



Høgskulen på Vestlandet

ØKB3111 Bacheloroppgave (Profil - Regnskap)

ØKB3111-BAC-2022-VÅR-FLOWassign

Predefinert informasjon

Startdato:	06-04-2022 12:00	Termin:	2022 VÅR
Sluttdato:	06-05-2022 14:00	Vurderingsform:	Norsk 6-trinns skala (A-F)
Eksamensform:	Bacheloroppgave		
Flowkode:	203 ØKB3111 1 BAC 2022 VÅR		
Intern sensor:	(Anonymisert)		

Deltaker

Kandidatnr.:	427
---------------------	-----

Informasjon fra deltaker

Antall ord *:	17915
----------------------	-------

Sett hake dersom Nei
besvarelsen kan brukes
som eksempel i
undervisning?:

Egenerklæring *: Ja
Jeg bekrefter at jeg har Ja
registrert
oppgavetittelen på
norsk og engelsk i
StudentWeb og vet at
denne vil stå på
vitnemålet mitt *:

Gruppe

Gruppenavn:	(Anonymisert)
Gruppenummer:	8
Andre medlemmer i gruppen:	419, 431

Jeg godkjenner autalen om publisering av bacheloroppgaven min *

Ja

Er bacheloroppgaven skrevet som del av et større forskningsprosjekt ved HVL? *

Nei

Er bacheloroppgaven skrevet ved bedrift/virksomhet i næringsliv eller offentlig sektor? *

Nei



Høgskulen
på Vestlandet

BACHELOROPPGAVE

En empirisk analyse av utbyttepolitikk i små og mellomstore selskaper etter endringer i aksjeloven 1. juli 2013

An empirical analysis of dividend policy in small and medium-sized companies after changes in stock law of July 1st, 2013

Jiaxiu Rao

Tom Rossebø

Tomas Hellenen

Bacheloroppgave økonomi og administrasjon ØKB3111
Høgskulen på Vestlandet - Campus Haugesund

Fakultet for økonomi og samfunnsvitenskap

Veileder: Øivind Andre Aase

6. mai 2022

Jeg bekrefter at arbeidet er selvstendig utarbeidet, og at referanser/kildehenvisninger til alle kilder som er brukt i arbeidet er oppgitt, jf. Forskrift om studium og eksamen ved Høgskulen på Vestlandet, § 12-1.

Sammendrag

Formål med oppgaven er å få et bilde av hva som kjennetegner utbyttepolitikken blant små og mellomstore aksjeselskaper i Norge. Det ble innført en endring i aksjelovgivningen med ikraftsettelse 1. juli 2013, der utbytteutdelingsreglene og styrets forsvarlighetsvurderinger knyttet til egenkapital og likviditet var sentrale. Gjeldene lovbestemmelser for utbytteutdeling reduserer betydningen av den tekniske utbytterammen slik at de skjønsmessige kravene til egenkapital og likviditet har fått en større betydning. I denne sammenhengen har vi undersøkt om det har skjedd en endring i utbytteutdeling og forsvarlighetsvurderingen til utbytteutdelingen i små og mellomstore norske aksjeselskap fra år 2013 til år 2019. Vi har benyttet t-tester for å kunne si noe om forskjeller i gjennomsnittsverdier for soliditet og likviditetsgrad 2 mellom ulike år. Formålet er å avdekke endringer i forsvarligheten i utbytteutdelingen.

Vi har brukt multippel regresjonsanalyse som metode for å finne svar på hvilke faktorer som påvirker utbytteutdelingen til små og mellomstore selskaper i Norge. Avhengige variabel i den logistiske modellen er andel selskaper som deler ut utbytte, og i den lineære modellen har vi definert den avhengig variabel som forholdet mellom utbytte og resultat (utbyttegrad). Forklaringsvariabler i modellen er selskapets størrelse, lønnsomhet, likviditet, dårlig soliditet, selskapet fase i livssyklus, vekst, risiko og bransje kategori.

Våre funn i undersøkelsen viser at det ikke finnes noen statistiske signifikante forskjeller som støtter at det har skjedd en endring i utbytteutdelingen fra selskapene fra år 2013 til år 2019. Riktignok viser t-testen en signifikant nedgang i andel utbyttebetalere i 2019. Undersøkelsen indikerer heller ikke at empirien støtter påstanden at det har skjedd en endring i selskapenes soliditet og likviditets som skulle tilsi at forsvarligheten har blitt dårligere i selskapene i det samme tidsrommet. Funn fra den logistiske regresjonsanalysen viser at en økning av forklaringsvariablene størrelse, lønnsomhet og fase i livssyklus selskaper øker sannsynligheten for utbytteutdeling. En økning i forklaringsvariablene likviditetsgrad 2 , dårlig soliditet, vekst og risiko medfører en lavere sannsynlighet for utbytteutdeling.

Abstract

The purpose of the thesis is to get a picture of what characterizes the dividend policy among small and medium-sized limited companies in Norway. An amendment to the share legislation was introduced with effect from July 1st in 2013, where the dividend distribution regulations and the board's soundness assessments related to equity and liquidity were central. The current legal regulations for dividend distribution reduce the significance of the technical dividend framework so that the discretionary requirements for equity and liquidity have become more important. In this context, we have examined whether there has been a change in the dividend distribution and the soundness assessment of the dividend distribution in small and medium-sized Norwegian limited companies from 2013 to 2019. We have used t-tests to be able to say something about differences in average values for solvency and liquidity ratio 2 for different years to detect changes in the soundness of the dividend distribution.

We have used multiple regression analysis as a method to find answers to the factors that affect the dividend distribution to small and medium-sized companies in Norway. In the logistics model the dependent variable is the proportion of companies that distribute dividends, and in the linear model we have defined the dependent variable as the dividend ratio. Explanatory variables in the model are the company's size, profitability, liquidity, poor solvency, the company's phase in the life cycle, growth, risk, and type of industry.

Our findings in the survey show that there are no statistically significant differences that support that there has been a change in the dividend distribution from the companies from 2013 to 2019. The t-test shows admittedly a significant decline in share of dividend payers. The study also does not indicate that the empirical evidence supports the claim that there has been a change in the companies' solvency and liquidity which should indicate that soundness has deteriorated in the companies during the same period. Findings from the logistic regression analysis show that for an increase in the explanatory variables size, profitability and phase in life cycle companies increase the probability of dividend distribution. An increase in the explanatory variable's liquidity ratio 2, poor solvency, growth and risk leads to a lower probability of dividend distribution.

Forord

Denne bacheloroppgave våren 2022 er vår avsluttende oppgave ved Høgskulen på Vestlandet. Vi ønsker å velge et utfordrende forskningsspørsmål som kan undersøkes ved hjelp av økonomisk teori og kvantitativ metode. Vi har spesielt undersøkt hvilke faktorer som påvirker utbyttepolitikken til små og mellomstore selskaper i Norge. Prosjektoppgaven har vært tidkrevende og utfordrende, men samtidig lærerik.

Vi vil benytte anledningen til å takke vår veileder Øivind Andre Aase som har bidratt med god veiledning underveis og gode tips gjennom hele semesteret, og dermed vært en viktig bidragsyter for denne bacheloroppgaven. Vi vil også takke førsteamanuensis Svein Magne Abrahamsen for hans gode råd om rapportskrivning og hans bistand angående innhenting av regnskapsdata fra Bisnode Smartcheck.

Innholdsfortegnelse

Sammendrag.....	ii
Abstract.....	iii
Forord	iv
Oversikt over figurer	viii
Oversikt over tabeller	viii
Forkortelser og begreper	ix
1 Innledning	1
1.1 Tema	1
1.2 Problemstilling	1
1.3 Avgrensninger	2
1.4 Struktur	4
1.5 Begrepsavklaring.....	4
2 Teori	6
2.1 Aksjonærenes tilgang til selskapets formue	6
2.1.1 Aksjonærenes ansvar i aksjeselskap	6
2.1.2 Utbytteutdeling i aksjeselskap	6
2.1.3 Ordinært utbytte, tilleggsutbytte og ekstraordinært utbytte.....	6
2.2 Den tekniske utbytterammen	7
2.2.1 Lovendring i utbytteregler	7
2.2.2 Utbytteramme før lovendring i 2013	8
2.2.3 Utbytteramme etter lovendring i 2013.....	9
2.3 Forsvarlighetsvurderingen av egenkapital og likviditet	9
2.3.1 Forsvarlighetskravet.....	9
2.3.2 Styrets handleplikt ved tap av egenkapital	10
2.3.3 Kreditorvern.....	11
2.4 Hva påvirker et selskaps utbyttepolitikk?	11
2.4.1 Størrelse.....	12
2.4.2 Lønnsomhet	12
2.4.3 Likviditet.....	13
2.4.4 Soliditet	14
2.4.5 Et selskaps livssyklus	15
2.4.6 Vekst	16
2.4.7 Risiko.....	17

