

Marte Hoksrud Aakre

Økonomi i private barnehager

En kvantitativ analyse av lønnsomhet i private barnehager i Trondheim kommune

Masteroppgave i Master of Public Administration

Veileder: Leiv Opstad

Mai 2021

Marte Hoksrud Aakre

Økonomi i private barnehager

En kvantitativ analyse av lønnsomhet i private barnehager i Trondheim kommune

Masteroppgave i Master of Public Administration
Veileder: Leiv Opstad
Mai 2021

Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet
Fakultet for økonomi
NTNU Handelshøyskolen



Kunnskap for en bedre verden

Sammendrag

I de senere år har vi sett en utvikling der enkelte velferdstjenester i stadig større grad blir privatisert. Dette gjelder ikke minst i barnehagesektoren. Temaet for denne oppgaven er knyttet til økonomi og lønnsomhet i private barnehager. Oppgaven er en kvantitativ tverrsnittstudie av situasjonen i Trondheim kommune i 2018.

Omtrent halvparten av barnehagene drives av private aktører. De private barnehagene drives på flere ulike måter med hensyn til markeds- og driftsform. Man skiller gjerne på om barnehagene drives av kommersielle eller ideelle aktører, hvor det antas at de kommersielle barnehagene har større fokus på lønnsomhet. I tillegg organiseres stadig flere barnehager i ulike barnehagekjeder. Fra flere hold rapporteres det om høy lønnsomhet i den private barnehagesektoren, men samtidig er det store variasjoner. Den komplekse markedsstrukturen gjør det vanskelig å sammenligne de økonomiske resultatene mellom ulike private barnehager.

Det teoretiske grunnlaget for oppgaven er i hovedsak knyttet til stordriftsfordeler, kostnadsdrivere og atferdsteori. Med bakgrunn i dette har jeg utledet to forskningsspørsmål:

1. Hvordan er den økonomiske situasjonen i de private barnehagene?
2. Hvilke faktorer kan benyttes til å forklare de økonomiske forskjellene mellom ulike private barnehager?

Det første forskningsspørsmålet besvares i stor grad ved hjelp av deskriptiv statistikk. Formålet er delvis å kartlegge dagens situasjon, men dette er også en viktig forutsetning for de mer detaljerte analysene av forskjellene i datagrunnlaget. I forbindelse med forskningsspørsmål 2 har jeg utledet 11 hypoteser som er delt inn i tre grupper: stordriftsfordeler, kostnadsdrivere og forretningsmodell. Disse hypotesene er analysert ved hjelp av ulike statistiske metoder: korrelasjonsanalyse, statistisk testing og regresjonsanalyse.

Vi ser klare signifikante forskjeller i lønnsomhet mellom barnehagene både i korrelasjonsanalysen og ved t-test av ulike grupper. Men det er vanskelig å se sammenhengen i hele datamaterialet med slike bivariate analyser. Derfor har jeg utviklet to regresjonsmodeller der lønnsomheten, i form av driftsresultat pr heltidsplass, forklares gjennom en rekke uavhengige variabler. I den første modellen har jeg hovedsakelig sett på variabler knyttet til stordriftsfordeler og kostnadsdrivere, mens i den andre modellen har jeg i tillegg inkludert variabler knyttet til forretningsmodell. Begge regresjonsmodellene gir logiske og relativt entydige resultater.

De viktigste faktorene for å forklare lønnsomhetsforskjeller i de private barnehagene i Trondheim er bemanningstetthet og personalkostnader pr heltidsplass. I tillegg har barnehagenes forretningsmodell betydning for lønnsomheten.

Abstract

In later years we have seen a tendency where more welfare services are privatized. This is most certainly also the case in the kindergarten sector. The subject of this thesis is related to economy and profits in privatized kindergartens. The thesis is a quantitative cross-sectional study of the situation in Trondheim municipality in 2018.

Approximately half of the kindergartens are run by private companies. The private kindergartens have different market structures and operational modes. One can draw a distinction between parties who are for-profit and non-profit. It is likely to assume that for-profit organizations will focus more on profitability. In addition, one can see a tendency where more kindergartens are organized in large chains. It has been claimed that the profits in the private kindergarten sector are high even though the variation is large. The complexity of the market structure makes it difficult to compare the financial results between the different kindergartens.

The theoretical basis of this thesis is mainly related to economies of scale, cost drivers and behavioural theory. Two research questions are developed:

1. What is the financial situation in the private kindergartens?
2. Which factors could be used to explain the financial differences between various private kindergartens?

The first research question is mainly analysed using descriptive statistics. The aim is partly to investigate the current situation, but this is also an important pre-study before the more detailed analysis of the data. Regarding research question 2 I have developed 11 hypotheses, which can be divided into three groups: economies of scale, cost drivers and business model. These hypotheses are analysed by different statistical methods: analysis of correlation, statistical tests, and regression analysis.

It has been detected significant differences in profits between various kindergartens based on analysis of correlation and t-test of groups within the data material. But it is difficult to see the total picture by these bivariate analyses. That is why I have developed two regression models where profit is explained by various independent variables. In the first model I have mainly included variables related to economies of scale and cost drivers. In the second model I have also included variables connected to business model. Both regression models show logical and unambiguous results.

The main factors that describe differences regarding profit between various kindergartens in Trondheim are personnel cost and the number of children pr kindergarten teacher. In addition, the choice of business model is important for profit.

Forord

Barnehagesektoren har en stor privat sektor. Denne masteroppgaven analyserer økonomien i private ordinære barnehager i Trondheim kommune i 2018. Det er stor variasjon i barnehagenes lønnsomhet, og den komplekse markedsstrukturen gjør det vanskelig å sammenligne barnehagene. Formålet med denne oppgaven er å kartlegge den økonomiske situasjonen i dag samt forsøke å finne faktorer som kan forklare de økonomiske forskjellene.

Denne oppgaven er avslutningen på studiet Master of Public Administration (MPA) ved NTNU Handelshøyskolen. Dette studiet har gitt meg mye ny kunnskap som vil være til stor nytte i videre arbeidsliv. Tusen takk til min arbeidsgiver Trondheim kommune som har gitt meg muligheten til å ta dette studiet. Gjennom studiet har jeg vært ansatt både ved Regnskapstjenesten og Økonomitjenesten.

Jeg vil rette en stor takk til min veileder, Dosent Leiv Opstad. Du har vist stort engasjement og interesse for oppgaven. Takk for nyttige diskusjoner, raske tilbakemeldinger og god hjelp både med statistiske metoder og til å avgrense oppgaven.

Takk til alle de dyktige foreleserne på MPA-studiet som har delt sin kunnskap med stort engasjement. Takk til medstudenter for alle gode samtaler, både de faglige og de mindre faglige. Jeg setter stor pris på tiden vi har hatt sammen.

Sist, men ikke minst må jeg takke de viktigste støttespillerne mine. Takk til hele storfamilien for at dere har vært min største heiagjeng. Det å kombinere fulltidsjobb, familieliv og studier har vært til dels krevende. Jeg kunne ikke fått til dette uten dere.

Kjære Sienna, Matilda og Jack: Takk for tålmodigheten dere har vist meg gjennom denne perioden. Nå gleder jeg meg til å ha bedre tid til å være sammen med dere.

Kjære mamma, pappa og Erlend: Takk for nyttige innspill og korrekturlesing. Takk til dedikerte besteforeldre som har stilt opp og hjulpet oss i en travel hverdag. En ekstra stor takk til pappa for mange diskusjoner og hjelp til å holde fokus.

Denne oppgaven er skrevet med masterstipend fra KS. Takk til KS for å ha tro på meg og temaet i oppgaven.

Trondheim, mai 2021

Marte Hoksrud Aakre

Innhold

Figurer	xi
Tabeller	xi
Forkortelser/symboler	xii
1 Innledning	1
1.1 Bakgrunn	1
1.2 Problemstilling	2
2 Barnehagesektoren	3
2.1 Utvikling av barnehagesektoren	3
2.2 Finansiering av private barnehager	5
3 Tidligere forskning	7
3.1 Dagens finansieringsmodell	8
3.2 Økonomi og marked	10
3.3 Andre kilder	12
4 Teori	14
4.1 Stordriftsfordeler og samdriftsfordeler	14
4.2 Common size og kostnadsdrivere	15
4.3 Prinsipal-agentteori	16
4.4 X-efficiency	17
5 Hypoteser	18
6 Metode	20
6.1 Vitenskapsteoretisk ståsted	20
6.2 Metodiske valg	21
6.3 Analysemetoder i denne oppgaven	23
6.3.1 Deskriptiv statistikk	23
6.3.2 Korrelasjonsanalyse	23
6.3.3 T-test	24
6.3.4 Regresjonsanalyse	25
6.3.5 Oversikt over anvendte metoder	28
7 Datagrunnlag	29
7.1 Utvalg	29
7.2 Oppholds- og alderskorrigerede timer	31
7.3 Grunnbemanning	32
7.4 Gruppering av kostnader	32
7.5 Utfordringer og forutsetninger med datamaterialet	32
8 Resultater	34

8.1	Deskriptiv statistikk.....	34
8.1.1	Barnehagens størrelse.....	34
8.1.2	Nøkkeltall økonomi.....	36
8.1.3	Kostnadsdrivere.....	39
8.1.4	Transaksjoner med nærstående.....	41
8.1.5	Variabler som er med i analysen.....	42
8.2	Korrelasjon.....	42
8.3	T-test.....	44
8.4	Regresjon.....	49
8.5	Oppsummering av resultater.....	52
9	Diskusjon.....	53
9.1	Innledende diskusjon.....	53
9.2	Stordriftsfordeler.....	54
9.3	Kostnadsdrivere.....	56
9.4	Forretningsmodell.....	61
10	Oppsummering.....	66
10.1	Vurdering av hypotesene.....	66
10.2	Vurdering av regresjonsmodellene.....	67
10.3	Begrensninger og forslag til videre arbeid.....	67
	Referanser.....	70
	Vedlegg.....	73

Figurer

Figur 1: Vitenskapssirkelen. Hentet fra Ringdal (2018).....	21
Figur 2: Metodehierarki. Laget på bakgrunn fra (Moses & Knutsen, 2012, s. 50).....	22
Figur 3: Grafisk fremstilling antall heltidsplasser.....	35
Figur 4: Grafisk fremstilling av inntekt og kostnad pr heltidsplass.....	36
Figur 5: Grafisk fremstilling av driftsresultat pr heltidsplass for ulike type barnehager...37	
Figur 6: Sammenheng mellom driftsresultat pr heltidsplass og størrelse.....	55
Figur 7: Driftsresultat pr heltidsplass i forhold til bemanningstetthet.....	58

Tabeller

Tabell 1: Variabler i regresjonsmodellene.....	26
Tabell 2: Analysemetoder og hypoteser.....	28
Tabell 3: Utvalg av barnehager.....	29
Tabell 4: Inndeling etter drifts- og markedsform.....	29
Tabell 5: Oppholdskategorier.....	31
Tabell 6: Heltidsplasser fordelt på type barnehage.....	34
Tabell 7: Leke- og oppholdsareal fordelt på type barnehage.....	34
Tabell 8: Sum inntekter fordelt på type barnehage.....	35
Tabell 9: Inntekter, kostnader og driftsresultat pr heltidsplass.....	36
Tabell 10: Ulike kostnadstyper pr heltidsplass (fordelt på type barnehage).....	37
Tabell 11: Common size-analyse for ulike barnehagetyper.....	38
Tabell 12: Pensjonskostnader pr heltidsplass.....	38
Tabell 13: Bemanningstetthet.....	39
Tabell 14: Pedagogtetthet.....	39
Tabell 15: Snittlønn.....	40
Tabell 16: Andel småbarn.....	40
Tabell 17: Oversikt over barnehager med transaksjoner med nærstående.....	41
Tabell 18: Transaksjoner med nærstående pr heltidsplass.....	41
Tabell 19: Deskriptiv statistikk variabler i analysen.....	42
Tabell 20: Korrelasjonsmatrise.....	43
Tabell 21: T-test heltidsplasser.....	44
Tabell 22: T-test personalkostnader pr heltidsplass.....	45
Tabell 23: T-test bemanningstetthet.....	45
Tabell 24: T-test pedagogtetthet.....	46
Tabell 25: T-test snittlønn.....	47
Tabell 26: T-test kommersielle vs ideelle barnehager.....	47
Tabell 27: T-test kjedebarnhager vs frittstående barnehager.....	48
Tabell 28: Oppsummering av t-testene.....	48
Tabell 29: Regresjonsmodeller.....	51
Tabell 30: Oppsummering av resultater.....	52

Forkortelser/symboler

ASSS	Aggregerte styringsdata for samarbeidende storkommuner
BASIL	Barnehage-Statistikk-InnrapporteringsLøsning
KOSTRA	Kommune-Stat-Rapportering
KS	Kommunesektorens organisasjon
NOU	Norges offentlige utredninger
NPM	New Public Management

1 Innledning

1.1 Bakgrunn

I denne oppgaven skal jeg analysere økonomien i private barnehager i Trondheim kommune. Oppgaven er avgrenset til å være en kvantitativ tverrsnittstudie av 2018. Det er vanskelig å sammenligne økonomien i de private barnehagene ettersom barnehager drives på svært mange ulike måter. Fokuset i denne oppgaven er å kartlegge stordriftsfordeler og kostnadsdrivere, samt å se hvilken betydning forretningsmodell spiller.

Historisk sett var barnehage et selektivt gode, og det var få barn som gikk i barnehage. I dag er barnehagesektoren en stor og viktig sektor i kommune-Norge. De fleste barn over 1 år går i barnehage, og retten til barnehageplass blir sett på som et universelt velferdsgode.

Reformen New Public Management (NPM) har ført til større fokus på effektivitet i offentlige velferdstjenester. Effektivitetsfokus har ført til en sterk fremvekst av private aktører de siste tiårene. Det er mange motstridende meninger knyttet til private velferdsaktører, og holdningene henger tett sammen med det klassiske skillet mellom venstre- og høyresiden i politikken (Bjørn et al., 2019). Barnehagesektoren er en av de sektorene som har størst innslag av private aktører, ved at omtrent halvparten av barnehagene drives av private (SSB, 2021). De private aktørene har spilt en viktig rolle for å oppnå målet om full barnehagedekning.

I desember 2020 ga Velferdstjenesteutvalget ut en NOU (Norges offentlige utredninger) som omhandler private aktører i velferdsstaten (NOU 2020:13, 2020). Her beskriver de at det er barnehagesektoren som har høyest lønnsomhet av de private aktørene, og at flere barnehager oppnår det de benevner som superprofitt. Samtidig viser flere rapporter at det er stor variasjon i de økonomiske resultatene blant de private barnehagene og at mye av lønnsomhetsforskjellene ser ut til å henge sammen med bemanningstetthet og størrelse på barnehagene (BDO, 2020; Lunder, 2018, 2019a). Når det gjelder forretningsmodell skiller det gjerne på om barnehagene drives av såkalte kommersielle eller ideelle aktører (markedsform) og om barnehagene drives som frittstående barnehager eller i kjeder (driftsform). Den komplekse markedsstrukturen i det private barnehagemarkedet gjør det utfordrende å sammenligne økonomien i private barnehager (BDO, 2018).

I etterkant av Velferdstjenesteutvalget sin NOU har Regjeringen satt ned et hurtigarbeidende utvalg for å se på mulige endringer i tilskuddsmodellen til private barnehager. Formålet er å jevne ut lønnsomhetsforskjellene mellom de ulike aktørene. Regjeringen ønsker å bevare mangfoldet i barnehagesektoren, men ønsker samtidig å sikre en samfunnsøkonomisk bruk av offentlige midler (Regjeringen, 2021b). Utfordringen er å finne løsninger i tilskuddsmodellen som ikke gir uønskede negative effekter for de barnehagene som allerede har stramme økonomiske rammer.

1.2 Problemstilling

En problemstilling skal være aktuell og faglig interessant. I tillegg er det en fordel om problemstillingen er relevant og bidrar med ny kunnskap (Ringdal, 2018).

Det er ingen tvil om at økonomien i private barnehager er et aktuelt tema. Private velfersaktører blir ofte diskutert både i politisk og faglig sammenheng. Det at Regjeringen satte ned Velferdstjenesteutvalget viser at det er stor politisk interesse omkring private velferdsaktører. Mange reagerer på at private barnehager går med store overskudd, og det er engasjerte diskusjoner om hvorvidt tilskuddene og foreldrebetalingen kommer barna til gode. Samtidig er det en del private barnehager som mener at tilskuddene ikke er tilstrekkelige for å dekke kostnadene, og det er stor variasjon i økonomien i de private barnehagene.

Derfor er det av stor interesse å analysere økonomien i private barnehager og vurdere ulike størrelser som påvirker lønnsomhet. Dette har vært utgangspunktet for denne oppgaven.

Problemstillingen er konkretisert gjennom følgende 2 forskningsspørsmål:

1. Hvordan er den økonomiske situasjonen i de private barnehagene?
2. Hvilke faktorer kan benyttes til å forklare de økonomiske forskjellene mellom ulike private barnehager?

Formålet med det første forskningsspørsmålet er å kartlegge dagens situasjon. Dette vil jeg hovedsakelig gjøre ved hjelp av deskriptiv statistikk. For å besvare det andre forskningsspørsmålet har jeg utviklet totalt 11 hypoteser. Hypotesene tar utgangspunkt i teori om stordriftsfordeler, kostnadsdrivere og ulike forretningsmodeller. Hypotesene er nærmere beskrevet i kapittel 5.

2 Barnehagesektoren

Før en går videre i oppgaven er det viktig å ha med litt om dagens barnehagesektor og utviklingen frem til i dag. Dette er med på å ramme inn temaet og oppgaven. I tillegg skal jeg kort gå gjennom hvordan private barnehager finansieres i dag.

2.1 Utvikling av barnehagesektoren

Barnehagesektoren er i dag en stor og viktig sektor i kommune-Norge. I Norge går de fleste barn under opplæringspliktig alder i barnehage fra de er omtrent ett år. I 2020 var det i overkant av 272.000 barn i barnehagene i Norge. Dette tilsvarer en barnehagedekning på 92,8% av alle barn mellom 1 og 5 år. Ser man kun på de største barna (3-5år) går hele 97,3% i barnehage (SSB, 2021). Barnehagesektoren skiller seg fra de fleste sektorene i kommunene ved at omtrent halvparten av sektoren drives av private aktører. Barnehagene opererer i et slags kvasimarked hvor de private og offentlige aktørene driver barnehage under så å si like forutsetninger (Lunder, 2018). I tillegg opplever mange kommuner at det er en overkapasitet av barnehageplasser, noe som medfører at barnehagene opererer under en viss form for konkurranse om barnehagebarna (Børhaug & Lotsberg, 2010; Lunder, 2018). De økonomiske midlene følger barna, og det er derfor viktig med nok barn i barnehagen for både kommunale og private barnehager, slik at de kan sikre et stabilt og kvalitativt godt barnehagetilbud.

Historisk sett var barnehage et selektivt gode og det var få barn som gikk i barnehage. SSB har oppdatert statistikk på hvor mange barn som går i barnehagen tilbake til tidlig 60-tallet, og på den tiden gikk kun 2% av barna i barnehage. I 2000 derimot gikk 62 % av barna i barnehage. De siste årene har andelen barn i barnehage holdt seg relativt stabilt i overkant av 90%. Det store behovet for økt barnehagekapasitet kan på mange måter ses i sammenheng med likestillingsutviklingen og at flere kvinner deltok i yrkeslivet. I dag ser man på barnehage som et universelt velferdsgode (Ellingsæter & Gulbrandsen, 2003).

På 1990-tallet ble det innført stimuleringsstilskudd i forbindelse med utbygging av nye barnehageplasser. Målsettingen var å nå full barnehagedekning innen år 2000. Både kommuner og private aktører kunne motta dette stimuleringsstilskuddet. Dette medførte stor privat utbygging av barnehager (Barne- og familiedepartementet, 2003).

Barnehagereformen som kom i 2003 hadde som formål å (Barne- og familiedepartementet, 2003):

- gi alle mulighet til å få barnehageplass
- sikre økonomisk likebehandling av private barnehager
- redusere foreldrebetalingen
- sikre kvalitet og mangfold i barnehagetilbudet.

Barnehagene kan drives som ordinære barnehager, familiebarnehager eller åpne barnehager. Familiebarnehager er små barnehager som drives i private hjem. Åpne barnehager er en sosial og pedagogisk arena for barn og foreldre. De fleste private barnehagene er ordinære barnehager, og det er disse som er tema for denne oppgaven.

De private ordinære barnehagene drives på en rekke ulike måter. Hovedskillet går gjerne mellom kommersielle og ideelle aktører. Det er ikke nødvendigvis lett å klassifisere foretak som kommersielle eller ideelle. Jeg ser at tidligere forskning trekker denne grensen noe ulikt. Jeg vil i metoddelen komme tilbake til hvilke valg jeg har gjort knyttet til inndeling av barnehagene. I tillegg er det et skille på om barnehagene drives som frittstående barnehager, i små kjeder eller store kjeder. De siste årene har det vært en stor vekst av store private barnehagekjeder. BDO hevder at barnehagesektoren har en markedssvikt. Årsaken bak dette er at de mener det er for vanskelig å komme inn på markedet og at det er såpass dyrt å kjøpe opp barnehager, noe som medfører at det er vanskelig å konkurrere med de store kommersielle kjedene (BDO, 2018). I følge rapporten hadde de seks største private aktørene i 2016 hele 32% av alle barna som gikk i private barnehager og i underkant av 60% av driftsresultatet (NOU 2020:13, 2020).

Det er store diskusjoner knyttet til regelverket rundt private barnehager. Tidligere kunnskaps- og integreringsminister Jan Tore Sanner uttalte i 2019: «*Private barnehager er viktige for å sikre mangfold og et godt barnehagetilbud for barna. Dagens regelverk er tilpasset en periode hvor barnehagesektoren skulle bygges ut. Nå trenger vi et nytt og tilpasset regelverk som sikrer åpenhet og kvalitet, og at offentlige tilskudd kommer barna til gode*» (Regjeringen, 2019). I samme pressemelding peker Regjeringen på flere utfordringer med barnehagesektoren som de ønsker at skal forbedres ved nytt regelverk (Regjeringen, 2019):

- Økonomisk utfordrende å drive små barnehager
- Pensjonstilskuddet til private barnehager er høyere enn pensjonsutgiftene
- Høye gevinster ved salg av barnehager
- Manglende åpenhet rundt regnskap.

De siste årene har det vært stort fokus på økt strukturell kvalitet i barnehagesektoren i form av innføring av normer knyttet til både bemanningstetthet og pedagogtetthet. I august 2018 ble det innført både bemanningsnorm og pedagognorm. Pedagognormen skulle oppfylles innen 01.08.18, mens bemanningsnormen hadde frist for innfrielse innen 01.08.19.

Barnehageloven §26 omhandler kravet til grunnbemanning. Det skal være minst en ansatt pr 3 barn når barna er under 3 år og en ansatt pr 6 barn når barna er over 3 år. Barna regnes som 3 år fra og med august det året de fyller 3 år. Pedagogtettheten er nedfelt i forskrift og sier at det skal være minst en pedagogisk leder per 7 barn under 3 år og en per 14 barn over 3 år. Pedagogisk personell skal være hele stillinger, og dette innebærer at en økning på ett barn ut over normkravet utløser en hel ny pedagog (Forskrift om pedagogisk bemanning og dispensasjon i barnehager, 2017).

2.2 Finansiering av private barnehager

Etter barnehageloven §19 skal kommunen økonomisk likebehandle kommunale og private barnehager (Barnehageloven, 2006). Reglene knyttet til tildeling av tilskudd til private barnehager er nedfelt i forskrift (Forskrift om tilskudd til private barnehager, 2015). Alle kommuner som driver egne kommunale barnehager skal beregne egne tilskuddssatser. De kommunene som ikke driver egne barnehager, skal benytte nasjonale satser (Utdanningsdirektoratet, u.å.). Tilskuddsberegningen tar utgangspunkt i kommunens to år gamle regnskap ført på de to KOSTRA-funksjonene *201 Barnehage* og *221 Barnehagelokaler og skyss*. KOSTRA står for Kommune-Stat-Rapportering, og er et nasjonalt informasjonssystem som gir styringsinformasjon om kommunal og fylkeskommunal virksomhet. Ettersom det benyttes to år gamle regnskap skal tilskuddet multipliseres med en kommunal deflator (Utdanningsdirektoratet, u.å.).

På oppdrag fra KS og Private Barnehagers Landsforbund har Agenda Kaupang utviklet en modell for tilskuddsberegning til private barnehager. Kommunene behøver ikke å benytte denne modellen, men det anbefales ettersom det da vil være enklere å kontrollere om tilskuddsberegningen er korrekt (KS, u.å.)

Kommunen har noen kostnader til barnehagedrift som ikke skal inngå i tilskuddsmodellen (Utdanningsdirektoratet, u.å.):

- Kostnader som er ført på KOSTRA-funksjon *211 Styrket tilbud til førskolebarn*. Årsaken til at disse kostnadene trekkes ut er at disse midlene gis på bakgrunn av enkeltvedtak i henhold til barnehagelovens kapittel 7 (Barnehageloven, 2006) uavhengig av hvilken barnehage barnet går i.
- Kostnader som er knyttet til fellesoppgaver for kommunale og private barnehager, for eksempel myndighetsoppgaver, utviklingsprosjekter med mer.
- Kommunen skal trekke fra kommunens pensjonskostnader. Istedenfor legges det på et pensjonspåslag på 13% av kommunenes lønnskostnader.
- Kommunen trekker fra administrative, sektoruavhengige utgifter til blant annet regnskap, revisjon, IKT og personal. I stedet legges det på et administrasjonspåslag på 4,3%.

Som tidligere nevnt skal kommunen benytte to år gamle regnskap når de beregner tilskudd. Det vil si at for 2018, som er året som skal analyseres i denne oppgaven, vil man legge til grunn regnskap for 2016 ved beregning av tilskuddet. For å finne kommunens barnetall i 2016 må man vekte barnetallet i kommunale barnehager med henholdsvis 7/12 av årsmelding 2015 og 5/12 av årsmelding 2016. Årsaken til at man veker to årsmeldinger for å finne barnetall for et år, er at årsmeldingene er et øyeblikksbilde av status den 15.12 hvert år, og at de fleste barn starter i barnehage i august.

I tilskuddsmodellen trekker kommunen i fra inntekter som de får via foreldrebetaling, slik at det er kommunens nettokostnader som kommer frem. I satsberegningen vektet småbarn med 1.8, ettersom man antar at småbarn koster 80 % mer enn storbarn. Satsen for småbarn vil likevel bli mer enn 80% høyere enn for storbarn, fordi foreldrebetalingen er lik uavhengig av alder. De private barnehagene får tilskudd for det

antall barn de har i årsmeldingen levert pr 15.12 året før tilskuddsåret. Hvis barnehagene har vesentlige endringer i barnetall kan det vedtas endring i tilskuddet (Forskrift om tilskudd til private barnehager, 2015).

Private barnehager må på samme måte som kommunale barnehager følge barnehageloven. Barnehagelovens kapittel 5 omhandler krav til bruk av offentlige tilskudd og foreldrebetaling i private barnehager. Barnehageloven §23 sier at barnehagen kun skal belaste kostnader som vedrører barnehagen i barnehagens regnskap, ikke betale for høye beløp til nærstående parter, samt ikke ha vesentlig lavere personalkostnader enn tilsvarende kommunale barnehager. De private barnehagene må altså drifte barnehagen på en slik måte at pengene kommer barna til gode. I tidligere versjon av barnehageloven var det lovbestemt i §14a at barnehagene kunne ha et rimelig årsresultat dersom barnehagen oppfylte kravene til bruk av tilskudd som nevnt over. Barnehageloven ble revidert pr 01.01.2021, og i §21 står det nå at barnehagen kan disponere et eventuelt overskudd fritt hvis de oppfyller kravene til bruk av offentlig tilskudd og foreldrebetaling.

