



# Lønnsomhet i private barnehager

*Effektene av størrelse, tilskuddsnivå og Stortingets nye bemanningsnorm*

Eivind Brox, Henrik Schia

Veileder: Iver Bragelien

Masteroppgave, Økonomi og Administrasjon, Økonomisk Styring

NORGES HANDELSHØYSKOLE

Dette selvstendige arbeidet er gjennomført som ledd i masterstudiet i økonomi- og administrasjon ved Norges Handelshøyskole og godkjent som sådan. Godkjenningen innebærer ikke at Høyskolen eller sensorer inntår for de metoder som er anvendt, resultater som er fremkommet eller konklusjoner som er trukket i arbeidet.

## Sammendrag

I denne utredningen analyserer vi lønnsomheten i private barnehager i Norge, og hvordan lønnsomheten kan bli påvirket av Stortingets nylig vedtatte bemanningsnorm. Hver private barnehage får tilskudd per barn tilsvarende kostnadene per barn i kommunale barnehager i samme kommune som den private barnehagen er lokalisert. Det er stor variasjon i antall barn hver barnehage har, og hvor store tilskudd barnehagen får per barn.

Vi tar utgangspunkt i offentlig tilgjengelige årsregnskap og årsmeldinger for norske barnehager, innsamlet av Utdanningsdirektoratet. Våre analyser er basert på et utvalg av 8 532 observasjoner, fordelt på 3 906 forskjellige private ordinære barnehager i perioden 2013 til 2016. Vi har delt utvalget langs to dimensjoner, basert på barnehagens gjennomsnittlig antall heltidsplasser og gjennomsnittlig mottatt tilskudd per heltidsplass. Vi deler datasettet i tre like store deler langs begge dimensjonene. Med denne målemetoden får vi en klassifisering av hver barnehage som reflekterer størrelsen på barnehagen og størrelsen på tilskuddene barnehagen mottar. Gitt denne inndelingen måler vi driftsmarginer, kostnader per barn, og barn per ansatt for små, mellomstore og store barnehager, med henholdsvis lavt, middels eller høyt tilskuddsnivå. Måltallene gir uttrykk for lønnsomheten, kostnadene og kvaliteten i barnehagene. Vi finner stor variasjon i disse tre måltallene for barnehager med forskjellig størrelse og tilskuddsnivå. Små barnehager med lavt tilskudd har i gjennomsnitt driftsmargin på 1,4 prosent, mens store barnehager med høyt tilskudd i gjennomsnitt har driftsmargin på 7,5 prosent. Differansen utgjør 6,1 prosentpoeng.

Vi har videre sammenlignet driftsmarginene i enkeltstående barnehager og barnehager organisert i konsern. Vi finner at konsernbarnehager har gjennomsnittlige driftsmarginer på 5,7 prosent, som er 2,6 prosentpoeng høyere enn driftsmarginene i enkeltstående barnehager. Lønnsomheten, kostnadene og kvaliteten i både konsern og enkeltstående barnehager, påvirkes av størrelsen på barnehagen og tilskuddsnivået barnehagen mottar.

Stortinget har nylig vedtatt en bemanningsnorm for barnehager, og vi finner at 60 prosent av observasjonene i utvalget vårt har hatt lavere bemanning enn denne legger opp til. Blant konsernbarnehagene er andelen 80 prosent, mens den blant enkeltstående barnehager er 50 prosent. Vi har analysert hvordan bransjen ville blitt påvirket dersom Stortingets nye bemanningsnorm hadde blitt innført i 2013. Dersom alle barnehagene i utvalget vårt hadde fulgt normen, ville kostnadene økt med 500 millioner i året. Barnehagene med høyere bemanning enn normen krever kunne spart omtrent 275 millioner i året, mens barnehagene med lavere bemanning ville økt kostnadene med omtrent 770 millioner i året.

# Innhold

1	Introduksjon.....	5
DEL I		
2	Markedsbeskrivelse .....	7
2.1	Markedsavgrensning.....	7
2.2	Kjennetegn ved markedet for private barnehager .....	8
3	Metode.....	11
3.1	Metode i hovedanalysen.....	11
3.2	Utgregning av måltall.....	13
3.2.1	Gruppering av driftskostnader .....	13
3.2.2	Opphold- og alderskorrigerede heltidsplasser .....	14
3.2.3	Årsverk i grunnbemanningen.....	15
3.2.4	Kvalitetsindikator .....	16
3.2.5	Kommunal deflator for inflasjonsjustering .....	17
3.3	Lineær regresjonsanalyse .....	18
3.3.1	Ordinary Least Squared-modellen .....	18
3.3.2	Tolkning av regresjonsresultater .....	19
4	Teorigrunnlag.....	21
4.1	Eksisterende forskning.....	21
4.1.1	Eksisterende forskning på kvalitet i barnehager.....	21
4.1.2	Eksisterende forskning på økonomi i barnehager .....	22
4.2	Teori.....	26
4.2.1	Stordriftsfordeler .....	26
4.2.2	Subsidier.....	27
5	Redigering av datagrunnlag .....	29
5.1	Datagrunnlag.....	29
5.2	Problemer med datasettet.....	29
5.2.1	Endringer.....	30
5.2.2	Feilregistreringer og mangler i datasettene .....	30
5.2.3	Øvrige problemer i datasettene.....	31
5.2.4	Oppsummering .....	31
5.3	Fjerning av data.....	32
DEL II		
6	Innledende statistikk.....	36
6.1	Konsern .....	36

6.2	Størrelse på barnehagene.....	38
6.3	Heltidsplasser per årsverk i grunnbemanningen .....	39
6.4	Tilskuddsnivå.....	40
7	Driftskostnader, driftsinntekter og driftsresultat .....	41
7.1	Gjennomsnittlige driftskostnader og driftsinntekter.....	42
7.2	Utvikling i driftsmargin.....	43
7.3	Variasjon i driftskostnader .....	44
7.3.1	Størrelse .....	44
7.3.2	Tilskuddsnivå.....	45
8	Lønnsomhet og kvalitet .....	46
8.1	Lønnsomhet i ulike utvalg.....	47
8.1.1	Lønnsomhet i hele utvalget .....	47
8.1.2	Lønnsomhet i enkeltstående og konsernbarnehager .....	49
8.2	Kvalitet .....	53
8.2.1	Kvalitet i utvalget generelt.....	54
8.2.2	Lav kvalitet i enkeltstående og konsernbarnehager .....	56
8.3	Effektene av den nye bemanningsnormen.....	57
8.4	Oppsummering .....	63
9	Regresjonsanalyse.....	64
9.1	Regresjoner .....	64
9.2	Oppsummering .....	73
<b>DEL III</b>		
10	Diskusjon.....	74
11	Konklusjon.....	77
12	Appendiks.....	80
13	Bibliografi .....	83

# Forord

Markedet for private barnehager har fått mye oppmerksomhet i media, og det har derfor vært veldig interessant for oss å studere dette. Vi har fokusert på problemstillinger som er knyttet til den pågående debatten, noe som gjør at oppgaven vår er dagsaktuell og relevant. Under arbeidet har et høringsforslag til ny bemanningsnorm i private barnehager vært behandlet i Stortinget, og denne ble vedtatt 31. Mai 2018. Vi har derfor måtte gjøre endringer underveis for å tilpasse oppgaven til de nyeste utviklingene, og det har vært svært givende å skrive en oppgave som er knyttet så tett opp til en aktuell problemstilling.

I arbeidet har vi utviklet våre ferdigheter knyttet til behandling av data. Vi har hatt store, uoversiktlige datasett, og har brukt mye tid på å forvandle dette til meningsfull informasjon. Vi har bevisst benyttet Stata til all databehandlingen, et program ingen av oss hadde særlig erfaring med fra tidligere, for å forbedre ferdighetene våre i et mye brukt statistikkprogram. Dette har tidvis vært kilde til stor frustrasjon, men vi er i ettertid glade for at vi gjorde det på denne måten.

Vi vil rette en stor takk til vår veileder Iver Bragelien, for gode innspill og støtte underveis. Dette har vært til stor hjelp i arbeidet. Vi vil også takke Irene Ullensvang, barnehagemyndighet i Os kommune, for å ta seg tid til å hjelpe oss med å forstå et komplekst lovverk, og gi oss en forståelse av markedet som vi ellers ikke ville oppnådd. I tillegg vil vi takke Victoria Folley ved Utdanningsdirektoratet for den store jobben hun gjorde med å bearbeide og levere alle datasettene vi har benyttet i oppgaven.

Eivind Brox



Henrik Schia



## 1 Introduksjon

Markedet for private barnehager har vært mye debattert de seneste årene, og er et marked som vekker stor interesse hos mange. Barnehager spiller en viktig rolle i barns opplæring, og dette setter store krav til kvaliteten og tilbudet av barnehager. Som et ledd i målet om full barnehagedekning, har myndighetene i større grad åpnet for private aktører i markedet, og i 2016 var litt over halvparten av barnehagene i Norge privat drevet. Mange har utvist skepsis til private barnehager, og har fryktet en utvikling der private barnehager drives av et profittmotiv som går på bekostning av kvaliteten i barnehagene. Denne utredningen undersøker om private aktører i barnehagemarkedet er lønnsomme, og om dette går på bekostning av kvaliteten i barnehagene.

Vi er interessert i variasjonen i lønnsomheten i private barnehager, og vil ikke foreta sammenligninger mellom private og offentlige barnehager. Utredningen er hovedsakelig fokusert på to dimensjoner som kan tenkes å påvirke lønnsomheten: størrelsen på barnehagene og størrelsen på de offentlige tilskuddene barnehagene mottar fra kommunene. Tilskuddene barnehager mottar er basert på en kommunal sats, og varierer stort mellom de ulike kommunene. Barnehageloven presiserer at offentlige tilskudd skal komme barna i barnehagen til gode, og vi ønsker å undersøke om dette er tilfelle. Tidligere litteratur om markedet har vist at kostnadene per barn reduseres med størrelse og øker med tilskudd fra kommunene. Vi vil undersøke hvordan disse to dimensjonene samvarierer, og hvordan effekten er på driftsmarginene i de private barnehagene. Videre vil vi se på hvordan kvaliteten i barnehagene varierer langs disse dimensjonene, og om konsernbarnehager er mer profittmotiverte og har høyere lønnsomhet enn enkeltstående barnehager.

Den 31. mai 2018 vedtok Stortinget en ny bemanningsnorm for private barnehager, som begrenser hvor mange barn det kan være per voksen i barnehagene. Denne har fått mye oppmerksomhet, og vi vil ta utgangspunkt i denne normen når vi analyserer kvaliteten i barnehagene. Vi ønsker å undersøke hvor stor andel av barnehagene som følger denne normen allerede, og hvordan denne normen vil påvirke lønnsomheten i barnehagene.

I utredningen har vi fire hovedspørsmål som vi ønsker å undersøke:

- Hvordan påvirker størrelse og tilskudd lønnsomheten i private barnehager?
- Går økt lønnsomhet på bekostning av kvaliteten i private barnehager?
- Skiller konsernbarnehager seg fra enkeltstående barnehager, når det kommer til lønnsomhet og kvalitet?
- Hvordan påvirkes lønnsomheten i private barnehager av den nye bemanningsnormen vedtatt av Stortinget?

Den videre utredningen består av tre deler. Del I legger grunnlaget for analysen, og vi gjennomgår problemstillinger, presenterer markedet, eksisterende forskning, metoden vi bruker og datagrunnlaget vårt. Del II er selve analysedelen, hvor vi analyserer ulike aspekter av lønnsomheten i markedet. Del III er diskusjon og konklusjon, hvor vi diskuterer funnene vi har gjort i analysen og gir en oppsummering av utredningen.

# DEL I

I denne delen legger vi grunnlaget for utredningen. Delen består av fire delkapitler. I kapittel 2 gir vi en gjennomgang av markedet vi ser på, og hva som gjør det spesielt. I kapittel 3 presenterer vi metoden vi kommer til å benytte i utredningen. I kapittel 4 går vi gjennom eksisterende forskning og hvordan dette relaterer til vår utredning. I kapittel 5 presenterer vi datasettet vårt, problemer med dette, og de tilpasningene vi har gjort i datasettet.

## 2 Markedsbeskrivelse

I dette kapitlet vil vi definere markedet vi analyserer og gi en beskrivelse av det. Kapitlet er delt inn i to deler: I delkapittel 2.1 vil vi avgrense markedet, mens delkapittel 2.2 vil vi gi en beskrivelse av særtrekk og problemstillinger knyttet til markedet. Kapitlet er ment til å gi en oversikt over markedet og de aspektene som er relevant for vår oppgave.

### 2.1 Markedsavgrensning

Vi ser på *ordinære private barnehager, ekskludert enkeltpersonforetak*. I denne delen vil vi presentere hvordan vi definerer markedet, hvordan ordinære barnehager skiller seg fra andre barnehagetyper og hvilke substitutter som eksisterer. Vi avgrenser markedet basert på det som er relevant for vår analyse. Det er mulig å definere markedet på andre måter enn vi har gjort, men det er ikke vår hensikt å diskutere i detalj på hvilke markedsavgrensninger som er mest hensiktsmessige.

Markedet for *ordinære barnehager* består av ordinære *ikke-kommunale* barnehager, og ordinære *kommunale* barnehager. Ikke-kommunale barnehager inkluderer også statlige og fylkeskommunale barnehager, men de utgjør en så liten andel at vi ser bort fra dem. Dermed står vi igjen med ordinære *private* barnehager. Vi tenker oss at det i utgangspunktet ikke er noen forskjell på ordinære private og kommunale barnehager, og ser på dem som perfekte substitutter. Det kan tenkes at det i virkeligheten eksisterer en reell forskjell på private og kommunale barnehager, eller at de oppfattes ulikt av brukerne, men det er ikke i denne oppgavens omfang å analysere dette. Vi forholder oss til disse to barnehagetyperne som like, og private ordinære barnehager må derfor ses på som en del av det større markedet for ordinære barnehager.

En vesentlig andel, 9% i 2016 i vårt datasett, av de private ordinære barnehagene er organisert som enkeltpersonforetak. Disse er også i utgangspunktet relativt like øvrige private barnehager, med unntak av at de i snitt er en del mindre<sup>1</sup>. Enkeltpersonforetakene er dermed egentlig en del av

---

<sup>1</sup> gjennomsnittlig antall plasser i 2016: enkeltpersonforetak: 47 plasser, øvrige: 70 plasser.



markedet for private ordinære barnehager, men vi utelater enkeltpersonforetakene fra analysen på bakgrunn av at regnskapsrapporteringen i disse barnehagene er forskjellig fra øvrige barnehager<sup>2</sup>.

I tillegg til ordinære barnehager finnes det familiebarnehager og åpne barnehager. Vi ser ikke på disse barnehagetyperne som perfekte substitutter for ordinære barnehager, og ser ikke på dem som en del av markedet for ordinære barnehager. Familiebarnehager er barnehager organisert av en eller flere familier, ofte drevet i familiens eget hjem. Vi ser ikke på disse som fullverdige substitutter fordi fasilitetene ofte ikke vil være av samme standard, og de antas å ikke være like profesjonelt drevet som ordinære barnehager. Familiebarnehager følger en egen lovgivning, forskrift om familiebarnehager (Lovdata, 2005). Familiebarnehager ble ofte opprettet i mangel på et ordinært barnehagetilbud, og vi anser dem for å være et kvalitetsmessig dårligere tilbud enn ordinære barnehager, skjønt dette trenger ikke nødvendigvis å være tilfelle.

Åpne barnehager tilbyr ikke faste barnehageplasser, men er et tilbud til foreldre som ikke har fast barnehageplass. Foreldre kan ha barn i åpne barnehager et visst antall timer i uken, men dette fordrer at foreldrene er med (Dæhlen, 2014). Åpne barnehager er hovedsakelig et tilbud til familier som mangler barnehageplass, og det faktum at foreldre må være med barna gjør det uaktuelt for de fleste foreldre i arbeid. Vi ser det derfor ikke som et reelt substitutt til ordinære barnehager.

I tillegg finnes det noen andre tilbud til foreldre som ikke ønsker å ha barn i barnehage. Hovedsakelig dreier dette seg om kontantstøtte, som er en pengestøtte til foreldre som ønsker å være hjemme med barna sine istedenfor å ha dem i barnehage. Kontantstøtten er begrenset til 7 500 kroner i året (Arbeids- og velferdsetaten, 2017). Dette er et tilbud for foreldre som ønsker og har anledning til å være hjemme med barna, men vi anser det ikke å være et reelt alternativ for den store majoriteten av foreldre, og ser ikke på det som et substitutt for ordinære barnehager.

Markedet *ordinære private barnehager* defineres dermed i denne oppgaven som alle *ordinære barnehager* med unntak av ordinære kommunale barnehager og enkeltpersonforetak. Det finnes få reelle substitutter til ordinære barnehager. Familiebarnehager kan ses på som et substitutt, men dette vil begrense seg til geografiske områder der det eksisterer familiebarnehager. I mange kommuner vil ordinære barnehager være det eneste alternativet. Vi vil for enkelhets skyld referere til ordinære, private barnehager som *private barnehager* i denne oppgaven.

## 2.2 Kjennetegn ved markedet for private barnehager

Markedet for barnehager har vokst mye de siste 30 årene. I 1980 hadde kun rundt 20% av barn plass i barnehage, mens dette var økt til 91% i 2016 (Statistisk sentralbyrå, 2017). På grunn av den viktige

---

<sup>2</sup> Problemer med enkeltpersonforetak blir utdypet i kapittel 5.3

samfunnsrollen barnehager spiller, og at å sikre et godt barnehagetilbud er noe som engasjerer veldig mange, er markedet underlagt strenge restriksjoner. Dette setter sterke begrensninger på barnehagenes handlingsrom. Private barnehager er underlagt barnehageloven (Lovdata, 2005), og dette er et omfattende lovverk som tidvis kan være vanskelig å fortolke. Vi har ikke kompetanse nok til å ha full forståelse for barnehageloven, og det er heller ikke i denne oppgavens omfang å diskutere barnehagelovgivningen i detalj. Deler av lovverket er imidlertid viktig for analysen, og vi har basert analysen på vår forståelse av loven, samt konsultasjon med Irene Ullensvang, barnehagemyndighet i Os kommune (Ullensvang, 2018).

Markedet for private barnehager er et marked med betydelige verdier, og i vårt utvalg var det i 2016 en samlet omsetning på om lag 20,5 milliarder. Utvalget hadde et samlet driftsresultat på 1,09 milliarder, noe som i snitt utgjør 501 610 kr per barnehage<sup>3</sup>. Produktet barnehagene selger er selve plassen i barnehagen. Dette kan være heltidsplasser, men også deltidsplasser med ulikt antall timer i uken. For å gi et forståelig og sammenlignbart tall omregner vi alle deltidsplasser til heltidsplasser<sup>4</sup>. I 2016 var det totalt 153 033 solgte heltidsplasser i private barnehager i vårt utvalg. Overskudd i private barnehager er et betent tema, og det er mange som mener private aktører ikke bør ha mulighet til å tjene penger på barnehagedrift, og at det bør overlates til det offentlige. Samtidig mener mange det offentlige ikke har kapasitet til å sørge for full barnehagedekning uten hjelp fra private aktører. Analyser har også vist at private aktører bygger (Rambøll, 2017) og drifter (Brox, 2017) barnehager billigere enn det offentlige, noe som gjør at private barnehager kan bidra til en stor samfunnsøkonomisk besparelse.

Offentlige tilskudd utgjør den store hovedinntekten for private barnehager, og dette setter restriksjoner på hvordan inntektene kan disponeres. Finansieringsmodellen for private barnehager legger opp til at private tilbydere skal likebehandles med kommunen. Det innebærer at private får tilskudd som skal tilsvare enhetskostnadene i den kommunale barnehage i samme kommune. Private tilbydere i kommuner uten kommunale barnehager får tilskudd etter en nasjonal sats (Kunnskapsdepartementet, 2018). Kommunale tilskudd utgjør omtrent 82% av totale inntekter for private barnehager i vårt datasett. Videre kan barnehagen ta foreldrebetaling, men denne er begrenset til en makssats, som i 2018 er på 2 910 kroner per måned (Kunnskapsdepartementet, 2018). Disponeringen av offentlige midler og foreldrebetaling i barnehagemarkedet er regulert i barnehagelovens §14a. Den lyder:

---

<sup>3</sup> Basert på tall fra vårt datasett. Utvalget blir presentert i kapittel 5.3.

<sup>4</sup> Hvordan heltidsplasser er beregnet er forklart i kapittel 3.2.2

*Offentlige tilskudd og foreldrebetaling skal komme barna i barnehagen til gode. Barnehagen kan ha et rimelig årsresultat. Dette innebærer at følgende vilkår må være oppfylt:*

- a) barnehagen kan bare belastes kostnader som direkte vedrører godkjent drift av barnehagen,*
- b) barnehagen kan ikke overfor eier eller eiers nærstående eller selskap i samme konsern som eier foreta transaksjoner og belastes kostnader på vilkår eller med beløp som avviker fra eller overstiger det som ville vært fastsatt mellom uavhengige parter, og*
- c) barnehagen kan ikke ha vesentlig lavere personalkostnad per heltidsplass enn det som er vanlig i tilsvarende kommunale barnehager.*

(Lovdata, 2005)

Ytelse av barnehagetjenester er dermed underlagt særskilte regler. Hvordan offentlige midler blir brukt er av allmenn interesse, og det er ikke uvanlig at det følger særregulering med subsidier. Hovedintensjon er, som presisert i lovteksten, at «offentlige tilskudd og foreldrebetaling skal komme barna i barnehagen til gode», og det er hovedsakelig dette vi fokuserer på når det kommer til disponering av inntektene i denne oppgaven.

Videre arbeider kommunene ut ifra et mål om full barnehagedekning, og nyetablering av private barnehager er underlagt strenge restriksjoner fra kommunene (Ullensvang, 2018). Aktører som vil etablere nye barnehager er nødt til å søke om godkjenning. Kommunene opererer ut ifra et mål om at kommunen skal ha full barnehagedekning, og vil legge opp politikken deretter. Dette innebærer at private aktører vil få godkjent etablering dersom det foreligger kapasitetsmangel i kommunen, mens de ikke vil få godkjent etablering dersom det allerede foreligger full barnehagedekning. Det er også forskjell på kommunene når det kommer til barnehagepolitikk, og andelen private aktører varierer sterkt i de ulike kommunene (Ullensvang, 2018).

Det var fri etablering av private barnehager frem til 2011, som et ledd i regjeringen Stoltenberg 2 sin målsetting om full barnehagedekning, men loven ble endret til slik den foreligger i dag i 2011 (Ullensvang, 2018). Dette betyr at aktører som etablerte drift før 2011 i dag kan operere uten at konkurrenter kan etablere seg fritt.

Videre er det liten grad av konsentrasjon i markedet. I våre data var det registrert 1730 ulike private aktører i markedet i 2016, hvorav 154 var forskjellige barnehagekonsern. Den største aktøren var Trygge Barnehager AS, med totalt 7,0% av de private barnehagene og 9,8% av alle heltidsplasser gikk til en barnehage tilknyttet Trygge Barnehager. Til tross for begrensningene om etablering har det vært en vekst i andelen konsernbarnehager siden 2013, og andelen barnehager som er organisert i konsern har økt fra 37% til 41% i 2016. Dersom dette er en trend som fortsetter går vi mot et mer konsentrert marked i fremtiden, der de største aktørene tar en større del av markedet. Siden det

ikke er fri etablering i markedet, er den viktigste metoden for konsernene å øke sin markedsandel å gjøre oppkjøp av eksisterende barnehager, samt etablering av barnehager der det ikke er full kapasitetsdekning.

### 3 Metode

I dette kapitlet presenterer vi metoden vi benytter i oppgaven. Kapitlet består av tre delkapitler. I delkapittel 1 beskriver vi metoden som er benyttet i hovedanalysen, i delkapittel 2 presenterer vi en rekke måltall vi benytter i analysen og hvordan disse er utregnet, og i delkapittel 3 presenterer vi metoden vi bruker for å foreta regresjonsanalyser og hvordan dette er benyttet i oppgaven. Analysen består av hovedsakelig tre deler. I kapittel 6 og 7 gir vi innledende analyse av størrelsestall, kapittel 8 er hovedanalysen, og i kapittel 9 tester vi funnene i hovedanalysen ved hjelp av regresjoner.

I valg av metode har vi fokusert på å gjøre analysen så oversiktlig som mulig. Derfor benytter vi hovedsakelig det samme rammeverket gjennom analysen. Regresjoner er brukt som et hjelpemiddel for å støtte opp under analysen. Alt av databehandling, utregninger og regresjoner er foretatt i Stata 15.1.

#### 3.1 Metode i hovedanalysen

Hovedanalysen er bygget rundt to dimensjoner som vi ønsker å studere: Størrelsen på barnehagen og størrelsen på tilskuddene barnehagen mottar. Hensikten er å undersøke hvordan lønnsomheten varierer langs disse dimensjonene. Vi lager et rammeverk, som består av en matrise med størrelse og tilskuddsnivå langs de to aksene. Vi benytter først denne matrisen til å se på lønnsomheten i hele utvalget, for deretter å bygge videre på dette og benytte matrisen til å sammenligne konsernbarnehager mot enkeltstående barnehager, og sammenligne barnehager med lav kvalitet mot barnehager med høy kvalitet<sup>5</sup>. Målet vår for lønnsomhet er driftsmargin, målt som driftsresultat delt på totale inntekter. Driftsresultat er differansen mellom inntekter og kostnader. Vi ser ikke på årsresultatet, da vi er interessert i lønnsomheten i selve *driften*. Finansposter og skatteposter er ikke inkludert i analysen. Vi ser heller ikke på hvordan årsresultatet blir fordelt, og gjør ingen betraktninger rundt størrelsen på utbytte til eier eller lignende. Vi har kun informasjon om resultatregnskapet, og balansetall foreligger ikke. Vi kan dermed ikke gjøre betraktninger knyttet til størrelsesforhold som krever balansetall, eksempelvis rentabilitetstall.

---

<sup>5</sup> Hva som betegnes som lav og høy kvalitet presenteres i delkapittel 3.2.4

Før hovedanalysen finner vi det hensiktsmessig å presentere en del grunnleggende størrelser for å sette analysen i kontekst. I kapittel 6 går vi gjennom en del grunnleggende størrelser i datasettet, fokusert på dimensjonene størrelse og tilskuddsnivå. Vi presenterer informasjon om størrelsen på tilskuddsnivåene og hvordan dette varierer i ulike kommuner; størrelsen på barnehagene, målt ved gjennomsnittlig antall heltidsplasser; sysselsettingen, målt etter antall heltidsplasser per årsverk i grunnbemanningen; og informasjon om andelen konsernbarnehager og størrelsen på konsernene.

I kapittel 7 gir vi en grunnleggende analyse av driftsinntektene og driftskostnadene, ved å vise gjennomsnittlige driftsinntekter og driftskostnader per heltidsplass. For å vise hvor stor andel ulike driftsinntekter og driftskostnader utgjør dekomponerer vi driftskostnadene i personalkostnader, husleie og avskrivninger og andre driftskostnader, og driftsinntektene i offentlige tilskudd, foreldrebetaling og andre driftsinntekter. Deretter ser vi på driftskostnadene langs dimensjonene tilskuddsnivå og størrelse hver for seg, for å undersøke om driftskostnadene varierer langs disse dimensjonene. For størrelse deler vi datasettet i tre like store grupper; små, mellomstore, og store barnehager, sortert etter gjennomsnittlig antall heltidsplasser per barnehage. For tilskuddsnivå deler vi datasettet i tre like store grupper; lavt, middels og høyt tilskuddsnivå, sortert etter gjennomsnittlige tilskudd per heltidsplass barnehagen har mottatt i perioden.

I hovedanalysen benytter vi et rammeverk bestående av matriser for å illustrere hvordan lønnsomheten varierer langs de to dimensjonene. Vi benytter samme formatet på alle tabellene for å gjøre analysen oversiktlig. I ulike tabeller presenterer vi driftsmarginer, kostnader og utvalgsstørrelse. Formatet på tabellene er illustrert i tabell 3.1.

<b>Størrelse   Tilskuddsnivå</b>	<b>Lavt</b>	<b>Middels</b>	<b>Høyt</b>	<b>Gjennomsnitt</b>
<b>Liten</b>	A1	A2	A3	A4
<b>Mellomstor</b>	B1	B2	B3	B4
<b>Stor</b>	C1	C2	C3	C4
<b>Gjennomsnitt</b>	D1	D2	D3	D4

Tabell 3.1: Modell for matriseinndeling.