2.4.8	Bransje og konjunkturer.....	19
3	Metode.....	20
3.1	Problemstilling og hypoteser	20
3.1.1	Longitudinal analyse	20
3.1.2	Sammenslått tverrsnittsanalyse.....	21
3.2	Datainnsamling	21
3.2.1	Bisnode SmartCheck	21
3.2.2	Utvalg	22
3.3	Deskriptiv statistikk og t-test	23
3.4	Multipel linear regresjon	24
3.4.1	IBM SPSS Statistics	24
3.4.2	Generell modell.....	25
3.4.3	Residualer	26
3.4.4	Ekstreme observasjoner (uteliggere).....	26
3.4.5	Signifikanstesting og standardiserte koeffisienter.....	27
3.4.6	Modellens forklaringskraft – R^2	28
3.5	Vår modell.....	28
3.5.1	Avhengig variabel.....	28
3.5.2	Uavhengige variabler	29
3.5.3	Multipel logistisk regresjon.....	33
3.6	Forutsetninger for lineær regresjonsanalyse.....	34
3.6.1	Spesifikasjonsfeil	35
3.6.2	Homoskedastisitet	35
3.6.3	Multikollinearitet	36
3.7	Styrker og svakheter i metodevalg	36
3.7.1	Normtall for egenkapital og likviditet	36
3.7.2	Operasjonalisering av uavhengige variabler	36
3.7.3	Utfallsrommet på utbyttegrad	37
3.7.4	Prediksjon	37
3.7.5	Kausal påvirkning	38
3.7.6	Reliabilitet og validitet	38
4	Resultat	40
4.1	Deskriptiv statistikk.....	40
4.1.1	Presentasjon av rådata	40
4.1.2	Deskriptiv statistikk – univariat analyse.....	42

4.2	T-tester.....	45
4.2.1	Andel utbyttebetalere.....	46
4.2.2	Utbyttegrad.....	46
4.2.3	Likviditetsgrad 2.....	47
4.2.4	Soliditet (egenkapitalandel).....	48
4.2.5	Andel utbyttebetalere med egenkapitalandel lavere enn 10%.....	49
4.2.6	Forsvarlighet for utbyttebetalere med en egenkapitalandel lavere enn 10%	50
4.3	Regresjon.....	53
4.3.1	Lineær multippel regresjon uten interaksjonsledd.....	53
4.3.2	Logistisk regresjonsanalyse.....	57
4.3.3	Lineær multippel regresjon med interaksjonsledd.....	59
5	Diskusjon.....	64
5.1	Diskusjon.....	64
5.2	Konklusjon.....	70
5.3	Forslag til videre forskning.....	71
	Litteraturliste.....	72
	Vedlegg 1 for deskriptiv statistikk.....	74
	Vedlegg 2 for t-tester.....	75
	Vedlegg 3 for regresjonene.....	89

Oversikt over figurer

FIGUR 4-1 AGGREGERT UTBYTTEGRAD OG GJENNOMSNTTLIG ANDEL UTBYTTEBETALER.....	42
FIGUR 4-2 HISTOGRAM OVER STANDARDISERTE RESIDUALER FOR REGRESJON UTEN INTERAKSJONSEFFEKT	55
FIGUR 4-3 P-P-PLOT SOM SAMMENLIGNER NORMALFORDELINGEN MED STANDARDISERT RESIDUAL FOR REGRESJON UTEN INTERAKSJONSEFFEKT	56
FIGUR 4-4 SPREDNINGSDIAGRAM FOR TILFELDIG VARIASJON I RESIDUALENE FOR REGRESJON UTEN INTERAKSJONSEFFEKT.....	57
FIGUR 4-5 HISTOGRAM OVER STANDARDISERTE RESIDUALER FOR REGRESJON MED INTERAKSJONSEFFEKT.....	62
FIGUR 4-6 P-P-PLOT SOM SAMMENLIGNER NORMALFORDELINGEN MED STANDARDISERT RESIDUAL FOR REGRESJON MED INTERAKSJONSEFFEKT.....	62
FIGUR 4-7 SPREDNINGSDIAGRAM FOR TILFELDIG VARIASJON I RESIDUALENE FOR REGRESJON MED INTERAKSJONSEFFEKT.....	63

Oversikt over tabeller

TABELL 2-1 BEREGNING AV FRI EGENKAPITAL, UTBYTTEGRUNNLAGET	8
TABELL 2-2 BEREGNING AV FRI EGENKAPITAL, EGENKAPITALKRAVET	8
TABELL 2-3 FRI EGENKAPITAL TIL DISPOSISJON, UTBYTTERAMME.....	8
TABELL 2-4 BEREGNING AV TEKNISK UTBYTTERAMME	9
TABELL 3-1 KRITERIER FOR SELSKAPENE I UTVALGET	23
TABELL 3-2 ANTALL SELSKAPER I UTVALGET FØR FJERNING AV EKSTREME OBSERVASJONER	23
TABELL 3-3 FORDELING AV BRANSJER FOR REGNSKAPSÅRET 2019	32
TABELL 3-4 KATEGORISKE VARIABLER FOR DE ULIKE BRANSJER I MODELL.....	33
TABELL 4-1 AGGREGERT UTBYTTEGRAD OG ANDEL UTBYTTEBETALER FRA ÅR 2013 TIL ÅR 2019.....	41
TABELL 4-2 UNIVARIAT DESKRIPTIV STATISTIKK FOR ANDEL UTBYTTEBETALER FOR ÅRENE 2013, 2015, 2017 OG 2019.....	43
TABELL 4-3 UNIVARIAT DESKRIPTIV STATISTIKK FOR UTBYTTEGRAD FOR ÅRENE 2013, 2015, 2017 OG 2019.....	44
TABELL 4-4 UNIVARIAT DESKRIPTIV STATISTIKK FOR SOLIDITET FOR ÅRENE 2013, 2015, 2017 OG 2019	44
TABELL 4-5 UNIVARIAT DESKRIPTIV STATISTIKK FOR LIKVIDITETSGRAD 2 FOR ÅRENE 2013, 2015, 2017 OG 2019.....	45
TABELL 4-6 GJENNOMSNTTLIGE VERDIER FOR ANDEL UTBYTTEBETALER FOR DE ULIKE REGNSKAPSÅRENE.....	46
TABELL 4-7 RESULTATER FRA T-TESTER FOR ANDEL UTBYTTEBETALER	46
TABELL 4-8 GJENNOMSNTTLIGE VERDIER FOR UTBYTTEGRAD FOR DE ULIKE REGNSKAPSÅRENE.....	47
TABELL 4-9 RESULTATER FRA T-TESTER FOR UTBYTTEGRAD	47
TABELL 4-10 GJENNOMSNTTLIGE VERDIER FOR LIKVIDITETSGRAD 2 FOR DE ULIKE REGNSKAPSÅRENE.....	47
TABELL 4-11 RESULTATER FRA T-TESTER FOR LIKVIDITETSGRAD 2	48
TABELL 4-12 GJENNOMSNTTLIGE VERDIER FOR SOLIDITET FOR DE ULIKE REGNSKAPSÅRENE	48
TABELL 4-13 RESULTATER FRA T-TESTER FOR SOLIDITET.....	49
TABELL 4-14 GJENNOMSNTTLIG ANDEL UTBYTTEBETALER MED EN EGENKAPITALANDEL LAVERE ENN 10%	49
TABELL 4-15 RESULTATER FRA T-TESTER FOR ANDEL UTBYTTEBETALER MED SOLIDITET LAVERE ENN 10%	50
TABELL 4-16 EGENKAPITALANDEL FOR SELSKAPER SOM DELER UT UTBYTTE MED EGENKAPITALANDEL LAVERE ENN 10%.....	51
TABELL 4-17 RESULTATER FRA T-TESTER FOR EGENKAPITALANDEL MED LAVERE EGENKAPITALANDEL ENN 10%.....	51
TABELL 4-18 LIKVIDITETSGRAD 2 FOR SELSKAPER SOM BETALER UTBYTTE MED EGENKAPITALANDEL LAVERE ENN 10%	52
TABELL 4-19 RESULTATER FRA T-TESTER FOR LIKVIDITETSGRAD 2 MED LAVERE EGENKAPITALANDEL ENN 10%.....	52
TABELL 4-20 MODELL OPPSUMMERING (UTEN INTERAKSJONSEFFEKTER)	54
TABELL 4-21 ANOVA FOR MODELL 1 UTEN INTERAKSJONSEFFEKT	54
TABELL 4-22 KOEFFISIENTENE FOR REGRESJONEN UTEN INTERAKSJONSEFFEKT	54
TABELL 4-23 "CLASSIFICATION TABLE" SOM VISER HVORDAN OBSERVERTE VERDIER OG FAKTISKE VERDIER SAMMENFALLER.....	57
TABELL 4-24 TABELL SOM VISER OVERSIKT OVER ODDSRATIOENE OG REGRESJONSKOEFFISIENTENE	58
TABELL 4-25 MODELL OPPSUMMERING (MED INTERAKSJONSEFFEKTER).....	60
TABELL 4-26 ANOVA FOR MODELL 2 MED INTERAKSJONSEFFEKT	60
TABELL 4-27 KOEFFISIENTENE FOR REGRESJONEN MED INTERAKSJONSEFFEKT	60

Forkortelser og begreper

AS	Aksjeselskap
ASA	Allmennaksjeselskap
FoU	Forskning og utvikling
NACE	Statistisk klassifisering av økonomisk aktivitet i EU
NOU	Norges offentlige utredninger
OLS	Ordinary least squares
OR	Oddsratio
Prop.	Proposisjon til Stortinget
SD	Standardavvik
SPSS	Statistical package for the social science

1 Innledning

1.1 Tema

I oppgaven blir det undersøkt for hvilke faktorer som kan påvirke utbyttepolitikken i små og mellomstore aksjeselskaper. Reglene om utdeling av utbytte i Lov 13. juni 1997 nr. 44 om aksjeselskaper (aksjeloven) ble endret 1. juli 2013.

