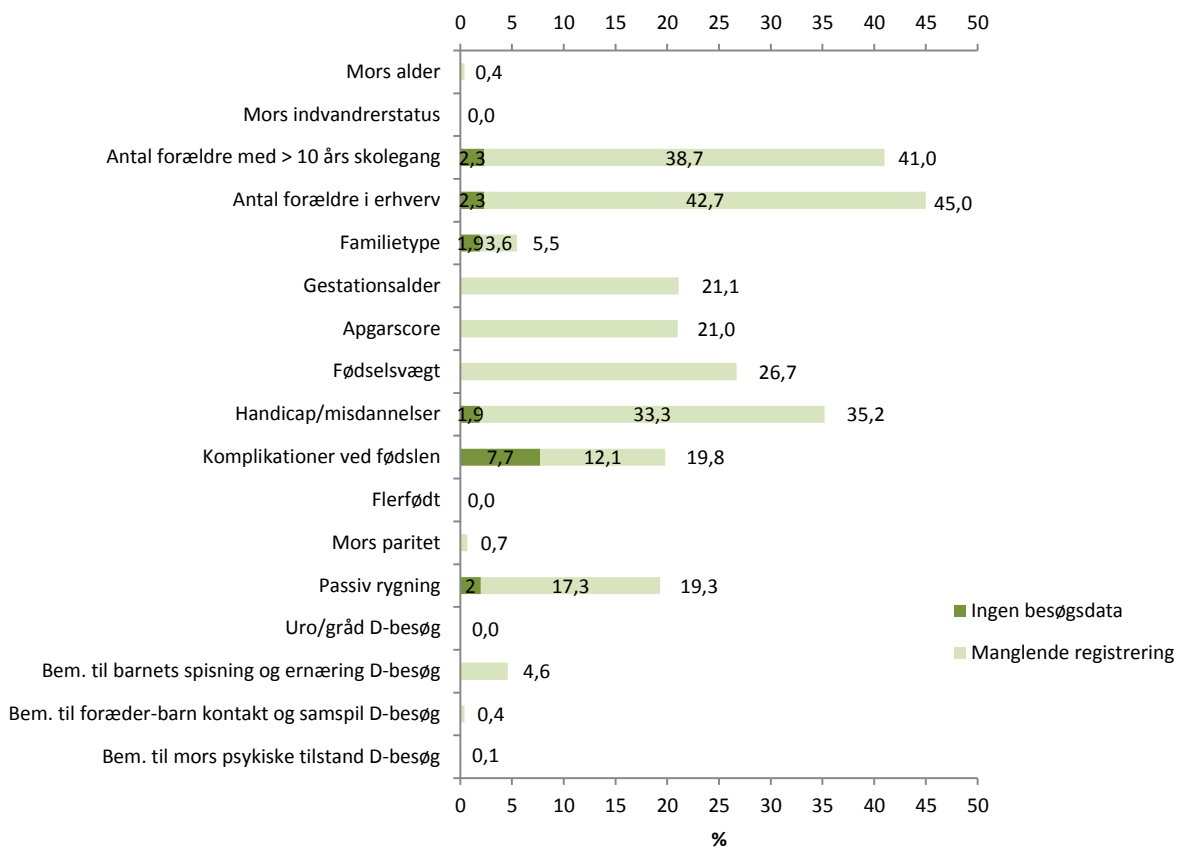
Oplysninger om, hvilken kommune barnet er fra, baseres på hvilken kommune, der har indsendt journaldata om barnet.

## **2.5 Manglende registreringer**

Mange databaser lider under problemer med manglende data. Det kan skyldes, at barnet ikke har fået det besøg, hvor oplysningen (typisk) registreres, eller det kan skyldes, at sundhedsplejersken ikke får udfyldt feltet. Det er vigtigt at afklare, hvad dette dataproblem betyder for resultaterne, og derfor er børn med manglende registreringer inkluderet i analyserne. Dette er gjort ved at placere dem i den særlige kategori 'ikke oplyst', som dog ikke vises i temarapportens søjlediagrammer og tabeller.

Figur 2.1 viser andelen af manglende oplysninger for de variable, der indgår i analyserne af søvnproblemer rapporteret af sundhedsplejersken ved D-besøget (n=4532). Der rapporteres to typer manglende oplysninger; 1) Manglende oplysninger, der skyldes, at der ikke er registreret data fra det besøg, hvor informationen om den givne variabel typisk indhentes (den mørke del af bjælken) og 2) manglende oplysninger blandt børn, der har besøgsdata, men hvor der mangler registrering om den pågældende variabel (den lyse del af bjælken). Procenttallet for enden af bjælken viser den samlede andel manglende oplysninger.

**Figur 2.1. Andelen af manglende oplysninger for variablene, der indgår i analyserne af søvnproblemer ved D-besøget**



Andelen af manglende oplysninger varierer fra 0 % for mors indvandrerstatus, flerfødt og uro/gråd ved D-besøget til 41 og 45 % for henholdsvis antal forældre med mere end 10 års skolegang og antal forældre i erhverv. Der var ingen statistisk sikker forskel i risikoen for søvnproblemer blandt børn med manglende data sammenlignet med børn i referencekategorien (resultater ikke vist).

Det ses også af figur 2.1, at en relativt lille andel af de manglende oplysninger skyldes, at der ikke er besøgsdata fra det pågældende besøg. I relation til variable fra stamdata er manglende besøgsdata defineret som, at barnet hverken har fået A-, B- eller C-besøget. Stamdata registreres primært ved disse besøg.

Andelen af manglende oplysninger kan ikke sammenlignes direkte med årsberetningen for spædbørn født i 2011 (Jørgensen et al. 2013), da analyserne i denne temarapport kun omfatter børn med oplysninger om mindst ét søvnproblem ved D-besøget.

## 2.6 Dataanalyse

Temaet om søvnproblemer blandt spædbørn rapporteret af sundhedsplejersker undersøges i tre trin:

1. Først undersøges forekomsten af søvnproblemer ved hvert af de fire besøg for at give et indtryk af udviklingen i forekomsten hen over det første leveår.
2. Dernæst følger indledende analyser af forekomsten af søvnproblemer ved D-besøget opdelt efter en række faktorer, hvor der kan tænkes at være en sammenhæng. Resultaterne præsenteres grafisk i søjlediagrammer for de associationer, der falder inden for et 10 % signifikansniveau. Analyserne opdeles på to typer af faktorer:
  - a. prædiktorer – dvs. faktorer/forhold, der er målt før D-besøget, og som vi derfor ved var til stede før søvnproblemerne.
  - b. sameksisterende faktorer – dvs. faktorer, der er målt ved D-besøget, og hvor det derfor ikke er muligt at sige noget om årsagsretningen.
3. I tredje trin undersøges sammenhængen mellem søvnproblemer ved D-besøget og henholdsvis potentielle prædiktorer og sameksisterende faktorer ved hjælp af multivariate logistiske regressionsanalyser<sup>1</sup>, hvor der er justeret for potentielle confoundere<sup>2</sup>.

Analyserne af potentielle prædiktorer og sameksisterende faktorer omfatter kun de børn, hvor der var oplysninger om søvnproblemer (bemærkninger til mindst én af kategorierne døgnrytme eller søvn) ved D-besøget – dvs. 69,4 % af de børn, der indgår i databasen. Børn med manglende oplysninger om prædiktorer eller sameksisterende faktorer indgår i analyserne, men resultaterne for denne gruppe af børn vises ikke i tabellen. I søjlediagrammerne i de indledende analyser er procentandele dog beregnet som andelen af de børn med oplysninger om den pågældende variabel.

Resultaterne fra de logistiske regressionsanalyser formidles med odds ratio (OR) værdier og tilhørende 95 % sikkerhedsintervaller. OR-værdier er en måde at udtrykke risiko på. Værdien 1,0 svarer til risikoen i den valgte referencegruppe, dvs. den gruppe man sammenligner med. Hvis OR i en anden kategori af børn er højere eller lavere end 1,0 betyder det henholdsvis højere eller lavere risiko. Således vil en kategori af børn med en OR på 2,0 have en dobbelt så stor risiko for, at der er rapporteret søvnproblemer i forhold til referencekategorien. Sikkerhedsintervallerne angiver det interval, hvor den sande OR med 95 % sandsynlighed ligger inden for. Hvis sikkerhedsintervallet indeholder 1,0 kunne OR-værdien være 1,0 og er derfor ikke signifikant forskellig fra den valgte referenceværdi.

---

<sup>1</sup> En multivariat analyse giver mulighed for, at man undersøger sammenhængen mellem en eksponering og et udfald justeret for den effekt andre variable kan have på sammenhængen.

<sup>2</sup> Nogle gange skyldes en sammenhæng mellem en eksponering og et udfald en forstyrrende indvirkning af en helt tredje faktor. Det kaldes for confounding.

### 3. Resultater

#### 3.1 Søvnproblemer rapporteret af sundhedsplejersken

Tabel 3.1 viser antallet samt andelen af børn, hvor der er rapporteret mindst ét søvnproblem af sundhedsplejersken, for hvert af de fire besøg. Desuden viser tabellen antallet og andelen af børn, hvor der var registreret søvnproblemer ved mindst ét af besøgene: C og D.

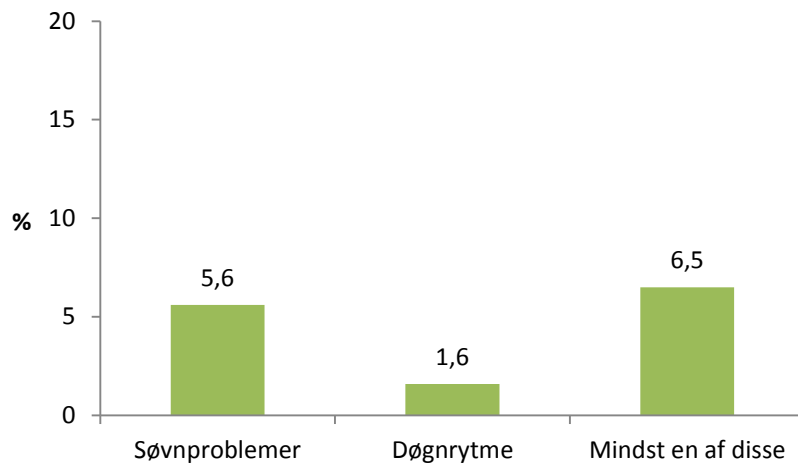
Tabel 3.1. Antal børn med mindst ét søvnproblem ved de fire besøg samt søvnproblemer ved mindst ét af besøgene C og D (% af børn med oplysninger om søvn)