Langs x-aksen har vi tilskuddsnivået og langs y-aksen har vi størrelsen på barnehagen. Koordinatene A1-C3 gir oss en kombinasjon av de to dimensjonene. C1 er for eksempel store barnehager med lavt tilskuddsnivå, og B2 mellomstore barnehager med middels tilskuddsnivå. Rad D viser gjennomsnittet totalt i de ulike gruppene i tilskuddsnivåaksen, mens kolonne 4 viser gjennomsnittet totalt i gruppene langs størrelsesaksen. D4 blir da gjennomsnittet for utvalget totalt. Merk at vi benytter rammeverket til litt ulike formål, slik at rad D og kolonne 4 i noen tilfeller viser gjennomsnittet, mens

det i andre tilfeller viser summen av observasjonene. Dette blir presisert i de ulike matrisene i analysen.

Vi strukturerer analysen slik at vi først benytter dette rammeverket til å se på lønnsomheten i utvalget generelt, før vi videre bruker det til å sammenligne lønnsomheten i konsernbarnehager mot enkeltstående barnehager. Deretter gjør vi det samme for kvalitet, vi ser først på kvaliteten i utvalget generelt, og sammenligner deretter kvaliteten i konsernbarnehager mot enkeltstående barnehager.

Denne metoden gir oss ikke en kontinuerlig fordeling av observasjonene, men gir oss mulighet til å studere hvordan de to dimensjonene påvirker lønnsomheten samtidig, ikke bare hvordan de påvirker lønnsomheten isolert sett. Det gir oss også muligheten til å skille ut de ulike effektene. Vi har ikke funnet studier som har vist denne fremstillingen tidligere, noe som gjør at dette rammeverket gir oss muligheten til å studere markedet på en måte som ikke er blitt vist tidligere.

## 3.2 Utrekning av måltall

I analysen benytter vi en rekke måltall, og vi vil her presentere hvordan disse blir beregnet. Vi er mer opptatt av hvordan en gjennomsnittlig barnehage gjør det, enn hvordan alle barnehagene sett under ett gjør det. Vi baser oss derfor på aritmetiske snittverdier, i stedet for totale gjennomsnitt. I praksis betyr det at vi venter hver barnehageobservasjon like mye. Dette får betydning ettersom det er stor variasjon i hvor mange heltidsplasser de forskjellige barnehagene har. I et totalt gjennomsnitt vil store barnehager bli vektet opp. I et aritmetisk snitt vil både små og store barnehager bli vektet like mye. For å illustrere dette beregner vi driftsmarginen i 2016. Med totalt gjennomsnitt får vi en driftsmargin på  $\frac{1,09mrd}{20,5mrd} = 5,3\%$ , mens vi med aritmetisk snitt summerer alle driftsmarginer og deler på antall observasjoner og får 3,9%.

### 3.2.1 Gruppering av driftskostnader

Vi finner det hensiktsmessig å gruppere driftskostnadene under Personalkostnader, Husleie og avskrivninger og Andre driftskostnader. Denne inndelingen sammenfaller med inngruppingen benyttet av Telemarkforskning (Lunder, et al., 2017).

- Personalkostnader: Kostnadskonti 5000-5900 knyttet til lønn, arbeidsgiveravgift, pensjon mm. Post 6710 Innleid personell er presisert for årene 2014-2016, og ble før dette sannsynligvis rapportert under post 7700 Annen kostnad og dermed gruppert under andre driftskostnader. Siden analysen i hovedsakelig er basert på årene 2013-2016 inkluderer vi post 6710 under personalkostnader. Dette kan gi litt skjeve resultater når vi ser på utviklingen over perioden, men denne posten er relativt liten og vil ikke gi store utslag.

Pensjonskostnader er blitt registrert på forskjellig måte i datasettet vårt, noe som kan være en mulig kilde til feilregistreringer. Vi studerer ikke pensjonskostnadene eksplisitt i denne oppgaven, og vil derfor ikke gå i detalj på dette problemet. Vi innlemmer pensjonskostnader i personalkostnader slik de er registrert.

- Husleie og avskrivninger: Kostnadskonti 6000 Avskrivninger og 6300 Leie lokale, som er knyttet til langsiktige anleggsmidler.
- Andre driftskostnader: Kostnadskonti 4005, 6100 og 6395-7897. Dette er alle øvrige kostnadsposter. Vi innlemmer også en restpost med udefinerte kostnader i denne gruppen. Denne restposten består av driftskostnader som ikke er registrert i regnskapsdataene, og er utregnet ved å trekke summen av alle registrerte driftskostnader fra kostnadspost 9920 *Sum driftskostnader*. Vi mistenker to hovedgrunner til at kostnader ikke er registrert; dette kan komme av feilregistreringer, eller at noen kostnadsposter, særlig knyttet til tilrettelegging for barn med særskilte behov og barn med minoritetspråklig bakgrunn, er tilbakeholdt av Udir. Disse kan også inneholde negative kostnader, eksempelvis ved refusjonsposter. Denne restposten utgjorde kun 0,1% av totale driftskostnader i 2016, så vi ser ikke på dette som et stort problem.

Finansposter og skatteposter er som nevnt utelatt fra analysen da disse ikke anses å gi uttrykk for driftsrelaterte aktiviteter. Det kan tenkes at disse postene er en kilde til en viss variasjon i årsresultat, men dette er ikke noe vi ser på i denne oppgaven. Finans- og skatteposter utgjør uansett en relativt liten andel sammenlignet med driftskostnadene. I 2016 var gjennomsnittlige netto finansposter på -117 050kr, noe som tilsvarer 1,3% av gjennomsnittlige driftskostnader mens gjennomsnittlige netto skatteposter var 61 302, noe som tilsvarer 0,7% av gjennomsnittlige driftskostnader.

### 3.2.2 Opphold- og alderskorrigerte heltidsplasser

For å kunne analysere inntekter og kostnader på enhetsnivå må vi korrigere for alderen og oppholdstiden i barnehagene. Dette er en norm som tar høyde for at barn oppholder seg et ulikt antall timer i barnehagen, og at barn under tre år er dyrere enn barn over 3 år. Normen tar utgangspunkt i at en heltidsplass er definert som 45 timer i uken, 48 uker i året – totalt 2160 timer (Utdanningsdirektoratet, 2015).

Oppholdstimer er oppgitt i intervaller, og vi benytter en fast vekting for hvert av intervallene for å kunne omregne til heltidsplasser. Vektingen vi bruker er den samme som benyttes av Telemarksforskning (Lunder, et al., 2018). Vektingen for de ulike intervallene er gjengitt i tabell 3.2.

Intervall ( $i$ )	Plasser etter oppholdstid per uke ( $p$ )	Vekting ( $v$ )
1	0-8 timer	6
2	9-16 timer	13
3	17-24 timer	21
4	25-32 timer	29
5	33-40 timer	37
6	41+ timer	45

Tabell 3.2: Vekting av oppholdstimer

Alder vektes ulikt i forskjellige analyser, og det virker ikke å være enighet om hvilken vekting som bør benyttes. I utgangspunktet skal det være dobbelt så mange ansatte per barn under tre år som barn over tre år, og dette er det som ligger til grunn for bemanningsnormen innført av Stortinget (Stortinget, 2018), og barn under tre år vektes dermed med 2. Samtidig benytter flere en vekting på 1,8, som er ment til å reflektere at barn under tre år i snitt er 80% dyrere enn barn over tre år. Denne vektingen er benyttet for å kalkulere tilskudd til private barnehager (Utdanningdirektoratet, 2014). I vår oppgave vekter vi med 1,8 når vi ser på økonomiske størrelser, men vekter med 2 når vi benytter heltidsplasser som kvalitetsindikator og gjør betraktninger knyttet til bemanningsnormen. Med denne vektingen får vi antall oppholdstimer, korrigert for alder og oppholdstid. Denne indikatoren kan brukes direkte, men den kan være lite intuitiv å tolke. Vi regner derfor om korrigerte oppholdstimer til korrigerte heltidsplasser.

$$\text{Alderskorrigerte oppholdstimer: } k^* = \sum_{i=1}^6 (p_i^{\text{små barn}} * v_i) * 1,8 + p_i^{\text{store barn}} * v_i$$

$$\text{Alders- og oppholdskorrigerte heltidsplasser: } \frac{k^*}{2160}$$

Alders- og oppholdskorrigerte heltidsplasser vil heretter bli referert til som *heltidsplasser*, og vi vil benytte dette målet for å utregne kostnader per heltidsplass videre i oppgaven. Heltidsplasser kan ses på som produktet barnehagene selger, og kan gi et godt bilde av størrelsen på driften i barnehagen.

### 3.2.3 Årsverk i grunnbemanningen

Når vi i oppgaven referer til heltidsplasser per årsverk, legger vi årsverk i grunnbemanningen til grunn. Med dette menes de ansatte som er i direkte kontakt med barna.

I datasettet vårt er årsverk registrert på forskjellige måter. Årsverk i grunnbemanningen er definert som årsverk med pedagogisk utdanning, barnehagelærere, barne- og ungdomsarbeidere og



assistenter. Vår definisjonen av årsverk i grunnbemanningen er tilsvarende den Stortinget benytter i bemanningsnormen (Kunnskapsdepartementet, 2018). Årsverk som ikke teller med i grunnbemanning er dermed årsverk klassifisert som administrativt og merkantilt personell, lærlinger, vaskere, styrer og vaktmestre. Vi medregner ikke årsverk av spesialpedagoger, personale som gir særskilt språkstimulering til minoritetsspråklige barn og personale som utfører arbeid knyttet til barn som krever ekstra ressursinnsats.

### 3.2.4 Kvalitetsindikator

I analysen vil vi benytte oss av en indikator for å gi et mål på kvaliteten i barnehagene. Hensikten er at vi ønsker å analysere i hvor stor grad et økt tilskuddsnivå blir benyttet til å øke kvaliteten, og om kvaliteten varierer med størrelsen på barnehagene. Vi er ikke interessert i å studere kvaliteten i barnehagene i detalj i denne oppgaven, og benytter et veldig forenklet mål på kvalitet. Vårt hovedfokus er om økt verdiskaping i barnehagene tilfaller barna i barnehagen i form av flere ansatte, eller eierne i form av økt driftsmargin. Vår kvalitetsindikator er derfor basert på heltidsplasser per årsverk i grunnbemanningen. I dette tilfellet er små barn vektet med 2.

Dette er en svært forenklet indikator der færre heltidsplasser per årsverk anses som høyere kvalitet fordi hver enkelt ansatt vil kunne sette av mer tid til hvert enkelt barn. I kapittel 4.1.1 om eksisterende forskning på kvalitet i barnehager, går vi gjennom studier som viser at det er mange flere forhold enn antall heltidsplasser per årsverk som påvirker kvaliteten i barnehagen, og kvalitetsindikatoren vår må derfor ikke ses på som et absolutt mål på kvaliteten i barnehagen, men vi mener den fungerer godt for vårt formål. Selv om den er begrenset, føler vi den er hensiktsmessig av flere grunner. For det første er den enkel å regne ut, og vi kan få et entydig, tallfestet mål på kvaliteten. De fleste andre kvalitetsfaktorer er vanskelig å måle, og å studere disse krever omfattende undersøkelser, som er utenfor denne oppgavens omfang. I tillegg er indikatoren intuitiv og enkel å fortolke, og dette gjør det enklere å analysere. Å inkludere flere mål vil kunne gjøre analysen unøyaktig og vanskelig å fortolke.

Kvalitetsindikatoren vår er også hensiktsmessig fordi den er direkte knyttet opp mot den pågående offentlige debatten knyttet til kvalitet i barnehager. Barnehagereformen som ble vedtatt av Stortinget 31. Mai 2018 presiserer at «Barnehagen skal minst ha én ansatt per tre barn når barna er under tre år og én ansatt per seks barn når barna er over tre år. Barn regnes for å være over tre år fra og med august det året de fyller tre år» (Stortinget, 2018)<sup>6</sup>. Det er tydelig at heltidsplasser per årsverk oppfattes som en viktig kvalitetsindikator også av bransjen, offentlige myndigheter og

---

<sup>6</sup> Merk at reformen oppgir dette som *ansatt per barn*, mens vi snur begrepet og benytter *heltidsplasser per årsverk* i denne oppgaven, da vi oppfatter det som mer intuitivt

foreldre med barn i barnehager. Dette gjør at vi kan bruke vår kvalitetsindikator til å analysere effekter av denne reformen direkte. Videre vil vi definere lav kvalitet og høy kvalitet med bakgrunn i stortingsreformen. Vi definerer høy kvalitet som barnehager med færre enn seks heltidsplasser per årsverk, og lav kvalitet som barnehager med flere enn seks heltidsplasser per årsverk. Det er ikke nødvendigvis slik at det antall heltidsplasser per årsverk som reformen legger opp til er det beste skillet på høy og lav kvalitet, men siden dette er kravet som er innført av myndighetene er det naturlig å basere vår oppfattelse av kvalitet på dette antallet.

### 3.2.5 Kommunal deflator for inflasjonsjustering

For å ta hensyn til prisveksten, har vi inflasjonsjustert kostnadspostene våre med kommunal deflator. Sammenlignet med konsumprisindeksen er denne deflatoren mer vektet med lønnsveksten, for å speile at personalkostnader er en viktig kostnadsdriver i kommunal tjenesteytelse (Kommunal- og moderniseringsdepartementet, 2017). Vi har valgt å bruke kommunal deflator, ettersom det er vanlig i analyser relatert til kommunal tjenesteytelse, og dette er en mer spesifikk inflasjonsjustering enn den generelle KPI-justeringen. Kostnadene i private barnehager er i all hovedsak drevet av bemanning, og tilskuddsordningen for private barnehager tar utgangspunkt i kostnadene i kommunale barnehager justert med kommunal deflator (Utdanningsdirektoratet, 2015). Tilskudd beregnes på bakgrunn av enhetskostnadene i den kommunale barnehage to år tidligere, justert med deflator.

Deflatoren oppgis som endring fra fjoråret. Vi har ikke funnet en indeksering av kommunal deflator tilsvarende konsumprisindeksen som statistisk sentralbyrå lager. Vi har regnet en indeks for kommunal deflator på bakgrunn av en rapport til regjeringen utformet av teknisk beregningsutvalg (Kommunal- og moderniseringsdepartementet, 2017).

Tabell 3.3 viser deflatorindeksen rundet av til tre desimaler. Vi bruker 2016 som basisår, da dette er det nyeste datasettet vi har, og vi vil senere basere utregninger om gjennomsnittlige inntekter og kostnader på dette året. Vi bruker deflatoren når vi benytter oss av tall for inntekter og kostnader separat for andre år enn 2016, men gjør ikke justeringer når vi rapporterer driftsmargin siden denne viser det relative forholdet mellom inntekter og kostnader, og inflasjonsjustering vil dermed ikke utgjøre noen forskjell.

$$\text{Utregning deflatorindeks: } I_{t-1} = \frac{I_t}{1+P_t} \quad \text{for } t \in [2010, 2016]$$

Hvor  $I$  er indeks for et gitt år  $t$ , og  $P$  er prosentvis endring fra fjoråret.

År	Prosentvis endring fra fjoråret	Indeks for kommunal deflator
2016	2,6%	1
2015	2,4%	0,975
2014	3,1%	0,952
2013	3,9%	0,923
2012	3,4%	0,889
2011	3,9%	0,859
2010	-	0,827

Tabell 3.3: Prosentvis endring og indeks for kommunal deflator

### 3.3 Lineær regresjonsanalyse

Hensikten med en lineær regresjonsanalyse er å undersøke sammenhengen mellom en eller flere *uavhengige forklaringsvariabler* og en (eller flere) *avhengig variabel*. I denne oppgaven benyttes Ordinary Least Squares (OLS)-regresjon. I denne oppgaven benyttes regresjoner for å teste robustheten av hovedanalysen ved å kontrollere for flere variabler, og for å undersøke om resultatene vi finner er statistisk signifikante. Alt teoretisk grunnlag knyttet til regresjonsmodellen er basert på Keller (2012).

#### 3.3.1 Ordinary Least Squared-modellen

Keller definerer en lineær regresjon slik:

$$y_n = \sum_{i=0}^k c + \beta_i x_n + \varepsilon_n$$

Her er  $y$  den avhengige variabelen vi ønsker å analysere,  $x$  er ulike forklaringsvariabler,  $c$  er et konstantledd som tolkes som skjæringspunktet for regresjonslinjen på  $y$ -aksen, og  $\varepsilon$  er et feilledd som uttrykker avstanden mellom de predikerte observasjonene og de virkelige observasjonene og  $\beta$  en koeffisient som uttrykker hvor mye  $y_n$  øker med når man øker variabel  $x_n$  med én, det vil si helningen på regresjonslinjen. Helningen på regresjonslinjen er uttrykt av  $\beta$ .

Målet for en regresjon er å estimere en regresjonslinje som best uttrykker den lineære sammenhengen mellom forklaringsvariablene og den avhengige variabelen. I en OLS-regresjon gjøres dette ved at man regner ut avstanden fra regresjonslinjen til de observerte variablene, for deretter å kvadrere disse. Grunnen til at man kvadrerer er at noen observasjoner ligger under

regresjonslinjen, mens andre over. Den regresjonslinjen som best beskriver sammenhengen er den som minimerer summen av de kvadrerte avstandene. Dette kan generelt uttrykkes som:

$$\min \sum_{i=1}^n (y_i - \rho_i)^2$$

Der  $y_i$  er den observerte verdien  $y$  av observasjon  $i$ , og  $\rho_i$  er den predikerte verdien  $\rho$  av den tilsvarende observasjonen  $i$ .

### 3.3.2 Tolkning av regresjonsresultater

Det finnes en rekke statistiske tester man kan gjennomføre for å undersøke om regresjonen gir et godt estimat på observasjonene. For å undersøke om resultatene kommer av tilfeldig variasjon eller at de faktisk kan benyttes til å forklare endring i den avhengige variabelen benyttes en signifikanstest. Dette er en hypotesetest, som tar utgangspunkt i en nullhypotese som skal motbevise. Dersom det er stor nok sannsynlighet for at den observerte variabelen skiller seg fra nullhypotesen, og ikke oppstår som følge av tilfeldig variasjon, forkaster man nullhypotesen til fordel for en alternativhypotese. Det er vanlig å benytte et signifikansnivå på enten 90, 95 eller 99 prosent. Det vil si at det er mindre enn henholdsvis 10, 5 eller 1 prosent sjanse for å oppnå de angitte koeffisientene dersom variasjonen er tilfeldig. Valg av signifikansnivå avhenger av hvor robust man krever at analysen er, og om det er mest kritisk å unngå type I eller type II feil. Type I-feil, også kalt en falsk positiv, får man når man feilaktig tolker en forklaringsvariabel som signifikant når den oppstår av tilfeldig variasjon. Type II, også kalt falsk negativ, får man når man feilaktig tolker en forklaringsvariabel til å oppstå av tilfeldig variasjon, når den egentlig er signifikant. Med andre ord er en type I-feil en feilaktig forkasting av nullhypotesen, mens en type II-feil er når man ikke forkaster nullhypotesen når variabelen egentlig er statistisk signifikant. Dersom det er mest kritisk å unngå en type I-feil vil man benytte et høyt signifikansnivå, og dersom det er mest kritisk å unngå type II-feil vil man benytte et lavere signifikansnivå.

For å teste signifikansnivå benyttes en t-test. Først regner man ut standardavviket til variablene. Standardavviket er det forventede, eller gjennomsnittlige, avviket fra den predikerte regresjonslinjen. Standardavviket regnes ut ved at man tar kvadratroten av avstanden fra alle de observerte variablene til den predikerte regresjonslinjen og summerer disse. Dette deles på antall observasjoner,  $N$ , minus  $n$  frihetsgrader, og man tar deretter kvadratroten av dette uttrykket.

Matematisk kan dette formuleres slik:

$$\sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (Y_i - \rho_i)^2}{N - n}}$$

Et høyere standardavvik innebærer at variasjonen i utvalget er høyere, og prediksjonen er mer usikker. Fra standardavviket kan man regne ut en t-verdi, ved å dele koeffisienten på standardavviket:

$$t = \frac{\text{koeff}}{\text{std. d}}$$

En høyere t-verdi betyr at prediksjonen er mer sikker. For at variabelen skal være signifikant kreves det at absoluttverdien av t-verdien er høyere enn signifikansnivået. Hva denne verdien er avhenger av signifikansnivået man benytter, og om man benytter en ensidig eller tosidig test. En ensidig test benyttes dersom variabelen kun kan ligge på den ene siden av nullhypotesen, for eksempel at det er helt utenkelig at koeffisienten er mindre eller større enn nullhypotesen, eller om det kun er relevant å undersøke om variabelen ligger på den ene siden av nullhypotesen. Dersom dette ikke er tilfelle benyttes en tosidig test. Videre kan man regne ut en p-verdi. P-verdien forteller hvor stor sannsynlighet det er for å oppnå et resultat høyere enn det man observerer dersom variasjonen er tilfeldig. Ved 90, 95 og 99 prosent signifikansnivå kreves en p-verdi på henholdsvis 0,1, 0,05 og 0,01 ved en ensidig test, mens det kreves en p-verdi på henholdsvis 0,05, 0,025 og 0,005 ved en tosidig test, for å fange opp at variabelen kan ligge på begge sider av nullhypotesen.

I tillegg er det viktig at regresjonen fanger opp de riktige forklaringsvariablene som gir en god forklaring på variasjonen i den avhengige variabelen. Dette testes ved å finne forklaringsgraden til regresjonslinjen. Det vanligste målet på forklaringsgraden er  $R^2$ .  $R^2$  forteller hvor nærme observasjonene ligger til regresjonslinjen.  $R^2$  er et tall mellom 0 og 1, og hvis observasjonene ligger langt unna linjen vil  $R^2$  være lav, og regresjonen gir et dårlig bilde på hva som driver variasjonen i den avhengige variabelen, og motsatt. I et perfekt tilfelle vil alle observasjonene ligge på regresjonslinjen, og dette gir en  $R^2$  på 1, og regresjonen forklarer hele variasjonen i den avhengige variabelen.  $R^2$  vil derimot øke kun ved at man legger til nye forklaringsvariabler, og man vil på grunn av dette kunne få en høy  $R^2$  kun ved å legge til mange variabler. På grunn av dette benyttes en justert  $R^2$ , som justerer for denne effekten.

Det er også viktig å vurdere om koeffisientene gir økonomisk mening, det vil si at de fremstår fornuftige. Dersom man får koeffisienter som strider fullstendig med det man skulle forvente, eksempelvis at totale kostnader reduseres med økt produksjon, kan det tyde på at man har gjort en feil i utformingen av regresjonen. Det er også viktig å huske på at en regresjon kun viser en

korrelasjon, og at den ikke nødvendigvis forteller noe om kausaliteten. For å kunne vise en kausal sammenheng må man kontrollere for andre mulige effekter, og se dette i sammenheng med om regresjonen gir økonomisk mening. Det er verdt å merke at dette ofte kan være vanskelig i praksis, og at en regresjon alltid må tolkes med et visst forbehold om at regresjonen ikke nødvendigvis gir et komplett bilde på de kausale sammenhengene.

## 4 Teorigrunnlag

I dette kapittelet går vi gjennom det teoretiske grunnlaget for oppgaven. Teorigrunnlaget er hovedsakelig basert på eksisterende forskning, men vi inkluderer også en teori for hver av dimensjonene i rammeverket. Kapittelet består av to deler, i kapittel 4.1 gjennomgår vi den viktigste eksisterende forskningen som er gjennomført på markedet, og i kapittel 4.2 gjennomgår vi de teoriene vi benytter i analysen.

### 4.1 Eksisterende forskning

Det meste som er skrevet om barnehager i Norge er gjort på oppdrag fra enten Utdanningsdirektoratet (Udir) eller Private Barnehagers Landsforening (PBL).

Det er i tillegg gjort en rekke masterutredninger og enkelte doktoravhandlinger om barnehager. Akademiske utredninger er stort sett skrevet av og for barnehagelærerstudenter, med fokus på pedagogikk. Enkelte utredninger har undersøkt kostnadsforskjeller mellom kommunale og private barnehager i en utvalgt kommune.

Vår utredning tar for seg de økonomiske aspektene ved barnehagedrift, med utgangspunkt i nasjonale data. Vi forholder oss til enkle mål på kvalitet. Dette er ikke en utredning om kvalitet i barnehager, og må forstås i en økonomisk kontekst. Vi søker ikke å måle kompliserte mellommenneskelige relasjoner. Vi begrenser oss til vårt forenklete mål på strukturell kvalitet; heltidsplasser per årsverk.

Vi inndeler eksisterende forskning basert på karakteristikkene kvalitet og økonomi.

#### 4.1.1 Eksisterende forskning på kvalitet i barnehager

Det er skrevet mye om kvalitet i barnehager. Vi inkluderer her en kort gjennomgang av utvalgte rapporter om kvalitet. Hensikten med denne gjennomgangen er å vise at forskning viser at kvalitet i barnehager er mer enn enkle mål som heltidsplasser per årsverk eller andel pedagoger i bemanningen. Det er en rekke vanskelig målbare faktorer som spiller inn, og må ses i sammenheng. På bakgrunn av eksisterende forskning må vi dermed konkludere med at vår utredning er uegnet til å måle kvaliteten i private barnehager. Det er heller ikke vår målsetning. Vi søker å beskrive økonomiske forhold ved drift av private barnehager. Når vi allikevel inkluderer kvalitetsindikatorer i

analysene våre er det begrunnet i at vi forstår bemanning som et normalt gode, hvor mer er bedre, sett fra kundenes side.

Forskere ved Dansk Clearinghouse for Uddannelsesforskning, har gjort en gjennomgang av eksisterende forskning på kvalitet i barnehager (Sommersel, et al., 2013). De skiller mellom strukturell-, prosess-, innholds- og resultat-kvalitet. De presiserer at kvalitet i barnehager er et komplisert og omfattende forskningsområde med forskjellige innfallsvinkler. Flere av forskningsprosjektene de har undersøkt har vurdert barn-til-voksen ratioen, men samtlige har sett denne ratioen i sammenheng med andre forhold hvor blant annet stabilitet i personalgruppen og ansattes formelle utdanning har betydning.

Forskere fra Atferdsenteret har undersøkt sammenhengen mellom strukturelle kvalitetsindikatorer i barnehagen og barns utvikling (Zachrisson, et al., 2014). De inkluderer en lang rekke forklaringsvariabler, og konkluderer med at ingen enkeltfaktor kan sies å være avgjørende for barns utvikling. Dette ser de i sammenheng med rapporterte observasjoner fra styrere i barnehager som påpeker at den ansattes formelle utdanning er mindre viktig enn personlig egnethet.

En OECD-rapport fra 2015 (Engel, et al., 2015) har gjennomgått barnehagesektoren i Norge. Det påpekes at Norge er blant landene i OECD som bruker størst andel offentlige midler på barnehager. I rapporten kritiseres kvaliteten i norske barnehager. Andelen pedagogisk personell i norske barnehager er for liten, og det er for lite krav til videreutdanning for ansatte uten pedagogisk utdanning. Kommunene blir kritisert for å gi for mye dispensasjon fra utdanningskravene til pedagogisk bemanning. Rapporten oppfordrer til innføring av krav til kvalifikasjoner for alle ansatte som arbeider i kontakt med barn. I tillegg oppfordres det til redusert bruk av ufaglært bemanning. Rapporten trekker frem utdanningen til de ansatte som viktigere enn barn-til-voksen ratioen.

#### 4.1.2 Eksisterende forskning på økonomi i barnehager

Private barnehagers landsforening (PBL) har gjort en rekke sammenligninger av kommunale og private barnehager, på flere områder. Vår utredning ser stort sett bort fra kommunale barnehager, ettersom de ikke leverer regnskap. Vi velger fortsatt å gjengi hovedfunn fra enkelte rapporter, da forskjeller mellom kommunale og private barnehager får betydning for forhold knyttet til bruken av offentlige midler. Barnehageloven har tre særregler knyttet til bruk av offentlige midler, hvor ett av dem er at «private barnehager ikke kan ha betydelig lavere personalkostnader enn kommunale barnehager».

Konsulentselskapet Rambøll har på oppdrag fra PBL undersøkt byggekostnadene for heltidsplasser i kommunale og private barnehager (Rambøll, 2017). De finner at private bygger billigere enn

kommunen. Dette er betydningsfullt ettersom private tilbydere mottar kapitaltilskudd per heltidsplass basert på en nasjonal sats som tar hensyn til byggeår og eventuelt utvidelsesår gitt at visse kriterier er oppfylt. Reglene for kapitaltilskudd, og finansieringsmodellen generelt, er noe kompliserte. I datamaterialet vi har tatt utgangspunkt i er derimot ikke kapitaltilskudd skilt ut for seg selv. Dette medfører at vi ikke kan måle faktiske kapitaltilskudd i private barnehager. Dersom private bygger billigere barnehager enn kommunen, og samtidig mottar kapitaltilskudd basert på nasjonale satser virker det nærliggende at kapitaltilskudd kan være en kilde til lønnsomhetsforskjeller mellom barnehager. Dette er en effekt vi har forsøkt å kontrollere for, men vi har måtte ty til en enkel metode hvor vi tar utgangspunkt i alderen til barnehagen målt fra etableringsår. Denne metoden tar ikke hensyn til effekten av godkjente utvidelser.