Formålet i oppgaven er å analysere utviklingen i utbyttepolitikken eller utbytteutdelingen i små og mellomstore aksjeselskaper i etterkant av lovendringen i 2013. I denne sammenheng vil de tekniske reglene (aksjeloven, 1997, § 8-1) som angir den øvre grensen for lovlig utbytte, og den skjønnsmessige regelen om styrets forsvarlighetsvurderinger av egenkapital og likviditet (aksjeloven, 1997, § 3-4) være sentrale.

Gjeldene lovbestemmelser for utbytteutdeling reduserer betydningen av den tekniske eller formelle grensen for maksimal utbytteutdeling slik at de skjønnsmessige kravene får en større betydning (Langli, 2016, s. 430). Av den grunn vil det være interessant å sammenligne utviklingen av størrelsen på utbytteutdelingen med selskapenes soliditet og likviditet etter lovendringen i 2013. En mulig uønsket virkning av lovendringen kan være at aksjeeierne har fått en større tilgang til selskapets midler på bekostning av kreditorene slik at kreditorvernet er blitt noe redusert. Dette vil i så fall være ugunstig for kreditorene. Det vil også i oppgaven komme frem at interessene til selskapets eiere og kreditorer til dels like og til dels motstridene.

1.2 Problemstilling

Problemstillingen i denne oppgaven er å avdekke om det har skjedd en endring i utbyttepolitikken for små og mellomstore aksjeselskaper fra år 2013 til år 2019. Med endring i utbyttepolitikk gjelder dette både størrelsen på utbytteutdelingen og andelen av selskaper som deler ut utbytte. I denne sammenhengen vil vi analysere hvilke faktorer som påvirker utbyttepolitikken i små og mellomstore AS. I tillegg ønsker vi å undersøke om en eventuell endring utbytteutdelingen har påvirket forsvarlighetsvurderingen (aksjeloven, 1997, § 3-4) på en slik måte at kreditorvernet er blitt svekket etter at lovendringen trådte i kraft.

Vi har formulert av en problemstilling som består av en hovedproblemstilling og ulike forskningsspørsmål. Hovedproblemstilling:

Hva kjennetegner utbyttepolitikken blant små og mellomstore aksjeselskap etter at lovendringen for utbytteutdeling trådte i kraft i 2013?

Forskingsspørsmål 1:

Ser vi en endring i utbyttegrad, andel aksjeselskaper som deler ut utbytte, og soliditet og likviditet (forsvarlighetsvurderingen) blant små og mellomstore aksjeselskap som deler ut utbytte i tidsrommet fra år 2013 til år 2019? Dette forskningsspørsmålet utforsker vi vha. t-tester.

Forskingsspørsmål 2:

Hvilke faktorer påvirker utbyttepolitikken hos små og mellomstore aksjeselskap? Dette undersøkes med en lineær regresjonsanalyse uten interaksjonseffekt og en logistisk regresjon.

Forskingsspørsmål 3:

Ser vi en endring i faktorer som påvirker utbyttepolitikk i 2019 sammenlignet med 2013? Dette undersøkes vha. en lineær regresjonsanalyse med interaksjonseffekt.

1.3 Avgrensninger

Regnskapsloven har ulike regler for små, mellomstore og store foretak (regnskapsloven, 1998, § 1-5 og § 1-6). Oppgaven omhandler de aksjeselskapene som regnskapsloven omtaler som mellomstore (øvrige) og små foretak. Vi har valgt å utelukke store selskap som hovedsakelig vil være allmennaksjeselskap (børsnoterte) foretak, hvor forskjellen mellom ASA og AS kan være stor når det gjelder utbyttepolitikk og styrets kompetanse. Små og mellomstore aksjeselskap kjennetegnes av å ha en eller et fåtall aksjeeiere og en lav omsetning av aksjene (Prop. 111 L, 2012-2013, s. 15).

Aksjeloven (1997, § 3-6 først ledd) fremhever at utdelinger fra selskaper kun kan skje etter reglene om utbytte, kapitalnedsettelse, tilbakebetaling etter oppløsning og fusjon eller fisjon.

Denne oppgaven omhandler kun forhold relatert til utdelingstypen *utbytte* og fokuserer dermed ikke på de andre utdelingsformene for å flytte fri kapital fra selskap til aksjonær.

I undersøkelsen ønsker vi å sette søkelys på de faktorer som påvirker ordinært utbytte. I den forbindelse har vi benyttet regnskapsposten for utbytte som ligger i balansen per 31.12. Utbytte som ligger i kortsiktig gjeld posten, vil være mer representativt for ordinært utbytte enn posten for utbytte i resultatdisponeringen. Dette skyldes at tilleggs- og ekstraordinært utbytte i noen tilfeller kan være inkludert i utbytte som ligger i resultatdisponeringen.

Konflikter mellom majoritets- og minoritetsaksjeeiere i et selskap kan ha negativ påvirkning på avkastningen på egenkapitalen. I analysen blir det ikke tatt hensyn til en mulig konflikt mellom aksjeeiermajoritet og aksjeeierminoritet som kan påvirke utbyttepolitikken i et selskap. I selskaper med flere aksjeeiere kan forekomme ulike oppfatninger om hvor stor andel av overskuddet som skal holdes tilbake i selskapet. En aksjeeiermajoritet kan ha interesse av å føre en restriktiv utbyttepolitikk som medfører at majoriteten misbruker sin makt på minoritetens bekostning (Berzins et al., 2017, s. 1807). Berzins et al. (2017, s. 1808) konkluderer i en undersøkelse av norske selskap at utbyttepolitikk kan fungere som et virkemiddel for å hindre at det oppstår konflikter mellom aksjeeiermajoritet og aksjeeierminoriteter.

Vi har valgt å utelukke «korona» året 2020 fra undersøkelsen. Dette begrunnes med at de ulike korona støtteordninger og tilhørende lovregulerte begrensninger for utbytteutdeling i året 2020 i stor grad vil påvirke regnskapstallene til selskapene. Påvirkningen av koronatiltak og støtteordninger vil også i stor grad variere innenfor de ulike bransjene.

Endring i utbytteutdeling for aksjeselskaper mellom ulike regnskapsår kan påvirkes av endringer eller usikkerhet om endringer i skattemessig behandling av utbytte (NOU 2016: 22, s. 79). Skattereglenes påvirkning på utbytteutdeling blir ikke behandlet i analysen.

Et privat aksjeselskap er et profittmaksimerende foretak hvor et viktig mål vil være å oppnå størst mulig avkastning på investert kapital. For aksjeselskaper som er eid av det offentlige er økonomisk resultat mindre relevant. Baksaas & Stenheim (2015, s. 21) påpeker at politikere i offentlige eide foretak vil være mer opptatt av hvordan midler til lovpålagte oppgaver blir

ivaretatt for å gi mest mulig velferd til innbyggerne. I den kvantitative analysen har vi ikke skilt mellom privat og offentlig eid foretak.

1.4 Struktur

I kapittel 1 presenteres oppgavens tema, problemstilling og avgrensninger. Kapittel 2 omhandler teori som kan knyttes direkte til tema og problemstilling i oppgaven. Her blir det redegjort for hvilke faktorer som påvirker utbyttepolitikken i små og mellomstore (unoterte) aksjeselskaper. Det er spesielt søkelys på teori som danner grunnlag for den empiriske analysen med hensyn på operasjonalisering av variabler.

Kapittel 3 beskriver hvilken metode som er brukt for å innhente data og forklaring av fremgangsmåten i analysen. Kapittel 4 er blir resultater fra analysen presentert.

Kapittel 5 består av diskusjon og konklusjon av hva vi har kommet frem til. I diskusjonsdelen settes resultatene eller funnene i sammenheng med relevante teorier.