3 Tidligere forskning

Tidligere forskning og teori er viktig i utarbeidelsen av problemstillinger (Ringdal, 2018). Det er mye forskning på barnehager, men da hovedsakelig knyttet til et pedagogisk og barnehagefaglig perspektiv.

Jeg vil først gi en innledende oversikt, før jeg går inn på dagens finansieringsmodell (kapittel 3.1), økonomi og marked (kapittel 3.2), før jeg til slutt gir noen eksempler på andre kilder (kapittel 3.3).

Som tidligere nevnt opererer kommunale og private barnehageaktører i et slags kvasimarked. I flere kommuner i Norge er det overkapasitet av barnehageplasser. Dette medfører at barnehagene befinner seg i en viss form for konkurransesituasjon. I 2015 kom det ut en OECD rapport om barnehage i Norge. Denne rapporten nevner blant annet at ettersom det er full barnehagedekning i Norge har fokuset endret seg fra et mer kvantitativt perspektiv i form av nok barnehageplasser, til et kvalitativt perspektiv med fokus på pedagogisk kvalitet (Engel, Barnett, Anders & Taguma, 2015).

Forsker Anne Sigrid Haugset ga i 2018 ut en artikkel som omhandler institusjonelt eiermangfold og likeverdig barnehagetilbud (Haugset, 2018). Artikkelen fremhever at lovregulering og normer fører til færre forskjeller mellom barnehager uavhengig av eierforhold. Samtidig poengterer hun at de som driver barnehage med kommersielle formål kan utfordre statlige reguleringer i form av at de er store og sterke aktører. I en annen artikkel (fra Haugset) diskuterer hun at det er lite teoretisk arbeid knyttet til forskjeller mellom barnehager etter eierskap. Haugset mener at det er behov for mer systematisk og teoretisk fundert forskning på dette temaet (Haugset, 2019).

Samarbeidet mellom offentlige og private aktører kalles gjerne for public-private partnership (Haug, 2014). Public-private partnership innebærer at offentlige og private aktører samarbeider om å nå målsettinger, og henger tett sammen med reformen New Public Management (NPM). Haug hevder at det å delvis privatisere et velferdstilbud kan føre til flere utfordringer på grunn av hybride organisasjonsformer med uavklarte grenser. Dette kan medføre problemstillinger av både rettslig, etisk og økonomisk karakter, for eksempel knyttet til opportuniste, asymmetrisk informasjon og prinsipal-agent problematikk (Haug, 2014). I tillegg har det historisk sett vært lite akseptert med offentlig innblanding når det kommer til barneoppdragelse i Norge. I dag derimot er barnevernsloven sett på som viktig for å sikre barns rettigheter, og barnehage er en viktig institusjon for å oppdage utfordrende forhold i hjemmet. Ifølge Haug har public-private partnership bidratt til å bedre barns rettigheter på minst tre måter:

1. De private aktørene har vært viktige i utviklingen av full barnehagedekning, slik at flere barn kan gå i barnehage.
2. Det har blitt mer akseptert med statlig innblanding når sektoren består av mange forskjellige aktører med ulike interesser og verdier. I tillegg opplevde mange

familier at private barnehager kunne ha verdier som stemte godt overens med egne verdier. Dette var også med på å øke legitimiteten til sektoren.

3. Ved statlig regulering vil folk føle seg trygge på at uavhengig av hvilken barnehage barnet går i vil sektoren være regulert på samme måte og ha samme krav til kvalitet.

I 2018 ga Telemarksforskning ut et notat, på oppdrag fra Kunnskapsdepartementet, med fokus på om det er tilskuddsmodellen eller egenskaper ved de ulike barnehagene som er avgjørende for lønnsomheten (Lunder, 2018). Analysene viser at overskuddene kommer av både finansieringssystemet og egenskaper ved den enkelte barnehage. Notatet viser også at høyere kommunalt tilskuddsnivå gir høyere overskudd. I tillegg pekes det på at kjedebarnhager har høyere overskudd og dårligere bemanningstetthet.

3.1 Dagens finansieringsmodell

Det er stor lønnsomhet totalt i barnehagesektoren. Likevel er det stor variasjon i økonomiske resultater. Dette innebærer som tidligere nevnt at de ser på muligheter for å finne en tilskuddsmodell som er mer rettferdig og gjør det enklere å drive barnehage uten å være en del av en stor kjede (Regjeringen, 2019).

I 2019 utarbeidet Telemarksforskning, på oppdrag fra Utdanningsdirektoratet, et notat knyttet til vurdering av endringer i tilskuddsmodellen (Lunder, 2019b). De vurderte i dette notatet tre ulike endringer:

- Pensjonspåslag: Barnehagene får i dag pensjonspåslag på 13%. I 2017 hadde barnehagene derimot gjennomsnittlig pensjonsprosent på 7,7%. Barnehagene har etter loven anledning til å søke om å få utvidet pensjonstilskudd hvis det kommunale tilskuddet ikke dekker de faktiske kostnadene. Telemarksforskning diskuterer løsninger hvor satsen enten reduseres eller at man bør ha en modell for kostnadsdekning. En reduksjon i satsen vil føre til at færre barnehager vil bli overkompensert, men samtidig vil det medføre at flere barnehager ikke får dekt de faktiske kostnadene. Disse barnehagene vil da ha mulighet til å søke om utvidet tilskudd, og dette vil føre til økte kostnader knyttet til saksbehandling for barnehagemyndigheten. En løsning med kostnadsdekning vil medføre at pensjon trekkes ut av tilskuddsmodellen og at samtlige barnehager må søke om kostnadsdekning av pensjon. Dette vil være en modell hvor ingen barnehager blir overkompensert, men samtidig vil det være en svært tidkrevende prosess, særlig i de store kommunene med mange private barnehager.
- Smådriftsulemper: Utviklingen er at barnehagene blir større og har lengre åpningstid. Kostnadsanalyser viser at det er klare smådriftsulemper i barnehagesektoren. Lunder poengterer at smådriftsulemper er en samfunnsøkonomisk kostnad, men at det politisk er et ønske om å bevare mangfoldet i sektoren. Lunder peker til skolemodellen hvor det er høyere tilskudd for de første 47 elevene og deretter lavere tilskudd pr elev utover 47. Det som kompliserer å finne knekkpunktet for smådriftsulemper i barnehagesektoren er at det er ulike satser for småbarn og storbarn. Telemarksforskning har i analysen

dermed brukt heltidsplasser som grunnlag og finner et knekkpunkt på rundt 25 heltidsplasser. De poengterer også at knekkpunktet ikke kan beregnes lokalt på grunn av at de fleste kommunene er for små til å beregne et statistisk korrekt knekkpunkt.

- Differensiert administrasjonspåslag: Kommuner har til dels stordriftsfordeler knyttet til administrasjon. Administrasjonspåslaget på 4,3% hensyntar de kommunale stordriftsfordelene. Etter hvert har det vokst frem flere kjeder som til dels kan ha stordriftsfordeler på samme vis som en kommune. Lunder peker derfor på at administrasjonstilskuddet bør vurderes differensiert ut fra et perspektiv om at midlene skal komme barna til gode. Likevel er dette utfordrende med tanke på at barnehagene skal likebehandles. I tillegg peker han på at stordriftsfordeler er en samfunnsøkonomisk gevinst som kan benyttes til å øke kvaliteten istedenfor å øke overskudd.

I statsbudsjettet 2021 ble det opprinnelig lagt inn en endring i form av reduksjon i pensjonssatsen til private barnehager fra 13% til 11%. Bakgrunnen for denne reduksjon er at de private barnehagene totalt sett er overkompensert når det gjelder pensjon. Denne endringen ble reversert med begrunnelse om at det var behov for en helhetlig vurdering av finansieringsmodellen.

I 2018 ble det satt ned et ekspertutvalg som skulle utrede offentlig finansierte velferdstjenester (Velferdstjenesteutvalget). Utvalget leverte fra seg en omfattende NOU i 2020 (NOU 2020:13, 2020). Dette utvalget ble satt ned av Regjeringen for å kartlegge pengestrømmer i offentlige finansierte velferdstjenester, samt foreslå løsninger som bedre ivaretar at offentlige midler faktisk kommer innbyggerne til gode (NOU 2020:13, 2020). Regjeringens målsetting er å tilby befolkningen gode velferdstjenester av høy kvalitet. For å oppnå en kostnadseffektiv tjenesteproduksjon mener Regjeringen at en sammensetning av offentlige, kommersielle og ideelle aktører er viktig og nødvendig (NOU 2020:13, 2020).

Rapporten peker på at det er de private barnehagene som har høyest lønnsomhet (målt i driftsmargin) når det gjelder private velferdsaktører. Omtrent 40% av barnehagene hadde en driftsmargin på mer enn 6%. Utvalget mener at dette er høyt med tanke på den lave risikoen private barnehager har (NOU 2020:13, 2020). Utvalget kommer med konkrete forslag til mulige endringer i finansieringen av private barnehager:

- Justeringer i dagens tilskuddssystem
 - se om det er noen kostnader som i dag inkluderes i tilskuddsmodellen som ikke er relevante for private barnehager
 - kapitaltilskuddet bør avvikles og erstattes med høyere driftstilskudd
 - mer fleksibelt regelverk for kommunene til å gjøre egne vurderinger knyttet til tilskudd
- Presisere varigheten av finansieringen
 - hensikten med dette er at kommunene må kunne regulere kapasiteten i hele barnehagesektoren. I dag er det kun mulig for kommunen å redusere kapasitet i kommunale barnehager. Så lenge private barnehager har søkere kan de fylle opp barnehagen i henhold til godkjent areal.

- Legge til rette for bruk av offentlige anskaffelser og vertskommunesamarbeid
- Gi kommunene større frihet til å bestemme finansieringsform for barnehagene selv, i form av å kunne sette tilskuddsnivå ut fra lokale forhold og prioriteringer.

Kunnskaps- og integreringsminister, Guri Melby, problematiserer det at noen barnehager driver med store overskudd mens andre barnehager har en vanskeligere økonomisk situasjon (Regjeringen, 2021b). I 2021 ble det derfor satt ned et hurtigarbeidende utvalg for å se på finansieringen av private barnehager. Utvalget skal levere rapport innen 15.juni 2021 og mandatet for utvalget er todelt (Regjeringen, 2021b):

- Beskrive fordeler og ulemper med dagens finansieringssystem
- Komme med konkrete forslag til endringer i regelverket

3.2 Økonomi og marked

Telemarksforskning har gitt ut en rekke rapporter knyttet til økonomi og private barnehager. På bestilling fra Utdanningsdirektoratet har de siden 2001 gitt ut årlige rapporter med analyse av kostnader i private og kommunale barnehager. Disse rapportene fokuserer på å fremstille den økonomiske driften av kommunale og private barnehager, samt se på likheter og ulikheter. Telemarksforskning sin rapport for 2018 viser at det er 9,8% høyere kostnader i kommunale barnehager enn private.

I 2019 sendte Regjeringen på høring et forslag om at hver privat barnehage skulle organiseres som eget rettssubjekt. Forslaget ble sendt på høring og flertallet av aktørene støttet forslaget. Likevel var det en del større aktører som var kritiske til forslaget, og Kunnskapsdepartementet bestilte derfor en rapport fra BDO som skulle undersøke alternative reguleringer (Regjeringen, 2021a). BDO vurderer i sin rapport tre ulike alternativer for å sikre at offentlige tilskudd og foreldrebetaling kommer barna til gode (BDO, 2020):

1. Hver private barnehage må være organisert som et eget rettssubjekt:
Dette innebærer at den enkelte barnehage må ha eget styre, samt føre eget regnskap etter kravene i regnskapsloven og bokføringsloven.
2. Utvidet BASIL-rapportering:
Dette innebærer at den enkelte barnehage må rapportere balanse samt spesifisere lønnskostnader og pensjonskostnader. I tillegg påpekes det at rapportering av transaksjoner med nærstående parter bør utvides til også å gjelde nærstående som ikke er innenfor samme rettssubjekt.
3. Krav til regnskapsmessig skille:
Dette alternativet skisserer BDO som en mellomløsning. Dette alternativet medfører at det må føres adskilt regnskap og balanse for hver enkelt barnehage. Den enkelte barnehages transaksjoner må kunne spores hele veien. BDO anbefaler at hver enkelt barnehage bør ha egen bankkonto. Fordelingsnøkler som benyttes skal kunne dokumenteres og være etterprøvbare.

BDO har målt både de prissatte og ikke-prissatte virkningene av endringene. Alternativ 1 er det dyreste alternativet, men samtidig det alternativet som gir høyest gevinst og mest åpenhet. Alternativ 2 er det billigste alternativet og gir minst åpenhet. Alternativ 3 er skissert som en mellomløsning, og er også en mellomløsning når det gjelder kostnader og gevinst. BDO konkluderer rapporten sin med at myndighetene må foreta en beslutning på bakgrunn av at de må vekte de prissatte og ikke-prissatte faktorene opp mot hverandre (BDO, 2020).

I 2019 ga Telemarksforskning ut et notat knyttet til betydningen av framveksten av barnehagekjedene. Rapporten tar for seg blant annet utviklingen i årene 2013-2017. Ettersom det er full barnehagekapasitet i de fleste kommuner etableres det få nye barnehager. De private kjedene øker likevel stadig sin markedsandel i det private barnehagemarkedet. Denne økningen foregår hovedsakelig gjennom at de kommersielle kjedene kjøper opp frittstående barnehager eller mindre kjeder (Lunder, 2019a). Omtrent halvparten av barna som går i private barnehager går i kjedebarnhager. Over 30% av barna går i de fem største kjedene. Rapporten viser også at det er signifikant høyere overskudd i de største kjedene. Samtidig pekes det på at de største kjedene har betydelig dårligere bemanningstetthet og at de færreste kjedebarnhagene oppfylte bemanningsnormen før den ble innført i 2018 (Lunder, 2019a).

Agenda Kaupang utarbeidet en rapport i 2017 på oppdrag fra Utdanningsdirektoratet med hensyn til kommunens erfaringer med økonomisk tilsyn av private barnehager. Tidligere §14a i Barnehageloven, nåværende kapittel 5, omhandler krav til bruk av offentlige tilskudd og foreldrebetaling i private barnehager (Barnehageloven, 2006). Rapporten viser at det er få kommuner som driver med økonomisk tilsyn, og at særlig de mindre kommunene utfører lite tilsyn med private barnehager. Det er muligens ikke et overraskende funn med tanke på at en større kommune trolig vil ha en større barnehagemyndighet som vil være bedre rustet til å håndtere oppgaven. Samtlige kommuner som ble intervjuet, mente at regelverket var for komplisert og tvetydig. Agenda Kaupang mener derfor at det er nærliggende å anta at flere kommuner har droppet økonomisk tilsyn ettersom regelverket er omfattende og komplisert (Agenda Kaupang, 2017). Fra og med 2021 ble det vedtatt at staten overtar myndighetsoppgaven med økonomisk tilsyn. Dette er likevel ikke effektivt enda i og med at apparatet må bygges opp først. Ifølge kunnskapsminister Guri Melby er motivasjonen bak å flytte tilsynet til nasjonalt nivå at det blir enklere å føre mer helhetlig økonomisk tilsyn med barnehagekjeder som driver på tvers av kommuner, samt at de mindre kommunene i liten grad utfører tilsyn i dag (Utdanningsnytt, 2020b).

BDO har på oppdrag fra Kunnskapsdepartementet utgitt en rapport knyttet til markedssvikt, lønnsomhet og gevinstrealisering i barnehagesektoren (BDO, 2018). Rapporten ser på problemstillinger knyttet til gevinstrealisering blant private aktører og peker blant annet på:

- Sammensatte konsernstrukturer som gir muligheter for gevinstuttak
- Flere mindre aktører hvor det er vanskelig å skille barnehagens økonomi med privatøkonomi

I tillegg nevner rapporten at noen av måtene barnehagene kan sørge for gevinstrealisering er mer indirekte og vanskeligere å oppdage:

- Eier kan inneha ulike roller innad i et konsern og motta lønn for samtlige roller
- Kjøp av varer og tjenester som ikke er til bruk i barnehagen
- Internhandel kan være en effektiv bruk av ressurser, men samtidig kan transaksjoner med nærstående parter være en metode å trekke penger ut av barnehagen og inn i nærstående selskap.
- Salg av barnehager

3.3 Andre kilder

Avslutningsvis vil jeg se på noen andre relevante kilder for å aktualisere oppgaven. Det er stort engasjement og uenighet om private aktører som utfører velferdstjenester. Når det gjelder private barnehager mener enkelte at de økonomiske tilskuddene ikke kommer barna til gode, mens andre mener at private barnehager tilbyr bedre barnehager til en billigere pris.

To debattinnlegg i Dagsavisen fra to motparter kan tydelig skissere de ulike synspunktene i debatten. Det første innlegget er skrevet av økonomiprofessor Bjarne Jensen hvor han tydelig kritiserer leder av Private Barnehagers Landsforbund (PBL), Anne Lindboe, for å gi et feilaktig bilde i media av private barnehagers økonomiske situasjon (Jensen, 2018). Jensen mener at private aktører får tilskudd for kostnader de ikke har.

Jensen peker på at i et samfunnsøkonomisk perspektiv på om det offentlige sparer penger eller ikke ved å benytte kommersielle aktører må man se på de indirekte virkningene. Ved tilskuddsberegningen til private barnehager legges det på et administrasjonspåslag på 4,3%. Han stiller spørsmål ved hva det ville kostet kommunen administrativt å drive denne barnehagen selv. Vanligvis vil ekstrakostnadene ved økt drift av en barnehage være lavere enn gjennomsnittskostnadene. Jensen er også tydelig kritisk til at kommunen må dekke kommersielle eiere sine kapitalutgifter mens eiendomsverdien havner hos de kommersielle eierne selv. Hadde kommunen selv eid disse eiendommene hadde de bygd opp eiendomsverdien i kommunen. I tillegg har kommersielle barnehager lavere lønnsnivå og betydelig lavere pensjonsprosent enn kommunale barnehager (Jensen, 2018).

Jensen mener det er en myte at de kommersielle eierne har vært viktige for å oppnå full barnehagedekning og har bidratt økonomisk inn i barnehagesektoren. De kommersielle barnehagene er hovedsakelig finansiert ved gunstige Husbanklån, merverdiavgiftskompensasjon og billige/gratis tomter fra det offentlige (Jensen, 2018).

Lindboe ga et motsvar til dette innlegget hvor hun mener at Jensen driver med «*selektiv sysning*» (Lindboe, 2018). Lindboe mener at tilskuddet til private barnehager må ses på som betaling for produksjon og leveranse av barnehagetjenester, og at det må sidestilles med at ansatte får lønn for den jobben de gjør. Videre mener Lindboe det er tydelig at private barnehager tilbyr barnehager av like god kvalitet som kommunen. I tillegg stiller hun spørsmål ved om de private aktørene kanskje tilbyr enda bedre tjenester, og viser

blant annet til foreldreundersøkelser hvor private barnehager gjerne scorer bedre enn kommunale, og at sykefraværet i private barnehager er langt lavere enn i kommunale (Lindboe, 2018).

I 2020 publiserte VG en artikkel med overskriften *Slik ble de mangemillionærer*. Her intervjuer de blant annet eieren av barnehagekjeden FUS, Eli Sævareid. FUS består av hele 178 barnehager i Norge. Sævareid eier også Trygge barnehager. Trygge barnehager bygger og rehabiliterer barnehager, samt kjøper både barnehager og tomter. Sævareid påpeker at hun er stolt over å ha tjent penger på barnehager og at private barnehager har spilt en viktig rolle for å oppnå full barnehagedekning (Røed, 2020). Sævareid mener at man oppnår stordriftsfordeler i barnehagesektoren ved å drive mange barnehager.

Rundt 2000-tallet var det stor privat utbygging av barnehager. En rekke kommuner ga private aktører gratis tomter for å bygge barnehager. I tillegg kunne barnehagene motta gunstige husbanklån for å bygge nye barnehager. Det er i ettertid flere aktører som har solgt barnehagene videre til utlandet med avtale om tilbakeleie. Når kjedene selger barnehagene med avtale om tilbakeleie, beregnes det ikke gevinst på salget ettersom det betraktes som en finansieringsoperasjon på linje med et lån (Hustadnes, 2021).

Norlandia-kjeden solgte i 2019 totalt 170 barnehagebygg til et australsk pensjonsfond for 2,7 milliarder kroner. 117 av disse barnehagene var norske. De innfridde da samtidig Husbanklån på totalt 634 millioner kroner (Windstad, 2020).

Gnist-kjeden solgte i 2018 80% av aksjene til et svensk oppkjøpsfond med en gevinst på 356 millioner kroner (Utdanningsnytt, 2019). I 2020 solgte Gnist 11 barnehager til det samme australske pensjonsfondet som Norlandia-kjeden. Gnist har holdt salgssummen skjult, men innfridde totalt 178 millioner i Husbanklån (Utdanningsnytt, 2020a)

I 2020 solgte Læringsverkstedet-kjeden 138 barnehagebygg til en svensk eiendomsaktør for 4,3 milliarder kroner. Eieren av kjeden fikk i et intervju med barnehage.no spørsmål om hvor mye de tjente på å selge barnehagene, men ville ikke svare på dette: *«Det blir feil å se på dette som et ordinært salg for å tjene en gevinst. Dette er en avtale om salg med langsiktig tilbakeleie. Det er riktig at vi mottar en kjøpesum, denne blir benyttet til å innfri lånene som ble tatt opp når byggene ble anskaffet. Samtidig har vi inngått en leieavtale hvor vi i fremtiden skal betale leie for bruken av byggene»* (Barnehage.no, 2020).

4 Teori

Offentlig sektor har knappe ressurser og komplekse oppgaver som skal løses. Dette innebærer at offentlig sektor stadig utfordres på å være effektive, innovative og løsningsorienterte. Rundt 1990 vokste reformbølgen New Public Management (NPM) fram for fullt. Grunntanken i reformen er at offentlig og privat sektor har mye til felles (Røiseland & Vabo, 2016). Dette medførte en endring av fokus i norsk offentlig sektor fra den tradisjonelle velferdskommunen til å ha utvidet fokus på økonomi og kostnadseffektivitet. Det ble derfor i større grad tatt i bruk mål- og resultatstyring, markedsretting og konkurranseutsetting (Christensen, Egeberg, Læg Reid & Aars, 2014).

Barnehagesektoren har en stor privat sektor og er tydelig inspirert av NPM. Det at omtrent halvparten av sektoren er privat vil føre til utstrakt bruk av benchmarking. Flere rapporter peker på at private tilbydere er mer effektive og tilbyr barnehagetjenester til en lavere pris (Lunder, 2019a; NOU 2020:13, 2020).

Professor i pedagogikk Peder Haug ga i 2014 ut en artikkel hvor han kaller samarbeidet mellom aktørene i barnehagesektoren for public-private partnership (Haug, 2014). Han mener denne sammensetningen har gitt viktige bidrag for utvikling av sektoren, men at det i de siste årene har skjedd en viktig endring innenfor samarbeidet mellom offentlig og privat sektor ettersom de kommersielle aktørene har kommet sterkere på banen.

Barnehagene har lite handlingsrom til å øke inntektssiden. Det er stykkprisfinansiering pr barn og makspris når det gjelder foreldrebetaling (BDO, 2018). Dette medfører at for å bedre lønnsomheten er det kostnadssiden barnehagene må se på.

4.1 Stordriftsfordeler og samdriftsfordeler

Stordriftsfordeler (economies of scale) er en godt etablert teori innen økonomilitteraturen. Teorien omhandler at enhetskostnadene vil avta ved økt volum. Årsakene til at det kan oppstå stordriftsfordeler kan være (Pindyck & Rubinfeld, 2005):

- Virksomheter som driver i en større skala har større mulighet for at ansatte kan spesialisere seg, og dermed effektivisere arbeidsprosesser
- Større virksomheter kan oppnå mer fleksibilitet og et større handlingsrom, som kan medføre mer effektiv drift
- Virksomheter kan oppnå bedre avtaler knyttet til innkjøpsbetingelser ettersom de handler i større kvantum.

Likevel kan man ved et visst nivå oppnå stordriftsulempet. Årsakene bak dette kan for eksempel være at større virksomheter kan være vanskeligere å administrere og at dette medfører en mindre effektiv drift.

Virksomheter kan også oppnå samdriftsfordeler (economies of scope). Man oppnår samdriftsfordeler når to eller flere virksomheter totalt oppnår høyere lønnsomhet ved å drive sammen enn de totalt ville gjort hver for seg (Pindyck & Rubinfeld, 2005).

Når det gjelder barnehagedrift er det dokumentert både stordriftsfordeler og samdriftsfordeler gjennom tidligere forskning (Lunder, 2018, 2020), men da hovedsakelig hos de store kommersielle kjedene.

4.2 Common size og kostnadsdrivere

Willie Sutton var en amerikansk seriebankraner som drev med gjentakende ran på midten av 1900-tallet. Da han fikk spørsmål om hvorfor han fortsatte å rane banker var svaret hans «Because that's where the money is!» (Bjørnenak, 2019). Denne uttalelsen er utgangspunktet for det som i dag kalles Willie Sutton-regelen. Denne regelen er mye brukt i lønnsomhetsanalyser, og innebærer at for å øke lønnsomheten i en virksomhet må man starte med å analysere de største kostnadspostene først.

Common size-analyse er en form for lønnsomhetsanalyse som fremstiller ulike kostnader i prosent av inntektene (Bjørnenak, 2019). For arbeidsintensive virksomheter vil personalkostnadene være den største kostnadsposten, og det er dermed naturlig å starte med personalkostnader når man skal se på muligheter for å bedre lønnsomheten. Ved common size-analyser er benchmarking viktig. Benchmarking foregår gjerne på to ulike vis; man kan enten sammenligne egne nøkkeltall fra år til år eller man kan måle seg mot konkurrentene.

Barnehagene må kartlegge de ulike aktivitetene som utføres og de tilhørende kostnadsdriverne. Barna i barnehagen er i mange tilfeller årsaken til at de ulike aktivitetene utføres og også til hva aktivitetene totalt sett koster. Likevel kan det være ulike prioriteringer som medfører kostnadsnivået og ikke bare antall barn (Bjørnenak, 2019). Kostnadsdrivere kan gjerne deles inn i strukturelle og operasjonelle kostnadsdrivere. Strukturelle kostnadsdrivere omhandler faktorer som påvirker den underliggende økonomiske strukturen på virksomheten, for eksempel stordrift, samdrift, erfaring, kompleksitet og teknologi (Bjørnenak, 2000, 2019). Operasjonelle kostnadsdrivere derimot fokuserer på hvordan aktivitetene er utført. Disse kan påvirkes gjennom å foreta endringer. For barnehagesektoren kan dette gjelde for eksempel utnyttelse av kompetanse, forbedring av arbeidsmåter og utnyttelse av kapasitet (Bjørnenak, 2019).

Ettersom man ved common size-analyse skal konsentrere seg om den største kostnadsposten og tilhørende kostnadsdrivere vil det være personalkostnadene man skal konsentrere seg om. Kostnadsdrivere som kan påvirke barnehagens personalkostnader kan blant annet være:

- bemanningstetthet (forholdet mellom antall barn og antall ansatte i grunnbemanningen)
- lønnsnivået til ulike yrkesgrupper i barnehagen

- bemanningssammensetning: forholdet mellom ulike yrkesgrupper, for eksempel andel pedagoger
- pensjonsnivå
- sykefravær og bruken av vikarer ved sykefravær.

I denne oppgaven vil jeg se på kostnadsdrivere som bemanningstetthet, snittlønn, pensjon og andel småbarn. Det er en rekke kostnadsdrivere som ville vært interessant å studere i denne oppgaven, men som jeg ikke har data på. Eksempler på slike kostnadsdrivere kan være ansiennitet, sykefravær og rutiner for vikarbruk.

