

En studie av barns søvn i overgangen til barnehage

Marie Nygård



Masteroppgave i pedagogisk-psykologisk rådgivning

Pedagogisk Forskningsinstitutt

Det Utdanningsvitenskapelige Fakultet

UNIVERSITETET I OSLO

Vår 2013

© Marie Nygård

2013

En studie av barns søvn i overgangen til barnehage

Marie Nygård

<http://www.duo.uio.no/>

Trykk: Representeren, Universitetet i Oslo

SAMMENDRAG AV MASTEROPPGAVEN I PEDAGOGIKK

TITTEL:

En studie av barns søvn i overgangen til barnehage

AV:

Marie Nygård

EKSAMEN:

Masteroppgave i pedagogikk
Studieretning pedagogisk-psykologisk
rådgivning

SEMESTER:

Vår 2013

STIKKORD:

Søvn

Barnehagestart

Stress

Sammendrag

Bakgrunn og formål

I dag begynner de fleste små barn i Norge i barnehage når de er cirka ett år. Dette er en situasjon som er muliggjort av den storstilte barnehageutbyggingen som har vært initiert av myndighetene de senere årene med en lovfestet rett til barnehageplass og en statlig regulert maksimalgrense for betaling. Tall fra SSB viser at det har vært en kraftig vekst i andelen barn som går i barnehage de siste ti årene, spesielt blant de minste. I 2001 gikk 38% av 1- og 2-åringene i barnehage, mens 79% av 1- og 2-åringene går i barnehage i dag (Statistisk sentralbyrå, 2012) Når stadig flere små barn tilbringer stadig mer tid i barnehagen er det svært viktig for samfunnet, familiene og barna at barnehagetilbudet er tilrettelagt for denne aldersgruppen. Med mange ettåringer i barnehagen er det behov for å rette oppmerksomheten mot hvilke spesiell behov de yngste barna har. Det er svært viktig at barnehagens rutiner ved oppstart er tilpasset små barns behov, slik at denne oppstarten ikke påfører små barna unødige belastninger. Økt kunnskap om hvilke faktorer som er viktige når barna begynner i barnehagen, er relevant for å kunne sikre små barn en lettere overgang og et godt barnehagetilbud.

Overgangen til barnehagen er en av de første store overgangene barn går gjennom. Barnets overgang til barnehagen krever tilpasning til et nytt miljø med nye roller og et nytt fysisk miljø som kan være en stor påkjenning for de små. Mye energi kreves for å tilpasse seg disse stressende følelsene. Hver gang en gjennomgår en så stor forandring, krever det en stor del av energien å tilpasse seg, noe som gjør en sårbar for stress. Søvn er et sensitivt barometer for psykologisk stress og endringer i søvnmønster i respons til stress, er vist hos både spedbarn, små barn og ungdommer.

I denne kvantitative studien har jeg hatt til formål å undersøke om det er en forskjell i barns søvnmønster fra før til etter barnehagestart og hvorvidt ulike barne, familie- og barnehagevariabler har sammenheng med søvnendring. Dette kan si noe om hvordan barnehagestart påvirker barn, og gi indikasjoner om hvorvidt barnehagestart oppleves som stressende for norske barn. Designet i studien gir ikke grunnlag for å trekke kausale slutninger med hensyn til årsaker til endring i søvn.

Utvalg

Undersøkelsen baserer seg på allerede innsamlet datamateriale som er stilt til rådighet av Atferdssenteret: norsk senter for studier av problematferd og innovativ praksis (et datterselskap av UniRand AS, heleid av universitetet i Oslo). Datamaterialet er lånt fra Barns Sosiale Utvikling, en pågående longitudinell studie av 1159 barn fra 5 kommuner sør-øst i Norge (Porsgrunn, Skien, Bamble, Tinn og Drammen), fordelt på tre fødselskohorter (2006, 2007, og 2008). Blant barna i studien var det 559 jenter og 600 gutter. I denne undersøkelsen er utvalget begrenset til barn som starter i barnehagen i alderen 7-24 mnd, noe som medførte et utvalg på 927 barn, med en gjennomsnittsalder 14,2 måneder ved barnehagestart.

Dataanalyse

For å besvare forskningsspørsmålene ble det benyttet statistiske analyser i SPSS. Korrelasjonsanalyser ble benyttet for å kunne gi informasjon om forholdet mellom variablene som benyttes i studien. Videre ble det foretatt t-tester (paired samples) for å undersøke om det var signifikante forskjeller i søvnmønster etter barnehagestart. For å analysere differanser i endring i søvn, ble det valgt å bruke multipl hierarkisk regresjonsanalyse.

Resultater

Analysene viste at det skjer en endring i barns søvnmønster etter barnehagestart. Barn sov i gjennomsnitt 1,3 timer mindre per døgn og våknet mindre om natten etter barnehagestart. Det var ingen signifikante endringer i hvorvidt foreldre opplevde barns innsovning som problematisk. Endringen i barns søvnmønster etter barnehagestart hadde sammenheng med barnets temperament og egenskaper ved barnehagen, som antall barn per voksen og hvorvidt barna fikk primærkontakt ved oppstart i barnehagen. Resultatene kan indikere at overgangen oppleves som stressende for små barn.

Forord

Denne oppgaven er skrevet som det avsluttende arbeidet ved masterprogrammet i pedagogisk-psykologisk rådgivning ved Pedagogisk Forskningsinstitutt. Begrensede forkunnskaper om temaet har medført at arbeidet har vært tidkrevende og utfordrende, men samtidig svært lærerikt.

Jeg vil takke min veileder, Kristin Nordahl, for din tilgjengelighet, konstruktive innspill og oppmuntrende tilbakemeldinger. Du har på en tålmodig og pedagogisk måte veiledet meg gjennom hele prosessen med å skrive denne masteroppgaven. Du har vært verdifull og helt nødvendige i hele prosessen.

Jeg vil også takke min kjære familie i Bodø og Oslo for all deres støtte, tålmodighet og hjelp i slutfasen av oppgaven.

Og sist men ikke minst, en takk til lille Mikkel som har lært meg mye om søvn i praksis og gitt meg inspirasjon til å skrive en oppgave om dette temaet.

Oslo, mai 2013

Marie Nygård

Innholdsfortegnelse

1	Innledning.....	1
1.1	Oppgavens formål.....	2
1.2	Avgrensning.....	3
1.3	Oppgavens struktur.....	3
2	Bakgrunn; Empiri og teori.....	5
2.1	Barnehagetilbudet i Norge.....	5
2.2	Overgangen til barnehagen.....	6
2.3	Kjennetegn ved barnet og relevante barnehagestudier.....	7
2.1	Emosjoner og tilknytning.....	7
2.3.1	Barnets temperament.....	10
2.4	Barnehagestart og forskning.....	11
2.4.1	Barnehagestart og atferdsreaksjoner.....	11
2.4.2	Barnehagestart og stressreaksjoner.....	13
2.4.3	Faktorer som påvirker stressreaksjoner.....	14
2.5	Problematisering av forskningsresultater.....	16
2.6	Oppsummering.....	17
3	Barns søvn.....	19
3.1	Generelt om søvn.....	19
3.2	Måling av søvn.....	20
3.3	Studier om søvn og stress.....	21
3.4	Oppsummering og utledning av forskningsspørsmål.....	23
4	Metode.....	25
4.1	Utvalg.....	25
4.1.1	Utvalgets representativitet.....	25
4.2	Rekruttering og prosedyrer for datainnsamling.....	26
4.3	Design.....	27
4.4	Uavhengige variabler.....	27
4.4.1	Foreldrevariabler.....	27
4.4.2	Barnevariabler.....	28
4.4.3	Barnehagevariabler.....	28
4.5	Avhengige variabler; Søvn.....	29

4.6	Validitet	30
4.6.1	Indre validitet	30
4.6.2	Begrepsvaliditet.....	31
4.6.3	Ytre validitet.....	31
4.7	Analysestrategi	31
5	Resultater.....	34
5.1	Preliminære analyser	34
5.1.1	Uteliggere	34
5.1.2	Skjevhet og kurtose	34
5.1.3	Manglende data, frafallsanalyse	37
5.2	Analyseresultater	38
5.2.1	Korrelasjoner mellom variablene	38
5.2.2	Endring i barnas søvnmønster fra før til etter barnehagestart	41
5.2.3	Endring i antall timer søvn per døgn	42
5.2.4	Endring i antall oppvåkninger	45
6	Diskusjon.....	47
6.1	Endring i barns søvnmønster fra før de starter i barnehagen til etter	48
6.2	Er det en sammenheng mellom endring i barns søvnmønster fra før til etter barnehagestart og ulike karakteristika ved familien, barnet og barnehagen?	51
6.2.1	Familievariabler og endring i søvnmønster.....	51
6.2.2	Barnevariabler og endring i søvnmønster	52
6.2.3	Barnehagevariabler og endring i søvnmønster.....	53
6.3	Styrker og begrensninger ved undersøkelsen	53
6.4	Oppsummering og konklusjon.....	55
6.5	Pedagogiske implikasjoner	56
6.6	Videre forskning	57
	Litteraturliste	59
	Tabell 1: Beskrivende statistikk for utvalget, samt skjevhet og kurtose	36
	Tabell 2: Bivariate korrelasjoner mellom uavhengige og avhengige variabler.....	39
	Tabell 3. T-tester av søvnvariablene før og etter barnehagestart	41
	Tabell 4: Regresjonsanalyse med endringskåren i antall timer søvn som avhengig variabel.....	43
	Tabell 5: Regresjonsanalyse med endringskåren i antall oppvåkninger som avhengig variabel.....	45

1 Innledning

I dag begynner de fleste barn i Norge i barnehage når de er cirka ett år gamle. Dette er en situasjon som er muliggjort av den storstilte barnehageutbyggingen som har vært initiert av myndighetene de senere årene med en lovfestet rett til barnehageplass og en statlig regulert maksimumsgrense for betaling. Tall fra SSB viser at det har vært en kraftig vekst i andelen barn som går i barnehage de siste ti årene, spesielt blant de minste. I 2001 gikk 38% av 1- og 2-åringene i barnehage, mens 79% av 1- og 2-åringene går i barnehage i dag (Statistisk sentralbyrå, 2012). Dette medfører at barnehagens rolle og betydning i samfunnet er endret. I denne oppgaven rettes fokuset mot de minste barna og deres overgang til barnehagen. Dette er en gruppe barn det finnes relativt lite forskning om, sammenlignet med eldre barnehagebarn.

Hvilke konsekvenser barnehager kan ha for barns utvikling har vært hyppig debattert, både nasjonalt og internasjonalt (Bradley & Vandell, 2007; Zachrisson, Lekhal, & Schjølberg, 2010; Tvetereid, 2008; UNICEF, 2008). Forskning på barnehage og barns psykiske helse har i hovedsak fokusert på fire ulike utfall, a) språk, læring og kognisjon, b) atferdsproblemer og andre sosioemosjonelle vansker, c) tilknytning, d) stress og stressregulering (Zachrisson, Lekhal & Schjølberg, 2010). På den ene siden hevdes det at barnehage kan være positivt for barnets utvikling (Bradley & Vandell, 2007). Dette støttes blant annet av studier som viser at barns språkutvikling og sosiale kompetanse fremmes av lek med jevnaldrende og pedagogisk stimulering (Bradley & Vandell, 2007). Andre legger vekt på at det kan være skadelig for barn å oppholde seg mye av tiden utenfor hjemmet (Belsky, 2009). Faktorer som støy, stress og lite eller dårlig en-til-en kontakt med voksne i barnehagen er faktorer som tenkes å ha en negativ påvirkning for barns utvikling.

Det finnes svært lite forskning som undersøker hvordan barn reagerer på overgangen fra det å være hjemme til å starte i barnehagen, og størst usikkerhet er det omkring hvordan dette påvirker de minste barna. Med den store økningen av små barn i barnehagen, blir det desto viktigere å finne ut hvordan barnehagestart påvirker små barn, samt hvilke egenskaper ved barnehagen som er av betydning. Det som finnes av forskning på overgangen til barnehage, fokuserer i hovedsak på reaksjoner i barns atferd, kortisolnivå eller endringer i

tilknytningsforhold. Felles for disse undersøkelsene er at de viser at noen barn kan bli stresset av å starte i barnehagen og å tilbringe lange dager uten foreldre (Undheim og Drugli, 2012; Ahnert, Gunnar, Lamb, & Barthel, 2006; Belsky & Pluess, 2009). Når stadig flere små barn tilbringer stadig mer tid i barnehagen er det viktig for samfunnet, familiene og barna at barnehagetilbudet er av god kvalitet. Med mange ettåringer i barnehagen er det behov for å rette oppmerksomheten mer mot hvilken omsorg de yngste barna trenger. Det er svært viktig at barnehagens rutiner ved oppstart er tilpasset små barns behov, slik at denne oppstarten ikke påfører småbarna unødige belastninger.

Overgangen til barnehagen er en av de første store overgangene barn går gjennom. Barnets overgang til barnehagen krever tilpasning til et nytt miljø med nye roller og et nytt fysisk miljø som kan være en stor påkjenning for de små. Mye energi kreves for å tilpasse seg disse stressende følelsene. Hver gang en gjennomgår en så stor forandring, krever det en stor del av energien å tilpasse seg, noe som gjør en sårbar for stress (Pereira and Tricoli 2003; Åkerstedt, 2006; Steiger 2002; Capaldi, Handwerker, Richardson & Stroud, 2005). Søvn er et sensitivt barometer for psykologisk stress og endringer i søvnmønster i respons til stress, er vist hos både spedbarn, små barn og ungdommer (Sadeh, 1996; Åkerstedt, 2006).

1.1 Oppgavens formål

I samarbeid med Norsk senter for studier av problematferd og innovativ praksis (Atferdssenteret) har jeg valgt å undersøke barns søvnmønster i sammenheng med barnehagestart for barn som har begynt i barnehagen før fylte to år. Formålet med undersøkelsen er todelt. For det første vil jeg å undersøke hvorvidt det er en endring i barns søvnmønster fra før og etter barnehagestart. For det andre vil jeg undersøke om det er en sammenheng mellom ulike karakteristika ved familien, barnet og barnehagen og en endring i barns søvnmønster i overgangen til barnehagen. Dette kan si noe om hvordan barnehagestart påvirker små barn, samt gi indikasjoner på hvorvidt barnehagestart oppleves som stressende. Videre kan resultatene si noe om hvilke faktorer i overgangsfasen som er av betydning for barns søvn. På bakgrunn av det som har blitt fremsatt vil oppgaven omhandle små barn søvn i overgangen til barnehagen, og følgende problemstillinger vil besvares:

1. Er det en endring i barns søvnmønster fra før de starter i barnehagen til etter?
2. Er det en sammenheng mellom en endring i barns søvnmønster og ulike forhold ved familien, barnet og barnehagen?

Oppgavens problemstillinger vil besvares ved hjelp av kvantitative analyser, og funnene vil diskuteres i lys av relevant litteratur.

1.2 Avgrensning

Med hensyn til aldersmessige begrensninger har jeg valgt å se på barn som har startet i barnehagen i alderen 7-24 måneder. Det avgrenses til denne aldersgruppen da det i hovedsak er innenfor dette aldersspennet barn starter i barnehagen og i tillegg er det store forskjeller i søvn som en funksjon av alder for denne aldersgruppen.

1.3 Oppgavens struktur

Oppgaven er delt i seks kapitler.

Kapittel 1; presenterer oppgavens tema, formål, avgrensning og oppbygning av oppgaven.

Kapittel 2; går nærmere inn på hva som karakteriserer overgangen til barnehagen, utviklingstrekk hos barn i denne alderen, kvalitet i barnehagen og relevante empiriske undersøkelser som belyser barnehagestart og ulike studier som er relevante for å belyse problemstillingen.

Kapittel 3; ser på søvn og sammenheng med stress.

Kapittel 4; tar for seg metode. Her vil utvalget og de ulike variablene bli presentert, samt analysestrategi.

Kapittel 5; presenterer analyseresultatene.

Kapittel 6; har til formål å diskutere analyseresultatene i lys av tidligere forskning.

Avslutningsvis vil begrensninger og styrker ved undersøkelsen diskuteres, oppsummering

og konklusjon, pedagogiske implikasjoner av den fremkomne kunnskapen foreslås og videre forskning.

2 Bakgrunn; Empiri og teori

2.1 Barnehagetilbudet i Norge

I løpet av få tiår har barnehagetilbudet i Norge gått fra å være et tilbud for de få, til å bli et allment velferdsgode. Etter en periode med sterk vekst i antall barnehageplasser, innføring av maksimalpris for foreldrebetaling og rett til plass i barnehage, er det nå et større fokus på innhold og kvalitet i barnehagen. I oppgaven blir det gjennomgående referert til kvalitet i barnehagen, et globalt begrep som innbefatter både strukturelle elementer, som utdanningsnivå blant personalet, antall voksne pr. barn og de pedagogiske og omsorgsmessige prosessene i barnepassordningen (Zachrisson, Lekhal og Shjøberg, 2010). Når det gjelder kvalitet, er det vanlig å skille mellom strukturell- og prosesskvalitet. Strukturell kvalitet handler om forhold som antall barn per voksen og de ansattes utdanningsnivå, og er særlig relevant for politikktutforming (Kvistad & Søbstad, 2005). Prosesskvalitet viser til kvaliteten i de sosiale relasjonene og omfatter barnets erfaringer i barnehagen, som for eksempel personal-barn relasjonen og relasjoner til andre barn (Kvistad & Søbstad, 2005). Både struktur- og prosesskvalitet er viktig for den totale kvaliteten på det barnehagetilbudet små barn får, og de to kvalitetsområdene henger tett sammen. Selv om ulike studier på området har brukt ulike kvalitetsmål, er det bred enighet om at barnehager av god kvalitet kjennetegnes ved 1) tilstrekkelig antall ansatte, gjerne faglærte, små barnegrupper, og adekvate og velutstyrte lekerom og uteområder; 2) samhandling mellom barn og voksen preget av omsorg, lek, og god stimulering av barnas læring (Layzer & Goodson, 2006; Kvistad & Søbstad, 2005).