Agenda Kaupang finner at ansatte i kommunale barnehager i gjennomsnitt får noe høyere lønn enn i private barnehager, men ikke for alle stillingskategorier og ansienniteter (Nesland, 2017). Dette kan tyde på at barnehagelovens §14a bokstav c ikke er fulgt helt. Sammenligningen har bare tatt for seg lønnskostnadene i private barnehager organisert gjennom PBL. Majoriteten av private barnehager er organisert gjennom PBL (Private Barnehagers Landsforbund, 2018). Unntakene er i hovedsak de største konsernene. Funnet fra Agenda Kaupang er dermed interessant for oss, ettersom vi er opptatt av forskjeller mellom enkeltstående barnehager og konsernbarnehager.

Aktuarfirmaet Lillevold & Partners AS gjort en sammenligning av pensjonsutbetalinger for kommunale og private barnehager organisert gjennom kommunenes sentrale interesseorganisasjon (KS) og PBL (Vøien & Svege, 2017). De finner enkelte forskjeller mellom private og kommunale pensjonsutbetalinger. I 36 av 40 undersøkte tilfeller får ansatte i private barnehager høyere pensjon enn ansatte i kommunale barnehager. Forskjellene skyldes forskjellige forhold, blant annet levealderjusteringer. Ansatte i private barnehager organisert gjennom PBL har tariffavtale og ytelsesbasert pensjon (Private Barnehagers Landsforbund, 2018). Det er igjen viktig å påpeke at ikke alle private barnehager er organisert gjennom PBL. Pensjon er et komplisert fagområde, og vår utredning søker ikke å analysere pensjon spesifikt. Det kunne vært interessant å vurdere forskjeller i pensjon mellom barnehager organisert i PBL og barnehager som ikke er det, men det er ikke en ambisjon for vår utredning. Vi inkluderer pensjonsutgifter i samlegruppen personalkostnader, som vi benytter for sammenligninger av kostnadsnivået i forskjellige barnehager.

Agenda Kaupang finner at kommuner i svært liten grad utfører økonomisk tilsyn, og at regelverket blir oppfattet som komplisert og vanskelig å tolke for kommunene (Sunde, et al., 2017). Funnene er interessante for oss, ettersom det relaterer seg til det politiske og juridiske rammeverket bransjen er underlagt. Vår utredning søker å analysere lønnsomhet i private barnehager. Lønnsomheten i



bransjen er blant annet interessant i en politisk kontekst, ettersom barnehageloven tillater private barnehager å ha «et rimelig overskudd». Hva et «rimelig overskudd» skal bety er noe av det undersøkelsen har sett på. Undersøkelsen konkluderer med at loven skal tolkes strengt til å bety at et rimelig overskudd innebærer at de tre forholdene i §14a skal være oppfylt:

- a) barnehagen kan bare belastes kostnader som direkte vedrører godkjent drift av barnehagen,*
- b) barnehagen kan ikke overfor eier eller eiers nærstående eller selskap i samme konsern som eier foreta transaksjoner og belastes kostnader på vilkår eller med beløp som avviker fra eller overstiger det som ville vært fastsatt mellom uavhengige parter, og*
- c) barnehagen kan ikke ha vesentlig lavere personalkostnad per heltidsplass enn det som er vanlig i tilsvarende kommunale barnehager. (Lovdata, 2005)*

Et overskudd er rimelig dersom disse forholdene er oppfylt. Dette er de eneste forholdene et økonomisk tilsyn fra kommunens side vil se på, ifølge Agenda Kaupang. Undersøkelsen er relevant for vår utredning ettersom den bekrefter hva et rimelig overskudd er. På bakgrunn av undersøkelsen vil vi være forsiktige med å vurdere rimeligheten av overskuddet i private barnehager. Vi gir enkelte beskrivelser av personalkostnadene per heltidsplass i private barnehager, men ser dem ikke relativt til tilsvarende kostnader i kommunale barnehager i samme kommune. En slik undersøkelse ville kreve rikere data, ettersom datasettet vårt ikke inkluderer kostnader i kommunale barnehager, samt evne til å kontrollere for personalkostnader drevet av barn med spesielle behov. Denne gruppen barn er sensurert i vårt datasett. Vi har brukt undersøkelsen for å rette problemstillingene i vår utredning inn på forhold vi har anledning til å vurdere.

Agenda Kaupang har undersøkt samfunnsøkonomiske besparelser ved bruk av private barnehager sammenlignet med om alle barnehageplasser hadde vært kommunale (Brox, 2017). Undersøkelsen fant en offentlig besparelse på 2,15 milliarder årlig, totalt 19,33 milliarder i perioden 2008-2016. Besparelsen skyldes at private barnehager koster mindre enn kommunale barnehager. Dette er en konsekvens av finansieringsmodellen for private barnehager, som har gjennomgått flere endringer i perioden. Undersøkelsen inkluderer en gjennomgang av hvilke endringer det har vært i regelverket i perioden. Tilskuddene til private barnehager har økt gjennom perioden fra 85% av kommunale kostnader i 2008, til å utgjøre 100% av kostnadene i kommunale barnehager i 2015. Det gjenstår fortsatt en differanse etter 2015 som følge av at tilskudd knyttet til kapital og pensjon er satt etter enkle regler. Kapitaltilskudd beregnes etter en nasjonal sats basert på byggeår. Pensjonstilskudd settes som 13% av lønnskostnader i den enkelte private barnehage. Undersøkelsen er relevant i en politisk kontekst, i forbindelse med problemstillingen knyttet til bruk av offentlige midler. Private barnehager som driver med overskudd sparer fortsatt det offentlige penger.

Telemarksforskning gjennomfører årlige rapporter om kostnadene i private barnehager (Lunder, et al., 2018). Disse beskriver i stor grad de samme forholdene hvert år, og vi vil derfor gjennomgå dem samlet. Rapportene viser totale kostnader, kostnader per heltidsplass, og kostnader fordelt på forskjellige funksjoner for både kommunale og private barnehager. Enkelte år har rapportene også tatt for seg utvalgte temaer. Disse temaene har vært spesielt interessante for vår utredning. Eksempler på temaer de har tatt opp er: pensjon, interne transaksjoner i konsernbarnehager, tilskuddsvariasjon med mer. Temaene er grundig gjennomgått. Kostnadsrapportene tar i hovedsak for seg et enkelt år, mens temakapittelet i tillegg vurderer en tidsserie der det er hensiktsmessig. Ved flere anledninger har Telemarksforskning konkludert med at det eksisterer stordriftsfordeler i drift av private barnehager. Stordriftsfordelene er små, men statistisk signifikante. Telemarksforskning sin definisjon på stordriftsfordeler inkluderer å kontrollere for kvalitetsindikatorer som heltidsplasser per årsverk og lønnsnivå (Lunder, et al., 2017). Hensikten med en slik kontroll blir å måle kostnadseffekter av størrelse på barnehagen utover effekter som skyldes at store barnehager har for eksempel lavere bemanningsgrad.

Kostnadsrapportene fra Telemarksforskning beskriver utvikling over tid for både kommunale og private barnehager. Disse rapportene har vært spesielt interessante for oss ettersom de tar utgangspunkt i de samme datasettene som vi har tilgang til. Telemarksforskning påpeker både svakheter og styrker ved datasettene, samt en rekke forhold rapporteringen kan være påvirket av og mulige feilkilder. For håndteringen av datasett med flere hundre variabler og tusenvis av observasjoner har vi støttet oss mye på Telemarksforskning sine betraktninger om datakvalitet.

Konsulentselskapet BDO har i en rapport fra 2018 undersøkt markedssvikt, lønnsomhet og gevinstrealisering i barnehagebransjen (BDO, 2018). De finner markedssvikt, begrunnet i fravær av fri etablering for barnehager. De har sett spesielt på de seks største barnehagekonsernene, og finner at disse konsernene er mer lønnsomme enn andre barnehager. Det vi finner mest interessant med rapporten er at BDO har koblet balansetall til de samme regnskapsdataene vi har tilgang til. Dette er ikke noe vi gjør i denne utredningen, men det gir anledning til å vurdere egenkapitalrentabiliteten i barnehagene. Rapporten konkluderer med at rentabiliteten for de seks største aktørene i bransjen er svært god, og bedre enn avkastningen på Oslo børs i samme periode. BDO har sett på regnskapene i perioden 2007 til 2016, men ser bort fra en del av de problemstillingene vi tar opp relatert til kvaliteten på dataene. Rapporten vurderer ikke kvaliteten barnehagene tilbyr.

## 4.2 Teori

I denne delen gir vi en beskrivelse av det øvrige teoretiske grunnlaget vi baserer oss på. Teoriene vi presenterer er knyttet til de to dimensjonene i rammeverket vi benytter. Hypotesen om at større barnehager er mer lønnsomme er basert på teorien om *stordriftsfordeler*. Telemarksforskning har ved flere anledninger påpekt at det eksisterer stordriftsfordeler i produksjon av barnehagetjenester (Lunder, et al., 2017). Hypotesen om at et høyere tilskuddsnivå gjør barnehagene mer lønnsomme, er basert på teorier om effektene av subsidier.

### 4.2.1 Stordriftsfordeler

Teorien om stordriftsfordeler baserer seg på at enhetskostnadene i bedrifter er avtagende med økt volum. Dette er en veletablert teori i økonomilitteraturen, og daterer seg helt tilbake til Adam Smiths teori om at man kunne oppnå høyere produksjonsavkastning gjennom arbeidsdeling (O'Sullivan & Sheffrin, 2003). The Economist definerer stordriftsfordeler som «faktorer som forårsaker at gjennomsnittlige produksjonskostnader synker når volumet på produksjonen øker» (The Economist, 2008). Pindyck & Rubinfeld (2009) påpeker at stordriftsfordeler kan oppstå av følgende årsaker:

1. Når firmaer opererer med en høyere skala kan arbeidere spesialisere seg i områdene de er mest produktive.
2. Større skala kan øke fleksibiliteten. Ved å endre kombinasjonen av innsatsfaktorer kan ledere organisere produktprosessen mer effektivt.
3. Firmaer kan anskaffe produksjonsmidler billigere ved å fremforhandle bedre innkjøpsbetingelser når de handler inn store kvantum.

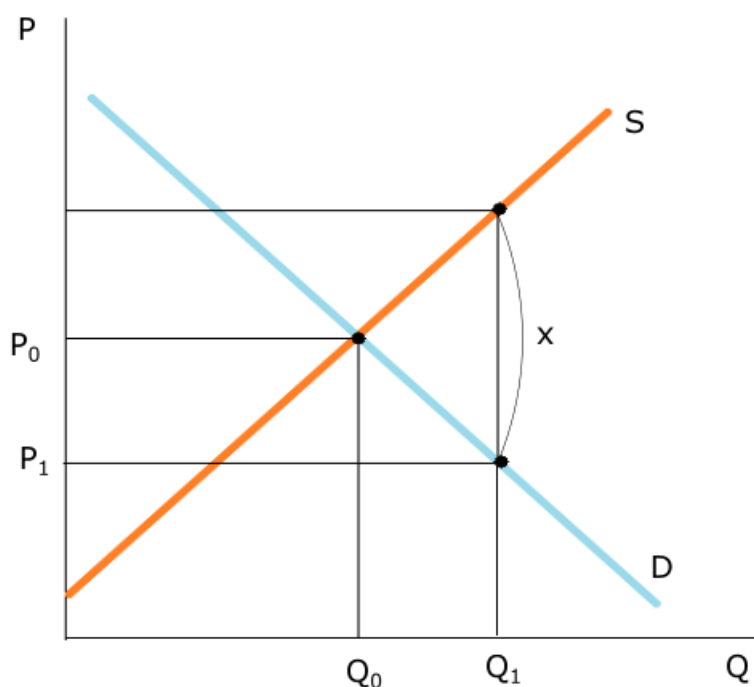
Det motsatte av stordriftsfordeler kalles stordriftsulemper, og Pindyck & Rubinfeld (2009) presiserer at gjennomsnittlig produksjonskostnader gjerne vil øke med større volum etter et visst punkt, spesielt på kort sikt. Dette kan forekomme fordi det er vanskeligere å organisere et stort firma, at bedre innkjøpsbetingelser forsvinner etter et visst kvantum samtidig som kostnadene knyttet til å behandle innkjøpene øker med et større kvantum, eller at økt produksjon gjør det vanskeligere for ansatte å gjøre jobben effektivt.

Det er utenfor denne oppgavens omfang å studere i detalj hva som eventuelt forårsaker stordriftsfordeler i barnehager. Dette har vi heller ikke datagrunnlag for å gjøre. Vi forholder oss hovedsakelig til å undersøke om det foreligger stordriftsfordeler, og hvor omfattende disse er. Det er viktig å presisere at *reelle* stordriftsfordeler innebærer at bedrifter leverer et kvalitetsmessig tilsvarende produkt med lavere kostnader per enhet. Dersom en bedrift reduserer enhetskostnadene ved å redusere kvaliteten på produktet regnes ikke dette som stordriftsfordeler.

Barnehager er ikke en produksjonsbedrift, og hoveddelen av kostnadene er knyttet til personalkostnader, slik at punkt 3 vil være mindre aktuelt for dette markedet. Stordriftsfordeler i barnehager vil sannsynligvis være knyttet til reduksjon i personalkostnadene, enten ved at man kan organisere de ansatte bedre i store bedrifter, eller at man kan redusere antall ansatte per heltidsplass. Det kan også tenkes at stordriftsfordeler i markedet kan komme av at større barnehager er bevisst mer profesjonelt drevet, og at mindre barnehager i større grad er ideologisk drevet og dermed ikke har et tilsvarende fokus på kostnadsreduksjon.

#### 4.2.2 Subsidier

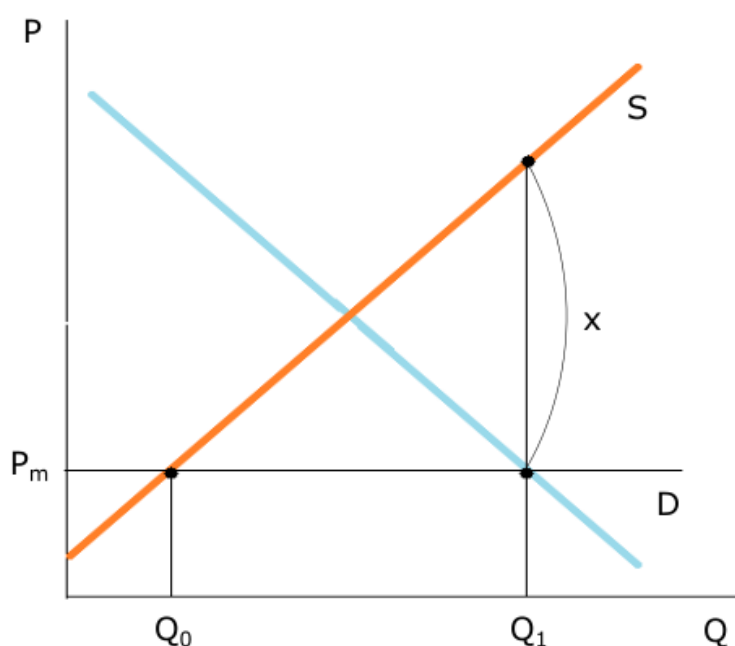
Barnehager får den store andelen av inntektene gjennom offentlige tilskudd, og vi anser disse som subsidier. Høyere tilskudd betyr økte subsidier, og vi ønsker å studere effekten av dette. Pindyck & Rubinfeld (2009) presenterer en modell for hvordan subsidier påvirker et perfekt konkurransemarked. Denne er gjengitt i figur 4.1. I utgangspunktet vil markedet være i likevekt i skjæringspunktet mellom tilbud- og etterspørselskurvene, med pris  $P_0$  og solgt kvantum  $Q_0$ . I et perfekt konkurransemarked fører en subsidie til at bedriftene maksimerer totale inntekter ved en redusert pris,  $P_1$ , og økt kvantum  $Q_1$ . Totale inntekter for bedriften vil være gitt av inntektene fra salg,  $(P_1 + x) * Q_1$ , der  $x$  representerer subsidien. Dette øker både konsumentoverskuddet og produsentoverskuddet.



Figur 4.1: Effekten av subsidier i et konkurransemarked (Pindyck & Rubinfeld, 2009).

Markedet for private barnehager skiller seg fra et perfekt konkurransemarked ved at både maksimalt kvantum og maksimal pris i utgangspunktet er eksogent gitt av myndighetene. Vi kan tilpasse modellen ved å legge inn en makspris  $P_m$ . Videre opererer myndighetene ut fra et kapasitetsmål, som innebærer full barnehagedekning. For å oppnå dette ønsker myndighetene at et visst kvantum skal utføres av private aktører. Figur 4.2 viser disse tilpasningene, og vi kaller kvantumet myndighetene ønsker at private barnehager skal tilby  $Q_1$ .

Med maksprisen  $P_m$  vil private aktører i utgangspunktet kun tilby et kvantum likt  $Q_0$ . For å stimulere private aktører til å tilby  $Q_1$ , må myndighetene tilby en subsidie tilsvarende  $x$  per enhet.



Figur 4.2: Effekten av subsidier i markedet for private barnehager. Egendefinert modell.

Barnehagene kan ikke tilby flere plasser enn det myndighetene godkjenner,  $Q_1$ , og kan dermed ikke øke kvantum utover  $Q_1$ . Dette betyr at dersom barnehagene allerede tilbyr et kvantum likt  $Q_1$  vil vi ikke få pris- og kvantumeffekter som i figur 4.1, og en økning i subsidiene utover  $x$  vil tilfalle barnehagene i sin helhet. I 2016 var det en barnehagedekning på 91% (Statistisk sentralbyrå, 2017), og dette tyder på at vi realistisk sett har full barnehagedekning og vi befinner oss i punkt  $Q_1$ . Økte subsidier vil dermed ikke ha annen effekt i markedet enn høyere inntekter til barnehagene.

Bruken av subsidiene er videre regulert av barnehagelovens §14a, som presiserer at «*Offentlige tilskudd (...) skal komme barna i barnehagen til gode*». Dersom lovteksten blir fulgt i sin helhet, vil økte subsidier til barnehagene i sin helhet blir benyttet til å øke kvaliteten i barnehagene, noe som betyr at økningen i kostnader bør være identisk med økningen i subsidier. Dette betyr at dersom

tilskuddsordningen fungerer på denne måten, bør økte subsidier til barnehagene ikke medføre økte driftsmarginer.

Når det er full barnehagedekning er det altså to mulige effekter av økte subsidier til barnehagene: Dersom barnehagelovens §14a ikke blir fulgt, vil en økning i subsidier føre til et økt produsentoverskudd i form av høyere driftsmarginer i barnehagene. Dersom barnehagelovens §14a blir fulgt, vil en økning i subsidier medføre tilsvarende økte kostnader i barnehagene og kvaliteten i barnehagene blir høyere, mens driftsmarginene ikke øker.

## 5 Redigering av datagrunnlag

I dette kapittelet vil vi presentere datagrunnlaget vi har benyttet i oppgaven, og de tilpasningene vi har gjort for å kunne foreta en hensiktsmessig analyse. I delkapittel 5.1 presenterer vi datagrunnlaget, i delkapittel 5.2 diskuterer vi ulike problemer med datasettet, og i delkapittel 5.3 gjennomgår vi de tilpasningene vi har gjort.

### 5.1 Datagrunnlag

Datagrunnlaget vårt er basert på skjemaene Årsmelding for barnehager og Resultatregnskap for ikke-kommunale barnehager. Data fra disse skjemaene samles inn av Utdanningsdirektoratet, og er å anse om offentlig informasjon. Årsmeldingene skal utfylles av alle private og kommunale barnehager i henhold til Barnehageloven §7 andre ledd (Lovdata, 2005), mens årsregnskapsskjema er fylt ut av private, statlige og fylkeskommunale barnehager i henhold til Forskrift om regnskapsplikt for ikke-kommunale barnehager (økonomiforskrift for barnehager) §4 (Lovdata, 2012). Datasettene har vi fått utdelt fra Utdanningsdirektoratet, med hjemmel i offentlighetsloven (Lovdata, 2006). Vi har datasett fra totalt syv år, for årene 2010-2016. Datamaterialet er rikt, og inneholder en rekke variabler som ikke er av interesse i denne oppgaven, og vi vil derfor kun presentere det som er relevant i denne delen. Skjemaene har samme struktur over alle årene, men noen spørsmål er endret underveis. Relevante endringer og innvirkningene disse har for oppgaven blir diskutert i denne delen<sup>7</sup>.

### 5.2 Problemer med datasettet

Datasettet vi har fått tilgang til er grunnlagsdata samlet inn gjennom skjemautfylling. Omfanget av innsamlingen er blitt utvidet ved flere anledninger. Disse dataene blir brukt for utforming av nasjonal statistikk av blant annet SSB og Kunnskapsdepartementet. I tillegg blir dataene nyttet av forskningsinstitusjoner som Telemarksforskning, og interesseorganisasjoner som PBL. Vi anser derfor

---

<sup>7</sup> Link til årsmeldingsskjema og årsregnskapsskjema for år 2017 ligger i appendiks. Vi har benyttet skjemaene for år 2010-2016, men disse er ikke tilgjengelig online.

den generelle datakvaliteten for å være god. Skjemautfillingen inneholder en lang rekke punkter som skal utføres av alle barnehager. Dette medfører en risiko for feilregistreringer. Vi har tolket dataene opp mot selve skjemaet, men det har ikke alltid vært like åpenbart hva det blir spurt om. I mange tilfeller er spørsmål blitt formulert forskjellig i forskjellige år, og vi har forsøkt å gruppere det vi forstår som samme svar under en felles variabel. Her er det en risiko for at vi har misforstått eller ikke oppfattet sammenhenger.

### 5.2.1 Endringer

Det har vært noen endringer i årsmeldingsskjemaene og årsregnskapsskjemaene i perioden. Vi vil kun presentere de endringene som har påvirkning på analysen. Spørsmål om barnehagen inngikk i et konsern eller barnehagegruppe ble introdusert i 2013, og vi har derfor kun informasjon om dette i årene 2013-2016. Dette gjør at hoveddelene av analysen er fokusert på disse årene. I resultatregnskapet ble post 6710 Innleid personell inkludert fra 2014. Tidligere har denne kostnaden bli ført under post 7700 Annen kostnad, og dermed blitt klassifisert som Andre driftskostnader. Siden hovedanalysen er basert på årene 2013-2016 klassifiserer vi denne kostnadsposten som Personalkostnader, noe som i praksis innebærer at kostnadene flyttes fra Andre driftskostnader til Personalkostnader. Dette kan ha en liten effekt når vi ser på kostnadsutviklingen i perioden, men vil ikke påvirke analysen i særlig grad utover dette. Noen øvrige kostnadsposter er blitt endret eller lagt til i løpet av perioden, men disse medfører ikke at kostnader flyttes fra en kostnadsgruppe til en annen, og vil derfor ikke påvirke analysen.

### 5.2.2 Feilregistreringer og mangler i datasettene

Når det kommer til pensjonskostnader mistenker vi en del feilregistreringer, noe også Telemarkforskning påpeker i sine analyser (Lunder, et al., 2016). Kostnader knyttet til pensjon blir klassifisert som personalkostnader. Dersom det foreligger feilregistreringer i pensjonskostnadene vil dette kunne påvirke summen av personalkostnadene, og det kan være litt usikkerhet knyttet til det konkrete tallet på hvor stor andel personalkostnadene reelt utgjør. Utover dette vil ikke usikkerhet knyttet til pensjonskostnadene påvirke analysen og ettersom vi ikke ser eksplisitt på pensjonskostnadene tror vi ikke dette vil påvirke analysen i stor grad.

Som nevnt har vi ikke tilgang på balansetall for barnehagene, og vi kan derfor ikke regne ut nøkkeltall eller analysere på bakgrunn av balansen. Analysen vil derfor være basert på resultatregnskapet. Vi foretar med andre ord en ren analyse av driften i private barnehager. Mangel på balansetall medfører at vi ikke kan uttale oss om eiers relative lønnsomhet. I en diskusjon om bruk av offentlige midler kan overskudd begrunnes som avkastning på anvendt kapital. Ettersom vi

mangler data på anvendt kapital vil vi være forsiktige med å gjøre betraktninger knyttet til rimeligheten av overskudd.

Vi mistenker en del feilregistreringer, spesielt i de tidligere årene. I 2011 er kostnader og inntekter vesentlig høyere enn øvrige år, noe som virker mistenkelig. Telemarkforskning finner ikke dette i sine rapporter (Lunder, et al., 2017), og dette kan tyde på feilregistreringer. Vi observerer også at en del observasjoner er identiske i 2011 og 2012, så vi mistenker en del feil her. En del barnehager har i 2011 og 2012 også oppgitt at de er opprettet i 2013, så vi mistenker generelt en del feil i de tidligere datasettene. Vi har observert vesentlig færre åpenbare problemer med datasettene i årene 2013 og senere. Siden vi ser på årene 2013-2016 i hovedanalysen tror vi ikke problemene knyttet til feilregistreringer vil påvirke resultatene i stor grad.

### 5.2.3 Øvrige problemer i datasettene

Det er problemstillinger knyttet til periodisering av inntekter i private barnehager.

Telemarkforskning påpeker at private barnehager kan oppleve stor usikkerhet i inntektene (Lunder, et al., 2017). Før 2015 tok finansieringsmodellen for private barnehager utgangspunkt i budsjetterte kostnader i kommunale barnehager, og ble så justert gjennom året. Barnehager kunne dermed oppleve å få ekstra inntekter mot slutten av året. Fra 2015 tar finansieringsmodellen utgangspunkt i regnskapsførte kostnader i kommunale barnehager fra 2 år tidligere, justert med kommunal deflator. I tillegg vil barnehager som har fått for lite tilskudd et tidligere år få utbetalt ekstra tilskudd senere år (Utdanningdirektoratet, 2014). I 2014 var driftsmarginen vesentlig høyere enn tidligere år, uten at vi har en god forklaring på dette. Dette er noe Telemarkforskning bemerker (Lunder, et al., 2016), så det er trolig ikke snakk om feilregistreringer i vårt datasett. Trolig skyldes dette periodiseringsproblemer, muligens knyttet til endringer i finansieringsmodellen. Vi er derimot ikke sikre på denne sammenhengen, og det kan tenkes at det skyldes andre faktorer. Problemer knyttet til periodisering kan gjøre analysen noe usikker, men hovedanalysen er basert på gjennomsnitt for perioden 2013-2016, og vi tror dette vil redusere periodiseringsproblemene.

### 5.2.4 Oppsummering

Analysene i denne utredningen er basert på totalt 14 datasett, som inkluderer syv årsmeldinger og syv årsregnskap som sammen beskriver antall barn, årsverk, kostnader, inntekter og en rekke andre forhold i hver enkelt norske barnehage i perioden 2010 til 2016. Vi har kombinert årsmeldingene og årsregnskapene i et samlet datasett hvor vi har anledning til å følge hver barnehage over tid. Det er en rekke feilkilder, manglende rapportering og endringer i utfyllingen gjennom perioden. I tillegg er informasjon om barn med spesielle behov sensurert. Vi har forsøkt å gjøre dataene i tidsserien sammenlignbare. På tross av problemene vi har beskrevet, anser vi datasettet for å gi et godt bilde



av situasjonen i barnehagemarkedet. Stort sett all offentlig statistikk om barnehager i Norge tar utgangspunkt i dataene vi har tilgang til.

### 5.3 Fjerning av data

Totalt har vi 44 390 observasjoner fordelt over de syv årene. Vi observerer en liten reduksjon i antall observasjoner i løpet av perioden, fra 6 591 i 2011 til 6 003 i 2016. I utgangspunktet skal alle barnehager levere årsmeldinger, så det er sannsynlig at reduksjonen skyldes en reell reduksjon i antall barnehager. Det kan imidlertid være barnehager som ikke har levert årsmelding eller som er blitt utelatt i datasettene vi har fått utlevert, så vi kan ikke si dette med 100 prosent sikkerhet. Imidlertid ser vi at reduksjonen i stor grad skyldes reduksjon i familiebarnehager og åpne barnehager. Åpne barnehager er redusert fra 259 til 165 i perioden, mens antall familiebarnehager er redusert fra 966 til 592. Denne reduksjonen er forventet, ettersom det ved full ordinær barnehagedekning vil være mindre behov for disse barnehagetyperne.

Vi er interessert i lønnsomheten i private barnehager i denne oppgaven, og ser derfra bort fra de kommunale, statlige og fylkeskommunale barnehagene. Vi har uansett ikke regnskapstall for disse barnehagene, og vil derfor ikke kunne gjennomføre analyse av lønnsomheten til disse barnehagene. Av alle observasjonene er 53,3% private barnehager, og andelen har holdt seg jevnt gjennom perioden. Andelen heltidsplasser i private barnehager har økt noe, og går fra 47,5% i 2010 til 50,2% i 2016, og 48,9% av alle heltidsplasser totalt i perioden er i private barnehager.