4.3 Prinsipal-agentteori

I henhold til barnehageloven §10 er det kommunen som er lokal barnehagemyndighet, og som dermed har ansvar for å sørge for at samtlige barnehager drives i samsvar med bestemmelsene i barnehageloven og tilhørende forskrifter (Barnehageloven, 2006). Når det gjelder forholdet mellom kommunen som barnehagemyndighet og den enkelte barnehage kan man benytte prinsipal-agentteori. Prinsipal-agentteori tar som utgangspunkt at det inngås både formelle og uformelle kontrakter mellom prinsipalen (kommunen som barnehagemyndighet) og agenten (den enkelte barnehagen) (Bjørnenak, 2019; Fallan & Pettersen, 2016; Opstad, 2013). Selv om det inngås ulike former for kontrakter mellom prinsipalen og agenten behøver ikke dette å bety at de to aktørene har samme målsetting.

Barnehagene drives etter ulike driftsformer. En kommunal barnehage drives etter kommuneloven, og vil ikke ha som formål å drive med overskudd. De private barnehagene drives av ulike aktører og etter ulike lovverk. Som tidligere nevnt skiller en gjerne på ideelle og kommersielle aktører. De ideelle anses som ikke profittsøkende, mens de kommersielle betraktes som profittsøkende aktører. Samtlige private barnehager bør etterstrebe og drive med et overskudd for å kunne sette av penger til egenkapitalen. Likevel er det nærliggende å tro at de private barnehagene vil ha ulik motivasjon når det gjelder barnehagedriften (Haugset, 2018). Ut fra et teoretisk perspektiv er det naturlig å anta at kommersielle barnehager, og da særlig de store kjedene, vil ha et større fokus på å drive kostnadseffektive barnehager enn de ideelle aktørene (Fallan & Pettersen, 2016; Opstad, 2013).

Det er en politisk målsetting at alle barnehager skal tilby et likeverdig tilbud uavhengig av eier. For å sikre dette vil det offentlig ta i bruk både harde og myke styringsformer. Hard styring vil regulere menneskers atferd gjennom at det er juridisk bindende, det vil si lover og forskrift. For barnehagene vil det viktigste være nedfelt i barnehageloven. Myk styring derimot vil basere seg på overbevisning og anbefaling. Et eksempel på dette kan være Trondheim kommune sin oppvekststrategi SteinSaksPapir, som omhandler at barn er et felles ansvar og skal forhindre utenforskap (Trondheim kommune, u.å.). Satsingen er politisk vedtatt, og dermed også en strategi det er forventet at de private barnehagene følger, men den vil ikke være juridisk bindende for barnehagene.

4.4 X-efficiency

Kjernekonseptet innenfor mikroøkonomi er effektiv allokering av ressurser. I 1966 ga Harvey Leibenstein ut en artikkel knyttet til det han kaller x-efficiency (Leibenstein, 1966). X-efficiency måler avstanden fra faktisk effektivitet til optimal effektivitet. Hvis en virksomhet ligger langt fra optimal effektivitet benevnes det gjerne som x-inefficiency for å legge vekt på at virksomheten faktisk er ineffektiv. Begrepene måler derfor i prinsippet det samme. Leibenstein mente at ingen, hverken individer eller virksomheter, er så effektive som de kan. X-efficiency vil påvirkes av både konkurransepress og motivasjonsfaktorer. Leibenstein nevner særlig tre elementer som er viktige for å avgjøre x-efficiency (Leibenstein, 1966):

1. Bedriftsintern motivasjonseffektivitet
2. Ekstern motivasjonseffektivitet
3. Ikke-markedsstyrte innsatsfaktorer

X-efficiency eksisterer med andre ord når virksomheter har høyere enhetskostnader enn nødvendig. Det kan også oppstå x-efficiency ved prinsipal-agent utfordringer fordi man ikke ønsker å vise hvor lønnsom driften egentlig er (Leibenstein, 1966).

5 Hypoteser

I denne oppgaven ønsker jeg som nevnt å se på økonomien i de private barnehagene i Trondheim kommune. Den private barnehagesektoren har en kompleks markedsstruktur, noe som medfører at det er vanskelig å sammenligne økonomien i de ulike barnehagene (BDO, 2018). Dagens tilskuddsmodell og regelverk blir kritisert for å være tilpasset en tid hvor det var behov for økning i barnehagekapasiteten (Regjeringen, 2019). Dette medfører utfordringer knyttet til at det er (Lunder, 2018; NOU 2020:13, 2020):

- smådriftsulemper
- høy lønnsomhet i sektoren sammenlignet med risikobildet
- stor variasjon i lønnsomhet

På bakgrunn av problemstillingen, tidligere forskning og presentert teori har jeg utledet 11 hypoteser som kan testes empirisk med utgangspunkt i datamaterialet. Disse hypotesene kan deles i 3 grupper knyttet til:

- stordriftsfordeler
- kostnadsdrivere
- forretningsmodell

Som avhengig variabel er det naturlig å velge enten driftsresultat (resultat før skatt) eller årsresultat (resultat etter skatt). For å hensynta ulikheter i størrelse må man dele på barnetall for å få driftsresultatet eller årsresultatet pr heltidsplass. Jeg ønsker å se på lønnsomheten i selve driften og velger derfor å benytte driftsresultatet pr heltidsplass som avhengig variabel. I hypotesene vil jeg bruke ordet lønnsomhet i betydningen driftsresultat pr heltidsplass.

Stordriftsfordeler

Tidligere rapporter peker på at det er stordriftsfordeler i barnehagesektoren, men at stordriftsfordelene er relativt små. Jeg har derfor utviklet tre hypoteser som hovedsakelig testes og diskuteres ut ifra teori om stordrift. De tre hypotesene måler størrelse på tre ulike måter. Ingen av disse hypotesene deler på antall heltidsplasser.

H1: Antall heltidsplasser har positiv effekt på lønnsomheten

H2: Antall kvadratmeter har positiv effekt på lønnsomheten

H3: Total omsetning har positiv effekt på lønnsomheten

Kostnadsdrivere

Common size-analyser ser på ulike kostnader i forhold til inntekter. Teorien sier at ved lønnsomhetsanalyser må man konsentrere seg om de største kostnadspostene (Bjørnenak, 2019). Barnehagene er såkalte arbeidsintensive virksomheter. Dette

innebærer at personalkostnader vil være den største kostnadsposten. For å bedre lønnsomheten må man derfor analysere de største kostnadsdriverne som påvirker personalkostnadene. Jeg har utviklet totalt fem hypoteser som ser på forhold knyttet til common size og kostnadsdriverne:

H4: Lavere personalkostnader pr heltidsplass har positiv effekt på lønnsomheten

H5: Dårligere bemanningstetthet har positiv effekt på lønnsomheten

H6: Dårligere pedagogtetthet har positiv effekt på lønnsomheten

H7: Lavere snittlønn har positiv effekt på lønnsomheten

H8: Større andel småbarn har positiv effekt på lønnsomheten

Forretningsmodell

Private barnehager drives som nevnt på flere ulike måter. Teoretisk sett vil kommersielle aktører ha en mer profittmaksimerende atferd enn ideelle barnehager. I tillegg er utviklingen i den private barnehagesektoren at flere større aktører kjøper opp frittstående barnehager eller mindre kjeder (BDO, 2018). Med bakgrunn i den komplekse barnehagestrukturen har jeg utviklet tre hypoteser som knytter seg til ulike forretningsmodeller. Disse hypotesene har både utgangspunkt i atferdsteori og teori om stordrift/samdrift.

H9: Kommersielle barnehager har bedre lønnsomhet

H10: Kjedebarnehager har bedre lønnsomhet

H11: Barnehager med transaksjoner med nærstående har bedre lønnsomhet

6 Metode

Dette kapittelet består av tre delkapitler:

1. Først vil jeg kartlegge vitenskapelig ståsted.
2. Videre vil jeg diskutere de metodiske valgene som er gjort for oppgaven.
3. Avslutningsvis vil jeg beskrive og diskutere de statistiske metodene som benyttes i oppgaven.

6.1 Vitenskapsteoretisk ståsted

I vitenskapsteorien er det særlig tre begreper som er sentrale; *ontologi*, *epistemologi* og *metodologi* (Gripsrud, Silkoset & Olsson, 2010; Ringdal, 2018):

- *Ontologi* handler om ulike syn på virkeligheten
- *Epistemologi* knytter seg til ulike syn på hvordan man kan fremskaffe kunnskap
- *Metodologi* er valg av teknikker for å samle inn og analysere data.

De tre begrepene henger sammen. De forutsetningene vi tar med hensyn til hvordan vi ser på virkeligheten er med på å avgjøre hvordan vi velger å skaffe oss kunnskap, som igjen legger føringer for hvordan datainnsamlingen skal foregå (Gripsrud et al., 2010).

Det er to hovedtilnærminger knyttet til vitenskap: positivisme og konstruktivisme. Positivismen har sitt opphav fra naturvitenskapen, og legger vekt på at vitenskap starter med rene observasjoner. Ved en positivistisk tilnærming er forskeren nøytral, og har et ønske om å benytte de empiriske undersøkelsene til å teste hypoteser og finne årsakssammenhenger (Gripsrud et al., 2010; Moses & Knutsen, 2012; Ringdal, 2018). Konstruktivismen ses gjerne på som en reaksjon på positivismen. Konstruktivister ser på verden som menneskeskapt og er opptatt av å forstå fenomener og hvordan verden oppfattes.

Ringdal (2018) fremhever Karl Popper som en av de mest innflytelsesrike moderne vitenskapsfilosofene. Popper var kritisk til en ren positivistisk tankegang. Han så på vitenskap som et evig ønske om å finne empiriske sannheter, men at sannheten aldri fullt ut kan finnes. Med dette mente han at vitenskapen aldri kan gi oss sikker kunnskap, men at vi må godta foreløpige og ikke endelige svar (Ringdal, 2018).

Metoden omhandler måten vi angriper problemstillingen på. Teorien skiller gjerne mellom deduktiv og induktiv tilnærming. En deduktiv tilnærming starter ofte med generelle regler eller lover og forsøker å trekke logiske slutninger. Ved denne tilnærmingemetoden vil man gå fra teori til empiri, og deretter samle inn empiri for å teste teoriene (Ringdal, 2018). En induktiv tilnærming derimot starter gjerne med empiriske byggesteiner og forsøker å skape generelle regler og lovmessigheter (Moses & Knutsen, 2012; Ringdal, 2018). Med andre ord; en induktiv tilnærming går fra empiri til teori.

Moderne vitenskap forsøker gjerne å sammenstille tilnæringsmetodene. Den hypotetisk-deduktive metoden er bygd på Poppers tankegang om at prosjekter starter med antakelser som fører til hypoteser. Disse hypotesene kan testes ved observasjoner, som igjen fører til empiriske sammenhenger (Ringdal, 2018). Metoden kan fremstilles som en vitenskapssirkel (Figur 1).



Figur 1: Vitenskapssirkelen. Hentet fra Ringdal (2018).

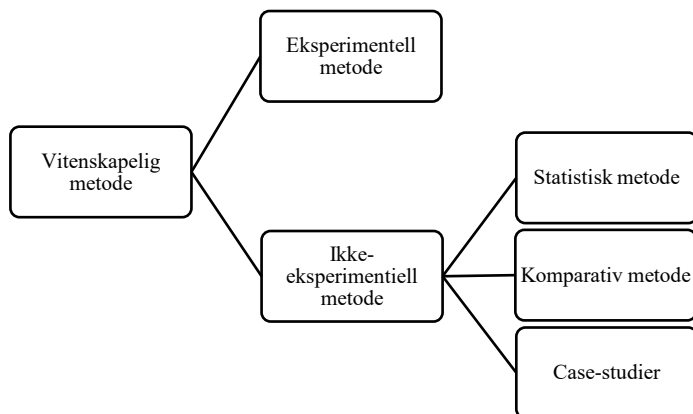
Denne oppgaven er bygd opp etter den hypotetisk-deduktive modellen (Ringdal, 2018). Den deduktive delen handler om å gå fra det generelle, som vil si tidligere arbeider og teori til det mer konkrete, som vil si hypotesene i oppgaven. Den induktive delen av modellen går motsatt vei. Dette innebærer å teste hypotesene empirisk og drøfte dette med utgangspunkt i teorien.

Teori er viktig i et vitenskapsteoretisk perspektiv. Metoden i oppgaven kan egentlig kun finne statistiske sammenhenger. Likevel ønsker man å kunne si noe om årsaker til de observasjonene man finner. Hypotesene bør derfor være fundamentert i teori for å oppnå kausalitet og unngå tilfeldige statistiske funn (Moses & Knutsen, 2012; Ringdal, 2018).

6.2 Metodiske valg

Det vitenskapsteoretiske ståstedet som er gjennomgått over er utgangspunktet når man skal foreta mer konkrete metodiske valg for en oppgave. I dette delkapittelet vil jeg diskutere valg av forskningsstrategi og forskningsdesign.

Når det gjelder forskningsstrategi skiller en gjerne mellom kvantitativ og kvalitativ metode. Valget mellom de to retningene ses gjerne på som et pragmatisk valg, hvor både problemstillingen og forskerens kompetanse bør vektlegges tungt i valget av metode (Ringdal, 2018). Positivismen fremstiller gjerne de ulike metodene i et metodehierarki. Metodehierarkiet tar utgangspunkt i et ontologisk ståsted hvor man antar at verden er preget av regelmessigheter og mønster (Moses & Knutsen, 2012). Hierarkiets formål er derfor ikke å si at en metode i seg selv er bedre enn en annen, men hvilken metode som er best egnet for å avdekke årsakssammenhenger og mønster.



Figur 2: Metodehierarki. Laget på bakgrunn fra (Moses & Knutsen, 2012, s. 50)

Ved bruk av eksperimentell metode kan man kontrollere for ulike faktorer og dermed enklere trekke konklusjoner knyttet til årsak og virkning (Moses & Knutsen, 2012). Eksperimenter er mye brukt innenfor blant annet medisinsk forskning, men det er vanskelig å oppfylle de nødvendige kravene for samfunnsvitenskapelig forskning (Ringdal, 2018).

Alternativt kan man benytte statistiske metoder for å undersøke årsakssammenhenger i et datamateriale. En statistisk metode gir ikke samme muligheter for kontroll av forsøksbetingelser som eksperimenter, men metoden gir et godt utgangspunkt for å håndtere større datamengder og undersøke statistiske sammenhenger (Moses & Knutsen, 2012; Ringdal, 2018). Jeg kommer ikke til å gå inn på metodikken i komparativ metode og case-studier. Jeg anser dette som mest relevant om det er fravær av data som egner seg til statistisk metode eller hvor målsettingen er av mer kvalitativ art.

I denne oppgaven ønsker jeg å se på sammenhenger og ulikheter mellom forskjellige typer private barnehager. Målet er å se om en kan finne noen forklaringer til forskjellene. Som jeg skal komme inn på i neste kapittel har jeg datagrunnlag som egner seg godt for en statistisk kvantitativ metode. Problemstillingen og hypotesene egner seg godt for dette metodevalget.

Når det gjelder valg av forskningsdesign vil jeg diskutere valget mellom tversnittdesign og longitudinell design (Ringdal, 2018). En longitudinell undersøkelse vil gi muligheter for sammenligning mellom år og dermed kontrollere for eventuelle tilfeldigheter i et regnskapsår. Barnehagene vil ikke nødvendigvis ha samme forutsetninger og driftsresultat hvert år. Jeg har likevel valgt å gjøre en analyse av økonomien i private barnehager i Trondheim kommune for året 2018, med andre ord en tversnittstudie. Valget er til dels et pragmatisk valg i forhold til oppgavens omfang. For å gjøre en undersøkelse av regnskapsåret 2018 må jeg bearbeide data for årsregnskap 2018, samt årsmelding 2017 og 2018. Jeg kommer tilbake til hvorfor man benytter to årsmeldinger senere i oppgaven. Hvert datasett inneholder omtrent 250 variabler hver. En økning av antall år i studien vil føre til en stor økning i datamengde. Skjemaene som barnehagene har fylt inn har endret seg fra år til år og det vil kreve enda mer bearbeiding om man

benytter flere år. Valget falt derfor på å analysere bare ett år da det vil gi meg bedre mulighet til å kunne kvalitetssikre dataene for oppgaven.

6.3 Analysemetoder i denne oppgaven

I denne oppgaven har jeg utledet to forskningsspørsmål som ble nevnt innledningsvis:

1. Hvordan er den økonomiske situasjonen i de private barnehagene?
2. Hvilke faktorer kan benyttes til å forklare de økonomiske forskjellene mellom ulike private barnehager?

På bakgrunn av disse forskningsspørsmålene har jeg utarbeidet 11 hypoteser som vist i kapittel 5. For å besvare disse forskningsspørsmålene og hypotesene har jeg valgt å benytte fire ulike analysemetoder; deskriptiv statistikk, korrelasjon, t-test og regresjon. Alle disse metodene har sine styrker og svakheter. Ved å kombinere disse metodene bør man få et godt grunnlag for å besvare hypotesene og forskningsspørsmålene i denne oppgaven.

Selv om store deler av teksten under er kjent stoff fra grunnleggende statistikk (Ringdal, 2018), så har jeg likevel valgt å gi en mer detaljert beskrivelse av både metoder og forutsetninger knyttet inn mot denne oppgaven.

6.3.1 Deskriptiv statistikk

Deskriptiv statistikk er først og fremst en univariat analyse der man ser på ulike egenskaper for en og en variabel. Dette er nyttig både for å få oversikt over materialet, og som grunnlag for de andre metodene. I tillegg til gjennomsnitt er det viktig å se på ulike egenskaper ved den observerte fordelingen, som for eksempel spredning, skjevhet og kurtose (spisshet). Men den deskriptive statistikken gir ikke informasjon om sammenhengen mellom ulike variabler.

6.3.2 Korrelasjonsanalyse

Korrelasjonsanalyse er en bivariat analyse der vi ser på sammenheng mellom to variabler. Vi undersøker om det er en statistisk samvariasjon uten at vi kan si noe om årsak og virkning. De mest brukte korrelasjonsmålene er kovarians og Pearsons r (Ringdal, 2018). Pearsons r er en standardisering av kovariansen og måler tendensen til lineær sammenheng mellom to variabler målt som en verdi mellom -1 og $+1$.

Absoluttverdien kan tolkes som hvor stor andel av variansen i den ene variabelen som kan forklares med den andre (Ringdal, 2018). Vi kan også gjennomføre en statistisk test for å teste om det er en signifikant sammenheng, det vil si at vi tester om Pearson r er signifikant forskjellig fra 0. I denne oppgaven har jeg beregnet Pearsons r for ulike kombinasjoner av variabler og gjennomført tester for å sjekke om det er signifikant samvariasjon.

6.3.3 T-test

Videre har jeg benyttet t-test for å kontrollere om det er signifikant forskjell på gjennomsnittsverdien i to ulike utvalg. Dette er også en bivariat analyse der vi sammenligner en variabel i to ulike grupper. I denne oppgaven har jeg sett på lønnsomhet definert som driftsresultat pr heltidsplass som testvariabel. Jeg har delt opp datamaterialet i ulike grupper og gjennomført t-tester for å sammenligne forskjellen i lønnsomhet i de ulike gruppene. Den største svakheten med t-test er kanskje at vi ikke ser den fullstendige sammenhengen i datamaterialet. På grunn av samvariasjon mellom ulike variabler, så kan man påvise signifikante forskjeller selv om disse kan være forårsaket av andre forhold i datasettet.

En slik analyse med t-test for å sammenligne gjennomsnittsverdier i to uavhengige utvalg bygger på en del forutsetninger som det er viktig å være klar over:

- Observasjonene i de to gruppene bør være uavhengige og tilnærmet normalfordelte. Kravet om normalfordeling kan sjekkes ved å kontrollere skjevhet og kurtose som begge bør være mindre enn +/- 1.5. Man kan også kontrollere dette grafisk gjennom plott av selve fordelingen eller et QQ-plott. Denne forutsetningen er i rimelig grad oppfylt for testene i denne oppgaven.
- Utvalgene bør ha tilnærmet samme varians. Dette kan kontrolleres med en F-test (Levenes test), og SPSS vil gi verdier både for antatt lik og ulik varians. Dette er derfor tatt hensyn til i de testene som er utført.
- Det bør være tilnærmet like store grupper. Dette kravet får mindre betydning etter hvert som gruppene blir større. I denne oppgaven er dette kravet oppfylt i rimelig grad.

Jeg har benyttet tosidig t-test, selv om datamaterialet tyder på at den ene gruppen har klart høyere gjennomsnittsverdi enn den andre. Dermed trekkes konklusjonen ofte i retning av at den ene gruppen har signifikant høyere gjennomsnittsverdi enn den andre gruppen. Dette kan oppsummeres slik:

I en tosidig test har vi typisk følgende formulering av hypotese og alternativ:

H_0 : Gruppe 1 og gruppe 2 har samme gjennomsnitt

H_1 : Gruppe 1 og gruppe 2 har forskjellig gjennomsnitt

I en ensidig test vil vi typisk formulere hypotesene slik (om gruppe 1 har klart høyere gjennomsnitt enn gruppe 2):

H_0 : Gruppe 1 har mindre eller likt gjennomsnitt sammenlignet med gruppe 2

H_1 : Gruppe 1 har høyere gjennomsnitt sammenlignet med gruppe 2.

Jeg har likevel valgt å benytte tosidig test i beregningene selv om konklusjonene ofte formuleres som resultatene av en ensidig test. En tosidig test er strengere med hensyn til å påvise signifikante forskjeller, noe som vil gi en viss ekstra sikkerhet for konklusjonene.

Signifikansnivået angir sannsynlighet for å gjøre feil i form av å forkaste hypotesen H_0 selv om den virkelig er sann. Generelt har jeg benyttet signifikansnivå 5% ($p < 0,05$), slik det er vanlig innenfor samfunnsvitenskap. Men jeg har også benyttet et signifikansnivå

på 1% (sterk signifikant forskjell) og 10% (svak signifikant forskjell) der det er hensiktsmessig.

Når vi sammenligner gjennomsnittsverdiene, så er det forskjellen mellom gjennomsnittsverdiene som benyttes som testvariabel, og vi tester om denne forskjellen er signifikant forskjellig fra 0.

I testen beregner vi en p-verdi som sammenlignes med valgt signifikansnivå (α). Konklusjonen vi kan trekke fra en slik t-test er typisk av formen:

- Hvis $p < \alpha$; nullhypotesen kan forkastes og det er grunnlag for å si at det er signifikant forskjell mellom gjennomsnittsverdiene i de to gruppene. Ved et signifikansnivå på 5%, så kan vi være minst 95% sikre på en slik konklusjon hvis p-verdien er mindre enn 5%.
- Hvis $p > \alpha$; nullhypotesen kan ikke forkastes; det er ikke grunnlag for å hevde at det er signifikante forskjeller mellom gruppene.

6.3.4 Regresjonsanalyse

Multipel regresjonsanalyse er en multivariat analyse som gir et mer fullstendig bilde av sammenhenger i datamaterialet. I regresjonsanalyse forsøker man å finne en sammenheng mellom en avhengig variabel og en eller flere uavhengige variabler.

Sannsynligvis er det regresjonsanalysen som gir det beste bildet av situasjonen i mitt datamateriale siden jeg her kan se på sammenheng mellom flere variabler samtidig.

Det er viktig å vurdere hvilke og hvor mange uavhengige variabler man skal inkludere i en regresjonsmodell. Hvis man inkluderer for mange uavhengige variabler, risikerer man å få en «mettet» modell som tilsynelatende har større forklaringsgrad. Justert R^2 vil til en viss grad korrigere for dette. Likevel må man kritisk vurdere hvor mange variabler som bør inngå. Som hovedregel bør man ta med variabler som har effekt og utelukke variabler som har liten effekt eller viser stor samvariasjon.

Jeg har utviklet to lineære regresjonsmodeller av typen

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 \dots + b_kX_k + e$$

Avhengig variabel (Y) er driftsresultat pr heltidsplass (lønnsomhet) i begge modellene.

De enkelte uavhengige variablene er beskrevet i Tabell 1. De fem første inngår i begge modellene (X₁, X₂, X₃, X₄ og X₅), og i modell 2 har jeg inkludert ytterligere tre variabler (X₆, X₇ og X₈) som knytter seg til forretningsmodell.

			Enhet	Modell
Y	Driftsresultat pr heltidsplass	Kontinuerlig	Kr	1 og 2
a	Konstant			
b _i	Regresjonskoeffisient for variabel X _i			
X ₁	Heltidsplasser	Kontinuerlig	Antall	1 og 2
X ₂	Personalkostnad pr heltidsplass	Kontinuerlig	Kr	1 og 2
X ₃	Bemanningstetthet *)	Kontinuerlig	Heltidsplasser pr grunnbemanning	1 og 2
X ₄	Pedagogtetthet *)	Kontinuerlig	Heltidsplasser pr pedagog	1 og 2
X ₅	Andel småbarn	Kontinuerlig	Andel mellom 0 og 1	1 og 2
X ₆	Kommersiell barnehage	Dummyvariabel 0: Ideell 1: Kommersiell		2
X ₇	Kjedebarnhage	Dummyvariabel 0: Frittstående 1: Kjede		2
X ₈	Transaksjoner med nærstående	0: Nei 1: Ja		2
e	Feilledd			

Tabell 1: Variabler i regresjonsmodellene

*) Jeg har benyttet heltidsplasser pr grunnbemanning/pedagog istedenfor motsatt forhold. Det er sannsynligvis mer forståelig å benytte 6.0 heltidsplasser pr grunnbemanning enn 0.167 grunnbemanning pr heltidsplass. Tilsvarende er det enklere å forstå og diskutere 14.0 heltidsplasser pr pedagog enn 0.071 pedagog pr grunnbemanning.

Deskriptiv statistikk og korrelasjonsmatrise for de ulike variablene som inngår i regresjonsmodellene er presentert i kapittel 8 Resultater. Dette er til dels nødvendig grunnlag for å vurdere forutsetninger for og hvilke variabler som bør inngå i en regresjonsmodell.

Det er en rekke forutsetninger som bør være oppfylt for å benytte multipl regressjonsanalyse (Ringdal, 2018):

1. Logisk og lineær sammenheng mellom den avhengige variabelen Y og de uavhengige variabler X. I denne oppgaven er dette kontrollert gjennom korrelasjon og plott som viser sammenhengen mellom X og Y.
2. Normalfordelte residualer: feilleddene bør være normalfordelte med forventning 0 og lik varians. I denne oppgaven er dette kontrollert visuelt gjennom histogram og normal probability plot.
3. Uavhengige residualer: feilleddene bør være uavhengige av hverandre. Dette er først og fremst et problem knyttet til tidsserier, og det er mindre relevant for mitt datasett.
4. Homoskedastisitet: Residualene bør ha lik varians for alle X-variabler. Dette er kontrollert ved et residualdiagram (plot av standardisert Y-variabel (ZPRED) som X og de standardiserte residualer (ZRESID) som Y). Dette plottet viser ingen klar tendens i min modell.
5. Multikollinearitet: X-variablene må ikke være for sterkt korrelerte, hverken parvis eller gruppevis. Høy korrelasjon mellom forklaringsvariablene kan føre til ustabile koeffisienter, og det blir vanskelig å forklare hvilke variabler som forklarer hva. Ifølge Ringdal kan det oppstå problemer ved korrelasjon over 0,9. Dette kan også kontrolleres gjennom VIF-verdien (Variance Inflation factor). Hvis VIF-verdien er over 5 bør en vurdere å fjerne forklaringsvariabler fra modellen. Selv om det er betydelig korrelasjon mellom en del av variablene i min modell, så er det ikke noe som tyder på problemer med multikollinearitet.
6. Forklaringsvariablene bør være ukorrelert med eksterne variabler: En ekstern variabel vil påvirke Y, men er ikke inkludert i regresjonsmodellen. Dette punktet er vanskelig å vurdere for min modell. Sannsynligvis finnes det eksterne variabler som har betydning for lønnsomheten, men som jeg ikke har tatt med siden jeg ikke har datagrunnlag for det.
7. Måleskalaer: De uavhengige variablene bør være kontinuerlige eller kategoriske. Den avhengige variabelen må være kontinuerlig. Dette kravet er oppfylt for min modell.
8. Variasjon: Det må være en viss variasjon i forklaringsvariablene. Dette er et selvfølgelig krav som er oppfylt i min modell.