1.5 Begrepsavklaring

I aksjeloven (1997, § 1-1 andre ledd) er selskapsformen aksjeselskap definert som: «*ethvert selskap hvor ikke noen av deltakerne har personlig ansvar for selskapets forpliktelser, udelt eller for deler som til sammen utgjør selskapets samlede forpliktelser, hvis ikke annet er fastsatt i lov.*»

Utbyttepolitikk i denne oppgaven betraktes som langsiktige retningslinjer for hvordan selskapets avkastning skal disponeres. Et selskap kan typisk ha en utbyttepolitikk hvor målet er å betale en fast årlig andel av fortjenesten som utbytte over tid slik at eventuell overskuddskapital ikke skal tilbakeholdes i selskapet. Selskapet eller styret vil ikke på noen som helst måte være juridisk forpliktet til å oppfylle retningslinjene for utbyttepolitikken ovenfor aksjonærene. Gjensidige Forsikring ASA (2022, s. 115) sin årsrapport for 2021 har eksempelvis som mål å utbetale høye og stabile utbytter over tid til aksjonærene med en utbyttegrad på minst 80% av resultatet etter skatt.

Den kontinuerlige variabelen utbyttegrad er definert som forholdstallet mellom størrelsen på utdelt utbytte og årsresultatet (Berzins et al., 2017, s. 1812).

Den dikotome variabelen utbyttebetaler har verdi lik 1 dersom et selskap utdeler utbytte det aktuelle året, og verdi er lik 0 hvis selskapet ikke utdeler utbytte (Denis & Osobov, 2008, s. 65).

2 Teori

2.1 Aksjonærenes tilgang til selskapets formue

2.1.1 Aksjonærenes ansvar i aksjeselskap

Et aksjeselskap utgjør et selvstendig rettssubjekt, og det er selskapets formue eller eiendeler som skal dekke kreditorenes krav, ikke eierne. I et aksjeselskap hefter ikke aksjeeierne overfor kreditorene for selskapets gjeld (aksjeloven, 1997, § 1-2 første ledd). Aksjeeierens ansvar for selskapets forpliktelser er begrenset til det innskutt beløpet som eieren gikk inn med i selskapet (aksjeloven, 1997, § 1-2 andre ledd). Aksjeeierne har ingen formell styrings- og kontroll innflytelse over selskapet utenom den myndigheten som utøves gjennom generalforsamlingen (aksjeloven, 1997, § 5-1).

2.1.2 Utbytteutdeling i aksjeselskap

Aksjeloven (1997, § 3-6 annet ledd) definerer utbytte som enhver overføring av verdier som direkte eller indirekte kommer aksjeeieren til gode. Utbytte er den delen av selskapets frie kontantstrøm som tilfaller eierne ved å beholde aksjen eller eierandelen. Med andre ord er utbytte en form for direkte avkastning til aksjonæren for sin investering.

Utbyttereglene bør ikke utformes for strengt slik at det skjer en unødig innlåsing av kapital i selskapet. Det ingen fordel for aksjonærene at selskapet holder tilbake kapital utover selskapets fremtidige behov for investeringer og likviditet. I små og mellomstore aksjeselskaper hvor aksjeeierandelene ikke er omsettelige i et marked kan utdeling av utbytte være den eneste måten aksjonærene har mulighet til å oppnå økonomisk avkastning på sin investerte kapital. En innlåsing av kapital vil også være uheldig fra en samfunnsøkonomisk betraktning fordi denne kapitalen alternativt kan benyttes til verdiskapning andre steder (NOU 2016: 22, s. 78).

2.1.3 Ordinært utbytte, tilleggsutbytte og ekstraordinært utbytte

Aksjeloven (1997, § 8-2) skiller mellom ordinært utbytte, tilleggsutbytte og ekstraordinært utbytte. Ordinært utbytte blir vedtatt av ordinær generalforsamlingen etter at styret har lagt

frem forslag om utdeling basert på siste godkjente årsregnskap (aksjeloven, 1997, § 8-2 første ledd). Størrelsen på utbytte er begrenset oppad til det beløp styret har foreslått.

Tilleggs utbytte blir vedtatt på ekstraordinær generalforsamling eller av styret etter fullmakt gitt av generalforsamling basert på siste godkjente årsregnskap (Langli, 2016, s. 434). Det betyr at aksjeloven (1997, § 8-2 annet ledd) åpner for at styret kan se an selskapets likviditetssituasjon eller annen økonomisk utvikling før utbytte besluttes eller at utbyttet skal utdeles periodevis.

Ekstraordinært utbytte deles ut på grunnlag av en mellombalanse som er godkjent senere enn siste godkjente årsregnskap (Langli, 2016, s. 434). Mellombalansen skal være utarbeidet og revidert etter reglene for årsregnskap og godkjent av generalforsamling (aksjeloven, 1997, § 8-2a). Ekstraordinært utbytte kan eksempelvis være aktuelt dersom selskapet etter balansedagen har realisert eiendeler, og aksjonærene ønsker rask tilgang til salgssummen (Langfeldt & Bråthen, 2014, s. 175).

2.2 Den tekniske utbytterammen

2.2.1 Lovendring i utbytteregler

Dette kapitlet omhandler hvordan lovendringen for utbytteutdeling i 1. juli 2013 påvirker den maksimale beløpet for lovlig utbytteutdeling. Gjeldende utbytteregler legger større vekt på selskapets faktiske (reelle) kapitalgrunnlag og likviditet. I den tidligere lovgivningen er utbyttereglene i større grad basert på tekniske beregninger av formelle regnskapsmessige størrelser. Utdelingsreglene for utbytte fra 1. juli 2013 gir selskapene større frihet til å tilpasse selskapskapitalen til det reelle kapitalbehov (Prop. 111 L, 2012-2013, s. 75).

Et viktig formål for lovgiver med lovendringen var å tilrettelegge for et mer forenklet og fleksibelt regelverk som skulle medføre en kostnadsbesparende virkning for små og mellomstore foretak (Prop. 111 L, 2012-2013, s. 5).

2.2.2 Utbytteramme før lovendring i 2013

Utbytterammen eller den maksimale rammen for lovlig utbytte ble kalt selskapets fri egenkapital før lovendringen av utbyttereglene i aksjeloven (1997, § 8-1). Selskapets fri egenkapital består av den laveste verdien av «utbyttegrunnlaget» og «egenkapitalkravet» (aksjeloven, 1997, § 8-1). Tabell 2-1 nedenfor viser de ulike fradrag som inngår i beregningen av utbyttegrunnlaget (Kristoffersen, 2012, s. 413).

Utbyttegrunnlaget i aksjeloven § 8-1 første ledd	
	IB annen egenkapital før disponering av årets resultat
±	Årsresultat
-	IB udekket tap
-	UB balanseført forskning og utvikling
-	UB balanseført goodwill
-	UB balanseført netto utsattskattefordel
-	UB lån/sikkerhetsstillelse til fordel for aksjeeiere og/eller deres nærstående
=	Fri egenkapital (Utbyttegrunnlag)

Tabell 2-1 Beregning av fri egenkapital, utbyttegrunnlaget

Egenkapitalkravet går ut på at selskapet ikke kan dele ut aksjeutbytte dersom egenkapitalen i balansen er lavere enn ti prosent av balansesummen. Tabell 2-2 nedenfor viser beregning av egenkapitalkravet (Kristoffersen, 2012, s. 413).

Egenkapitalkravet i aksjeloven § 8-1 andre ledd	
	Sum egenkapital før disponering av årets resultat
±	Årsresultat
-	10% av balansesummen
=	Fri egenkapital (Egenkapitalkravet)

Tabell 2-2 Beregning av fri egenkapital, egenkapitalkravet

Fri egenkapital til disposisjon for utdeling av utbytte vil være det laveste av utbyttegrunnlaget i Tabell 2-1 og kravet om egenkapital i Tabell 2-2 som vist i Tabell 2-3.

Fri egenkapital til disposisjon i aksjeloven § 8-1 tredje ledd	
	Minimum (Fri egenkapital i Tabell 2-1, Fri egenkapital i Tabell 2-2)
=	Minimum (Utbyttegrunnlaget, Egenkapitalkravet)
=	Disponibel fri egenkapital (Utbytteramme)

Tabell 2-3 Fri egenkapital til disposisjon, utbytteramme

2.2.3 Utbytteramme etter lovendring i 2013

Etter lovendringen i 1. juli 2013 blir ikke begrepet fri egenkapital brukt om den egenkapital som kan deles ut til aksjonærene i form av utbytte (Langli, 2016, s. 428). Videre i denne oppgaven kaller vi det maksimale beløpet som kan utdeles i utbytte for «teknisk utbytteramme».