Alle barnehager blir registrert som enten ordinære barnehager, åpne barnehager eller familiebarnehager. Vi er kun interessert i de ordinære barnehagene, og fjerner derfor åpne barnehager og familiebarnehager fra datasettet. Totalt 86,6% av barnehagene er registrert som ordinære barnehager, 12,3% som familiebarnehager og 3,1% som åpne barnehager. Noen barnehager er registrert som både ordinær og familie, eller ordinær og åpen. Vi antar dette dreier seg om feilregistreringer, og fjerner også disse.

Enkeltpersonforetak utgjør 9% av private, ordinære barnehager. Vi forstår det slik at disse ikke registrerer lønnskostnader til styrer direkte, men tar ut lønn via utbytte. Vi observerer at disse barnehagene har et langt høyere registrert driftsresultat som følge av lavere kostnader knyttet til lønn, og det blir dermed vanskelig å sammenligne driftsresultatet med andre foretak, og vi fjerner derfor enkeltpersonforetakene. En alternativ tilnærming er å redusere resultatet med det man antar en gjennomsnittlig eier av en barnehage organisert som enkeltpersonforetak vil ta ut i lønn via utbytte. Telemarkforskning har eksempelvis klassifisert utbytte som lønnskostnad (Lunder, et al., 2017), men dette kan gi unøyaktige resultater og vi velger heller å fjerne enkeltpersonforetakene.

En del av innholdet i datamaterialet er sensurert av Udir. Dette dreier seg i all hovedsak informasjon om minoritetsspråklige barn og barn med nedsatt funksjonsevne. Spørsmål 5 og 6 i årsmeldingsskjemaene, vedrørende minoritetsspråklige barn og barn med nedsatt funksjonsevne, er utelatt i sin helhet, og en del andre variabler er sensurert. Noen av barnehagene har også en registrert pedagogisk profil. Dette er ikke av øvrig interesse i denne oppgaven, men vi har fjernet alle observasjoner som er registrert med profilen «Barnehage spesielt tilrettelagt for barn med spesielle behov», på grunn av at vi antar en del informasjon er sensurert vedrørende disse barnehagene. Denne profilen har vesentlig høyere driftsmargin enn øvrige barnehager, trolig som følge av ekstra offentlige tilskudd vi ikke har informasjon om.

Vi ser bort ifra observasjoner der driften er lagt ned eller startet opp i løpet av året. Disse vil ikke ha regnskapstall som representerer et fullt driftsår, og er derfor ikke sammenlignbare med barnehager som har drift hele året. Merk at observasjonene kun er fjernet for det året driften ble avsluttet eller startet opp, så en barnehage som eksempelvis ble lagt ned i 2013 er fortsatt registrert for årene 2010-2012.

Noen av observasjonene har mangelfull informasjon, og vi fjerner disse. Dette handler hovedsakelig om barnehager som ikke har registrert driftsresultat eller sentrale variabler i årsmeldingene. De fleste av disse mangler også informasjon i andre sentrale variabler, og det handler sannsynligvis om feilregistreringer eller informasjon som er blitt sensurert av Udir. Vi fjerner observasjoner med svært mangelfull informasjon, eller manglende informasjon i variabler som er sentrale for analysen.

I tillegg fjerner vi ekstremobservasjoner for å unngå statistiske outliers som kan forstyrre analysen. Hensikten er at utvalget skal være representativt. Dette er hovedsakelig for å unngå at ekstremobservasjoner drar resultatene. I analysen om forskjeller mellom konsern og enkeltstående barnehager gjør vi inndelinger hvor antall observasjoner blir lavere, og ekstremobservasjoner får dermed mer betydning enn for gjennomsnittsbetrakninger av år. Vi har ekskludert barnehager som enten har driftsmargin eller tilskuddsnivå blant de 1% laveste eller de 1% høyeste observasjonene i datasettet. Disse observasjonene antas å skyldes forhold relatert til periodiseringen av inntekter. Ekstremt høye utslag på tilskuddsnivå kan også skyldes en høy andel barn med spesielle behov. Det kan også være snakk om feilregistreringer. For driftsmargin har vi ved å fjerne ekstremobservasjonene en implisitt nedre grense på -19%, og en øvre grense på 23%. For tilskudd per heltidsplass har vi tilsvarende en implisitt nedre grense på 77 000 kr, og en øvre grense på 160 000 kr.

Som nevnt har vi kun informasjon om konsern fra årene 2013-2016, og store deler av analysen vil være basert på disse årene. Ved å kun se på de nyeste årene, vil analysen også bli mer relevant siden

den er basert på det mest oppdaterte datagrunnlaget, samt at vi fjerner noe av datagrunnlaget der vi er usikker på datakvaliteten.

Tabell 5.1 viser en oversikt over alle droppene og effekten det har på antall observasjoner og antall heltidsplasser. Det store utslaget kommer fra å droppe kommunale, statlige og fylkeskommunale barnehager. Å fjerne familiebarnehager, åpne barnehager og enkeltpersonforetak fører også til en merkbar reduksjon i antall observasjoner, mens de øvrige droppene har mindre effekt.

	<b>Antall observasjoner</b>	<b>Antall heltidsplasser</b>
<b>Opprinnelig antall observasjoner 2010-2016</b>	<b>44 390</b>	<b>2 473 862</b>
Fjerner kommunale, statlige og fylkeskommunale barnehager	23,651	1 208 719
Fjerner familiebarnehager og åpne barnehager <sup>8</sup>	17 818	1 138 529
Fjerner enkeltpersonforetak	15 707	1 036 590
Fjerner barnehager med spesiell tilrettelegging	15 698	1 035 933
Fjerner barnehager med avsluttet eller oppstartet drift	15 063	998 850
Fjerner barnehager med mangelfull informasjon og ekstremobservasjoner <sup>9</sup>	14 372	968 919
<b>Antall observasjoner i 2010-2016 etter droppene</b>	<b>14 372</b>	<b>968 919</b>
<b>Antall observasjoner i 2013-2016 etter droppene</b>	<b>8 532</b>	<b>590 383</b>

Tabell 5.1: Effektene av dropper i utvalget

For årene 2013-2016 sitter vi igjen med 65% av observasjonene av private barnehager. Tabell 5.2 gir en oversikt over observasjonene vi sitter igjen med, fordelt på de forskjellige årene. Tabell 5.3, over antall observasjoner i ulike år, viser at antall observasjoner har økt noe i perioden. Som nevnt tidligere har andelen private barnehager holdt seg jevnt på rundt 53% i perioden, mens antall åpne barnehager og familiebarnehager er blitt redusert. Denne reduksjonen fører til færre dropper, noe som er hovedforklaringen på økningen i antall observasjoner. I tillegg er flesteparten av ekstremobservasjonene i de tidlige årene, noe som tilsier at datakvaliteten generelt er svakere i disse årene.

<sup>8</sup> Effekten på antall heltidsplasser av å ekskludere familie- og åpen barnehage er noe misvisende ettersom vi ikke har klart å korrigere alder og oppholdstid for barn i åpen og familiebarnehager.

<sup>9</sup> Vi ekskluderer barnehager med manglende verdi på enten totale inntekter, kostnader, driftsresultat, heltidsplasser, lønn eller årsverk. Vi fjerner i tillegg observasjoner med 0 i verdi på totale inntekter, kostnader, heltidsplasser eller årsverk. Vi fjerner i tillegg observasjoner med tilnærmet 0 i verdi på enten totale inntekter eller totale kostnader.

År	Antall observasjoner	Antall heltidsplasser
2010	1 951	121 411
2011	1 964	127 217
2012	1 925	129 910
2013	2 088	142 146
2014	2 136	146 890
2015	2 135	148 312
2016	2 173	153 033
<b>Totalt</b>	<b>14 372</b>	<b>968 919</b>

Tabell 5.2: Antall observasjoner og heltidsplasser i utvalget etter dropper

Endringene våre er gjort med den hensikt å gjøre utvalget så representativt som mulig. Å droppe enkeltpersonsforetak er noe problematisk, ettersom dette kan gjøre små barnehager noe underrepresentert. Vi ser oss likevel nødt til å fjerne disse, som følge av at regnskapsutfyllingen vil gjøre sammenligninger vanskelig. De øvrige droppene ser vi på som uproblematiske for vår sammenligning. Vi vil konsekvent benytte vårt utvalg når vi nå går i gang med analysen.

## Del II

Vi har nå lagt grunnlaget for oppgaven, og er klare til å gå i gang med analysen. Denne delen består av fire kapitler. I kapittel 6 gjennomgår vi en del grunnleggende størrelsestall som er relevante for å forstå den videre analysen. I kapittel 7 analyserer vi driftsinntektene og driftskostnadene i private barnehager, med fokus på de dimensjonene vi benytter i rammeverket. Kapittel 8 er hovedanalysen, og her benytter vi rammeverket vi har presentert til å analysere lønnsomheten i markedet. I kapittel 9 presenterer vi regresjonsanalyser, med den hensikt å støtte opp om hovedanalysen.

Funnene vi gjør i denne delen vil bli videre diskutert i del III.

### 6 Innledende statistikk

I dette kapittelet vil vi beskrive en del innledende størrelsestall som er relevante for analysen. Vi vil ikke beskrive hele datasettet i detalj, men konsentrere oss om de variablene som er relevante for vår analyse. Dette inkluderer informasjon om konsernbarnehager, størrelse på barnehagene, kvalitetsindikatoren heltidsplasser per årsverk i grunnbemanningen og variasjonen i tilskuddsnivået.

#### 6.1 Konsern

Vi er interessert i barnehager organisert i konsern, for å undersøke om lønnsomheten i disse barnehagene skiller seg fra enkeltstående barnehager. Andelen barnehager som er registrert som konsernbarnehager har økt i perioden, fra 37,4% i 2013 til 41,5% i 2016. I og med at spørsmålet ble introdusert i 2013 kan det tenkes at noe av økningen skyldes at flere har korrekt fylt ut dette feltet i løpet av perioden. Likevel tror vi mesteparten av økningen er reell. At det ikke er fri etablering av barnehager kan tilsa at konsernene velger en strategi hvor de kjøper opp eksisterende barnehager der de ikke har mulighet til å etablere nye barnehager (Ullensvang, 2018). Dette kan forklare at vi både ser en reduksjon i antall enkeltstående barnehager og en økning i antall konsernbarnehager. Økningen i konsernbarnehager har vært markant, med en økning på 15,5% i løpet av perioden. Reduksjonen i enkeltstående barnehager har vært lavere, med en reduksjon på 2,2%. Reelt ventes denne reduksjonen å være høyere, ettersom åpne barnehager og familiebarnehager ikke er medregnet, og disse i hovedsak er enkeltstående barnehager. Mye av etableringen av konsernbarnehager går ikke på bekostning av de enkeltstående barnehagene i utvalget. Det tyder på at konsernbarnehager har etablert barnehager i områder der en nedgang i antall åpne barnehager og familiebarnehager har åpnet for nyetablering. Det kan også ligge andre forhold bak tallene, men den viktigste trenden er uansett at andelen konsernbarnehager øker jevnt i perioden. Tabell 6.1 viser oversikten over konsernbarnehager og enkeltstående barnehager i perioden 2013-2016.

År	Antall observasjoner, enkeltstående barnehager	Antall observasjoner, konsernbarnehager	Andel konsernbarnehager
2013	1 308	780	37,4%
2014	1 300	836	39,1%
2015	1 271	864	40,5%
2016	1 272	901	41,5%

Tabell 6.1: Antall enkeltstående og konsernbarnehager i utvalget

Andelen heltidsplasser i konsernbarnehager er høyere enn andelen konsernbarnehager, som indikerer at konsernbarnehagene i snitt er større enn de enkeltstående barnehagene. Andelen heltidsplasser i konsernbarnehager har økt fra 49,1% i 2013 til 53,0% i 2016. Oversikt over heltidsplasser i konsern er vist i tabell 6.2.

År	Antall heltidsplasser, enkeltstående barnehager	Antall heltidsplasser, konsernbarnehager	Andel i konsernbarnehager
2013	72 413	69 734	49,1%
2014	73 040	73 850	50,3%
2015	71 409	76 903	51,9%
2016	71 912	81 120	53,0%

Tabell 6.2: Heltidsplasser i enkeltstående og konsernbarnehager i utvalget.

Det bør presiseres at konsernbarnehager er ikke en homogen gruppe, og at det derfor kan være problematisk å gruppere alle disse barnehagene sammen. For å bli kategorisert som konsern er det nok at konsernet kun består av to barnehager. Gruppen konsernbarnehager består derfor av mange veldig små konsern med få barnehager, samt større konsern med mange barnehager. Totalt har vi 154 unike konsern registrert i datasettet. Markedet er lite konsentrert, og i 2016 var Trygge Barnehager AS er det største konsernet med totalt 153 barnehager, som utgjør en andel på 7%. For å få et bilde på markedsandelen til de fem største konsernene er det mest hensiktsmessig å se på andelen av heltidsplasser i konsernene, siden dette er det reelle produktet barnehagene selger. Trygge Barnehager hadde en markedsandel på 9,8% i 2016. De fem største konsernene i markedet er presentert i tabell 6.3.

#	Konsern	Antall barnehager	Andel av private barnehager	Antall heltidsplasser	Markedsandel
1	Trygge Barnehager	153	7,0%	15 032	9,8%
2	Læringsverkstedet	132	6,1%	13 302	8,7%
3	Espira-Gruppen	86	4,0%	10 341	6,8%
4	Stiftelsen Kanvas	59	2,7%	5 009	3,3%
5	Norlandiabarnehagene	49	2,3%	5 109	3,4%
	<b>Totalt</b>	479	22,1%	45 793	32,0%

Tabell 6.3: Oversikt over de fem største konsernene

Konsern kan være profesjonelt eller ideelt drevet, eller en kombinasjon av de to, og dette kan ha en effekt på lønnsomheten i konsernene. Konsern som er profesjonelt drevet vil sannsynligvis ha et større profittmotiv, og fokusere på effektiv drift og kostnadsreduksjon, mens konsern som er ideelt drevet kan tenkes å fokusere mer på kvalitetsheving på bekostning av lønnsomheten. Vi har ingen oversikt over hvilke konsern som er profesjonelt eller ideelt drevet, og det kan være problematisk å klassifisere dette. Konsernbarnehager kan studeres nøyere i detalj, men i denne oppgaven begrenser vi oss til å hovedsakelig se på konsernbarnehager som en samlet gruppe. I tillegg gjør vi enkelte betraktninger knyttet til de fem største konsernene, som utgjør 60 prosent av heltidsplassene i konsernbarnehager.

## 6.2 Størrelse på barnehagene

Barnehagene varierer mye i størrelse, fra den minste observasjonen med kun 6,8 heltidsplasser til den største med 406,5 heltidsplasser. Vi ønsker å se på hvordan størrelse påvirker kostnadene og marginene til barnehagene. Dersom det foreligger stordriftsfordeler vil større barnehager kunne tjene på mer effektiv drift. Samtidig er det interessant å se om kvalitetsindikatoren heltidsplasser per årsverk varierer med størrelse.

Barnehagene har i snitt blitt noe større i perioden, med en økning i gjennomsnittlig antall heltidsplasser fra 62,2 i 2010 til 70,4 i 2016. Dette gir en total økning på 13,2% i perioden, men økningen var størst de første årene, og har flatet ut noe og ligger rundt 1% årlig siden 2014. Dersom det foreligger stordriftsfordeler skulle dette, alt annet likt, tilsa at lønnsomheten har økt i perioden. Utviklingen i gjennomsnittlig heltidsplasser per år i utvalget er vist i tabell 6.4.

År	Gjennomsnittlig antall heltidsplasser
2010	62,2
2011	64,8
2012	67,5
2013	68,1
2014	68,8
2015	69,5
2016	70,4

Tabell 6.4: Utvikling i gjennomsnittlig antall heltidsplasser i utvalget.

Hvis vi sammenligner konsernbarnehager mot enkeltstående barnehager, ser vi at konsernbarnehagene i snitt er en del større enn de enkeltstående barnehagene, og at forholdet har holdt seg jevnt gjennom perioden 2013-2016. Oversikt over gjennomsnittlig antall heltidsplasser er vist i tabell 6.5.

År	Gjennomsnittlig antall heltidsplasser, enkeltstående barnehager	Gjennomsnittlig antall heltidsplasser, konsernbarnehager
2013	55,4	89,4
2014	56,2	88,3
2015	56,2	89,0
2016	56,5	90,0

Tabell 6.5: Gjennomsnittlig antall heltidsplasser i enkeltstående og konsernbarnehager i utvalget.

### 6.3 Heltidsplasser per årsverk i grunnbemanningen

Vi ser på heltidsplasser per årsverk i grunnbemanningen som en kvalitetsindikator, hvor færre heltidsplasser per årsverk indikerer høyere kvalitet i barnehagen. Oversikt over årsverk i grunnbemanningen er vist i tabell 6.6. Gjennomsnittlig antall ansatte i grunnbemanningen har økt med 15,4% fra 10,4 i 2010 til 12,0 i 2016. Dette gir mening ettersom barnehagene også har økt i størrelse i perioden. Antall heltidsplasser per årsverk i grunnbemanningen har hatt en liten reduksjon, fra 6,4 til 6,1. Det har altså vært en liten bedring av kvaliteten i barnehagene i perioden, men vi ser likevel at det fremdeles i snitt er litt flere heltidsplasser per årsverk i grunnbemanningen enn den nye bemanningsnormen legger opp til.



År	Gjennomsnittlig antall årsverk	Gjennomsnittlig antall heltidsplasser per årsverk
2010	10,4	6,4
2011	10,9	6,3
2012	11,3	6,2
2013	11,4	6,2
2014	11,6	6,2
2015	11,9	6,1
2016	12,0	6,1

Tabell 6.6: Årsverk i grunnbemanningen i utvalget

Konsernbarnehager har i snitt flere heltidsplasser per årsverk i grunnbemanningen enn enkeltstående barnehager. Reduksjonen på antall heltidsplasser per årsverk i grunnbemanningen er noe større i enkeltstående barnehager, med en reduksjon fra 6,1 til 5,9 mot 6,5 til 6,4 i konsernbarnehager, skjønt denne forskjellen er veldig liten. Dette indikerer at kvaliteten i konsernbarnehagene i snitt er noe lavere enn i de enkeltstående barnehagene og at forholdet har holdt seg jevnt gjennom perioden. Tabell 6.7 viser en sammenligning av heltidsplasser per årsverk i grunnbemanningen i konsernbarnehager og enkeltstående barnehager for årene 2013-2016.

År	Heltidsplasser per årsverk, enkeltstående barnehager	Heltidsplasser per årsverk, konsernbarnehager
2013	6,1	6,5
2014	6,0	6,5
2015	5,9	6,4
2016	5,9	6,4

Tabell 6.7: Heltidsplasser per årsverk i grunnbemanningen i enkeltstående og konsernbarnehager

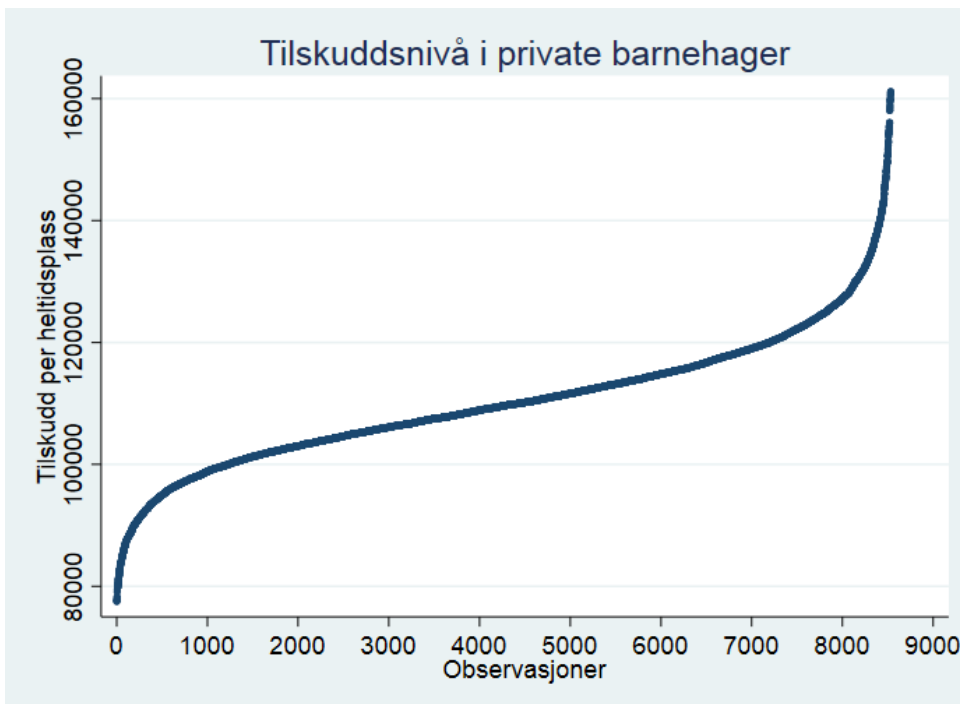
#### 6.4 Tilskuddsnivå

Tilskuddet per heltidsplass som barnehagene blir tildelt er beregnet på bakgrunn av kostnadene i de kommunale barnehagene i kommunen barnehagen er lokalisert. Dette medfører at det er en stor variasjon i tilskuddsnivået i de ulike kommunene. Tabell 6.8 viser gjennomsnittlig tilskudd per heltidsplass barnehagene har mottatt i perioden 2013 til 2016. Vi har inkludert standardavviket for året i tredje kolonne. Tilskuddene er justert med kommunal deflator til 2016-kroner. Vi ser at tilskuddene i 2013 var lavere, men at de har vært jevne fra 2014 til 2016.

År	Gjennomsnittlig tilskuddsnivå	Standardavvik
2013	106 855	10 768
2014	111 666	10 779
2015	111 776	10 626
2016	111 061	10 423
<b>Gjennomsnitt for perioden</b>	<b>110 362</b>	<b>10 835</b>

Tabell 6.8: Gjennomsnittlig tilskuddsnivå i 2013-2016 i 2016-kroner

For å illustrere variasjonen i tilskudd har vi inkludert en graf, figur 6.9, som viser tilskudd per heltidsplass. Vi observerer at det er stor variasjon i tilskuddene. Variasjonen blir noe mindre om vi regner gjennomsnittlig tilskudd i hver kommune, eller gjennomsnittlig mottatt tilskudd per barnehage, men den grunnleggende tendensen er fortsatt den samme.



Figur 6.9: Tilskudd per heltidsplass, sortert fra lavest til høyest i perioden 2013-2016, justert med deflator til 2016-kroner

Noe av variasjonen i tilskudd per heltidsplass som vi observerer fra figur 6.9, kan skyldes forskjeller mellom år. Vi har vist at tilskuddene var noe lavere i 2013, men forskjellen mellom år er mye mindre enn forskjellen mellom kommuner.

## 7 Driftskostnader, driftsinntekter og driftsresultat

Hensikten med dette kapitlet er å gi en oversikt over størrelsene på driftskostnadene, driftsinntektene og driftsresultatet; hvordan utviklingen har vært; og hvordan kostnadene varierer

langs de dimensjonene vi ønsker å studere videre. Kapittelet skal gi en innsikt i vesentlige aspekter ved driftskostnadene, driftsinntektene og driftsresultatet, som vi bygger videre på i den neste delen av analysen. Vi konsentrerer oss om driftsinntekter og driftskostnader per heltidsplass.

Alle tall er hentet fra årsregnskapet, og vi har foretatt de droppene som er beskrevet tidligere. Hvilke år som er inkludert varierer i de ulike delene. Når vi gir en oversikt over gjennomsnittlige driftsinntekter og driftskostnader bruker vi tall fra 2016. Når vi studerer utviklingen bruker vi tall fra alle år. Når vi studerer variasjonen benytter vi tall fra årene 2013-2016. Dette blir presisert i de ulike delene av analysen. Alle tall er inflasjonsjustert med kommunal deflator til 2016-kroner.

### 7.1 Gjennomsnittlige driftskostnader og driftsinntekter

Gjennomsnittlige driftskostnader per heltidsplass i 2016, vist i tabell 7.1, ligger på 129 386 kroner. Personalkostnader er den klart største kostnadsposten, med 80% av driftskostnadene i 2016. Andre driftskostnader utgjør 14,3%, mens husleie og avskrivninger utgjør 5,7%. Dette innebærer at de store besparelsene barnehagene kan gjøre er i personalkostnadene. Etter barnehagelovens §14s bokstav c kan ikke private barnehager ha «*vesentlig lavere personalkostnad per heltidsplass enn det som er vanlig i tilsvarende kommunale barnehager*», og dette begrenser barnehagenes mulighet til å redusere kostnadene. Videre vil den nye bemanningsnormen legge en restriksjon på antall heltidsplasser per årsverk i grunnbemanningen, noe som reduserer muligheten for kostnadsreduksjon ytterligere.

Kostnadstype	Gjennomsnittlige kostnader per heltidsplass	Andel av driftskostnadene
Personalkostnader	103 569	80,0%
Husleie og avskrivninger	7 366	5,7%
Andre driftskostnader	18 451	14,3%
<b>Sum driftskostnader</b>	<b>129 386</b>	<b>100%</b>

Tabell 7.1: Gjennomsnittlige driftskostnader per heltidsplass i 2016

Videre var gjennomsnittlige driftsinntekter per heltidsplass i 2016 på 134 644 kroner. Kommunale tilskudd utgjør hoveddelen av inntektene til barnehagene, og utgjorde i 2016 i gjennomsnitt 82,5% av de totale inntektene til barnehagene. Utover dette er inntektskonto 3200 *Salgsinntekt/Uttak utenfor avgiftsområdet* den eneste inntektsposten av betydning, med 15,3% av inntektene. I praksis dreier dette seg om foreldrebetaling, og denne er begrenset av en nasjonal makspris som barnehagene kan ta fra foreldre. I 2016 var denne på 2190 kr per måned. Andre driftsinntekter utgjør 2,2%. Dette dreier seg i hovedsak om matpenger, som er en inntekt barnehagene kan ta for å

bedre mattilbudet i barnehagene (Ullensvang, 2018). Driftsinntekter per heltidsplass er vist i tabell 7.2

Inntektstype	Gjennomsnittlige inntekter per heltidsplass	Andel av driftsinntektene
Kommunale tilskudd	111 061	82,5%
Foreldrebetaling	20 670	15,3%
Andre driftsinntekter	2 913	2,2%
<b>Sum driftsinntekter</b>	<b>134 644</b>	<b>100%</b>

Tabell 7.2: Gjennomsnittlige driftsinntekter per heltidsplass i 2016

## 7.2 Utvikling i driftsmargin

Vi ønsker å studere hvordan lønnsomheten har endret seg i løpet av perioden, og ser derfor på utviklingen i driftsmargin. I forrige del viste vi at gjennomsnittlige inntekter var 134 644 kroner per heltidsplass, og gjennomsnittlige kostnader var 129 386 kroner per heltidsplass. Dette gir et gjennomsnittlig driftsresultat på 5 258 kroner per heltidsplass og en gjennomsnittlig driftsmargin for hele utvalget på 3,9% i 2016. Utviklingen i driftsmargin er presentert i tabell 7.3. Tallene er justert med kommunal deflator, men dette har naturligvis ingenting å si for driftsmarginen. Vi ser en liten økning i driftsinntekter og driftskostnader i perioden, noe som tilsier at økningen i inntekter og kostnader for barnehager har økt noe mer i barnehager enn i kommunal sektor generelt. Året 2011 skiller seg fra denne trenden, og både driftsinntekter og driftskostnader er unormalt høye dette året. Telemarksforskning finner ikke at driftsinntektene og driftskostnadene er høyere i 2011 (Lunder, et al., 2017), og dette resultatet bør tas med et visst forbehold. Vi har ingen god forklaring på hvorfor driftsinntektene og driftskostnadene er unormalt høye i 2011, men det er ikke umulig at dette skyldes feil i datasettet. Dette er ikke et stort problem, da vi ser bort fra årene før 2013 i den videre analysen.