	Besøg A	Besøg B	Besøg C	Besøg D	Registrering af søvnproblemer ved mindst ét af besøgene C og D
Albertslund	12 (4,0 %)	23 (7,9 %)	28 (9,7 %)	37 (13,2 %)	61 (19,5 %)
Ballerup	1 (0,2 %)	13 (3,3 %)	18 (4,3 %)	17 (4,2 %)	34 (7,5 %)
Brøndby	6 (1,7 %)	22 (6,6 %)	22 (6,7 %)	23 (7,2 %)	39 (11,0 %)
Dragør	1 (0,9 %)	1 (0,9 %)	3 (3,2 %)	1 (1,2 %)	4 (3,9 %)
Gentofte	10 (1,5 %)	22 (3,3 %)	36 (5,4 %)	40 (6,3 %)	69 (9,7 %)
Glostrup	12 (5,5 %)	21 (10,4 %)	20 (11 %)	19 (13,0 %)	34 (9,7 %)
Herlev	5 (2,2 %)	16 (7,0 %)	12 (5,4 %)	17 (7,6 %)	26 (10,4 %)
Hvidovre	8 (1,8 %)	13 (3,2 %)	17 (3,8 %)	26 (5,9 %)	42 (8,3 %)
Høje-Taastrup	8 (1,5 %)	27 (5,1 %)	26 (5,0 %)	30 (6,2 %)	50 (8,9 %)
Køge	6 (1,5 %)	20 (5,6 %)	19 (7,3 %)	13 (4,6 %)	29 (8,5 %)
Roskilde	1 (0,2 %)	4 (1,0 %)	3 (0,9 %)	13 (2,4 %)	16 (2,7 %)
Rødovre	8 (2,2 %)	14 (3,8 %)	18 (4,8 %)	31 (8,5 %)	44 (10,8 %)
Tårnby	2 (0,6 %)	12 (3,6 %)	22 (6,5 %)	29 (8,8 %)	45 (12,3 %)
<b>Hele populationen</b>	<b>80 (1,6 %)</b>	<b>208 (4,5 %)</b>	<b>244 (5,5 %)</b>	<b>296 (6,5 %)</b>	<b>493 (9,5 %)</b>

I den samlede population ses der en stigende tendens i rapporteringen af søvnproblemer, jo ældre børnene bliver. Ved A-besøget er andelen 1,6 %, ved B-besøget 4,5 %, ved C-besøget 5,5 % mens andelen med søvnproblemer er 6,5 % ved D-besøget. Tabellen viser også, at der er registreret søvnproblemer ved mindst ét af besøgene C og D hos 9,5 % af børnene. Antallet af børn med søvnproblemer ved mindst ét af disse besøg er højere end antallet for henholdsvis C- og D- besøget. Således er der børn, der har bemærkninger ved C-besøget men ikke ved D-besøget og omvendt. Andelen af børn med søvnproblemer varierer efter kommune. Tendensen til, at rapporteringen af søvnproblemer stiger med alderen, er den samme i de fleste kommuner.

De følgende analyser fokuserer udelukkende på søvnproblemer rapporteret ved D-besøget. Figur A viser, at sundhedsplejerskerne ved D-besøget satte kryds ved det specifikke felt søvnproblemer hos 5,6 % af børnene, mens andelen af børn, hvor der er krydset af i feltet døgnrytme, er lavere (1,6 %). Desuden ses andelen af børn, hvor der er sat kryds i mindst et af disse felter relateret til søvn (6,5 %; n=296). Således har blot en lille andel af børnene bemærkninger til søvnproblemer og døgnrytme.

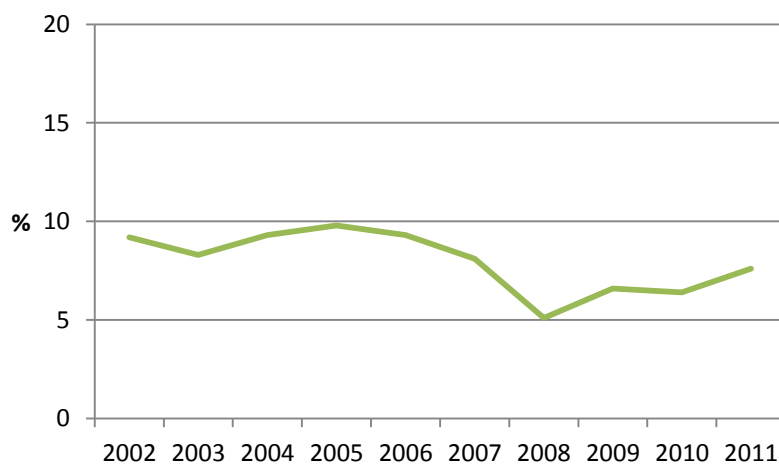
**Figur 3.1. Forekomst af bemærkninger til søvnproblemer, døgnrytme og kombineret mål for søvnproblemer og døgnrytme ved D-besøget**



Der var ingen sammenhæng mellem antallet af sundhedsplejerskebesøg og forekomsten af søvnproblemer ved D-besøget.

Figur 3.2 viser udviklingen i andelen af børn, hvor der er registreret søvnproblemer ved D-besøget fra 2002-2011 i de ni kommuner, der har været en del af Databasen Børns Sundhed i hele perioden: Albertslund, Ballerup, Brøndby, Gentofte, Glostrup, Herlev, Høje-Tåstrup, Rødovre og Tårnby. Det ses, at der siden 2005 har været en faldende tendens i registreringen af søvnproblemer indtil 2008, hvorefter der er sket en lille stigning. Analyser for A-, B- og C-besøget viser samme tendens (resultater ikke vist).

**Figur 3.2. Andel børn med registrerede søvnproblemer ved D-besøget 2002-2011\***



\*Udviklingen er blandt de ni kommuner, der har indgået i databasen i alle årene fra 2002-2011.

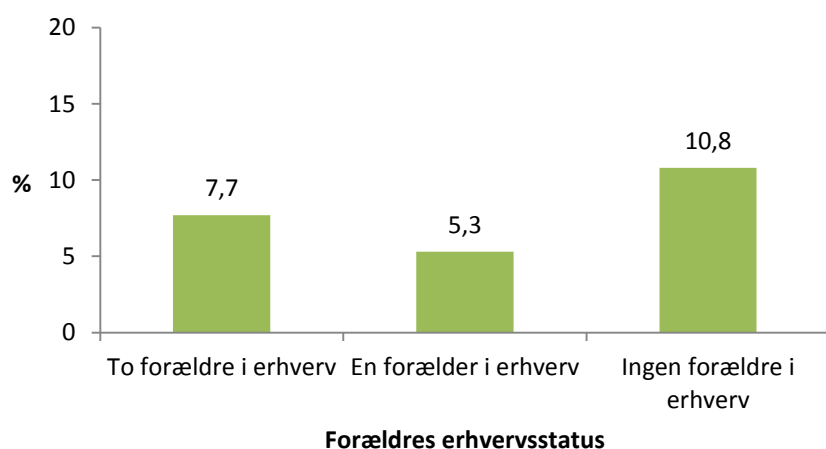
### 3.2 Prædiktorer for søvnproblemer

I de følgende afsnit præsenteres forekomsten af søvnproblemer opdelt efter en række potentielle *prædiktorer*, dvs. faktorer med en mulig betydning for søvnproblemer, og som tidsmæssigt er målt før søvnproblemer ved D-besøget.

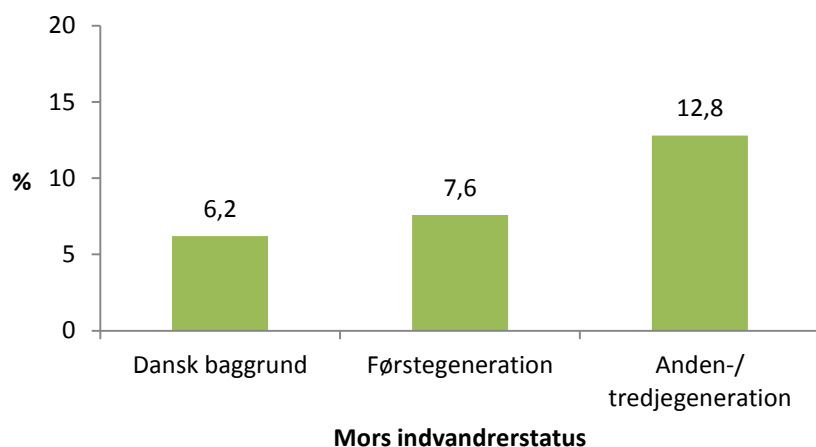
#### *Sociodemografiske faktorer*

Figur 3.3 og 3.4 viser andelen af børn, hvor sundhedsplejersken har rapporteret mindst ét søvnproblem i relation til sociodemografiske faktorer. Det ses af figur 3.3, at forekomsten af søvnproblemer er højest blandt de børn, hvor ingen forældre har erhvervstilknøytning.

**Figur 3.3. Forekomst af søvnproblemer efter familiens erhvervsstatus**



**Figur 3.4. Forekomst af søvnproblemer efter mors indvandrerstatus**



Af figur 3.4 ses, at andelen med søvnproblemer er lavest blandt børn af en mor med dansk baggrund og højest blandt de børn, hvis mor er anden- eller tredjegerationsindvandrer. Blandt børn af anden- eller tredjegerationsindvandrer er der rapporteret søvnproblemer hos 12,8 %. Den tilsvarende andel blandt

børn med dansk baggrund er 6,2 %. Opgjort efter fars indvandrerstatus er andelen med søvnproblemer tilsvarende.

Der var ingen sammenhæng mellem søvnproblemer og henholdsvis familietype, forældrenes alder, eller hvorvidt de havde maksimalt 10 år skolegang eller mere.

I tabel 3.2 ses resultaterne fra de justerede logistiske regressionsanalyser for risikoen for at sundhedsplejersken har rapporteret mindst ét søvnproblem ved D-besøget. Risiko måles her med odds ratio (OR)<sup>3</sup>.

**Tabel 3.2. Justerede OR-værdier for at sundhedsplejersken har rapporteret mindst ét søvnproblem ved D-besøget efter sociodemografiske faktorer**

Prædiktorer (antal børn, der indgår i analysen)	OR med 95 % sikkerhedsinterval for mindst ét søvnproblem ved D-besøget
<b>Mors alder ved fødslen<sup>a</sup> (n=4514)</b>	
<25 år	1,06 (0,70-1,59)
25-29 år	1,01 (0,74-1,38)
30-34 år (reference)	1
≥35 år	1,27 (0,94-1,72)
<b>Mors indvandrerstatus<sup>b</sup> (n=4514)</b>	
Dansk baggrund (reference)	1
Førstegenerationsindvandrer	1,26 (0,85-1,87)
Anden-/tredjegenerationsindvandrer	2,24 (1,36-3,69)*
<b>Antal forældre med mere end 10 års skolegang<sup>c</sup> (n=4514)</b>	
To forældre med mere end 10 års skolegang (reference)	1
En forælder med mere end 10 års skolegang	0,80 (0,58-1,11)
Ingen forældre med mere end 10 års skolegang	1,02 (0,51-2,04)
<b>Antal forældre i erhverv<sup>d</sup> (n=4514)</b>	
To forældre i erhverv (reference)	1
En forælder i erhverv	0,72 (0,51-1,03)
Ingen forældre i erhverv	1,32 (0,57-3,30)
<b>Familietype<sup>e</sup> (n=4514)</b>	
Begge forældre (reference)	1
Enlig forsørger	0,88 (0,21-3,72)
Sammenbragt familie	0,62 (0,30-1,30)

\* Konfidensintervallet indeholder ikke 1, hvilket betyder at man kan fortolke OR-værdien som signifikant forskellig fra 1

<sup>a</sup> Justeret for mors indvandrerstatus

<sup>b</sup> Ikke justeret

<sup>c</sup> Justeret for mors alder, indvandrerstatus

<sup>d</sup> Justeret for mors alder, indvandrerstatus, antal forældre med mere end 10 års skolegang, familietype.

<sup>e</sup> Justeret for mors alder, indvandrerstatus, antal forældre med mere end 10 års skolegang og antal forældre i erhverv.