6.3.5 Oversikt over anvendte metoder

I kapitel 5 ble det gitt en oversikt over de 11 hypotesene som er formulert i denne oppgaven. Disse hypotesene kan til dels overlape hverandre, men de kan deles inn i problemstillinger knyttet til de tre områdene stordrift, kostnadsdrivere og forretningsmodell som vist i tabellen under. Det er benyttet flere ulike analysemetoder, og det er derfor nyttig å gi en oversikt over hvordan disse metodene er brukt i forhold til de ulike hypotesene:

	Hypotese		Deskr. stats	Korre-lasjon	T-test	Regre-sjon
Stordrift	H1	Antall heltidsplasser har positiv effekt på lønnsomheten	x	x	x	x
	H2	Antall kvadratmeter har positiv effekt på lønnsomheten	x	x	-	-
	H3	Total omsetning har positiv effekt på lønnsomheten	x	x	-	-
Kostnadsdrivere	H4	Lavere personalkostnader pr heltidsplass har positiv effekt på lønnsomheten	x	x	x	x
	H5	Dårligere bemanningstetthet har positiv effekt på lønnsomheten	x	x	x	x
	H6	Dårligere pedagogtetthet har positiv effekt på lønnsomheten	x	x	x	x
	H7	Lavere snittlønn har positiv effekt på lønnsomheten	x	x	x	-
	H8	Større andel småbarn har positiv effekt på lønnsomheten	x	x	-	x
Forretningsmodell	H9	Kommersielle barnehager har bedre lønnsomhet	x	x	x	Modell 2
	H10	Kjedebarnehager har bedre lønnsomhet	x	x	x	Modell 2
	H11	Barnehager med transaksjoner med nærstående har bedre lønnsomhet	x	x	-	Modell 2

Tabell 2: Analysemetoder og hypoteser

7 Datagrunnlag

7.1 Utvalg

I 2018 var det totalt 5.788 barnehager i Norge, hvorav 3.079 av disse var private barnehager. Som tidligere nevnt har jeg valgt å avgrense undersøkelsen til de private ordinære barnehagene i Trondheim kommune. I Tabell 3 har jeg utarbeidet en oversikt over utvalget for analysen:

Barnehager som har levert årsregnskap 2018 Trondheim kommune	135
Fjerner barnehage eid av staten	- 1
Fjerner familiebarnehager	-46
Fjerner åpne barnehager	-9
Fjerner barnehage med kombinert drift ordinær barnehage og familiebarnehage	-1
Barnehager i utvalget	78

Tabell 3: Utvalg av barnehager

Det var totalt 79 private ordinære barnehager i Trondheim kommune i 2018. Som tabellen over viser er det én barnehage som drives som både ordinær barnehage og familiebarnehage. Familiebarnehagene drives etter annet lovverk, og ettersom halvparten av driften er drevet som familiebarnehage vil denne barnehagen forstyrre analysen. Barnehagen er derfor utelatt fra datagrunnlaget.

Av disse 78 barnehagene er det tre barnehager som driver kombinert drift av ordinær barnehage og åpen barnehage. Jeg har merket meg at en del tidligere analyser har valgt å fjerne disse barnehagene. Jeg har derimot valgt å beholde disse tre barnehagene i analysen, ettersom den delen som omhandler åpen barnehage er liten i forhold til barnehagens totale inntekter. Jeg forutsetter derfor at også disse 3 barnehagene er representative for en ordinær privat barnehage.

Jeg har valgt å dele barnehagene inn i fire grupper langs to dimensjoner: markedsform (kommersiell eller ideell) og driftsform (kjede eller frittstående).

		Markedsform	
		Kommersiell	Ideell
Driftsform	Kjede	(1) Kommersiell kjede	(3) Ideell kjede
	Frittstående	(2) Kommersiell frittstående	(4) Ideell frittstående

Tabell 4: Inndeling etter drifts- og markedsform

Når det gjelder markedsform har jeg hovedsakelig skilt mellom kommersielle og ideelle aktører på samme måte som Velferdstjenesteutvalget (NOU 2020:13, 2020). Jeg har

definert de barnehagene som er drevet som aksjeselskap som kommersielle barnehager. Alle barnehager som ikke er organisert som aksjeselskap har jeg definert som ideelle. I utvalget er det én barnehage som er organisert som aksjeselskap, men som eies av en ideell aktør. Denne barnehagen har jeg valgt å definere som ideell selv om den er organisert som et aksjeselskap.

Når det gjelder driftsform oppgir barnehagene i årsmeldingen om de drives som frittstående barnehage eller i samarbeid med andre barnehager. Enkelte tidligere rapporter har delt barnehagene inn i frittstående, små kjeder og store kjeder. Jeg har valgt å dele barnehagene i kun to driftsformer; frittstående eller kjede. I utvalget er det to ideelle barnehager som drives i samarbeid, og jeg valgt å definere disse som ideelle frittstående barnehager. Det er også to kommersielle barnehager som drives i samarbeid, og jeg har valgt å definere disse som kommersielle frittstående barnehager.

En del tidligere analyser har også valgt å fjerne de barnehagene som har skiftet eier i løpet av året. Det er to av barnehagene i utvalget som har blitt kjøpt opp av en av de store kjedene i 2018. Etter å ha sjekket når disse to barnehagene skiftet eier velger jeg å bevare de i utvalget. Den ene barnehagen ble kjøpt opp tidlig i året og har dermed hovedsakelig vært driftet som en del av kjeden. Jeg har derfor tatt med denne barnehagen som en kommersiell kjedebarnhage. Den andre barnehagen ble kjøpt opp i desember 2018, noe som innebærer at barnehagen i praksis først vil være i drift under ny eier i 2019. Denne barnehagen er det derfor naturlig å kategorisere som en kommersiell frittstående barnehage.

Utdanningsdirektoratet har utviklet en innrapporteringsløsning med navn BASIL, som står for Barnehage-Statistikk-InnrapporteringsLøsning. Hvert år må samtlige barnehager, både kommunale og private, levere årsmelding innen 15.12. Årsmeldingene inneholder en rekke parametere knyttet til barnehagens drift, for eksempel:

- leke- og oppholdsareal
- barnehagens åpningstid
- barnas alder og oppholdstid
- ansatte og deres kompetanse

I tillegg må de private barnehagene levere resultatregnskap påfølgende høst. Resultatregnskapet skal i henhold til Utdanningsdirektoratet sine nettsider benyttes for offentlig statistikk via for eksempel SSB. I tillegg skal opplysningene sørge for at de private barnehagene benytter offentlige tilskudd og foreldrebetaling i samsvar med barnehageloven §23.

Datagrunnlaget for denne oppgaven er sekundærdata mottatt i tre ulike Excel-filer fra Utdanningsdirektoratet; årsmelding 2017, årsmelding 2018 og resultatregnskap 2018. Samtlige tre datasett inneholder en linje pr barnehage og omtrent 250 kolonner. Datagrunnlaget har krevd mye bearbeiding og rydding for å få data som er brukelig i en analyse. Det var mange parametere som må omkodes, slås sammen og fjernes. I tillegg har jeg laget flere nye variabler for å kategorisere barnehagene. Denne jobben er utført i Excel. Når datamaterialet var ferdig bearbeidet i Excel importerte jeg dataene inn i statistikkprogrammet SPSS. Jeg har hovedsakelig benyttet SPSS for å utføre de

statistiske analysene i denne oppgaven.

7.2 Oppholds- og alderskorrigerede timer

For å kunne utføre analyser hvor variablene er regnet pr heltidsplass må det korrigeres for barnas alder og oppholdstid. Tabell 5 viser hvordan Utdanningsdirektoratet oppgir at man skal vekte barnas oppholdstid ved beregning av heltidsplasser.

Intervall	Oppholdstidskategori, timer pr uke	Vekting, timer pr uke (v)
1	0-8	6
2	9-16	13
3	17-24	21
4	25-32	29
5	33-40	37
6	41+	45

Tabell 5: Oppholdskategorier

Småbarn (0-2 år) vektet i tilskuddsberegningen med 1.8, da det antas at småbarn er 80% dyrere enn storbarn (3-5 år). Ved beregning av heltidsplasser benyttes også en vekting på 1.8 for småbarn når det gjelder indikatorer som knytter seg til økonomi. I denne oppgaven vil jeg benevne oppholds- og alderskorrigerede timer for heltidsplasser. Et storbarn vil derfor være en heltidsplass, mens et småbarn vil være 1.8 heltidsplasser.

Bemanningsnormen, som ble innført i 2018, tilsier at det skal være dobbel bemanning på småbarn i forhold til storbarn. Når man benytter heltidsplass som kvalitetsindikator benyttes derfor gjerne en vekting av småbarn på 2.0 (antall barn pr grunnbemanning). For å synliggjøre forskjellen på disse to heltidsplassene vil jeg i denne oppgaven kalle heltidsplasser hvor småbarn er vektet med 2 for heltidsplass2.

I denne oppgaven skal jeg se på økonomien i private barnehager for regnskapsåret 2018. Årsmeldingene som leveres inn er et øyeblikksbilde av barnetallet den 15.12. For å hensynta at de fleste barna starter i barnehagen ved oppstarten av nytt barnehageår i august vektet barnetallet med 7/12 av årsmelding 2017 og 5/12 av årsmelding 2018 (Lunder, 2020).

En heltidsplass regnes som 2160 timer (45 timer pr uke i 48 uker). For å finne vektet antall heltidsplasser må man beregne heltidsplasser for hvert av årene og dermed vekte mellom årene som forklart i forrige avsnitt. Formelen for å beregne barnehagens alders- og oppholdskorrigerede heltidsplasser for et år kan derfor se slik ut:

Vektet alderskorrigerede oppholdstimer (t_{vekt}):

$$t_{vekt} = \sum_{i=1}^6 \left(\left((p_i^{små17} * v_i) * 1.8 \right) + (p_i^{stor17} * v_i) \right) * \frac{7}{12} + \left(\left((p_i^{små18} * v_i) * 1.8 \right) + (p_i^{stor18} * v_i) \right) * \frac{5}{12}$$

Vektet alders- og oppholdskorrigerede heltidsplasser: $p_{vekt} = \frac{t_{vekt}}{2160}$

7.3 Grunnbemanning

I årsmeldingene oppgir barnehagen samtlige årsverk i barnehagen. Årsverkene kan deles i følgende kategorier:

- Grunnbemanning: pedagoger og annen grunnbemanning (annen grunnbemanning består hovedsakelig av assistenter og barne- og ungdomsarbeidere). Det er grunnbemanningen som jobber direkte med barna, og som inngår i beregningen av bemanningstetthet
- Årsverk knyttet til barn med ekstra behov
- Administrasjon: styrer og merkantilt personell
- Vaktmester og rengjøringspersonell

Det er grunnbemanningen som jobber direkte mot barna som telles når Utdanningsdirektoratet kontrollerer for bemanningstetthet. På samme måte som jeg vektet barnetallet i 2017 og 2018 må også ansatte vektet mellom årene. Ved beregning av blant annet bemanningstetthet har jeg derfor vektet grunnbemanningen i 2017 med 7/12 og i 2018 med 5/12.

$$\text{Vektet grunnbemanning: } gb_{vekt} = \left((gb^{2017}) * \frac{7}{12} \right) + \left((gb^{2018}) * \frac{5}{12} \right)$$

$$\text{Vektet bemanningstetthet: } b_{vekt} = \frac{p_{vekt}}{gb_{vekt}}$$

7.4 Gruppering av kostnader

Årsmeldingene inneholder en rekke ulike kostnadsposter. Telemarksforskning analyserer økonomien i barnehager årlig. De grupperer kostnadene i sine rapporter i tre grupper: personalkostnader, avskrivning og husleie, og andre driftskostnader (Lunder, 2020). Jeg har tatt utgangspunkt i samme inndeling, men jeg har valgt å trekke fremmedtjenester ut av posten *andre driftskostnader*, da jeg skal se på denne i sammenheng med transaksjoner med nærstående parter. Grupperingene av kostnadene blir dermed slik:

- *Personalkostnader* består av lønns- og pensjonsposter (5000-5950), innleid personell (6710) og utbytte i enkeltpersonforetak (9960)
- *Kapitalkostnader* består av postene avskrivning (6000) og husleie (6300).
- *Fremmedtjenester* (post 6700)
- *Andre driftskostnader* består av poster knyttet til for eksempel varekostnader, strøm, reparasjon og vedlikehold med mer (postene 4005, 6100, 6340-7895, ekskl. 6700 og 6710)

7.5 utfordringer og forutsetninger med datamaterialet

Avslutningsvis i dette kapitelet vil jeg gå gjennom noen utfordringer med datamaterialet og hvilke forutsetninger jeg har tatt.

Inntekter:

Inntektssiden er relativt standardisert i form av at barnehagene mottar en driftssats pr småbarn eller storbarn, samt at det er makspris på foreldrebetalingen. I denne oppgaven forutsetter jeg derfor at barnehagene får inntekter på likt grunnlag. Likevel er det noen punkter som fører til skjevheter i inntektene pr barn.

Enkelte barn har rett på blant annet spesialpedagogisk hjelp og tilrettelegging. Disse barna vil ha vedtak etter barnehagelovens kapittel 7. Kommunen yter ekstra tilskudd til barnehagene basert på enkeltvedtak. All informasjon knyttet til barn med ekstra behov er sensurert både i årsmeldingene og resultatregnskapet når Utdanningsdirektoratet sender ut filene. Det vil si at jeg ikke har detaljert informasjon om antall barn, antall årsverk eller tilskudd og kostnader til disse tiltakene. Inntektene som knytter seg til spesialpedagogisk hjelp og tilrettelegging vil være inkludert i posten sum inntekter. Tilhørende kostnader vil hovedsakelig knytte seg til økte personalkostnader.

Andre ulikheter i inntektsgrunnlaget er for eksempel:

- I 2018 mottok enkelte barnehager ekstra tilskudd på grunn av innføringen av bemanningsnorm. Dette tilskuddet ble gitt til små barnehager som ikke oppfylte bemanningsnormen pr 15.12.2017 og var på rundt 400.000 kr.
- Noen barnehager mottar ekstra tilskudd fra barnehageeier.
- Noen barnehager kan motta andre statlige inntekter på grunn av for eksempel prosjektdeltakelse.
- Kapitaltilskudd pr barn er nasjonale satser som er differensiert ut fra byggets alder. Jo nyere bygg, jo høyere kapitaltilskudd. I tillegg er det ikke differensiert kapitaltilskudd for småbarn og storbarn.

Kostnader:

Det er nærliggende å anta at barnehager som har økte inntekter også har økte kostnader. For eksempel vil barnehager som tildeles midler til spesialpedagogisk hjelp til enkeltbarn ha ekstra bemanning for å imøtekomme disse behovene. Dette medfører at på samme måte som økte inntekter medfører høyere inntekter pr heltidsplass vil økte kostnader føre til økte kostnader pr heltidsplass.

Bemanning og barnetall:

Som nevnt er årsmeldingene et øyeblikksbilde av 15.12 hvert år. Dette betyr at når man beregner nøkkeltall som inneholder enten tall knyttet til bemanning eller barnetall antar vi at disse er til stede hele året.

Utdanningsdirektoratet benytter årsmeldingene som leveres 15.12 som et mål på blant annet bemanningstetthet og pedagogtetthet for det aktuelle året. I denne oppgaven er jeg interessert i å analysere hvordan bemanningstettheten og pedagogtettheten påvirker økonomiske forhold. Jeg velger derfor å benytte vektet tetthet mellom årsmeldingene 2017 og 2018, slik som formelen jeg viste i kapittel 7.3. Pedagogtetthet er regnet på samme måte, bare at man ikke tar den totale grunnbemanningen, men kun pedagogene. Det er viktig å presisere at dette kun er en vektning av to øyeblikksbilder, og sier lite om hvordan bemanningen er ellers i året.

8 Resultater

8.1 Deskriptiv statistikk

I dette kapittelet skal jeg presentere datamaterialet ved hjelp av deskriptiv statistikk. Denne form for univariat analyse kan ikke direkte benyttes til å besvare hypoteser og problemstilling, men det gir likevel en god oversikt over den økonomiske situasjonen i de private barnehagene i Trondheim (forskningsspørsmål 1). Slike univariate analyser er også nyttige for å vurdere hvorvidt grunnlaget er til stede for å benytte variablene i bivariate og multivariate analyser.

8.1.1 Barnehagenes størrelse

Det er flere ulike måter å sortere barnehagene etter størrelse på. Jeg har valgt å presentere størrelse etter tre ulike variabler: antall heltidsplasser, leke- og oppholdsareal (LOA) og sum inntekter.

Type barnehage	Antall bhg	Heltidsplasser					
		Sum	Gj.snitt	St.avvik	Median	Min	Max
1 Kommersiell kjede	13	1 408	108	30,45	110	58	158
2 Kommersiell frittstående	21	1 069	51	35,86	36	14	145
3 Ideell kjede	13	725	56	20,10	50	24	78
4 Ideell frittstående	31	1 901	61	43,59	51	17	245
Totalt	78	5 102	65	40,89	55	14	245

Tabell 6: Heltidsplasser fordelt på type barnehage

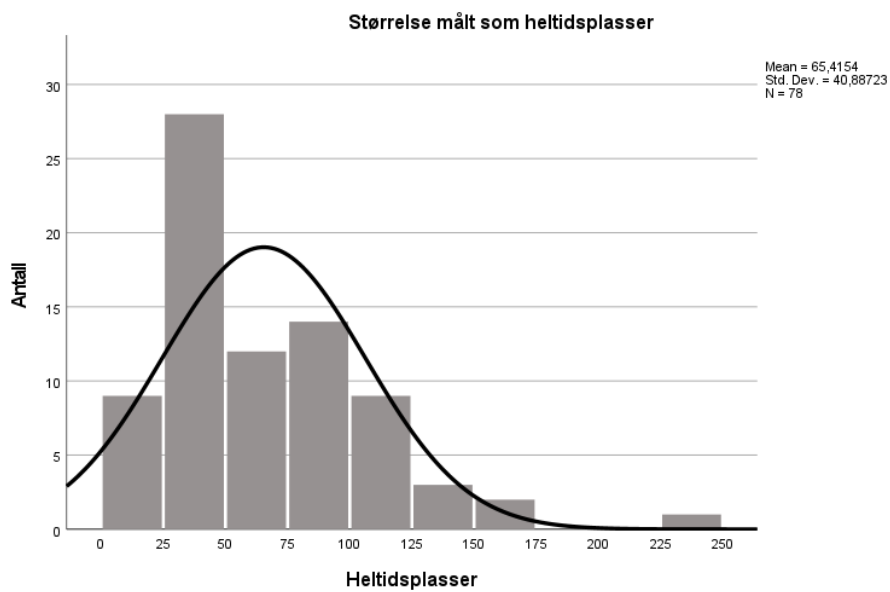
Type barnehage	Antall bhg	Leke- og oppholdsareal (LOA)				
		Gj.snitt	St.avvik	Median	Min	Max
1 Kommersiell kjede	13	417	129	401	250	727
2 Kommersiell frittstående	21	186	128	125	55	505
3 Ideell kjede	13	202	75	125	55	505
4 Ideell frittstående	31	223	154	180	82	292
Totalt	78	242	153	215	55	862

Tabell 7: Leke- og oppholdsareal fordelt på type barnehage

Type barnehage	Antall bhg	Sum inntekter (tall i mill)				
		Gj.snitt	St.avvik	Median	Min	Max
1 Kommersiell kjede	13	16,4	4,9	16,7	8,7	24,2
2 Kommersiell frittstående	21	7,7	5,4	6,2	2,2	22,4
3 Ideell kjede	13	9,0	3,6	7,8	3,5	13,9
4 Ideell frittstående	31	9,2	6,6	8,4	2,4	37,3
Totalt	78	10,0	6,3	8,8	2,2	37,3

Tabell 8: Sum inntekter fordelt på type barnehage

I praksis er det nær sammenheng mellom disse tre målene for størrelse av barnehagene. Jeg har derfor valgt å benytte antall heltidsplasser som mål på størrelse i denne oppgaven. Figur 3 viser en grafisk fremstilling av antall heltidsplasser.



Figur 3: Grafisk fremstilling antall heltidsplasser

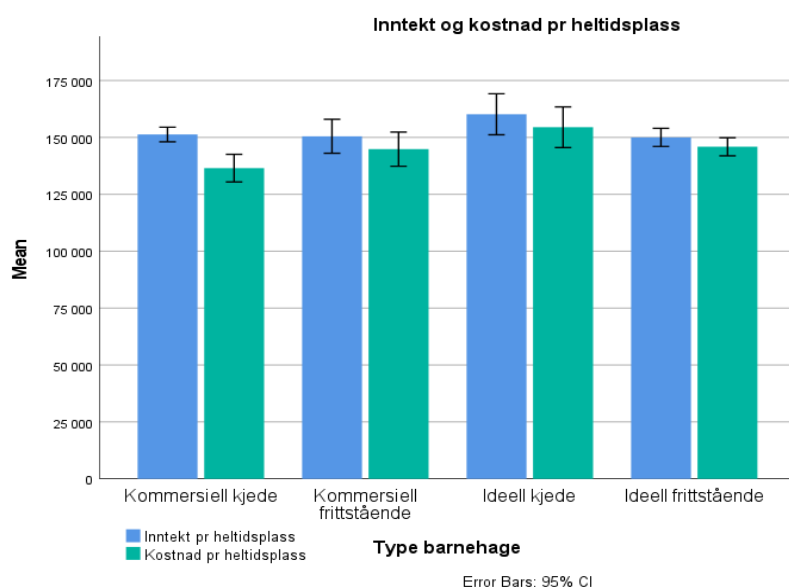
8.1.2 Nøkkeltall økonomi

I Tabell 9 og Figur 4 har jeg presentert inntekter, kostnader og driftsresultat pr heltidsplass for ulike typer barnehager:

1. Kommersiell kjede
2. Kommersiell frittstående
3. Ideell kjede
4. Ideell frittstående

	Type	N	Gj.snitt	St.avvik	95% CI fra	95% CI til	Median	Min	Max
Inntekt	1	13	151 297	5 322	148 493	154 141	152 978	143 857	158 716
	2	21	150 522	16 373	143 975	157 561	148 923	118 761	192 855
	3	13	160 184	14 927	152 467	168 243	157 081	142 862	187 796
	4	31	150 047	10 874	146 436	153 794	146 662	136 760	176 379
	Alle	78	152 072	12 975	149 209	154 934	149 848	118 761	192 855
Kostand	1	13	136 513	10 043	130 800	142 142	134 348	123 543	152 901
	2	21	144 869	16 489	138 309	152 343	142 322	115 478	184 110
	3	13	154 502	14 789	147 091	162 085	150 409	134 006	181 410
	4	31	145 925	10 802	142 357	150 344	143 881	130 243	182 127
	Alle	78	145 501	13 906	142 562	148 613	143 900	115 478	184 110
Drifts- resultat	1	13	14 784	10 463	8 573	20 519	18 558	-7 216	29 771
	2	21	5 653	12 511	704	11 526	3 283	-16 196	39 779
	3	13	5 682	4 699	3 296	8 440	4 470	-2 379	15 413
	4	31	4 122	7 593	1 423	6 633	4 342	-11 645	19 369
	Alle	78	6 571	9 889	4 536	8 621	5 546	-16 196	39 779

Tabell 9: Inntekter, kostnader og driftsresultat pr heltidsplass

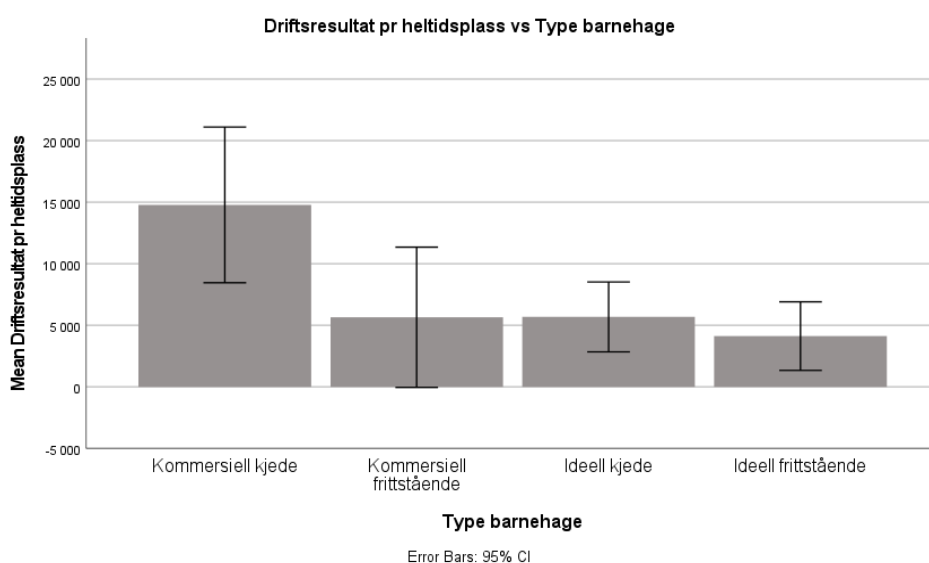


Figur 4: Grafisk fremstilling av inntekt og kostnad pr heltidsplass

Kostnadene for de ulike barnehagetyperne er nærmere spesifisert i Tabell 10 og Figur 5.

	Type	N	Gj.snitt	St.avvik	95% CI fra	95% CI til	Median	Min	Max
Personal- kostnader	1	13	102 460	10 776	96 454	108 361	99 283	89 544	119 406
	2	21	114 130	16 491	107 311	121 352	115 286	82 082	145 368
	3	13	123 558	16 845	114 980	131 978	116 541	100 739	151 301
	4	31	119 256	10 547	115 812	123 148	118 518	99 711	153 956
	Alle	78	115 794	14 902	112 788	119 154	115 787	82 082	153 956
Kapital- kostnader	1	13	9 554	5 091	6 851	12 533	8 415	1 903	19 002
	2	21	9 580	5 868	7 151	11 963	10 871	1 220	22 311
	3	13	10 103	3 302	8 447	12 096	8 841	6 339	17 695
	4	31	6 011	3 320	4 928	7 296	5 017	209	14 786
	Alle	78	8 244	4 727	7 214	9 278	7 448	209	22 311
Fremmed- tjenester	1	13	7 183	4 060	5 252	9 497	6 587	3 384	17 345
	2	21	4 449	2 501	3 459	5 594	3 711	772	11 241
	3	13	4 239	1 842	3 293	5 169	4 959	1 545	6 504
	4	31	3 329	1 630	2 770	3 914	3 078	1 133	6 841
	Alle	78	4 425	2 744	3 856	5 022	3 989	772	17 345
Andre kostnader	1	13	17 315	3 569	15 298	19 406	17 842	12 791	23 953
	2	21	16 710	4 760	14 755	18 719	16 316	7 890	27 815
	3	13	16 603	3 872	14 543	18 583	16 660	10 590	22 204
	4	31	17 328	4 015	15 916	18 650	17 880	8 335	24 884
	Alle	78	17 038	4 074	16 061	17 939	17 241	7 890	27 815

Tabell 10: Ulike kostnadstyper pr heltidsklass (fordelt på type barnehage)



Figur 5: Grafisk fremstilling av driftsresultat pr heltidsklass for ulike typer barnehager

Tabell 11 viser de ulike kostnadstypene i prosent av inntekter, slik vi kjenner det fra common size-lønnsomhetsteori.