Sett i internasjonal sammenheng holder norske barnehager jevnt over god kvalitet (Winsvold & Guldbrandsen, 2009). Bruken av barnehager i Norge skiller seg fra praksis i de fleste andre land ved at vi har 10 måneders fullt lønnet foreldre permisjon, sterkt subsidierte barnehager og kvalitetsstandarder i barnehagene som er statlig regulert. Spesielt er det færre barn per voksen i norske barnehager enn i de fleste andre land (UNICEF, 2008). Dessuten har vi foreldrepermisjon som gjør at barn starter i barnehagen ved ett års alder eller senere, ikke ved noen måneders alder slik som veldig mange barn gjør, for eksempel i USA (UNICEF, 2008). Velferdsordninger for barn og barnefamilier varierer også mellom land. UNICEF vurderer det slik at Norge møter åtte av ti kvaliteteskra for

barnevelferspolitikk (deriblant 1 års foreldrepermisjon og ulike strukturelle kvalitetskriterier for barnehagen), mens USA møter tre, Nederland fem og Canada ett (UNICEF, 2008). Grunnen til at Norge ikke når helt opp er at for få barnehageansatte har tilstrekkelig opplæring og utdanning (UNICEF, 2008).

Barnepass utenfor hjemmet har med andre ord svært varierende kvalitet og foregår under ulike betingelser og reguleringer i ulike land. Dette må vi ta hensyn til når vi sammenligner forskningsfunn fra norske undersøkelser med det som er funnet i studier fra andre land. Det er dermed usikkert hvor mye vekt vi bør legge på undersøkelsene fra USA når vi skal vurdere virkningene av norske barnehager.

2.2 Overgangen til barnehage

Gjennom barndommen må barn gjennom en rekke overganger som krever tilpasning til nye miljø. Å starte i barnehage representerer en type overgang som de fleste barn møter, og denne overgangen kan påvirke barn på ulike måter.

Forskning på overgangsproblematikk betegnes i internasjonal sammenheng som transitions. Overganger blir av Fabian og Dunlop (2002) beskrevet som en prosess av endringer som barnet og familien erfarer når det beveger seg fra en setting til en annen, for eksempel når barnet starter i barnehagen eller når barnet går over fra å gå i barnehagen til å begynne på skolen. Disse overgangene fører til rolleendringer for barnet, med endringer i forventninger og krav fra omgivelsene. Overgangsperioden inkluderer tiden det tar fra den første forberedelsen på overgangen til barnet har etablert seg som et medlem av den nye settingen og har funnet sin rolle i den nye sammenhengen (Fabian & Dunlop, 2002). Dette forskningsfeltet henter teorigrunnlag fra tilknytningsteori, utviklingspsykologiske teorier, teorier omkring stress og økologisk systemteori (Brostrøm & Wagner, 2003).

Barns oppstart i barnehagen er påvirket av et samspill mellom kjennetegn ved barnet, foreldrene og personalet, samt de rammene for oppstart som barnehagens rutiner representerer (Drugli og Undheim, 2012). I sitt nye liv i barnehagen må barna inngå i nye relasjoner til fremmede voksne og barn, omgås en jevnaldrende gruppe hvor det ofte er støy, et høyt aktivitetsnivå og oppleve langvarig separasjon fra foreldrene (Dettling, Gunnar, & Donzella, 1999). Det som også kan være problematisk ved barnehagestart når barnet er ett

år, er at overgangen kan bli svært brå. I norske barnehager er det ofte en tre dagers innkjøringsperiode, der barnet skal rekke å bli trygg på de nye menneskene og omgivelsene, og klare seg uten foreldrene (Drugli og Undheim, 2012). Kontrasten blir stor, når barnet går fra en hverdag hjemme sammen med foreldrene, til plutselig å skulle klare seg uten i mange timer (Drugli og Undheim, 2012). Når et barn på cirka ett år starter i barnehagen, har det som oftest levd et tett og beskyttet liv sammen med foreldrene sine. Foreldrene har vært der sammen med barnet og støttet det i alle typer situasjoner. Den vanlige ettåringen er trygg på at han eller hun blir forstått og hjulpet, og at foreldrene er der for barnet. Ved oppstart i barnehagen endres barnets livsverden seg i løpet av svært kort tid. Ettåringen har ennå ikke et fullt utviklet språk og er vant til at foreldrene tolker og forstår det nonverbale-språket. I møte med nye voksne vil ikke denne formen for samspill fungere fordi personalet i starten ennå ikke kjenner barnets ikke- verbale uttrykk og hva de betyr. Barnet befinner seg i en situasjon uten mulighet til å kommunisere via språket sitt, det er ingen som forstår det. Ulike barn vil takle dette på svært forskjellige måter, der noen reaksjoner vil de tydelig vise frem, mens andre kun vil foregå inne i dem (Undheim og Drugli, 2012).

Hver gang barnet gjennomgår en så stor forandring, krever det, mye energi å tilpasse seg, noe som gjør en sårbar for stress (Pereira and Tricoli 2003; Steiger 2002; Capaldi et. al., 2005).

2.3 Kjennetegn ved barnet og relevante barnehagestudier

2.1 Emosjoner og tilknytning

I hverdagsspråket oppfattes emosjoner som synonymt med følelser. Vitenskapelig finnes det ulike måter å definere og forklare innholdet i begrepet emosjon. Srouf (1996) fremholder at det er enighet om at emosjoner generelt er en form for komplekse prosesser, bestående av fysiologiske endringer, ansikts- og eller atferdsendringer, samtidig som den også inneholder et erfarings- og opplevelsesaspekt hvor persepsjon og kognitive faktorer spiller inn. Han påpeker at en emosjon er en subjektiv reaksjon på en betydningsfull hendelse. Tetzchner (2001) beskriver emosjonell utvikling som de endringer som finner sted i barnets forståelse og bruk av emosjonsuttrykk, og hvordan det lærer uttrykk som er

kulturelt akseptert av voksne i barnets omgivelser. I barnets første leveår er det den emosjonelle utviklingen som særlig står i fokus (Tetzchner, 2001). I denne perioden etablerer barnet en grunnleggende trygghet eller utrygghet i seg selv og til sine omgivelser, basert på de erfaringene det gjør sammen med sine nære omsorgsgivere (Smith, 2002). Barnet vil lære å bli kjent med og regulere sine emosjoner basert på samspillserfaringer med nære voksenpersoner, og der foreldrene står i en særstilling for barnet (Smith, 2002).

Når barn er rundt ett år gamle er mange av barna i en prosess der det å knytte seg til foreldrene er en meget sentral utviklingsoppgave (Bowlby, 2007). Tilknytning dreier seg om hvordan barn tidlig i utviklingen danner relasjoner og knytter følelser til andre på en måte som er felles for alle mennesker (Bowlby, 2007). Små barn knytter seg til personer som gir dem fysisk og emosjonell omsorg, er rimelig stabilt til stede i deres liv og er villig til å inngå i en nær og positiv relasjon til dem. Kvaliteten på samspillet mellom barn og omsorgsgiver vil avgjøre om tilknytningen mellom partene blir trygg eller utrygg (Smith, 2002).

Mange barn begynner i barnehage i den perioden hvor de er spesielt sårbare når det gjelder atskillelse fra foreldrene, nemlig når de er rundt 12 måneder. Når små barn blir atskilt fra foreldrene sine, vil de kunne reagere med en form for separasjonsangst fordi de mister den opplevelsen av trygghet som foreldrene representerer for barna (Bowlby, 1982).

I denne perioden har barna også begrensede kognitive forutsetninger til å forstå hva som hender når foreldrene forlater dem, og de har ikke særlig stor evne til å regulere følelsene sine (Broberg, Granqvist, Ivarsson & Mothander, 2007). Det betyr at barnet lett kan bli overveldet av egne følelser, for eksempel hvis det blir redd fordi foreldrene ikke er der. Før barna har utviklet objektkonstans, vil de ikke ha noen klar visshet om at foreldrene vil komme tilbake når de er borte (Tetzchner, 2001). Objektkonstans betyr at barna vet med seg selv at når foreldrene er borte, er de ikke forsvunnet (Tetzchner, 2001). Før objektkonstansen er utviklet, vil ikke barna ha den tryggheten. De vil kunne kjenne på følelsen at foreldrene er borte. De vil derfor kunne oppleve stress i foreldrenes fravær, uten at de selv greier å dempe denne følelsen. De behøver heller ikke vise på en tydelig måte at de er stresset (Undheim og Drugli, 2012).

I følge tilknytningsteori kan også separasjon fra foreldre ha negative konsekvenser for barns tilknytning og øvrige utvikling (Bowlby, 2007). En rekke studier har derfor undersøkt

betydningen av barnepassordninger for kvaliteten av sped- og småbarns tilknytning (Howes & Spieker, 2008; Friedman & Boyle, 2008). Forskningen viser sprikende resultater på dette området.

To omfattende meta-analyser har vist at barn som startet i barnepassordninger utenfor hjemmet i løpet av det første året hadde noe øket risiko for å utvikle utrygg tilknytning til mor (Belsky & Rovine, 1988; Clarke-Stewart, 1989). I motsetning til disse resultatene finner undersøkelser fra NICHD SECCYD at det å bli passet av andre av mor ikke hadde betydning for kvaliteten av barns tilknytning til mor ved 15 og 30 måneders alder. Denne studien inkluderte tilknytningsmål av over 1000 barn og deres mødre ved flere alderstrinn (NICHD Early Child Care Network, 1997). Heller ikke alder ved start, type barnepassordning (for eksempel dagmamma, barnehage), kvaliteten av barnepassordning, eller antallet barnepassordninger barnet har vært i, var av betydning for kvaliteten av tilknytning til mor (NICHD Early Child Care Network, 1997). Imidlertid var det ved 15 måneder noe øket risiko for utrygg tilknytning blant barn som har lite sensitive mødre og som har omsorgsløsninger av dårlig kvalitet (NICHD Early Child Care Network, 1997).

En annen relevant studie som har foreldrepermisjon og barnehagekvalitet sammenlignbart med hva vi finner i Norge, kommer fra Tyskland. Studien som inkluderte 70 barn og deres mødre, undersøkte tilknytning til mor før barnehagestart og tre måneder etter (Ahnert, Gunnar, Lamb, & Barthel, 2004). Undersøkelsen viste at kvaliteten på tilknytning til mor hadde en tendens til å endre seg som følge av at barna startet i barnehagen, men endringen gikk like mye fra utrygg til trygg, som motsatt. Lang innkjøringstid i barnehagen (opp til en måned) opprettholdt trygg tilknytning og bidro til endring fra utrygg til trygg, mens kort innkjøringstid bidro til endring fra trygg til utrygg (Ahnert et. al., 2004).

Love og kollegaer (2003) sammenstilte data fra flere ulike studier om tilknytning og barnehagestart. De ønsket å sammenligne betydningen av barnehager av ulik kvalitet i ulike kulturer: god kvalitet i Australia, variasjon innen moderat kvalitet i USA, og dårlig kvalitet i Israel. Denne studien konkluderer med at når et så bredt spekter av barnehagekvalitet (med spesielt fokus på barn:voksen-ratio) tas i betraktning, er kvalitet av betydning for barns tilknytning. Barnehager av dårlig kvalitet kan dermed utgjøre en risiko for utrygg tilknytning, mens barnehager av god kvalitet kan være en beskyttelse (Love et.al., 2003).

2.3.1 Barnets temperament

Emosjonsbegrepet har en sterk sammenheng med temperament, og både intensitet, valens og regulering av emosjoner vil påvirkes av barnets temperament. Emosjoner dreier seg om bestemte affektive uttrykk, for eksempel frykt, sinne og glede. Men terskelen for når disse emosjonene blir aktivert, er avhengig av temperament og varierer fra individ til individ (Tetzchner, 2001).

Allerede fra fødsel av har barnet en særegen måte å møte verden på. Det er denne særegne stilen som kalles temperament (Tetzchner, 2001). Forskere er til dags dato ikke enige om den eksakte definisjonen av temperament, men det er likevel konsensus om noen grunnleggende punkter (Tetzchner, 2001). Generelt kan man derfor si at temperament blir sett på som en relativt stabil tilbøyelighet i reaksjon og emosjonsuttrykk, både over tid og på tvers av situasjoner. Rothbart og Bates (1998) definerer temperament som individuelle forskjeller i emosjonell, motorisk og oppmerksomhetsmessig reaktivitet og selvregulering. Temperament er i følge Rothbart (2006) en reaksjonstilbøyelighet, en emosjonell og aktivitetsmessig stil. Definisjonen innebærer at temperament har en biologisk basis og er en egenskap som er relativt stabil på tvers av situasjoner.

Nyere forskning viser at barnets temperament har betydning for hvordan barna tilpasser seg i barnehagen, samt at temperament påvirker barnets typiske måte å reagere på, særlig i stress-situasjoner. (Zajdeman & Minnes, 1991; De Schipper et. al., 2004; Phillips et. al., 2010). Phillips m.fl (2010) og Pluess & Belsky (2009) viste i sine undersøkelser at barn med et enklere temperament hadde færre problemer med å tilpasse seg barnehagesituasjonen, og viste flere tegn på å ha det bra, sammenlignet med barn med et vanskeligere temperament som så ut til å ha flere tilpasningsvansker og viste flere tegn på å mistriives. Videre viste barn som ble karakterisert med et vanskelig temperament av mor, at de var mer sensitive overfor kvalitet i barnehagen, men ikke til mengde bruk av barnehage. De Schipper m.fl. (2004) mente dette kunne skyldes at barn med et vanskeligere temperament fant den sosiale konteksten i barnehagen spesielt utfordrende, sammenlignet med barn med et enklere temperament (De Schipper et. al., 2004). Forskerne mente den sosiale konteksten er utfordrende for små barn og at de ikke har utviklet den sosiale kompetansen til å håndtere slike utfordringer. For barn med et vanskelig temperament kan barnehagen by på flere slike sosiale utfordringer og den sosiale konteksten kan oppleves som ekstra utfordrende. Dette

kunne medføre flere vanskeligheter med å tilpasse seg barnehagen og mer stress for barn med et vanskeligere temperament (De Schipper et. al., 2004; Phillips et. al., 2010; Pluess & Belsky, 2009). Disse funnene indikerer at temperament er sentralt i forståelsen av individuelle forskjeller i overgangen til barnehagen.

2.4 Barnehagestart og forskning

Når barn starter i barnehagen blir de konfrontert med separasjon fra foreldrene, en helt ny situasjon, ukjente rutiner og mennesker, og færre muligheter for tett interaksjon med voksne. At overgangen til barnehagen er krevende og kan oppleves som stressende for små barn, er noe som de fleste anerkjenner. Likevel finnes det finnes i dag begrenset med forskning som ser på hvordan barnehagestart påvirker små barn. De få studiene som er gjennomført, fokuserer enten på tilknytning (som nevnt) eller på ulike reaksjoner i form av endringer i atferd eller kortisolnivå som en indikator på stress. I denne gjennomgangen vil jeg starte med å se på forskning som ser på atferdsreaksjoner knyttet til barnehagestart, for så å se på studier som undersøker stressreaksjoner. Avslutningsvis vil jeg se på forskning som belyser ulike forhold som påvirker stressreaksjoner og som oppleves relevante i sammenheng med barnehagestart. På den måten er det mulig å trekke frem ulike egenskaper ved barnehagen som kan være av betydning.

2.4.1 Barnehagestart og atferdsreaksjoner

En rekke studier finner at barns atferd endres i overgangen til barnehagen. I 1993 og 1995 gjennomførte Fein, med kollegaer og alene, to studier i Italia som så på små barns (4,5-18 måneder, gjennomsnittsalder 8,5 måneder) tilpasning til barnehage og hvordan overgangen påvirket barnas atferd. Barnehagene i denne studien ble karakterisert som av god kvalitet, med en voksen-barn ratio på 1-3 og små barnegrupper for de minste barna. Studiene viste at barna viste flere tegn på negativ affekt, et lavere aktivitetsnivå og mindre interaksjon med jevnaldrende de første ukene etter barnehagestart. Etter tre måneder viste de fleste barna tegn til bedring og etter seks måneder var det en stor forbedring i disse atferdstrekkene. Likevel fortsatte noen barn å være misfornøyde, og å gråte, mens andre var stille, distansert og frakoblet fra ansatte og barn i barnehagen. Overgangen til barnehagen viste seg å føre til

størst forandring for de minste barna, noe som indikerer at overgangen er vanskeligere desto yngre barna er (Fein et.al.,1993; Fein, 1995).

I en tilnærmet lik studie som den ovenfor belyser Rauh et.al. (2000) forskjeller i tilpasning til barnehagestart knyttet til barnets alder. I denne undersøkelsen fant forskerne at barn som startet i barnehage mellom 12-18 måneder viste færre tegn på emosjonelle responser, slik som irritabel og negativ atferd, enn barn som startet før de var 1 år. Denne atferden var synlig både i hjemmet og i barnehagen. Det viste seg at ettersom barna var eldre ved barnehagestart, var de emosjonelle responsene ved barnehagestart mindre intense. Forskerne mente dette skyldtes at eldre barn regulerer følelsene sine bedre og håndterer bedre de første stressende dagene i barnehagen (Rauh m.fl., 2000).

En annen relevant studie av Zajdeman & Minnes (1991) studerte hvordan ulike barne- og familie variabler kunne predikere barns tilpasning til barnehagen. 73 barn i alderen 12-60 måneder ble undersøkt. I studien undersøkte de hvordan temperament, tilknytning, og foreldre stress kunne predikere tilpasning til barnehagen. Resultatene viste at temperament best kunne predikere barns tilpasning til barnehage. Dette er i overensstemmelse med forskning som ble referert til tidligere i oppgaven (De Schipper et. al., 2004; Phillips et. al., 2010; Pluess & Belsky 2009).

Av spesiell relevans for denne oppgaven er en norsk studie gjennomført av Drugli og Undheim (2012). I denne kvalitative studien undersøkte de hvordan foreldre og ansatte vurderte at barnets tilvenning til barnehagen hadde forløpt, og om bruk av primærkontaktordning og fleksible rutiner ved oppstart i barnehagen (antall dager foreldrene kunne være i barnehagen) syntes å virke inn på tilvenningsprosessen. Inkludert i studien var 41 barn under 1,5 år da de begynte i barnehagen, og med en gjennomsnittsalder på 15,6 måneder. Drugli og Undheim beskriver at primærkontakten skal fungerer som en tilknytningsperson som skal være sammen med barnet i situasjoner som måltid, bleieskift og ved legging. På den måten får den voksne anledning til å gjøre seg godt kjent med barna hun eller han har ansvar for, og ikke minst er det lettere for de små barna å etablere en nær relasjon til voksne i barnehagen når de ikke må forholde seg like mye til hele personalgruppen. Hovedfunnet i denne studien viste at over halvparten av barna hadde ulike former for negative reaksjoner i løpet av den første måneden de var i barnehagen, mens resten av barna ikke viste slike reaksjoner. Videre tydet resultatene på at når barnehagen har

en primærkontaktordning og fleksible rutiner for hvor mange dager foreldrene kan være i barnehagen sammen med barnet i oppstarten, går tilvenningen lettere for barnet (Drugli og Undheim, 2012).