De justerede analyser viser, at risikoen for, at der er rapporteret søvnproblemer, er signifikant forhøjet, hvis mor er anden- eller tredjegenerationsindvandrer. Blandt denne gruppe af børn er risikoen mere end

<sup>3</sup> OR er en måde at udtrykke risiko på. Hvis OR-værdien er større end 1, har gruppen højere risiko for at der er rapporteret søvnproblemer. Se afsnit 2.6 for yderligere beskrivelse af og fortolkning af en justeret logistisk regressionsanalyse.

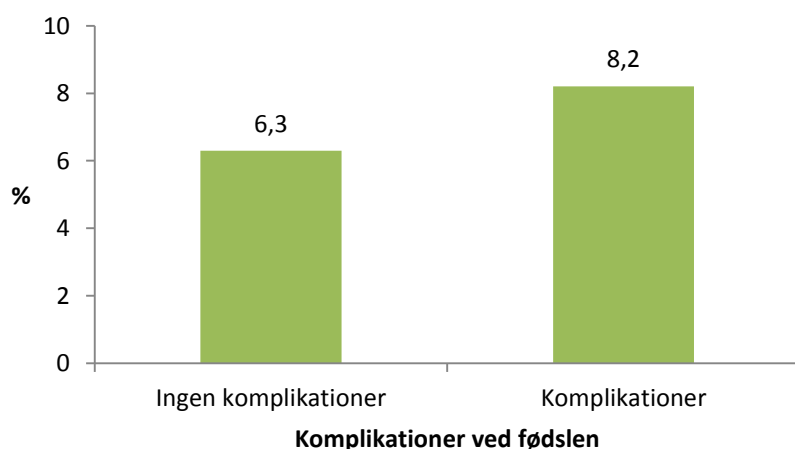


dobbelt så stor (OR=2,2) som blandt børn af en mor med dansk baggrund. Det ses også, at der ikke er nogen statistisk signifikant betydning af de øvrige sociodemografiske variable.

### **Faktorer relateret til fødsel og barn**

Figur 3.5 viser andelen af børn, hvor der er rapporteret mindst ét søvnproblem opdelt efter komplikationer ved fødslen. Hos 826 af børnene, var der komplikationer ved fødslen. Blandt disse børn er der rapporteret søvnproblemer hos 8,2 %. Dette er en anelse højere end blandt de børn, hvor fødslen forløb uden komplikationer (6,2 %).

**Figur 3.5. Forekomst af søvnproblemer efter komplikationer ved fødslen**



Der var ingen betydning af gestationsalder, apgarscore, fødselsvægt, køn eller medfødte handicap/misdannelser for forekomsten af søvnproblemer.

Tabel 3.3 viser resultatet fra den justerede logistisk regressionsanalyse. Det ses, at der er en signifikant forhøjet risiko for, at der er rapporteret søvnproblemer blandt de børn, hvor der var komplikationer ved fødslen i forhold til de børn, hvor der ingen komplikationer var.

**Tabel 3.3. Justerede OR-værdier<sup>4</sup> for søvnproblemer rapporteret af sundhedsplejersken ved D-besøget efter faktorer relateret til fødsel og barn**

Prædiktorer (antal børn, der indgår i analysen)	OR med 95 % sikkerhedsinterval for mindst ét søvn problem ved D-besøget
<b>Komplikationer ved fødslen</b> <sup>a</sup> (n=4532)	
Ingen komplikationer (reference)	1
Komplikationer	1,38 (1,02-1,86)*

\* Konfidensintervallet indeholder ikke 1, hvilket betyder at man kan fortolke OR-værdien som signifikant forskellig fra 1

<sup>a</sup> Justeret for mors alder, antal forældre i erhverv, antal forældre med mere end 10 års skolegang, gestationsalder og fødselsvægt

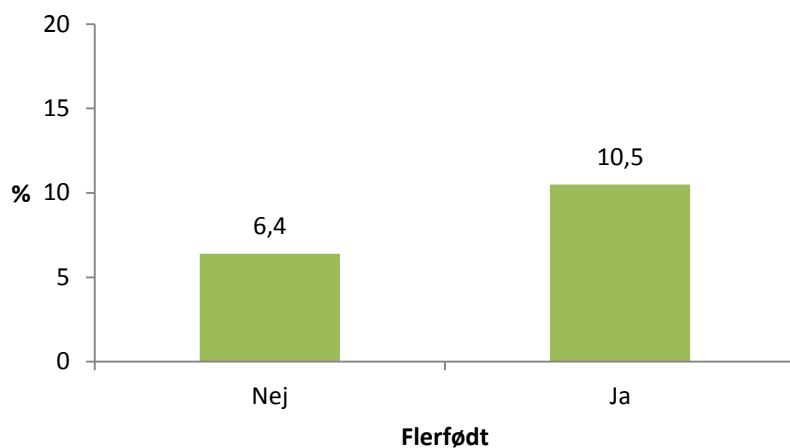
<sup>4</sup> OR er en måde at udtrykke risiko på. Hvis OR-værdien er større end 1, har gruppen højere risiko for at der er rapporteret søvnproblemer. Se afsnit 2.6 for yderligere beskrivelse af og fortolkning af en justeret logistisk regressionsanalyse.

### **Faktorer relateret til forældre og forhold i hjemmet**

Figur 3.5-3.7 viser andelen af børn, hvor der er registreret søvnproblemer i relation til en række faktorer knyttet til forældre samt forhold i hjemmet.

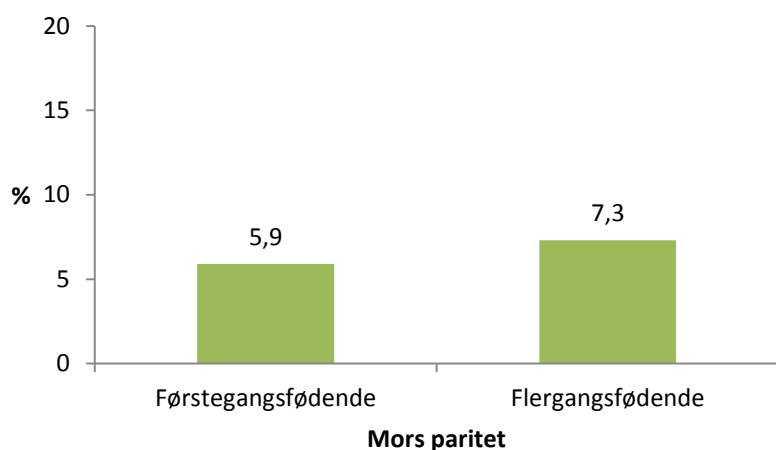
Af figur 3.5 ses det, at der blandt flerfødte børn, var en lidt højere andel, hvor der var registreret søvnproblemer (10,5 %) end blandt børn, der ikke var flerfødt (6,4 %).

**Figur 3.5. Forekomst af søvnproblemer opdelt efter om barnet er flerfødt**

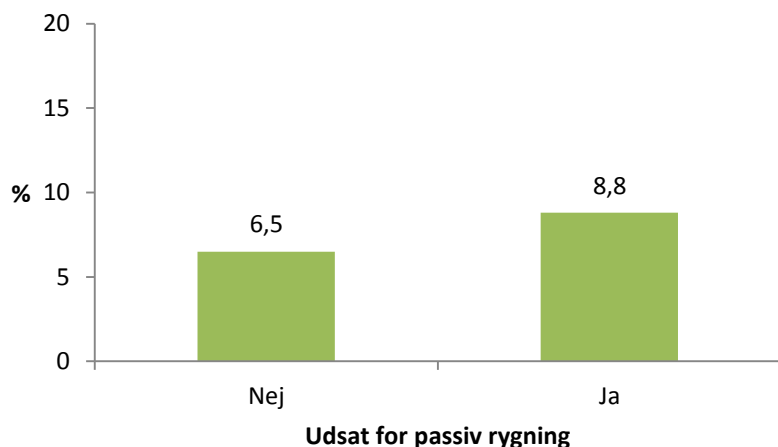


Figur 3.6 viser andelen af børn med søvnproblemer opdelt efter om mor er første- eller flergangsfødende. Der ses ingen markant forskel i registreringen af søvnproblemer. En tilsvarende fordeling ses, hvis forekomsten ses i relation til fars paritet.

**Figur 3.6. Forekomst af søvnproblemer opdelt efter mors paritet**



**Figur 3.7. Forekomst af søvnproblemer opdelt efter passiv rygning**



I figur 3.7 ses forekomsten af søvnproblemer afhængigt af, om barnet er udsat for passiv rygning. Der er ingen markant forskel i de to grupper, om end andelen af børn med registrerede søvnproblemer er en anelse højere blandt de børn, som udsættes for passiv rygning.

De justerede logistiske regressionsanalyser (tabel 3.4) viser, at hverken det at være flerfødt, mors paritet eller eksponering for passiv rygning har statistisk signifikant betydning for, om der er registreret søvnproblemer hos barnet. Der ses dog en tendens til en øget risiko (OR=1,38) for søvnproblemer blandt de børn, der er eksponeret for passiv rygning, om end dette ikke er statistisk sikkert.

**Tabel 3.4. Justerede OR-værdier<sup>5</sup> for søvnproblemer rapporteret af sundhedsplejersken ved D-besøget efter faktorer relateret til forældre og forhold i hjemmet.**

Prædiktorer (antal børn, der indgår i analysen)	OR med 95 % sikkerhedsinterval for mindst ét søvn problem ved D-besøget
<b>Flerfødt<sup>a</sup> (n=4532)</b>	
Nej (reference)	1
Ja	1,69 (0,90-3,18)
<b>Mors paritet<sup>b</sup> (n=4532)</b>	
Førstegangsfødende	0,83 (0,64-1,07)
Flergangsfødende (reference)	1
<b>Eksponering for passiv rygning<sup>c</sup> (n=4514)</b>	
Nej (reference)	1
Ja	1,38 (0,99-1,94)

<sup>a</sup> Justeret for gestationsalder

<sup>b</sup> Justeret for mors alder, antal forældre i erhverv og antal forældre med mere end 10 års skolegang

<sup>c</sup> Justeret for mors alder, antal forældre i erhverv, antal forældre med mere end 10 års skolegang, indvandrerstatus og familietype

<sup>5</sup> OR er en måde at udtrykke risiko på. Hvis OR-værdien er større end 1, har gruppen højere risiko for at der er rapporteret søvnproblemer. Se afsnit 2.6 for yderligere beskrivelse af og fortolkning af en justeret logistisk regressionsanalyse.

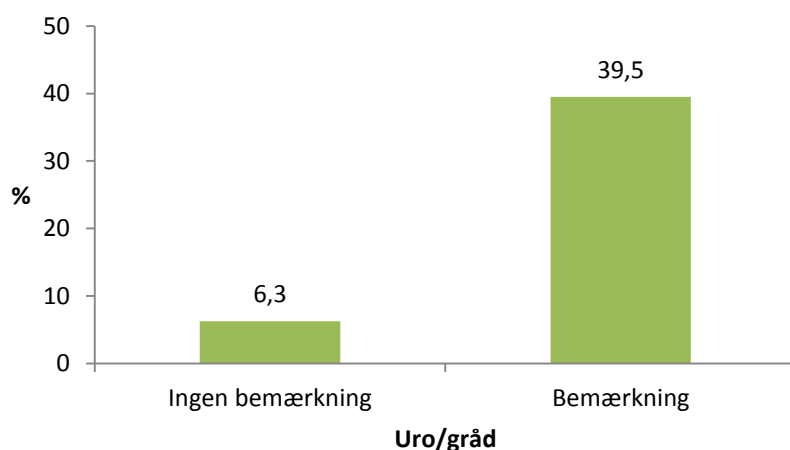
### 3.3 Sameksisterende faktorer

I de følgende afsnit præsenteres forekomsten af søvnproblemer opdelt efter en række *sameksisterende faktorer*; dvs. faktorer målt ved D-besøget og dermed samtidig med registreringen af søvnproblemer. Det er således ikke muligt at sige noget sikkert om årsagsretningen. Man kan i stedet sige, at sameksisterende faktorer er forhold, der karakteriserer de børn, hvor der er rapporteret søvnproblemer.