År	Driftsinntekter per heltidsplass	Driftskostnader per heltidsplass	Driftsresultat per heltidsplass	Driftsmargin
2010	130 909	125 791	5 118	3,9%
2011	137 526	132 163	5 363	3,9%
2012	129 758	124 526	5 232	4,0%
2013	130 290	125 357	4 933	3,8%
2014	135 015	127 788	7 227	5,3%
2015	135 603	130 763	4 840	3,6%
2016	134 644	129 386	5 258	3,9%

Tabell 7.3: Utvikling i driftsinntekter, driftskostnader, driftsresultat og driftsmargin i 2010-2016 i 2016-kroner

Driftsmarginen ligger forholdsvis jevnt i intervallet 3.6%-4% i årene, men er betydelig høyere i 2014 hvor driftsmarginen er på 5,3%. Dette er noe også Telemarkforskning påpeker i sin rapport (Lunder, et al., 2016), men vi har ingen god forklaring på hvorfor lønnsomheten var såpass mye høyere i 2014. I den videre analysen baserer vi oss på årene 2013-2016, og dersom driftsmarginen i 2014 er unormalt høy, kan dette gi en skjevhet i resultatene. Dette vil i hovedsak bety at driftsmarginene vi finner i analysen kan være noe høyere enn det som er representativt, men dette vil også kompenseres noe ved at 2013 og 2015 er lavere enn trenden. Dette kan være resultat av periodiseringsproblemer, og forhåpentligvis er snittet av alle årene mer representativt enn hvert enkelt år. I regresjoner vil vi kontrollere for årseffekter.

### 7.3 Variasjon i driftskostnader

I den videre analysen ønsker vi å analysere hvordan kostnadene per heltidsplass varierer med de to dimensjonene størrelse og tilskuddsnivå. Dette danner grunnlaget for rammeverket vi benytter i den videre analysen. Denne delen er basert på tall i årene 2013-2016, justert med kommunal deflator.

#### 7.3.1 Størrelse

Vi ser først på stordriftsfordeler i markedet. Vi deler inn barnehagene i tre like store grupper etter gjennomsnittlig antall heltidsplasser per barnehage og undersøker om kostnadene per heltidsplass er ulike på tvers av disse gruppene. Tabell 7.4 viser gjennomsnittlige årlige kostnader per heltidsplass i de tre gruppene. Gjennomsnittlig antall heltidsplasser er 30 i små barnehager, 64 i mellomstore barnehager og 114 i store barnehager.

	Små	Mellomstore	Store
<b>Antall observasjoner</b>	2 844	2 844	2 844
<b>Gj. antall heltidsplasser</b>	30	64	114
<b>Personalkostnader</b>	109 312	105 536	97 890
<b>Husleie og avskrivninger</b>	6 120	6 652	8 365
<b>Andre driftskostnader</b>	16 422	16 757	17 978
<b>Sum driftskostnader</b>	<b>131 854</b>	<b>128 945</b>	<b>124 233</b>

Tabell 7.4: Driftskostnader per heltidsplass langs størrelsesdimensjonen i 2013-2016 i 2016-kroner

Driftskostnader per heltidsplass reduseres med størrelsen på barnehagene, noe som tyder på at det foreligger stordriftsfordeler knyttet til kostnadene. Dette forklares med at personalkostnadene per heltidsplass er lavere i store barnehager, og det er her stordriftsfordelene gjør seg gjeldende. Personalkostnader utgjør en høyere andel av de totale kostnadene i små barnehager enn i store. Store barnehager har i snitt flere heltidsplasser per årsverk, og spørsmålet er om reduserte

kostnader per heltidsplass kommer av reelle stordriftsfordeler, eller om store barnehager har lavere kostnader per heltidsplass som følge av redusert kvalitet. Vi kommer tilbake til dette spørsmålet senere i analysen.

Store barnehager har noe høyere kostnader per heltidsplass knyttet til husleie og avskrivninger, og her virker det å foreligge noen stordriftsulempere. Dette vitner om at store barnehager gjør større langsiktige investeringer slik at det påløper større kostnader knyttet til de langsiktige anleggsmidlene. Høyere kostnader til husleie og avskrivninger kan også komme av at store barnehager vil være lokalisert i bykommuner og områder med høye innbyggertall, hvor leiekostnader og tomtepriser kan være høyere.

Andre driftskostnader er også lavere i små barnehager enn i store barnehager. Vi har ikke studert hvilke kostnader dette skyldes, men det kan tenkes at dette spesielt er knyttet til administrasjon og vedlikehold, da dette kan tenkes å være mer kostnadskrevende i store barnehager.

### 7.3.2 Tilskuddsnivå

Vi ønsker videre å undersøke om kostnadene varierer på tvers av ulike tilskuddsnivå. Hovedårsaken til variasjon i tilskuddsnivå kommer av ulike tilskuddssatser i forskjellige kommuner. Tilskuddsnivået beregnes på bakgrunn av kostnadene de kommunale barnehagene. Det virker sannsynlig at kostnadsnivået er ulikt i forskjellige kommuner, enten det handler om pris på innsatsfaktorer eller variasjon i effektiviteten i ulike kommuner. Det kan også forekomme variasjon i tilskuddsnivå internt i samme kommune. Dersom et økt tilskuddsnivå i sin helhet kommer barna til gode, vil kostnadene øke i takt med økningen i tilskudd.

Vår antagelse er at barnehager lokalisert i kommuner med et høyt tilskuddsnivå har høyere kostnader enn barnehager lokalisert i kommuner med lavere tilskuddsnivå. Vi deler inn barnehagene i tre grupper fordelt etter størrelsen på gjennomsnittlig mottatt tilskudd per heltidsplass. Telemarksforskning gjør et poeng av at uforutsigbarhet i inntektene utgjør et problem for sammenligning (Lunder, et al., 2017). Et alternativ kunne vært å måle en gjennomsnittlig tilskuddssats for hver kommune. Problemet med denne metoden er at det vil bli et ulikt antall barnehager i de ulike gruppene, siden det er ulikt antall barnehager i ulike kommuner. Vi får fortsatt et lite avvik i størrelsen på intervallene, ettersom det er forskjell på hvor mange observasjoner vi har per barnehage. Med vår metode tar vi også hensyn til at det vil være noe variasjon i tilskuddene internt i den enkelte kommune, ettersom tilskuddene er sammensatt av ordinært tilskudd per heltidsplass, kapitaltilskudd, administrasjonstilskudd og pensjonstilskudd.

Tabell 7.5 viser oversikten over kostnader per heltidsplass i de ulike grupperingene av tilskuddsnivåene. Vi ser at kostnadene samvarierer med tilskuddsnivået, som er konsistent med intensjonen i barnehagelovens §14a. Barnehagene øker kostnadene når de mottar mer tilskudd. Økningen i gjennomsnittlige driftskostnader virker derimot ikke å være like stor som økningen i gjennomsnittlig tilskuddsnivå. Forskjellen mellom lavt og middels tilskuddsnivå er mindre enn forskjellen mellom middels og høyt tilskuddsnivå. Det er også større standardavvik i tilskuddene for observasjonene med høyt tilskudd, som indikerer at tilskuddsnivåene ikke er normalfordelt. Fordelingen har en lang «hale», slik at det er flere *ekstreme* utslag i gruppen med høyt tilskudd, sammenlignet med lavt og middels tilskuddsnivå, noe vi viste med grafen over tilskuddsnivå i figur 6.9.

	Lavt tilskuddsnivå	Middels tilskuddsnivå	Høyt tilskuddsnivå
<b>Antall barnehager</b>	2 847	2 841	2 844
<b>Gjennomsnittlig tilskuddsnivå</b>	101 684	109 933	119 478
<b>Personalkostnader</b>	99 174	103 746	109 823
<b>Husleie og avskrivninger</b>	6 246	7 111	7 782
<b>Andre driftskostnader</b>	15 626	17 036	18 497
<b>Sum driftskostnader</b>	<b>121 046</b>	<b>127 893</b>	<b>136 102</b>

Tabell 7.5: Driftskostnader per heltidsplass langs tilskuddsdimensjonen i 2013-2016 i 2016-kroner

Barnehager med lavt tilskuddsnivå har lavere kostnader per heltidsplass enn barnehager med høyt tilskuddsnivå, noe vi vil forvente ettersom inntektene er lavere. Igjen er det personalkostnadene som utgjør den store forskjellen, men også de andre kostnadspostene øker med økt tilskudd. Gjennomsnittlig antall heltidsplasser er 66 for barnehager med høyt tilskuddsnivå mot 71 i barnehager med middels og lavt tilskuddsnivå. Stordriftsfordeler kan dermed tenkes å forklare noe av årsaken til reduserte kostnader i kommuner med et lavt tilskuddsnivå.

Videre er det en rekke kommunespesifikke faktorer som kan føre til variasjon i kostnadene på kommunenivå. Særlig vil ulikt lønnsnivå i de ulike kommunene kunne påvirke kostnadene. Det er utenfor denne oppgavens omfang å analysere alle faktorene som gjør at enkelte kommuner har høyere kostnader enn andre. Det vesentlige for vår analyse er at tilskuddsnivået i kommunen som barnehagen er lokalisert i, påvirker kostnadene.

## 8 Lønnsomhet og kvalitet

Vår foreløpige analyse viser at kostnadene per heltidsplass reduseres med antall heltidsplasser i barnehagen og øker med tilskuddsnivået i kommunen. Dette er konsistent med Telemarksforskning

sine konklusjoner (Lunder, et al., 2018). Ettersom omtrent 80% av kostnadene i barnehager er personalkostnader, blir heltidsplasser per årsverk den viktigste forklaringsvariabelen for kostnader. Telemarksforskning konkluderer med at både størrelse, tilskudd og profittmotiv har betydning for overskudd i private barnehager (Lunder, et al., 2018). Vi ønsker videre å undersøke hvordan ulike kombinasjoner av disse forholdene påvirker lønnsomheten. I dette kapittelet vil vi benytte rammeverket presentert i kapittel 3.1. Alle tall i dette kapittelet er basert på årene 2013-2016.

## 8.1 Lønnsomhet i ulike utvalg

I dette delkapittelet vil vi analysere lønnsomheten ved hjelp av rammeverket. Vi ser først på hvordan kostnadene og driftsmarginen for hele utvalget fordeler seg i matrisen, for å undersøke hvordan ulike kombinasjoner av størrelse og tilskuddsnivå påvirker lønnsomheten. Deretter sammenligner vi enkeltstående og konsernbarnehager, for å undersøke om lønnsomheten er høyere i konsernbarnehager.

### 8.1.1 Lønnsomhet i hele utvalget

Med vår metode får vi et utvalg observasjoner som strekker seg langs de to dimensjonene størrelse, målt som gjennomsnittlig antall heltidsplasser per barnehage, og tilskuddsnivå, målt som gjennomsnittlig mottatt tilskudd per barnehage. Med inndelingen vår blir hver barnehage tildelt en klassifisering som relaterer den til størrelse og tilskuddsnivå. For størrelsesintervallene våre har en liten barnehage i gjennomsnitt 30 plasser, mellomstor har 64 plasser og stor har 114 plasser. Gjennomsnittlig tilskuddsnivå for lavt tilskudd er 101 684 kr, for middels nivå er det 109 933 kr mens høyt i gjennomsnitt er 119 478 kr. Vi har valgt en enkel inndeling, og det vil dermed være en del variasjon internt i hver kategori. Med vår metode har barnehagene blitt klassifisert som liten, middels eller stor basert på gjennomsnittlig antall heltidsplasser i perioden. Dette kan være en mulig kilde til feil, dersom en barnehage har store svingninger i antall heltidsplasser i de forskjellige årene. Ettersom vi baserer oss på gjennomsnitt for mange barnehager mener vi at dette problemet ikke bør påvirke resultatene i stor grad.

Tabell 8.1, over antall observasjoner, viser at utvalget i utgangspunktet er ganske balansert. Vi observerer at størrelse og tilskuddsnivå ser ut til å være relativt jevnt fordelt, men det er en liten tendens til at en større andel små barnehager er lokalisert i kommuner med høyt tilskuddsnivå. Dette virker fornuftig ettersom gjennomsnittlig barnehagestørrelse i kommunale og private barnehager trolig vil være korrelert, og tilskuddsnivået er basert på enhetskostnadene i de kommunale barnehagene. Små kommunale barnehager kan dermed drive opp tilskuddsnivået, ettersom vi observerer at enhetskostnadene er høyere i små barnehager.



Størrelse   Tilskuddsnivå	Lavt	Middels	Høyt	Totalt
Liten (30)	876	910	1 058	2 844
Middels (64)	975	962	907	2 844
Stor (114)	996	969	879	2 844
<b>Totalt</b>	2 847	2 841	2 844	8 532

Tabell 8.1: Antall observasjoner fordelt langs dimensjonene størrelse og tilskuddsnivå.

Tabell 8.2 viser kostnader per heltidsplass i inndelingen vår, og vi ser at det er tydelige trender langs dimensjonene. Større barnehager har lavere kostnader per heltidsplass, som er konsistent med eksisterende forskning og det vi viste i kapittel 7. Vi observerer i tillegg en klar sammenheng mellom tilskuddsnivå og kostnader. Både små, mellomstore og store barnehager har høyere kostnader dersom de er lokalisert i en kommune med høyere tilskuddsnivå. Dette er igjen konsistent med den tidligere analysen, men vi ser her at kostnadene også øker med tilskuddsnivå innad i de ulike grupperingene av størrelse, slik at stordriftsfordeler ikke forklarer økningen i kostnader med økt tilskuddsnivå. Den gjennomsnittlige økningen i kostnader per heltidsplass for små barnehager er nesten tilsvarende økningen i tilskuddene, noe som indikerer at mesteparten av økningen i tilskudd kommer barna til gode. For store barnehager er forskjellen mellom den gjennomsnittlige økningen i tilskuddene og den gjennomsnittlige økningen i kostnadene høyere, noe som betyr at en større del av tilskuddene tilfaller eierne gjennom økte driftsmarginer. Dette kan ha sammenheng med at profittmotivet er større i de store barnehagene, som i større grad er konsernbarnehager.

Størrelse   Tilskuddsnivå	Lavt	Middels	Høyt	Gjennomsnitt
Liten	123 879	129 691	140 320	131 855
Middels	121 416	129 506	136 450	128 947
Stor	118 191	124 606	130 667	124 233
<b>Gjennomsnitt</b>	121 046	127 894	136 102	128 345

Tabell 8.2: Gjennomsnittlige driftskostnader per heltidsplass i utvalget, justert til 2016-tall.

En analyse av driftsmarginene bekrefter inntrykket vi får av kostnadene per heltidsplass. I tabell 8.3 ser vi at driftsmarginene øker både med størrelse og tilskuddsnivå. Størrelseseffekten gir større utslag på driftsmarginen, noe som gir mening ettersom økt størrelse kun reduserer kostnader per heltidsplass, mens økt tilskudd både øker kostnadene og inntektene. Inntektene øker altså mer enn kostnadene med høyere tilskuddsnivå, som indikerer at en lavere andel av inntektene har «kommet barna i barnehagen til gode», slik intensjonen i barnehageloven er. En del av økningen i tilskudd tilfaller altså eierne gjennom økte marginer. Også de små barnehagene har økt driftsmargin med økt

tilskuddsnivå, men denne økningen er større for de store barnehagene. Vi observerer et større avvik i driftsmargin mellom barnehager med lavt og middels tilskuddsnivå, enn mellom middels og høyt tilskuddsnivå.

Størrelse   Tilskuddsnivå	Lavt	Middels	Høyt	Gjennomsnitt
Liten	1,4	2,7	2,6	2,3
Middels	2,8	3,4	4,5	3,6
Stor	5,1	6,4	7,5	6,3
<b>Gjennomsnitt</b>	3,2	4,2	4,7	4,0

Tabell 8.3: Gjennomsnittlig driftsmargin i utvalget

Samlet sett har utvalget vårt en gjennomsnittlig driftsmargin på 4,0%. Utvalget har i perioden 2013-2016 hatt et gjennomsnittlig deflatorjustert driftsresultat på 478 806 kr.

### 8.1.2 Lønnsomhet i enkeltstående og konsernbarnehager

Videre ønsker vi å undersøke om trendene vi finner er ulike for barnehager organisert i konsern og enkeltstående barnehager. Vi tenker oss at konsernbarnehager har et større profittmotiv enn øvrige barnehager og dermed har mer fokus på effektiv drift, eller at konsernbarnehager har større kompetanse på å drive effektivt. Merk at konsernbarnehager ikke er en homogen gruppe, og det kan være mange barnehager i denne gruppen som ikke hovedsakelig er drevet av et profittmotiv. I datasettet vårt har vi noen barnehager som enten har blitt, eller sluttet å være konsern i løpet av perioden. Vi klassifiserer disse barnehagene som konsern i hele perioden, for å forenkle sammenligningen.

Vi fordeler enkeltstående og konsernbarnehager på de samme dimensjonene som tidligere. For at tallene skal være sammenlignbare bruker vi de samme inndelingene som tidligere, det vil si at dersom en barnehage ble definert som stor tidligere er den fremdeles definert som stor i disse tabellene. Observasjoner per gruppe er gjengitt i tabell 8.4 og 8.5. Det kan foreligge betydelig variasjon internt i hver gruppe, vi har derfor gjengitt gjennomsnittlig antall heltidsplasser i parentes for hver gruppe. Det er lite variasjon i tilskudd per heltidsplass mellom enkeltstående og konsernbarnehager for kategoriene lavt, middels og høyt tilskuddsnivå. Små enkeltstående barnehager har i snitt 29 heltidsplasser, mellomstore har i snitt 64 heltidsplasser og store har i snitt 106 heltidsplasser. Små konsernbarnehager har i snitt 33 heltidsplasser, mellomstore konsernbarnehager har i snitt 67 heltidsplasser og store konsernbarnehager har i snitt 118 heltidsplasser. Konsernbarnehagene er altså større innad i de ulike størrelsesinndelingene, og spesielt for de store barnehagene er forskjellen ganske betydelig. Dette tyder på at det finnes en del

veldig store konsernbarnhager som trekker opp snittet. Dette gjør at sammenligningen ikke blir helt nøyaktig, og stordriftsfordeler kan være med på å forklare deler av forskjellen mellom gruppene.

Fra tabell 8.4 ser vi at det er en tydelig tendens til at enkeltstående barnhager er mindre, og den største andelen er små barnhager. For konsernbarnhager er tendensen motsatt, og store barnhager er den største gruppen. I og med at store barnhager er mer lønnsomme enn små barnhager, kan dette tyde på at konsernene velger en strategi der de fokuserer på store barnhager. Vi ser ingen tendens til at enkeltstående eller konsernbarnhager er overrepresentert i noen av gruppene for tilskuddsnivå.

Størrelse   Tilskuddsnivå	Lavt	Middels	Høyt	Totalt
Liten (29)	732	736	847	2 315
Middels (64)	664	607	596	1 867
Stor (106)	364	318	287	969
<b>Totalt</b>	<b>1 760</b>	<b>1 661</b>	<b>1 730</b>	<b>5 151</b>

Tabell 8.4: Antall enkeltstående barnhager fordelt langs dimensjonene størrelse og tilskuddsnivå.

Størrelse   Tilskuddsnivå	Lavt	Middels	Høyt	Totalt
Liten (33)	144	174	211	529
Middels (67)	311	355	311	977
Stor (118)	632	651	592	1 875
<b>Totalt</b>	<b>1 087</b>	<b>1 180</b>	<b>1 114</b>	<b>5151</b>

Tabell 8.5: Antall konsernbarnhager fordelt langs dimensjonene størrelse og tilskuddsnivå.

Videre sammenligner vi kostnadene per heltidsplass i enkeltstående barnhager og konsernbarnhager. Tabell 8.6 viser gjennomsnittlige driftskostnader per heltidsplass for enkeltstående barnhager. Vi ser at gjennomsnittlige driftskostnader er høyere i enkeltstående barnhager enn utvalget generelt. Vi observerer den forventede trenden hvor kostnadene per heltidsplass øker for høyere tilskuddsnivå, men vi observerer at forskjellen langs størrelsesaksen virker å være mindre for de enkeltstående barnhagene enn utvalget generelt. Noe av dette forklares av at forskjellen i størrelse er mindre, men denne forskjellen er ikke så stor at den forklarer hele sammenhengen. Dette tyder på at de enkeltstående barnhagene ikke er like gode, eller fokuserte, på å utnytte potensielle stordriftsfordeler.

Størrelse   Tilskuddsnivå	Lavt	Middels	Høyt	Gjennomsnitt
Liten	123 376	130 019	140 598	131 789
Middels	121 812	130 135	136 632	129 249
Stor	120 667	128 398	135 515	127 602
<b>Gjennomsnitt</b>	122 226	129 751	138 388	130 081

Tabell 8.6: Gjennomsnittlige driftskostnader i enkeltstående barnehager, justert til 2016-kroner

Tabell 8.7, over gjennomsnittlige driftskostnader per heltidsplass i konsernbarnehager, viser en tydelig tendens hvor større barnehager har lavere kostnader per heltidsplass, og barnehager med lavere tilskudd har lavere kostnader per heltidsplass. Konsernbarnehager har generelt lavere kostnader per heltidsplass enn enkeltstående barnehager i alle kategoriene, med unntak av små barnehager med lavt tilskudd, og forskjellene langs størrelsesdimensjonen er betydelig større enn for enkeltstående barnehager.

Størrelse   Tilskuddsnivå	Lavt	Middels	Høyt	Gjennomsnitt
Liten	126 435	128 301	139 202	132 141
Middels	120 570	128 430	136 101	128 370
Stor	116 766	122 754	128 317	122 492
<b>Gjennomsnitt</b>	119 135	125 279	132 552	125 700

Tabell 8.7: Gjennomsnittlige driftskostnader i konsernbarnehager, justert til 2016-kroner

Forskjellen i kostnader mellom enkeltstående og konsernbarnehager er klart størst for de store barnehagene. Funnene tyder på at enkeltstående barnehager ikke høster stordriftsfordeler i like stor grad, mens konsernbarnehager har rimelig klare stordriftsfordeler. Resultatene kan derimot være noe vridd av at de små konsernbarnehagene gjerne er av den typen som ikke er profittmotiverte<sup>10</sup>. Langs tilskuddsaksen ser vi at kostnadsforskjellen er mindre hos konsernbarnehager enn hos enkeltstående barnehager. Dette indikerer at økninger i tilskudd kommer barna til gode i større grad i enkeltstående barnehager enn i konsernbarnehager.

Videre kan vi se av tabell 8.8 at driftsmarginen er lavere i enkeltstående barnehager enn i utvalget generelt.

<sup>10</sup> Eksempelvis inngår bare 14% av små konsernbarnehager i et av de fem største konsernene

Størrelse   Tilskuddsnivå	Lavt	Middels	Høyt	Gjennomsnitt
Liten	1,4	2,5	2,7	2,2
Middels	2,5	3,2	4,4	3,3
Stor	3,6	3,8	4,5	4,0
<b>Gjennomsnitt</b>	2,3	3,0	3,6	3,0

Tabell 8.8: Gjennomsnittlig driftsmargin i enkeltstående barnehager

Vi observerer de samme tendensene og trendene som for det totale utvalget. Trenden viser seg fortsatt å være tydelig i en utvikling av at større barnehager med høyere tilskudd har høyere margin, men forskjellen på marginer er mindre enn for utvalget generelt. Lavere forskjell i driftsmarginene tyder igjen på at økninger i tilskudd kommer barna til gode i større grad i enkeltstående barnehager enn utvalget generelt. En gjennomsnittlig enkeltstående barnehage har en driftsmargin på 3,0% og driftsresultat på 266 822 kr. Videre måler vi driftsmarginer for barnehager organisert i konsern.

Størrelse   Tilskuddsnivå	Lavt	Middels	Høyt	Gjennomsnitt
Liten	1,8	3,5	1,9	2,4
Middels	3,4	3,8	4,9	4,0
Stor	6,0	7,6	8,9	7,5
<b>Gjennomsnitt</b>	4,7	5,9	6,5	5,7

Tabell 8.9: Gjennomsnittlig driftsmargin i konsernbarnehager

Tabell 8.9, over gjennomsnittlig driftsmargin i konsernbarnehager, viser de samme trendene vi så for enkeltstående barnehager, men driftsmarginene er generelt en del høyere. Lønnsomheten i konsernbarnehager virker altså å være høyere enn i enkeltstående barnehager. Unntaket er små konsernbarnehager, som oppnår noe lavere driftsmarginer for høyt tilskuddsnivå. Store konsernbarnehager skiller seg ut med å ha betydelig høyere marginer. Driftsmarginen for store konsernbarnehager er såpass mye høyere enn driftsmarginen i store enkeltstående barnehager, at det er svært sannsynlig at dette ikke kan forklares med at store konsernbarnehager er noe større enn store enkeltstående barnehager. Igjen vitner dette om et større fokus på å utnytte stordriftsfordeler i konsernbarnehager. Utslaget er størst for store konsernbarnehager med middels og høyt tilskuddsnivå. Forskjellen i marginer på enkeltstående og konsernbarnehager øker langs størrelsesdimensjonen, og det virker som at jo større barnehagene er jo bedre er konsernene på å drive effektivt.

Økningen i driftsmargin langs tilskuddsaksen er større for konsernbarnehagene enn for de enkeltstående barnehagene, noe som sammenfaller med analysen av kostnadene, og indikerer at en større andel av økte tilskudd ender opp hos eierne i konsernbarnehager. En gjennomsnittlig konsernbarnehage har en driftsmargin på 5,7% og driftsresultat på 801 766 kr.

Konsernbarnehager er ikke en homogen gruppe, og en del av barnehagene som inngår i vår klassifisering av konsernbarnehager drives i praksis som enkeltstående barnehager. Det er vanskelig å skille ut alle barnehagene som er en del av en profesjonell konserndrift, men vi kan se på de fem største konsernene for å se om disse skiller seg fra gruppen av konsernbarnehager som helhet. Når vi gjør samme analyse som tidligere, men kun på de fem største konsernene<sup>11</sup>, finner vi de samme trendene som tidligere, men effektene er enda større. De fem største konsernene plasserer seg med enda større overvekt i de store barnehagene. Av 1 662 barnehageobservasjoner registrert i de fem største konsernene i perioden er 1 159 store, 429 mellomstore, og kun 74 små. Gjennomsnittlige driftskostnader per heltidsplass i de fem største konsernene var 122 303 kroner i perioden, mot 125 700 kroner for hele gruppen av konsernbarnehager, og gjennomsnittlig driftsmargin var 7,2%, mot 5,7% for hele gruppen av konsernbarnehager. Økningen langs både størrelsesaksen og tilskuddsaksen er større for de fem største konsernene enn for konsernbarnehager generelt. Dette styrker oppfattelsen om at konsernbarnehager er mer profittmotiverte enn de enkeltstående barnehagene. Samtidig fremstår de største konsernbarnehagene som enda mer profittmotiverte, og lønnsomme, enn konsernbarnehager generelt. Dersom man hadde skilt ut de konsernbarnehagene som er del av en profesjonell konserndrift, ville trolig forskjellen mellom lønnsomhet i konsernbarnehager og enkeltstående barnehager vært enda større.

## 8.2 Kvalitet

Videre ønsker vi å analysere hvordan lønnsomheten varierer med kvalitetsindikatoren, heltidsplasser per årsverk, og om profittmotiv i barnehagene går på bekostning av kvaliteten. Temaet har vært oppe til debatt på Stortinget denne våren, og Stortinget besluttet at det skal være maksimalt tre små barn per voksen, og maksimalt seks store barn per voksen. Vi forstår Stortingets beskrivelse av voksne som årsverk i grunnbemanningen<sup>12</sup>. Dette medfører at vi kan definere kvalitet ut fra en enkel regel. Vi definerer lav kvalitet som mer enn seks heltidsplasser per årsverk til grunnbemanning<sup>13</sup>.

Vi begynner med å presentere gjennomsnitt for kvalitetsindikatoren, antall heltidsplasser per årsverk, langs de samme dimensjonene som tidligere. Vi antar at flere heltidsplasser per årsverk i grunnbemanningen er forbundet med lavere kvalitet i barnehagen. Vi må igjen presisere at

---

<sup>11</sup> Fullstendige tabeller ligger i appendiks

<sup>12</sup> Det refereres til Udirs definisjon på årsverk, som vi også har brukt.

<sup>13</sup> Små barn er vektet med 2, jf kapittel 3.2.2

heltidsplasser per årsverk i grunnbemanningen ikke fanger opp alle kvalitetsaspekter ved drift av barnehager.

Tabell 8.10 viser at heltidsplasser per årsverk i barnehagene øker med størrelse, noe som indikerer at kvaliteten er lavere i større barnehager. Dette er interessant, fordi det betyr at noe av økningen i driftsmargin langs størrelsesdimensjonen skyldes at barnehagene reduserer kvaliteten. Høyere lønnsomhet i store barnehager skyldes dermed ikke reelle stordriftsfordeler i sin helhet. Samtidig observerer vi en sammenheng mellom tilskuddsnivå og kvalitet, men trenden ser ut til å være mindre. Tabellen indikerer at det i hovedsak er barnehager med høyt tilskudd som skiller seg ut med å ha høyere bemanning.