En annen studie gjennomført av Undheim og Druglie (2012) ser på hvordan de minste barna (gjennomsnittsalder 15,6 mnd) påvirkes av å være heltid i barnehage. Studien undersøkte 41 foreldre og 35 barnehageansattes oppfatning om hvordan barna ble påvirket av å være mer enn 6 timer i barnehagen. Over 50% av foreldrene oppga at barna deres ble svært slitne etter en dag i barnehagen, og at de mot slutten av uka var ekstra slitne. Enkelte av foreldrene og barnehageansatte informert om at barna ble svært trøtte, og at de måtte tilpasse søvnrutinene etter dette. Det som virket spesielt belastende for denne aldersgruppen var et høyt tempo, høyt lydnivå, store gruppe og for eksempel situasjoner der barna ikke ble trøstet slik de trengte (Undheim og Drugli, 2012).

Begge studiene gjennomført av Drugli og Undheim er kvalitative studier og dette medfører vanskeligheter for generalisering. Likevel kan studiene gi indikasjoner på hvordan barnehagen påvirker små barn, samt hvilke forhold i barnehagen som er av betydning (Undheim og Drugli, 2012).

2.4.2 Barnehagestart og stressreaksjoner

De siste ti årene har det kommet mange forskningsresultater som viser at noen barn opplever barnehage som en stressende opplevelse. Stress måles vanligvis med fysiologiske mål. Blant barn er det vanlig å måle kortisol, et hormon som er involvert i stress sensitive systemer i kroppen (Vermeer & van Ijzendoorn, 2006). Kortisol måles vanligvis i spytt, der en måler endring i kortisol i en tidsperiode. Normalt forventes det at kortisolnivået skal øke den første timen etter oppvåkning om morgenen, for deretter å synke jevnt utover dagen. Måling av kortisolnivå er ansett som en god indikasjon på stress (Vermeer & van Ijzendoorn, 2006).

Flere studier viser at barn i barnehage har en økning av stresshormonet kortisol gjennom dagen, mens barn som går hjemme har synkende, jevne eller kun svakt økende nivåer i løpet av dagen, noe som er det normale (Vermeer og van Ijzendoorn, 2006). Når det gjelder hvordan barnehagestart påvirker barns stressreaksjoner er det gjennomført få studier.

Ahnert et.al (2004) gjennomførte en undersøkelse i Berlin der de så på sammenhengen mellom barnehagestart, tilknytning og stressresponser i atferd og kortisol. Resultatene når det gjelder endring i tilknytning er referert på side 9, og vil ikke bli gjentatt her. I undersøkelsen ble 70 barn i 15 måneders- alderen undersøkt før barnehagestart, under oppstart sammen med foreldre og under separasjonsfasen fra foreldrene. Resultatene viste at ettåringene hadde dobbelt så høyt nivå av stresshormonet kortisol ved barnehagestart, sammenlignet med deres nivå hjemme. Ni dager etter barnehagestart hadde barna et høyere kortisolnivå enn den første dagen. Fem måneder senere var kortisolnivået fortsatt høyere enn da de var hjemme med foreldrene. Studien viste at barna hadde opptil 75-100% høyere kortisolnivå i separasjonsfasen sammenlignet med hjemmenivå (Ahnert et.al., 2004).

Å være i barnehage innebærer lange og repeterte separasjoner fra omsorgspersonene som kan redusere forventningene om foreldrenes returnering. Vermeer og van Ijendoorn (2006) mener at stressresponsene kan oppstå fordi jevnaldringsgruppa i barnehagen er en krevende kontekst som involverer hyppige emosjonelle responser. I møte med andre barn kan de oppleve usikkerhet, hjelpløshet, redsel, sinne og frustrasjon uten at de nødvendigvis får god nok hjelp til å takle disse emosjonene og til å håndtere vanskelige situasjoner (Vermeer og van Ijendoorn, 2006). Ikke minst kan også de lange dagene med atskillelse fra foreldrene og behovet for å reorganisere kontaktsøkende atferd mot flere voksne være svært krevende for små barn (Vermeer og van Ijendoorn, 2006). Disse funnene indikerer at overgangen til barnehage kan medføre stress hos små barn og at det ikke kun er separasjon fra foreldrene som medfører stress for barna, men også den nye situasjonen med mange barn og fremmede.

2.4.3 Faktorer som påvirker stressreaksjoner

Forskningen gir klare indikasjoner på at antall barn per voksne har vesentlig betydning for barnas utbytte av barnehagedeltakelsen, den generelle kvaliteten på tilbudet og på barnas stressnivå (Clarke-Stewart et.al., 1994; de Schipper et.al., 2006; NICHD, 2008; Whitebook et.al., 2009; Zachrisson et.al., 2010). På bakgrunn av en metaanalyse fant Burchinal & Cryer (2003) at det er de ansattes evne til sensitiv og stimulerende omsorg som står frem som den mest sentrale faktoren, og som bidrar aller mest til barnas positive utvikling i barnehage, samt til reduksjon av barnas stressnivå. For de yngste barna er de voksnes omsorgsevne særlig viktig (Burchinal & Cryer, 2003).

Lisonbee, Mize, Payne & Granger (2008) undersøkte 192 gutter i fire års alder for å se på sammenhengen mellom relasjoner i barnehagen og stressreaksjoner. I likhet med studien ovenfor fant man i denne studien at kvaliteten på samspillet er avgjørende for hvorvidt barnehagebarns kortisolnivå øker eller ikke i løpet av dagen. Samvær med sensitive sekundære omsorgsgivere reduserer små barns kortisolnivå når de er atskilte fra foreldrene (Lisonbee et al., 2008). Dette viser at små barn ikke nødvendigvis må bli stresset av å være i barnehage. En sensitiv voksen som tar godt hånd om barnet i barnehagen kan bidra til å redusere barnets separasjonsangst og stressnivå (Ahnert et al., 2004; Lisbonbee et al., 2008).

Mange studier antyder at antall barn per voksen ikke bør være mer enn 3 eller 4 for å kunne skape gode samspill for barn under 2 år (NICHD, 2002; Munton et al., 2002; Goelman et al., 2006). Howes, Phillips & Whitebooks (1992) har gjennomført en studie hvor de blant annet så på voksen-barn forholdstall og dens påvirkning på omsorgen for barna. I studien fant de at i 50% av tilfellene med fem eller flere barn under 2 år per voksen, skårte utilstrekkelig på omsorg. Det viste seg også at hvis man økte barnegruppen med et barn, medførte dette en negativ endring i omsorgstilbudet for barna. Studien undersøkte også hvilken betydning gruppestørrelsen hadde for omsorgen for barna. De fant ingen sammenheng mellom gruppestørrelse og omsorg (Howes et al., 1992).

En nederlandsk meta-studie gjort av Vermeer og van Ijzendoorn (2006) oppsummerer 9 studier som ser på sammenhengen mellom kortisol og bruk av barnehager. Syv av disse studiene viste at barn som går i barnehage har en økning i kortisol i løpet av dagen, i motsetning til barn som er hjemme, som har synkende, jevne eller svakt økende nivåer ut over dagen. Meta-studien finner at ulike kvalitetsindikatorer ved barnehagene påvirker barnas stressnivå. Funn viste at økningen av kortisol var lavere når barna var i grupper med under 15 barn, og når barna var i grupper med jevnaldrende. Symptomene var høyere for barn under 3 år enn over, men det var også færre barn i denne aldersgruppen med i studiene (Vermeer & van Ijzendoorn, 2006). Denne studien fant ingen kjønnsforskjeller, og det var uklart hvorvidt barnets temperament innvirket på endring i kortisolnivå (Vermeer & van Ijzendoorn, 2006).

En amerikansk studie av 60 barn i alderen 2-4 år, i hovedsak fra fattige familier, fant også at kvalitet i barnehagen innvirker på måling av kortisol. De barna som gikk i det som ble betegnet som kvalitetsbarnehager fikk lavere nivåer av kortisol i løpet av formiddagen, enn de som gikk i det forskerne betegnet som barnehager av dårligere kvalitet (Rappolt-Schlichtmann et.al., 2009). Kortisolnivået så også ut til å synke når barna gikk fra å være i samlet og stor barnegruppe til små gruppeaktiviteter der kun få barn deltok sammen med en voksen barna har en god relasjon til (Rappolt-Schlichtman et. al., 2009). Effekten i denne undersøkelsen viser også at det var lavere økning i kortisolnivå i små barnegrupper (Rappolt-Schlichtman et. al., 2009).

2.5 Problematisering av forskningsresultater

De nevnte undersøkelsene viser et mangfold av resultater og funn om barnehagestart. Som nevnt varierer velferdsordninger for barn og barnefamilier svært mye mellom ulike land. Dette medfører at barnehageordninger utenfor hjemmet foregår under svært ulike betingelser og reguleringer. Forskning på barnehager må derfor vurderes i lys av den sosiale konteksten den har funnet sted. Hoveddelen av den forskningen som er blitt referert til i denne litteraturgjennomgangen kommer fra USA, eller andre land som jevnt over har en annen organisering av barnehagene, enn hva vi har i Norge. I Norge har man rundt et år foreldrepermisjon, som gjør at de færreste barn begynner i barnepassordning før de er cirka et år gamle. Barnehageplasser er tilgjengelige for de aller fleste, og de er relativt billige. Utdanningsnivået blant personalet, antall barn pr. voksen, og barnegruppenes størrelse er regulert (Kunnskapsdepartementet, 2009). Sett i internasjonalt perspektiv holder Norske barnehager derfor relativt høy kvalitet (Winsvold & Guldbrandsen, 2009). Videre er utvalgene i undersøkelsene ulike når det gjelder størrelse, kjønn, alder og sosioøkonomisk status. Internasjonal forskning kan med andre ord ikke uten videre generaliseres på tvers av kontekster, for eksempel til Norge.

2.6 Oppsummering

Å starte i barnehagen er en av de første store overgangene barn skal gjennom. Hvordan denne overgangen påvirker barnet, er avhengig av et komplekst samspill mellom kjennetegn ved barn, familie og barnehage. Når barn starter i barnehagen tidlig er de samtidig inne i en prosess der det å knytte til seg til en omsorgsperson er en av de viktigste utviklingsoppgavene, og i denne alderen er de spesielt sårbare når det gjelder atskillelse fra foreldrene. I denne alderen har også barna begrensede kognitive forutsetninger til å forstå hva som hender når foreldrene forlater dem, og de har ikke særlig stor evne til å regulere følelsene sine (Broberg, Granqvist, Ivarsson & Mothander, 2007). Dette vil kunne ha betydning for barnets oppstart i barnehagen. Samtidig vil barnets temperament kunne ha betydning for hvordan barn reagerer og tilpasser seg sitt nye liv i barnehagen. Studier viser at barn som blir karakterisert med et enklere temperament, tilpasser seg bedre den nye hverdagen i barnehagen, enn barn med et vanskeligere temperament. Det finnes relativt få studier som undersøker barns reaksjoner på overgangen til barnehagen, men funnene fra de som eksisterer stemmer overens, og viser at det kan være stressende for barn rundt ett års alder å begynne i barnehage enten det gjelder kortisol eller atferdsreaksjoner (Ahnert et.al., 2004; Fein 1995; Rauh et.al., 2000; Drugli og Undheim, 2012).

Denne litteraturgjennomgangen viser videre ulike kvaliteter ved barnehagen som har betydning for barnas overgang til barnehagen, samt kvalitetsindikatorer som har betydning for barns stressreaksjoner. Lav kvalitet i barnehagen er forbundet med forhøyet stressnivå hos barna, mens et godt barnehetilbud generelt vil redusere risikoen for stressreaksjoner i barnegruppen (Vermeer & van Ijzendoor, 2006; Rappolt-Schlichtmann et.al., 2009). Stor aldersspredning, store barnegrupper og mange barn per voksen ser ut til å medføre mer stress for små barn. Gjennomgangen viser også at små barn ikke nødvendigvis må bli stresset av å være i barnehagen. Noen funn peker også på at det å ha en god relasjon til en voksen og ha en primærkontakt ved oppstart, kan hindre eller dempe stressreaksjonene (Ahnert et.al., 2004; Drugli og Undheim, 2012).

Som nevnt tidligere er de fleste studiene gjennomført i andre land med en annerledes barnehageordning enn vi har i Norge, og dette gjør det noe usikkert for om resultatene kan overføres til norske forhold. Det sentrale i denne sammenhengen er i utgangspunktet ikke

hvorvidt disse forholdene kan overføres til norske forhold, men om disse faktorene også vil ha betydning i denne undersøkelsen av barns søvn i overgangen til barnehagen.

3 Barns søvn

3.1 Generelt om søvn

At barnet sover godt er både viktig for barnets trivsel og utvikling. Søvn påvirker alle aspekter av barns helse, fysiske, emosjonelle, kognitive og sosiale utvikling, daglige fungering og velvære (Mindell & Owens, 2009). Søvn er viktig for kroppens gjenoppbygning, og mangel på søvn kan påvirke immunforsvaret og kognitive funksjoner som hukommelse og læring (Ursin, 1996). At barnet sover godt, er også viktig for resten av familien. Søvnvansker hos småbarn kan ha innvirkning på hele familien. Studier dokumenterer at søvnvansker hos barna kan bidra til at foreldre opplever økt foreldrestress og høyere forekomst av uro og depresjoner og reduksjon i foreldreferdigheter. I tillegg kan det oppleves som en belastning på foreldre-barn-forholdet (Riter & Willis, 2004).

Barn søvn er et komplekst tema, spesielt i tidlig alder, men kan forstås som et sett av sosiale og bioregulatoriske systemer. Søvn reguleres i hovedsak av tre faktorer: 1) hvor lenge vi har vært våkne (homeostatisk faktor), 2) døgnrytmen (circadian faktor) og 3) vaner/atferd/sosiale faktorer (Ursin, 1996). Det er døgnrytmen som har størst betydning for hvor mange timer man sover og hvor søvnig man er når man går og legger seg, mens det er hvor mange timer man har vært våken, som avgjør hvor dypt man sover (Ursin, 1996). Samsillet mellom hvor lenge en har vært våken og døgnrytmen, er derfor vesentlig for hvordan søvnen reguleres, men søvn påvirkes også av andre eksterne faktorer (Ursin, 1996). Det vil si at selv om søvnen hos det enkelte individ er en biologisk styrt prosess, er den i høy grad influert av kognitive, sosiale og kulturelle prosesser. Eksempler på eksterne faktorer som påvirker søvn er stress, sykdommer, mat og drikke, og foreldrepraksis. Det betyr at alle disse faktorene bidrar som regulerende mekanismer (Riter & Willies, 2004).

Det er store individuelle forskjeller i hvor mye barn sover, hvor mange ganger det våkner om natten og hvor lang tid det bruker på å sovne. Disse forskjellene er relatert til genetisk arv så vel som miljø og utviklingsfaktorer (Iglowstein et.al., 2003). Hva som er nok søvn finnes det ingen fasit for, men som en hovedregel regnes det at man har fått tilstrekkelig med søvn dersom man føler seg uthvilt på dagtid (Bjorvatn og Pallesen, 2004). Alle barn

har et søvnmønster, og dette forandrer seg naturlig ettersom barnet blir eldre (Iglowstein et.al., 2003). Blant annet skjer det en endring i barns søvnmønster rundt ettårs alderen ved at barna sover mindre på dagen, men sover lengre på natten (Iglowstein et.al., 2003). En annen endring er behovet for søvn. Det er en naturlig nedgang i hvor mye et barn sover ettersom barnet blir eldre. Forskning viser til dels ulike gjennomsnittstall for hvor lenge det er normalt for barn i ulike aldre å sove (Iglowstein et. al., 2003; Mindell & Owens). For eksempel viser forskning fra Østerrike at barn sover i gjennomsnitt 14,2 timer ved 6 måneder, 13,9 timer ved 12 måneder og 13,6 ved 18 måneder. Dette er gjennomsnittstall, og det kan være variasjoner fra barn til barn og fra døgn til døgn (Iglowstein et.al., 2003). En annen studie viser at barn i alderen 12 -36 måneder sover mellom 11-13 timer (Mindell & Owens, 2003).

Små barn (0-3år) våkner også om natten, og slike oppvåkninger blir betraktet som et normalt utviklingsfenomen. Det vil si at det er normalt at små barn våkner om natten, men at det blir færre oppvåkninger ettersom barnet blir eldre (Iglowstein et.al., 2003). Når det gjelder barn i alderen 1-2 år, våkner cirka 20% en gang om natten, mens 50% våkner minst en gang i uken (Jenni & LeBourgeois, 2004).

Når det gjelder forskjellen for hva som er normal søvn og hva som er søvnevanske, finnes det per i dag ingen entydig definisjon på søvnevansker hos barn yngre enn 12 måneder. Dette skyldes at det først er ved denne alderen at stabile søvnmønstre vanligvis inntreffer. Fra 12 måneder skiller man gjerne mellom innsovingsproblemer og gjentakende oppvåkninger i tillegg til problemer knyttet til nattlige skrekkanfall, søvngjengeri, søvnrelaterte respirasjonsforstyrrelser og marerittslidelse (Riter & Willis, 2004).

3.2 Måling av søvn

Søvn kan måles med subjektive og objektive mål. Subjektive mål inkluderer søvndagbok, intervjuer og standardiserte og ustandardiserte selv- og foreldrerapporter (Iglowstein et. al., 2003). Objektive søvnmål omfatter blant annet aktigrafi (aktivitetsmåler som bæres på håndleddet) og polysomnografi som inkluderer fysiologiske mål av hjerneaktivitet, øyebevegelser og muskelspenning (Iglowstein et.at., 2003). Reiliabiliteten til måling av søvn kan virke som en vanskelig oppgave. Enkelte studier har vist at ulike søvnmål kan gi

sprikende resultater (Corkum et., 1998). En annen studie viser at det er en 90% overenstemmelse mellom subjektive og objektive mål (Anders, 1988). Det viser seg at objektive mål er mer reliable desto yngre barna er. Dette kan forklares ved at yngre barn ikke faller til ro selv, men trenger hjelp av foreldre for å sovne igjen (Sadeh, 1996).