#### ***Barnets reaktioner og signaler – uro/gråd***

Uro og gråd kan være tæt koblet med søvnproblemer blandt spædbørn. I journalen for D-besøget har sundhedsplejersken mulighed for at sætte kryds ved feltet uro/gråd. Dette er ifølge manualen for sundhedsplejerskens journalføring ensbetydende med, at der er problemer i forhold til at trøste barnet, når det er uroligt og grædende. Figur 3.8 viser forekomsten af søvnproblemer afhængigt af om sundhedsplejersken havde bemærkning til uro/gråd.

**Figur 3.8. Forekomst af søvnproblemer opdelt efter bemærkning til uro/gråd ved D-besøget**



Det ses, at andelen af børn, hvor der er rapporteret søvnproblemer (39,5 %), er markant højere blandt de børn, hvor sundhedsplejersken også har registreret en bemærkning til uro/gråd, end blandt børn, hvor der ikke er problemer i forhold til uro/gråd. Her er andelen med søvnproblemer blot 6,3 %. De justerede logistiske regressionsanalyser (tabel 3.5) viser da også en stærkt forøget og statistisk signifikant risiko (OR=9,01) for, at der er rapporteret søvnproblemer, hvis sundhedsplejersken har registreret en bemærkning til uro/gråd.

**Tabel 3.5. Justeret OR-værdi<sup>6</sup> for søvnproblemer rapporteret af sundhedsplejersken ved D-besøget i forhold til uro/gråd ved D-besøget**

Risikofaktorer/sameksisterende faktorer (antal børn, der indgår i analysen)	OR med 95 % sikkerhedsinterval for mindst ét søvn problem ved D-besøget
<b>Uro/gråd<sup>a</sup> (n=4514)</b>	
Ingen bemærkning (reference)	1
Bemærkning	9,01 (4,54-17,88)*

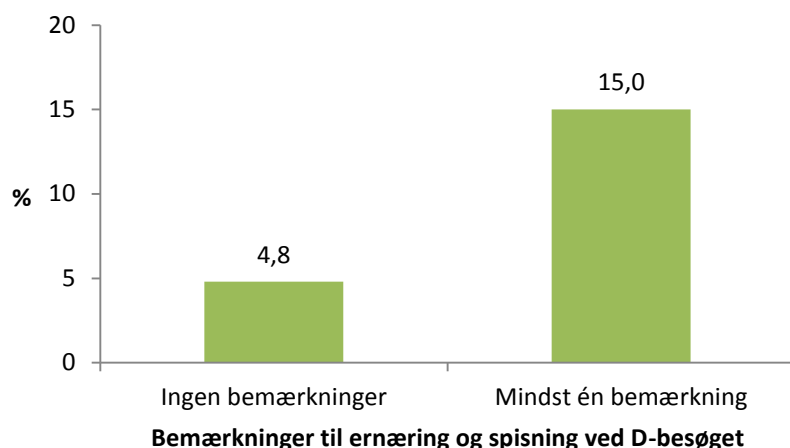
\* Konfidensintervallet indeholder ikke 1, hvilket betyder at man kan fortolke OR-værdien som signifikant forskellig fra 1.

<sup>a</sup> Justeret for mors alder, indvandrerstatus, antal forældre med mere end 10 års skolegang, antal forældre i erhverv og familietype

### **Faktorer relateret til barnets spisning og ernæring**

Faktorer og problemer i forhold til spisning kan hos nogle børn optræde samtidigt med søvnproblemer. Figur 3.9-3.11 viser andelen af børn, hvor der er rapporteret søvnproblemer i relation til barnets ernæring og spisning ved D-besøget. Der var 618 børn, hvor sundhedsplejersken havde mindst én bemærkning til barnets ernæring og spisning; det vil sige bemærkninger til en eller flere af kategorierne 'udelukkende modermælk' (eller modermælkserstatning), 'problemer med spisningen', 'drikker ikke af kop', 'spiser ikke med ske' (dvs. at barnets hovedernæring ikke er skemad) eller 'andet'. Det ses af figur 3.9, at andelen af børn med søvnproblemer var højest blandt de børn, hvor der var mindst én bemærkning til barnets ernæring og spisning. I denne gruppe var andelen med søvnproblemer 15,0 %. Den tilsvarende andel blandt børn uden bemærkninger til ernæring og spisning var 4,8 %.

**Figur 3.9. Forekomst af søvnproblemer efter bemærkninger til ernæring og spisning ved D-besøget**



En række af underkategorierne til barnets ernæring og spisning er særlig relevant i relation til søvn. En af disse er, om barnet stadig ammes fuldt eller udelukkende får modermælkserstatning. Ved D-besøget var der imidlertid kun ganske få børn, som blev ernæret udelukkende af modermælk eller

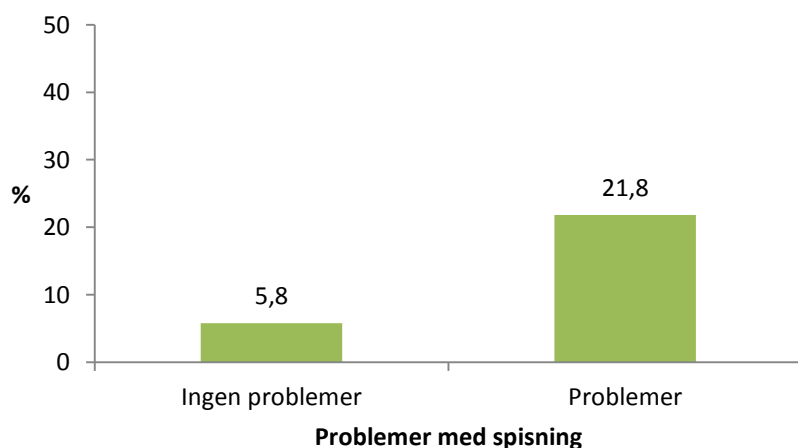
<sup>6</sup> OR er en måde at udtrykke risiko på. Hvis OR-værdien er større end 1, har gruppen højere risiko for at der er rapporteret søvnproblemer. Se afsnit 2.6 for yderligere beskrivelse af og fortolkning af en justeret logistisk regressionsanalyse.

modermælkserstatning (n=5). Det betyder, at det statistisk set ikke giver mening at undersøge betydningen af denne underkategori i forhold til søvnproblemer. Indledende analyser viste desuden, at der ikke var forskel i forekomsten af søvnproblemer ved D-besøget blandt de børn, der var blevet ammet fuldt i henholdsvis fire eller seks måneder, i forhold til børn, som ikke var blevet ammet fuldt i dette antal måneder (resultater ikke vist).

Der var 109 børn, som både havde mindst én bemærkning til barnets ernæring og spisning og søvnproblemer. Ud af disse havde 40 børn en bemærkning til underkategorien 'problemer med spisning' mens 70 børn havde en bemærkning i kategorien 'andet'. Det ser således ud til, at det især er disse aspekter af barnets ernæring og spisning, der optræder sammen med søvnproblemer.

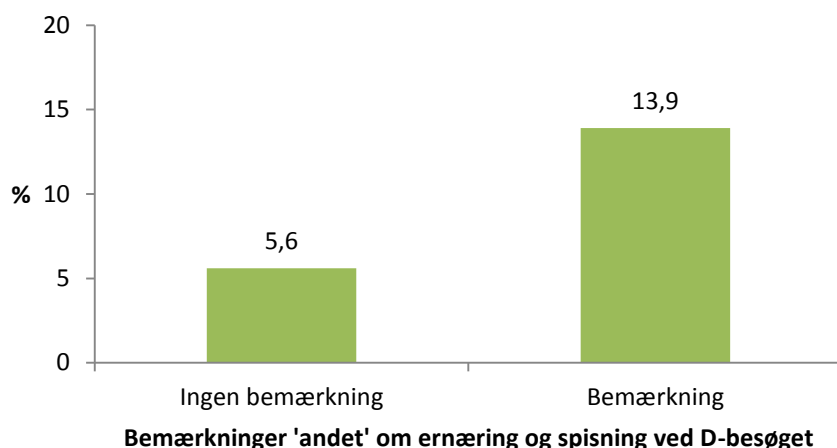
Figur 3.10 viser andelen af børn med søvnproblemer opdelt efter, om der var en specifik bemærkning til 'problemer med spisningen' (måden barnet spiser på). Det ses, at 21,8 % af de børn, hvor der er problemer med spisningen også har søvnproblemer. Andelen med søvnproblemer i denne gruppe er således markant højere end blandt børn uden problemer med spisningen. Her udgør andelen af børn med søvnproblemer kun 5,8 %.

**Figur 3.10. Forekomst af søvnproblemer efter, om der er problemer med spisning ved D-besøget**



Figur 3.11 viser andelen af børn med søvnproblemer opdelt efter, om sundhedsplejersken havde en bemærkning til kategorien 'andet' i forhold til barnets ernæring og spisning. Blandt de børn, hvor der var en bemærkning til 'andet', var der rapporteret søvnproblemer hos 13,9 % mod 5,6 % blandt de børn uden bemærkning til 'andet'. Sundhedsplejerskerne uddyber i journalen kategorien 'andet' i et fritekstfelt. Denne tekst indgår dog ikke i databasen, og det er derfor ikke muligt at se, hvad 'andet' dækker over.

**Figur 3.11. Forekomst af søvnproblemer efter bemærkning til "andet" om ernæring og spisning ved D-besøget**



Udover faktorer relateret til barnets ernæring og spisning ved D-besøget var en række tidligere liggende forhold omkring spisning og ernæring ved henholdsvis A-, B- og C- besøget associeret med søvnproblemer ved D-besøget.

Tabel 3.6 viser resultatet af den justerede logistiske regressionsanalyse. Her ses en signifikant forøget risiko (OR=3,40) for, at der er rapporteret søvnproblemer, blandt de børn, hvor der er registreret mindst én bemærkning til barnets spisning og ernæring.

**Tabel 3.6. Justeret OR-værdi<sup>7</sup> for søvnproblemer rapporteret af sundhedsplejersken ved D-besøget efter bemærkninger til barnets ernæring og spisning ved D-besøget.**

Risikofaktorer/sameksisterende faktorer (antal børn, der indgår i analysen)	OR med 95% sikkerhedsinterval for mindst ét søvn problem ved D-besøget
<b>Barnets ernæring og spisning ved D-besøget<sup>a</sup> (n=4514)</b>	
Ingen bemærkning (reference)	1
Mindst én bemærkning	3,40 (2,62-4,41)*

\* Konfidensintervallet indeholder ikke 1, hvilket betyder at man kan fortolke OR-værdien som signifikant forskellig fra 1.