	Kommersiell kjede	Kommersiell frittstående	Ideell kjede	Ideell frittstående	Alle bhg
Inntekter	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %
Personalkostnader	67,9 %	76,1 %	76,9 %	79,6 %	76,2 %
Kapitalkostnader	6,3 %	6,4 %	6,2 %	4,0 %	5,4 %
Fremmedtjenester	4,7 %	3,0 %	2,7 %	2,2 %	2,9 %
Annen kostnad	11,5 %	11,1 %	10,6 %	11,6 %	11,2 %
Driftsmargin	9,7 %	3,5 %	3,5 %	2,6 %	4,2 %

Tabell 11: Common size-analyse for ulike barnehagetyper

Personalkostnadene i Tabell 10 kan deles inn i lønns- og pensjonskostnader. De private barnehagene mottar et pensjonstilskudd på 13% av de kommunale lønnskostnadene gjennom tilskuddsmodellen. Derfor er det også interessant å se spesielt på pensjonskostnadene. Pensjonskostnadene pr heltidsplass er fremstilt i Tabell 12.

Type barnehage	Antall bhg	Pensjonskostnader pr heltidsplass				
		Gj.snitt	St.avvik	Median	Min	Max
1 Kommersiell kjede	13	5 894	1 375	5 731	3 210	7 871
2 Kommersiell frittstående	21	6 634	4 512	6 114	1 057	21 146
3 Ideell kjede	13	11 787	3 098	11 103	7 359	16 905
4 Ideell frittstående	31	8 726	3 325	8 275	2 612	18 076
Totalt	78	8 231	3 917	7 563	1 057	21 146

Tabell 12: Pensjonskostnader pr heltidsplass

8.1.3 Kostnadsdrivere

I august 2018 ble det innført både bemanningsnorm og pedagognorm.

Bemanningsnormen sier er at det skal være 1 ansatt pr 3 småbarn eller 6 storbarn. Det vil si 1 ansatt pr 6 heltidsplasser hvor småbarn vektet som 2 plasser (Barnehageloven, 2006). Barnehagene fikk frist med å innfri bemanningsnormen til august 2019.

Pedagognormen sier at det skal være en pedagog pr 7 småbarn eller 14 storbarn, det vil si 1 pedagog pr 14 heltidsplasser hvor småbarn vektet som 2 plasser (Forskrift om pedagogisk bemanning og dispensasjon i barnehager, 2017).

Tabell 13 viser oversikt over de ulike barnehagene og bemanningstettheten i 2018:

Type barnehage	Antall bhg	Bemanningstetthet				
		Gj.snitt	St.avvik	Median	Min	Max
1 Kommersiell kjede	13	6,41	0,29	6,44	5,72	6,73
2 Kommersiell frittstående	21	5,89	0,52	5,82	5,01	7,34
3 Ideell kjede	13	6,06	0,36	6,04	5,50	6,88
4 Ideell frittstående	31	6,01	0,32	6,00	5,50	6,86
Totalt	78	6,05	0,41	6,02	5,01	7,34

Tabell 13: Bemanningstetthet

Tabell 14 har samme oppsett som Tabell 13, men viser pedagogtettheten i 2018:

Type barnehage	Antall bhg	Pedagogtetthet				
		Gj.snitt	St.avvik	Median	Min	Max
1 Kommersiell kjede	13	13,86	0,90	14,12	12,36	15,65
2 Kommersiell frittstående	21	13,56	1,76	13,12	11,34	18,11
3 Ideell kjede	13	12,76	2,19	12,79	8,76	17,86
4 Ideell frittstående	31	12,88	1,95	13,06	8,60	18,06
Totalt	78	13,21	1,83	13,12	8,60	18,11

Tabell 14: Pedagogtetthet

Tabell 15 viser variasjon i snittlønn for ulike barnehagetyper. For hver barnehage har jeg beregnet en snittlønn (inklusive sosiale kostnader) ved å ta sum personalkostnader delt på sum årsverk. I denne sammenheng ser vi på alle ansatte i barnehagen.

Type barnehage	Antall bhg	Snittlønn				
		Gj.snitt	St.avvik	Median	Min	Max
1 Kommersiell kjede	13	524 633	42 314	512 574	452 431	587 881
2 Kommersiell frittstående	21	516 676	85 105	508 509	329 915	718 890
3 Ideell kjede	13	565 611	67 529	568 134	469 293	688 941
4 Ideell frittstående	31	562 309	49 633	559 900	470 990	712 643
Totalt	78	544 294	65 661	552 179	329 915	718 890

Tabell 15: Snittlønn

Det er ulike tilskuddssatser for småbarn (1-2 år) og storbarn (3-5 år). Tabell 16 viser andel småbarn for ulike typer barnehager.

Type barnehage	Antall bhg	Andel småbarn				
		Gj.snitt	St.avvik	Median	Min	Max
1 Kommersiell kjede	13	0,424	0,805	0,416	0,311	0,632
2 Kommersiell frittstående	21	0,401	0,231	0,351	0,000	1,000
3 Ideell kjede	13	0,383	0,069	0,394	0,168	0,445
4 Ideell frittstående	31	0,383	0,171	0,387	0,000	1,000
Totalt	78	0,394	0,165	0,379	0,000	1,000

Tabell 16: Andel småbarn

8.1.4 Transaksjoner med nærstående

En del barnehager har transaksjoner med nærstående parter. Tabell 17 viser hvor mange barnehager som har transaksjoner med nærstående. Tabell 18 viser omfanget av transaksjonene for de som har slike transaksjoner.

Type barnehage	Antall bhg totalt	Antall bhg som har transaksjoner med nærstående	Andel bhg som har transaksjoner med nærstående
1 Kommersiell kjede	13	13	100 %
2 Kommersiell frittstående	21	5	24 %
3 Ideell kjede	13	7	54 %
4 Ideell frittstående	31	0	0 %
Totalt	78	25	32 %

Tabell 17: Oversikt over barnehager med transaksjoner med nærstående

Type barnehage	Antall bhg	Transaksjoner med nærstående pr heltidsplass				
		Gj.snitt	St.avvik	Median	Min	Max
1 Kommersiell kjede	13	7 936	8 831	7 636	711	25 680
2 Kommersiell frittstående	5	33 585	21 898	40 425	9 404	57 990
3 Ideell kjede	7	9 723	3 900	11 968	3 714	12 209
4 Ideell frittstående	0					
Totalt	25	13 566	15 089	9 404	711	57 990

Tabell 18: Transaksjoner med nærstående pr heltidsplass

8.1.5 Variabler som er med i analysen

For å få en samlet oversikt over de variablene som inngår i ulike tester og regresjonsanalysen presenterer jeg også en tabell med deskriptiv statistikk over disse variablene.

Variabel	N	Gj.snitt	St.avvik	Min	Max	Skjevhet	Kurtose
Driftsresultat pr heltidsplass	78	6 571	9 889	-16 196	39 779	0,66	1,32
Antall heltidsplasser	78	65,42	40,89	14,40	245,43	1,46	3,67
Personalkostnad pr heltidsplass	78	115 794	14 902	82 082	153 956	0,31	0,58
Bemanningstetthet	78	6,05	0,41	5,01	7,34	0,36	0,45
Pedagogtetthet	78	13,21	1,83	8,60	18,11	0,22	1,29
Andel småbarn	78	0,39	0,16	0,00	1,00	1,45	5,47

Tabell 19: Deskriptiv statistikk variabler i analysen

8.2 Korrelasjon

Tabell 20 viser korrelasjon mellom de ulike variablene. Variablene er nummerert fra 1 til 12. I tabellen er det oppgitt Pearsons r og p-verdi i en ensidig signifikanstest. Fargene angir om sammenhengen er signifikant på henholdsvis 10%-, 5%- og 1%-nivå. Jeg har i denne tabellen valgt å benytte farger istedenfor stjerner for å gjøre tabellen mer lesbar.

Pearsons r vil variere mellom +1 (perfekt positiv korrelasjon) og -1 (perfekt negativ korrelasjon). Vi ser at det er signifikante sammenhenger mellom mange av variablene. Dette er en bivariat analyse som gir en symmetrisk matrise.

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Driftsresultat pr heltidsplass	1	1	0,211 0,032	0,237 0,018	0,231 0,021	-0,539 0,000	0,534 0,000	0,186 0,051	-0,275 0,007	0,281 0,006	0,230 0,021	0,264 0,010	0,265 0,010
Heltidsplasser	2	0,211 0,032	1	0,974 0,000	0,994 0,000	-0,101 0,190	0,218 0,028	-0,002 0,495	0,124 0,139	-0,046 0,345	0,161 0,080	0,289 0,005	0,258 0,011
Leke og oppholdsareal	3	0,237 0,018	0,974 0,000	1	0,972 0,000	-0,119 0,150	0,241 0,017	0,010 0,464	0,098 0,197	-0,027 0,406	0,189 0,049	0,313 0,003	0,281 0,006
Sum inntekter	4	0,231 0,021	0,994 0,000	0,972 0,000	1	-0,042 0,356	0,210 0,032	-0,004 0,487	0,163 0,077	-0,055 0,317	0,148 0,098	0,313 0,003	0,257 0,011
Personalkostnad pr heltidsplass	5	-0,539 0,000	-0,101 0,190	-0,119 0,150	-0,042 0,356	1	-0,467 0,000	-0,214 0,030	0,784 0,000	-0,377 0,000	-0,364 0,001	-0,133 0,123	-0,339 0,001
Bemannings tetthet	6	0,534 0,000	0,218 0,028	0,241 0,017	0,210 0,032	-0,467 0,000	1	0,193 0,045	-0,023 0,420	0,288 0,005	0,074 0,259	0,309 0,003	0,419 0,000
Pedagog tetthet	7	0,186 0,051	-0,002 0,495	0,010 0,464	-0,004 0,487	-0,214 0,030	0,193 0,045	1	-0,133 0,122	0,051 0,328	0,226 0,023	0,039 0,367	0,217 0,028
Snittlønn	8	-0,275 0,007	0,124 0,139	0,098 0,197	0,163 0,077	0,784 0,000	-0,023 0,420	-0,133 0,122	1	-0,365 0,001	-0,331 0,002	0,009 0,469	-0,120 0,147
Andel småbarn	9	0,281 0,006	-0,046 0,345	-0,027 0,406	-0,055 0,317	-0,377 0,000	0,288 0,005	0,051 0,328	-0,365 0,001	1	0,081 0,239	0,039 0,366	0,058 0,306
Kommersiell	10	0,230 0,021	0,161 0,080	0,189 0,049	0,148 0,098	-0,364 0,001	0,074 0,259	0,226 0,023	-0,331 0,002	0,081 0,239	1	0,091 0,213	0,393 0,000
Kjedeførnehage	11	0,264 0,010	0,289 0,005	0,313 0,003	0,313 0,003	-0,133 0,123	0,309 0,003	0,039 0,367	0,009 0,469	0,039 0,366	0,091 0,213	1	0,680 0,000
Transaksjoner med nærstående	12	0,265 0,010	0,258 0,011	0,281 0,006	0,257 0,011	-0,339 0,001	0,419 0,000	0,217 0,028	-0,120 0,147	0,058 0,306	0,393 0,000	0,680 0,000	1

Signifikant på 10%-nivå

Signifikant på 5%-nivå

Signifikant på 1%-nivå

Tabell 20: Korrelasjonsmatrise

8.3 T-test

Jeg har gjennomført 7 ulike t-tester for å se på om det er signifikante forskjeller i lønnsomhet (driftsresultat pr heltidsplass) ved ulike grupperinger av datamaterialet. I de 7 testene er datamaterialet oppdelt i to grupper basert på

- 1) Antall heltidsplasser
- 2) Personalkostnader pr heltidsplass
- 3) Bemanningstetthet
- 4) Pedagogtetthet
- 5) Snittlønn
- 6) Kommersiell vs ideell barnehage
- 7) Kjede vs frittstående barnehage

De viktigste resultatene er oppsummert i en tabell for hver test. Fullstendige resultater fra SPSS er gitt i vedlegg. Avslutningsvis er det presentert en tabell som oppsummerer resultatene fra de ulike testene.

Test 1: Heltidsplasser (over og under 100 plasser)

Som mål for størrelse av barnehagen har jeg valgt å se på antall heltidsplasser. Videre har jeg skjønnsmessig delt i to grupper, over og under 100 plasser. De viktigste resultatene fra testen er gitt i Tabell 21.

	N	Gjennomsnittlig driftsresultat
1 Heltidsplasser > = 100	15	14616
2 Heltidsplasser < 100	63	4956
Totalt	78	
Forskjell i gjennomsnittsverdier		9961
Standardfeil		2621
95% konfidensintervall		[4740,15182]
P-verdi (tosidig)		0,000
Signifikant		1%-nivå

Tabell 21: T-test heltidsplasser

Som vi ser er det relativt stor forskjell i antall barnehager i de to gruppene, men jeg mener at vi likevel har grunnlag for å benytte t-test. Vi ser at forskjellen i gjennomsnittlig driftsresultat pr heltidsplass er 9.961 kr. Denne forskjellen er signifikant med en p-verdi på 0,000. Vi ser også at 95% konfidensintervall ligger klart over 0. Totalt sett viser denne testen at de største barnehagene har et sterkt signifikant høyere driftsresultat pr heltidsplass enn de mindre barnehagene.

Test 2: Personalkostnader pr heltidsplass (over og under median)

Personalkostnader pr heltidsplass har jeg delt i to like store grupper, dette innebærer at man ser på personalkostnader over og under median. Medianverdien for personalkostnader pr heltidsplass er 115.787 kr. De viktigste resultatene fra testen er gitt i Tabell 22.

	N	Gjennomsnittlig driftsresultat
1 Personalkostnader > = median	39	2219
2 Personalkostnader < median	39	10923
Totalt	78	
<hr/>		
Forskjell i gjennomsnittsverdier		-8704
Standardfeil		2021
95% konfidensintervall		[-12729,-4679]
P-verdi (tosidig)		0,000
Signifikant		1%-nivå

Tabell 22: T-test personalkostnader pr heltidsplass

Vi ser at forskjellen i gjennomsnittlig driftsresultat pr heltidsplass er 8.704 kr. De barnehagene med lavest personalkostnader pr heltidsplass har klart høyere driftsresultat pr heltidsplass (gruppe 2 i tabellen over). Denne forskjellen er signifikant med en p-verdi på 0,000. Vi ser også at 95% konfidensintervall ligger klart over 0. Totalt sett viser denne testen at barnehager med lavere personalkostnader pr heltidsplass har et sterkt signifikant høyere driftsresultat pr heltidsplass.

Test 3: Bemanningstetthet (over og under 6 heltidsplasser pr grunnbemanning)

Bemanningsnormen, som ble innført i 2018, sier at det skal være maksimalt 6 heltidsplasser pr årsverk grunnbemanning. Det er derfor naturlig å dele inn gruppene i forhold til dette. De viktigste resultatene fra testen er gitt i Tabell 23.

	N	Gjennomsnittlig driftsresultat
1 Bemanningstetthet > = 6,00	40	10754
2 Bemanningstetthet < 6,00	38	2168
Totalt	78	
<hr/>		
Forskjell i gjennomsnittsverdier		8586
Standardfeil		2010
95% konfidensintervall		[4577,12595]
P-verdi (tosidig)		0,000
Signifikant		1%-nivå

Tabell 23: T-test bemanningstetthet

Gruppene blir tilnærmet like store i antall barnehager. Vi ser at forskjellen i gjennomsnittlig driftsresultat pr heltidsplass er 8.586 kr. Levenes test indikerer at det er

ulik varians i de to gruppene, og resultatene i tabellen over har tatt hensyn til at variansen er ulik. Denne forskjellen er signifikant med en p-verdi på 0,000. Vi ser også at 95% konfidensintervall ligger klart over 0. Totalt sett viser denne testen at de barnehagene som ikke oppfyller bemanningsnormen har et sterkt signifikant høyere driftsresultat pr heltidsplass.

Test 4: Pedagogtetthet (over og under 14 heltidsplasser pr pedagog)

Pedagognormen som ble innført i 2018 sier at det skal være maksimalt 14 heltidsplasser pr årsverk pedagog. Det er derfor naturlig å dele inn gruppene i forhold til dette. De viktigste resultatene fra testen er gitt i Tabell 24.

	N	Gjennomsnittlig driftsresultat
1 Pedagogtetthet $\geq 14,00$	24	10421
2 Pedagogtetthet $< 14,00$	54	4860
Totalt	78	
Forskjell i gjennomsnittsverdier		5561
Standardfeil		2357
95% konfidensintervall		[866,10255]
P-verdi (tosidig)		0,021
Signifikant		5%-nivå

Tabell 24: T-test pedagogtetthet

Som vi ser er det relativt stor forskjell i antall barnehager i de to gruppene, men jeg mener at vi likevel har grunnlag for å benytte t-test. Vi ser at forskjellen i gjennomsnittlig driftsresultat pr heltidsplass er 5.561 kr. Denne forskjellen er signifikant med en p-verdi på 0,021. Vi ser også at 95% konfidensintervall ligger relativt klart over 0. Totalt sett viser denne testen at de barnehagene som ikke oppfyller pedagognormen har et signifikant høyere driftsresultat pr heltidsplass.

Test 5: Snittlønn (over og under median)

Snittlønn er beregnet som sum personalkostnader delt på antall årsverk. Snittlønn er delt i to like grupper slik at vi ser på over og under median. Medianverdien for snittlønn er 552.179 kr. De viktigste resultatene fra testen er gitt i Tabell 25 .

	N	Gjennomsnittlig driftsresultat
1 Snittlønn > = median	39	3295
2 Snittlønn < median	39	9847
Totalt	78	
Forskjell i gjennomsnittsverdier		-6552
Standardfeil		2125
95% konfidensintervall		[-10784,-2319]
P-verdi (tosidig)		0,003
Signifikant		1%-nivå

Tabell 25: T-test snittlønn

Vi ser at forskjellen i gjennomsnittlig driftsresultat pr heltidsplass er 6.552 kr. De barnehagene med lavest snittlønn har klart høyere driftsresultat pr heltidsplass (gruppe 2 i tabellen over). Denne forskjellen er signifikant med en p-verdi på 0,003. Vi ser også at 95% konfidensintervall ligger klart over 0. Totalt sett viser denne testen at barnehager med lavere snittlønn har et sterkt signifikant høyere driftsresultat pr heltidsplass.

Test 6: Kommersiell vs ideell

Barnehagene drives av både kommersielle og ideelle aktører, og barnehagene kan dermed naturlig deles i to ulike grupper på bakgrunn av dette. De viktigste resultatene fra testen er gitt i Tabell 26.

	N	Gjennomsnittlig driftsresultat
1 Kommersiell	34	9145
2 Ideell	44	4583
Totalt	78	
Forskjell i gjennomsnittsverdier		4562
Standardfeil		2371
95% konfidensintervall		[-206,9329]
P-verdi (tosidig)		0,060
Signifikant		10%-nivå

Tabell 26: T-test kommersielle vs ideelle barnehager

Det er litt flere ideelle barnehager enn kommersielle, men gruppene er relativt like store. Vi ser at forskjellen i gjennomsnittlig driftsresultat pr heltidsplass er 4.562 kr. Levenes test indikerer at det er ulik varians i de to gruppene, og resultatene i tabellen over har tatt hensyn til ulik varians. Testen gir en p-verdi på 0,060, det vil si at den ikke er signifikant på 5%-nivå, men den er signifikant på 10%-nivå (svak signifikant forskjell).

Test 7: Kjede vs. Frittstående

Barnehagene drives både i kjeder og som frittstående barnehager, og jeg bruker dette for å dele inn barnehagene i to grupper. De viktigste resultatene fra testen er gitt i Tabell 27.

	N	Gjennomsnittlig driftsresultat
1 Kjede	26	10233
2 Frittstående	52	4740
Totalt	78	

Forskjell i gjennomsnittsverdier	5493
Standardfeil	2306
95% konfidensintervall	[900,10086]
P-verdi (tosidig)	0,020
Signifikant	5%-nivå

Tabell 27: T-test kjedebarnhager vs frittstående barnehager

Det er dobbelt så mange frittstående som kjedebarnhager. Likevel er antallet såpass stort at vi antar at vi kan benytte t-test. Vi ser at forskjellen i gjennomsnittlig driftsresultat pr heltidsplass er 5.493 kr. Denne forskjellen er signifikant med en p-verdi på 0,020. Vi ser også at 95% konfidensintervall ligger over 0. Totalt sett viser denne testen at kjedebarnhagene har et signifikant høyere driftsresultat pr heltidsplass enn de frittstående barnehagene.

Tabell 28 oppsummerer de 7 t-testene

	Uavhengig variabel	Gruppe 1	Gruppe 2	Gj.snitt	Std.feil	Forskjell i driftsresultat pr heltidsplass 95% konf.int.	p-verdi
1	Heltidsplasser	> = 100	< 100	9961	2621	[4740,15182]	0,000***
2	Personalkostnader	>= median	< median	-8704	2021	[-12729,-4679]	0,000***
3	Bemannings tetthet	> = 6,00	< 6,00	8586	2010	[4577,12595]	0,000***
4	Pedagog tetthet	> = 14,00	< 14,00	5561	2357	[866,10255]	0,021**
5	Snittlønn	>= median	< median	-6552	2125	[-10784,-2319]	0,003***
6	Kommersiell vs ideell	Kommersiell	Ideell	4562	2371	[-206,9329]	0,060*
7	Kjede vs frittstående	Kjede	Frittstående	5493	2306	[900,10086]	0,020**

* Signifikant på 10%-nivå

** Signifikant på 5%-nivå

*** Signifikant på 1%-nivå

Tabell 28: Oppsummering av t-testene

8.4 Regresjon

Jeg har utviklet to lineære regresjonsmodeller av typen

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 \dots + b_kX_k + e$$

Avhengig variabel er driftsresultat pr heltidplass (lønnsomhet) i begge modellene.

Disse 5 uavhengige variablene inngår i begge modellene:

- 1) Heltidsplasser
- 2) Personalkostnader pr heltidsplass
- 3) Bemanningstetthet
- 4) Pedagogtetthet
- 5) Andel småbarn

I tillegg har jeg i modell 2 tatt med tre uavhengige variabler med fellesnevneren forretningsmodell:

- 6) Dummyvariabel for kommersiell barnehage (kommersiell vs ideell)
- 7) Dummy variabel for kjedebarnhage (kjedebarnhage vs frittstående)
- 8) Transaksjoner med nærstående

Resultatene fra regresjonsanalysene er vist i tabellen under. Tabellen viser:

- Konstant (a)
- Ustandardisert regresjonskoeffisient (b) med standardavvik i parentes
- Signifikansverdi (Sig)
- Variance Inflation factor (VIF)
- Standardisert regresjonskoeffisient (b_s)
- Antall observasjoner (N)
- R^2 og justert R^2

Jeg har valgt å presentere både de standardiserte og ustandardiserte regresjonskoeffisientene. Jeg vil hovedsakelig benytte de ustandardiserte regresjonskoeffisientene når det gjelder tolkning av resultater og diskusjon. Fordelen med de ustandardiserte regresjonskoeffisientene er at det er enkelt å beskrive en direkte sammenheng mellom X og Y, siden koeffisienten uttrykker endring i den avhengige variabelen (Y) i gjennomsnitt ved endring med én enhet i den uavhengige variabelen (X) (og de andre uavhengige variablene holdes konstant). Men det er en ulempe at man ikke uten videre kan sammenligne relativ innflytelse av de ulike uavhengige variabler. Derfor har jeg også tatt med standardisert regresjonskoeffisient. Denne uttrykker endring i den avhengige variabelen Y i gjennomsnitt (målt i antall standardavvik s_y) når X endres med ett standardavvik (s_x). Det vil si at:

$$b_s = b * \frac{s_x}{s_y}$$

På denne måten blir regresjonskoeffisientene standardisert til en verdi mellom -1 og +1. Fortegnet angir retning for sammenhengen, og absoluttverdien av den standardiserte regresjonskoeffisienten sier noe om hvordan den avhengige variabelen relativt sett blir påvirket av de ulike uavhengige variablene. Vi kan da sammenligne de ulike regresjonskoeffisientene for å få et inntrykk av hvor viktige de ulike forklaringsvariablene er for å forklare variasjon i den avhengige variabelen.

Begge regresjonsmodellene ser ut til å oppfylle de grunnleggende kravene vi vanligvis stiller til multippel lineær regresjonsanalyse. Dette inkluderer både linearitet, korrelasjon, normalfordelte og uavhengige residualer, homoskedastisitet og multikollinearitet. Tabell 29 viser resultatene fra regresjonsmodellene. Aktuelle plott er vist i vedlegg sammen med detaljerte resultater fra SPSS.

Avhengig variabel er driftsresultat pr heltidsplass i begge regresjonsmodellene.

Uavhengige variabler	Modell 1				Modell 2			
	b	Sig	VIF	b _s	b	Sig	VIF	b _s
Konstant (α)	-20 101 (20 984)	0,341			-25 457 (22 030)	0,252		
1 Heltidsplasser	26,32 (22,69)	0,250	1,068	0,109	18,40 (23,44)	0,435	1,157	0,076
2 Personalkostnad pr heltidsplass	-0,229 (0,072)	0,002 ***	1,427	-0,345	-0,228 (0,077)	0,004 ***	1,645	-0,344
3 Bemanningstetthet	7 701 (2 550)	0,004 ***	1,384	0,322	8 412 (2 729)	0,003 ***	1,607	0,352
4 Pedagogtetthet	257 (506)	0,613	1,065	0,048	317 (516)	0,541	1,121	0,059
5 Andel småbarn	3 647 (5 989)	0,544	1,209	0,061	2 716 (5 989)	0,652	1,226	0,045
6 Kommersiell barnehage					2 473 (2 162)	0,257	1,466	0,125
7 Kjedefarnehage					4 973 (2 727)	0,073 *	2,108	0,239
8 Transaksjoner med nærstående					-5 177 (3 113)	0,100 *	2,692	-0,246
N		78				78		
R ²		0,407				0,440		
Justert R ²		0,366				0,375		

* Signifikant på 10%-nivå

** Signifikant på 5%-nivå

*** Signifikant på 1%-nivå

Tabell 29: Regresjonsmodeller

8.5 Oppsummering av resultater

De viktigste resultatene fra de statistiske analysene er gitt i tabellen under. Tabellen viser Pearson r for korrelasjon, forskjell i gjennomsnittsverdi for de to gruppene (d) for t-test, ustandardiserte regresjonskoeffisienter (b), konstantverdi (a), justert R² for regresjonsmodellene, samt eventuelt signifikansnivå for analysene.

	Hypotese		Korrelasjon	T-test	Regresjon modell 1	Regresjon modell 2
Stordrift	H1	Antall heltidsplasser har positiv effekt på lønnsomheten	r=0.211 Sig 5%	d=9961 Sig 1%	b=26.3 Ikke sig	b=18.4 Ikke sig
	H2	Antall kvadratmeter har positiv effekt på lønnsomheten	r=0.237 Sig 5%	-	-	-
	H3	Total omsetning har positiv effekt på lønnsomheten	r=0.231 Sig 5%	-	-	-
Kostnadsdrivere	H4	Lavere personalkostnader pr heltidsplass har positiv effekt på lønnsomheten	r=-0.539 Sig 1%	d=8704 Sig 1%	b=-0.23 Sig 1%	b=-0.23 Sig 1%
	H5	Dårligere bemanningstetthet har positiv effekt på lønnsomheten	r=0.534 Sig 1%	d=8586 Sig 1%	b=7701 Sig 1%	b=8412 Sig 1%
	H6	Dårligere pedagogtetthet har positiv effekt på lønnsomheten	r=0,186 Sig 10%	d=5561 Sig 5%	b=257 Ikke sig	b=317 Ikke sig
	H7	Lavere snittlønn har positiv effekt på lønnsomheten	r=- 0.275 Sig 1%	d=6552 Sig 1%	-	-
	H8	Større andel småbarn har positiv effekt på lønnsomheten	r=0.281 Sig 1%	-	b=3647 Ikke sig	b=2716 Ikke sig
Forretningsmodell	H9	Kommersielle barnehager har bedre lønnsomhet	r=0.230 Sig 5%	d=4562 Sig 10%	-	b=2473 Ikke sig
	H10	Kjedebarnhager har bedre lønnsomhet	r=0.264 Sig 1%	d=5493 Sig 5%	-	b=4973 Sig 10%
	H11	Barnehager med transaksjoner med nærstående har bedre lønnsomhet	r=0.265 Sig 1%	-	-	b=-5177 Sig 10%
					a=-20101	a=-25457
					Justert R ² =0.366	Justert R ² =0.375

Tabell 30: Oppsummering av resultater

9 Diskusjon

9.1 Innledende diskusjon

Innledningsvis antok jeg at årsaken til ulikheter i lønnsomhet hovedsakelig knytter seg til faktorer på kostnadssiden. Bakgrunnen for dette er at inntektssiden er relativt standardisert for alle barnehagene gjennom at de kommunale tilskuddene gis på grunnlag av antall barn og foreldrebetalingen er regulert av makspris. Den deskriptive statistikken i Tabell 9 viser at gjennomsnittlig er inntektene pr heltidsplass relativt like mellom de ulike barnehagetyperne. Samtidig viser tabellen at de ideelle kjedebarnhagene gjennomsnittlig har en del høyere inntekter pr heltidsplass. Den ene ideelle kjeden består av tre bedriftsbarnhager som får et betydelig driftstilskudd fra eier.