3.3 Studier om søvn og stress

Søvn er et sensitivt barometer for psykologisk stress. Søvnproblemer og endringer i søvnmønster som en respons til stress, er påvist hos både spedbarn, små barn og ungdom (Cartwright & Wood, 1991; Lavie, 2001; Lundh & Broman, 2000; Sadeh, 1996; Van Reeth et al., 2000). Likevel viser studier som ser på sammenhengen mellom søvn og stress til dels motstridende resultater (Sadeh, 1996). Mange studier viser at stress kan medføre søvnevansker som vanskeligheter med innsovning, oppvåkninger om natten og mindre søvn (Cartwright & Wood, 1991; Healey et al., 1981; Lavie, 2001; Lundh & Broman, 2000; Pillar, Malhotra, & Lavie, 2000; Sadeh, 1996; Van Reeth et al., 2000). Andre studier viser ikke slike sammenhenger og dokumenterer at søvn er relativt motstandsdyktig mot stressfulle hendelser (Gross & Borkovec, 1982; Van Egeren, Haynes, Franzen, & Hamilton, 1983).

På den ene siden kan stress medføre en på-reaksjon. Det vil si at stress leder til økt angst, rastløshet og en aktivering av det sympatiske nervesystemet som kan resultere i søvnrelaterte vansker som lang innsovningstid og oppvåkninger på natten (Sadeh, 1996; Sadeh & Gruber, 2002; Selye, 1983). På den andre siden kan stress medføre en av-reaksjon som medfører en systematisk tilbaketrekning, lavt aktivitetsnivå og en unngåelse av ytre og indre stimuli, noe som igjen kan føre til mer og dypere søvn (Sadeh, 1996; Sadeh & Gruber, 2002; Selye, 1983). Dette medfører at det er vanskelig å konkludere hvordan stress påvirker barns søvn.

Når det gjelder overgangen til barnehage, er det så langt jeg har kunnet finne ikke gjennomført studier knyttet til barns søvn. Det finnes forskning som har sett på hvordan barns søvnmønster endres i overgangen til skole. Quach m.fl (2009) undersøkelse viste at barn som skulle starte på skolen viste endringer i søvnmønsteret i forkant av overgangen til skolen. Det vil si at barna fikk vansker med innsovning og hadde flere oppvåkninger om

natten før skolen hadde startet. Etter skolestart var søvnmønsteret tilbake til det normale (Quach et. al., 2009). Når det gjelder de minste barna som starter i barnehagen, har de ikke de samme kognitive forutsetningene til å forstå hva som skal skje. Dermed kan det være mer sannsynlig at slike endringer i søvnmønsteret kan oppstå etter overgangen til barnehagen.

Som nevnt tidligere blir enkelte barn stresset av å være i barnehagen og har et høyere kortisolnivå gjennom dagene de er i barnehage. Studier viser også at det er en sammenheng mellom søvn og kortisol (El-Sheik et al., 2008). Et høyt kortisolnivå om dagen kan påvirke søvnmønsteret om natten, ved lengre innsøvningstid, flere oppvåkninger om natten og mindre søvn. Endringer i søvn og søvnproblemer kan også medføre et høyere kortisolnivå om dagen (Capaldi et. al., 2005; Scher et. al., 2009; El Sheik et.al., 2008).

Når det gjelder antall oppvåkninger, innsøvningstid og søvnlengde har dette også blitt koblet til ulike karakteristika ved barnet og foreldre. Blant annet er antall oppvåkninger om natten blitt knyttet til barnets temperament (Snow et.al., 1980). Barn som blir beskrevet med et vanskelig temperament er de samme som gjerne våkner mye om natten, og har vanskeligheter med innsøvning, og dette holder seg relativt stabilt over tid (Snow et. al., 1980). Søvnproblemer hos barn er også blitt knyttet til foreldrenes sosioøkonomiske status og mors utdanningsnivå. Forskning har vist at det er en sammenheng mellom lav sosioøkonomisk status og dårlig søvn kvalitet hos barn (Bøe et. Al., 2012). I studien Barn i Bergen fant forskerne at søvnproblemer (flere oppvåkninger, problemer med innsøvning og kortere søvnlengde hos barn), var vanligere i familier med lav sosioøkonomisk status. Problemene økte jo dårligere den økonomiske situasjonen var. Det var størst forskjell mellom de med dårlig økonomi versus de med svært god økonomi. Men også barn fra familier med gjennomsnittlig økonomi hadde mer søvnproblemer enn de fra familier med en god økonomi (Bøe et. al., 2012). Deler av denne sammenhengen ble forklart av dårlig helse hos foreldrene eller at foreldrene var aleneforsørgere. Resultatene var signifikante selv når man tok hensyn til disse faktorene. Forskerne forklarer at lav sosioøkonomisk status kan skyldes at foreldrene er alene. Å være aleneforeldre har vært knyttet til større vanskeligheter med foreldrerollen, større økonomiske problemer og mindre sosial støtte (Bøe et.al., 2012).

3.4 Oppsummering og utledning av forskningsspørsmål

Som redegjort for tidligere i oppgaven, peker forskning omkring tidlig barnehagestart i retning av at det kan oppleves som stressende for små barn å begynne i barnehage. Barnets overgang fra hjemmemiljøet til barnehagen er påvirket av et samspill mellom karakteristika ved barnet selv, foreldrene og barnehagen barnet begynner i. Forskningen viser at barn med ulikt temperament håndterer overgangen ulikt, og at ulike kvalitetsindikatorer ved barnehagene har betydning for barnas oppstart i barnehagen og barnas stressnivå.

Søvn er i utgangspunktet en biologisk styrt mekanisme, men påvirkes også av sosiale hendelser. Ikke minst er søvn svært viktig for barns utvikling, og har vist seg å være sensitivt barometer for stress (Cartwright & Wood, 1991; Lavie, 2001; Lundh & Broman, 2000; Sadeh, 1996; Van Reeth et al., 2000). Likevel viser studier som ser på sammenhengen mellom søvn og stress til. Sett i lys av forskningen som er referert til i denne oppgaven, er det rimelig å anta at det skjer en endring i barns søvnmønster i overgangen til barnehage. I denne undersøkelsen har jeg sett på hvorvidt det skjer en endring i barns søvnmønster fra før til etter barnehagestart. Her har jeg sett nærmere på endringer i hvor mange ganger barna våkner om natten, hvorvidt foreldre opplever innsovningen til barnet som problematisk og hvor mye barnet sover i døgnet. Deretter har jeg undersøkt om ulike karakteristika ved barnet, familien og barnehagen hadde sammenheng med søvnendring.

Forskningsproblemstillingene i denne studien er:

- 1) Er det en endring i barns søvnmønster fra før de starter i barnehagen til etter?
- 2) Er det en sammenheng mellom en endring i barns søvnmønster og ulike karakteristika ved familien, barnet og barnehagen?

4 Metode

4.1 Utvalg

Utvalget i denne studien er hentet fra Barns Sosiale Utvikling, en pågående longitudinell studie av 1159 barn fra 5 kommuner sør-øst i Norge (Porsgrunn, Skien, Bamble, Tinn og Drammen), fordelt på tre fødselskohorter (2006, 2007, og 2008). Blant barna i studien var det 559 jenter og 600 gutter. Inklusjonskriteriene for deltagelse i studien omfattet barnets alder, og at minst en av foreldrene kunne intervjues uten tolk. Datamaterialet er stilt til rådighet av Atferdssenteret: norsk senter for studier av problematferd og innovativ atferd (et datterselskap av UniRand, heleid av Universitetet i Oslo). Data er anonymisert og hentet fra et prosjekt der de nødvendige tillatelser og konsensjoner er innhentet. Studien er godkjent av regional komité for medisinsk og helsefaglig forskningsetikk, avdeling sør-øst og rapportert til personvernombudet i forskning, norsk samfunnsvitenskapelig datatjeneste. Deltagelse i studien var frivillig og basert på skriftlig og informert tillatelse fra foreldrene som var rekruttert fra en uselektert populasjon. Kommunene er valgt da de representerer en variasjon i viktige demografiske variabler, i likhet med nasjonale variasjoner.

4.1.1 Utvalgets representativitet

Representativiteten av utvalget er viktig for å kunne avgjøre gyldigheten til slutningene. Nærde, Jansen og Ogden (til innsending) har gjennomført en sammenligning av utvalget i Barns Sosiale Utvikling med tall fra Statistisk sentralbyrå (SSB) på en rekke demografiske variabler innenfor rekruteringsperioden 2006-2008. Ved en sammenligning finner de ikke mer enn 1,7 % forskjeller mellom utvalget og statistikk fra SSB, men unntak av noen bakgrunnsvariabler (Nærde et al., til innsending). Mødrene i Barns sosiale utvikling skiller seg fra norske mødre generelt ved at de har høyere utdanning. I dette utvalget hadde 58,1% høyere utdanning (høgskole/universitet) mot 50,3 i populasjonen (Nærde et al., til innsending). I slike frivillige utvalg er det ofte en tendens til en høyere gjennomsnittsutdanning. Sammenlignet med offisiell statistikk fra SSB, ligner utvalget den generelle populasjonen med tanke på barnas kjønn (51,8% gutter i utvalget mot 51,3% i populasjonen) og mors alder (30,2 år mot 30,3 år i populasjonen) ved fødsel. Utvalget består av noen flere førstefødte sammenlignet med populasjonen (47,1% i utvalget mot

42,6% i populasjonen). Derimot var antall single mødre i utvalget halvparten så stort som i populasjonen (4,7% mot 11,4%) (Nærde et.al til innsending). Denne forskjellen kan delvis skyldes at noen foreldre lever sammen, men har offisielt registrerte forskjellige adresser. Utvalget inneholder også en større andel mødre født i Europa, og en betydelig mindre andel av mødre født utenfor Europa (7% mot 10%), sammenlignet med populasjonen som helhet. Gitt inklusjonskriteriet at de skal kunne intervjues uten tolk, er dette som forventet (Nærde et al., til innsending). Fedrene i studien er i gjennomsnitt 2,6 år eldre enn mødrene, men ser relativt like ut mor, i forhold til utdanningsnivå. Alt i alt, ser det ut til at utvalget har en bias i retning mødre med høyere utdanning, færre foreldre som er immigranter, flere førstefødte og færre single mødre. Det er viktig at selv om det finnes enkelte skjevheter i utvalget er det lite sannsynlig at dette påvirker resultatene (Nærde et.al., til innsending).

For å kunne besvare forskningsspørsmålene er utvalget i denne studien begrenset til barn som starter i barnehage i alderen 7-24 måneder. Dette medfører et utvalg på 927 barn, med en gjennomsnittsalder ved barnehagestart på 14,2 måneder. Ved en sammenligning mellom dette utvalget (N=927), og utvalget i sin helhet (N= 1159) ved de samme demografiske variablene (mors alder, utdanningsnivå, immigranter osv) finner man ikke signifikante forskjeller.

4.2 Rekruttering og prosedyrer for datainnsamling

Familiene i Barns Sosiale Utvikling ble informert om prosjektet da barna var på 5-månederskontroll på helsestasjonen. Foreldrene ble så forespurt av en helsesøster om de kunne tenke seg å bli kontaktet av en intervjuer. Familiene som selv ønsket det, oppga kontaktinformasjon. Disse familiene ble senere kontaktet av en lokal intervjuer som gjorde avtale om et intervju når barnet ble 6 måneder. Den samlede oppslutningen blant deltagerne i studien utgjorde 79% av 1465 barn som ble invitert til å delta, og 60% av de 1931 barna i familier som ble informert om prosjektet på 5-månederskontrollen på helsestasjonen (Nærde et al., til innsending). Begge foreldrene ble inviterte til å delta på dette første intervjuet rundt barnets 6 måneders alder. Til sammen 1135 mødre og 679 fedre møtte til 6-måneders intervju, hvorav 659 familier der begge foreldrene stilte opp. Data har blitt innsamlet gjennom personlige intervjuer da barna fylte ett og to år, samt gjennom

telefonintervjuer med noen måneders mellomrom. Telefonintervjuene hadde en høyere frekvens rundt barnehagestart, for å fange opp informasjon om denne overgangsfasen for barnet og familien. Informasjonen er blitt innhentet fra foreldre, og barnehagene som barna går i har også blitt invitert til å delta i studien. Barnehagestyrer skulle rundt barnets toårsdag, fylle ut et spørreskjema angående kvalitet, struktur, prosess og utviklingsinnhold i barnehagen. Ved 2-årsintervjuet deltok 98 % av det opprinnelige utvalget (Zachrisson m.fl., 2011).

4.3 Design

Problemstillingen i denne oppgaven belyses med kvantitativ metode. Undersøkelsen fokuserer dermed på mengde og generell tendens til fordel for enkelttilfeller. Designet som brukes er et ikke-eksperimentelt design, som er deskriptivt i sin form. Et ikke-eksperimentelt design har ingen form for manipulasjon eller påvirkning, og forsøker å forklare det som studeres slik det er. Gjennom et ikke-eksperimentelt, deskriptivt design, med hovedvekt på regresjonsanalyser, forsøker undersøkelsen å si noe om hva som har sammenheng med barns søvnmønster i overgangen til barnehage. Data er innhentet på to tidspunkt, før og etter barnehagestart, og kan indikere hvorvidt barnehagestart påvirker barns søvnmønster.

4.4 Uavhengige variabler

4.4.1 Foreldrevariabler

Fra seksmånedersintervjuet med foreldre er det hentet inn bakgrunnsinformasjon om innvandrerstatus, familiesammensetning, utdanning, arbeidssituasjon, bruk av trygdeytelser og boligstandard. I denne studien er det valgt å bruke boligstandard som en indikator på sosioøkonomisk status og mors utdanningsnivå.

Boligstandard ble definert ut fra en indeks som summerer opp om familiene er misfornøyde med boligsituasjonen, om de bor i ett- eller toromsleilighet, og om de leier eller eier bolig. Indeksen varierer fra 0 (høy boligstandard) til 3 (møter alle kriteriene for lav boligstandard).

Mors utdanning er målt i antall totalt antall år etter grunnskole. En høyere verdi betyr høyere utdanning.

4.4.2 Barnevariabler

Frustrasjonstoleranse/temperament. Ved 6 månedersintervjuet besvarte foreldrene Rothbarts Infant Behavior Questionnaire-Revised (IBQ-R; Garstein & Rothbart, 2003), som er et foreldrebasert spørreskjema angående barnets temperament. I denne studien benyttes en skala fra spørreskjemaet som er ment å måle frustrasjonstoleranse. Foreldrene besvarte en rekke spørsmål med tre svaralternativer: ”Mesteparten av tiden” (1), ”Av og til” (2), eller ”Sjelden eller aldri” (3) «ikke aktuelt» (4). Gjennomsnittet av svarverdiene brukes som mål på frustrasjonstoleranse og benyttes i oppgaven som en indikator på barnets temperament.

Eksempler på spørsmål;

- Hvor ofte i den siste uken protesterte barnet når han/hun ble plassert på en plass hvor han/hun ikke kan bevege seg fritt (barnestol, lekegrind, bilsete eller lignende)?
- Når han/hun ville ha tak i noe, hvor ofte ble barnet urolig når han/hun ikke kunne få tak i det?

Barnets kjønn. Gutt er kodet (1), jente (0).

4.4.3 Barnehagevariabler

Barnehagestyrerne besvarte spørsmål om strukturelle kvalitetsindikatorer, og disse var tilgjengelig for til sammen 626 barn fordelt på 82 barnehager. Barnehagevariablene er hentet fra spørreskjema besvart av barnehagestyrerne og foreldrene. Alle analyser ser på indikatorer for hele barnehagen som barnet går i, ikke den enkelte avdeling/base, da det ikke var mulig å koble barnedata med barnhagenivå-data. I denne oppgaven brukes tre egenskaper ved barnehagen;

Barn per voksen (voksenteitet). Er ikke målt direkte i de data som er tilgjengelig for disse analysene. I telefonintervju med foreldre ble det rapportert om barnet går i småbarnsavdeling, aldersblandet avdeling, avdelingsløs barnehage, eller annen gruppe/avdeling. Med dette som utgangspunkt ble det beregnet en verdi for antall barn per voksen, rapportert av barnehagestyrer for henholdsvis småbarnsgrupper og aldersblandede grupper. Dersom foreldrene rapporterte avdelingsløs barnehage eller annen gruppe/avdeling, ble det inkludert barnehagens barn:voksen ratio for småbarnsgruppe, som gir det mest konservative estimatet (færrest barn per voksen) sammenlignet med en aldersblandet gruppe (Zachrisson m.fl.,2011). En høyere verdi betyr flere barn per voksen i barnehagen.

Primærkontakt. Barnehagestyrer har svart på hvorvidt nye barn får en egen primærkontakt eller tilknytningsperson ved oppstart i barnehagen, ”Ja” kodet (1) ”Nei” (0).

Gruppestørrelse. Er heller ikke målt direkte i de data som er tilgjengelig for disse analysene. I telefonintervju med foreldre ble det rapportert om barnet går i småbarnsavdeling, aldersblandet avdeling, avdelingsløs barnehage, eller annen gruppe/avdeling. Med dette som utgangspunkt ble det beregnet en verdi for antall barn i basen/gruppen, rapportert av barnehagestyrer for henholdsvis småbarnsgrupper og aldersblandede grupper.

4.5 Avhengige variabler; Søvn

Informasjon om barnas søvn ble innhentet under telefonintervju med foreldrene en måned før barnet startet i barnehagen og en måned etter barnehagestart. Tidspunktet for telefonintervjuene ble lagt rundt barnehagestart for å kunne få med seg relevante endringer i denne overgangsperioden.

Antall timer søvn per døgn. Foreldrene besvarer hvor mange timer barnet sover til sammen per døgn.

Innsøvningsstid. Foreldrene besvarer om barnet har problemer med å sovne når det er hviletid, eller om natten. Svaralternativene for spørsmålet er «Mesteparten av tiden» (1), «Av og til» (2), «Sjelden eller aldri» (3).

Antall oppvåkninger om natten. Foreldrene besvarer hvor ofte hender det at barnet våkner om natten? Svaralternativene for spørsmålet er «3 eller flere ganger hver natt» (1), «1- 2 ganger hver natt» (2), « Noen ganger i uken» (3), «Sjelden eller aldri» (4).

4.6 Validitet

For å kunne belyse et forskningsproblem er det viktig at slutningene som trekkes har høy grad av validitet. Begrepet validitet oversettes gjerne med gyldighet eller relevans. Denne validiteten, eller gyldigheten, er en funksjon av de metodeprosedyrene som anvendes i undersøkelsen, og handler i hovedsak om å begrense tilsiktede og utilsiktede feil (Lund, 2002). Validitet handler med andre ord om hvorvidt vi måler det vi ønsker å måle, og hvorvidt vi kan trekke slutninger ut fra resultatene i undersøkelsen. I det følgende vil jeg kort se på indre validitet og begrepsvaliditet, før vi ser nærmere på ytre validitet (generaliserbarhet).