<sup>a</sup> Justeret for mors alder, indvandrerstatus, antal forældre med mere end 10 års skolegang, antal forældre i erhverv og familietype

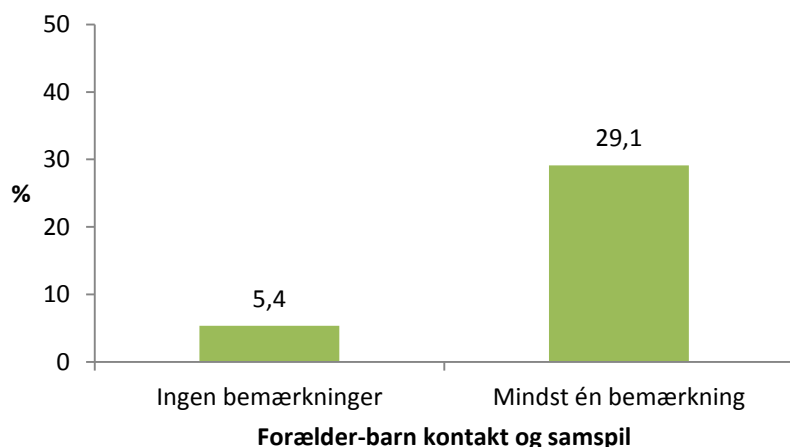
### **Faktorer relateret til forælder-barn kontakt og samspil**

Som beskrevet finder den eksisterende forskning, at søvnproblemer påvirkes af samspillet mellem barn og forældre omkring sengelægning og opvågninger. I databasen er der ikke oplysninger om dette. Sundhedsplejersken har dog mulighed for at markere, om der er bemærkninger til forælder-barn kontakt og samspil. Ved D-besøget omfatter dette en bemærkning til mindst ét af punkterne: 'barnets pasning og pleje', 'afpasning af aktiviteter efter barnets behov', 'forståelse og handling på barnets signaler og

<sup>7</sup> OR er en måde at udtrykke risiko på. Hvis OR-værdien er større end 1, har gruppen højere risiko for at der er rapporteret søvnproblemer. Se afsnit 2.6 for yderligere beskrivelse af og fortolkning af en justeret logistisk regressionsanalyse.

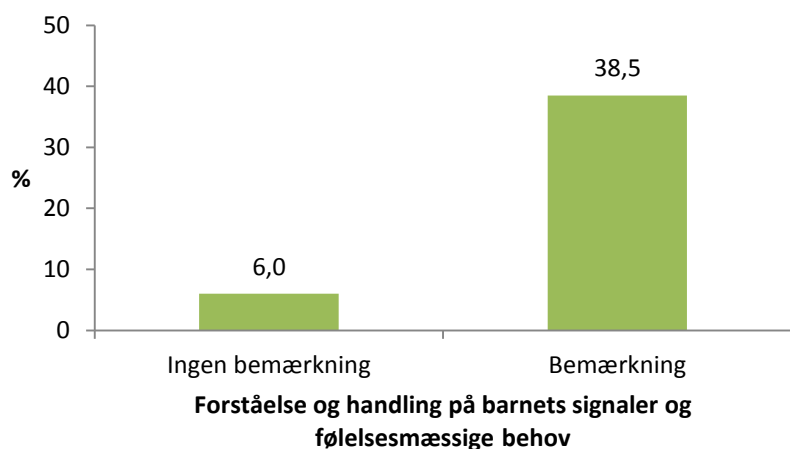
følelsesmæssige behov' samt i kategorien 'andet'. Der var 206 børn med mindst én bemærkning til forælder-barn kontakt og samspil. Af figur 3.12 ses det, at der for 29,1 % af disse børn også var rapporteret søvnproblemer mod blot 5,4 % blandt børn uden bemærkninger til forælder-barn kontakt og samspil.

**Figur 3.12. Forekomst af søvnproblemer opdelt efter bemærkninger til forældre-barn kontakt og samspil ved D-besøget**



Der var 78 børn, der havde en bemærkning til den mere specifikke kategori 'forståelse og handling på barnets signaler'. Figur 3.13 viser andelen af børn med søvnproblemer opdelt på denne kategori. Der ses en højere andel af børn med søvnproblemer blandt gruppen med en bemærkning til 'forståelse og handling på barnets signaler'. Her var der registreret søvnproblemer hos 38,5 % af børnene mod blot 6,0 % blandt de børn, hvor der ikke var nogen bemærkning til 'forståelse og handling på barnets signaler og følelsesmæssige behov'.

**Figur 3.13. Forekomst af søvnproblemer opdelt efter bemærkning til forståelse og handling på barnets signaler og følelsesmæssige behov ved D-besøget**





Tabel 3.7 viser resultatet af den justerede logistiske regressionsanalyse. Her ses det, at odds ratio for, at der er rapporteret søvnproblemer, er 7,16 blandt de børn, hvor der er mindst én bemærkning til forælder-barn kontakt og samspil. Således er risikoen for, at der også er rapporteret søvnproblemer, godt syv gange så stor i denne gruppe af børn i forhold til de børn, hvor der ikke er bemærkninger til forælder-barn kontakt og samspil.

**Tabel 3.7. Justeret OR-værdi<sup>8</sup> for søvnproblemer rapporteret af sundhedsplejersken ved D-besøget efter bemærkninger til forælder-barn kontakt og samspil ved D-besøget**

Risikofaktorer/sameksisterende faktorer (antal børn, der indgår i analysen)	OR med 95 % sikkerhedsinterval for mindst ét søvn problem ved D-besøget
<b>Forælder-barn kontakt og samspil ved D-besøget<sup>a</sup> (n=4514)</b>	
Ingen bemærkninger (reference)	1
Mindst én bemærkning	7,16 (5,11-10,05)*

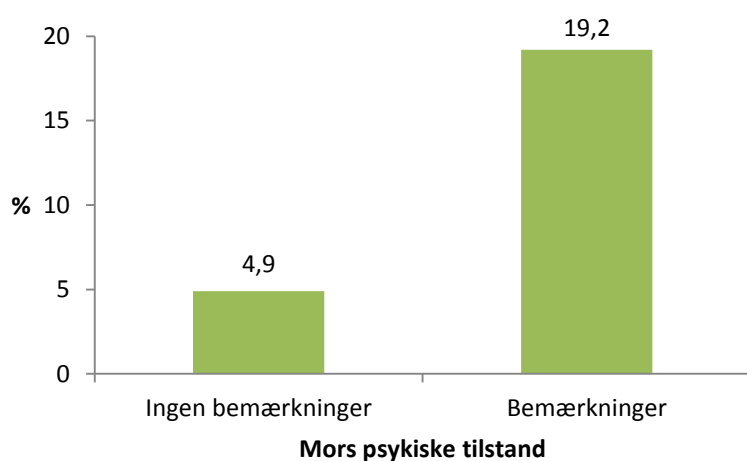
\* Konfidensintervallet indeholder ikke 1, hvilket betyder at man kan fortolke OR-værdien som signifikant forskellig fra 1.

<sup>a</sup> Justeret for mors alder, indvandrerstatus, antal forældre med mere end 10 års skolegang, antal forældre i erhverv og familietype.

### **Faktorer relateret til mors psykiske tilstand**

Tidligere studier viser en association mellem søvnproblemer blandt spædbørn og mors psykiske tilstand. Figur 3.14 viser forekomsten af søvnproblemer opdelt efter, om der er bemærkninger til mors psykiske tilstand i form af mindst én bemærkning til en af kategorierne 'ked af det/trist', 'angst', 'søvnproblemer' (mors), ' ”problemløs” ' samt kategorien 'andet'.

**Figur 3.14. Forekomst af søvnproblemer opdelt efter bemærkninger til mors psykiske tilstand ved D-besøget**

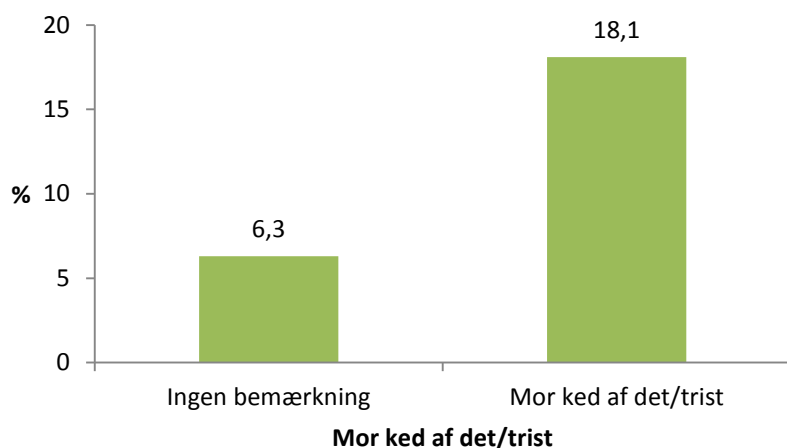


<sup>8</sup> OR er en måde at udtrykke risiko på. Hvis OR-værdien er større end 1, har gruppen højere risiko for at der er rapporteret søvnproblemer. Se afsnit 2.6 for yderligere beskrivelse af og fortolkning af en justeret logistisk regressionsanalyse.

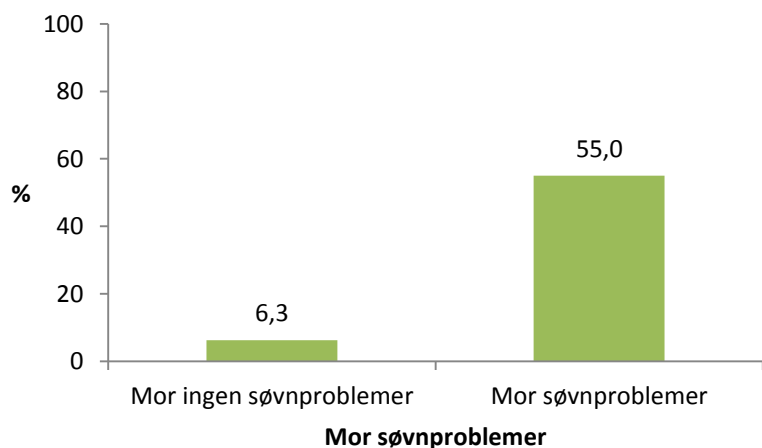
Blandt børn, hvor sundhedsplejersken mente, at man skulle være opmærksom på mors psykiske tilstand, var andelen med søvnproblemer 19,2 %. Den tilsvarende andel blandt børn, hvor der ikke var bemærkninger til mors psykiske tilstand var 4,9 %.

Figur 3.15-3.16 viser forekomsten af søvnproblemer opdelt på to af de mere specifikke kategorier hørende under mors psykiske tilstand: om mor er ked af det eller trist, og om mor har søvnproblemer. Blandt de børn, hvor sundhedsplejersken rapporterer, at mor er ked af det eller trist, er andelen med søvnproblemer markant højere end blandt børn uden en bemærkning i denne svarkategori; 18,1 % mod 6,3 % (Figur 3.15).

**Figur 3.15. Forekomst af søvnproblemer opdelt efter mors psykiske tilstand: ked af det/trist ved D-besøget**



**Figur 3.16. Forekomst af søvnproblemer efter mors psykiske tilstand: søvnproblemer ved D-besøget**



Figur 3.16 viser, at sundhedsplejerskerne ligeledes har rapporteret søvnproblemer for en markant højere andel af de børn, hvor barnets mor også har søvnproblemer. 55,0 % af disse børn har søvnproblemer

mod blot 6,3 % af børnene, hvor mor ikke har søvnproblemer. Der skal dog bemærkes, at der kun er få børn, hvor sundhedsplejersken har registreret søvnproblemer hos mor (n=20).