Størrelse   Tilskuddsnivå	Lavt	Middels	Høyt	Gjennomsnitt
Liten	6,0	6,0	5,8	5,9
Mellomstor	6,3	6,2	6,0	6,2
Stor	6,5	6,4	6,3	6,4
<b>Gjennomsnitt</b>	6,3	6,2	6,0	6,2

Tabell 8.10: Heltidsplasser per årsverk i utvalget

Små barnehager med høyt tilskudd skiller seg ut som gruppen med høyest kvalitet etter vår kvalitetsindikator, og det virker å være en betydelig kvalitetsforskjell mellom små barnehager med høyt tilskudd og store barnehager med lavt tilskudd. Resultatene kan ses i sammenheng med tabell 8.3, et høyere tilskuddsnivå gjør at barnehagene hever kvaliteten noe. Økning i tilskudd fungerer altså delvis etter intensjonen, ved at økt tilskudd gjør at barnehagene hever kvaliteten. Samtidig ser vi at et økt tilskuddsnivå også kommer tilfaller eier, slik at ikke hele tilskuddsøkningen kommer barna i barnehagen til gode. Vi ser også at de fleste gruppene i snitt ligger under kravene i bemanningsnormen som nå er vedtatt av Stortinget. Bemanningsnormen virker i så måte å være effektiv til å heve kvaliteten, og sørge for at større deler av inntektene til barnehagene kommer barna til gode.

### 8.2.1 Kvalitet i utvalget generelt

Videre vil vi dele inn datasettet i to grupper, barnehager med lav kvalitet og barnehager med høy kvalitet. Lav kvalitet defineres som barnehager med gjennomsnittlig heltidsplasser per årsverk over seks, altså de som ligger under kravene i normen som er vedtatt av Stortinget. Høy kvalitet defineres som barnehager med gjennomsnittlig heltidsplasser per årsverk under seks, altså de som ligger over kravene i normen.

I utvalget vårt har vi 5 163 observasjoner (60,5%) hvor barnehager har hatt flere enn seks heltidsplasser per årsverk. Tabell 8.11 viser hvordan observasjonene er fordelt i matrisen vår, som tar utgangspunkt i de to definerte strukturelle aksene størrelse og tilskuddsnivå. Vi starter med å vise fordelingen av lav kvalitet i hele utvalget.

Størrelse   Tilskuddsnivå	Lavt	Middels	Høyt	Totalt
Liten	428 (49%)	404 (44%)	334 (32%)	1 166 (41%)
Mellomstor	698 (72%)	592 (62%)	423 (47%)	1 713 (60%)
Stor	848 (85%)	798 (82%)	638 (73%)	2 284 (80%)
<b>Totalt</b>	<b>1 974 (69%)</b>	<b>1 794 (63%)</b>	<b>1 395 (49%)</b>	<b>5 163 (61%)</b>

Tabell 8.11: Fordeling av observasjoner av barnehager med lav kvalitet. Prosentandel i parentes angir relativt omfang for hver gruppe, målt som antall observasjoner med lav kvalitet for hver kategori som andel av totale observasjoner for tilsvarende kategori (tabell 8.1).

Vi ser en tydelig trend på omfanget av lav kvalitet. Store barnehager har en mye høyere andel av barnehager med lav kvalitet enn små barnehager. I de store barnehagene har hele 80% av barnehagene lav kvalitet, mot 41% i små barnehager. Økt tilskudd reduserer også andelen av barnehager med lav kvalitet, men variasjonen i kvalitet virker å være større langs størrelsesaksen enn tilskuddsaksen. Tabellen gir inntrykk av at både små, mellomstore og store barnehager tilpasser bemanningen til inntektene de mottar.

Videre måler vi driftsmarginene i det samme utvalget. I tabell 8.12 ser vi den forventede trenden med at driftsmarginen øker langs begge aksene.

Størrelse   Tilskuddsnivå	Lavt	Middels	Høyt	Gjennomsnitt
Liten	2,2	3,5	3,9	3,1
Mellomstor	3,6	3,7	4,9	3,9
Stor	5,6	7,1	8,3	6,9
<b>Gjennomsnitt</b>	<b>4,1</b>	<b>5,2</b>	<b>6,2</b>	<b>5,0</b>

Tabell 8.12: Gjennomsnittlig driftsmargin i barnehager med lav kvalitet

Private barnehager med lav kvalitet har gjennomsnittlig driftsmargin på 5% som er 1 prosentpoeng høyere enn utvalget totalt. Til sammenligning har private barnehager med høy kvalitet en gjennomsnittlig driftsmargin på 2,5% som er 1,5 prosentpoeng lavere enn utvalget totalt. Differansen i driftsmargin mellom barnehager med høy og lav kvalitet er dermed på 2,5 prosentpoeng. Dette indikerer at barnehager kan redusere kvaliteten uten at det får negative



konsekvenser for lønnsomheten. Dette virker fornuftig, siden det er et skjermet marked der inntektene er eksternt satt, og barnehager med høy kvalitet ikke kan kompensere for dette med høyere priser, ettersom det er en nasjonal makspris på foreldrebetaling.

### 8.2.2 Lav kvalitet i enkeltstående og konsernbarnehager

Videre skiller vi mellom konsernbarnehager og enkeltstående barnehager. Vi starter med å se på fordelingen av enkeltstående barnehager med lav kvalitet. Tabell 8.13 viser at andelen med lav kvalitet i enkeltstående barnehager er betydelig lavere enn i utvalget generelt. Effekten av størrelse er også betydelig lavere i de enkeltstående barnehagene enn i utvalget generelt, noe som indikerer at enkeltstående barnehager er mindre opptatt av å redusere kvaliteten for å oppnå høyere profit. Resultatene er påvirket av at størrelsesforskjellen mellom små og store enkeltstående barnehager er noe mindre enn for utvalget generelt.

Størrelse   Tilskuddsnivå	Lavt	Middels	Høyt	Totalt
Liten	348 (48%)	291 (40%)	240 (28%)	879 (38%)
Mellomstor	431 (65%)	293 (48%)	208 (35%)	932 (50%)
Stor	260 (71%)	187 (59%)	129 (45%)	576 (59%)
<b>Totalt</b>	<b>1 039 (59%)</b>	<b>771 (46%)</b>	<b>577 (33%)</b>	<b>2 387 (46%)</b>

Tabell 8.13: Fordeling av observasjoner av enkeltstående barnehager med lav kvalitet. Prosentandel i parentes angir andelen av observasjoner per gruppe som har lav kvalitet, relativt til enkeltstående barnehager totalt (tabell 8.4).

Variasjonen langs tilskuddsaksen er høyere enn for utvalget generelt, noe som indikerer at enkeltstående barnehager benytter økte tilskudd til å heve kvaliteten i høyere grad.

Når vi sammenligner med konsernbarnehagene ser vi at andelen med lav kvalitet er betydelig høyere i konsernbarnehagene. I tabell 8.14 ser vi at hele 82% av konsernbarnehagene har lav kvalitet. Andelen av konsernbarnehager med lav kvalitet er betydelig høyere for alle størrelsesintervallene, noe som indikerer at om barnehagene er organisert i konsern eller ikke i seg selv er relevant for kvaliteten. Det virker å være et større profittmotiv i konsernbarnehagene, og dette virker å gå på bekostning av kvaliteten. Langs tilskuddsaksen er forskjellen mellom lavt og høyt tilskudd betydelig mindre for konsernbarnehager enn for de enkeltstående barnehagene, noe som tegner et tydelig bilde på at enkeltstående barnehager i større grad benytter økt tilskudd til kvalitetsheving enn konsernbarnehager, mens en større del av tilskuddene kommer eierne til gode i konsernbarnehager.

Størrelse   Tilskuddsnivå	Lavt	Middels	Høyt	Totalt
Liten	80 (56%)	113 (65%)	94 (45%)	287 (54%)
Mellomstor	267 (86%)	299 (84%)	215 (69%)	781 (80%)
Stor	588 (93%)	611 (94%)	509 (86%)	1 708 (91%)
<b>Totalt</b>	935 (86%)	1 023 (87%)	818 (73%)	2 776 (82%)

Tabell 8.14: Fordeling av barnehager med lav kvalitet i konsernbarnehager: Prosentandel i parentes angir andelen av observasjoner per gruppe som har lav kvalitet, relativ til konsernbarnehager totalt (tabell 8.5).

Igjen bør det presiseres at konsernbarnehager ikke er en homogen gruppe, og at enkelte konsern ikke er drevet av profittmotiv. Hvis vi skiller ut de fem største konsernene ser vi at trendene vi finner i tabell 8.14 er enda tydeligere. Totalt 93% av observasjonene av barnehager i de fem største konsernene har lav kvalitet<sup>14</sup>.

### 8.3 Effektene av den nye bemanningsnormen

Tidligere i oppgaven har vi trukket frem den nye bemanningsnormen vedtatt av Stortinget. Vi har vist at omtrent 60% av observasjonene i utvalget vårt har hatt flere enn seks heltidsplasser per årsverk i perioden 2013 til 2016, og disse vil dermed måtte øke bemanningen. Videre vil vi undersøke hvilken kostnadseffekt det ville hatt dersom barnehagene fulgte denne normen fra 2013.

Som et utgangspunkt analyserer vi hvilken betydning det ville hatt dersom alle barnehagene i utvalget vårt hadde hatt akkurat seks heltidsplasser per årsverk i grunnbemanningen. Det er ikke nødvendigvis gitt at barnehagene som har færre enn seks heltidsplasser per årsverk vil velge å redusere bemanningen. Disse barnehagene kan tenkes å være mindre motivert av profitt. Samtidig finner vi at 72 prosent av barnehagene i utvalget har hatt flere enn seks heltidsplasser per årsverk minst ett år i løpet av perioden. Vi tolker det som en indikasjon på at det kan være andre forhold enn bare profittmotiv som gjør at barnehager har lavere bemanning. Vi ser dette i sammenheng med at sykefraværet i barnehagebransjen er høyt, og har ligget mellom 8 og 10 prosent de siste årene (PBL, 2018). Vikarbruk i barnehager er ikke påkrevd ved sykefravær. I den nye bemanningsnormen er det ikke lovpålagt at barnehagen skal tilkalle vikar ved sykefravær. I høringsnotatet til barnehagereformen presiseres det: «*Det tallfestede kravet til grunnbemanningen gir uttrykk for det antall årsverk som må tilsettes når det er klart hvor mange barn det skal være i barnehagen*» (Kunnskapsdepartementet, 2018). Med bakgrunn i dette vurderer vi at den enkelte barnehage kan tilpasse den *budsjetterte* bemanningen til antall barn, i stedet for den *faktiske* bemanningen justert for sykefravær.

<sup>14</sup> Fullstendige tabeller for de fem største konsernene ligger i appendiks

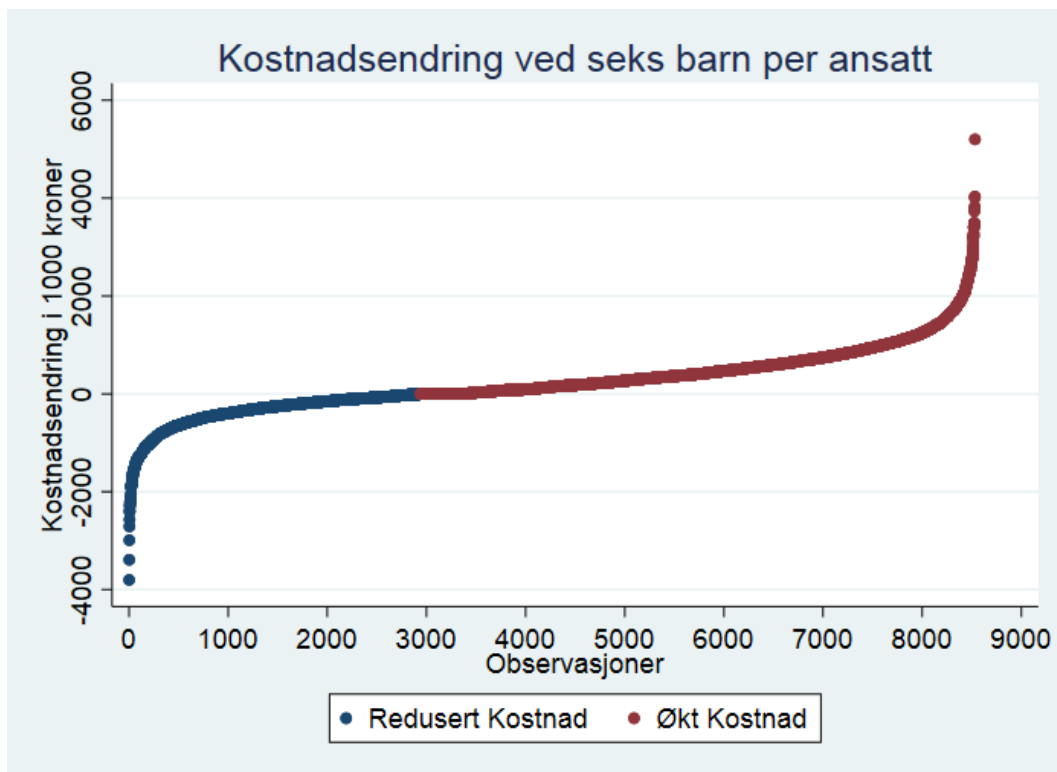
I realiteten kan de virkelige kostnadene være høyere enn vi presenterer. Barnehageloven krever at bemanningen skal være tilstrekkelig til å drive en pedagogisk enhet, og i den sammenheng kan det tenkes at bemanningen må økes utover minstekravet for å kompensere for sykefravær. Samtidig er det variasjon i hvor mange barn den enkelte barnehage har i forskjellige år, som kan skyldes konkurranse mellom barnehagene og variasjon i fødselstallene i kommunen. Det er også variasjon i antall årsverk i den enkelte barnehage. Vi vil anta at bemanningen i den enkelte barnehage er mindre fleksibelt på kort sikt, begrunnet i stillingsvernet i Norge og behovet for å beholde kvalifisert personell. Det kan dermed tenkes at barnehagene vil budsjettere med færre enn seks heltidsplasser per årsverk.

Vi har modellert kostnadsøkning eller reduksjon som ville inntruffet dersom hver barnehage i utvalget vårt hadde hatt nøyaktig seks heltidsplasser per årsverk i grunnbemanningen. Vi begynner med å beregne bemanningsbehovet i hver barnehage, målt som heltidsplasser delt på seks. Videre beregner vi et avvik mellom antall årsverk barnehagen har, og behovet slik Stortinget har definert det. Dette avviket i årsverk multipliserer vi med gjennomsnittlige personalkostnader per ansatt i den enkelte barnehagen. Totalt for barnehagene med flere enn seks heltidsplasser per årsverk i utvalget vårt utgjør avviket i gjennomsnitt 1 507 årsverk per år. Gjennomsnittlig personalkostnader per ansatt i utvalget ligger på 506 000 kroner<sup>15</sup>, med standardavvik på 55 000 kroner.

Figur 8.15 viser potensiell besparing eller kostnadsøkning for hver barnehageobservasjon dersom barnehagen hadde hatt seks heltidsplasser per årsverk i grunnbemanningen i det enkelte året. Negative tall rapporterer besparelse, mens positive tall rapporterer økte kostnader. Observasjonene langs x-aksen er sortert fra høyest potensiell innsparing til høyest potensiell kostnadsøkning. Fra grafen ser vi at de fleste barnehagene ville fått økte kostnader.

---

<sup>15</sup> Justert med deflator til 2016-kroner.

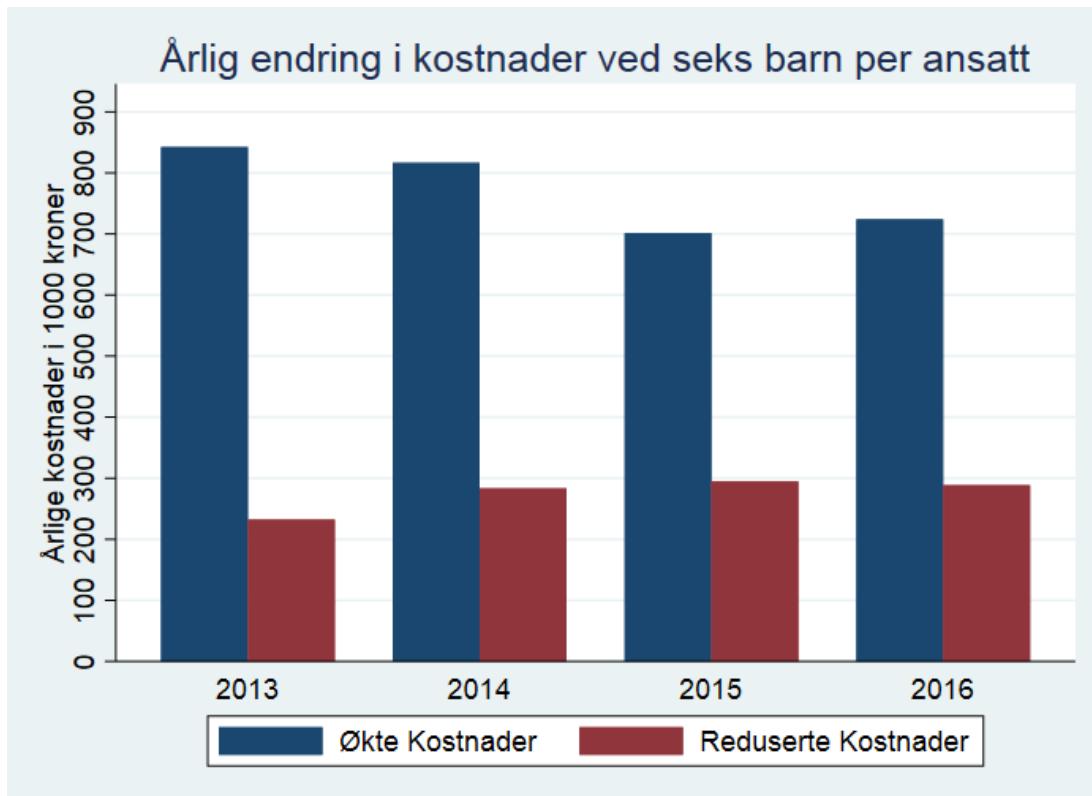


Figur 8.15: Kostnadsøkning eller reduksjon dersom barnehagen hadde hatt nøyaktig seks heltidsplasser per årsverk i grunnbemanningen i perioden 2013-2016. Kostnadene er justert med deflator til 2016-kroner.

Gjennomsnittlig kostnadsøkning for observasjonene med flere enn seks heltidsplasser per årsverk er 550 000 kroner, mens tilsvarende potensiell kostnadsreduksjon for observasjonene med færre enn seks heltidsplasser per årsverk er 370 000 kroner. Regner vi ut totalt økte eller reduserte kostnader for hver barnehage gjennom perioden, finner vi at en gjennomsnittlig barnehage ville fått en kostnadsøkning på 230 000 kroner per år<sup>16</sup>. Her tar vi høyde for at en barnehage kan ha færre enn seks heltidsplasser per årsverk et år, og flere et annet.

Figur 8.16 viser den totale kostnadsendringen per år dersom alle observasjonene hadde hatt seks heltidsplasser per årsverk. De blå søylene representerer kostnadseffekten for barnehager med flere enn seks barn per ansatt, men de røde søylene representerer kostnadseffekten for barnehagene med færre enn seks barn per ansatt.

<sup>16</sup> Justert med deflator til 2016-kroner.



Figur 8.16: Årlig kostnadsøkning og reduksjon dersom hver barnehage hadde hatt seks heltidsplasser per årsverk i grunnbemanningen. Kostnadene er justert med deflator til 2016-kroner.

Vi observerer at det er betydelig høyere økte kostnader enn reduserte kostnader. Gjennomsnittlig årlig kostnadsøkning for barnehager med lav bemanning er 770 millioner, mens gjennomsnittlig potensiell kostnadsreduksjon for barnehager med høy bemanning er 275 millioner over perioden. Netto gir dette en kostnadsøkning på 495 millioner. Kostnadsøkningen er noe mindre i 2015 og 2016, sammenlignet med 2013 og 2014. Dette kan ses i sammenheng med en liten reduksjon i gjennomsnittlig heltidsplasser per årsverk, fra 6,2 til 6,1, vist i tabell 6.6. Utvalget har i gjennomsnitt hatt et samlet årlig driftsresultat på 1 milliard. Den totale kostnadsøkningen under den nye normen tilsvarer altså 77% av driftsresultatet i utvalget.

For å illustrere hvordan bemanningsnormen ville påvirket lønnsomheten, har vi i tabell 8.17 målt driftsmarginene barnehagene ville oppnådd dersom de alle hadde hatt nøyaktig seks heltidsplasser per årsverk i grunnbemanningen. Dersom barnehagene budsjetterer med færre enn seks barn per ansatt, vil driftsmarginene blitt ytterligere redusert.

Størrelse   Tilskuddsnivå	Lavt	Middels	Høyt	Gjennomsnitt
Liten	1,6	3,0	5,3	3,4
Mellomstor	-0,2	1,7	5,1	2,1
Stor	0,1	2,2	4,9	2,3
<b>Gjennomsnitt</b>	0,5	2,3	5,1	2,6

Tabell 8.17: Gjennomsnittlige driftsmarginer i utvalget dersom alle barnehagene hadde hatt seks heltidsplasser per årsverk.

Tabellen må ses i sammenheng med tabell 8.3 over opprinnelige driftsmarginer, hvor gjennomsnittet i utvalget var 4%. Vi ser i tabellen at gjennomsnittlig driftsmargin for utvalget nå er blitt 2,6%. Et interessant moment er at justeringen for heltidsplasser per årsverk i grunnbemanningen i stor grad har vasket vekk forskjellene langs størrelsesaksen. Dette kan indikere at størrelseseffekten vi har observert så langt ikke er knyttet til *reelle* stordriftsfordeler, men at store barnehager oppnår høyere lønnsomhet ved å redusere kvaliteten. Driftsmarginene i store barnehager er nå litt mindre enn i små barnehager, noe som må ses i sammenheng med at vi i tabell 7.4 fant noen stordriftsulemper knyttet til Husleie og avskrivninger og Andre driftskostnader. Personalkostnader per ansatt er også noe lavere i de små barnehagene<sup>17</sup>.

Langs tilskuddsaksen er forskjellen betydelig større enn tidligere. Dette kommer av at barnehager med høyt tilskudd hadde færre antall heltidsplasser per årsverk enn barnehager med lavt tilskudd, og denne effekten er nå fjernet. Det vil ikke nødvendigvis være slik at barnehagene vil ha et likt antall heltidsplasser per årsverk uavhengig av tilskuddsnivå, slik at effekten langs tilskuddsaksen er overdrevet i dette tilfellet.

Vi har antatt at den økte bemanningen i barnehagene i snitt har de samme personalkostnadene som de som allerede er ansatt. Dette trenger ikke nødvendigvis være tilfelle, ettersom økt bemanning i enn viss grad kan være i form av assistenter og andre ansatte med lavere lønn. Dette kan gjøre at driftsmarginene reduseres mindre enn det vår analyse viser. Det er ikke gitt at barnehager med færre enn seks heltidsplasser per årsverk i grunnbemanningen vil velge å redusere bemanningen. Disse barnehagene kan tenkes å være mindre motivert av lønnsomhet. En annen innvending mot metoden vår kan være at barnehager med lavere bemanning har høyere lønn for å kompensere for arbeidsbyrden. Disse barnehagene har med vår utregning kommet ekstra dårlig ut<sup>18</sup>.

<sup>17</sup> Tabell for personalkostnader per ansatt ligger i appendiks

<sup>18</sup> Vi har testet å regne med en flat kostnad per årsverk, på gjennomsnitt for perioden (506 000 kr), og får tilsvarende resultater som tabell 8.17.

For å ta høyde for at ikke alle barnehager som ligger over kravet i bemanningsnormen vil redusere antall ansatte, har vi justert driftsmarginene i utvalget bare for observasjonene som har flere enn seks heltidsplasser per årsverk. Tabell 8.18 viser at lønnsomheten, med denne regnemethoden, blir tilnærmet null i utvalget som helhet.

Størrelse   Tilskuddsnivå	Lavt	Middels	Høyt	Gjennomsnitt
Liten	-1,5	0,2	0,9	-0,1
Mellomstor	-1,4	0,3	2,5	0,4
Stor	-0,4	1,6	3,7	1,5
<b>Gjennomsnitt</b>	-1,1	0,7	2,3	0,6

Tabell 8.18: Gjennomsnittlige driftsmarginer i utvalget dersom barnehagene med flere enn seks heltidsplasser per årsverk hadde hatt seks heltidsplasser per årsverk. Barnehager med mindre enn seks heltidsplasser per årsverk er ikke justert.

Store barnehager med høyt tilskudd får driftsmarginer som kan gjøre dem levedyktige, men disse observasjonene utgjør bare 10% av utvalget. En gjennomsnittlig barnehage med lavt tilskudd vil drive med underskudd under den nye normen, dersom vi legger vår utregning til grunn. Dette kompenseres noe ved at tilskuddene øker. Ettersom private barnehager mottar tilskudd basert på kostnadene i kommunale barnehager i samme kommune, vil vi forvente at tilskuddene øker når de kommunale barnehagene også følger normen. Kommunale barnehager har i gjennomsnitt omtrent seks heltidsplasser per årsverk, men det varierer mellom kommunene. For å gi et anslag på omfanget av kostnadsøkningen i kommunale barnehager har vi målt avviket i årsverk for de ordinære kommunale barnehagene. Vi har om lag 1 100 observasjoner per år, av kommunale barnehager med flere enn 6 heltidsplasser per årsverk. Samlet har disse barnehagene hatt omtrent 880 færre årsverk per år enn behovet, gitt seks heltidsplasser per årsverk. Dersom vi antar at disse kommunale barnehagene har samme gjennomsnittlige personalkostnader per ansatt som private barnehager (506 000 kroner), får vi at kostnadene i kommunale barnehager øker med 445 millioner under den nye normen. Vi har ikke forsøkt å justere opp tilskuddsnivået i den enkelte kommune, men vi vil samlet sett forvente vi at kostnadene i private barnehager øker mer enn kostnadene i tilsvarende kommunale barnehager. Dermed vil ikke økningen i tilskudd kompensere for økningen i kostnadene, og lønnsomheten vil reduseres under den nye bemanningsnormen.

Vi har undersøkt hvilken betydning det ville hatt dersom statens nye bemanningsnorm hadde vært innført i 2013. Vi finner at kostnadene for private barnehager med færre enn seks heltidsplasser per årsverk ville økt med omtrent 800 millioner i året, for barnehagene i utvalget vårt. Utvalget vårt dekker bare 65 prosent av observasjonene av private barnehager, og de reelle kostnadene for

bransjen vil dermed være høyere. Vi finner videre at innføring av normen ville forsterket betydningen av tilskudd, og skapt et enda skarpere skille mellom barnehager med høyt og lavt tilskudd. Samtidig ser vi at lønnsomheten i bransjen vil være veldig lav dersom barnehagene skal følge den nye normen.

#### 8.4 Oppsummering

Vår analyse viser at lønnsomheten i barnehagene øker både med størrelsen på barnehagen og tilskuddene barnehagen mottar. At driftsmarginen øker med størrelse vitner om at det er stordriftsfordeler i barnehagene. Generelt virker størrelseseffekten å ha større påvirkning på lønnsomheten enn tilskuddseffekten. Dette virker fornuftig da størrelseseffekten øker lønnsomheten ved å redusere kostnadene, mens tilskuddseffekten øker lønnsomheten ved å øke både inntektene og kostnadene. Når vi derimot kontrollerer for heltidsplasser per ansatt finner vi at driftsmarginene ikke lenger er høyere i de store barnehagene. Dette kan tyde på at det ikke foreligger reelle stordriftsfordeler, men at store barnehager oppnår høyere driftsmarginer ved å redusere kvaliteten.

At driftsmarginen også øker med tilskuddsnivået er interessant, da dette vitner om at presiseringen i barnehagelovens §14, «*offentlige tilskudd (..) komme barna i barnehagen til gode*», ikke er fulgt til sin helhet. Vi ser at kvaliteten øker når tilskuddene øker, slik at en andel av de økte tilskuddene kommer barna til gode gjennom økte kostnader og økt kvalitet. Kostnadseffekten av kvalitetsøkningen er derimot ikke tilsvarende økningen i tilskuddene, og en vesentlig andel kommer også barnehageeierne til gode gjennom økt driftsmargin.

Trendene vi ser for utvalget generelt er enda tydeligere for konsernbarnehager. Dette tyder på at konsernbarnehagene er mer profesjonelt drevet, og har et større profittmotiv enn øvrige barnehager. Driftsmarginen er generelt høyere i konsernbarnehager, og størrelses- og tilskuddseffektene er større. Dette tyder på at konsernbarnehagene er bedre til å utnytte størrelseseffektene enn enkeltstående barnehager, samt at konsernbarnehager hever kvaliteten mindre enn enkeltstående barnehager ved økning i tilskudd. En større andel av økte tilskudd ender dermed opp hos eierne i konsernbarnehager enn i enkeltstående barnehager. Spesielt størrelseseffekten er betydelig større i konsernbarnehager. Konsernbarnehager er også større enn enkeltstående barnehager, noe som indikerer at konsernene fokuserer på store barnehager, siden disse er mer lønnsomme.