4.6.1 Indre validitet

Indre validitet handler om den kausale relasjonen eller årsaksammenhenger mellom avhengig og uavhengig variabel (Ringdal, 2009). I et ikke-eksperimentelt design er det ikke mulig å oppnå full eksperimentell kontroll og det er derfor ikke mulig å trekke helt sikre konklusjoner om kausalitet (Ringdal, 2009). Av den grunn er det i et slikt design viktig å belyse den indre validiteten og vurdere alternative tolkninger av resultatene i undersøkelsen.

Trusler mot indre validitet vil i stor grad gjelde usikkerhet i forhold til hva som er årsak og hva som er virkning av variablene i undersøkelsen (Ringdal, 2009). Den indre validiteten vil være truet hvis den kausale sammenhengen blir påvirket av andre tilfeldige eller skjulte variabler vi ikke har kontroll på.

Da den avhengige variabelen i denne studien ikke manipuleres, er det vanskelig å trekke kausale konklusjoner. Likevel er det interessant å se tendenser og mulige sammenhenger mellom de variablene som benyttes. En forutsetning for at regresjonsanalyser er bedre enn andre metoder, er at man kontrollerer for relevante forklaringsvariabler. Dette er en utfordring, da det alltid vil være andre og flere ytre forklaringer som kan spille inn, og

endre resultatene. Det viktige er en bedømming av hvor gode modellene er, og hvor sikre estimatene er. I denne oppgaven handler indre validitet om hvorvidt de observerte sammenhengene mellom de avhengige og de uavhengige variablene, målt med regresjonsanalyse, viser det de har til hensikt å måle, og at det ikke er andre faktorer som kan forklare forholdet mellom variablene.

4.6.2 Begrepsvaliditet

Begrepsvaliditet handler om hvorvidt man empirisk måler det teoretiske begrepet som man ønsker å måle (Lund, 2002). Det handler altså om operasjonaliseringen av begrepene og om denne er valid. Begrepsvaliditeten vurderes for den avhengige og uavhengige variabelen hver for seg, og kan være god på både årsak og effekt- siden, eller god på den ene og dårlig på den andre. I fag som psykologi og pedagogikk vil begrepsvaliditet være et viktig tema da det vil være vanskelig å måle abstrakte begreper. I denne studien handler begrepsvaliditet om hvorvidt spørsmålene eller måleinstrumentene som er med i undersøkelsen, måler det teoretiske begrepet vi ønsker å måle.

4.6.3 Ytre validitet

Ytre validitet angår det å generalisere fra utvalg til populasjon. I nesten all forskning forsker man på en liten gruppe og ønsker at resultatene skal kunne generaliseres, altså overføres til populasjonen som helhet. Det er viktig å huske at selv om X fører til Y for utvalget, betyr det ikke nødvendigvis at det er sånn for hele utvalget (Ringdal, 2009). Det er viktig at utvalget er så representativt så mulig, altså at det ligner populasjonen såpass at resultatene fra utvalget kan regnes som gyldige for populasjonen (Ringdal, 2009). Representativiteten til utvalget er blitt diskutert ovenfor, og det kan regnes som relativt representativt for populasjonen.

4.7 Analysestrategi

Alle statistiske analyser ble gjennomført i «Statistical Package for the Social Science (SPSS Inc., 2010). Analysedelen ble delt inn i to deler.

I de preliminnære analysene ble datagrunnlaget undersøkt for om det forekom brudd på premisene om multikolaritet og homogen varians. Dette ble belyst ved en inspeksjon av uteliggere, manglende data, kurtose og skjevhet. Disse forholdene er viktige for å kunne gjøre videre statistiske beregninger (regresjonsanalyser) og generaliseringer.

I selve analysedelen ble korrelasjonsanalyser benyttet for å kunne gi informasjon om forholdet mellom variablene som benyttes i studien. Formålet med korrelasjonsanalysen var todelt. For det første var det sentralt å undersøke samvariasjon og korrelasjon i utvalget. For det andre kunne korrelasjoner si noe om eventuelle multikolaritetsproblemer som kan oppstå av felles varians. Dette kan skape problemer når de uavhengige variablene er høy korrelerte. Korrelasjonsanalysen gav også nyttig informasjon om hvorvidt det var grunnlag for videre regresjonsanalyser.

Videre ble det foretatt t-tester (paired samples) på alle tre søvn variablene (avhengige variabler), for å undersøke om det var signifikante forskjeller mellom gjennomsnittsskårene på de to ulike måletidspunktene. En signifikant forskjell kan si noe om hvorvidt det er skjedd en systematisk endring i barnas søvn fra før til etter barnehagestart (Skog, 2004).

For å analysere differanser i endring i søvn etter barnehagestart ble det valgt å bruke multippel hierarkisk regresjonsanalyse. Med multippel hierarkisk regresjon kan en predikere en variabel på grunnlag av andre variabler (Skog, 2004). Disse analysene hadde til hensikt å se på i hvilken grad de uavhengige variablene knyttet til foreldre, barn og barnehage, kunne forklare variasjonen i søvnendring etter barnehagestart. Ved å kjøre en hierarkisk regresjonsanalyse, legges variablene inn i ulike trinn. En slik regresjonsanalyse gir mulighet for å finne de unike og samlede effektene av variablene, både for alle variablene samlet og for variablene delt på familie og barn, og barnehage.

Selve endringene i barnas søvnmønster (antall oppvåkninger, antall timer og innsovning), ble operasjonalisert ved hjelp av differanseskårer som anbefalt av Rogosa, Brandt og Zimowski (1982). Til forskjell fra residualiserte endringsskårer, argumenterer Rogosa et al.(1982) for å bruke den enkle differanseskåren (posttest – pretest) som et naturlig mål på endring. Dette er også støttet av nyere litteratur som anbefaler måling av endring i form av vekstkurver fremfor bruk av autoregressive modeller (Stoolmiller & Bank, 1995).

Differanseskårer ble beregnet for hver søvnvariabel ved å trekke sumskåren etter barnehagestart fra sumskåren før barnehagestart (T2-T1). Dette ble gjort for å få en skåre som kan representere en endring fra før barnehagestart til etter. Differanseskårene ble deretter satt som avhengig variabel i regresjonsanalysene.

Skåren før barnehagestart ble i tillegg satt inn trinn 1 i alle regresjonsanalysene. Dette for å kontrollere for naturlige endringer. På grunn av enkelte forskjeller mellom de barna jeg hadde barnehageopplysninger om og de barna jeg manglet barnehageopplysninger om (dette vil jeg komme tilbake til i resultatdelen), ble regresjonsanalysene gjennomført som to separate modeller:

Modell 1. Avhengig variabel: Endringskåren i søvn

- Trinn 1: Sumskåre søvn før barnehagestart
- Trinn2: Familie og barnevariabler

Modell 2. Avhengig variabel: Endringskåren i søvn

- Trinn1: Sumskåre søvn før barnehagestart
- Trinn 2: Familie- og barnevariabler
- Trinn 3: Barnehagevariablene

5 Resultater

I denne undersøkelsen har jeg hatt til hensikt å se hvorvidt det er en endring i barns søvnmønster fra før til etter barnehagestart, og å undersøke om det er en sammenheng mellom faktorer ved barnet, familien og barnehagen og variasjonen i søvnendring. For å besvare undersøkelsens forskningsspørsmål ble det benyttet statistiske analyser i SPSS. Først i kapittelet vil jeg i de preliminære analysene redegjøre for uteliggere, kurtose, skjevhet og manglende data. Disse analysene er sentrale for å kunne gjøre de videre statistiske beregninger og generaliseringer. Videre vil jeg presentere korrelasjonsanalyse, t-tester og regresjonsanalyser.

5.1 Preliminære analyser

5.1.1 Uteliggere

Før dataanalysene ble gjennomført ble datamaterialet sjekket for feil. Uteliggere ble identifisert ved hjelp av SPSS. Uteliggere er en enhet som har en uvanlig verdi på en variabel (Tabachnik & Fidell, 2012). Skårene ble sjekket for å utelukke at de lå over mulig høyeste skåre (out of range scores). Alle skårene lå innenfor variasjonsbredden av mulige skårer, det er derfor grunn til å anta at det her er snakk om genuine skårer og ikke feilregistrering. Ved en inspeksjon av «5% trimmed mean» fremgikk det at det ikke var noen vesentlig forskjell på dette gjennomsnittet og det originale gjennomsnittet. Dette viste seg at uteliggere ikke hadde noen stor innvirkning på skårenes gjennomsnitt og det som var av uteliggere ble derfor ikke modifisert i datasettet.

5.1.2 Skjevhet og kurtose

For å kunne gjøre statistiske beregninger og generaliseringer er det viktig at dataene er tilnærmet normalfordelt (Field, 2009). I en standardisert normalfordeling, som regel illustrert med en klokkeformet kurve, er dataene symmetrisk fordelt på hver side av toppunktet. Ikke alle fordelinger av data imøtekommer disse kravene fullt ut, men avviker i større eller mindre grad. Alle variablene ble undersøkt for å vurdere om datagrunnlaget

oppfyller kriterier for normalfordeling som benyttes i regresjonsanalyser. Skjevhet og kurtose sier noe om fordelingsform, der verdier lik 0 betyr en perfekt normalfordeling (Tabachnick & Fidell, 2012). En positiv skjevhetsverdi har en fortenning av tilfeller til venstre for gjennomsnittet, mens en negativ skjevhetsverdi har en fortenning av tilfeller til høyre for gjennomsnittet (Tabachnick & Fidell, 2012). En positiv kurtoseverdi betyr at fordelingen er spiss, det vil si at det er flest skårer rundt gjennomsnittet. Er kurtoseverdien negativ, gir dette en flat fordelingskurve (Tabachnick & Fidell, 2012). Verdier fra -1 til 1 indikerer et lite avvik fra normalfordelingen, mens verdier inntil -2 til 2 regnes som moderate, mens akseptable verdier (Tabachnick & Fidell, 2012; Frankfort-Nachimias & Nachimias, 1996).

Tabell 1: Beskrivende statistikk for utvalget, samt skjevhet og kurtose

Variabel	N	M	SD	Min-max	Skjevhet	Kurtose
Kjønn (%)	927	51,6%	.50		.063	-2.00
Frustrasjonstoleranse (gj.snitt)	908	2,16	.204	1-3	-.264	-.103
Mors utdanning (gj.snitt)	919	14,5	2.52	9-18	-.243	-1,032
Høy boligstandard (gj.snitt)	919	0.20	.50	0-3	2,850	8,663
Primærkontakt (%)	622	87,5%	.87		-2,268	3,153
Gruppestørrelse	927	0.78	.417	1-4	-1,324	-.249
Voksnetthet	604	2,50	.586	3-8	-.695	-.489
Antall timer før bhg	925	13,57	1.34	7-19	-.548	2.397
Antall timer etter bhg	910	12,33	1.01	8-16	-.038	1.306
Oppvåkninger før bhg	925	2,64	.616	1-3	-1.520	1.135
Oppvåkninger etter bhg	910	2,66	.570	1-3	-1.488	1.217
Innsøvning før bhg	925	2,89	.994	1-4	-.231	-1.235
Innsøvning etter bhg	910	3,19	.837	1-4	-.530	-.950

Bhg er en forkortelse for barnehage. Voksnetthet betyr antall barn per voksne.

Tabellen viser at de fleste variablene syntes å være tilnærmet normalfordelt, med noen unntak. Boligstandard hadde en skjevhetsverdi på 2,850 og en kurtoseverdi på 8,663. Dette betyr at en stor andel av respondentene ligger til venstre for gjennomsnittet, samt en svært liten variasjon rundt gjennomsnittet, da de fleste verdiene ligger rundt gjennomsnittet. Av

foreldrene som deltar, svarte 82,3% at de har en høy boligstandard. Det var også relativt liten variasjon i bruk av primærkontakt, med en skjevhetsverdi på -2,268 og en kurtoseverdi på 3,153. Av alle barnehagene som deltar, benyttet 87,5 % av barnehagene primærkontakt for barn som starter i barnehage. De resterende variablene har verdier innenfor det som regnes som normalt.

Det kan være vanskelig å generalisere resultater for et utvalg som bryter forutsetningen for normalitet (Field, 2009). I denne oppgaven er det hovedsakelig benyttet multipel regresjonsanalyse som analysemetode. Dette har vist seg å være å være tester som er robuste med hensyn til effekter av brudd på normalitetsprinsippet, særlig når man har store utvalg, noe som er tilfelle i denne undersøkelsen (Field, 2009).

5.1.3 Manglende data, frafallsanalyse

Manglende data et viktig problem i kvantitativ forskning, da dette kan representere en trussel mot generalisering av data (Field, 2009). Ved statistisk signifikanstesting sjekkes data for muligheten for generalisering fra utvalg til populasjon. Imidlertid vil manglende data, hvis ikke disse er tilfeldig fordelt, innebære at slutt-utvalget med intakte data som brukes i analysene ikke er representativt til hele utvalget som er trukket og dermed heller ikke til populasjonen som dette utvalget er tenkt å representere. Manglende data er et deskriptivt mål på hvor mange ledd i et datasett man mangler informasjon om. Dette kan skyldes ulike årsaker (fracfall i studien, feiltasting, fysiske tap av data osv).

Etter en inspeksjon av datagrunnlaget som er benyttet i denne undersøkelsen, manglet noen svar i foreldrerapportene, men i første rekke manglet mest informasjon fra barnehagebestyrer. Med få unntak dreide det seg om mindre enn 10%, for de fleste variabler mindre enn 2%. Når det gjaldt variabelen bruk av primærkontakt og antall barn per ansatte, manglet det ca 45% (styrrapport fra barnehagen).

I denne undersøkelsen ble manglende data behandlet med pairwise deletion, hvor hvert individ ble slettet for de variablene hvor det foreligger manglende data. Et problem med denne strategien er at utvalget blir forskjellig for hver analyse. Det kan dermed være vanskelig å få en god oversikt over karakteristikaene til utvalget som brukes, siden dette er noe forskjellig for alle analysene.

Forskjellene i utvalgene som følge av frafallet, ble testet med t-tester (independent sample). Det var noen signifikante forskjeller når man sammenlignet barna som gikk i en barnehage hvor man hadde styrer rapport om barnehagen (626 barn) med dem som man ikke hadde styrer rapport om ved 24 måneders alder. Foreldrene til barna man hadde styrer rapporterte barnehagedata for, hadde en signifikant høyere boligstandard, samt mødrene hadde en gjennomsnittlig høyere utdanning ($t(418) = 4,85, p < ,001$). Det var også noen flere gutter i dette utvalget, men denne forskjellen var ikke signifikant.

På bakgrunn av disse forskjellene som følge av manglende data, ble regresjonsanalysene gjennomført i to separate analyser. Dette for å kunne si noe om hvorvidt både familie- og barnevariabler og barnehagevariablene har en sammenheng med søvnendring etter barnehagestart.

5.2 Analyseresultater

5.2.1 Korrelasjoner mellom variablene

For å undersøke eventuelle sammenhenger mellom variablene i studien kjørte jeg en korrelasjonsanalyse. Formålet med dette var todelt. For det første kan man undersøke styrken og retningen på sammenhengene i utvalget, noe som kan benyttes til å underbygge hypoteser. For det andre kan korrelasjonene si noe om eventuelle multikolaritetsproblemer, det vil si korrelasjoner mellom de uavhengige variablene (Skog, 2009). Ved høye korrelasjoner mellom de uavhengige variablene, blir det vanskelig å skille variablenes effekt fra hverandre, og signifikansverdiene i de videre regresjonsanalysene blir upålitelige (Skog, 2009).

Styrken på forholdet mellom variablene beskrives av en korrelasjonskoeffisient som varierer fra -1 til 1 (Skog, 2009). En korrelasjon på -1 eller 1 uttrykker perfekt sammenheng mens en korrelasjonskoeffisient på 0 betyr at det ikke er noen sammenheng mellom variablene (Skog, 2009). Cohen (1988) er en mye brukt referanse når det gjelder klassifisering av styrkeforholdet mellom to variabler og samme inndeling vil bli brukt i oppgaven. Denne innebærer at korrelasjoner fra .50 til 1.00 regnes som sterke, korrelasjoner mellom .30 til .49 regnes som moderate, og korrelasjoner lavere enn dette

regnes som svake. Korrelasjonskoeffisientene er oppgitt sammen med en markering av statistisk signifikans på .01** og .05* nivå. Det vil si at ved korrelasjon på .01 nivå, er det under en prosent sjanse for at resultatet er en tilfeldighet, og ved korrelasjoner på .05 nivå er det under en fem prosent sjanse for at resultatet er en tilfeldighet. Tabell 2 viser korrelasjoner mellom alle variablene som benyttes i denne oppgaven målt med Pearsons produktmoment korrelasjon (Pearsons r).

Tabell 2: **Bivariate korrelasjoner mellom uavhengige og avhengige variabler.**

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1. Barnets kjønn												
2. Frustrasjonstoleranse	.065											
3. Mors utdanning	.022	-.033										
4. Høy Boligstandard	-.052	-.069*	-.242**									
5. Primærkontakt	.050	.041	-.011	-.031								
6. Gruppestørrelse	-.022	.014	.103**	-.110**	-.031							
7. Voksnetthet	.065	.028	.109**	-.080	.148**	-.009						
8. Timer før bhg	.036	.045	.020	-.156**	-.111**	.084*	.023					
9. Timer etter bhg	.025	.104**	-.011	-.098**	.075	.056	.122**	.246**				
10. Oppvåkning før bhg	.007	.113**	.003	-.077*	.085*	-.006	.042	.197**	.114**			
11. Oppvåkning etter bhg	-.023	.075*	-.003	.008	.005	-.018	.069	.137**	.102**	.271**		
12. Innsøvning før bhg	-.043	.082*	.045	-.122**	.033	-.009	-.005	.218**	.053	.178**	.103**	
13. Innsøvning etter bhg	-.016	.005	.006	-.014	.013	.005	.061	.045	.119**	.014	.209**	.181**

Bhg er en forkortelse for barnehage. Voksnetthet betyr antall barn per ansatte.

Signifikansnivå * $p < .05$ ** $p < .01$ (tohalet test)

Korrelasjoner mellom de uavhengige variablene

Som Tabell 2 viser, var boligstandard negativt korrelert med mors utdanningsnivå ($r=-.242$, $p<.01$), noe som betyr at jo mindre fornøyd foreldrene var med sin boligstandard, jo lavere utdanning har mor og motsatt. Boligstandard viste seg også å korrelere negativt med barnets frustrasjonstoleranse ($r=-.069$, $p<.05$). Det vil si at lav boligstandard hadde en sammenheng med lav frustrasjonstoleranse hos barnet. Av barnehagevariablene var det en positiv korrelasjon mellom primærkontakt og antall barn per voksen ($r=.148$, $p<.01$). Dette betyr at bruk av primærkontakt har sammenheng med et større antall barn per voksen i barnehagen.