Der var kun få børn, hvor sundhedsplejersken havde en bemærkning til kategorien angst. Der var ikke nogen signifikant forskellig forekomst af søvnproblemer opdelt på denne variabel.

I tabel 3.8 ses resultaterne af den justerede logistiske regressionsanalyse. Det ses, at der blandt børn med mindst én bemærkning til mors psykiske tilstand ved D-besøget er en signifikant forøget risiko (OR=4,64) for, at der også er registreret søvnproblemer ved samme besøg.

**Tabel 3.8 Justeret OR-værdi<sup>9</sup> for søvnproblemer rapporteret af sundhedsplejersken ved D-besøget efter bemærkninger til mors psykiske tilstand ved D-besøget**

Risikofaktorer/sameksisterende faktorer (antal børn, der indgår i analysen)	OR med 95 % sikkerhedsinterval for mindst ét søvn problem ved D-besøget
<b>Mors psykiske tilstand ved D-besøget</b> <sup>a</sup> (n=3829)	
Ingen bemærkninger (reference)	1
Mindst én bemærkning	4,64 (3,55-6,09)*

\* Konfidensintervallet indeholder ikke 1, hvilket betyder at man kan fortolke OR-værdien som signifikant forskellig fra 1

<sup>a</sup> Justeret for mors alder, indvandrerstatus, antal forældre med mere end 10 års skolegang, antal forældre i erhverv og familietype

<sup>9</sup> OR er en måde at udtrykke risiko på. Hvis OR-værdien er større end 1, har gruppen højere risiko for at der er rapporteret søvnproblemer. Se afsnit 2.6 for yderligere beskrivelse af og fortolkning af en justeret logistisk regressionsanalyse.

### 3.4 Sammenfatning af resultater

Andelen af børn, hvor sundhedsplejersken har registreret problemer i relation til søvn eller døgnrytme, er stigende i løbet af barnets første leveår. Ved A-besøget var der blot 1,6 % (n=80) af børnene, hvor der var registreret mindst ét søvnproblem. Blandt de 4532 børn med oplysninger om søvn- og døgnrytme problemer ved D-besøget, havde sundhedsplejersken registreret mindst ét søvnproblem hos 6,5 % (n=296) af børnene. Størstedelen udgøres af børn med en bemærkning til søvn (5,6 %). Der var 1,6 % med en bemærkning til døgnrytme. Andelen af børn med søvnproblemer ved mindst ét af besøgene C og D var 9,5 % (n=493).

De justerede logistiske regressionsanalyser viste, at følgende prædiktorer havde statistisk sikker sammenhæng med sundhedsplejerskerapporterede søvnproblemer ved D-besøget:

- Mor er anden- eller tredjegerationsindvandrer og
- Komplikationer ved fødslen.

Analyserne viste en signifikant forøget risiko for, at der var rapporteret søvnproblemer ved D-besøget for følgende sameksisterende faktorer:

- Uro/gråd ved D-besøget, dvs. at forældrene har problemer med at trøste barnet, når det er uroligt eller grædende,
- Bemærkninger til barnets ernæring og spisning ved D-besøget,
- Bemærkninger til forælder-barn kontakt og samspil ved D-besøget og
- Bemærkninger til mors psykiske tilstand ved D-besøget.

I relation til prædiktorerne havde børn af mødre, der var anden- eller tredjegerationsindvandrer, godt dobbelt så stor risiko for, at der var registreret søvnproblemer (OR=2,24) i forhold til børn af danske mødre. Børn med komplikationer ved fødslen havde en let forhøjet risiko (OR=1,38) sammenlignet med de børn, hvor der ingen problemer var.

For alle de sameksisterende faktorer var risikoen for, at der også var registreret søvnproblemer, markant forøget for børn med bemærkninger til den pågældende variabel sammenlignet med børn uden bemærkninger. Risikoestimerne var følgende: uro gråd (OR=9,01); bemærkninger til barnets ernæring og spisning (OR= 3,40); forælder-barn kontakt og samspil (OR=7,16) og bemærkninger til mors psykiske tilstand (OR= 4,64).

## 4. Diskussion

### 4.1 Diskussion af resultater

Opgjort som en bemærkning til mindst ét af felterne 'søvn' eller døgnrytme' er forekomsten af søvnproblemer ved D-besøget 6,5 %. Internationalt varierer forekomsten af søvnproblemer fra 10 til 46 % (Pinheiro et al. 2011, Byars et al. 2012). Således er andelen af børn i Databasen Børns Sundhed med søvnproblemer lavere, end hvad tidligere studier har fundet. Der kan være flere årsager til dette. Først og fremmest er det, som indledningsvist beskrevet, vanskeligt at opgøre forekomsten af søvnproblemer blandt spædbørn pga. uklarhed om definitionen af søvnproblemer i denne aldersgruppe (Sheridan 2013, Sadeh 2007). Således kan man forvente en forskel i forekomst alt efter definitionen af søvnproblemer. Ligeledes er det forventeligt, at forekomsten af søvnproblemer varierer alt efter, om målingen af søvnproblemer er baseret på specifikke oplysninger om søvn såsom f.eks. søvnmængde, opvågninger, varighed af disse eller om der er tale om *oplevede* søvnproblemer. Endelig er det muligt, at det spiller en rolle for forekomsten, om det er sundhedsfagligt personale eller forældre, der vurderer, om der er tale om søvnproblemer. I denne temarapport er målingen af søvnproblemer baseret på sundhedsplejerskens vurdering. I relation til den specifikke variabel om søvn fremgår det af manualen for sundhedsplejerskens journalføring, at sundhedsplejersken vurderer, om barnets behov for søvn er dækket. På baggrund af samtale med flere af databasens sundhedsplejersker lader det imidlertid til, at der er lidt forskellig praksis for, hvornår feltet søvn afkrydses. Nogle baserer deres vurdering på, om barnets søvn svarer til, hvad man kan forvente på det givne alderstrin uafhængigt af, om forældrene oplever barnets søvn som et problem. Andre afkrydser, hvis barnets søvn opleves som et problem i familien. Andre igen baserer deres vurdering på en kombination. Såfremt hovedparten af sundhedsplejerskerne baserer deres vurdering af, om der er søvnproblemer, på deres faglige viden og erfaring og mindre på forældrenes subjektive forklaring, kan det være en forklaring på, hvorfor forekomsten af søvnproblemer blandt databasens børn er lavere end studier, der primært baseres på forældrenes oplevelse.

Forekomsten af søvnproblemer rapporteret af sundhedsplejersken ved D-besøget varierer relativt meget i de forskellige kommuner (fra 1,2 % til 13,2 %). Dette kan skyldes flere forskellige forhold, eksempelvis sociodemografiske forskelle såsom andelen af børn med mødre, der er anden- eller tredjegerationsindvandrere. En anden forklaring kan være variation i sundhedsplejerskernes praksis for, hvornår feltet søvn afkrydses. Endelig kunne en tredje grund være, hvis der i nogle kommuner er et særlig stort fokus og dermed også opmærksomhed på barnets (og familiens) søvn.

Sociodemografiske faktorer har forholdsvis lille betydning for, om der er registreret søvnproblemer ved D-besøget. Kun mors indvandrerstatus var forbundet med en øget risiko for søvnproblemer. Dette stemmer godt overens med de tidligere studier, der finder relativt lille betydning af sociodemografiske faktorer (Sadeh et al. 2009, Touchette et al. 2005, Touchette et al. 2009) og med de studier, der finder at kulturelle forhold har en betydning for henholdsvis oplevelsen af barnets søvn som et problem (Jenni & O'Connor 2005, Sadeh et al. 2011) og for forældrenes adfærd omkring sengetid og søvn (Jenni & O'Connor 2005). En forklaring på den øgede risiko for, at der er registreret søvnproblemer blandt børn,

hvor mor er anden- og tredjegerationsindvandrere, kan dog også tænkes at være, at sundhedsplejersken har øget fokus på denne gruppe af mødre og derfor i højere grad registrerer søvnproblemer.

Mens faktorer relateret til fødsel, barn, forældre eller hjemmet har ingen eller relativt lille sammenhæng med registrerede søvnproblemer, ses der en markant øget risiko for søvnproblemer, hvis der var bemærkninger til de sameksisterende faktorer: barnets ernæring og spisning, forælder-barn kontakt og samspil, mors psykiske tilstand samt at have svært ved at trøste barnet, når det er uroligt og græder. Dette stemmer godt overens med studier, der finder en sammenhæng mellem mors psykiske tilstand såsom efterfødselsreaktion, depression og stress og søvnproblemer hos barnet (Goodlin-Jones & Anders 2004, Touchette et al. 2009, Field 2011). Databasen Børns Sundhed indeholder ikke specifikke oplysninger om forældrenes måde at håndtere barnets søvn på. I mangel på sådanne oplysninger har vi valgt at anvende forælder-barn kontakt og samspil som indikator for forældrenes evne til at håndtere de daglige situationer omkring barnets søvn. Med en sådan tilgang er denne temarapports fund i tråd med de studier, der finder en stærk sammenhæng mellem henholdsvis forældrenes adfærd omkring sengetid, sengelægningsrutiner samt respons på opvågninger og søvnproblemer (Sadeh & Sivan 2009, Touchette et al. 2009, Goodlin-Jones & Anders 2004). Temarapportens fund i relation til henholdsvis barnets ernæring og spisning samt uro/gråd stemmer ligeledes godt overens med studier, der beskriver en sameksistens af problemer med spisning, uro/gråd og søvnproblemer blandt børn med sådanne problemer (Kries et al. 2006, Hemmi et al. 2011).

Data om forælder-barn kontakt og samspil, mors psykiske tilstand samt om der er problemer i forhold til at trøste barnet, når det er uroligt og grædende, er indsamlet ved samme besøg som data om søvnproblemer. Det kan således være svært at vide, hvad der kommer først. Er der søvnproblemer fordi mors psykiske tilstand påvirker interaktionen med barnet eller oplevelsen af barnets søvn? Eller er mors psykiske tilstand påvirket, fordi barnet har søvnproblemer? Ligeledes kan det være svært at vurdere om forælder-barn kontakt og samspil påvirker barnets søvn og søvnrutiner, eller om søvnproblemer hos barnet medfører trætte og slidte forældre, som igen påvirker interaktionen mellem forælder og barn. Endelig er det svært at sige, om der er søvnproblemer, fordi forældrene har svært ved at trøste barnet, når det er uroligt og grædende, eller om barnet er svært at trøste, fordi det ikke får opfyldt sit behov for søvn. En anden mulighed er, at en tredje bagvedliggende faktor (en confounder) forklarer nogle af de fundne sammenhænge. En sådan bagvedliggende faktor kunne være regulatoriske problemer (Hemmi et al. 2011). Regulatoriske problemer manifesterer sig bl.a. ved problemer i forhold til barnets spisning, voldsom gråd samt søvnproblemer. I relation til sammenhængen mellem uro og gråd og søvnproblemer kunne mangel på forståelse for og handlen på barnets signaler også tænkes at være en sådan bagvedliggende årsag.