I aksjeloven (1997, § 8-1) etter lovendring i 2013 blir den tekniske utbytterammen beregnet med å ta utgangspunkt i *netto eiendeler* (Langli, 2016, s. 429). I den gjeldende lovgivning er det ingen krav om fradrag for goodwill, FoU og netto utsatt skattefordel i utbytterammen. Videre er overkursfondet ikke lenger en del av den bundne egenkapitalen som ved tidligere lov. I tillegg fjernet lovgiver reglen som tidligere gjorde det ulovlig å dele ut utbytte dersom egenkapitalen var lavere enn 10% av balansesummen.

Beregning av teknisk utbytteramme etter lovendring er vist i Tabell 2-4 (Langli, 2016, s. 429).

Utbyttegrunnlaget i aksjeloven § 8-1 første, annet og tredje ledd	
	IB sum egenkapital før disponering av årets resultat
±	Årsresultat
-	UB aksjekapital
-	UB fond for urealiserte gevinster etter aksjeloven (1997, § 3-2)
-	UB fond vurderingsforskjeller etter aksjeloven (1997, § 3-3)
-	UB vedtektsbestemte bundne fond
-	UB pålydende verdi egne aksjer
-	UB lån/sikkerhetsstillelse til fordel for aksjeeiere og/eller deres nærstående
=	Teknisk utbyttegrunnlag (Utbytterammen)

Tabell 2-4 Beregning av teknisk utbytteramme

Fra 1. juli 2013 innførte lovgiver en ny bestemmelse i aksjeloven (1997, § 8-2a) som gav selskaper anledning til å dele ut ekstraordinært utbytte basert på en mellombalanse (NOU 2016: 22, s. 27).

2.3 Forsvarlighetsvurderingen av egenkapital og likviditet

2.3.1 Forsvarlighetskravet

Den tekniske beregningen for utbytterammen i aksjeloven (1997, § 8-1 først og andre ledd) spesifisere kun en øvre begrensning for størrelsen på utbytteutdelingen, men gir ingen fasit

på hvor mye selskapet kan utdele. Det må i tillegg gjøres en skjønnsmessig vurdering om selskapet etter utdeling oppfyller kravet om forsvarlig egenkapital og likviditet (aksjeloven, 1997, § 8-1 fjerde ledd). Forsvarlighetskravet i aksjeloven (1997, § 3-4) ble fra 1. juli 2013 utvidet til å inkludere en bestemmelse som presiserte krav til forsvarlig likviditet i tillegg til kravet om forsvarlig egenkapital etter en eventuell utdeling av utbytte (NOU 2016: 22, s. 26).

Den tekniske utbytterammen vil i de fleste tilfeller bli større etter gjeldende bestemmelser enn tilfellet var etter de gamle utbytteregler. Dette forårsaker at vurderingen av forsvarlig egenkapital og likviditet i aksjeloven (1997, § 3-4) trolig har fått en mer avgjørende betydning i gjeldende utbytteregler (Langli, 2016, s. 430-431).

En økt vektleggingen av de skjønnsmessige kravene i nåværende lovgivning innebærer at et betydelig økt ansvar på styrets medlemmer i forbindelse med utbytteutdeling (Prop. 111 L, 2012-2013, s. 46). En negativ konsekvens av nåværende utbyttebestemmelser kan være at det ikke blir tatt tilstrekkelig hensyn til forsvarlighetskravet slik at enkelte selskaper utdeler mer utbytte enn de ville ha gjort etter de gamle utbyttereglene (Prop. 111 L, 2012-2013, s. 107).

Forsvarlighetskravet skal vurderes ut fra risikoen ved og omfanget av virksomheten slik at selskapet har tilstrekkelig med egenkapital og likviditet til å drifte selskapet. Denne forsvarlighetsvurderingen foretas av styret, og må ses i sammenheng med styrets handleplikt i aksjeloven (1997, § 3-5) ved uforsvarlig lav egenkapital eller ved tap av egenkapital. Vurderingen av selskapets egenkapital skal foretas basert på den reelle egenkapitalen og ikke den balanseførte egenkapitalen. Dette innebærer at man skal justere for eiendeler og gjeld som eventuelt er over- eller undervurdert i regnskapets balanse (Langli, 2016, s. 430).

2.3.2 Styrets handleplikt ved tap av egenkapital

Aksjeloven (1997, § 3-5 første ledd) fastslår at styret har handleplikt hvis egenkapitalen er lavere enn det som er forsvarlig ut fra risikoen ved og omfanget av virksomheten i selskapet. Dersom egenkapitalen er lavere enn det som anses som forsvarlig, skal styret straks iverksette tiltak og innen rimelig tid innkalle generalforsamlingen.

Et grunnleggende formål med bestemmelsen om styrets handleplikt i aksjeloven (1997, § 3-5) er å ivareta kreditorenes interesser slik at selskapet ikke driver virksomheten på kreditors regning og risiko (Knudsen, 2011, s. 45).

2.3.3 Kreditorvern

Et viktig formål i aksjelovgivningen for utbytteutdeling er at aksjeeiernes interesse i økonomisk avkastning må avveies mot kreditorenes kapitalvern (Knudsen, 2011, s. 42). Aksjelovgivningen er basert på et prinsipp om at kreditorene skal ha bedre dekningsprioritet i selskapets eiendeler enn aksjeeierne som har et begrenset ansvar for selskapets gjeld (Knudsen, 2011, s. 85).

Det kan være gunstig for kreditor at kapitalen beholdes i selskapet på grunnlag av kreditors behov for sikkerhet. Bruk av selskapsmidler til andre formål enn investeringer i virksomheten eller nedbetaling av gjeld kan svekke kreditors dekningsmuligheter (Prop. 111 L, 2012-2013, s. 54). En negativ konsekvens av den økte fleksibiliteten i nåværende lovgivning for utbytteutdeling kan være at aksjeselskaper får større muligheter til å dele ut utbytte som ikke oppfyller forsvarlighetskravet. På denne måten kan gjeldende regler for utdeling av utbytte ha økt kreditors risiko for mislighold (Prop. 111 L, 2012-2013, s. 46). Om det har skjedd en endring i soliditet og likviditet blant små og mellomstore aksjeselskaper fra år 2013 til år 2019 undersøkes i forskningsspørsmål 1.

2.4 Hva påvirker et selskaps utbyttepolitikk?

Kapittel 2.4 gjør rede for grunnleggende teori i tilknytning til forskningsspørsmål 2. Her blir faktorer som kan påvirke utbytteutdelingen og være avgjørende for et selskaps utbyttepolitikk beskrevet. Hvert delkapittel omhandler en faktor eller indikator som senere i kapittel 3.5 vil inngå som en uavhengig variabel i regresjonsmodellen.

Størrelsen på utbytteutdeling eller utbyttegraden i et aksjeselskap vil ifølge finansiellitteraturen og sammenlignbare studier være avhengig av selskapets størrelse, likviditet, vekst, risiko og alder (Berzins et al., 2014, s. 10). I tillegg kan vi forutsette at selskapets lønnsomhet vil påvirke utbytteutdelingen (Denis & Osobov, 2008, s. 65).

2.4.1 Størrelse

Selskapsstørrelse vil ifølge sammenlignbare studier påvirke utbytteutdelingen. Denis & Osobov (2008, s. 80) konkluderer med at store selskaper har større sannsynlighet for å dele ut utbytte enn mindre selskaper. Berzin et al. (2014, s. 9) forventer også at selskapets utbytteutdeling vil øke med økende størrelse på selskapet. Dette kan ha sammenheng med at store selskaper er eldre og mer modne og enn mindre selskaper, jf. kapittel 2.4.5. Selskapet størrelse vil inngå som en variabel i regresjonsanalysen.

2.4.2 Lønnsomhet

Lønnsomheten i selskapet vil påvirke utbytteutdelingen. Selskaper som deler ut utbytte vil på generell basis være mer lønnsomme enn selskaper som ikke deler ut utbytte (Denis & Osobov, 2008, s. 64). Det vil være intuitivt rimelig å anta at jo mer lønnsomt et selskap er, desto høyere utbytteutdeling fra selskapet. Dette begrunnes med at lønnsomhet handler om en bedrifts evne til å skape overskudd ved hjelp av de ressursene de har og sier noe om hvor effektive de er (Langli, 2018, s. 465).

Egenkapitalens rentabilitet og total kapitalens rentabilitet er de mest vanlige nøkkeltallene for lønnsomhet. Egenkapitalens rentabilitet (R_{EK}) brukes som et mål på hvor stor avkastning eierne får for sine investeringer i selskapet (Langli, 2016, s. 688):

$$R_{EK} = \frac{\text{Årsresultat}}{\text{Gjennomsnittlig egenkapital}} * 100$$

Avsatt utbytte balanseført som kortsiktig gjeld bør inngå som egenkapital fordi rentabilitetsmålet skal vise den egenkapitalen som har arbeidet i bedriften i løpet av året (Langli, 2016, s. 688).