Korrelasjoner mellom de avhengige og uavhengige variablene

Boligstandard korrelerte negativt med de fleste søvnspørsmålene (fra $r=-.077$ til $r=-.156$). Dette indikerer at lav boligstandard har sammenheng med dårligere søvn hos barnet. Med dårligere søvn menes mindre søvn, flere oppvåkninger om natten og større vanskeligheter med innsovning. Frustrasjonstoleranse var også positivt korrelert med søvnspørsmålene (fra $r=.075$ til $r=.156$). Det vil si at barn som karakteriseres av et enkelt temperament har sammenheng med både mer søvn, færre oppvåkninger om natten og mindre vanskeligheter med innsovning.

Korrelasjoner mellom de avhengige variablene

Tabellen viser også at det var signifikante korrelasjoner mellom søvnmålingene før og etter barnehagestart. Antall timer søvn per døgn var positivt korrelert mellom de to søvnmålingene ($r=.246$, $p=.01$). Det vil si at mye søvn før barnehagestart har sammenheng med mye søvn etter barnehagestart. Det samme gjelder hvor mange ganger barna våkner om natten. Det var en signifikant positiv sammenheng mellom måletidspunktene på antall oppvåkninger ($r=.271$, $p=.01$). Det vil si at få oppvåkninger før barnehagestart har sammenheng med få oppvåkninger etter barnehagestart. Det var en positiv sammenheng mellom innsovning før og etter barnehagestart ($r=.181$, $p=.01$). Det vil si at lite vanskeligheter med innsovning før barnehagestart, har sammenheng med lite vanskeligheter med innsovning etter barnehagestart.

Oppsummering av korrelasjonsanalysen

Totalt viser korrelasjonsanalysen små til moderate sammenhenger. En vurdering av korrelasjonene viste som forventet, at det var sammenheng mellom barns søvn, frustrasjonstoleranse og foreldrenes boligstandard. Korrelasjonene mellom de uavhengige variablene var lave, noe som kan tyde på at det ikke vil være problemer knyttet til multikolaritet i regresjonsanalysene. Det var også lave til moderate korrelasjoner mellom søvnvariablene før og etter barnehagestart.

5.2.2 Endring i barnas søvnmønster fra før til etter barnehagestart

Tabell 3. T-tester av søvnvariablene før og etter barnehagestart

	Før barnehagestart		Etter barnehagestart		T	P verdi
	(n=908)		(n=908)			
	M	SD	M	SD		
Antall timer per døgn	13,58	1,339	12,33	1,007	26.022	.000**
Oppvåkninger	2,89	0,99	3,19	0,8	-8,22	.000**
Innsøvningstid	2,64	0,618	2,66	0,57	-8.72	.383

Signifikansnivå * $p < .05$ ** $p < .01$

For å undersøke om det er var en signifikant endring i barnas søvnmønster fra før til etter barnehagestart, ble det foretatt t-tester (paired samples). Slik det kommer frem av tabell 3, var det signifikante endringer i hvor mange timer barna sov i døgnet og hvor mange ganger barna våknet om natten. Før barnehagestart sov barna i gjennomsnitt $M=13,5$ timer pr døgn, mens etter barnehagestart sov barna $M=12,3$ timer. Denne endringen var statistisk signifikant ($M = 13,48$, $SD = 1,3399$ mot $M = 12,33$, $SD=1,007$, $t = 26.22$, $p < ,001$). Antall oppvåkninger viste også en signifikant endring, ved at barna våknet i gjennomsnitt mindre etter barnehagestart ($M = 2,89$, $SD = 0,99$ mot $M = 3,19$, $SD=0,8$, $t = -8,22$, $p < ,001$). Det ble imidlertid ikke funnet en signifikant endring i hvorvidt foreldrene opplevde innsøvningen

til barnet som problematisk ($M = 2,64$, $SD = 0,618$ mot $M = 2,66$, $SD=0,57$, $t=-8.72$, $p > .005$). Da det ikke var en signifikant endring i barnas innsovning, ble det ikke kjørt regresjonsanalyser på denne søvnvariabelen. Dette medførte at det kun ble kjørt regresjonsanalyser på endringen i antall timer søvn per døgn og antall oppvåkninger.

5.2.3 Endring i antall timer søvn per døgn

For å se i hvilken grad de uavhengige variablene knyttet til foreldre, barn og barnehage, kan forklare variasjonen (R^2) i søvnendring etter barnehagestart, har jeg valgt å benytte multippel hierarkisk regresjonsanalyse. Forklart varians (R^2) er et mål på hvor godt summen av de uavhengige variablene forklarer variasjonen i den avhengige variabelen (Skog, 2009). Forenklet sagt viser R^2 hvor mange prosent av variasjonen i den avhengige variabelen som skyldes variasjonen på i de uavhengige variablene.

Tabell 4: **Regresjonsanalyse med endringskåren i antall timer søvn som avhengig variabel.**

Variabel:	B	β	T	P	R ²
Modell 1:					
Trinn 1:					
Skåre før bhg	-.831	-.757	-35,957	.00	.515**
Trinn 2:					
Kjønn	.003	.001	.049	.961	.522**
Frustrasjonstoleranse	.433	.061	2.701	.007**	
Mors utdanning	-.011	-.020	-.855	.393	
Boligstandard	-.122	-.041	-1,788	.074	
Modell 2:					
Trinn 1:					
Skåre før bhg	-.816	-.722	-25.058	.00	.525**
Trinn 2:					
Kjønn	.078	.028	.961	.337	.529
Frustrasjonstoleranse	.343	.050	1,736	.083	
Mors utdanning	-.014	-.026	-.872	.386	
Boligstandard	.044	.013	.440	.660	
Trinn3:					
Primærkontakt	.260	.062	2.140	.033**	.531**
Gruppestørrelse	.366	.041	1.445	.149	
Voksnetthet	.183	.077	2,644	.008**	

Signifikansnivå * $p < .05$ ** $p < .01$ (tohalet test). Bhg er en forkortelse for barnehage. Voksnetthet betyr antall barn per voksen. Modell 1 (N= 927), Modell 2 (N=626).

(Negative skårer representerer en reduksjon i søvn, mens positive representerer en økning)

I modell 1 forklarer skåren for søvn før barnehagestart (trinn 1), for 51,5% av den forklarte variasjonen (R²) i søvnendringen etter barnehagestart. Barne- og familievariablene (trinn 2) kunne forklare ytterligere 0,7 % av variasjonen i modellen, og dette bidraget var signifikant ($F(4,884)=226,1$ $p<.001$).

Av barne- og familievariablene, er det kun frustrasjonstoleranse som gir et signifikant bidrag ($p=.007$, $\beta =0,61$). Det vil si at jo høyere frustrasjonstoleranse barna har (enklere temperament), desto mer sov de etter barnehagestart. Barnets kjønn, mors utdanning og boligstandard gav ingen signifikante bidrag til å forklare variasjonen i søvnendring.

I modell 2, der barnehagevariablene ble inkludert i modellen, forklarte søvnskårene før barnehagestart (trinn 1) 52,5 % av variasjonen i søvnendringen, mens familie- og barnevariablene forklarte 0,4 % i tillegg. I denne modellen gav ikke familie- og barnevariablene (trinn 2) et signifikant bidrag til forklaringen av variasjonen i søvnendring ($F(4,576) = 118,6$ $p >.005$). Det vil si at frustrasjonstoleranse, som var signifikant i modell 1, ikke var signifikant i modell 2, når barnehagevariablene ble inkludert.

Barnehagevariablene kunne samlet sett forklare 1,2 % av variasjonen i søvnendringen, i tillegg til det som kunne forklares av familie- og barnevariablene, og denne endringen var signifikant ($F(3,573) = 84$, $p < ,001$).

Av barnehagevariablene gav voksentetthet, her målt som antall barn per ansatte, et signifikant bidrag til variasjonen i søvnendringen ($p=.008$, $\beta=.077$). Det vil si at desto flere antall barn per ansatt, desto mer sov barnet i gjennomsnitt etter barnehagestart. Primærkontakt gav også et signifikant bidrag ($p=.033$, $\beta=.062$). Det betyr at de barna som hadde primærkontakt ved barnehagestart i gjennomsnitt sov mer enn de barna som ikke hadde primærkontakt. Gruppestørrelse gav ikke et signifikant bidrag til variasjonen i søvnendring etter barnehagestart.

5.2.4 Endring i antall oppvåkninger

Tabell 5: Regresjonsanalyse med endringskåren i antall oppvåkninger som avhengig variabel

Variabel;	B	β	T	P	R2 change
Modell 1:					
Trinn 1					
Sumskåre før bhg	-.779	-.691	-28.329	.00	.469
Trinn 2					
Kjønn	-.032	-.014	-.579	.563	.472
Frustrasjonstoleranse	.199	.036	1.478	.140	
Mors utdanning	.003	.007	.294	.769	
Boligstandard	.049	.022	.867	.386	
Modell 2:					
Trinn 1					
Sumskåre før bhg	-.808	-.701	-23.197	.00	.486
Trinn 2					
Kjønn	.053	.023	.775	.439	.490
Frustrasjonstoleranse	.168	.030	1.004	.316	
Mors utdanning	.006	.013	.422	.673	
Boligstandard	.048	.018	.574	.567	
Trinn 3					
Primærkontakt	.065	-.019	-.635	.529	.493
Gruppestørrelse	.116	.016	.541	.588	
Voksenteitet	.080	.042	1.366	.173	

Signifikansnivå * $p < .05$ ** $p < .01$ (tohalet test). Bhg er en forkortelse for barnehage. Voksenteitet betyr antall barn per voksen. Modell 1 (N= 927), Modell 2 (N=626).

(Negative skårer representerer en reduksjon i oppvåkninger, mens positive representerer en økning)

Som tabellen viser kunne søvnskåren før barnehagestart forklare 46,9 % av variasjonen (R^2) i søvnendringen i antall oppvåkninger etter barnehagestart. Videre viser tabellen at det ingen av de uavhengige variablene gav signifikante bidrag til å forklare barnas søvnendring. Det vil si at ingen av de avhengige hadde sammenheng med endring i antall oppvåkninger

etter barnehagestart. I disse to modellene gav verken familie- og barnevariabler eller barnehagevariablene et signifikant bidrag til forklaringen av søvnendingen.

6 Diskusjon

Hensikten med denne studien har vært å undersøke om overgangen til barnehagen påvirker søvnmønsteret til barn i alderen 7-24 måneder. I undersøkelsen har jeg har sett på om det skjedde en endring i hvor mange timer barna sov i døgnet, hvor mange ganger de våknet om natten og hvorvidt foreldrene opplevde barnas innsovning som problematisk. Videre har jeg undersøkt om ulike faktorer ved barnet, familien og barnehagen hadde sammenheng med den eventuelle søvnendringen fra før til etter barnehagestart.

Undersøkelsen viste at det var endringer i barnas søvnmønster fra før til etter barnehagestart. Etter barnehagestart sov barna mindre og de våknet mindre om natten, enn de gjorde før barnehagestart. Det var ingen signifikant endring i hvorvidt foreldrene opplevde barnas innsovning som problematisk.

Analysene av sammenhengene mellom familie, barne- og barnehagevariablene og endringen i barns søvnmønster viste i hovedsak små eller svært små sammenhenger. Den samlede forklaringskraft til familie, barne- og barnehagevariablene som er benyttet i analysene er liten, og overstiger aldri mer enn 2 % av variasjonen i søvnendring. Det viste seg at cirka 50 % av variasjonen i søvnendring kunne forklares ut i fra hvordan barna sov før barnehagestart.

Endringen i barns søvnmønster etter barnehagestart viste seg å ha sammenheng med ulike karakteristika ved barnet. Barnas frustrasjonstoleranse, som ble benyttet som en indikator på barnas temperament, viste seg å ha sammenheng med søvnendring etter barnehagestart. Barn som ble beskrevet med et enklere temperament, sov mer etter barnehagestart, enn barn som ble beskrevet med et vanskeligere temperament. Det så ikke ut til å være kjønnsforskjeller i barnas søvnmønster i overgangen til barnehagen.

Jeg fant også at ulike egenskaper ved barnehagen hadde sammenheng med endring i barnas søvnmønster etter barnehagestart. Barn som hadde primærkontakt, sov mer etter barnehagestart enn barn som ikke hadde primærkontakt. Det viste seg også at lavere voksentetthet hadde sammenheng med mer søvn etter barnehagestart. Gruppestørrelse viste seg ikke å ha en sammenheng med søvnendring i mitt utvalg.

Arbeidet med denne undersøkelsen har avdekket at det finnes lite forskning på overgangen til barnehage for små barn. Tidligere forskning har i hovedsak handlet om ulike reaksjonsformer i barnas atferd, endringer i kortisolnivå knyttet til stress eller undersøkt endringer i tilknytningsforhold etter barnehagestart. I det følgende vil jeg diskutere resultatene fra undersøkelsen i lys av denne forskningen og relatert forskning som har sett på sammenhengen mellom stress og søvn. Innledningsvis vil jeg drøfte endringene i barns søvnmønster etter barnehagestart. Videre vil jeg se på sammenhengen mellom søvnendring og ulike karakteristika ved familien, barna og barnehagen. Avslutningsvis vil jeg diskutere styrker og begrensninger ved studien, pedagogiske implikasjoner og videre forskning.

6.1 Endring i barns søvnmønster fra før de starter i barnehagen til etter

Formålet med denne undersøkelsen har blant annet vært å undersøke om det skjedde en endring i barns søvnmønster fra før de startet i barnehagen til etter. En endring i barns søvnmønster er interessant av to grunner. For det første kan det si noe om hvordan overgangen til barnehage påvirker små barn. For det andre kan det gi antydninger om hvorvidt overgangen oppleves som stressende.

Resultatene viste at det var en signifikant endring i hvor mange timer barna sov i døgnet og hvor mange oppvåkninger de hadde, fra før til etter barnehagestart. I gjennomsnitt sov barna 1,3 timer mindre en måned etter barnehagestart enn de gjorde en måned før barnehagestart. Det betyr at barna i gjennomsnitt sov 12,33 timer i løpet av et døgn etter barnehagestart. Forskning som ser på hva som er normalsøvnmengde hos barn, viser sprikende resultater. Iglowstein m.fl. (2003) fant at barn i denne alderen (gjennomsnittsalder 14,2) sov rundt 13,6-13,9 timer i døgnet (Iglowstein et.al., 2003), mens en annen studie fant at barn i alderen 12 -36 måneder sov mellom 11-13 timer (Mindell & Owens, 2003). På grunn av sprikende forskning på gjennomsnittstall i søvnmengde, er det vanskelig å si noe om barna i utvalget sov mindre enn det som er normalt. Likevel er det mulig å se på endringen og tidsintervallet i denne undersøkelsen og sammenligne med tidsintervaller som er benyttet i andre studier. Det er naturlig at søvn endrer seg ettersom barnet blir eldre (Iglowstein et. al., 2003), og det kan være vanskelig å skille denne

naturlige endringen fra en eventuell endring som har sammenheng med barnehagestart. Sammenligner man endringen som ble funnet i denne undersøkelsen, med tall for naturlig endring i barns søvn, er det stor forskjell. Gjennomsnittstall viste at et barn på 12 måneder sov rundt 13,9 timer, mens et 18 måneders gammelt barn i gjennomsnitt sov rundt 13,6 (Iglowstein et al., 2003). Dette er en nedgang på 0,3 timer innenfor et halvt år. Endringen som ble funnet i denne undersøkelsen var på 1,3 timer innenfor et tidsrom på to måneder. En så stor forskjell i tidsintervall og i antall timer, kan indikere at det skjer en endring i sammenheng med barnehagestart, og ikke kun som følge av en naturlig utvikling i barnas søvn. Dette stemmer overens med forskning som viser at barnehagestart kan være krevende og oppleves som stressende for små barn (Ahnert et.al., 2004) og at stress kan føre til mindre søvn (Cartwright & Wood, 1991; Healey et al., 1981; Lavie, 2001; Lundh & Broman, 2000; Sadeh, 1996).

Nedgangen i hvor mange timer barna sov i døgnet, kan skyldes mange ting. Når små barn begynner i barnehage, skyldes det gjerne at foreldrene skal tilbake i jobb. Dette medfører for de fleste foreldre en mer hektisk hverdag med stramt tidsskjema og varierende grad av opplevd stress rundt levering og henting i barnehage. For å få hverdagen til å gå opp må mange foreldre vekke barna om morgenen for å komme seg tidsnok avgårde til jobb og barnehage. Dette kan resultere i at barna får mindre tid til å sove etter barnehagestart, noe som kan være med på å forklare hvorfor barna i utvalget sov mindre etter at de startet i barnehagen. En annen forklaring kan være at barna må tilpasse seg barnehagens rutiner når det gjelder soving på dagtid. De ulike barnehagene har ofte regler og rutiner for hvor mye og når barna skal sove. Dette kan også føre til at barna sover mindre enn før de startet i barnehagen.

Resultatene viste også at det var en signifikant endring i hvor mange ganger barna våknet om natten. Barna våknet mindre om natten etter barnehagestart enn de gjorde før. Sett i sammenheng med tidligere forskning, er dette resultatet noe overraskende (Ahnert et.al., 2004; Lundh & Broman, 2000; Pillar; Malhotra, & Lavie, 2000; Sadeh, 1996). Som nevnt viser forskning at barn kan bli stresset av å starte og av å gå i barnehage (Ahnert et al., 2004; Drulig og Undheim, 2012) og at stress kan føre til vanskeligheter med søvn, og da også til flere oppvåkninger om natten (Cartwright & Wood, 1991; Healey et al., 1981; Lundh & Broman, 2000; Pillar, Malhotra, & Lavie, 2000; Sadeh, 1996). Forskning på overgangen til skole har også vist at barn endret søvnmønster i forkant av skolestart. Det vil

si at barna fikk vansker med innsovning og flere oppvåkninger om natten før skolen hadde startet. Når det gjelder de minste barna som starter i barnehagen, har de ikke de samme kognitive forutsetningene til å forstå hva som skal skje. Dermed var det mer sannsynlig at slike endringer i søvnmønsteret skulle oppstå i overgangen til barnehagen. I motsetning til hva en kunne forvente ut fra disse forskningsresultatene, våknet barna i utvalget mindre enn de gjorde før barnehagestart.