Når vi ser på kvaliteten finner vi lignende trender som for lønnsomheten. Av de enkeltstående barnehagene er 46% definert med lav kvalitet etter vår indikator, som tilsvarer kravet i den nye bemanningsnormen, mens dette tallet er hele 83% i konsernbarnehagene. Dette tyder på at



profittmotivet i konsernbarnehagene går på bekostning av kvaliteten. Her må det presiseres at vårt mål på kvalitet er begrenset, og at dette ikke må tolkes som en absolutt konklusjon på at kvaliteten er lavere i konsernbarnehager. Våre funn tyder imidlertid på at fokuset på profitt er høyere, og fokuset på kvalitet lavere, i konsernbarnehager.

Analysene våre knyttet til kostnadseffekten av bemanningsnormen finner at de totale kostnadene ville økt med omtrent 800 millioner i året, dersom barnehagene med lav bemanning hadde hatt akkurat seks heltidsplasser per årsverk. Dersom alle barnehagene hadde hatt seks heltidsplasser per årsverk i alle år, ville kostnaden per barnehage i gjennomsnitt økt med 230 000 kroner i året. Våre analyser av lønnsomheten i bransjen, dersom alle barnehagene hadde fulgt den nye bemanningsnormen fra 2013, finner at det bare er barnehagene som mottar høyt tilskudd som ville vært lønnsomme.

## 9 Regresjonsanalyse

I dette kapittelet vil vi gjøre forskjellige regresjoner med utgangspunkt i inndelingen vår langs dimensjonene størrelse og tilskuddsnivå. Dette kapittelet er ment som en støtte til analysen, og hensikten er hovedsakelig å teste om funnene vi har gjort er statistisk signifikante, samt å teste for enkelte kontrollvariabler.

### 9.1 Regresjoner

Vi gjør først en regresjon på driftsmarginene i utvalget. Formålet med regresjonen er å måle om de trendene vi har vist i analysen er statistisk signifikante. Vi begynner med å måle om driftsmarginene i små og store barnehager, og barnehager med lavt og høyt tilskudd er signifikant forskjellig fra driftsmarginene i mellomstore barnehager med middels tilskuddsnivå. Vi ser på mellomstore barnehager med middels tilskuddsnivå som et naturlig referansepunkt.

Utskrift 9.1 viser sammenhengen mellom driftsmargin og vår strukturelle inndeling. Koeffisientene rapporterer hvor mye høyere eller lavere driftsmarginen i hver kategori er, sammenlignet med mellomstore barnehager med middels tilskuddsnivå. Vi observerer at alle koeffisientene er signifikante. Årsdummyer er ikke interessante i denne sammenligningen, men er inkludert for å justere for den uforklarte variasjonen i de ulike årene, spesielt 2014 hvor gjennomsnittlig driftsmargin var høyere. Vi ser at det eksisterer en betydelig trend i bransjen, hvor større barnehager gjør det bedre, og barnehager med høyere tilskudd gjør det bedre. Vi observerer at de store barnehagene gjør det betydelig bedre enn små, mens det er mindre forskjell mellom barnehager med lavt og høyt tilskudd.

<b>Avhengig variabel: Driftsmargin</b>	<b>(1) Private barnehager totalt</b>
<b>Liten barnehage</b>	-1.387*** (0.212)
<b>Mellomstor barnehage</b>	0
<b>Stor barnehage</b>	2.739*** (0.213)
<b>Lavt tilskuddsnivå</b>	-1.104*** (0.210)
<b>Middels tilskuddsnivå</b>	0
<b>Høyt tilskuddsnivå</b>	0.708*** (0.219)
<b>Konstant</b>	3.444*** (0.212)
<b>N</b>	8 532
<b>adj. R<sup>2</sup></b>	0.086

Utskrift 9.1: Driftsmargin i barnehager i 2013-2016. Trend på størrelse og tilskuddsnivå. Standardfeil, clustret på firmanivå, i parentes. Stjerner angir signifikansnivå: \*  $p < 0.1$ , \*\*  $p < 0.05$ , \*\*\*  $p < 0.01$ . Årsdummyer er inkludert, men ikke rapportert i utskriften.

Modellen tar ikke hensyn til andre forhold som kan påvirke kostnader og inntekter i private barnehager. Regresjonen i utskrift 9.1 bekrefter altså de funnene vi har gjort tidligere, og viser at de er statistisk signifikante.

Videre er vi interessert i om det er signifikante forskjeller mellom de ulike kombinasjonene av størrelse og tilskudd, som vi har vist i krysstabellene. Vi er også interessert i hvor påvirket resultatene er av ulike forhold, og inkluderer derfor kontrollvariabler stegvis. Utskrift 9.2 viser tre modeller, som rapporterer gjennomsnittlig driftsmargin som en funksjon av interaksjonen mellom størrelse og tilskuddsnivå. Konstanten er ikke inkludert i utskriften, da den ikke gir intuitivt mening når vi inkluderer kontrollvariablene. Modellene i utskrift 9.2 kan bare forklare mellom 9% og 22% av variasjonen i driftsmargin, og dette kan gjøre tolkningen av kontrollvariablene noe usikker.

<i>Avhengig variabel: Driftsmargin</i>	(1) Private barnehager	(2) Inkludert kontrollvariabler	(3) Inkludert kontrollvariabler og kvalitetsindikatorer
Liten barnehage, lavt tilskudd	-2.085*** (0.364)	-1.886*** (0.361)	-2.454*** (0.344)
Liten barnehage, middels tilskudds	-0.722** (0.354)	-0.573 (0.350)	-0.538* (0.316)
Liten barnehage, høyt tilskudd	-0.845** (0.347)	-0.829** (0.341)	0.287 (0.330)
Mellomstor barnehage, lavt tilskudd	-0.682** (0.324)	-0.905*** (0.313)	-1.898*** (0.286)
Mellomstor barnehage, middels tilskudd	0	0	0
Mellomstor barnehage, høyt tilskudd	1.120*** (0.369)	0.947*** (0.358)	1.306*** (0.338)
Stor barnehage, lavt tilskudd	1.655*** (0.345)	0.986*** (0.340)	-0.682** (0.323)
Stor barnehage, middels tilskudd	2.924*** (0.360)	2.296*** (0.357)	1.013*** (0.322)
Stor barnehage, høyt tilskudd	4.114*** (0.370)	3.307*** (0.359)	2.588*** (0.325)
Andel små barn		0.0187** (0.00836)	-0.00535 (0.00793)
Alder på barnehagen (ln)		-1.281*** (0.120)	-0.534*** (0.123)
Sats for arbeidsgiveravgift		-0.0208 (0.0311)	-0.0263 (0.0283)
Heltidsplasser per årsverk i grunnbemanningen			3.499*** (0.279)
Personalkostnader per totale årsverk (ln)			-17.59*** (0.904)
Areal per heltidsplass			-0.162** (0.0769)
<b>N</b>	8532	8532	8532
<b>adj. R<sup>2</sup></b>	0.087	0.111	0.217

Utskrift 9.2: Regresjoner med driftsmargin som avhengig variabel, for 2013-2016. Standardfeil, clustret på firmanivå, i parentes. Stjerner angir signifikansnivå: \*  $p < 0.1$ , \*\*  $p < 0.05$ , \*\*\*  $p < 0.01$ . Årsdummyer er inkludert, men ikke rapportert i utskriften.

Modellene i utskrift 9.2 er ikke utformet med hovedformål om å forklare betydningen av disse variablene, men å beskrive forskjeller mellom små, mellomstore og store barnehager med lavt, middels eller høyt tilskudd. Det er mye variasjon internt i de forskjellige kategoriene, og spesielt mye tilfeldig variasjon i driftsmarginene. Vi har tidligere problematisert periodiseringsproblemene knyttet til inntekter i regnskapsdataene våre. Kostnadene i en enkelt privat barnehage er betydelig mer stabile over tid enn inntektene. Regresjonsmodeller som tar utgangspunkt i kostnader per heltidsplass, i motsetning til driftsmarginen, får langt høyere forklaringsgrad ( $R^2$ ).

Modell 1 i utskrift 9.2 bekrefter trendene har funnet tidligere, og viser at alle kategoriene er signifikant forskjellig fra mellomstore barnehager med middels tilskuddsnivå med 95% signifikansnivå eller høyere. Sammenlignet med en mellomstor barnehage med middels tilskudd har små barnehager lavere driftsmargin for alle tilskuddsnivå, og store barnehager har høyere driftsmargin for alle tilskuddsnivå. Dette indikerer igjen at størrelsesaksen gir et større utslag på driftsmarginen enn tilskuddsaksen. Forskjellen i driftsmargin mellom mellomstore og store barnehager er større enn forskjellen mellom mellomstore og små barnehager, noe som indikerer at størrelseseffekten øker med størrelse. Resultatene må riktignok ses i lys av at størrelsesforskjellen mellom mellomstore og store barnehager er større enn mellom mellomstore og små barnehager.

Modell 2 viser hvor sensitive resultatene er for inkludering av kontrollvariabler på forhold som kan tenkes å være relatert til offentlige tilskudd (alder og andel små barn) eller skatteforhold (arbeidsgiveravgift). Generelt vil vi karakterisere forskjellene i koeffisientene mellom modell 1 og 2 som små. Det er større utslag for store barnehager, men det kan tenkes å skyldes multiplikative effekter knyttet til at de store barnehagene har flere plasser. Koeffisientene til andel små barn er signifikant positiv, og dette tolkes som at finansieringsmodellen gjør små barn mer lønnsomme, altså at små barn er mindre enn 80% dyrere enn store barn. Denne effekten er derimot relativt liten, slik at finansieringsmodellen virker å treffe relativt godt når den vekter små barn med 1,8. Koeffisienten til alder på barnehagen er signifikant negativ, og dette kan forklares av at kapitaltilskuddene er lavere i eldre barnehager. Eventuelle lønnsomhetseffekter fra disse forholdene vil multipliseres med antall relevante heltidsplasser, og vil dermed slå mer ut for barnehager med flere plasser, alt annet likt. Store barnehager har litt høyere andel små barn<sup>19</sup>, og er i gjennomsnitt nyere enn små og mellomstore barnehager<sup>20</sup>, noe som forklarer reduksjonen i koeffisientene til store barnehager. En del av lønnsomhetsgevinsten i store barnehager kommer altså av at de er nyere og har en høyere andel små barn. Satsen for arbeidsgiveravgift virker å ha lite effekt, og er ikke signifikant.

---

<sup>19</sup> Andel små barn i små barnehager: 46%, mellomstore: 49%, store: 51%

<sup>20</sup> Gjennomsnittlig alder på små barnehager: 21 år, mellomstore: 18 år, store: 12 år.

Arbeidsgiveravgift kunne tenkes å være en underliggende forklaring på variasjon langs tilskuddsaksen, men dette virker ikke å være tilfelle.

I modell 3 har vi i tillegg inkludert heltidsplasser per årsverk i grunnbemanningen, personalkostnader per ansatt og areal per barn. Personalkostnader per ansatt justerer for alle kostnadsposter relatert til årsverk. Areal per barn justerer for arealutnyttelsen i barnehagen. Denne indikatoren kan være påvirket av forskjeller mellom sentrum og periferi relatert til tomteknader. Det er også en rekke andre forhold som kan påvirke areal per barn knyttet til eksempelvis barnehagens vedtektsfestede arealnormer for små og store barn, konkurranse (fulle barnehager får lavere areal per barn) og dimensjoneringen av bygningsmassen. Det er forsket lite på betydningen av areal per barn i private barnehager, og dette kunne vært interessant å utforske nærmere, men det er utenfor omfanget av denne oppgaven. Vi observerer at andel små barn ikke lenger er signifikant i modell 3. Det kan være flere forklaringer på dette. Mest sannsynlig har det sammenheng med at vi har inkludert heltidsplasser per årsverk i grunnbemanningen som forklaringsvariabel. Dette betyr i så fall at barn fremstår som mer lønnsomme fordi barnehagene med høyere andel små barn har færre heltidsplasser per årsverk.

Personalkostnader per totale årsverk har stor innvirkning på driftsmarginen, og 1 prosent økning reduserer driftsmarginen med hele 17,6 prosentpoeng. Denne koeffisienten er litt vanskelig å fortolke direkte ettersom det kan foreligge noen kryseffekter. Økning i personalkostnader vil sannsynligvis være korrelert med en økning i tilskudd. Den viktigste innsikten fra denne variabelen er at barnehagene er veldig sensitive for svingninger i personalkostnadene. Potensielt kunne barnehager økt lønnsomheten veldig ved å redusere lønnsnivået, men muligheten til dette reduseres av at barnehagelovens §14a bokstav c presiserer at barnehagene ikke kan ha *«vesentlig lavere personalkostnader per heltidsplass enn det som er vanlig i tilsvarende kommunale barnehager»* (Lovdata, 2005). Vi antar også at den enkelte barnehage har begrenset mulighet til å påvirke lønnsnivået.

Areal per barn har negativ sammenheng med driftsmarginen. Dette virker fornuftig ettersom det vil påløpe kostnader knyttet til å ha et større areal. Dersom barnehagene ikke klarer å fylle dette arealet, vil man ikke få kompensert et høyere areal med høyere inntekter. Barnehager som har høyere kapasitetsutnyttelse har altså høyere driftsmarginer. Alder på barnehagen er blitt mindre utslagsgivende i modell 3, som kan skyldes at eldre barnehager enten er mindre arealeffektive, har høyere lønnsnivå eller færre heltidsplasser per årsverk. Alle disse forholdene virker i utgangspunktet logiske. Lønnskostnader kan tenkes å øke med alderen på de ansatte dersom lønnen er gradert etter ansiennitet, og eldre barnehager kan antas å ha høyere gjennomsnittsalder på de ansatte. Det virker

logisk at det ved bygging av nye barnehager tas større hensyn til å optimere arealutnyttelsen enn tidligere, og dette kan ses i sammenheng med den kraftige utbyggingen av barnehager siden tusenårsskiftet. Fremveksten av konsernbarnehager i senere tid kan også tenkes å påvirke dette, ved at disse har et større fokus på arealutnyttelse enn barnehager som er bygget tidligere.

Igjen ser vi at store barnehager har reduserte koeffisienter, og modellen vår virker å fange opp en god del av effektene som gjør store barnehager mer lønnsomme. Spesielt antar vi at kvalitetsindikatoren gir stort utslag, noe som sammenfaller med funnene i kapittel 8.3. Mye av lønnsomheten i store barnehager kommer av at de har flere heltidsplasser per årsverk i grunnbemanningen. Vi finner likevel at store barnehager med middels tilskudd har noe høyere driftsmargin når vi kontrollerer for heltidsplasser per årsverk, noe som indikerer at det fremdeles er en viss størrelseseffekt. Trendene i koeffisientene til de små barnehagene er mindre tydelige enn i de store barnehagene, og det er litt uklart hvordan dette skal tolkes. Det kan tyde på at små barnehager er mer heterogene enn større barnehager, og at det er større variasjon i hvilke faktorer som driver lønnsomheten.

Det er fremdeles tydelig trender av at høyere tilskudd gir høyere lønnsomhet, og mye av den uforklarte variasjonen i driftsmarginen skyldes trolig tilskuddsnivået. Vi ser at koeffisientene til mellomstore barnehager med lavt og høyt tilskuddsnivå blir høyere i modell 3, og koeffisienten til store barnehager med middels tilskudd er kraftig redusert. Dette indikerer at forklaringsvariablene vi introduserer i modell 3 forklarer variasjon i størrelse mer enn variasjon i tilskudd, og en større andel av den uforklarte variasjonen i modellen finnes i tilskuddsaksen. Dette er å forvente siden mye av variasjonen i driftsmarginen langs tilskuddsaksen forklares av at tilskuddene i seg selv varierer, og ikke underliggende faktorer.

Videre ønsker vi å undersøke forskjellene mellom enkeltstående og konsernbarnehager. Ettersom det blir svært få observasjoner i enkelte kategorier, velger vi å gjøre regresjon bare på de enkleste trendene, størrelse og tilskuddsnivå, uten å inkludere kombinasjoner. Modellene i utskrift 9.3 måler forskjeller i driftsmargin som avvik fra mellomstore barnehager med middels tilskuddsnivå. Modell 1 ser bare på enkeltstående barnehager, modell 2 ser bare på konsernbarnehager, modell 3 viser bare de fem største konsernene, mens modell 4 viser konsernbarnehagene som ikke inngår i et av de fem største konsernene. Regresjonene i utskrift 9.3 må ses i sammenheng med at forklaringsgraden er lav. Det er altså mange forhold som påvirker lønnsomheten som modellene ikke fanger opp. Det er heller ikke hensikten at modellen skal forklare hele lønnsomheten, vi ønsker hovedsakelig å teste sammenhengene vi har funnet tidligere. Noe av årsaken til lav forklaringsgrad er at konsernbarnehagene ganske systematisk har høyere lønnsomhet, rapportert i konstanten, noe vi

ikke fanger opp når vi skiller dem ut.

<i>Avhengig variabel: Driftsmargin</i>	(1) Enkeltstående	(2) Konsernbarnehager totalt	(3) Fem største konsern	(4) Konsern utenom fem største
<b>Liten barnehage</b>	-1.172*** (0.212)	-1.724*** (0.584)	-3.159** (1.411)	-0.736 (0.649)
<b>Mellomstor barnehage</b>	0	0	0	0
<b>Stor barnehage</b>	0.688*** (0.229)	3.498*** (0.376)	2.938*** (0.538)	3.132*** (0.513)
<b>Lavt tilskuddsnivå</b>	-0.944*** (0.220)	-1.285*** (0.401)	-2.303*** (0.513)	-0.505 (0.598)
<b>Middels tilskuddsnivå</b>	0	0	0	0
<b>Høyt tilskuddsnivå</b>	0.656*** (0.236)	0.779* (0.407)	1.245** (0.566)	0.657 (0.541)
<b>Konstant</b>	2.631*** (0.235)	4.483*** (0.410)	6.676*** (0.612)	2.546*** (0.522)
<b>N</b>	5151	3381	1662	1719
<b>adj. R<sup>2</sup></b>	0.042	0.101	0.115	0.068

Utskrift 9.3: Driftsmarginer i forskjellige utvalg, for 2013-2016. Standardfeil, clustret på firmanivå, i parentes. Stjerner angir signifikansnivå: \*  $p < 0.1$ , \*\*  $p < 0.05$ , \*\*\*  $p < 0.01$ . Årsummyer er inkludert, men ikke rapportert i utskriften.

Vi observerer at de grunnleggende trendene gjelder for de fleste barnehager, og trendene er sammenfallende med den tidligere analysen. Vi ser tydelig at større barnehager er mer lønnsomme, og at barnehager med høyt tilskuddsnivå er mer lønnsomme. Konsernbarnehager virker å ha høyere lønnsomhet, og modellen predikerer høyere lønnsomhet i konsernbarnehager i alle kategorier. Samtidig ser vi at størrelse og tilskudd gir større utslag hos konsernbarnehagene enn hos de enkeltstående barnehagene. Dette er konsistent med det vi har funnet tidligere. Konsernbarnehager er bedre på å utnytte lønnsomhetsgevinster i store barnehager, og en større andel av et økt tilskuddsnivå i konsernbarnehager tilfaller eierne gjennom økt lønnsomhet.

Utskrift 9.3 viser også at de fem største konsernene er enda mer lønnsomme enn

konsernbarnehager generelt, og konstanten er igjen enda høyere. Trendene vi ser hos konsernbarnehager er enda tydeligere hos de fem største konsernene, ved at størrelse og tilskuddsnivå har mer å si. Modellene bekrefter inntrykket om at konsernbarnehager generelt ikke er en homogen gruppe. Mens vi i modell 3 ser tydelige trender, er trendene i modell 4 mye mer uklare. Dette kommer av at modell 4 består av både profittmotiverte barnehager og barnehager som er mer idealistisk drevne, mens barnehagene i modell 3 er mer homogene og profittmotiverte. Størrelseseffekten er større i modell 4 enn i de øvrige, og dette gir et inntrykk av at de største konsernbarnehagene er de som er mest profesjonelt drevet med profittmotiv, mens de mindre konsernbarnehagene er drevet mer som enkeltstående barnehager. Standardfeilene er generelt høye i modell 4, og utenom store barnehager er ingen av koeffisientene signifikante. Dette viser at det er stor variasjon internt i denne gruppen, noe som er logisk med tanke på at den består av veldig forskjellige typer barnehager.

Til slutt ser vi på regresjoner der vi benytter kvalitetsindikatoren som avhengig variabel. I utskrift 9.4 viser modell 1 heltidsplasser per årsverk i enkeltstående barnehager, modell 2 viser for konsernbarnehager, modell 3 viser for konsernbarnehager som inngår i et av de fem største konsernene og modell 4 viser for de øvrige konsernbarnehagene. Alle koeffisienter tolkes som avvik fra en mellomstor barnehage med middels tilskuddsnivå i det samme utvalget. Vi har ikke inkludert forskjellige kombinasjoner av størrelse og tilskuddsnivå, da vi er mest interessert i de grunnleggende trendene.



<i>Avhengig variabel: Heltidsplasser per årsverk i grunnbemanningen</i>	(1) Enkeltstående	(2) Konsernbarnehager totalt	(3) Fem største konsern	(4) Konsern utenom fem største
Liten barnehage	-0.115*** (0.0245)	-0.280*** (0.0515)	-0.149* (0.0843)	-0.212*** (0.0612)
Mellomstor barnehage	0	0	0	0
Stor barnehage	0.0709*** (0.0255)	0.151*** (0.0283)	0.00176 (0.0277)	0.283*** (0.0465)
Lavt tilskuddsnivå	0.110*** (0.0265)	0.0172 (0.0291)	0.0675** (0.0276)	-0.0768 (0.0513)
Middels tilskuddsnivå	0	0	0	0
Høyt tilskuddsnivå	-0.187*** (0.0259)	-0.174*** (0.0317)	-0.133*** (0.0300)	-0.203*** (0.0503)
Konstant	5.977*** (0.0242)	6.437*** (0.0293)	6.555*** (0.0318)	6.337*** (0.0437)
<b>N</b>	5 151	3381	1 662	1 719
<b>adj. R<sup>2</sup></b>	0.060	0.119	0.064	0.128

Utskrift 9.4: Heltidsplasser per årsverk i grunnbemanningen i forskjellige utvalg, for 2013-2016. Standardfeil, clustret på firmanivå, i parentes. Stjerner angir signifikansnivå: \*  $p < 0.1$ , \*\*  $p < 0.05$ , \*\*\*  $p < 0.01$ . Årsdummyer er inkludert, men ikke rapportert i utskriften.

Modellene i utskrift 9.4 må tolkes med forsiktighet ettersom forklaringskraften er lav.

Konstantleddet viser at utgangspunktet, heltidsplasser per årsverk i mellomstore barnehage med middels tilskuddsnivå, er ganske forskjellig mellom utvalgene. Barnehagene som inngår i et av de fem største konsernene har omtrent en halv heltidsplass mer per årsverk i grunnbemanningen enn tilsvarende enkeltstående barnehager. Denne forskjellen mellom utvalgene ser vi i sammenheng med den lave forklaringskraften til hver modell. Ettersom det ikke har vært en bemanningsnorm i bransjen under perioden vi har undersøkt, har barnehageeiere hatt stor frihet til å bestemme bemanningsgraden i barnehagen. Den kanskje viktigste forklaringsvariabelen for heltidsplasser per årsverk i private barnehager blir dermed profittmotiv. Vi har skilt ut barnehager med antatte forskjeller i profittmotiv, klassifisert gjennom konserntilhørighet, men det gjenstår en del variasjon

som skyldes andre forhold enn størrelse og tilskuddsnivå. Det er ikke overraskende ettersom bemanningsgraden har kunnet bli bestemt diskresjonært.

Vi ser at små barnehager har færre heltidsplasser per årsverk, mens store barnehager har flere heltidsplasser per årsverk. At små konsernbarnehager i de fem største kjedene også har færre heltidsplasser per årsverk, kontrollert for forskjeller i tilskuddsnivå, tolker vi som en indikasjon på stordriftsfordeler. Dersom det er riktig at konsernbarnehager er mer motivert av profitt, og heltidsplasser per årsverk er en viktig kostnadsdriver, ville vi ikke forvente å få signifikante utslag for små konsernbarnehager. Vi observerer videre at høyt tilskuddsnivå gir utslag i færre heltidsplasser per årsverk for alle barnehagekategoriene. Tilsvarende gir lavt tilskudd utslag i flere heltidsplasser per årsverk for alle barnehagene unntatt konsernbarnehagene som ikke er del av et av de fem største konsernene, hvor koeffisienten ikke er signifikant. Langs tilskuddsaksen ser vi mindre forskjell på enkeltstående barnehager og konsernbarnehager enn langs størrelsesaksen. Dette vitner om at barnehagene tilpasser seg økte tilskudd relativt likt.

## 9.2 Oppsummering

Regresjonene viser tydelige trender ved at lønnsomheten øker både med størrelse og tilskudd, og dette er sammenfallende med funnene vi har gjort tidligere. Utskrift 9.2 viser at en rekke underliggende variabler kan forklare mye av variasjonen langs størrelsesaksen, mens langs tilskuddsaksen er det selve tilskuddene som utgjør forskjellen. Spesielt antar vi at kvalitetsindikatoren forklarer mye av variasjonen langs størrelsesaksen, ved at større barnehager har flere heltidsplasser per årsverk. Dette må ses i sammenheng med funnene i tabell 8.17, og mesteparten av størrelseseffekten forsvinner når vi korrigerer for heltidsplasser per årsverk.

Regresjonene i utskrift 9.3 viser at konsernbarnehager har høyere driftsmarginer enn enkeltstående barnehager, effektene langs både størrelses- og tilskuddsaksen er større for konsernbarnehager. De fem største konsernene har høyere lønnsomhet enn konsernbarnehager generelt, og trendene langs størrelses- og tilskuddsaksen er enda større for de fem største konsernene. I tillegg ser vi at variasjonen fremstår mer tilfeldig i konsernbarnehager utenom de fem største konsernene, og at dette er en mer heterogen gruppe. Dette bekrefter inntrykkene fra den tidligere analysen. Noen konsernbarnehager er mer profittmotiverte, og disse oppnår høyere lønnsomhet. Regresjonene bekrefter også at kvaliteten generelt er høyere i de enkeltstående barnehagene enn i konsernbarnehagene, noe som kan ses i sammenheng med større profittmotiv i konsernbarnehagene.

Hovedinnsikten vi sitter igjen med fra regresjonsanalysene, er at regresjonene støtter opp om de trendene vi har funnet tidligere, og viser at funnene er statistisk signifikante i de fleste tilfeller.

## DEL III

Vi har nå presentert en omfattende analyse, og denne delen består av en diskusjon av funnene våre og en konklusjon. I diskusjonen vil vi se analysen i et litt større perspektiv, og vurdere hvilke implikasjoner funnene har for private barnehager. I konklusjonen gir vi svar på hovedspørsmålene vi presenterte innledningsvis.

### 10 Diskusjon

Vi har tatt utgangspunkt i kostnadsrapportene til Telemarkforskning i vår oppgave. Disse rapportene har vist at kostnader per heltidsplass reduseres med størrelsen på barnehagen, og øker med tilskuddsnivået i kommunen barnehagen er lokalisert. Dette er noe våre undersøkelser bekrefter, og vi finner at dette er tilfelle når vi ser på perioden 2013-2016 som helhet og ikke bare de enkelte årene. Problemer knyttet til periodisering av inntekter som kunne tenkes å påvirke lønnsomheten i enkelte år, vil være mindre betydningsfulle over en lenger periode. Vi har også bygget videre på rapportene til Telemarkforskning ved å se på driftsmarginer, ikke bare kostnadene. Vi viser dermed hvor lønnsomme barnehagene er for ulike kombinasjonene av størrelse og tilskuddsnivå.

Driftsmarginen er i snitt positiv i alle inndelingene, slik at det er mulig å drive lønnsomt selv for en liten barnehage med lavt tilskuddsnivå. Driftsmarginene er derimot ganske lave i de små barnehagene, slik at det vil medføre en vesentlig risiko å drive små barnehager.

Konsernbarnehager er i snitt større, noe som kan indikere at konsernene velger en strategi der de har store barnehager for å øke marginene, og redusere risikoen for å drive ulønnsomt. Et viktig moment er at ettersom tilskuddene er beregnet på bakgrunn av kostnadene i kommunale barnehager, er det tilstrekkelig at private barnehager driver *mer* effektivt enn kommunale barnehager i samme kommune. Dersom kommunale barnehager drives ineffektivt i en kommune, vil en privat barnehage kunne drive med overskudd uten å måtte effektivisere driften nevneverdig. Dette betyr at private aktører vil ha høyest lønnsomhet ved å drive effektivt i en kommune der de kommunale barnehagene drives ineffektivt. Et interessant spørsmål er om konsernbarnehagene bevisst tilpasser seg dette, og lokaliserer seg i kommuner der det offentlige driver ineffektivt. Våre undersøkelser finner derimot ikke belegg for at det er tilfelle.