Total kapitalens rentabilitet (R_{TK}) er sier noe om hvor stor inntjening bedriften har hatt på sin totale kapital, uavhengig av hvordan denne kapitalen er finansiert (Langli, 2016, s. 689):

$$R_{TK} = \frac{(\text{Resultat før skatt} + \text{rentekostnader})}{\text{Gjennomsnittlig total kapital}} * 100$$

En eiers krav til egenkapitalrentabilitet vil være høyere enn selskapets totalrentabilitet fordi risikoen er høyere for eierne enn kreditorene. Langli (2016, s. 666) understreker at egenkapitalrentabilitet og totalkapitalrentabilitet minst må være på nivå med det avkastningskrav som markedet stiller til investeringer med samme risiko.

I vår modell har vi valgt driftsresultat som mål for lønnsomhet fordi vi ikke ønsker å inkludere selskapets finansieringsstruktur i variabelen. Det er den operative lønnsomheten i selskapet vi er opptatt av. Vi har en egen variabel for soliditet som blant annet vil ha sammenheng med selskapets rentekostnader.

2.4.3 Likviditet

Det er krav om forsvarlig likviditet og egenkapital i den skjønnsmessige vurderingen av utbytteutdelingen som forklart i kapittel 2.3. For långivere er det viktig at bedrifter har god likviditet og soliditet slik at de kan tilbakebetale renter og avdrag på lån. Leverandører av varer og tjenester vil også være opptatt av at bedriften er i stand til å betale innen forfallsdatoene for å være villig til å fortsette å levere varer og tjenester.

Likviditetsgrad 1 er forholdet mellom omløpsmidler som blir til innbetalinger, og kortsiktig gjeld. En tommelfingerregel er at likviditeten bør være større enn 1, slik at innbetalingene til bedriften er større enn utbetalingene til kreditorene. Selskapets likviditet bør være høyere for risikoeksponerte foretak sammenlignet med foretak med mindre risiko (Langli, 2018, s. 484-485).

Likviditetsgrad 2 inkluderer kun de omløpsmidler som relativt raskt kan bli til kontanter ved å ekskludere varelageret fra omløpsmidlene (Langli, 2018, s. 487). I denne oppgaven benytter vi likviditetsgrad 2 som mål for likviditet, fordi en del selskaper ikke har varelager.

$$\text{Likviditetsgrad 2} = \frac{(\text{Omløpsmidler} - \text{Varelager})}{\text{Kortsiktig gjeld}}$$

Arbeidskapitalen er gitt av differensen mellom omløpsmidler og kortsiktig gjeld. Den viser hvor mye av omløpsmidler som er finansiert med langsiktig gjeld og egenkapital. Hovedregelen er at arbeidskapitalen må være større enn null, som tilsvarer kravet til en likviditetsgrad 1 som

er større enn 1. En sunn finansieringsstruktur innebærer at alle anleggsmidler og deler av omløpsmidlene er finansiert med egenkapital og langsiktig gjeld. En langsiktig finansiering av eiendeler gir selskapet bedre muligheter til å overleve krisesituasjoner og gjør selskapet mindre sårbar i nedgangskonjunkturer (Langli, 2016, s. 708).

På generelt grunnlag vil kravet til størrelsen på arbeidskapitalen være sterkt avhengig av bransje og situasjonen i den konkrete bedrift. Et selskap må finne en balansegang mellom en for stor og for lav arbeidskapital. Dersom arbeidskapitalen er relativt stor, vil dette bidra til å gi kortsiktige långivere et større kreditorvern i forhold til en relativt lav arbeidskapital. Derimot kan en for høy beholdning av likvide omløpsmidler i selskapet tyde på at bedriften forvalter sine ressurser lite effektivt. Derfor kan det nivået på arbeidskapital som maksimerer verdien av eierens investering, være vesentligere lavere enn hva kreditorene ser seg tjent med (Langli, 2016, s. 708).

2.4.4 Soliditet

Soliditet sier om en bedrifts evne til å tåle tap. Forholdstallene gjeldsgrad og egenkapitalandel brukes ofte som mål for soliditet. Dersom bedriften går dårlig, er det egenkapitalen som først må ta støytten. Forholdstallet for egenkapitalandelen er gitt ved (Langli, 2016, s. 709):

$$\text{Egenkapitalandel} = \frac{\text{Egenkapital}}{\text{Totalkapital}}$$

Egenkapitalandelen viser hvor stor del av eiendelene som er finansiert med egenkapital, og dermed hvor mye verdien av eiendelene kan synke før kreditorenes krav kommer i fare (Langli, 2016, s. 709). Dersom egenkapitalandelen er høy, så har bedriften høy soliditet. En høy soliditet fører til bedre sikkerhet for långiverne. En høy egenkapital kan gi bedriften muligheter til å realisere eiendeler som det ikke er heftelser på, for å dekke behov for likviditet (Langli, 2016, s. 711).

Gjeldsgrad (eller «leverage») forteller om hvor mange ganger man må multiplisere egenkapitalen med for at man skal kunne finansiere alle bedriftens eiendeler (Langli, 2018, s. 478).

$$\text{Gjeldsgrad} = \frac{\text{Gjeld}}{\text{Egenkapital}}$$

Alternativt kan man si at gjeldsgraden viser forholdet mellom kapitalen skaffet fra eksterne kilder (fremmed kapital) og den kapitalen som er bundet opp i bedriften. Jo lavere gjeldsgraden er, desto bedre er bedriftens soliditet (Langli, 2016, s. 709).

I modellen bruker vi egenkapitalandel som variabel for å avgjøre om et selskap har god eller dårlig soliditet. Egenkapitalen i analysemodellen er basert på bokførte verdier. Forsvarlighetsvurderingen av egenkapital og likviditet skal baseres på virkelige verdi på eiendeler og gjeld, jf. kapittel 2.3.1. Det vil derfor være en svakhet i modellen at de uavhengige variablene ikke reflekterer virkelig verdi på egenkapitalen.

2.4.5 Et selskaps livssyklus

Bedrifter går typisk igjennom en livssyklus fra de blir etablert til de forsvinner. Denne livssyklusen tar utgangspunktet i den generelle modellen som gjelder for et produkts livssyklus. Fasene i en bedrifts livssyklus inndeles gjerne i oppstart, vekst, modning og nedgang/avvikling (Roos et al., 2013, s. 75-76).

Et selskap i etableringsfasen har gjerne et større kapitalbehov enn selskaper som befinner seg i en mer moden fase. I etableringsfasen vil et selskap typisk være mer opptatt av vekst og nyinvesteringer enn lønnsomhet. Et selskap vil typisk begynne å tjene penger og akkumulere overskudd ettersom selskapet modnes i sin livssyklus. Ettersom selskapet modnes i livssyklusen vil investeringsmulighetene avta, og økningen i selskapets vekst vil typisk stoppe opp i den modne fasen. På et tidspunkt i livssyklusen vil selskapets overskudd overgå selskapets behov for kapital som skal reinvesteres for å opprettholde inntjeningen. Selskaper som oppfyller karakteristikkene på høy lønnsomhet og lav vekst, vil typisk være sterkt korrelert med høy utbyttegrad. Dette vil være selskaper som er i en moden fase i sin livssyklus. Selskaper med lav lønnsomhet og høy vekst vil derimot reinvestere et eventuelt overskudd (DeAngelo et al., 2006, s. 228).

Vi ønsker å måle effekten av hvordan selskapets fase i livssyklusen påvirker selskapets utbytteutdeling i den kvantitative analysen. En regresjonsmodell kan ifølge tidligere forskning inneha følgende forklaringsvariabel for å representere selskapets fase i livssyklusen (DeAngelo et al., 2006, s. 228):

$$\frac{\text{Annen egenkapital}}{\text{Egenkapital}} \text{ eller } \frac{\text{Annen egenkapital}}{\text{Sum eiendeler}}$$

Annen egenkapital består av årets årsresultat og tidligere årsresultater som ikke er disponert til andre formål. Med andre ord er annen egenkapital et mål for det akkumulerte overskuddet som i løpet av selskapets levetid har blitt resultatført (Langli, 2016, s. 424).

Teorien er jo større opptjent egenkapital i forhold til total egenkapital, desto mer vil selskapet betale i utbytte. Dette forholdstallet vil være lavere hos selskaper som er i etableringsfasen enn hos mer modne selskap hvor andelen opptjent egenkapital er større (Denis & Osobov, 2008, s. 63).

2.4.6 Vekst

Selskapets vekst kan ha påvirkning på utbytteutdelingen ved at selskaper som betaler utbytte, har en tendens til å ha lavere vekst muligheter enn selskaper som ikke betaler utbytte (Denis & Osbov, 2008, s. 65).