At små barn i alderen 0-2 våkner om natten, blir betraktet som et normalt utviklingsfenomen. Det vil si at det er normalt at små barn våkner om natten, men at det blir færre oppvåkninger ettersom barnet blir eldre (Iglowstein et.al., 2003). Det kan dermed være vanskelig å skille en naturlig reduksjon i oppvåkninger fra en reduksjon som har sammenheng med overgangen til barnehagen. Imidlertid er tidsintervallet på søvnmålingene i denne studien relativt kort, da søvnmønsteret blir målt innenfor et tidsrom på to måneder. Dette kan indikere at det er en endring som har sammenheng med barnehagestart, og ikke en naturlig reduksjon i antall oppvåkninger.

En mulig forklaring på resultatene er at det er en sammenheng mellom nedgang i antall timer søvn per døgn og reduksjon i antall oppvåkninger. Når barna sover mindre etter barnehagestart, er det naturlig at de også våkner mindre om natten. Det kan også tenkes at når barna våkner mindre om natten, trenger de mindre søvn.

Det var ingen signifikant endring i hvorvidt foreldre opplevde barnas innsovning som problematisk. Dette er også i motsetning til forskning som viser at stress medfører vanskeligheter med innsovning (Cartwright & Wood, 1991; Lavie, 2001; Lundh & Broman, 2000; Pillar, Malhotra, & Lavie, 2000; Sadeh, 1996). Mye av forskningen på stress og vanskeligheter er gjennomført på eldre barn og voksne. Små barn har ikke de samme kognitive forutsetningene (Quach et al., (2009), noe som kan medføre at jeg ikke finner lignende sammenhenger i denne undersøkelsen.

Om man ser alle disse endringene i barns søvnmønster i sammenheng, kan de tolkes i lys av norsk forskning som viser at barn blir svært slitne av å være i barnehage (Undheim og Drugli, 2012). Undheim og Drugli (2012) fant at små barn (1-2 år) som er fulltid i barnehage ble svært slitne, noe de mente kunne være et synlig tegn på stress (Undheim og Drugli, 2012). Foreldre og ansatte i barnehagene rapporterte at enkelte av barna var så trøtte

at foreldre og ansatte måtte tilpasse barnas søvnrutiner, blant annet ved å legge dem tidligere eller la de få sove litt ekstra på slutten av dagen (Undheim og Drugli, 2012). At barna blir svært slitne av å være i barnehagen kan også tenkes å ha hatt innvirkning på barnas søvnendring i denne studien, og å ha påvirket både hvor mange ganger barna våknet om natten og innsøvningen ved leggetid.

6.2 Er det en sammenheng mellom endring i barns søvnmønster fra før til etter barnehagestart og ulike karakteristika ved familien, barnet og barnehagen?

6.2.1 Familievariabler og endring i søvnmønster

I denne undersøkelsen fant jeg ingen sammenhenger mellom mors utdanningsnivå eller boligstandard og barnas søvnendring etter barnehagestart. Dette resultatet er noe overraskende sett i lys av norsk forskning som har vist at det er en sammenheng mellom lav sosioøkonomisk status og dårlig søvn kvalitet hos barn (Bøe et. Al., 2012). I Barn i Bergen studien fant forskerne at søvnproblemer (flere oppvåkninger, problemer med innsøvning og kortere søvnlengde hos barn), var vanligere i familier med lav sosioøkonomisk status og lavere utdanningsnivå hos mor. Forskerne forklarer at lav sosioøkonomisk status kan skyldes at foreldrene er alene (Bøe et.al., 2012).

I lys av disse forskningsresultatene skulle en anta at boligstandard og mors utdanningsnivå også skulle være sentrale for barnas søvn i overgangen til barnehagen.

Korrelasjonsanalysene viste derimot at det var en sammenheng mellom boligstandard og søvnmålene før og etter barnehagestart. Barn i familier med lav boligstandard hadde sammenheng med færre timer søvn i døgnet, flere oppvåkninger om natten og større vanskeligheter med innsøvning hos barnet, både før og etter barnehagestart. Dette kan indikere at det er en sammenheng mellom boligstandard og barns søvnmønster, men at boligstandard ikke har en sammenheng med barnas søvnendring i overgangen til barnehagen. At jeg ikke finner slike sammenhenger, kan imidlertid skyldes at foreldrene i dette utvalget kan se ut til å ha høyere sosioøkonomisk status enn gjennomsnittet i populasjonen. Mødrene i denne undersøkelsen hadde en gjennomsnittlig høyere utdanning

sammenlignet med populasjonen, samt at utvalget besto av et færre antall single mødre, noe som kan gi indikasjoner på sosioøkonomisk status (Nærde et al., til innsending). I utvalget i denne undersøkelsen hadde 58,1% høyere utdanning (høgskole/universitet) mot 50,3 i populasjonen (Nærde et al., til innsending). I tillegg besto utvalget av færre antall single mødre, cirka halvparten så stort som i populasjonen (Nærde et al., til innsending).

6.2.2 Barnevariabler og endring i søvnmønster

I undersøkelsen fant jeg at barnets frustrasjonstoleranse, som er en indikator på barnets temperament, hadde sammenheng med endring i barnets søvnmønster etter barnehagestart. Tidligere forskning har vist at barn med ulikt temperament tilpasser seg barnehagen på forskjellige måter, samt at temperament påvirker barnets typiske måte å reagere på, særlig i stress-situasjoner (Zajdeman & Minnes, 1991; De Schipper et. al., 2006; Phillips et. al., 2010). Barn med et enklere temperament hadde færre problemer med å tilpasse seg barnehagesituasjonen, og viste flere tegn på å ha det bra, mens barn med et vanskeligere temperament, så ut til å ha flere tilpasningsvansker og viste flere tegn på å mistrives (Phillips et al., 2012). Dette stemmer overens med resultatene fra denne studien som viste at barn med et enklere temperament (indikert gjennom høy frustrasjonstoleranse), sov mer etter barnehagestart, sammenlignet med barn med et vanskeligere temperament.

I utvalget i denne undersøkelsen så barnas kjønn ikke ut til å ha betydning for deres søvnendring i overgangen til barnehage. Dette funnet kan relateres til annen forskning som ikke finner noen store kjønnsforskjeller i tilpasningen til barnehage (Vermeer & van Ijzendoorn, 2006). Dette kan bety at jenter og gutter i denne undersøkelsen, reagerer relativt likt på oppstarten i barnehagen, når det kommer til søvnendring.

Det viste seg at når jeg tok inn barnehagevariablene i analysene (full modell), var ingen av sammenhengene mellom familie- og barnevariablene og endringen i søvnmønster signifikante. Dette kan på den ene siden bety at barnehagevariablene betyr mer enn barnevariablene. På den andre siden kan det skyldes forskjellig utvalg i analysene som følge av manglende besvarelser fra barnehagebestyrer. Som nevnt var det et frafall på cirka 45% på barnehagevariablene, noe som medførte at utvalgene ble forskjellige med hensyn til boligstandard og mors utdanningsnivå. At frustrasjonstoleranse ikke var signifikant i den fulle modellen, kan skyldes en samspillseffekt mellom boligstandard og barnets

frustrasjonstoleranse. I dette tilfellet er det mulig at effekten av lav frustrasjonstoleranse (vanskelig temperament) kan være økende for de med lav boligstandard i møte med barnehagen. Dette kan ha medført at jeg ikke finner signifikante sammenhenger mellom familie- og barnevariabler og en endring i søvnmønster i de fulle modellene.

6.2.3 Barnehagevariabler og endring i søvnmønster

Undersøkelsen tydet også på at enkelte egenskaper ved barnehagen hadde sammenheng med barnas søvnenndring i overgangen til barnehagen, selv etter kontroll for barne- og familievariablene. Resultatene viste at barn som fikk primærkontakt ved barnehagestart (87% fikk primærkontakt), sov mer etter barnehagestart enn barn som ikke hadde primærkontakt. Forskning har vist at å ha en primærkontakt kan lette barns overgang til barnehagen (Drugli og Undenheim, 2012; Ahnert et.al., 2003), og redusere barnas stressnivå (Ahnert et. al., 2003). I denne studien kan det tenkes at primærkontakten fungerer som en tilknytningsperson som letter barnas oppstart i barnehagen, samt reduserer barnas stressnivå, noe som igjen gjør at barna sover mer.

Undersøkelsen viste videre at desto flere barn per voksen, desto mer sov barna etter barnehagestart. Dette er i motsetning til tidligere forskning som viser at antall barn per voksen har en vesentlig betydning for den generelle kvaliteten i barnehagen og for barnas stressnivå (Clarke-Stewart m. fl. 1994; de Schipper m. fl. 2006; NICHD 1996; Helburn og Howes 1996; Whitebook m. fl. 2009; Huntsman 2008; Zachrisson m. fl. 2010).

Gruppestørrelse har vist seg å være sentral i forskning som ser på stressreaksjoner hos barn i barnehage. Forskning har vist at barn som går i mindre barnegrupper, har lavere kortisolstigning, noe som indikerer at de blir mindre stresset, sammenlignet med barn i større barnegrupper (Rappolt-Schlichtmann et.al., 2009). Ut ifra disse forskningsresultatene skulle en anta at jo større barnegruppene er, jo mer stresset vil barna bli og jo mindre ville de sove etter barnehagestart. I motsetning til disse antagelsene, fant jeg ingen sammenheng mellom gruppestørrelse og endring i barns søvnmønster.

6.3 Styrker og begrensninger ved undersøkelsen

Denne studien har mange sterke sider det er verdt å legge vekt på. Først og fremst er undersøkelsen en av de første i Norge som ser på sammenhengen mellom barns søvn og overgangen til barnehagen, om ikke den første. Datamaterialet som benyttes i studien er også unikt. Nasjonalt og internasjonalt er det få undersøkelser som har samlet så omfattende informasjon tilknyttet barnehageområdet fra et stort antall familier fra barna var 6 måneder og flere år frem i tid. Videre er frafallet av deltakere i studien er også svært lite sammenlignet med andre lignende studier (Nærde et al., til innsending). Utvalget i Barns Sosiale Utvikling populasjonsbasert, og kommunene familiene er rekrutterte fra, er valgt fordi de representerer variasjon i viktige demografiske variabler i likhet med nasjonale variasjoner. Dermed er funnene i stor grad også generaliserbare til andre barn som starter i barnehagen i Norge. Disse forholdene gjør datamaterialet unikt og svært verdifullt. Videre har denne studien både teoretisk og praktisk verdi. Teoretisk verdi ved at den kan si noe om hvordan overgangen til barnehagen påvirker små barn, og praktisk verdi fordi den kan si noe om hva som er viktig for barna i denne overgangsfasen.

Resultatene i denne undersøkelsen må også tolkes i lys av noen begrensninger. For det første begrenser mangelen på en kontrollgruppe muligheten til å trekke årsaksslutninger med hensyn til barnehagestart som årsak til endringer. Ved bruk av en kontrollgruppe, kunne man sett effekten av barnehagestart. Det kan derfor ikke trekkes sikre slutninger om hvorvidt endringen i søvn skyldtes barnehagestart eller om andre variabler spiller inn. Variabler som modning, tid eller andre ukjente variabler kan ha virket inn på søvnendringen.

Videre viste de preliminære analysene at enkelte av variablene hadde skjevfordelte skårer og dermed brøt forutsetningen for normalitet. Det kan være problematisk å generalisere resultater for et utvalg som bryter forutsetningen for normalitet (Field, 2009).

Generalisering av resultater for dette utvalget kan derfor ha visse begrensninger. At analysene (regresjonsanalysene) som ble benyttet i denne oppgaven er robuste mot effekter av skjevfordelinger ved større utvalg, kan gjøre resultatene bedre egnet for generalisering.

Mange forskere (Reyno & McGrath, 2006; Reid m.fl., 2001) har vist at det er vanskeligere å rekruttere og beholde (hindre frafall) familier med lav sosioøkonomisk status. Utvalget som er benyttet i denne undersøkelsen hadde en skjevhet i retning mødre med høyere utdanning, færre foreldre som er immigranter, flere førstefødte barn og færre single mødre

(Nærde et.al., til innsending). Dette kan ha ført til at utvalget var noe skjevt i forhold til populasjonen ved at familier med lav sosioøkonomisk status, lav utdanning og antall single mødre var underrepresentert, noe som videre kan ha bidratt til å gjøre det mindre sannsynlig å finne forskjeller i forhold til variablene mors utdanningsnivå, boligstandard og barnets temperament. Det kan derfor ikke utelukkes at det i realiteten eksisterer forskjeller som ikke kom fram i analysene.

En annen begrensning ved undersøkelsen er måten søvn har blitt målt på i denne studien. Informasjonen om søvn som ble innhentet i denne studien var basert på rapportering fra foreldre og barnehagestyrer. Bruk av foreldre rapportering i forbindelse med måling av søvn kan by på enkelte måleproblemer, da foreldrene til barna ikke alltid har kontroll med hvordan barna sover om natten. Likevel har foreldrerapport på barnas søvn generelt vist seg å ha god reliabilitet (Anders, 1988).

Analysene som inngår i denne oppgaven er basert på et utvalg av tilgjengelige data fra studien Barns Sosiale Utvikling. På det nåværende tidspunkt kan en ikke inkludere alle data som er innhentet fra foreldre og barnehager. Dette skyldes at datamaterialet er svært nytt, og at det er en omfattende prosess med kvalitetssikring og tilrettelegging av data, kobling av ulike informasjonskilder, fra data er innhentet til de kan brukes i analyser. Derfor er det som nevnt benyttet mål på egenskaper ved hele barnehagen (voksnetthet, gruppestørrelse) barnet går i og ikke og ikke den enkelte avdeling. Det er derfor sannsynlig at det i realiteten finnes sammenhenger som ikke har blitt fanget opp i disse analysene.

6.4 Oppsummering og konklusjon

Hovedfunnene i denne undersøkelsen viste at det var endringer i barns søvn fra før til etter barnehagestart. Etter barnehagestart sov barna mindre og de våknet sjeldnere om natten, enn de gjorde før barnehagestart. Det var ingen signifikant endring i hvorvidt foreldrene opplevde barnas innsovning som problematisk. På den ene siden kan resultatene indikere at barna opplever overgangen til barnehage som stressende, og at dette medfører at barna sover mindre enn før barnehagestart. Dette stemmer delvis overens med annen forskning som viser at overgangen til barnehagen kan oppleves som stressende og at stress kan medføre mindre søvn, flere oppvåkninger og lengre innsovningstid (Ahnert et.al., 2003; Sadeh, 1996; Sadeh & Gruber; 2002; Selye, 1983). I lys av denne forskningen skulle en

også anta at barna ville våkne mer etter barnehagestart og få flere problemer med innsovningen. Imidlertid var det ingen endring i hvorvidt foreldrene opplevde barnas innsovning som problematisk og barna våknet overraskende sjeldnere om natten etter barnehagestart.

Resultatene i undersøkelsen kan sees i sammenheng med forskning som ser på søvn og stress, som også viser motstridende resultater (Sadeh, 1996; Sadeh & Gruber; 2002; Selye, 1983). Dette medfører at det også er vanskelig å konkludere hvorvidt barnehagestart oppleves som stressende for barna i denne undersøkelsen.

Analysene av sammenhengene mellom familie, barne- og barnehagevariablene og endringen i barns søvnmønster viste i hovedsak små sammenhenger. Resultatene viste at endringen i barnas søvnmønster etter barnehagestarten hadde sammenheng med barnets temperament og egenskaper ved barnehagen som hvorvidt de fikk primærkontakt og antall barn per voksen. Foreldrenes boligstandard, mors utdanningsnivå og gruppestørrelse viste seg ikke å ha en sammenheng med søvnendringen. Det meste av variasjonen i søvnendringen (ca 50%), kunne forklares ut ifra hvordan barna sov før barnehagestart, mens den samlede forklaringskraft til familie, barne- og barnehage variablene var cirka 2 %. Søvn er i utgangspunktet en biologisk styrt prosess, selv om den er influert av kognitive, sosiale og kulturelle prosesser. Dermed kan en ikke forvente de store effektstørrelsene. Selv om effektstørrelsene er små, er de ikke uvesentlige. Etersom barnehage er en del av hverdagen til de aller fleste barn i Norge, kan selv små effekter være av betydning for befolkningen samlet sett.

6.5 Pedagogiske implikasjoner

Forskningslitteraturen denne oppgaven bygger på og funnene i oppgaven viser at overgangen til barnehage kan oppleves som stressende og slitsom for små barn og føre til endringer i barns søvnmønster. Med dette som bakgrunn, kan det implisere at det kan være gunstig med et økt fokus på oppstarten i barnehagen, knyttet til barnets temperament og egenskaper ved barnehagen. Resultatene i denne studien støtter antagelsen om at foreldre og ansatte i barnehagen burde ta barnets temperament i betraktning i overgangsfasen til barnehagen. Barn reagerer svært ulikt på atskillelsen fra foreldrene, og de ansatte må forsøke å forstå og tilrettelegge for at barn er ulike. En annen praktisk implikasjon av denne

undersøkelsen er at barnehager bør ha en primærkontaktordning, i alle fall den første tiden. Denne ordningen synes å lette tilvenningsprosessen for mange barn, og vil trolig også medføre at det oppleves som enklere for foreldrene å bli kjent med en av personalet til å begynne med. Primærkontakten bør diskutere barnets temperament med foreldrene og begge parter kan forsøke å fange opp barnets reaksjoner, for i større grad å kunne ta hensyn til dem. Alle er tjent med at barnet får en god oppstart i barnehagen, da det vil fremme en positiv fungering og utvikling både hjemme og i barnehagen.

6.6 Videre forskning

Når stadig flere små barn tilbringer stadig mer tid i barnehagen er det svært viktig at barnehagetilbudet er meget godt. Forskning viser at det bare er gode barnehager som er bra for barn (Bradley & Vandell, 2007; Zachrisso et.al., 2010; Tvetereid, 2008; UNICEF, 2008). I etterkant av den store barnehageutbyggingen, er det derfor viktig å sette søkelys på barnehagens kvalitet. Kvaliteten i norske barnehager er generelt god sammenlignet med barnehager i mange andre land (UNICEF, 2008). Dette bør imidlertid ikke bli en hvilepute som forhindrer kritisk refleksjon over hvordan de minste barna skal ha det i barnehagen. Og det betyr ikke nødvendigvis at alle barnehager i Norge er gode. Med mange små barn i barnehagen, kan det være behov for å rette oppmerksomheten mot hvilke spesielle behov de yngste barna har. Det er svært viktig at barnehagens rutiner ved oppstart er tilpasset denne barnegruppen, slik at oppstarten ikke påfører småbarna unødige belastninger.