## **4.2 Diskussion af metode**

I monitoreringen af spædbørns sundhed, udvikling og trivsel er der flere metodiske udfordringer såsom krav til systematisk indsamling af data og ønsket om størst mulig datafangst. I Databasen Børns Sundhed anvender sundhedsplejerskerne standardiserede journaler og ensartede tilbud. Dette er en styrke for de data, der indgår i denne temarapport.

Målingen af søvnproblemer i rapporten er baseret på data indsamlet af sundhedsplejerskerne. Det er en styrke, idet sundhedsplejersken ser mange børn og har stor faglig viden om og erfaring med spædbørn og deres familiers sundhed og trivsel. I nogle studier måles og defineres søvnproblemer på baggrund af specifikke oplysninger om *antallet* af timers søvn, *antallet* og *varigheden* af opvågninger m.m.; i andre studier anvendes forældrenes oplevelse (Goodlin-Jones & Anders 2004, Bayer et al. 2007, Sadeh et al. 2011b). Sådanne oplysninger er ikke tilgængelige i databasen. Som tidligere beskrevet i rapporten er der imidlertid en usikkerhed om, *hvad* det præcis er, sundhedsplejerskerne registrerer, når de sætter kryds i feltet søvn. Med udgangspunkt i søvnliteraturen kan der være gode argumenter for at anvende alle tilgange. Usikkerheden i målingen må dog betragtes som en svaghed i relation til fortolkningen af resultaterne i temarapporten. De faktorer, som karakteriserer børn med søvnproblemer, kan være forskellige afhængigt af, hvordan søvnproblemer defineres.

Mange kliniske databaser lider under en høj forekomst af manglende data, idet journaldata indsamles som del af den daglige praksis, hvor fokus først og fremmest er på borgeren/patienten. I relation til Databasen Børns Sundhed betyder det, at den systematiske registrering kan blive nedprioriteret i forhold til mere presserende problemer ude i familierne. Blandt de børn, der indgår i temarapportens analyser af søvnproblemer ved D-besøget, er der en betydelig forekomst af manglende oplysninger, f.eks. i forhold til de sociodemografiske variable om forældrenes uddannelse og erhvervsstatus. Kun en lille andel af de manglende oplysninger skyldes, at det pågældende besøg for indsamling af data ikke er gennemført. Eftersom der ikke sås nogen øget risiko for søvnproblemer blandt børn med manglende oplysninger om prædiktorer og sameksisterende faktorer i forhold til referencegruppen, har dette næppe nogen betydning for denne rapportens resultater. Dog vil en nedbringelse af manglende oplysninger være en styrke for de resultater, der formidles fra Databasen Børns Sundhed.

### ***Repræsentativitet***

Databasen Børns Sundhed indeholder data fra et bredt sammensat udsnit af spædbørn født i Danmark. Data er ikke landsdækkende og dermed ikke repræsentative for landet som helhed. De deltagende kommuner repræsenterer dog en betydelig spredning i socioøkonomiske forhold. Dette gør databasen meget anvendelig til en lang række videnskabelige og administrative analyser.

### ***Bias***

Det er en styrke, at databasen omfatter næsten alle børn født i de deltagende kommuner i 2011. I denne temarapport anvendes data fra de 4532 børn, hvor der er data omkring søvn ved D-besøget. I forbindelse med analyserne af prædiktorer og sameksisterende variable er det vigtigt at vurdere, om de børn, der mangler søvndata fra D-besøget, adskiller sig væsentligt fra de børn med data. Dette har vi analyseret (resultater ikke vist i denne rapport). Disse analyser viste, at det at være barn af en ung mor, en enlig forsørger, en førstegangsfødende, kun at have én forælder med mere end 10 års skolegang samt kun at have én forælder i arbejde var forbundet med en øget risiko for at mangle oplysninger om søvn ved D-besøget. Børn, der var flerfødt eller barn af en mor med indvandrerbaggrund, havde en lavere risiko for at mangle oplysninger. Bortset fra indvandrerstatus, havde ingen af disse faktorer dog en signifikant

sammenhæng med søvnproblemer, hvorfor vi vurderer at de fundne statistiske sammenhænge præsenteret i denne temarapport ikke er præget af større bias.

### **4.3 Implikationer**

#### ***Implikationer for praksis***

Den vigtigste lære af rapporten er, at søvnproblemer i otte- til timånedersalderen ofte sameksisterer med andre problemer i familien, især problemer med barnets ernæring og spising, forælder-barn kontakt og samspil, mors psykiske tilstand samt at barnet er svært at trøste, når det er uroligt og græder. Det er alt sammen temaer, som sundhedsplejersker traditionelt er meget opmærksomme på og hjælper familierne med at finde løsninger på. At hjælpe forældrene med at håndtere søvnproblemer kan være en god indgang til også at håndtere andre problemer i familien, men håndtering af søvnproblemer vil ikke nødvendigvis være nok til også at løse de andre problemer.

Et andet vigtigt fund er den høje forekomst af søvnproblemer i anden- og tredjegenerations familier. Denne observation kan måske bruges af sundhedsplejerskerne til at være ekstra opmærksomme på, om der i disse hjem er nogle af de sameksisterende forhold som er omtalt ovenfor.

#### ***Implikationer for forskning***

Denne rapport viser, at der er stort behov for en afklaring af begrebet søvnproblemer og hvordan det skal måles. Søvnproblemer indeholder mange aspekter, og der kan med udgangspunkt i litteraturen være gode grunde til at vælge forskellige indgangsvinkler til emnet. Når man skal studere prædiktorer, konsekvenser og muligheder for at afhjælpe søvnproblemer, er det dog vigtigt at vide, præcis *hvad* det er, man måler, og hvornår søvnen kan betragtes som problematisk inden for den valgte tilgang. Case-studier, kvalitative studier, og dialog med søvnforskere kan bidrage til en sådan afklaring.

Rapporten afslører også et behov for at forstå processerne bagved søvnproblemerne. Eksisterende forskning tyder på, at søvnproblemer kan fortsætte længere ind i barndommen. I relation til Databasen Børns Sundhed vil det være relevant at undersøge, hvordan søvnproblemer udvikler sig over tid; er det forbigående problemer eller noget, der bider sig fast og følger barnet og familien i årevis?

Det er ligeledes vigtigt at afklare, om søvnproblemer er en følgevirkning af andre problemer i familien, fx mors psykiske tilstand; om barnets søvnproblemer er årsag til andre problemer; om årsagsretningen går begge veje, eller om der er en fælles bagvedliggende årsag til begge problemer. Det er vigtigt at få afklaret disse spørgsmål således, at man finder nye veje til at hjælpe familier med sådanne problemer. Et samarbejde mellem Databasen Børns Sundhed og søvnforskere kunne være en vej frem, en anden kunne være at sundhedsplejersker selv starter forskning om denne side af deres praksis.

### **4.4 Hvad kan denne rapport bruges til?**

Søvnproblemer hos barnet er ikke kun en belastning for barnet men kan også være opslidende og belastende for hele familien. Derfor er det vigtigt at hjælpe familier med dette problem. Det er en af de opgaver, som sundhedsplejersker bruger megen tid på.



Rapporten har hjulpet os med at sætte tal på problemets omfang blandt de børn, der indgår i Databasen Børns Sundhed: hos 6,5 % af børn i otte- til timånedersalderen har sundhedsplejersken rapporteret søvnproblemer. Medregnes børn i fire- til seksmånedersalderen er det knap hver tiende familie, der rammes af problemet. Set i lyset af andre undersøgelser af søvnproblemer blandt spædbørn kan andelen af familier, der *oplever*, at deres barn har et søvnproblem, dog muligvis være højere.

Rapporten har også hjulpet os til den erkendelse, at søvnproblemer næppe er et enestående problem, men derimod ofte optræder sammen med andre belastende forhold. Selvom sundhedsplejerskens vejledning vil kunne afhjælpe søvnproblemerne, og den belastning det medfører i nogle familier, er det således vigtigt at være opmærksom på, at der i nogle familier kan være andre problemer tilstede samtidig. Forhold som kan være en årsag til søvnproblemerne, og som under alle omstændigheder kan kræve en ekstra indsats fra sundhedsplejen. Søvnproblemer i form af mange og lange opvågninger og gråd kan være en belastning for en familie. Det samme kan *oplevede* søvnproblemer være, selvom barnets søvn er udviklings- og alderssvarende. Årsagerne og løsningerne kan dog meget vel være forskellige. En god opfølgning af denne rapport er, at sundhedsplejerskerne deler deres erfaringer og viden om emnet. Det vil gavne både faggruppen og familierne, hvis sundhedsplejerskerne kan få indsigt i hinandens erfaringer med at hjælpe de familier, hvor barnet har søvnproblemer.

En anden god opfølgning er, at sundhedsplejersker og søvnforskere arbejder sammen for at afklare nogle af de mange spørgsmål om hvad søvnproblemer dækker over, og hvordan man afhjælper dem. Jennum (2013) giver en god oversigt over søvnhygiejniske indsatser, som kan have stor betydning for småbørns søvn, indsatser som allerede praktiseres i vid udstrækning i sundhedsplejen. Han fremhæver rådgivning, information og undervisning af forældre som et helt centralt virkemiddel. Han fremhæver også fastholdelse af faste sengetider og -rutiner, sikring af optimalt sengemiljø uden for mange stimulerende ting, gradvis nedsættelse af sengetider og positive rutiner, f. eks. faste men afslappende før-sengerutiner.

## 5. Oversigt over publikationer fra Databasen Børns Sundhed

Brixval CS, Svendsen M, Holstein BE. Motoriske vanskeligheder – Sundhedsplejerskernes undersøgelser af motorik ved indskolingen. København: Statens Institut for Folkesundhed, Syddansk Universitet, 2012.

Brixval CS, Svendsen M, Holstein BE. Årsberetning om børn født i 2010 - databasen børns sundhed. København: Statens Institut for Folkesundhed, Syddansk Universitet, 2012.

Christensen AM, Brixval CS, Svendsen M, Laursen B og Holstein BE. Årsrapport for børn født i 2008 og 2009 fra Databasen Børns Sundhed: Amning i 14 kommuner. København: Styregruppen for Databasen Børns Sundhed og Statens Institut for Folkesundhed, 2011.

Jørgensen SE, Svendsen M, Holstein BE. Årsberetning om børn indskolingsundersøgt i skoleåret 2011/12. København: Statens Institut for Folkesundhed, Syddansk Universitet, 2013.

Jørgensen SE, Rayce SB, Holstein BE. Årsberetning om børn født i 2011. København: Statens Institut for Folkesundhed, Syddansk Universitet, 2013.

Jørgensen SE, Rayce SB, Brixval CS, Denbæk AM, Svendsen M, Holstein BE. Sundhed blandt børn i Region Hovedstaden. Hillerød: Region Hovedstaden, 2013

Svendsen M, Brixval CS, Holstein BE, Styregruppen for Databasen Børns Sundhed. Sundhedsplejerskens vurdering af mors psykiske tilstand. København: Statens Institut for Folkesundhed, Syddansk Universitet, 2012.

Svendsen M, Brixval CS, Holstein BE. Vægtstatus i første leveår og overvægt i indskolingsalderen. København: Statens Institut for Folkesundhed, Syddansk Universitet, 2013.