Forventet vekstrate i resultat defineres som (Damodaran, 2012, s. 286):

$$g_t = (NI_t - NI_{t-1}) / NI_{t-1}$$

- g_t = Forventet vekstrate i inntjening for år t
- NI_t = Resultat (net income) i år t
- NI_{t-1} = Resultat (net income) i år t - 1

Utbyttegraden for et selskap som befinner seg i en stabil vekstfase med en konstant årlig egenkapitalavkastning, kan skrives på formen (Damodaran, 2012, s. 324):

$$Utbyttegrad = 1 - g / R_{EK}$$

- Utbyttegrad = Utbytte/Årsresultat
- g = Stabil vekstrate for selskapet
- R_{EK} = Egenkapitalavkastning (et estimat for fremtidig avkastning)

Vi ser at utbyttegraden vil avta med økende vekstrate. Dette virker intuitivt riktig. Jo større utbytteutdelingen er, desto lavere andel av overskudd blir tilbakeført til selskapet som kan benyttes til investeringer for å skape fremtidig vekst. Selskapet kan øke veksten ved å tilbakeholde mer av overskuddet og investere i lønnsomme prosjekter.

Denis & Osobov (2008, s. 65) måler selskapets vekst som forholdet mellom selskapets markedets verdi og sum av bokførte eiendeler. I vår oppgave kan vi ikke benytte denne fremgangsmåten fordi det ikke finnes noen tilgjengelig markedsverdi på unoterte (små og mellomstore) selskaper.

Forholdstallet mellom omsetning og sum eiendeler kan være en indikator for selskapets vekst. Her indikerer et høyt forholdstall at investeringer vil være nødvendig som vil medføre en lavere utbytteutdeling (Berzins et al., 2014, s. 10).

2.4.7 Risiko

Risiko i selskapet vil påvirke størrelsen på utbytteutdelingen. Jo lavere risiko, desto høyere utbytteutdeling (Grullon et al., 2002, sitert i Berzin et al., 2014, s. 10). Det vil være knyttet høyere usikkerhet til fremtidig avkastning i et selskap med høy risiko enn i et selskap med lavere risiko. Denne usikkerheten må styret ta hensyn i forsvarlighetsvurderingen av egenkapital og likviditet i forbindelse med utbytteutdeling.

Selskapets variasjon i inntjening over en angitt tidsperiode kan være et mål på et selskaps systematiske risiko (Bredesen, 2011, s. 416). I kvantitative analysen har vi som indikator for selskapets risiko valgt antall standardavvik i driftsinntekt for de fire siste regnskapsårene (Berzins et al., 2014, s. 10). For børsnoterte selskaper er det mulig å bruke beta (β) verdier som indikator selskapenes risiko. Beta-verdien til et selskap gir informasjon om selskapets systematiske risiko sammenlignet med det generelle markedet (Bredesen, 2011, s. 415).

Styrets vurdering av risiko kan i forbindelse med utbytteutdeling i et kortsiktig perspektiv knyttes opp mot finansiell risiko. Finansiell risiko er avgrenset til problemstillinger knyttet til rente, valuta, råvarepriser og egenkapital (Bredesen, 2011, s. 347).

Renterisiko vil være stede dersom et selskap tar opp lån med flytende rente hvor rentebetalingene fremover vil være avhengig av renteutviklingen. Selskaper som har tatt opp gjeld i fremmed valuta eller driver med eksport eller import, vil være spesielt utsatt for valutarisiko i form av valutakurssvingninger. Endringer i prisutvikling på råvarer er en annen markedsrisiko. Dersom et foretak bruker råvarer som innsatsfaktor, vil råvareprisutviklingen fremover være avgjørende for resultatutviklingen for selskapet. Råvarepriser bestemmes i de fleste tilfeller av etterspørsel og tilbud i markedet som selskapet selv ikke kan påvirke. Egenkapitalrisiko er knyttet til aksjerisiko eller kursen på aksjer (Bredesen, 2011, s. 347).

Selskapets soliditet eller gjeldsgrad kan være et mål for selskapets risiko. Når kreditorene låner penger til et selskap, blir lånerenten fastsatt ut fra blant annet risikoen i selskapet. Jo høyere gjeldsgraden er, desto større risiko er det for långiverne vil tape penger hvis selskapet får økonomiske problemer. «Brekkestangformelen» uttrykker sammenhengen mellom egenkapitalrentabilitet og gjeldsgrad (Langli, 2016, s. 699):

$$R_{EK} = R_{TK} + \frac{G}{E}(R_{TK} - r_g)$$

- R_{EK} er egenkapitalrentabilitet
- R_{TK} er totalkapitalrentabilitet
- G/E er gjeldsgraden
- r_g er gjennomsnittlig gjeldsrente

Brekkestangformelen viser at egenkapitalrentabiliteten blir lavere enn totalrentabiliteten, dersom totalrentabiliteten er lavere enn den gjennomsnittlige lånerenten ($R_{TK} < r_g$). I dette tilfellet illustrerer brekkestangformelen at en økt gjeldsgrad vil medføre en økt risiko ved at egenkapitalrentabiliteten vil synke i takt med en økende gjeldsgrad. Gjeldsgraden kan øke ved at selskapet øker gjelden eller reduserer egenkapitalen (Langli, 2016, s. 699).

Det vil lønne seg for et selskap å ha gjeld hvis gjennomsnittlig gjeldsrente er lavere enn totalrentabiliteten. Brekkstangformelen demonstrerer at når selskapet tjener penger for hver lånt krone ($R_{TK} > r_g$), vil eierne tjene enda mer penger i takt med en økende gjeldsgrad.

2.4.8 Bransje og konjunkturer

Makroforhold som rentenivå, inflasjon og konjunkturer kan føre til store variasjoner i etterspørselen etter varer og tjenester som medfører store utslag i inntjening for bedrifter. Nedgangskonjunkturer vil ha en negativ påvirkning på regnskapstallene. Oppgangskonjunkturer har motsatt effekt. De ulike bransjene påvirkes i forskjellig grad av den makroøkonomiske utviklingen. Noen selskaper og bransjer er mer påvirket av konjunktorene enn andre (Langli, 2016, s. 662).

Styret bør derfor i forbindelse med vurdering av utdeling av utbytte ta hensyn til hvordan selskapet blir påvirket av utviklingen i makroøkonomien generelt, og i bransjen spesielt. Behovet for egenkapital vil være større for selskaper med store svingninger i inntjening sammenliknet med selskaper med stabil inntjening. Av den grunn kan man forvente at selskaper som er mest påvirket av konjunktursvingninger, vil ha lavere utbytteutdeling enn selskaper med mer stabil inntjening uavhengig av konjunkturer.

3 Metode

Dette kapitlet beskriver fremgangsmåten som er brukt for å svare på problemstillingen.

3.1 Problemstilling og hypoteser

I den empiriske analysen bruker vi kvantitativ forskningsmetode for å besvare problemstilling.

3.1.1 Longitudinal analyse

Det utføres en tidsserieundersøkelse der vi tar utgangspunkt i regnskapsdata fra årene 2013 til år 2019. Denne longitudinale analysen gjennomføres i form av gjentatte tverrsnittsundersøkelser. Det betyr at det nødvendigvis ikke er de samme selskapene som observeres over flere regnskapsår.

I den longitudinale analysen vil vi undersøke utviklingen i forholdet mellom de selskaper som deler ut utbytte og de selskaper som ikke deler ut utbytte, dvs. endringen i andelen av selskaper som deler ut utbytte i tidsrommet fra år 2013 til år 2019.

I analysen undersøker vi om det for regnskapsårene fra år 2013 til år 2019 finnes statistiske variasjoner i gjennomsnittlig selskapsandel for utbytteutdeling og i de to forklaringsvariablene gjennomsnittlig egenkapitalandel og gjennomsnittlig likviditetsgrad 2. Disse to forklaringsvariablene representerer den balanseførte forsvarligheten av en eventuell utbytteutdeling.

Vi benytter t-tester for å undersøke om forskjeller mellom ulike regnskapsår i gjennomsnittlig andel for utbytteutdeling, gjennomsnittlig egenkapitalandel og gjennomsnittlig likviditetsgrad 2 i utvalget av selskapene er statistisk signifikant eller ikke.

Formålet med den longitudinale analysen er å avdekke trender og forsvarlighet i utbytteutdeling for å illustrere hvordan selskapene har tilpasset seg etter endringen i regelverket for utbytteutdeling i 2013.

3.1.2 *Sammenslått tverrsnittsanalyse*

Vi benytter multippel regresjonsanalyse for å undersøke i hvor stor grad flere relevante faktorer eller forklaringsvariabler påvirker utbytteutdelingen. Dette er de samme faktorene som det er redegjort for i kapittel 2.4.

I regresjonsanalysen undersøker vi om finnes statistiske variasjoner i den gjennomsnittlig utbyttegrad (Y) som er skapt av en eller flere forklarings variabler. Utvalget i regresjonsanalysen inneholder kun de selskaper som deler ut utbytte. Formålet i regresjonsanalysen er å kunne si noe om styrkeforholdet i forklaringskraften til de ulike uavhengig variabler har på avhengige variabel og om det har skjedd en endring i forsvarligheten av utbytteutdeling.