Likevel er det stor variasjon i inntektene pr heltidsplass for de enkelte barnehagene. I kapittel 7.5, da jeg presenterte datamaterialet nevnte jeg mulige årsaker til ulikheter i inntektsgrunnlaget. De barnehagene som for eksempel har barn med spesialpedagogiske behov, vil motta ekstra tilskudd for å ivareta disse barnas behov. Informasjonen som omhandler spesialpedagogiske behov, er ansett som sensitiv informasjon og er dermed skjult i datagrunnlaget fra Utdanningsdirektoratet. Dette medfører at jeg ikke har anledning til å isolere disse faktorene. Det er likevel nærliggende å tro at de barnehagene som mottar tilskudd for å ivareta enkeltbarns behov også har økte kostnader, og at det dermed ikke fører til økt lønnsomhet.

I tillegg mottok en del mindre barnehager i 2018 et statlig tilskudd på rundt 400.000 kr knyttet til innføring av bemanningsnormen. Ettersom disse barnehagene er relativt små, vil inntekter pr heltidsplass øke betraktelig. Jeg har ikke sett nærmere på om disse barnehagene også ser ut til å ha høyere kostnader pr heltidsplass.

Det er også stor variasjon når det kommer til barnehagenes kostnader. De ideelle kjedebarnhagene har som nevnt gjennomsnittlig høyest kostnader pr heltidsplass. De tre bedriftsbarnhagene som mottar ekstra tilskudd, har også høye kostnader pr heltidsplass og færre heltidsplasser pr ansatt enn gjennomsnittet. Det kan dermed virke som om disse barnehagene benytter ekstra tilskudd til å øke bemanningen.

De frittstående barnehagene har så å si identiske kostnader pr heltidsplass, uavhengig av om de er kommersielle eller ideelle. De kommersielle kjedebarnhagene har klart lavest kostnader pr heltidsplass. Dette samsvarer med funn fra tidligere rapporter fra BDO og Telemarksforskning (BDO, 2020; Lunder, 2019a).

I følge common size-lønnsomhetsteori bør fokuset ved lønnsomhetsanalyser være på den største kostnadsposten. Barnhager er såkalte arbeidsintensive virksomheter, noe som medfører at personalkostnadene er den største kostnadsposten. Gjennomsnittlig bruker barnehagene i datamaterialet 76 % av driftsinntektene på personalkostnader (Tabell 11). Dette fører til at barnehagene bør ha fokus på de tilhørende kostnadsdriverne til

personalkostnader for å se på muligheter for å bedre lønnsomheten. Dette vil jeg komme nærmere inn på i kapittel 9.3 Kostnadsdrivere.

Gjennomsnittlig for alle barnehagene er driftsresultat pr heltidsplass 6.571 kr. Dette tilsvarer en gjennomsnittlig driftsmargin på 4,2%. Variasjonen i lønnsomheten er likevel svært stor, og driftsmarginen varierer fra -10% til 24%. De kommersielle kjedebarnhagene har nesten tre ganger så høyt driftsresultat pr heltidsplass som de andre barnehagetyperne.

Videre skal jeg diskutere de 11 hypotesene som er nevnt i kapittel 5. Jeg har delt diskusjonen inn i 3 ulike delkapittel knyttet til teoretisk utgangspunkt. Innledningsvis i hvert kapittel repeterer jeg de hypotesene som jeg hovedsakelig skal diskutere. Likevel henger hypotesene og teoriene tett sammen, og det vil derfor være naturlig at diskusjonen delvis går på tvers av delkapittel.

9.2 Stordriftsfordeler

Jeg har utledet totalt tre hypoteser knyttet til stordriftsfordeler:

H1: Antall heltidsplasser har positiv effekt på lønnsomheten

H2: Antall kvadratmeter har positiv effekt på lønnsomheten

H3: Total omsetning har positiv effekt på lønnsomheten

De tre hypotesene inneholder variablene antall heltidsplasser, totalt leke- og oppholdsareal (LOA) og sum inntekter. Korrelasjonsmatrisen viser at samtlige variabler korrelerer med den avhengige variabelen driftsresultat pr heltidsplass. Korrelasjonen er betydelig og signifikant (Tabell 20).

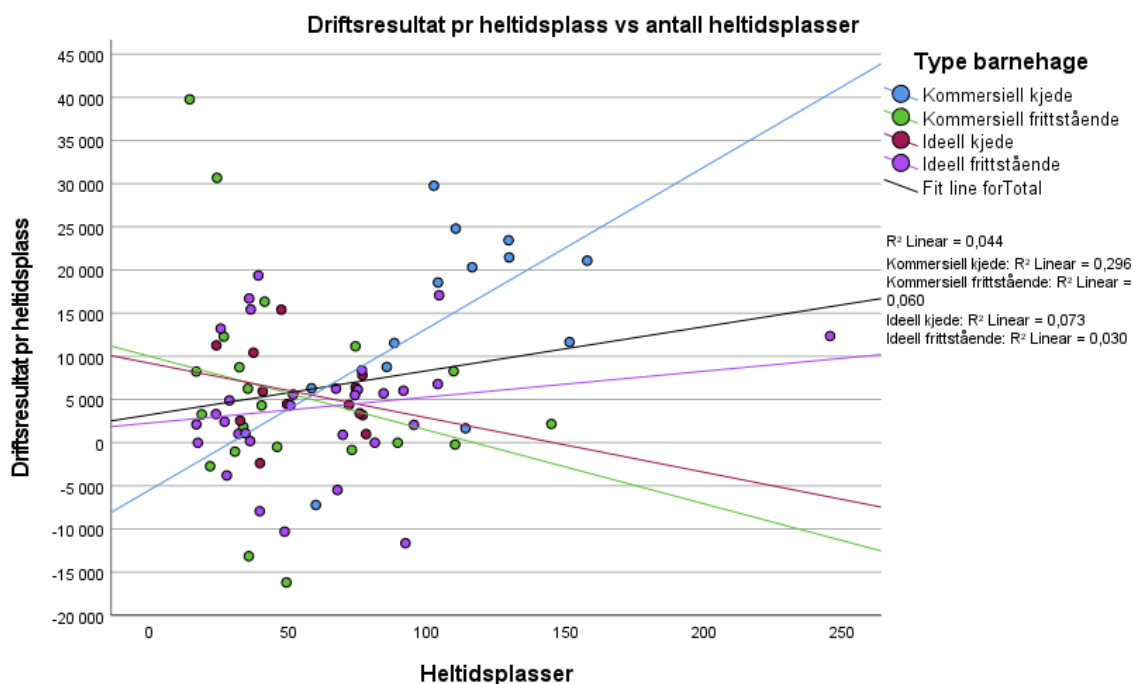
Samtidig viser korrelasjonsmatrisen at de tre variablene som inkluderes i disse tre hypotesene korrelerer nesten perfekt med hverandre (Tabell 20). Variablene henger tett sammen, og det er dermed ikke uventet at de korrelerer sterkt. Likevel er det ikke gitt at de skal korrelere over 97%, og heller ikke gitt hvilken av variablene som best kan beskrive eventuelle stordriftsfordeler. Som nevnt innledningsvis i diskusjonen mottar enkelte barnehager ekstra inntekter, noe som medfører at sum inntekter kan øke i en annen takt enn økning i heltidsplasser. Når det gjelder LOA er det normer knyttet til hvor stort LOA barnehagene må ha pr barn. Likevel er det overkapasitet av barnehageplasser i Trondheim kommune, noe som medfører at barnehagene ikke nødvendigvis får fylt opp barnehagekapasiteten de er godkjent for.

Ved så sterk korrelasjon mellom de tre variablene, vil det i praksis si at de tre første hypotesene så å si måler det samme. Derfor bør en kun inkludere én av disse tre variablene knyttet til størrelse i regresjonsmodellen. Dersom man inkluderer alle disse tre variablene vil man få svært høye VIF-verdier, noe som viser at det er multikollinearitet og en ustabil modell. Jeg har valgt å benytte antall heltidsplasser som mål for størrelse i regresjonsmodellen og i diskusjonen om stordriftsfordeler.

Jeg har kontrollert for stordriftsfordeler ved hjelp av statistisk testing. Jeg har da valgt å definere store barnehager som barnehager med over 100 heltidsplasser. Jeg ser at en del tidligere rapporter diskuterer store barnehager uten at de nødvendigvis gjør rede for hvilke barnehager de definerer som store. I tillegg er det ikke lett å tolke om rapportene henviser til barn eller vektet heltidsplasser. De største barnehagene (over 100 heltidsplasser) har signifikant høyere driftsresultat pr heltidsplass enn de mindre. Likevel kan det være andre bakenforliggende årsaker til dette. Totalt 9 av de 13 kommersielle kjedebarnehagene er inkludert blant de 15 barnehagene som har over 100 heltidsplasser.

Ingen av de to regresjonsmodellene gir signifikante utslag for stordriftsfordeler målt i antall heltidsplasser. Regresjonskoeffisienten (b) for heltidsplasser er på 26,32 i modell 1 og 18,4 i modell 2. Dette viser at en økning med en heltidsplass vil føre til marginale endringer i driftsresultat pr heltidsplass.

Figur 6 viser sammenhengen mellom antall heltidsplasser og driftsresultat pr heltidsplass.



Figur 6: Sammenheng mellom driftsresultat pr heltidsplass og størrelse

Grafen viser stor spredning i forholdet mellom heltidsplasser og driftsresultat pr heltidsplass, og det er derfor svak lineær sammenheng mellom de to variablene. For de kommersielle frittstående og ideelle kjedebarnehagene viser grafen negativ helning, noe som kan tyde på stordriftsulemper ved å drive større barnehager. De kommersielle kjedebarnehagene derimot har en tydeligere sammenheng mellom de to variablene. Tidligere rapporter peker også på at stordriftsfordelene er størst blant de kommersielle kjedebarnehagene (Lunder, 2019a). Samtidig må dette ses i sammenheng med at de kommersielle kjedebarnehagene har klart flere heltidsplasser pr ansatt.

Stordriftsfordeler kan være både kvalitative og kvantitative. Teori om stordriftsfordeler sier at man oppnår kun stordriftsfordeler dersom man kan tilby produkter og tjenester av samme kvalitet til en lavere pris (Pindyck & Rubinfeld, 2005).

Bemanningstetthet og pedagogtetthet trekkes ofte frem som de viktigste indikatorene for å oppnå kvalitet (Engel et al., 2015; Regjeringen, 2020). Myndighetene har de siste årene satsset på barnehagesektoren ved å innføre bemanningsnorm og pedagognorm for å oppnå det de benevner som likeverdig kvalitet (Regjeringen, 2020). Man kan derfor si at barnehager som oppnår bedre lønnsomhet på grunn av lavere bemanning ikke har reelle stordriftsfordeler. Samtidig vil det være mange andre faktorer som også påvirker kvaliteten i tilbudet, for eksempel sykefravær, vikarbruk, ansattes kompetanse og ansattes relasjoner til barna. En rapport utviklet på bestilling fra Utdanningsdirektoratet som omhandler kvalitet i barnehagen peker på at måling av kvalitet i barnehagesektoren er komplisert. Strukturkvaliteten (bemanning, organisering og kompetanse) legger i stor grad rammene for prosesskvaliteten (relasjoner og samspill) som igjen skaper resultat-kvaliteten (trivsel og utvikling hos barna) (Haugset et al., 2019). Datamaterialet i denne oppgaven kan i liten grad fange opp slike kvalitative indikatorer utover bemanningstetthet, og det er heller ikke her fokuset i oppgaven er.

Når det gjelder kvantitative stordriftsfordeler vil dette særlig knytte seg til bedre utnyttelse av ressursene. En større barnehage vil teoretisk sett ha et større handlingsrom og være mindre sårbar ettersom de har flere ansatte. Dette medfører at ved fravær blant ansatte vil en større barnehage ha bedre muligheter til å benytte ansatte på tvers av avdelinger og dermed redusere vikarbehovet.

9.3 Kostnadsdrivere

Jeg har utledet totalt 5 hypoteser knyttet til kostnadsdrivere:

H4: Lavere personalkostnader pr heltidsplass har positiv effekt på lønnsomheten

H5: Dårligere bemanningstetthet har positiv effekt på lønnsomheten

H6: Dårligere pedagogtetthet har positiv effekt på lønnsomheten

H7: Lavere snittlønn har positiv effekt på lønnsomheten

H8: Større andel småbarn har positiv effekt på lønnsomheten

Man deler gjerne kostnadsdriverne inn i strukturelle og operasjonelle kostnadsdrivere. De strukturelle kostnadsdriverne er strategiske avgjørelser som påvirker den underliggende økonomiske strukturen (Bjørnenak, 2019). Stordriftsfordeler, som ble diskutert i forrige delkapittel, er en strukturell kostnadsdriver. De operasjonelle kostnadsdriverne derimot handler om hvordan aktivitetene er effektuert. Personalkostnadene er den største kostnadsposten for en barnehage. På bakgrunn av common size-teori vil det være kostnadsdriverne knyttet til personalkostnader som særlig må kartlegges i en lønnsomhetsanalyse.

Resultatene i denne oppgaven viser tydelig at størrelsen på personalkostnader pr heltidsplass har stor betydning for driftsresultat pr heltidsplass. Det er sterk korrelasjon mellom de to variablene, og t-testen viser signifikant høyere gjennomsnittlig lønnsomhet hos de barnehagene som har lavere personalkostnader. Personalkostnader pr heltidsplass er også sterkt signifikant i begge regresjonsmodellene med en ustandardisert regresjonskoeffisient på -0,23 (samme regresjonskoeffisient i begge modellen). Dette betyr at hvis vi øker personalkostnadene med 1 krone pr heltidsplass, så reduseres driftsresultat pr heltidsplass med 0,23 kr.

Barnehagene drives som nevnt på mange ulike måter. For eksempel vil det variere hvilke oppgaver barnehagene løser i egenregi og hvilke de kjøper i markedet. Grunnbemanning og ledelse i barnehagen vil hovedsakelig være ansatte i barnehagen og motta lønn. De årsverkene som ikke jobber direkte med barna kan være ansatt i barnehagen eller kjøpte tjenester. Typiske oppgaver kan være vaktmester-, rengjøringstjenester og administrativt arbeid. Dette vil ikke nødvendigvis medføre ulikhet knyttet til totale kostnader pr heltidsplass, men kan føre til ulikheter i personalkostnader pr heltidsplass. Mest trolig vil ikke dette gi store utslag ettersom personalkostnader nesten utelukkende er knyttet til grunnbemanning og ledelse.

Personalkostnadene påvirkes av en rekke ulike kostnadsdrivere. I dette delkapittelet skal jeg se på mer operasjonelle kostnadsdrivere som bemanningstetthet, pedagogtetthet, snittlønn og pensjonsnivå. Det finnes flere kostnadsdrivere som også hadde vært interessant å analysere for å kartlegge forskjeller i lønnsomhet. Jeg tenker da særlig på sykefravær og rutiner knyttet til vikarbruk. Datagrunnlaget gir ikke tilgang til å utføre statistiske analyser knyttet til dette.

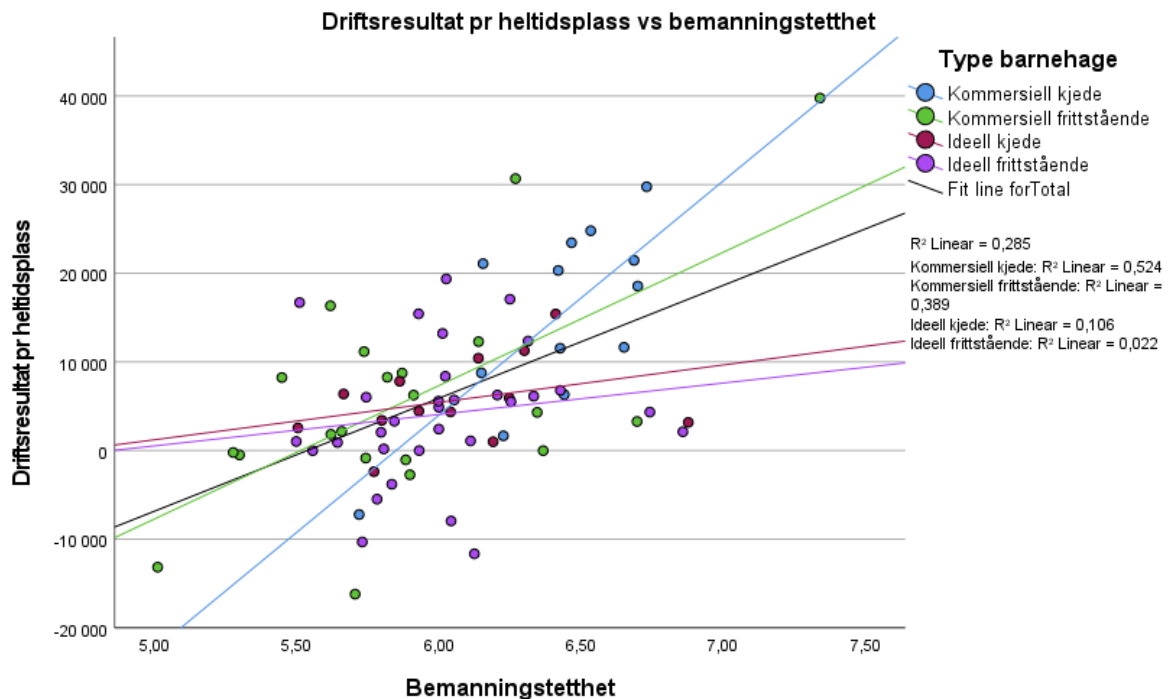
Som tidligere nevnt ble det innført både bemanningsnorm og pedagognorm i 2018. Begge disse normene er et tydelig signal om at høy bemanning og høy andel pedagoger er sett på som viktige kvalitetsindikatorer i barnehagen (Kunnskapsdepartementet, 2018; Regjeringen, 2020). Likevel er det kommet kritikk om at normene fører til redusert lokalt selvstyre ettersom de legger føringer for bruk av kommunens rammetilskudd (Baldersheim, Houlberg, Lidstöm, Hlynsdottir & Kettunen, 2019).

Det er stor variasjon når det kommer til bemanningstetthet (Tabell 13). I 2018 hadde barnehagene en gjennomsnittlig bemanningstetthet på 6.05 heltidsplasser pr grunnbemanning. Dette betyr at gjennomsnittlig ligger barnehagene rett over bemanningsnormen på 6.00. Totalt oppfylte 49% av barnehagene bemanningsnormen. Normen ble innført i 2018, men barnehagene hadde frist på ett år til å innfri denne normen. Som nevnt i presentasjonen av datagrunnlaget benytter jeg en vektet bemanningstetthet mellom årsmeldingene for 2017 og 2018. Årsmeldingene er et øyeblikksbilde av situasjonen den 15.12, og en vektning mellom årene vil være mer representativt når en skal sammenligne mot økonomiske tall. Når Utdanningsdirektoratet måler om barnehagene oppfyller bemanningsnormen i 2018, benytter de årsmelding pr 15.12.2018. Totalt var det 64 % av barnehagene som oppfylte bemanningsnormen hvis man ser kun på årsmelding 2018.

Bemanningsstetthet korrelerer sterkt med driftsresultat pr heltidsplass. I tillegg er det stor samvariasjon mellom personalkostnader pr heltidsplass og bemanningstetthet. T-testen

viser også at det er signifikant høyere driftsresultat pr heltidsplass hos de barnehagene som ikke oppfyller bemanningsnormen.

Figur 7 viser forholdet mellom bemanningstetthet og driftsresultat pr heltidsplass for de ulike typene barnehager. Figuren viser en positiv sammenheng ved at flere barn pr ansatt medfører høyere driftsresultat pr heltidsplass. Sammenhengen mellom bemanningstetthet og lønnsomhet er størst hos de kommersielle kjedebarnhagene. Dette samsvarer med funnene gjort blant annet av både BDO og Telemarksforskning (BDO, 2018; Lunder, 2018).



Figur 7: Driftsresultat pr heltidsplass i forhold til bemanningstetthet

I begge regresjonsmodellene er bemanningstetthet en signifikant forklaringsvariabel på driftsresultat pr heltidsplass. Regresjonskoeffisientene viser at hvis barnehagene reduserer bemanningstettheten ved å ha en ekstra heltidsplass pr grunnbemanning, forbedres driftsresultatet pr heltidsplass med henholdsvis 7.701 kr (modell 1) og 8.412 kr (modell 2). For store barnehager vil dette medføre betydelig økt lønnsomhet. Dette gir indikasjoner på at stordriftsfordelene i stor grad skyldes dårligere bemanningstetthet.

Figur 7 gir indikasjoner på at innføring av bemanningsnormen vil føre til mindre ulikheter i lønnsomheten hos barnehagene. Vi kan ikke måle effekten av bemanningsnormen med datamaterialet i denne oppgaven, ettersom normen først ble innført i 2018 med frist for innfrielse året etter. Telemarksforskning påpeker at innføringen av bemanningsnormen hovedsakelig vil ramme de barnehagene som i dag driver kostnadseffektivt i form av å redusere bemanningen, og at disse barnehagene i stor grad tilhører de største kjedene. Nasjonalt har de små barnehagene god bemanningstetthet (Lunder, 2018). I mitt datamateriale er det betydelig variasjon og vi ser ikke en slik entydig effekt. Likevel viser resultatene i denne oppgaven at de kommersielle kjedebarnhagene helt klart driver de

største barnehagene. Resultatene viser også at de kommersielle kjedebarnnehagene har dårligst bemanningstetthet og klart høyest lønnsomhet. Telemarksforskning peker også på at en usikkerhet knyttet til effekt av bemanningsnormen er at de store kjedene har større muligheter til å tilpasse driften til aktuelt regelverk (Lunder, 2018).

Bemanningsnormen kan på mange måter oppleves som rigid. Barnehagene måles på om de oppfyller normene eller ikke. Grensen på 6 heltidsplasser pr ansatt er absolutt og selv små avvik blir betraktet som at normen ikke er oppfylt. Det tas ikke hensyn til andre faktorer som for eksempel sykefravær, vikarbruk, åpningstid og kompetanse, selv om dette helt klart er faktorer som er viktige i denne sammenhengen. Som jeg var inne på i diskusjonen om stordriftsfordeler er det nærliggende å tro at større barnehager vil ha anledning til å forvalte ressursene på en mer effektiv måte. Store barnehager vil ha flere ansatte, noe som blant annet medfører at de er mindre sårbare for fravær. Barnehagen kan da enklere benytte ansatte på tvers av barnegrupper og dermed redusere vikarkostnadene. Det kan derfor stilles spørsmål ved om større barnehager har mulighet til å opprettholde like god kvalitet selv om de har dårligere bemanningstetthet. Telemarksforskning peker også på at det er utfordrende å svare på dette ettersom man mangler gode mål på kvalitet utover bemanningstetthet (Lunder, 2018).

Enkelte barnehager har en bedre bemanningstetthet enn loven tilsier. Fra et barnehagefaglig perspektiv vil økt bemanning bli sett på som økt kvalitet. Økt bemanning i barnehagen kan ses på som tidlig innsats, og dermed også gi samfunnsøkonomiske fordeler. Likevel vil man fra et bedriftsøkonomisk perspektiv og etter x-efficiency teori, si at disse barnehagene driver ineffektivt, ettersom de ikke utnytter muligheten til å bedre lønnsomheten. Det er særlig de minste barnehagene som har bedre bemanning enn normen. Bakgrunnen for dette kan være vanskeligheter med å drive forsvarlig drift i hele åpningstiden uten flere ansatte enn normen. I tillegg vil små barnehager trolig være mer sårbare for svingninger i barnetall. Ettersom tilskuddet gis som stykkpris pr barn vil en reduksjon i barnetall medføre at man økonomisk sett må redusere antall ansatte. En større barnehage vil enklere kunne gå med toppet bemanning over en kortere periode. Små barnehager vil ikke nødvendigvis ha økonomisk handlingsrom til å gå med økt bemanning. Dagens normer kan medføre økt andel deltidsstillinger. Dette kan være uhensiktsmessig i et samfunnsøkonomisk perspektiv.

Gjennomsnittlig har barnehagene i overkant av 13 heltidsplasser pr pedagog, noe som betyr at barnehagene gjennomsnittlig oppfyller pedagognormen i 2018. Men også her er variasjonen stor. Det er 69% av barnehagene som oppfyller pedagognormen. På samme måte som for bemanningstetthet har jeg benyttet en vektning av årsmelding 2017 og 2018 ved beregningen av pedagogtetthet, ettersom dette vil være mer sammenlignbart mot økonomiske tall. Utdanningsdirektoratet benytter årsmelding 2018 som mål på om barnehagene oppfyller pedagognormen. I årsmelding 2018 oppfylte 88% av barnehagene pedagognormen. Barnehagene hadde frist inntil august 2018 med å innfri denne normen.

Resultatene i denne oppgaven gir indikasjoner på at dårligere pedagogtetthet fører til bedre lønnsomhet. T-testen viser signifikant høyere driftsresultat pr heltidsplass for de barnehagene som ikke oppfyller pedagognormen. Pedagogtetthet korrelerer svakere både med driftsresultat pr heltidsplass og personalkostnader pr heltidsplass enn det bemanningstettheten gjør. Årsaken til dette er trolig at dårligere pedagogtetthet ikke

nødvendigvis betyr dårligere bemanningstetthet. Mest sannsynlig vil lavere antall pedagoger i stor grad erstattes med flere ansatte med annen kompetanse, noe som mest trolig reduserer kostnadene. Dette medfører besparelser for barnehagen, men samtidig er det naturlig at nettoeffekten av å bytte ut årsverk fra pedagoger til annen grunnbemanning vil ha en mer moderat effekt på lønnsomheten enn å redusere bemanningen.

En annen kostnadsdriver vil være snittlønn. Gjennom datamaterialet har jeg ikke tilgang til barnehagenes faktiske snittlønn for ulike yrkesgrupper. Jeg har derfor beregnet en total snittlønn for hver barnehage. For å beregne denne snittlønn har jeg tatt barnehagens totale personalkostnader og delt på sum årsverk i barnehagen (vektet mellom årene 2017 og 2018). Den beregnede snittlønnen kan gi en indikasjon på barnehagens snittlønn, men det er noen usikkerheter ved denne beregningen. De årsverkene barnehagen oppgir i årsmeldingene er et øyeblikksbilde av status 15.12 hvert år, mens personalkostnadene i resultatregnskapet er faktisk påløpte kostnader. Dette medfører at ved beregning av snittlønn antar jeg at årsverkene i årsmeldingen er representative for året som helhet. Gjennomsnittlig beregnes snittlønnen til å være i underkant av 550.000 (inkludert sosiale kostnader), men variasjonen er veldig stor. Snittlønn korrelerer sterkt med personalkostnader pr heltidsplass.