Ut ifra funnene i denne undersøkelsen og litteraturgjennomgangen, kan det være stressende for små barn å begynne i barnehagen. Litteraturgjennomgangen viser også at det er en mangel på norske studier som ser på om barnehagestart er stressende for små barn, og hvilke forhold som kan moderere barns stressnivå. Derfor trengs det flere norske studier som undersøker barnas stressreaksjoner i overgangen til barnehagen, i et samspill med ulike egenskaper ved barnehagen. En bedre forståelse av barnas overgang til barnehagen kan bidra til en bedre og mer skånsom overgang for barna.

I dag foregår det spennende studier som ser på sammenhengen mellom bruk av barnehager, små barn og barns utvikling. I Norge pågår det flere gode studier av barnehager som blant annet, ”Barns sosiale utvikling” ledet av Terje Ogden ved Atferdssenteret og ”Mor og Barn

Undersøkelsen” ledet av Per Magnus ved Folkehelseinstituttet. Disse studiene vil kunne gi viktig informasjon fremover om små barns overgang til barnehagen og barnas utvikling.

Litteraturliste

- Ahnert, L., Gunnar, M., Lamb, E., & Barthel, M. (2004). Transition to Child Care: Associations with Infant-Mother Attachment, Infant Negative Emotion, and Cortisol Elevations. *Child development*, 75, 639-650.
- Ahnert, L., Pinquart, M., & Lamb, M. E., (2006). Security of Children's Relationships with Non-parental Care Providers: a meta- analysis. *Child Development*, 77, 664-79.
- Anders, T.F. (1988). *A Longitudinal Study of Sleep-Wake Pattern Development the First Year of Life*. Paper presented at the Annual Meeting of the Academy of Child Psychiatry, San Diego.
- Belsky, J. & Pluess, M. (2009). Beyond diathesis stress: Differential Susceptibility to Environmental Influences. *Psychological Bulletin*, 135, 885-908.
- Belsky, J. & Rovine, M. J. (1988). Nonmaternal Care in the 1st Year of Life and the Security of Infant-Parent Attachment. *Child Development*, 59, 157-167.
- Bowlby, J. (1973). Separation. Anger and Anxiety. *Attachment and loss, Vol. 2* London: Pimlico.
- Bowlby, R. (2007). Babies and toddlers in nonparental daycare. *Attachment and Human Development*, 9: 307-319.
- Bradley, R. H. & Vandell, D. L. (2007). Child Care and the Well-being of Children. *Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine*, 161, 669-676.
- Bjorvatn, B. & Pallesen, S. (2004). Moderne behandling av søvnproblemer og vinterdepresjoner. *Norsk Farmaceutisk Tidsskrift*, 3 (112), 19-24.
- Broberg, A., Granqvist, P., Ivarsson, T., & Mothander, P. R. (2007). *Anknytningsteori. Betydelsen av nära känslomässiga relationer*. Falköping: Natur och Kultur.
- Brostrøm, S & Wagner, J.T. (2003). Transitions in Context: Models, Practicalities and Problems. I Brostrøm, S. og Wagner, J.T. (red). *Early Childhood Education in Five Nordic Countries*, 1, 27-36. Århus: Systeme Academic.
- Burchinal, M. R. & Cryer, D., (2003). Diversity, Child Care Quality, and Developmental Outcomes. *Early Childhood Research Quarterly*, 18, 401-426.
- Bøe, T, Hysing, M., Stormark, K. M., Lundervold, A., Sivertsen, B., (2012). Sleep Problems as a Mediator of the Association Between Parental Education Levels, Perceived

Family Economy and Poor Mental Health in Children. *Journal of Psychosomatic Research*, 73 (6).

Capaldi V.F., Handwerker K., Richardson E. & Stroud L. R., (2005). Associations Between Sleep and Cortisol Responses to Stress in Children and Adolescents: A Pilot Study. *Behavior Sleep Medicine*, 3, 177–182.

Cartwright, R. D. & Wood, E. (1991). Adjustment Disorders of Sleep: The Sleep Effects of a Major Stressful Event and its Resolution. *Psychiatry Research*, 39, 199–209.

Clarke-Stewart, K. A. (1989). Infant Day Care: Maligned or Malignant? *American Psychologist*, 44, 266-273.

Cohen, J., (1988). *Statistical power analysis for the behavioral science*. 2nd edition. Hillsdal, NJ: Erlbaum.

Corkum,P., Tannock, R., Modofsky, H., Hogg-Johnson, S. & Humphries, T. (2001). Actigraphy and Parental Ratings of Sleep in Children with Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder (ADHD). *Sleep*, 24(3), 303-312.

De Schipper J.C., Tavecchio, Louis W.C., Van IJzendoorn, M.H. & Van Zeijl, J. M. (2004). Goodness-of-fit in Center Day Care: Relations of Temperament, Stability, and Quality of Care with the Child's Adjustment. *Early Childhood Research Quarterly*, 19(2), 257–272.

Dettling, A. C., Gunnar, M. R. & Donzella, R., (1999). *Cortisol levels of young children in full-day childcare centers: relations with age and temperament*, Psychoneuroendocrinology Zürich, Sveits.

Drugli, M. B., & Undheim, A. M., (2012). Relationships Between Young Children in Full-Time Day Care and their Caregivers: A Qualitative Study of Parental and Caregiver Perspectives. *Early Child Development and Care*, e-pub.

El-Sheikh, M., Buckhalt, J. A., Keller, P. S., & Granger, D. A. (2008). Children's objective and subjective sleep disruptions: links with afternoon cortisol levels. *Health Psychology*, 27(1), 26.

El-Sheik, M., Bub, K.L, Kelly, R.J. & Buckhalt, J.A., (2012). Childrens Sleep and Adjustment: A Residualized Change Analysis. *Developmental Psychology*. 6, 210-219.

Fabian, H. (2002): Empowering Children for Transition. I: H. Fabian, and A. Dunlop (Red.): *Transition in the early years- debating continuity and progression for children in early education*. London: RoutledgeFalmer.

Fein, G. G. (1995). Infants in Group Care: Patterns of Despair and Detachment. *Early Childhood Research Quartley*, 10, 261-275.

Fein, G. G., Gariboldi, A., & Boni, R. (1993). The Adjustment of Infants and Toddlers to Group Care: The First 6 Months. *Early Childhood Research Quarterly*, 8(1), 1-14.

- Field A., (2009). *Discovering Statistics Using SPSS*, 3rd ed. London: SAGE Publications Ltd.
- Frankfort-Nachmias, C. & Nachmias, D. (1996). *Research Methods in the Social Sciences*, 5th ed. U.S: St. Martin's Press.
- Friedman, S. L. & Boyle, D. E. (2008). Attachment in US Children Experiencing Non-Maternal Care in the Early 1990s. *Attachment & Human Development*, 10, 225-261.
- Gartstein, M. A. & Rothbart, M. K. (2003). Studying Infant Temperament Via the Revised Infant Behavior Questionnaire. *Infant Behavior & Development*, 26, 64-86.
- Gross, R. T. & Borkovec, T. D. (1982). Effects of a Cognitive Intrusion Manipulation on the Sleep-Onset Latency of Good Sleepers. *Behavior Therapy*, 13, 112-116.
- Harrison, L. J. & Ungerer, J. A. (2002). Maternal Employment and Infant-Mother Attachment Security at 12 Months Postpartum. *Developmental Psychology*, 38, 758-773.
- Howes, C., Phillips, D.A., & Whitebook, M. (1992). Thresholds of Quality: Implications for the Social Development of Children in Center-Based Child Care. *Child Development*, 63, 449-460.
- Howes, C. & Spieker, S. (2008). Attachment Relationships in the Context of Multiple Caregivers. In J.Cassidy & P. R. Shaver (Eds.), *Handbook of attachment. Theory research and clinical applications. Second Edition*. (pp. 317-332). New York and London: The Guilford Press.
- Hungerford, A., Brownell, C. A., & Campbell, S. B. (2005). Child Care in Infancy: A Transactional Perspective. In C.B. Zeanah (Ed.), *Handbook of infant mental health*. New York: Guilford Press.
- Iglowstein I, Jenni OG, Molinari L, Largo RH. (2003). Sleep Duration from Infancy to Adolescence: Reference Values and Generational Trends. *Pediatrics*, 111(2): 302-307.
- Jenni G. J.& LeBourgeois, M. K., (2004). Understanding Sleep–Wake Behavior and Sleep Disorders in Children: The Value of a Model. *Curr Open Psychiatry*, 19(3), 282-287.
- Kunnskapsdepartementet (2008): *Fra eldst til yngst. Samarbeid og sammenheng mellom barnehage og skole*.
- Kvistad, K. & Sjøbstad F., (2005): *Kvalitetsarbeid i barnehagen*. Oslo: Cappelen.
- Lavie, P., (2001). Current Concepts: Sleep Disturbances in the Wake of Traumatic Events. *New England Journal of Medicine*, 345, 1825–1832.

Layzer, J. I. & Goodson, B. D. (2006). The "Quality" of Early Care and Education Settings: Definitional and Measurement Issues. *Evaluation Review*, 30, 556-576.

Layzer, J. I., & Goodson, B. D. (2006). *National Study of Child Care for Low-Income Families – Care in the Home: A Description of Family Child Care and the Experience of Families and Children That Use It*. Cambridge, MA: Abt Associates.

Lisonbee, J. A., Mize, J., Payne, A. L., & Granger, D. A. (2008). Children's cortisol and the quality of teacher-child relationships in child care. *Child Development*, 79(6), 1818-1832.

Love, J. M., Harrison, L., Sagi-Schwartz, A., van Ijzendoorn, M. H., Ross, C., Ungerer, J. A. et al. (2003). Child Care Quality Matters: How Conclusions May Vary with Context. *Child Development*, 74, 1021-1033.

Lund, T. (2002). "Innføring i forskningsmetodologi". Oslo: Unipub.

Lundh, L.G., & Broman, J.E. (2000). Insomnia as an Interaction Between Sleep-Interfering and Sleep-Interpreting Processes. *Journal of Psychosomatic Research*, 49, 299-310.

Meltzer, L. J. & Mindell, J. A. (2006). Sleep and Sleep Disorders in Children and Adolescents. *Child and Adolescent Psychiatric Clinics of North America*, 29, 1059-1076.

McLeod, J. D., & Shanahan M. J., (1993). Poverty, Parenting, and Children's Mental Health." *American Sociological Review* 58, 351-66.

Mindell, J. A & Owens, J. A., (2009). A Clinical Guide to Pediatric Sleep: Diagnosis and Management of Sleep Problems.

Munton, T. (2002). *International review of research on ratios, group size and staff qualifications and training in early years and child care settings*, Research report nr. 320, Thomas Coram Research Unit, Institute of Education, London.

NICHD Early Child Care Network (1997). The Effects of Infant Child Care on Infant-Mother Attachment Security: Results of the NICHD Study of Early Child Care. *Child Development*, 68, 860-879.

NICHD Early Child Care Network (2002). Child Care Effect sizes for the NICHD Study of Early Child Care and Youth Development. *American Psychologist*, 61, 99-116.

Nærde, A., Janson, H., & Ogden, T. (til innsending). BONDS (The Behaviour Outlook Norwegian Developmental Study): A prospective longitudinal study of early development of social competence and behaviour problems

Pereira M. M. B., & Tricoli V.A.C., (2003). Stress and Sleep Quality in High School Brazilian Adolescents. *An Acad Bras Cienc* 82, 545-551.

- Phillips, A., Deborah, F. A. Nathan & Gunnar R. M., (2011). "Same place, Different Experiences: Bringing Individual Differences to Research in Child Care" *Child development perspectives volume 5, 1*, 44-49.
- Quach J, Hiscock H, Canterford L, et al. (2009). Outcomes of Child Sleep Problems over the School-Transition Period: Australian Population Longitudinal Study. *Pediatrics*, 125(5), 1287-92.
- Rauh, H., Ziegenhain, U., Muller, B., & Wijnroks, L. (2000). Stability and Change in Infant-Mother Attachment in the Second year of Life: Relations to Parenting Quality and Varying Degrees of Day-Care Experience. In P.M. Crittenden & A.H. Claussen (Eds.), *The organization of attachment relationships: Maturation, culture and context* (pp. 251-276). New York: Cambridge University Press.
- Rappolt-Schlichtmann, G., Willett, J. B., Ayoub, C., Lindsley, R., Hulette, A., & Fischer, K. W. (2009). Poverty, relationship conflict and the regulation of cortisol in small and large group contexts at child care. *Mind, Brain and Education*, 3(3), 131-142.
- Reid, J. B. & Eddy, J. M. (2002). Interventions for Antisocial Behavior: Overview. I J. B. Reid, G. R. Patterson & J. Snyder, (Red.): *Antisocial behavior in children and adolescents. A developmental analysis and model for intervention*. Washington, DC: American Psychological Association.
- Reyno, S. M. & McGrath, P. J. (2006). Predictors of Parent Training Efficacy for Child Externalizing Behavior Problems - A Meta-Analytic Review. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 47, 99–111.
- Ringdal, K., (2009). *Enhet og mangfold 2.utgave*. Fagbokforlaget. Bergen.
- Riter,S & Willis, L. (2004). Sleep Wars. Research and Opinion. *Pediatrics clinics of North America*, 51, 1-13.
- Rogosa, D. R., Brandt, D. & Zimowski, M. (1982). A Growth Curve Approach to the Measurement of Change. *Psychological Bulletin*, 92, 726-748.
- Rothbart, M.K. & Bates, J.E. (1989). Temperament. I W. Damon & N. Eisenberg (Eds.), *Handbook of child psychology. Social, emotional end personality development*. New York: John Wiley.
- Sadeh A, Mindell JA, Luedtke K, Wiegand B. (2009). Sleep and Sleep Ecology in the First 3 Years: A Web-Based Study. *Journal of Sleep Research*, 8, 60–73.
- Sadeh, A. (1996). Stress, Trauma, and Sleep in Children. *Child and Adolescent Psychiatric Clinics of North America*, 5, 685–700.
- Sadeh, A.,& Gruber, R., (2002). Sleep, Neurobehavioral Functioning, and Behavior Problems in School-Age Children. *Child development*, 73(2), 405-417.
- Selye, H. (1983). The stress Concept: Past, Present, and Future. In C. L. Cooper (Ed.), *Stress research: Issues for the eighties*. New York: John Wiley.

- Skog, O.J. (2009). *Å forklare sosiale fenomener*: Gyldendal Akademisk Forlag.
- Smith, L., (2002). *Tilknytning og barns utvikling*. Høyskoleforlaget.
- Snow, M. E., Jacklin, N. C., & Maccoby, E. E., (1989). Crying Episodes and Sleep-Wakefulness Transitions in the First 26 Months of Life. *Infant behavior and development*, 3, 387-394.
- Srouf, L. (1996). *Emotional Development. The Organization of Emotional Life in the Early years*. USA: Cambridge University press.
- Statistisk sentralbyrå SSB (2011). <http://www.ssb.no/barnehager/arkiv>. Lastet ned 20.05.2013. www.ssb.no
- Statistisk Sentral Byrå. (2008, 14. mars). *Stadig flere barn i barnehage*. Hentet 13.april. 2013, fra SSB <http://www.ssb.no/emner/040210/barnehager/main.html>.
- Steiger A. (2002). Sleep and the hypothalamo-pituitaryadrenocortical system. *Sleep Medical Review* 6, 125–138.
- Stoolmiller, M. & Bank, L. (1995). Autoregressive Effects in Structural Equation Models: We See Some Problems. I J. M. Gottman (Red.), *The analysis of change*. Mahwah, New Jersey: Erlbaum.
- Stern, D. (2003). *Spedbarnets interpersonlige verden*. Oslo: Gyldendal Akademisk.
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L.S. (2012). *Using Multivariate Statistics*, 6th ed. Boston: Allyn and Bacon.
- Tetzchner, S.V. (2001). *Utviklingspsykologi. Barne- og ungdomsalder*. Oslo Gyldendal Akademisk.
- Tvetereid, S. (2008). *Hva skal vi med barn?* Oslo: Kagge.
- Undheim, AM & Drugli, MB (2012). Experiences With Full-Time Day-Care Attendance on Young Children: Parents' and Caregivers' Views. *Journal of International Research on Early Childhood Education*, 3, 1-16.
- UNICEF (2008). *UNICEF Innocenti Research Center Report Card 8: The child care transition*. UNICEF Innocenti Research Center, Florence.
- Ursin, R. (1996). *Søvn. En lærebok om søvnfysiologi og søvn sykdommer*. Oslo: Cappelen Akademiske forlag.
- Van Reeth, O., Weibel, L., Spiegel, K., Leproult, R., Dugovic, C., & Maccari, S. (2000). Interactions Between Stress and Sleep: From Basic Research to Clinical Situations. *Sleep Medicine Reviews*, 4, 201–219.
- Vermeer, H. J. & van Ijzendoorn, M. H. (2006). Children's Elevated Cortisol Levels at Daycare: A Review and Meta-Analysis. *Early Childhood Research Quarterly*, 21, 390–401.

Watamura, S.E., Kryzer E.M., & Robertson S.S. (2009). Cortisol Patterns at Home and at Child Day Care: Afternoon Differences and Evening Recovery in Children Attending High Quality Full-Day Center-Based Care, *Journal of Applied Developmental Psychology*, 30, 475–485.

Winsvold, A. og Gulbrandsen, L. (2009): Kvalitet og kvantitet. Kvalitet i en barnehagesektor i sterk vekst. Rapport nr. 2/09. NOVA.

Zachrisson, H.D., Nærde, A., Janson, H., & Ogden, J. (2011). *Atferd og sosial kompetanse i barnehagen hos 2-åring sett i lys av barnehagefaktorer og tidlig utvikling. Foreløpige resultater fra "Barns sosial utvikling"*. Rapport til Kunnskapsdepartementet, februar 2011. Atferdssenteret.

Zachrisson, H. D., Lekhal, R., & Schjølberg, S. (2010). Barnehage og psykisk helse hos sped- og småbarn. I V.Moe, M. Bergum-Hansen, & K. Slinning (Red.), *Norsk håndbok i sped- og småbarns psykiske helse* (s. 770–788) Oslo: Gyldendal.

Zajdeman, H. S., & Minnes, P. M. (1991). Predictors of Children's Adjustment to Daycare. *Early Child Development and Care*, 74, 11–28.

Åkerstedt, T., (2006). Psychosocial Stress and Impaired Sleep. *Scandinavian Journal of Work, Environment & Health* .32, 6, 493-50.