Det kan virke urettferdig at private barnehager som i utgangspunktet driver like effektivt, vil kunne oppnå ulik lønnsomhet kun på grunn av hvilken kommune de er lokalisert i. Samtidig vil det kunne stimulere private aktører til å lokalisere seg i kommuner der kommunale barnehager er ineffektivt drevet. Det vil være større samfunnsøkonomiske besparelser ved å la private aktører etablere seg i kommuner der kommunen driver ineffektivt, enn i kommuner der de kommunale barnehagene

allerede er effektivt drevet. Vi har ikke sett på de samfunnsøkonomiske effektene av tilskuddsordningen, men dette er noe vi oppfordrer fremtidige analyser til å se på.

Store barnehager har høyere lønnsomhet enn små barnehager, og dette tyder i utgangspunktet på at det foreligger stordriftsfordeler i markedet. Større barnehager har derimot også flere heltidsplasser per årsverk, og dette tilsier i utgangspunktet at kvaliteten også er lavere. Når vi beregner hvordan driftsmarginen ville vært dersom alle barnehager hadde hatt seks heltidsplasser per årsverk, forsvinner mesteparten av forskjellene i driftsmargin langs størrelsesdimensjonen. Dette tyder på at det ikke foreligger reelle stordriftsfordeler, men at større barnehager i stedet oppnår høyere lønnsomhet ved å redusere kvaliteten. Det kan derimot likevel tenkes at det foreligger stordriftsfordeler dersom store barnehager oppnår effektivitetsgevinster ved å organisere de ansatte på en bedre måte. For å undersøke om dette er tilfellet kreves en mer kvalitativ analyse av kvaliteten enn vi gjør i denne utredningen.

Vi har begrunnet høyere driftsmarginer og lavere bemanning i konsernbarnehager, med at disse barnehagene har større profittmotiv. Ettersom det ikke har vært en bemanningsnorm i barnehageloven, har den enkelte barnehageeier kunnet bestemme bemanningen selv. I den sammenheng er det ikke overraskende å finne variasjon i antall heltidsplasser per årsverk. Det er flere store konsernbarnehager enn det er store enkeltstående barnehager, men de store enkeltstående barnehagene har også flere heltidsplasser per årsverk<sup>21</sup>. At konsernbarnehagene reduserer kvaliteten for å oppnå høyere profitt virker som en rimelig antagelse, men det er vanskeligere å argumentere for at store enkeltstående barnehager skal være mer profittmotiverte enn små enkeltstående barnehager. Dette kan tyde på at store barnehager kan levere tilsvarende kvalitet med lavere bemanning. Det burde utføres kvalitative studier av organiseringen av de ansatte i store og små barnehager, for å avdekke om det er stordriftsfordeler knyttet til bemanningen. Fremtidige studier bør derimot også ta hensyn til at det er variasjon i heltidsplasser per årsverk mellom barnehager med høyt og lavt tilskuddsnivå. Dersom det faktisk er tilfelle at store barnehager kan oppnå stordriftsfordeler, og dermed tilby en tilsvarende kvalitet med lavere bemanning, kan det virke urettferdig at de gjennom bemanningsnormen skal måtte ha like mange heltidsplasser per årsverk som mindre barnehager. Store barnehager vil i så måte kunne få redusert insentivene til å drive effektivt, og dette kan føre til ineffektiv bruk av offentlige tilskudd. Samtidig er det vanskelig å skille om reduksjon i bemanning skyldes effektivitetsgevinster eller lavere kvalitet, og bemanningsnormen kan bidra til å sikre at et minimumskrav til kvalitet blir fulgt.

---

<sup>21</sup> Se appendiks for tabeller over heltidsplasser per årsverk i konsernbarnehager, enkeltstående, de fem største konsernene og øvrige konsernbarnehager.

I utgangspunktet identifiserte vi to mulige effekter av økt tilskuddsnivå. Enten at økningen i tilskuddene tilfaller barnehagene, eller at økningen kommer barna til gode ved at kostnadene og kvaliteten økte i takt med tilskuddene. Vi ser at kvaliteten er høyere i barnehager med høyt tilskuddsnivå, slik at økte tilskudd til en viss grad fungerer etter hensikten. Dette styrker inntrykket av at barn per ansatt oppfattes som en kvalitetsindikator av aktørene i bransjen. Økningen i driftsmargin med økte tilskudd viser imidlertid at en vesentlig andel av økte tilskudd tilfaller eierne, og det kan dermed diskuteres om tilskuddsordningen fungerer på en hensiktsmessig måte. Grovt sett kan vi si at myndighetene til en viss grad subsidierer barnehageeierne med den nåværende ordningen. Det gir i hvert fall indikasjoner på at presiseringen «*Offentlige tilskudd og foreldrebetaling skal komme barna i barnehagen til gode*» ikke er fulgt i sin helhet. Det er samtidig viktig å presisere at økt driftsmargin ikke er ensbetydende med at tilskuddene tilfaller eierne. Driftsmarginen kan også benyttes til eksempelvis investeringer i barnehagene og en likviditetsreserve for å dekke fremtidige underskudd. Når driftsmarginen likevel er høyere over en lengre periode virker det tvilsomt at hele økningen i driftsmargin blir reinvestert i barnehagene. Økt driftsmargin øker i hvert fall eiernes *muligheter* til å øke egen profitt.

Bemanningsnormen som er vedtatt legger ytterligere føringer på hvordan private barnehager kan disponere inntektene. Dette vil kunne ha en direkte effekt på kvaliteten i barnehagene, ved at private barnehager i større grad blir tvunget til å benytte de offentlige tilskuddene til å øke bemanningen. Analysene våre viser at barnehagene som påvirkes av bemanningsnormen har hatt høyere lønnsomhet. Samtidig er det en tydelig sammenheng mellom omfanget av lav bemanning og lave tilskudd. Spesielt konsernbarnehagene ligger ofte under kravet i den nye normen, og således treffer normen godt for å heve kvaliteten i disse barnehagene. Det er hovedsakelig de store barnehagene som vil få en betydelig reduksjon i driftsmarginen når bemanningsnormen blir innført. Med bemanningsnormen er driftsmarginene mye jevnere fordelt langs størrelsesaksen, noe som tyder på at større barnehager i dag oppnår økte driftsmarginer ved å redusere kvaliteten. Jevnere fordeling av marginer tyder på at man er nærmere et «rimelig overskudd». Bemanningsnormen gjør at variasjonen langs tilskuddsaksen får mye større effekt, slik at barnehager relativt sett vil tjene mye mer på å være lokalisert i en kommune med høyt tilskuddsnivå. Dette kan styrke oppfatningen om at tilskuddsordningen er urettferdig, og gjøre det vanskelig å drive barnehage i kommuner med lavt tilskuddsnivå. Det kan dermed være hensiktsmessig å endre på tilskuddsordningen for å gjøre den mer rettferdig, slik at den ikke «straffer» barnehager som er lokalisert i kommuner med lavt tilskudd.

Analysene våre finner at private barnehager i utvalget vårt har spart omtrent 770 millioner i året på å ha lavere bemanning enn kravet i den nye bemanningsnormen, på seks heltidsplasser per årsverk. Det er åpenbart mye penger, men utgjør bare om lag 4 prosent av omsetningen i utvalget.

Problemet er at samlet lønnsomhet i utvalget, målt ved driftsmargin, kun utgjør om lag 5 prosent. Vi forstår bemanningsnormen som en respons på en oppfatning av at private aktører beriker seg på skattebetalernes regning. Mens det er riktig at lønnsomheten i bransjen ikke er jevnt fordelt, er det også viktig å påpeke at bransjer generelt *ikke* er kjennetegnet av likhet i utfall.

I et normalt marked ville vi konkludert med at foreldre ikke er særlig opptatt av små forskjeller i heltidsplasser per årsverk, ettersom konsernbarnehager er mer lønnsomme enn enkeltstående barnehager, og store barnehager er mer lønnsomme enn små. Dette ser vi også i sammenheng med at private barnehager scorer litt bedre på foreldreundersøkelser (Utdanningsdirektoratet, 2018) enn kommunale barnehager, selv om kommunale barnehager i snitt har færre heltidsplasser per årsverk. Mangel på fri etableringsrett gjør derimot at markedet ikke er «normalt», noe BDO også trekker frem som begrunnelse på markedssvikt (BDO, 2018).

Det er også en rekke kommunale barnehager som må øke bemanningen med den nye barnehagenormen. Vi beregnet at disse kommunale barnehagene har spart om lag 450 millioner i året på å ha flere enn seks heltidsplasser per årsverk. På bakgrunn av det vil vi forvente en økning i tilskuddene private barnehager mottar, etter innføringen av bemanningsnormen. Vi forventer at økningen i tilskudd blir mindre enn økningen i kostnader for private barnehager, slik at den samlede effekten blir redusert lønnsomhet.

## 11 Konklusjon

Undersøkelsene i denne utredningen var basert på fire forskningsspørsmål, og i denne delen vil vi kommentere funnene våre knyttet til hvert av dem.

Hovedfunnene i denne utredningen er at kvalitet, kostnader og lønnsomhet i både enkeltstående og konsernbarnehager følger forholdsvis konsistente trender langs dimensjonene *størrelsen* på barnehagen og *tilskuddsnivået* barnehagen mottar. Omfanget av lav kvalitet, målt som flere enn seks barn per ansatt, følger de samme trendene. Det er flere store barnehager med lav kvalitet, og færre barnehager med høyt tilskudd som har lav kvalitet.

- Hvordan påvirker størrelse og tilskudd lønnsomheten i private barnehager?

Store barnehager har høyere lønnsomhet enn små barnehager. Dette indikerer i utgangspunktet at det foreligger stordriftsfordeler i markedet, men når vi kontrollerer for antall heltidsplasser per årsverk forsvinner mesteparten av lønnsomhetsgevinsten. Dette kan tyde på at store barnehager oppnår lønnsomhetsgevinster ved å redusere kvaliteten, ikke gjennom stordriftsfordeler. Det er likevel mulig at barnehager oppnår stordriftsfordeler gjennom mer effektiv organisering av de ansatte. Dette krever videre undersøkelse, og vi kan derfor ikke konkludere om det foreligger

stordriftsfordeler eller ikke. For hele utvalget vårt er driftsmarginene i store barnehager 3 prosentpoeng høyere enn i små barnehager.

Høyere tilskudd fører til høyere lønnsomhet i barnehagene. Dette kommer gjennom at ikke hele det økte tilskuddet kommer barna til gode i barnehagene. Forskjellen består også når vi sammenligner barnehager med samme størrelse. For utvalget vårt er driftsmarginene i barnehager som mottar høyt tilskudd 1,5 prosentpoeng høyere enn i barnehager som mottar lavt tilskudd. Samlet sett varierer lønnsomheten, målt ved driftsmargin, fra 1,4 prosent for små barnehager med lavt tilskudd, til 7,5 prosent for store barnehager med høyt tilskudd.

- Går økt lønnsomhet på bekostning av kvaliteten i private barnehager?

Store barnehager har flere heltidsplasser per årsverk enn små barnehager, og scorer dermed lavere på vår kvalitetsindikator. Vår kvalitetsindikator er likevel så begrenset at vi ikke kan konkludere med at lønnsomheten går på bekostning av kvaliteten. Her kreves det mer kvalitative undersøkelser som tar hensyn til flere av aspektene som påvirker kvaliteten.

Barnehager med høyt tilskudd har færre heltidsplasser per årsverk enn barnehager med lavt tilskudd, slik at lønnsomheten langs tilskuddsaksen i utgangspunktet ikke går på bekostning av kvaliteten. Likevel kan vi si at hensikten bak tilskuddsordningen er at økte tilskudd skal komme barna i barnehagen til gode i sin helhet, noe våre analyser finner ikke å være tilfelle. Dette kan indikere at lønnsomhet går på bekostning av den kvaliteten barnehagene *egentlig* skulle oppnådd dersom hele tilskuddet ble benyttet til kvalitetsheving. Igjen må vi påpeke at vår kvalitetsindikator er så begrenset at vi ikke kan konkludere med om lønnsomheten går på bekostning av kvaliteten langs tilskuddsaksen.

- Skiller konsernbarnehager seg fra enkeltstående barnehager, når det kommer til lønnsomhet og kvalitet?

Konsernbarnehager har, stort sett, flere barn per ansatt, lavere kostnader og er mer lønnsomme enn enkeltstående barnehager, også når vi måler for et gitt tilskuddsnivå og en gitt størrelse på barnehagen. I utvalget vårt er driftsmarginene i konsernbarnehager 2,7 prosentpoeng høyere enn i enkeltstående barnehager. Samtidig finner vi at konsernbarnehager påvirkes av de samme forholdene, størrelsen på barnehagen og tilskuddene barnehagen mottar per barn, på tilsvarende måte som enkeltstående barnehager, men effektene er større for konsernbarnehager. For enkeltstående barnehager er driftsmarginen til en gjennomsnittlig *stor* barnehage med *høyt* tilskudd 3,1 prosentpoeng høyere enn en gjennomsnittlig *liten* barnehage med *lavt* tilskudd, mens denne forskjellen er 7,1 prosentpoeng i konsernbarnehager.

Etter vår kvalitetsindikator har konsernbarnehager generelt noe lavere kvalitet enn enkeltstående barnehager. Særlig ligger en vesentlig høyere andel konsernbarnehager under kravene i den nye bemanningsnormen vedtatt av Stortinget.

- Hvordan påvirkes lønnsomheten i private barnehager av den nye bemanningsnormen vedtatt av Stortinget?

Undersøkelsene våre knyttet til den nye bemanningsnormen finner betydelig reduksjon i lønnsomheten i bransjen. I utvalget vårt har 60 prosent av barnehageobservasjonene hatt flere enn seks barn per ansatt. Disse barnehagene har spart 770 millioner i året på å ha flere enn seks barn per ansatt. Når vi justerer driftsmarginene for denne lønnsomhetseffekten gjenstår det ingen betydelig forskjell i lønnsomheten mellom små, mellomstore og store barnehager i utvalget. Den eneste forskjellen i lønnsomheten vi finner når vi justerer, er mellom barnehager med lavt, middels og høyt tilskuddsnivå. Blant disse er det bare barnehagene med høyt tilskudd som vi vil klassifisere som lønnsomme. En del av økningen i kostnader vil kunne kompenseres med et høyere tilskuddsnivå, men vår analyse viser at bemanningsnormen vil medføre betydelig redusert lønnsomhet for private barnehager.

Ved bruk av multivariat regresjonsanalyse finner vi at de grunnleggende trendene på størrelse og tilskuddsnivå er statistisk signifikante. Vi har vist at de grunnleggende trendene er robuste for kontrollvariablene andel små barn, alder på barnehagen, arbeidsgiveravgift, heltidsplasser per årsverk i grunnbemanningen, personalkostnader per ansatt og areal per barn. Vi finner signifikante forskjeller mellom driftsmarginene i de fleste kategorier barnehager sammenlignet med mellomstore barnehager med middels tilskudd. Funnene vi har gjort virker fornuftige, og er i tråd med tidligere forskning på området. Samtidig har vi sett på markedet på en måte som ikke er blitt gjort tidligere, og dette gjør at vi har bidratt med ny innsikt om lønnsomheten i private barnehager.



## 12 Appendiks

### Årsmelding- og resultatregnskapsskjema for 2016

Årsmeldingsskjema

[https://www.udir.no/globalassets/filer/barnehage/statistikk-og-forskning/innrapportering/aarsmeldingskjema\\_176\\_bm.pdf](https://www.udir.no/globalassets/filer/barnehage/statistikk-og-forskning/innrapportering/aarsmeldingskjema_176_bm.pdf)

Årsregnskapsskjema

[https://www.udir.no/globalassets/filer/barnehage/statistikk-og-forskning/innrapportering/aarsregnskapsskjema\\_175\\_juni\\_2017\\_bm.pdf](https://www.udir.no/globalassets/filer/barnehage/statistikk-og-forskning/innrapportering/aarsregnskapsskjema_175_juni_2017_bm.pdf)

### Tabeller for de fem store konsernene

Størrelse   Tilskuddsnivå	Lavt	Middels	Høyt	Totalt
Liten (35)	28	26	20	74
Mellomstor (68)	185	139	105	429
Stor (118)	429	403	327	1 159
<b>Totalt</b>	<b>642</b>	<b>568</b>	<b>452</b>	<b>1 662</b>

Tabell A.1: Observasjoner av de fem største konsernene fordelt langs dimensjonene størrelse og tilskuddsnivå i 2013-2016

Størrelse   Tilskuddsnivå	Lavt	Middels	Høyt	Gjennomsnitt
Liten	119 769	127 850	140 928	128 327
Mellomstor	120 046	125 242	132 775	124 845
Stor	116 382	120 906	127 096	120 977
<b>Gjennomsnitt</b>	<b>117 585</b>	<b>122 285</b>	<b>129 027</b>	<b>122 303</b>

Tabell A.2: Gjennomsnittlige driftskostnader per heltidsplass i de fem største konsernene i 2013-2016. Kostnadene er justert med deflator til 2016-kroner

Størrelse   Tilskuddsnivå	Lavt	Middels	Høyt	Gjennomsnitt
Liten	1,45	2,91	2,30	2,19
Mellomstor	3,59	5,37	7,52	5,13
Stor	6,32	8,85	9,95	8,22
<b>Gjennomsnitt</b>	<b>5,32</b>	<b>7,72</b>	<b>9,05</b>	<b>7,16</b>

Tabell A.3: Gjennomsnittlige driftsmarginer i de fem største konsernene i 2013-2016

Størrelse   Tilskuddsnivå	Lavt	Middels	Høyt	Totalt
Liten	23 (82%)	26 (100%)	10 (50%)	59 (80%)
Middels	175 (95%)	131 (94%)	88 (84%)	394 (92%)
Stor	411 (96%)	386 (96%)	291 (89%)	1088 (94%)
<b>Totalt</b>	<b>609 (95%)</b>	<b>543 (96%)</b>	<b>389 (64%)</b>	<b>1541 (93%)</b>

Tabell A.4: Fordeling av observasjoner av konsernbarnehager organisert i et av de fem største konsernene med lav kvalitet. Prosentandel i parentes angir relativt omfang for hver gruppe, målt som antall observasjoner med lav kvalitet for hver kategori som andel av totale observasjoner for tilsvarende kategori (tabell A.1).

#### Personalkostnader per ansatt

Størrelse   Tilskuddsnivå	Lavt	Middels	Høyt	Gjennomsnitt
Liten	491 194	502 659	506 249	500 463
Mellomstor	502 468	522 060	513 217	512 523
Stor	502 066	509 564	508 736	506 682
<b>Gjennomsnitt</b>	<b>498 858</b>	<b>511 583</b>	<b>509 240</b>	<b>506 556</b>

Tabell A.5: Personalkostnader per ansatt i utvalget i 2013-2016. Justert til 2016-kroner med deflator

#### Heltidsplasser per årsverk i enkeltstående og konsernbarnehager

Størrelse   Tilskuddsnivå	Lavt	Middels	Høyt	Gjennomsnitt
Liten	6,0	5,9	5,7	5,9
Mellomstor	6,2	6,0	5,8	6,0
Stor	6,2	6,1	5,9	6,1
<b>Gjennomsnitt</b>	<b>6,1</b>	<b>6,0</b>	<b>5,8</b>	<b>6,0</b>

Tabell A.6: Heltidsplasser per årsverk i grunnbemanningen i enkeltstående barnehager i utvalget for 2013-2016. N=5151.

Størrelse   Tilskuddsnivå	Lavt	Middels	Høyt	Gjennomsnitt
Liten	6,1	6,25	6,0	6,1
Mellomstor	6,5	6,45	6,25	6,4
Stor	6,6	6,6	6,45	6,55
<b>Gjennomsnitt</b>	<b>6,5</b>	<b>6,5</b>	<b>6,3</b>	<b>6,45</b>

Tabell A.7: Heltidsplasser per årsverk i grunnbemanningen i konsernbarnehager i utvalget for 2013-2016. N=3381

Størrelse   Tilskuddsnivå	Lavt	Middels	Høyt	Gjennomsnitt
Liten	6,5	6,6	6,0	6,4
Mellomstor	6,65	6,55	6,4	6,55
Stor	6,6	6,55	6,45	6,55
<b>Gjennomsnitt</b>	6,6	6,55	6,4	6,55

Tabell A.8: Heltidsplasser per årsverk i grunnbemanningen i konsernbarnehager organisert i et av de fem største konsernene i utvalget for 2013-2016. N=1662

Størrelse   Tilskuddsnivå	Lavt	Middels	Høyt	Gjennomsnitt
Liten	6,0	6,2	6,0	6,05
Mellomstor	6,3	6,4	6,15	6,3
Stor	6,6	6,65	6,45	6,55
<b>Gjennomsnitt</b>	6,4	6,45	6,2	6,35

Tabell A.9: Heltidsplasser per årsverk i grunnbemanningen i konsernbarnehager som ikke er organisert i et av de fem største konsernene i utvalget for 2013-2016. N=1719

## 13 Bibliografi

Arbeids- og velferdsetaten, 2017. *Kontantstøtte*. [Internett]

Available at:

<https://www.nav.no/no/NAV+og+samfunn/Kontakt+NAV/Utbetalinger/Snarveier/satser--380089?kap=380105>

[Funnet 19 Juni 2018].

Baltahgi, B. H., 2005. *Economic Analysis of Panel Data*, 3. utg, s.l.: John Wiley & Sons.

BDO, 2018. *Markedssvikt, lønnsomhet og gevinstrealisering i barnehagesektoren*, s.l.: BDO.

Brox, B., 2017. *Forskjellen på hvor mye private og kommunale barnehageplasser koster det offentlige*, Oslo: Agenda Kaupang.

Duncan, G. & Hill, D., 1985. An investigation of the extent and consequences of measurement error in labor economic survey data. *Journal of Labor Economics*, pp. 508-532.

Dæhlen, M., 2014. *Åpne barnehager fanger opp alle*, s.l.: forskning.no.

Engel, A., Barnett, S., Anders, Y. & Taguma, M., 2015. *Early Childhood Education And Care Policy Review*, s.l.: OECD.

Keller, G., 2012. *Managerial Statistics, 9th Edition*. s.l.:South Western Cengage Learning.

Kommunal- og moderniseringsdepartementet, 2017. *Rapport fra Det tekniske beregningsutvalg for kommunal og fylkeskommunal økonomi*, s.l.: Kommunal- og moderniseringsdepartementet.

Kunnskapsdepartementet, 2018. *Barnehage – foreldrebetaling*. [Internett]

Available at: <https://www.udir.no/regelverk-og-tilsyn/barnehage/foreldrebetaling/>

[Funnet 19 Juni 2018].

Kunnskapsdepartementet, 2018. *Finansiering av barnehager*, s.l.: regjeringen.no.

Kunnskapsdepartementet, 2018. *Prop. 67L: Endringer i barnehageloven mv. (minimumsnorm for grunnbemanning, plikt til å samarbeide om barnas overgang fra barnehage til skole og SFO mv.)*.

[Internett]

Available at:

<https://www.regjeringen.no/contentassets/b3c38791419a48d4a85527cb15111710/no/pdfs/prp201720180067000dddpdfs.pdf>

[Funnet 2018 Juli 19].

Lovdata, 2005. *Barnehageloven*. [Internett]

Available at: <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2005-06-17-64>

[Funnet 19 Juni 2018].

Lovdata, 2005. *Forskrift om familiebarnehager*. [Internett]

Available at: <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2005-12-16-1555>

[Funnet 19 Juni 2018].

Lovdata, 2006. *Lov om rett til innsyn i dokument i offentlig verksemd (offentleglova)*. [Internett]

Available at: <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2006-05-19-16>

Lovdata, 2012. *Forskrift om regnskapsplikt for godkjente ikke-kommunale barnehager (økonomiforskrift til barnehageloven)*. [Internett]

Available at: <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2012-11-30-1108>  
[Funnet 19 Juni 2019].

Lunder, T. E., 2018. *Økonomiske resultater i private barnehager*, s.l.: Telemarksforskning.

Lunder, T. E. & Aastvedt, A., 2012. *Kostnader i barnehager i 2011 og nasjonale satser for 2013*, s.l.: Telemarksforskning.

Lunder, T. E. & Eika, B., 2013. *Kostnader i barnehager i 2012 og nasjonale satser for 2014*, s.l.: Telemarksforskning.

Lunder, T. E. & Eika, B., 2014. *Kostnader i barnehager i 2013 og nasjonale satser for 2016*, s.l.: Telemarksforskning.

Lunder, T. E., Eika, B. & Håkonsen, L., 2016. *Kostnader i barnehager 2014*, s.l.: Telemarksforskning.

Lunder, T. E., Eika, B. & Kallager, P. K. R., 2017. *Kostnader i barnehager 2015*, s.l.: Telemarksforskning.

Lunder, T. E., Håkonsen, L. & Eika, B., 2018. *Kostnader i barnehager 2016*, s.l.: Telemarksforskning.

Nesland, A., 2017. *Lønnsammenlikning*, 2017: Agenda Kaupang.

O'Sullivan, A. & Sheffrin, S. M., 2003. *Economics: Principles in Action*. s.l.: Pearson Prentice Hall.

PBL, 2018. *enbedrebarnehage.no*. [Internett]

Available at: <http://www.enbedrebarnehage.no/lavere-sykefrav%C3%A6r-i-private-barnehager>  
[Funnet 19 Juni 2018].

Pindyck, R. S. & Rubinfeld, D. L., 2009. *Microeconomics, 7th Edition*. s.l.: Pearson Prentice Hall.

Private Barnehagers Landsforbund, 2018. *Fakta om PBL*. [Internett]

Available at: <https://www.pbl.no/om-pbl/fakta-om-pbl/>  
[Funnet 01 06 2018].

Rambøll, 2017. *Byggekostnader i private og kommunale barnehager*, Oslo: Ramboll.

Regjeringen, 2018. *Flere barnehagelærere i barnehagen*. s.l.:s.n.

Sommersel, H. B., Vestergaard, S. & Larsen, M. S., 2013. *Kvalitet i barnehager i skandinavisk forskning 2006-2011 - En systematisk forskningskartlegging*, København: Institut for Uddannelse og Pædagogik, Aarhus Universitet.

Statistisk sentralbyrå, 2017. *Barnehagedekning før og nå*. [Internett]

Available at: <https://www.ssb.no/utdanning/artikler-og-publikasjoner/barnehagedekning-for-og-na>  
[Funnet 19 Juni 2018].

Stortinget, 2018. *Vedtak til lov om endringer i barnehageloven mv. (minimumsnorm for grunnbemanning, plikt til å samarbeide om barnas overgang fra barnehage til skole og SFO mv.)*, s.l.: stortinget.no.

Sunde, H. K., Næss-Holm, Ø. & Brox, B., 2017. *Kartlegging av kommunenes erfaringer med å praktisere regelverket om bruk av offentlige tilskudd og foreldrebetaling i private barnehager*, Oslo: Agenda Kaupang.

The Economist, 2008. *Economies of scale and scope*. [Internett]  
Available at: <https://www.economist.com/node/12446567>  
[Funnet 19 Juni 2018].

Ullensvang, I., 2018. *Konsultasjon med Irene Ullensvang* [Intervju] (19 Mars 2018).

Utdanningsdirektoratet, 2014. *Tilskudd til barnehager – overgang fra budsjett til regnskap*. [Internett]  
Available at: <https://www.udir.no/regelverk-og-tilsyn/barnehage/tilskudd-til-private-barnehager/Tilskudd-til-barnehager--overgang-fra-budsjett-til-regnskap/>  
[Funnet 19 Juni 2018].

Utdanningsdirektoratet, 2015. *Regneeksempel - tilskudd til private barnehager 2016*. [Internett]  
Available at: <https://www.udir.no/regelverk-og-tilsyn/barnehage/tilskudd-til-private-barnehager/regneeksempel---tilskudd-til-private-barnehager-2016/>  
[Funnet 19 Juni 2018].

Utdanningsdirektoratet, 2018. *resultater-fra-foreldreundersokelsen-i-barnehage-2017*. [Internett]  
Available at: <https://www.udir.no/tall-og-forskning/finn-forskning/tema/resultater-fra-foreldreundersokelsen-i-barnehage-2017/>  
[Funnet 19 Juni 2018].

Vøien, H. G. & Svege, D., 2017. *Sammenlikning pensjonsdekning i PBL og KS*, Oslo: Aktuarfirmaet Lillevold & Partners AS.

Zachrisson, H. D., Moser, T., Nærde, A. & Dearing, E., 2014. *Sammenhengen mellom strukturelle kvalitetsindikatorer i barnehagen, og barns sosiale- og faglige ferdigheter på første klasses-trinn*, Oslo: Atferdssenteret.