## 6. Referencer

- Adair RH, Bauchner H. Sleep problems in childhood. *Curr Probl Pediatr* 1993; 23 147-170.
- Bayer JK, Hiscock H, Hampton A, Wake M. Sleep problems in young infants and maternal mental and physical health. *J Pediatr Child Health* 2007; 43: 66-73.
- Beck CT. The effects of postpartum depression on child development: a meta-analysis. *Arch Psychiatr Nurs* 1998; 12:12-20.
- Brescianini S, Volzone A, Fagnani C, Patriarca V, Grimaldi V, Lanni R et al..Genetic and environmental Factors Shape Infant Sleep Patterns: A Study of 18-Month-Old Twins. *Pediatrics* 2011; 127:e1296-e1302.
- Brixval CS, Svendsen M, Holstein BE. Motoriske vanskeligheder – Sundhedsplejerskernes undersøgelser af motorik ved indskolingen. Statens Institut for Folkesundhed, Syddansk Universitet, 2012.
- Brixval CS, Svendsen M, Holstein BE. Årsberetning om børn født i 2010 -databasen børns sundhed. Statens Institut for Folkesundhed, Syddansk Universitet, 2012.
- Byars KC, Yolton K, Rausch J, Lanphear B, Beebe DW. Prevalence, Patterns, and Persistence of Sleep Problems in the First 3 Years of Life. *Pediatrics* 2012; 129:e276-e284.
- Carno MA, Hoffman LA, Carcillo, Sanders MH. Developmental Stages of Sleep From Birth to adolescence, Common Childhood Sleep Disorders: Overview and Nursing Implications. *J Pediatr Nurs* 2003; 18: 274-283.
- Christensen AM, Brixval CS, Svendsen M, Laursen B og Holstein BE. Årsrapport for børn født i 2008 og 2009 fra Databasen Børns Sundhed: Amning i 14 kommuner. Styregruppen for Databasen Børns Sundhed og Statens Institut for Folkesundhed, 2011.
- Davis KF, Parker KP, Montgomery GL. Sleep in Infants and Young Children: Part Two: Common Sleep Problems. *J Pediatr Health Care* 2004; 18: 130-137.
- Dørheim SK, Bondevik GT, Eberhard-Gran M, Bjorvatn B. Sleep and depression in postpartum women: a population-based study. *Sleep* 2009;32:847-55.
- Ednick M, Cohen AP, McPhail GL, Beebe D, Simakajornboon N, Amin RS. A review of the effects of sleep during the first year of life on cognitive, psychomotor, and temperament development. *Sleep* 2009; 32: 1449-58.
- Field T. Prenatal depression effects on early development: A review. *Infant Behav Dev* 2011; 34:1-14.
- Fisher A, van Jaarsveld CHM, Llewellyn CH, Wardle J. Genetic and Environmental Influences on Infant Sleep. *Pediatrics* 2012; 129: 1091-1096.

- Galland BC, Taylor BJ, Elder DE, Herbison P. Normal sleep patterns in infants and children: A systematic review of observational studies. *Sleep Med Rev* 2012; 16: 213-222.
- Goodlin-Jones BL, Anders TF. Sleep Disorders. I: DelCarmen-Wiggins R, Carter A (red). *Handbook of Infant Toddler and Preschool Mental Health Assessment*. New York: Oxford University Press, 2004.
- Grace SL, Evindar A, Stewart DE. The effect of postpartum depression on child cognitive development and behavior: a review and critical analysis of the literature. *Arch Womens Ment Health* 2003;6:263-74.
- Hemmi MH, Wolke D, Schneider S. Associations between problems with crying, sleeping and/or feeding in infancy and longterm behavioural outcomes in childhood: a meta-analysis. *Arch Dis Child* 2011; 96:622-629.
- Hiscock H, Wake M. Infant sleep problems and postnatal depression: a community-based study. *Pediatrics* 2001;107:1317-22.
- Jenni OG, O'Connor BB. Children's Sleep: An Interplay Between Culture and Biology. *Pediatrics* 2005; 115: 204-216.
- Jennum P. Søvn. København: Munksgaard, 2013.
- Jennum P. Søvnforstyrrelser hos børn. Pp 207-218 i Jennum P. Søvn. København: Munksgaard, 2013
- Johanson A, Ludvigsson J, Hermansson G. Adverse health effects related to tobacco smoke exposure in a cohort of three-year olds. *Acta Paediatr* 2008; 97:354-357.
- Jørgensen SE, Svendsen M, Holstein BE. Årsberetning om børn indskolingsundersøgt i skoleåret 2011/12. København: Statens Institut for Folkesundhed, Syddansk Universitet, 2013a.
- Jørgensen SE, Rayce SB, Holstein BE. Årsberetning om børn født i 2011. København: Statens Institut for Folkesundhed, Syddansk Universitet, 2013b.
- Klingenberg L, Christensen LB, Hjorth MF, Zangenberg S, Chaput JP, Sjodin A, et al. No relation between sleep duration and adiposity indicators in 9-36 months old children: the SKOT cohort. *Pediatr Obes* 2013 ;8:e14-8.
- Martins C, Gaffan EA. Effects of early maternal depression on patterns of infant-mother attachment: a meta-analytic investigation. *J Child Psychol Psychiatry, and allied disciplines* 2000;41:737-46.
- Meltzer LJ, Montgomery-Downs HE. Sleep in the family. *Pediatr Clin North Am* 2011; 58:765-74.
- Montgomery-Downs HE, Gozal D. Snore-associated Sleep Fragmentation in Infancy: Mental Development Effects and Contribution of Secondhand Cigarette Smoke Exposure. *Pediatrics* 2006;117:e496-e502.

- Owens JA, Witman M. Sleep problems. *Curr Probl Pediatr Adolesc Health Care* 2004; 34: 154-179.
- Owens J. Classification and Epidemiology of Childhood Sleep Disorders. *Prim Care Clin Office Pract* 2008; 35:533-546.
- Pinheiro KA, Pinheiro RT, Silva RA, Coelho FM, Quevedo Lde A, Godoy RV, et al. Chronicity and severity of maternal postpartum depression and infant sleep disorders: a population-based cohort study in southern Brazil. *Infant Behav Dev* 2011;34:371-3.
- Poulsen A, Brot C (red). *Vejledning om forebyggende sundhedsydelse til børn og unge*. Kbh: Sundhedsstyrelsen, 2011.
- Reck C, Hunt A, Fuchs T, Weiss R, Noon A, Moehler E, et al. Interactive regulation of affect in postpartum depressed mothers and their infants: an overview. *Psychopathology* 2004;37:272-80.
- Righetti-Veltema M, Conne-Perreard E, Bousquet A, Manzano J. Postpartum depression and mother-infant relationship at 3 months old. *J Affect Disord* 2002;70:291-306.
- Righetti-Veltema M, Bousquet A, Manzano J. Impact of postpartum depressive symptoms on mother and her 18-month-old infant. *Eur Child Adolesc Psychiatry* 2003;12:75-83.
- Sadeh A, Flint-Ofir E, Tirosh T, Tikotzky L. Infant sleep and parental sleep-related cognitions. *Journal of family psychology : JFP : J Fam Psychol* 2007;21:74-87.
- Sadeh A, Mindell JA, Luedtke K, Wiegand B. Sleep and sleep ecology in the first 3 years: a web-based study. *J Sleep Res* 2009; 18: 60-73.
- Sadeh A, Sivan Y. Clinical practice: sleep problems during infancy. *Eur J Pediatr* 2009; 168: 1159-1164.
- Sadeh A, Tikotzky L, Scher A. Parenting and infant sleep. *Sleep Med Rev* 2010;14:89-96.
- Sadeh A. Sleep Assessment Methods. In: El-Sheik M, editor. *Sleep and Development: Familial and Socio-Cultural Considerations*: Oxford University Press; 2011.
- Sadeh A, Mindell J, Owens J. Why care about sleep of infants and their parents? *Sleep Med Rev* 2011a; 15: 335-337.
- Sadeh A, Mindell J, Rivera L. "My child has a sleep problem": A cross-cultural comparison of parental definitions. *Sleep Med* 2011b; 12: 478-482.
- Sheridan A, Murray L, Cooper PJ, Evangeli M, Byram V, Halligan SL. A longitudinal study of child sleep in high and low risk families: relationship to early maternal settling strategies and child psychological functioning. *Sleep Med* 2013;14:266-73.

Sinai D, Tikotzky L. Infant sleep, parental sleep and parenting stress in families of mothers on maternity leave and in families of working mothers. *Infant Behav Development* 2012;35:179-86.

Skovby F. Søvnproblemer hos børn. <https://www.sundhed.dk/borger/sygdomme-aa/boern/undersoegelser/soevnproblemer-hos-boern/> 2011a (søge dato: 29.08.13)

Skovby F. Søvnproblemer hos børn. <https://www.sundhed.dk/borger/sygdomme-aa/boern/sygdomme/oevrige-sygdomme/soevnproblemer-hos-boern/> 2011b (søgedato 29.08.13)

Skovby F, Hansen BVL, Bjorvatn B. Parasomnier hos børn. <https://www.sundhed.dk/sundhedsfaglig/laegehaandbogen/paediatri/tilstande-og-sygdomme/oevrige-sygdomme/parasomnier-hos-boern/> 2011c (søgedato 08.10.13)

Staples A, Bates J. Children's Sleep Deficits and Cognitive and Behavioral Adjustment. In: El-Sheik M, editor. *Sleep and Development: Familial and Socio-Cultural Considerations*: Oxford University Press; 2011.

Sundhedsstyrelsen. Vejledning om forebyggende sundhedsydelse til børn og unge. København: Sundhedsstyrelsen, 2011.

Svendsen M, Brixval CS, Holstein BE, Styregruppen for Databasen Børns Sundhed. Sundhedsplejerskens vurdering af mors psykiske tilstand. Statens Institut for Folkesundhed, Syddansk Universitet, 2012.

Svendsen M, Brixval CS, Holstein BE. Vægtstatus i første leveår og overvægt i indskolingsalderen. Statens Institut for Folkesundhed, Syddansk Universitet, 2013.

Tikotzky L, G DEM, Har-Toov J, Dollberg S, Bar-Haim Y, Sadeh A. Sleep and physical growth in infants during the first 6 months. *J Sleep Res* 2010;19:103-10.

Tikotzky L, Shaashua L. Infant sleep and early parental sleep-related cognitions predict sleep in pre-school children. *Sleep Med* 2012;13:185-92.

Touchette E, Petit D, Tremblay RE, Montplaisir JY. Risk factors and consequences of early childhood dyssomnias: New perspectives. *Sleep Med Rev* 2009; 13: 355-361.

Von Kries R, Kaliebs H, Papousek M. Excessive Crying Beyond 3 Month May Herald Other Features of Multiple Regulatory Problems. *Arch Pediatr Adolesc Med* 2006; 160:508-511.

Vriend J, Corkum P. Clinical management of behavioral insomnia of childhood. *Psychol Res Behav manag* 2011; 4: 69-79.

Yolton K, Xu Y, Khoury J, Succop P, Lanpear B, et al. Associations between secondhand smoke exposure and sleep patterns in children. *Pediatrics* 2010;125:261-268.

Zhang L, Samet J, Caffo B, Punjabi NM. Cigarette smoking and Nocturnal Sleep Architecture. *Am J Epidemiol* 2006; 164:529-537.

ZERO TO THREE 2012. DC: 0-3 revisions. 2012 <http://www.zerotothree.org/child-development/early-childhood-mental-health/dc-0-3-revisions.html> (søgedato: 02.09.13)