Snittlønnen for den enkelte barnehage vil påvirkes av flere faktorer. Vanligvis vil økt kompetanse medføre høyere lønn. Derfor vil trolig andel pedagoger, andel med videreutdanning (for eksempel master) og sammensetningen av annen grunnbemanning spille en rolle for snittlønnen for barnehagen. I tillegg påvirkes snittlønnen av ansattes ansiennitet og barnehagens pensjonsnivå. Nivået på sykefravær og rutiner knyttet til vikarbruk vil også påvirke snittlønnen i denne beregningen. Det vil også være avgjørende om det er sykefravær som er refusjonsberettiget eller ikke. Sykelønnsrefusjon vil trekke snittlønnen ned mens vikarbruk vil trekke snittlønnen opp. Hvis barnehagene har høyt korttidsfravær og lav terskel for å tilkalle vikar vil dette føre til at lønnskostnadene øker betraktelig, noe som igjen medfører at beregnet snittlønn blir høyere.

Snittlønn korrelerer moderat med driftsresultat pr heltidsplass. De barnehagene som har en snittlønn under medianen, har sterkt signifikant bedre lønnsomhet. Variabelen er ikke inkludert i regresjonsmodellen på grunn av den sterke korrelasjonen med personalkostnader pr heltidsplass.

Gjennom tilskuddsmodellen gis barnehagene et pensjonspåslag på 13%. I tillegg kan barnehager med høyere pensjonskostnader få dekt dette gjennom en søknadsordning (begrenset oppad til det kommunale nivået på pensjon pr heltidsplass). Flere rapporter peker på at pensjonstilskuddet er for høyt (Lunder, 2018, 2019b). I henhold til tabell 13 har barnehagene gjennomsnittlig pensjonskostnader pr heltidsplass på 8.231 kr. Dette tilsvarer en pensjonsprosent på 7,5%. I henhold til Trondheim kommune sin beregning for tilskudd 2018 tilsvarer pensjonspåslaget 13.921 kr per heltidsplass. Ved en enkel beregning sparer de private barnehagene i Trondheim gjennomsnittlig 5.690 kr ved å ha lavere pensjonskostnader pr heltidsplass enn de får gjennom tilskuddsmodellen. Dette tilsvarer differansen mellom tilskuddet på 13.921 og gjennomsnittet på 8.231. Med totalt 5.102 heltidsplasser i private barnehager tilsvarer dette i underkant av 30 millioner kroner.

Barnehagene mottar differensierte tilskudd for småbarn og storbarn. Det antas at småbarn er 80% dyrere enn storbarn. De fleste barna går i barnehagen i fem år, hvor de regnes som småbarn fra de er 1-2 år og storbarn fra de er 3-5 år. Det er derfor ikke overraskende at barnehagene gjennomsnittlig har 39,43% småbarn. Andel småbarn korrelerer betydelig og sterkt signifikant med driftsresultat pr heltidsplass. Likevel viser regresjonsmodellen at andel småbarn har liten betydning for driftsresultat pr heltidsplass.

Loven regner barna som småbarn frem til august det året de fyller 3 år, og storbarn frem til skolestart. Det skal være dobbelt så høy bemanning på småbarn som på storbarn. Småbarn antas å være 1.8 ganger så dyr som et storbarn. Som tidligere nevnt vil tilskuddet for småbarn være omtrent dobbelt av tilskuddet til storbarn, ettersom modellen hensyntar at foreldrebetalingen er lik for små og store. Barna går stort sett i barnehagen i fem år, men tilskuddet gis kun i to satser. Det er for eksempel nærliggende å tro at barna ikke har redusert behovet for voksenressurs betraktelig gjennom den sommerferien hvor de går fra småbarn til storbarn. Man kan derfor anta at sammensetningen av barnas alder også vil ha betydning for ressursbehovet og kan påvirke lønnsomheten. Effekten av dette vil sannsynligvis ha relativt liten betydning ettersom det vil jevne seg ut gjennom årene barna går i barnehagen.

9.4 Forretningsmodell

Jeg har utledet tre hypoteser som knytter seg til barnehagenes forretningsmodell:

H9: Kommersielle barnehager har bedre lønnsomhet

H10: Kjedebarnehager har bedre lønnsomhet

H11: Barnehager med transaksjoner med nærstående har bedre lønnsomhet

Alle de tre variablene inkludert i hypotesene er dummyvariabler. Variablene knyttet til markedsform (kommersielle eller ideelle), driftsform (kjede eller frittstående) og transaksjoner med nærstående (ja eller nei) korrelerer betydelig med driftsresultat pr heltidsplass. Korrelasjonen er signifikant positiv når det gjelder dummyvariabelen kommersiell og sterkt signifikant positiv på variablene knyttet til kjede og transaksjoner med nærstående. Jeg har utført t-test med hensyn til både markedsform og driftsform. De kommersielle barnehagene har et betydelig høyere driftsresultat pr heltidsplass og resultatet er svakt signifikant. Kjedebarnehagene har et betydelig og signifikant høyere driftsresultat pr heltidsplass enn de frittstående barnehagene.

Jeg har utviklet to ulike regresjonsmodeller i denne oppgaven. Den første tar for seg de variablene som omhandler stordrift og kostnadsdrivere. I modell 2 har jeg inkludert de tre variablene som knytter seg til forretningsmodell. Formålet med å utvikle de to regresjonsmodellene er å se hvordan forretningsmodell spiller inn på forklaringen av ulikheter i lønnsomhet. Modell 1 har en justert R^2 på 0,366. I modell 2 har jeg inkludert de tre ekstra variablene som knytter seg til forretningsmodell. Denne modellen har en justert R^2 på 0,375. Denne modellen forklarer altså noe mer av variasjonen i

driftsresultatet, selv om vi har tatt hensyn til at modellen har tre ekstra variabler, ettersom vi ser på justert R^2 .

Hypotesen knyttet til forskjellene mellom kommersielle og ideelle aktører, samt hypotesen om transaksjoner med nærstående tar utgangspunkt i atferdsteori. Bakgrunnen for variabelen kjedebarnehage tar hovedsakelig utgangspunkt i teori om samdrift- og stordriftsfordeler, men kan også diskuteres ut fra atferdsteori. Diskusjonen omkring kjedebarnehager kunne vært inkludert under stordriftsfordeler. Jeg har likevel valgt å diskutere alt som knytter seg til ulike forretningsmodeller i samme avsnitt, ettersom disse tre hypotesene henger tett sammen og dermed bør diskuteres samlet.

Ut fra regresjonsmodell 1 virker det som om ulikheter knyttet til lønnsomhet hovedsakelig kan forklares av bemanningstettheten som i stor grad påvirker personalkostnader pr heltidsplass. Det er disse to variablene som er sterkt signifikante i modell 1, mens de andre variablene er av mindre betydning for å forklare lønnsomhet. Regresjonsmodell 2 viser på samme måte som regresjonsmodell 1 at personalkostnader pr heltidsplass og bemanningstetthet har sterk signifikant betydning for lønnsomheten. Modell 2 viser i tillegg at valg av forretningsmodell vil ha stor betydning for lønnsomheten.

Ut fra atferdsteori er det nærliggende å tro at kommersielle aktører har et annet profittmotiv enn de ideelle. Mange kaller gjerne kommersielle aktører for for-profit organisasjoner og ideelle for non-profit organisasjoner. Diskusjonene knyttet til private velferdsaktører er generelt opphetet, men kanskje særlig når det kommer til de kommersielle aktørene. En kommersiell aktør skal drive økonomisk lønnsomt. De ideelle aktørene vil også til en viss grad drive økonomisk lønnsomt, slik at de kan avsette penger til egenkapitalen. Likevel vil ikke ideelle aktører ha anledning til å ta ut utbytte eller lignende. Det å drive en kommersiell barnehage gir i regresjonsmodellen en regresjonskoeffisient på 2.473. Variabelen er ikke signifikant, men regresjonskoeffisienten er av betydelig størrelse, noe som indikerer at det er økonomisk lønnsomt å være kommersiell i forhold til ideell.

Knyttet til teori om stordrifts- og samdriftsfordeler er det nærliggende å tro at det å drive både større enheter og større kjeder er økonomisk lønnsomt. Regresjonsmodellene viser som nevnt marginale stordriftsfordeler i form av antall heltidsplasser og sammenhengen er heller ikke signifikant. Regresjonsmodell 2 viser en relativt stor effekt av å drive kjedebarnehage, selv om sammenhengen er svakt signifikant. Regresjonskoeffisienten er på 4.973, noe som betyr at det å drive en kjedebarnehage gir nesten 5.000 kr høyere driftsresultat pr heltidsplass. Når man ser dette i sammenheng med at kjedebarnehagene også ofte er større barnehager betyr dette betydelige summer totalt sett for kjedebarnehagene. Det kan være mange årsaker til at det er økonomisk lønnsomt å drive barnehager i kjeder. Mest trolig vil kjedebarnehagene ha samdriftsfordeler i form av at kjeden driver flere barnehager og dermed kan effektivisere en del administrative oppgaver.

Barnehagenes tilskudd fastsettes på bakgrunn av barnetallet pr 15.12 året før tilskuddsåret. Mange plasser i Norge er det barnetallsnedgang og dermed en overkapasitet av barnehageplasser. Dersom barnehagene ikke får fylt opp plassene i

barnehagene tilsvarende bemanningsnivået, kan det være behov for å redusere antall ansatte. En eventuell nedbemanningsprosess vil ta tid, og i tillegg vil nok barnehagene måtte veie dette opp mot sannsynligheten for økning i barnetall igjen. Mange kjeder er store og driver flere barnehager i samme kommune (eventuelt nærliggende kommuner). Barnehager som driver i samarbeid, vil kunne oppnå mer av de samme fordelene som en kommune har, i form av at de enklere kan tilpasse bemanningen til faktisk barnetall ved å flytte personal mellom barnehager.

I tillegg vil kjedebarnhager ha mulighet til å bistå hverandre på flere ulike måter som de frittstående barnehagene ikke har. Kjedebarnhagene kan være vikar for hverandre ved sykefravær, og enkelte ansattes spisskompetanse kan benyttes på tvers av barnehager for å utnytte kompetansen best mulig. Barnehagene kan også oppnå fordeler når det gjelder en mer profesjonell ledelse. Kjedebarnhager vil kunne ha ledernetverk, som er en arena for erfaringsutveksling og samarbeid.

De to store kommersielle barnehagekjedene FUS og Espira er tydelige på fordelene ved å være organisert som en kjede på sine hjemmesider. FUS barnehager skriver på sin nettside: *«Vi er mange små barnehager som nyter fordelene ved å være del av en stor gruppe. Det gir oss en unik mulighet til å utvikle ansatte og faget – utveksle erfaringer, tilgang på beste praksis og vår etablerte og verdifulle FUS standard. Ikke minst gir det rom for forskning og tilgang på kunnskap på en måte som ellers ville vært utilgjengelig.»* (FUS, u.å.).

Espira barnehager skriver på sin nettside: *«Med over 2700 pedagoger og pedagogiske medarbeidere, representerer vi et stort faglig miljø med ulik kompetanse innenfor barnehagefeltet. I Espira er det en delingskultur med «beste praksis-utveksling» som gjør at vi lærer av hverandre. I tillegg har vi en administrasjon med høy kompetanse innenfor støtte og faglig utvikling til den enkelte barnehage.»* (Espira, u.å.).

Enkelte barnehager har ulike typer transaksjoner med nærstående parter. Barnehagene skal oppgi slike transaksjoner i resultatregnskapet, både i form av beløp og hvem den nærstående parten er. I følge en rapport fra Agenda Kaupang er det avdekt at omfanget av transaksjoner med nærstående er betydelig underrapportert (Agenda Kaupang, 2017). Typiske transaksjoner som betales til nærstående parter er knyttet til (Lunder, 2020):

- administrasjon
- forvaltning, drift og vedlikehold (FDV)
- husleie; en del barnehager skiller eiendom/bygg ut i eget firma og betaler husleie til dette firmaet
- lønn eller konsernbidrag til eier eller andre nærstående parter

Barnehageloven §23 er tydelig på at barnehagene ikke skal ha transaksjoner med nærstående som overstiger det beløpet som ville vært fastsatt mellom uavhengige parter (Barnehageloven, 2006). I utvalget er det totalt 25 barnehager som har transaksjoner med nærstående, og det er hovedsakelig kjedebarnhagene som har slike transaksjoner. Halvparten av de ideelle og alle de kommersielle kjedebarnhagene har transaksjoner med nærstående. I tillegg er det noen få kommersielle frittstående som har høye

transaksjoner med nærstående pr heltidsplass. Samtidig knytter det seg hovedsakelig til lønnskostnader som kan virke til å være på et ordinært nivå.

Korrelasjonsanalysen viser at dummyvariabelen transaksjoner med nærstående korrelerer signifikant positivt med driftsresultat pr heltidsplass. Dette kan tyde på at barnehager med transaksjoner med nærstående parter har økt lønnsomhet. Når denne variabelen kommer inn i regresjonsmodellen, ser vi den i sammenheng med de andre variablene. De barnehagene som har transaksjoner med nærstående har i regresjonsmodellen i gjennomsnitt en lønnsomhet som er 5.177 kr lavere. Denne sammenhengen er svakt signifikant.

Flere rapporter peker på at transaksjoner med nærstående prises høyere enn markedsverdi. Blant annet viser en rapport fra BDO at enkelte kvantitative stordriftsfordeler ikke nødvendigvis vises i barnehagenes resultatregnskap, men tas ut andre plasser i konsernet, for eksempel i form av ulike transaksjoner med nærstående parter (BDO, 2018). Telemarksforskning peker på mye av det samme ved å si: *«Problemstillingen med mulighetene for utbytte skjult som kostnader er kjent, selv om omfanget er ukjent. Vi kan ikke se bort fra at noen av barnehagene som tilsynelatende har høye kostnader og lavt overskudd, i realiteten har et høyere reelt overskudd»* (Lunder, 2018).

Det er vanskelig å trekke konklusjoner ut fra årsmeldingene om transaksjoner med nærstående er på korrekt markedsmessig nivå eller ikke. Som nevnt er det hovedsakelig kjedebarnhagene som har transaksjoner med nærstående. Regresjonsmodellen viser at kjedebarnhagene sannsynligvis har bedre lønnsomhet ved å være organisert som en kjede. Dersom transaksjonene med nærstående til en viss grad er overpriset kan dette tyde på at fordelene ved å være organisert som en kjede egentlig er enda større enn det resultatene viser.

De kommersielle kjedebarnhagene nevnes ofte som de barnehagene som har høyest lønnsomhet. Resultatene i mine analyser viser den samme trenden. De kommersielle kjedebarnhagene har klart høyere driftsresultat pr heltidsplass. Regresjonsmodellen viser at både det å være en del av en kjede og det å være kommersiell har positiv effekt på lønnsomheten. Dersom enkelte barnehager betaler over markedspris for transaksjoner med nærstående kan det tyde på at disse barnehagene har høyere lønnsomhet enn resultatregnskapene viser.

Resultatene i regresjonsmodell 2 og diskusjonen i dette delkapittelet viser at en del av ulikhetene i lønnsomhet ikke nødvendigvis knytter seg til kostnadsdrivere, men til eiernes forretningsmodell. Dette skyldes delvis høyere profittmotivasjon og at barnehagene derfor vil ha større fokus på muligheter for å spare penger. Det er vanskelig å vurdere om mer effektiv drift reduserer kvaliteten i tilbudet ettersom det er få gode kvalitetsindikatorer utover bemanningsnorm og pedagognorm. Selvsagt er god bemanning med høy pedagogisk kompetanse viktig for et kvalitativt godt tilbud. Men som jeg diskuterte tidligere tar ikke normene som kvalitetsindikator hensyn til andre forhold som sykefravær, vikarbruk, åpningstid og ansattes faktiske kompetanse. Dette medfører at det kan være litt for enkelt å trekke konklusjoner om kvalitet kun på bakgrunn av bemanningstetthet. Kjedebarnhagene driver mer lønnsomt enn de

frittstående barnehagene. Noe av dette kan forklares av dårligere bemanningstetthet i kjedebarnhagene. Men regresjonsmodellen tyder på at det er fordeler utover dette med å være en del av en kjede. Kjeder kan også ha effektiviseringsgevinster i form av mer profesjonell ledelse som organiserer ressursene på en mer effektiv måte.

Telemarksforskning peker på at mangfoldet i barnehagesektoren kan ses på som viktig i et samfunnsøkonomisk perspektiv ettersom flere i befolkningen vil få tilfredsstilt ønskene sine i forhold til barnehagens innhold og pedagogisk profil. Samtidig nevner rapporten at mangfoldet i barnehagesektoren er under press i og med at flere og flere barnehager blir en del av en større kjede (Lunder, 2019a). Det er vanskelig å kartlegge om flere barnehager blir en del av de store kjedene på grunn av økt kvalitet eller økt lønnsomhet. Dette er mye av bakgrunnen for innføringen av bemanningsnormer og økt målstyring i sektoren.

10 Oppsummering

10.1 Vurdering av hypotesene

Jeg vil i det følgende vurdere de ulike hypotesene. Konklusjonene er basert på mitt datamateriale og resultatene kan ikke uten videre generaliseres.

De tre første hypotesene var hovedsakelig knyttet til stordriftsfordeler:

H1: Antall heltidsplasser har positiv effekt på lønnsomheten

H2: Antall kvadratmeter har positiv effekt på lønnsomheten

H3: Total omsetning har positiv effekt på lønnsomheten

På grunn av stor korrelasjon er det kun den første av disse hypotesene som er diskutert i denne oppgaven, men det er rimelig å anta at de samme forholdene ville vært gyldige for H2 og H3. Generelt ser vi at det er relativt små stordriftsfordeler, og disse hypotesene er derfor bare delvis bekreftet.

De fem neste hypotesene handler om kostnadsdrivere:

H4: Lavere personalkostnader pr heltidsplass har positiv effekt på lønnsomheten

H5: Dårligere bemanningstetthet har positiv effekt på lønnsomheten

H6: Dårligere pedagogtetthet har positiv effekt på lønnsomheten

H7: Lavere snittlønn har positiv effekt på lønnsomheten

H8: Større andel småbarn har positiv effekt på lønnsomheten

Alle analysene viser at H4 (personalkostnader) og H5 (bemanningstetthet) er bekreftet, og det er signifikante sammenhenger.

Regresjonsmodellen peker i samme retning som H6 (pedagogtetthet), men effekten er relativt liten og ikke signifikant. Hypotesen kan derfor ikke bekreftes.

Variabelen snittlønn er ikke tatt med i regresjonsmodellen på grunn av sterk samvariasjon med personalkostnader. Jeg har derfor ikke grunnlag for å konkludere omkring H7 (snittlønn).

Videre viser regresjonsmodellen en svak sammenheng mellom andel småbarn og lønnsomhet, men jeg har ikke grunnlag for å bekrefte H8 (andel småbarn).

De tre siste hypotesene knytter seg til barnehagenes forretningsmodell. Dette er hovedsakelig analysert gjennom regresjonsmodell 2. De tre hypotesene må til dels ses i sammenheng slik det er diskutert i kapittel 9.4.

H9: Kommersielle barnehager har bedre lønnsomhet

H10: Kjedebarnhager har bedre lønnsomhet

H11: Barnehager med transaksjoner med nærstående har bedre lønnsomhet

Datamaterialet viser at de kommersielle barnehagene har bedre lønnsomhet selv om denne faktoren ikke blir signifikant i regresjonsmodellen. Kjedebarnhagene har også bedre lønnsomhet, og her finner vi en svak signifikant sammenheng.

Tidlig i arbeidet satt jeg opp en hypotese om at transaksjoner med nærstående gir bedre lønnsomhet. Dette ble gjort ut fra de første analysene med deskriptiv statistikk og korrelasjonsanalyse. Regresjonsmodellen viser en klar motsatt effekt. Barnehagene med slike transaksjoner har betydelig lavere lønnsomhet og denne sammenhengen er svakt signifikant. H11 må dermed forkastes.

H9 og H10 er delvis bekreftet, og det er klare indikasjoner på at en forretningsmodell med kommersielle og kjedebarnhager har en positiv effekt på lønnsomheten.

10.2 Vurdering av regresjonsmodellene

Både den deskriptive statistikken, korrelasjonsanalysen og t-testene har vært et nyttig utgangspunkt for regresjonsmodellene.

De private barnehagene har mange ulike markeds- og driftsformer. Dette er utgangspunkt for de to regresjonsmodellene som er utviklet. I modell 1 har jeg hovedsakelig tatt med generelle variabler for barnehagedrift, mens i modell 2 har jeg i tillegg inkludert variabler som i større grad er knyttet til forretningsmodell. Modell 1 gir en justert R^2 på 0,366, og modell 2 har en tilsvarende verdi på 0,375. Det er her justert for antall variabler som inngår i modellen. Ettersom modell 2 inneholder flere variabler og i tillegg har høyere justert R^2 , mener jeg det er grunnlag for å hevde at modell 2 beskriver forholdene noe bedre enn modell 1.

I begge regresjonsmodellene har alle regresjonskoeffisientene et logisk fortegn. De standardiserte regresjonskoeffisientene (tabell 28) kan benyttes til å se på den relative effekten av de ulike uavhengige variablene. De uavhengige variablene som har klart størst betydning for lønnsomheten i private barnehager i Trondheim er knyttet til personalkostnader og bemanningstetthet. Videre tyder modellen på at forretningsmodell har en betydelig effekt.

10.3 Begrensninger og forslag til videre arbeid

I dette kapitlet vil jeg kort gjøre rede for noen av begrensningene ved oppgaven. Jeg vil samtidig komme med forslag til videre arbeid.

I denne oppgaven har jeg valgt å benytte sekundærdata i form av private barnehagers årsmeldinger og resultatregnskap. Dataene samles inn av Utdanningsdirektoratet via rapporteringsportalen BASIL. Fordelen med sekundærdata er at det gir effektiv tilgang til store datagrunnlag. Likevel vil sekundærdata føre til begrensninger ettersom man ikke har

tilgang til data ut over det som allerede er samlet inn (Ringdal, 2018). Det er helt klart noen variabler som er relevante for denne oppgaven som jeg ikke har tilgang til; for eksempel sykefravær, rutiner knyttet til vikarbruk, egenskaper hos ledelsen, ansiennitet blant ansatte med mer. Det hadde vært interessant å utføre en spørreundersøkelse for å se hvordan slike data ville påvirket resultatene.

Barnehagenes inntekter er stort sett standardisert gjennom tilskudd pr barn og foreldrebetaling. Likevel mottar enkelte barnehager tilskudd ut over dette. Dette gjelder blant annet ekstra tilskudd på grunn av barn med spesialpedagogiske behov, statlige tilskudd og bedriftsbarnehager som mottar tilskudd fra eier. Det er ikke mulig å isolere disse inntektene og tilhørende kostnader, og det er dermed vanskelig å si om dette påvirker lønnsomheten i driften.

Barnehagene rapporterer manuelt inn i en rapporteringsløsning (BASIL). Dette vil selvsagt gi muligheter til feilregstreing og bruk av skjønn. Datamaterialet benyttes til offentlig statistikk av Utdanningsdirektoratet og SSB, samt i flere forskningsrapporter (Telemarksforskning, Velferdstjenestevalget, BDO). Jeg antar dermed at kvaliteten på datamaterialet er tilfredsstillende og representativt for den faktiske situasjonen.

Jeg har utført en tverrsnittstudie av økonomien, noe som begrenser muligheten til å utelukke tilfeldigheter. Blant annet ble bemanningsnormen innført i 2018 og mange barnehager mottok ekstra statlig tilskudd knyttet til dette. 2018 er derfor på mange måter et overgangsår. Det hadde vært interessant å foreta samme studie over flere år for å se på effektene av innføringen av bemanningsnormen.

Det kan også være aktuelt å se på ulike tilskuddsmodeller og hvordan de vil virke inn på driften av private barnehager.

I tillegg har jeg kun sett på de private barnehagene i én kommune. Det og kun se på Trondheim kommune begrenser mulighetene til å generalisere resultatene til å gjelde nasjonalt. Jeg tror likevel at funnene i stor grad kan være overførbare til andre sammenlignbare kommuner. Det er liten grunn til å anta at ved et nasjonalt regelverk skal være store ulikheter mellom kommunene. Flere av funnene i denne oppgaven peker i samme retning som tidligere forskning, og dette kan derfor styrke antakelsen om at funnene også kan være overførbare til andre kommuner. Videre hadde det vært særlig interessant å sammenligne funnene i Trondheim kommune med en eller flere andre større kommuner. Jeg hadde opprinnelig et ønske om å se på hele ASSS-nettverket (de 10 største kommunene i Norge), men dette ville blitt for omfattende for en masteroppgave.

Det kan også være interessant å se på forhold knyttet til benchmarking. Barnehagene vil trolig ha økt fokus på effektiv drift etter innføringen av blant annet bemanningsnorm og pedagognorm. Disse normene fører til at barnehagene vil ha mindre økonomisk handlingsrom, og dermed må drive så effektivt som mulig for å oppnå gode resultater. Barnehagene vil i stor grad måtte sammenligne egne resultater mellom årene. Dette vil være nyttig for å se på utvikling over tid. Ideelt sett vil det være lærerikt for barnehagene å kunne sammenligne seg med andre tilsvarende barnehager. I praksis vil dette være vanskelig ettersom barnehagene ikke har tilgang til hverandre sine resultatregnskap. Barnehagene kan derimot sammenligne seg mot

gjennomsnittsbarnehagen som presenteres i rapporter fra blant annet Telemarksforskning (Lunder, 2020). Samtidig er det viktig å huske at tilskuddene er beregnet lokalt ut fra kostnadsnivået i kommunale barnehager i den enkelte kommune. Dette medfører at dersom de private barnehagene klarer å drifte mer effektivt enn de kommunale barnehagene, vil de drive med overskudd.

Referanser

- Agenda Kaupang. (2017). *Kartlegging av kommunens erfaringer med å praktisere regelverket om bruk av offentlige tilskudd og foreldrebetaling i private barnehager*. (R9607). Hentet fra <https://www.udir.no/globalassets/filer/tall-og-forskning/rapporter/2017/ferdig-rapport-r9607-udir-kommunenes-praksis-om-bruk-av-tilskudd-i-priva....pdf>
- Baldersheim, H., Houlberg, K., Lidstöm, A., Hlynsdottir, E. M. & Kettunen, P. (2019). *Local Autonomy in the Nordic Countries*. Hentet fra <https://www.ks.no/contentassets/c1f03188460a46e5aad5550a730c13bf/Nordic-LAI-N-Rapport-final-3-11apr19.pdf>
- Barne- og familiedepartementet. (2003). *Barnehagetilbud til alle - økonomi, mangfold og valgfrihet* (St.meld. nr. 24). Hentet fra <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/stmeld-nr-24-2002-2003-/id135490/?ch=1>
- Barnehage.no. (2020, 03.07.2020). Svensk eiendomsaktør tar over 138 av Læringsverkstedets barnehagebygg. Hentet fra <https://www.barnehage.no/laeringsverkstedet-okonomi/svensk-eiendomsaktortar-over-138-av-laeringsverkstedets-barnehagebygg/142061>
- Barnehageloven. (2006). Lov om barnehager (LOV-2005-06-17-64). Hentet fra <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2005-06-17-64>
- BDO. (2018). *Markedssvikt, lønnsomhet og gevinstrealisering i barnehagesektoren*. Hentet fra https://www.regjeringen.no/contentassets/239671d772c2422199d3d5b5fb3b4569/bdo_rapport_endelig.pdf
- BDO. (2020). *Rapport om alternativer til eget rettssubjekt for Kunnskapsdepartementet*. Hentet fra <https://www.regjeringen.no/contentassets/2f497432f84b4a5ebe92862f41dec202/bdo-rapport---alternativ-til-eget-rettssubjekt.pdf>
- Bjørnenak, T. (2000). Understanding cost differences in the public sector—a cost drivers approach. *Management accounting research*, 11(2), 193-211. <https://doi.org/10.1006/mare.2000.0128>
- Bjørnenak, T. (2019). *Strategiske lønnsomhetsanalyser* (1. utgave. utg.). Bergen: Fagbokforlaget.
- Bjørnu, E. C., Hippe, J. M., Holte, J. H., Røtnes, R., Trygstad, S. C. & Bergene, A. C. (2019). *Når velferd er til salgs - Ideelle og kommersielle leverandører av velferdstjenester* (FAFO 2019:11). Hentet fra <https://www.fafo.no/images/pub/2019/20708.pdf>
- Børhaug, K. & Lotsberg, D. Ø. (2010). Barnehageledelse i endring. *Nordisk barnehageforskning*, 3(3). <https://doi.org/10.7577/nbf.277>
- Christensen, T., Egeberg, M., Læg Reid, P. & Aars, J. (2014). *Forvaltning og politikk* (4. utg.). Oslo: Universitetsforl.
- Ellingsæter, A. L. & Gulbrandsen, L. P. (2003). Barnehagen - fra selektivt til universelt velferdsgode. I: Oslo Metropolitan University - OsloMet: NOVA.
- Engel, A., Barnett, W. S., Anders, Y. & Taguma, M. (2015). *Early childhood education and care policy review : Norway*. Paris: OECD.
- Espira. (u.å.). Et mangfold av barnhager med lokal forankring. Hentet 24.05.2021 fra <https://espira.no/om-espira/>
- Fallan, L. & Pettersen, I. J. (2016). *Bedriftsøkonomiske atferdsteorier : endrede perspektiver på atferd, koordinering og organisering*. Bergen: Fagbokforl.

- Forskrift om pedagogisk bemanning og dispensasjon i barnehager. (2017). Forskrift om pedagogisk bemanning og dispensasjon i barnehager, (FOR-2017-06-22-1049). Hentet fra <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2017-06-22-1049>
- Forskrift om tilskudd til private barnehager. (2015). Forskrift om tildeling av tilskudd til private barnehager (FOR-2015-10-09-1166). Hentet fra <https://lovdata.no/dokument/LTI/forskrift/2015-10-09-1166>
- FUS. (u.å.). Om oss. Hentet 24.05.2021 fra <https://fus.no/om-oss>
- Gripsrud, G., Silkoset, R. & Olsson, U. H. (2010). *Metode og dataanalyse : beslutningsstøtte for bedrifter ved bruk av JMP* (2. utg. utg.). Kristiansand: Høyskoleforl.
- Haug, P. (2014). The public-private partnership in ECEC provision in Norway. *European early childhood education research journal*, 22(3), 366-378. <https://doi.org/10.1080/1350293X.2014.912899>
- Haugset, A. S. (2018). Institusjonelt eiermangfold og et likeverdig barnehagetilbud. *Nordisk barnehageforskning*, 17(1). <https://doi.org/10.7577/nbf.2410>
- Haugset, A. S. (2019). Har kommunalt eller privat eierskap betydning for kvaliteten i norske barnehager? *Tidsskrift for velferdsforskning*, 22, 240-254. <https://doi.org/10.18261/issn.2464-3076-2019-03-05>
- Haugset, A. S., Ljunggren, E. B., Mordal, S., Nissen, K., Fagerholt, R. A., Gotvassli, K. Å., ... Stene, M. (2019). *Evaluering av arbeidet med kvalitet i barnehagesektoren* (2019:9). Hentet fra <https://www.udir.no/contentassets/08e78d77a9634d2a8de9e55b22ec2591/evaluering-kvalitet-i-barnehagen--tfou-2019.pdf>
- Hustadnes, H. (2021, 05.02.2021). Solgte 267 barnehager etter lånefest. *Dagbladet*. Hentet fra <https://borsen.dagbladet.no/nyheter/solgte-267-barnehager-etter-lanefest/73154538>
- Jensen, B. (2018, 17.12.2018). Røverhistorie fra Anne Lindboe. *Dagsavisen*. Hentet fra <https://www.dagsavisen.no/debatt/2018/12/17/roverhistorie-fra-anne-lindboe/>
- KS. (u.å.). Beregning av tilskudd til private barnehager. Hentet 08.05.2021 fra <https://www.ks.no/fagomrader/barn-og-unge/barnehage/veileder-for-beregning-av-tilskudd-til-private-barnehager/>
- Kunnskapsdepartementet. (2018). *Endringer i barnehageloven mv.* (Prop. 67 L (2017-2018)). Hentet fra <https://www.regjeringen.no/contentassets/b3c38791419a48d4a85527cb15111710/no/pdfs/prp201720180067000dddpdfs.pdf>
- Leibenstein, H. (1966). Allocative Efficiency vs. "X-Efficiency". *The American economic review*, 56(3), 392-415.
- Lindboe, A. (2018, 17.12.2018). Selektiv synsing fra proferssor Jensen. *Dagsavisen*. Hentet fra <https://www.dagsavisen.no/debatt/2018/12/17/selektiv-synsing-fra-professor-jensen/>
- Lunder, T. E. (2018). *Økonomiske resultater i private barnehager - hvilken betydning har tilskuddsmodellen?* (TF-notat 18/2018). Hentet fra <https://www.regjeringen.no/contentassets/67c9e3605fba4a868d3aec8aaed16847/notat-182018-002.pdf>
- Lunder, T. E. (2019a). *En barnehagesektor i endring - Hvilken betydning har framveksten av barnehagekjedene?* (TF-notat 20/2019). Hentet fra <https://www.telemarksforskning.no/publikasjoner/en-barnehagesektor-i-endring/3454/>
- Lunder, T. E. (2019b). *Finansiering av private barnehager - Vurderinger av foreslåtte endringer i tilskuddsmodellen* (TF-notat 15/2019). Hentet fra https://www.udir.no/contentassets/53af607c285944c980ee3a23668132bb/tf---notat-15_2009.pdf
- Lunder, T. E. (2020). *Kostnader i barnehager 2018* (TF-rapport 543). Hentet fra <https://intra.tmforsk.no/publikasjoner/filer/3605.pdf>
- Moses, J. W. & Knutsen, T. L. (2012). *Ways of knowing : competing methodologies in social and political research* (2nd ed. utg.). Basingstoke: Palgrave Macmillan.
- NOU 2020:13. (2020). *Private aktører i velferdsstaten* Nærings- og fiskeridepartementet.

- Opstad, L. (2013). *Økonomistyring i offentlig sektor* (2. utg. utg.). Oslo: Gyldendal akademisk.
- Pindyck, R. S. & Rubinfeld, D. L. (2005). *Microeconomics* (6th ed. utg.). Upper Saddle River, N.J: Pearson Prentice Hall.
- Regjeringen. (2019, 26.04.2019). *Nytt regelverk for private barnehager: Regjeringen vil sikre åpenhet, kvalitet og mangfold*. Hentet fra <https://www.regjeringen.no/no/aktuelt/nytt-regelverk-for-private-barnehager-regjeringen-vil-sikre-åpenhet-kvalitet-og-mangfold/id2642917/>
- Regjeringen. (2020, 10.09.2020). Kvalitet i barnehagen. Hentet 18.05.2021 fra <https://www.regjeringen.no/no/tema/familie-og-barn/barnehager/artikler/kvalitet-i-barnehagen/id2612951/>
- Regjeringen. (2021a, 29.04.2020). *Ny rapport om regulering av barnehager*. Hentet fra <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/ny-rapport-om-regulering-av-private-barnehager/id2700416/>
- Regjeringen. (2021b, 03.02.2021). *Setter ned utvalg som skal se på finansiering av private barnehager*. Hentet fra <https://www.regjeringen.no/no/aktuelt/setter-ned-utvalg-som-skal-se-pa-finansiering-av-private-barnehager/id2831390/>
- Ringdal, K. (2018). *Enhet og mangfold : samfunnsvitenskapelig forskning og kvantitativ metode* (4. utg. utg.). Bergen: Fagbokforl.
- Røed, G. (2020, 14.09.2020). Slik ble de mangemillionærer. VG. Hentet fra <https://www.vg.no/forbruker/i/Ga1rBJ/slik-ble-de-mangemillionaerer>
- Røiseland, A. & Vabo, S. I. (2016). *Styring og samstyring - governance på norsk* (2. utg.). Bergen: Fagbokforlaget.
- SSB. (2021, 02.03.2021). Barnehager. Hentet fra <https://www.ssb.no/barnehager>
- Trondheim kommune. (u.å.). Hentet fra <https://steinsakspapir.org/>
- Utdanningsdirektoratet. (u.å.). Tilskudd til private barnehager. Hentet 13.04.2020 fra <https://www.udir.no/regelverk-og-tilsyn/barnehage/tilskudd-til-private-barnehager/>
- Utdanningsnytt. (2019, 08.08.2019). Tjente 356 millioner på salg av Gnist-barnehagene. *Utdanningsnytt*. Hentet fra <https://www.utdanningsnytt.no/barnehagefinansiering-gnist-kjeden-private-barnehager/tjente-356-millioner-pa-salg-av-gnist-barnehagene/208113>
- Utdanningsnytt. (2020a, 06.02.2020). Gnist-barnehagene har solgt eiendommer til fond i Australia. *Utdanningsnytt*. Hentet fra <https://www.utdanningsnytt.no/gnist-kjeden-private-barnehager-utbytte/gnist-barnehagene-har-solgt-eiendommer-til-fond-i-australia/229197>
- Utdanningsnytt. (2020b, 05.06.2020). Nå blir det nasjonalt tilsyn for 3000 private barnehager. *Utdanningsnytt*. Hentet fra <https://www.utdanningsnytt.no/private-barnehager-tilsyn/na-blir-det-nasjonalt-tilsyn-for-3000-private-barnehager/244914>
- Windstad, Ø. (2020, 24.08.2020). Fikk gratis tomter fra kommunen: Tjente store penger på salg. *Fagbladet*. Hentet fra <https://fagbladet.no/nyheter/fikk-gratis-tomter-fra-kommunen-tjente-store-penger-pa-salg-6.91.724472.bd801991f5>

Vedlegg

Vedlegg 1: Driftsresultat pr heltidsplass - normal Q-Q plot

Vedlegg 2: Korrelasjonsmatrise

Vedlegg 3: Regresjonsmodell 1

Vedlegg 4: Regresjonsmodell 2

Elektroniske vedlegg

Vedlegg E1: Deskriptiv statistikk driftsresultat pr heltidsplass (SPSS utskrift)

Vedlegg E2: Korrelasjonsmatrise (SPSS utskrift)

Vedlegg E3: Regresjonsmodell 1 (SPSS utskrift)

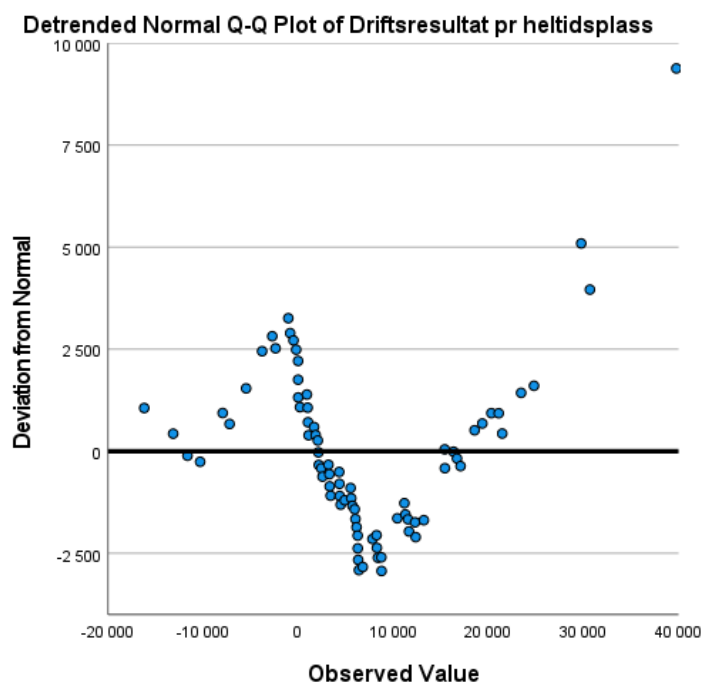
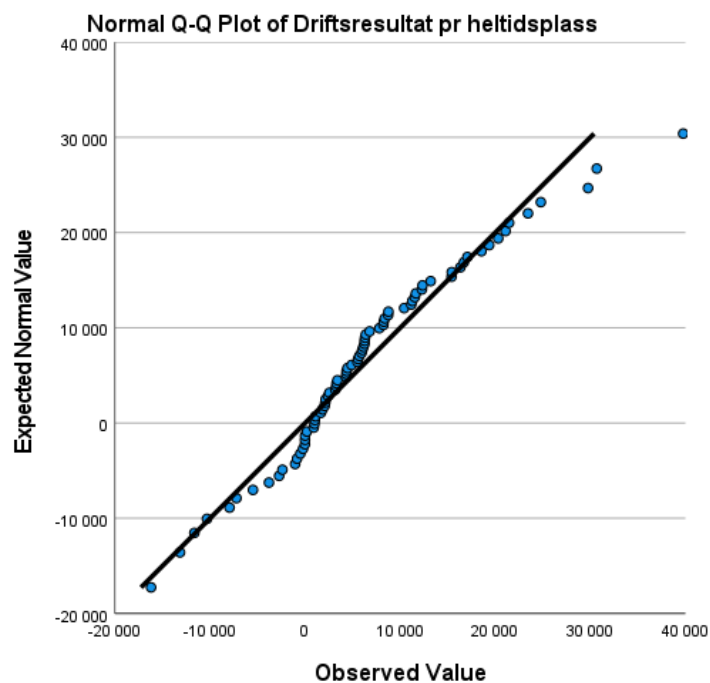
Vedlegg E4: Regresjonsmodell 2 (SPSS utskrift)

Vedlegg E5: T-tester (SPSS utskrift)

Vedlegg E6: Mal for årsmelding 2018 (PDF)

Vedlegg E7: Mal for resultatregnskap 2018 (PDF)

Vedlegg 1: Driftsresultat pr heltidsplass med normal Q-Q plot



Vedlegg 2: Korrelasjonsmatrise

		Correlations											
		Driftsresultat pr heltdsplass	Antall barn	Leke og oppholdsareal (m2)	Sum inntekter	Personalkostnad pr heltdsplass	Bemanningsstetthet	Pedagogtethet	Snittlønn	Andel småbarn	Kommersiell	Kjedefarnehage	Transaksjoner med nærstående
Driftsresultat pr heltdsplass	Pearson Correlation	1	0,182	0,237*	0,231*	-0,539**	0,534**	0,186	-0,275**	0,281**	0,230*	0,264**	0,265**
	Sig. (1-tailed)		0,056	0,018	0,021	0,000	0,000	0,051	0,007	0,006	0,021	0,010	0,010
	N	78	78	78	78	78	78	78	78	78	78	78	78
Antall barn	Pearson Correlation	0,182	1	0,960**	0,987**	-0,063	0,183	-0,010	0,153	-0,138	0,169	0,275**	0,244*
	Sig. (1-tailed)	0,056		0,000	0,000	0,293	0,054	0,466	0,091	0,113	0,070	0,007	0,016
	N	78	78	78	78	78	78	78	78	78	78	78	78
Leke og oppholdsareal (m2)	Pearson Correlation	0,237*	0,960**	1	0,972**	-0,119	0,241*	0,010	0,098	-0,027	0,189*	0,313**	0,281**
	Sig. (1-tailed)	0,018	0,000		0,000	0,150	0,017	0,464	0,197	0,406	0,049	0,003	0,006
	N	78	78	78	78	78	78	78	78	78	78	78	78
Sum inntekter	Pearson Correlation	0,231*	0,987**	0,972**	1	-0,042	0,210*	-0,004	0,163	-0,055	0,148	0,313**	0,257*
	Sig. (1-tailed)	0,021	0,000	0,000		0,356	0,032	0,487	0,077	0,317	0,098	0,003	0,011
	N	78	78	78	78	78	78	78	78	78	78	78	78
Personalkostnad pr heltdsplass	Pearson Correlation	-0,539**	-0,063	-0,119	-0,042	1	-0,467**	-0,214*	0,784**	-0,377**	-0,364**	-0,133	-0,339**
	Sig. (1-tailed)	0,000	0,293	0,150	0,356		0,000	0,030	0,000	0,000	0,001	0,123	0,001
	N	78	78	78	78	78	78	78	78	78	78	78	78
Bemanningsstetthet	Pearson Correlation	0,534**	0,183	0,241*	0,210*	-0,467**	1	0,193*	-0,023	0,288**	0,074	0,309**	0,419**
	Sig. (1-tailed)	0,000	0,054	0,017	0,032	0,000		0,045	0,420	0,005	0,259	0,003	0,000
	N	78	78	78	78	78	78	78	78	78	78	78	78
Pedagogtethet	Pearson Correlation	0,186	-0,010	0,010	-0,004	-0,214*	0,193*	1	-0,133	0,051	0,226*	0,039	0,217*
	Sig. (1-tailed)	0,051	0,466	0,464	0,487	0,030	0,045		0,122	0,328	0,023	0,367	0,028
	N	78	78	78	78	78	78	78	78	78	78	78	78
Snittlønn	Pearson Correlation	-0,275**	0,153	0,098	0,163	0,784**	-0,023	-0,133	1	-0,365**	-0,331**	0,009	-0,120
	Sig. (1-tailed)	0,007	0,091	0,197	0,077	0,000	0,420	0,122		0,001	0,002	0,469	0,147
	N	78	78	78	78	78	78	78	78	78	78	78	78
Andel småbarn	Pearson Correlation	0,281**	-0,138	-0,027	-0,055	-0,377**	0,288**	0,051	-0,365**	1	0,081	0,039	0,058
	Sig. (1-tailed)	0,006	0,113	0,406	0,317	0,000	0,005	0,328	0,001		0,239	0,366	0,306
	N	78	78	78	78	78	78	78	78	78	78	78	78
Kommersiell	Pearson Correlation	0,230*	0,169	0,189*	0,148	-0,364**	0,074	0,226*	-0,331**	0,081	1	0,091	0,393**
	Sig. (1-tailed)	0,021	0,070	0,049	0,098	0,001	0,259	0,023	0,002	0,239		0,213	0,000
	N	78	78	78	78	78	78	78	78	78	78	78	78
Kjedefarnehage	Pearson Correlation	0,264**	0,275**	0,313**	0,313**	-0,133	0,309**	0,039	0,009	0,039	0,091	1	0,680**
	Sig. (1-tailed)	0,010	0,007	0,003	0,003	0,123	0,003	0,367	0,469	0,366	0,213		0,000
	N	78	78	78	78	78	78	78	78	78	78	78	78
Transaksjoner med nærstående	Pearson Correlation	0,265**	0,244*	0,281**	0,257*	-0,339**	0,419**	0,217*	-0,120	0,058	0,393**	0,680**	1
	Sig. (1-tailed)	0,010	0,016	0,006	0,011	0,001	0,000	0,028	0,147	0,306	0,000	0,000	
	N	78	78	78	78	78	78	78	78	78	78	78	78

*. Correlation is significant at the 0.05 level (1-tailed).

** Correlation is significant at the 0.01 level (1-tailed).

Vedlegg 3: Regresjonsmodell 1

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	0,638 ^a	0,407	0,366	7 875,564	1,804

a. Predictors: (Constant), Andel småbarn, Heltidsplasser, Pedagogtetthet, Bemanningstetthet, Personalkostnad pr heltidsplass

b. Dependent Variable: Driftsresultat pr heltidsplass

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	3063821681	5	612764336,2	9,879	0,000 ^b
	Residual	4465764652	72	62024509,05		
	Total	7529586332	77			

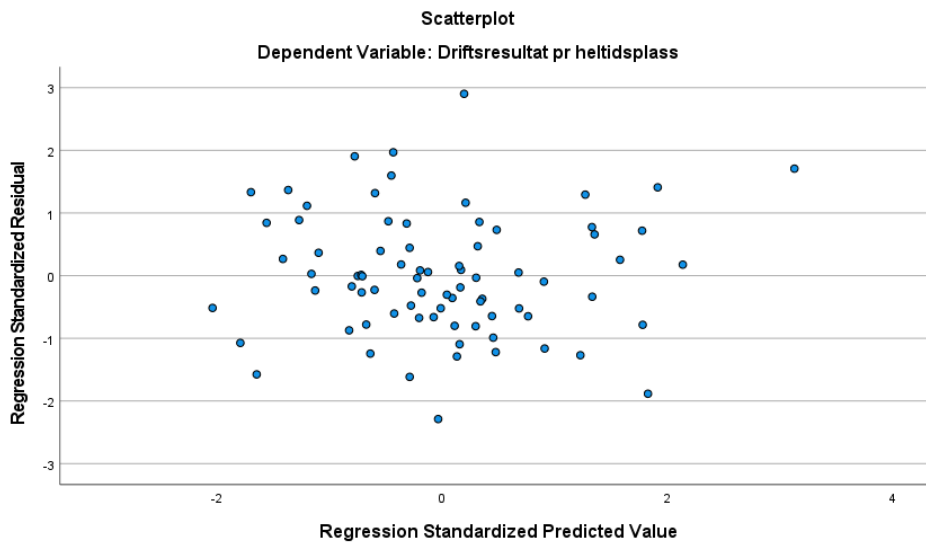
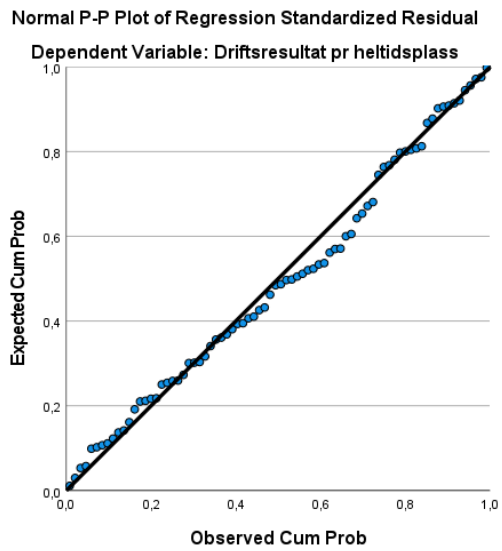
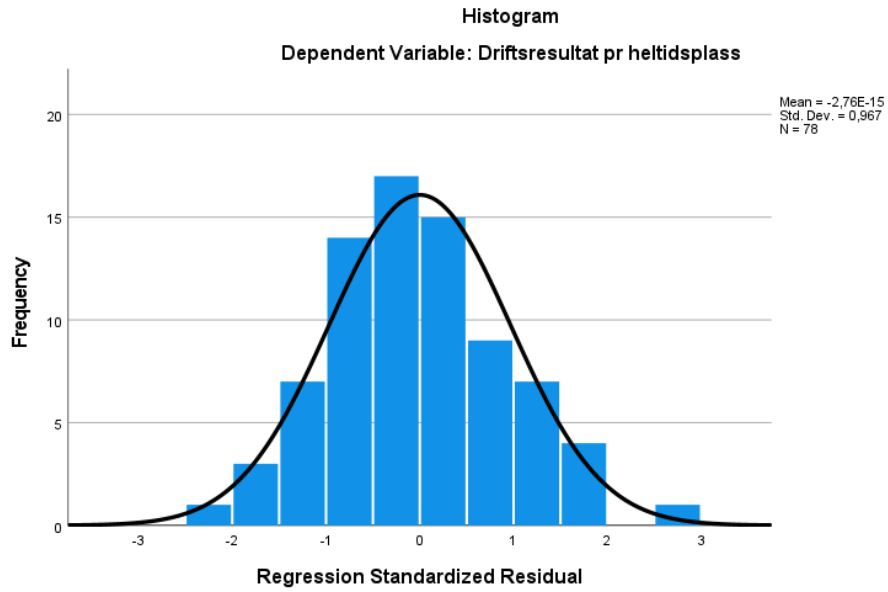
a. Dependent Variable: Driftsresultat pr heltidsplass

b. Predictors: (Constant), Andel småbarn, Heltidsplasser, Pedagogtetthet, Bemanningstetthet, Personalkostnad pr heltidsplass

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	-20100,877	20 984,223		-0,958	0,341		
	Heltidsplasser	26,319	22,688	0,109	1,160	0,250	0,936	1,068
	Personalkostnad pr heltidsplass	-0,229	0,072	-0,345	-3,180	0,002	0,701	1,427
	Bemanningstetthet	7700,526	2 550,324	0,322	3,019	0,004	0,723	1,384
	Pedagogtetthet	257,097	506,468	0,048	0,508	0,613	0,939	1,065
	Andel småbarn	3647,145	5 988,714	0,061	0,609	0,544	0,827	1,209

a. Dependent Variable: Driftsresultat pr heltidsplass



Vedlegg 4: Regresjonsmodell 2

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	0,663 ^a	0,440	0,375	7 819,370	1,820

a. Predictors: (Constant), Transaksjoner med nærstående, Andel småbarn, Pedagogtetthet, Heltidsplasser, Kommersiell, Bemanningstetthet, Personalkostnad pr heltidsplass, Kjedebarnhage

b. Dependent Variable: Driftsresultat pr heltidsplass

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	3310750764	8	413843845,6	6,769	0,000 ^b
	Residual	4218835568	69	61142544,46		
	Total	7529586332	77			

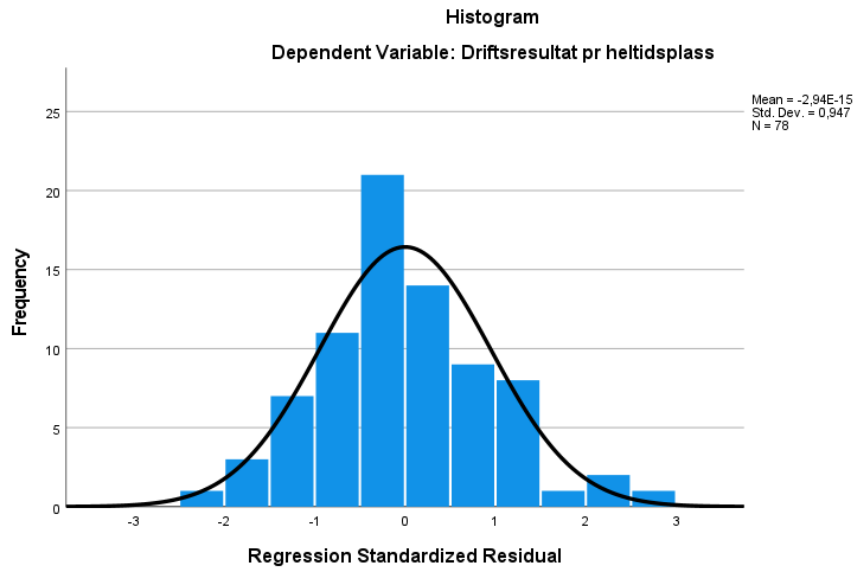
a. Dependent Variable: Driftsresultat pr heltidsplass

b. Predictors: (Constant), Transaksjoner med nærstående, Andel småbarn, Pedagogtetthet, Heltidsplasser, Kommersiell, Bemanningstetthet, Personalkostnad pr heltidsplass, Kjedebarnhage

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	-25456,929	22 030,183		-1,156	0,252		
	Heltidsplasser	18,395	23,444	0,076	0,785	0,435	0,864	1,157
	Personalkostnad pr heltidsplass	-0,228	0,077	-0,344	-2,975	0,004	0,608	1,645
	Bemanningstetthet	8412,404	2 728,779	0,352	3,083	0,003	0,622	1,607
	Pedagogtetthet	317,005	515,884	0,059	0,614	0,541	0,892	1,121
	Andel småbarn	2715,983	5 988,873	0,045	0,454	0,652	0,815	1,226
	Kommersiell	2472,718	2 161,586	0,125	1,144	0,257	0,682	1,466
	Kjedebarnhage	4972,547	2 726,850	0,239	1,824	0,073	0,474	2,108
	Transaksjoner med nærstående	-5177,452	3 112,946	-0,246	-1,663	0,101	0,371	2,692

a. Dependent Variable: Driftsresultat pr heltidsplass



Normal P-P Plot of Regression Standardized Residual