Vi har valgt å utføre en sammenslått tverrsnittsanalyse i form av en regresjonsanalyse med årene 2013 og 2019 for å avdekke eventuelle forskjeller i variabler. I regresjonsanalysen har vi konstruert interaksjonsledd for variablene egenkapitalandel og likviditetsgrad 2 for å undersøke om det har skjedd en endring i forsvarligheten av utbytteutdeling fra år 2013 til år 2019.

Til slutt har vi utført en logistisk regresjonsanalyse med en dikotom avhengige variabel som uttrykker om selskapet deler ut utbytte eller ikke. Den logistiske regresjonen er en tverrsnittsanalyse hvor vi har valgt regnskapsåret 2019 for å besvare forskningsspørsmål 2.

3.2 Datainnsamling

3.2.1 *Bisnode SmartCheck*

For å avdekke sammenhenger mellom ulike variabler i analysen har vi brukt sekundærdata i form av regnskapsopplysninger fra årsregnskap.

Regnskapsdata i analysen er hentet fra databasen med informasjon om foretak i Brønnøysundregistrene ved hjelp av Bisnode. Denne databasen gir tilgang til oppdatert opplysninger for alle selskaper i hele Norge slik at datamaterialet kan sies å ha en høy validitet.

Regnskapstall vil bli lastet ned online i Excel format ved hjelp programmet Bisnode Smartcheck.

3.2.2 Utvalg

Enhetene som vi skal undersøke vil være små og mellomstore norske aksjeselskaper. De små og mellomstore aksjeselskapene utgjør tallmessig den vesentligste delen av aksjeselskapene (Knudsen, 2011, s. 113).

Alle selskapene i populasjonen skal ikke inngå i kvantitative analysen. Utvalget vil bestå av de selskapene som oppfyller fastsatte kriterier basert på regnskapsdata. Utvalgskriterier som benyttes for å begrense utvalgets størrelse er antall ansatte, balanse sum, omsetning.

Selskap som tilhører følgende bransjer i henhold til Statistisk sentralbyrås standard for næringsgruppering, har vi valgt å ikke ta med i analysen:

- B-06: Utvinning av råolje og naturgass. Denne bransjen er underlagt spesielle skatteregler og reguleringer.
- D: Elektrisitets-, gass-, damp- og varmtvannsforsyning. Selskaper i bransje D er oftest offentlig eid og har andre hensyn enn profittmaksimering å ivareta.
- K: Finansierings- og forsikringsvirksomhet. Selskaper i finansbransjen er underlagt spesielle regler og reguleringer som for eksempel egenkapitalkrav (Damodaran, 2012, s. 581-582).
- T: Lønnet arbeid i private husholdninger. Selskapsformen aksjeselskap være lite aktuelt i bransje T og U.
- U: Internasjonale organisasjoner og organer.

Vi ønsker å utelukke de minste av de små selskapene med lav omsetning, lav sum eiendeler og få ansatte. Årsaken til dette er for å redusere antall selskaper noe og eksempelvis å utelukke de aller minste selskapene hvor samme person er både daglig leder og eneste eier. Kriterier for utvalget av selskaper som skal inngå i analysen er som følger:

	Forutsetninger	Kriterier
1	Omsetning	Selskaper med lavere omsetning enn 10 mill. er ekskludert.
2	Antall ansatte	Selskaper med 5 ansatte eller lavere er ekskludert.
3	Balansesum	Selskapet med lavere balansesum enn 5 mill. er ekskludert.
4	Bransje	Ekskludere bransje B-06, D, K, T og U.

Tabell 3-1 Kriterier for selskapene i utvalget

Regnskapsår	Antall selskaper i utvalget
2013	16 779
2014	17 942
2015	19 157
2016	20 657
2017	22 187
2018	23 908
2019	25 872

Tabell 3-2 Antall selskaper i utvalget før fjerning av ekstreme observasjoner

3.3 Deskriptiv statistikk og t-test

Deskriptiv statistikk eller univariat analyse utgjør den enkleste formen for analyse av kvantitative data. Univariat analyse innebærer å undersøke hvordan enhetene i utvalget fordeler seg på verdiene for én variabel (Johannessen et al., 2011, s. 467).

Vi bruker deskriptiv statistikk til å beregne aritmetisk gjennomsnitt og standardavvik for de mest relevante variablene som inngår i t-testene og regresjonsmodellen for ulike regnskapsår. De mest relevante variablene er avhengig variabel som måler utbytteutdelingen og de uavhengige variablene soliditet og likviditet.

Fordelingene til selskapenes variabelverdier kan beskrives som symmetriske eller skjeve. Kurtose bygger også på avvik fra gjennomsnittet og sier noe om fordelingen er flattrykt eller spiss. Stor skjevhet kan indikere at mange selskaper har enten lave eller høye verdier. En statistisk størrelse som gjennomsnittet trekkes mer i retning av ekstreme verdier enn medianen. For analyser som forutsetter normalfordeling skaper vanligvis verdier mellom -1 og 1 ikke problemer for skjevhet og kurtose, mens verdier større enn ± 3 vanligvis gjør det (Christophersen, 2018, s. 18).

En t-test brukes i hovedsak for å teste gjennomsnitt i en gruppe sammenlignet med gjennomsnitt i annen gruppe for å undersøke om det er en signifikant forskjell i forventet verdi mellom de to gruppene man tester (Ubøe, 2012, s. 214). Nullhypotesen i en t-test er at det ikke er forskjell mellom forventet verdi i de to gruppene man tester. Alternativhypotesen i en tosidet test uttrykker at differansen mellom gruppene er signifikant større eller mindre enn null. En eventuell statistisk signifikans forskjell i gjennomsnitt på verdiene måles ved hjelp av p-verdien. Jo lavere denne er, desto større sannsynlighet er det for at forskjellen mellom gruppene ikke er tilfeldige. I samfunnsfag er det konvensjon å bruke signifikansnivå 0,10, 0,05 eller 0,01. I denne oppgaven har vi valgt å bruke det som er mest vanlig, dvs. 5% sannsynlighetsnivå (Christophersen, 2018, s. 29).

Vi bruker t-testene som metode for å studere utviklingen i ulike variabler i tidsrommet fra 2013 til 2019 der man tester hvorvidt eventuelle forskjeller i gjennomsnitt for den aktuelle variabelen for de to årene er statistisk signifikant eller ikke. I t-testen inngår gjennomsnittsverdier av den avhengige variabelen utbyttebetaler og de uavhengige variablene egenkapitalandel og likviditetsgrad 2.

3.4 Multippel linear regresjon

Vi utfører en regresjonsanalyse for å få mer informasjon om sammenhengen mellom variablene. T-testene sier kun noe om forskjeller i gjennomsnittet på en variabel og forteller dermed lite om sammenheng med andre variabler.

Multipel regresjonsanalyse benyttes til å belyse hvordan gjennomsnittet av en avhengig variabel (Y) varierer med flere uavhengige variabler. Metoden søker å fortelle i hvilken grad de ulike forklaringsvariabler påvirker den avhengige variabelen.

3.4.1 IBM SPSS Statistics

Vi har valgt å bruke statistikk programmet IBM SPSS Statistics for å utføre regresjonsanalysen. Programmet regner ut regresjonskoeffisienter for de ulike uavhengige variabler og konstanten b_0 ved minste kvadratsums metode i lineær regresjonsanalyse.

3.4.2 Generell modell

I multippel regresjonsanalysen ønsker vi å beskrive en lineær sammenheng mellom den avhengige variabelen (Y) og de uavhengige variabler ($X_1, X_2, X_3, \dots, X_n$). For lineær regresjon må den avhengige variabelen ha et høyt målenivå på intervall- og forholdstallsnivå eller ordinalvariabler med fem eller flere verdier (Johannessen et al., 2020, s. 333).

Analysens formål er å finne hver uavhengig variabels unike effekt på avhengig variabel (Y). Generelt i den multiple regresjonslikningen uttrykkes den avhengige variabelen Y på følgende måte med uavhengige variabler (X-er) og regresjonskoeffisienter (b-er) (Thrane, 2017, s. 49).

$$Y = b_0 + b_1 \cdot X_1 + b_2 \cdot X_2 + b_3 \cdot X_3 + \dots + b_n \cdot X_n$$

En utfordring i multippel regresjon er at de uavhengige variablene som regel korrelerer innbyrdes og ikke bare med avhengig variabel. Svært sterk korrelasjon gjør det vanskelig å skille de uavhengige variablene fra hverandre (Christophersen, 2018, s. 56). Det kan derfor være nyttig å vite hvordan to variabler varierer i forhold til hverandre. Et vanlig et mål på lineær samvariasjon er å benytte Pearsons korrelasjonskoeffisient r. Dette er en standardisert koeffisient som varierer fra -1 til 1 som sier noe om samvariasjonen (Johannessen et al., 2011, s. 321). Styrkene for korrelasjonene som følgende (Johannessen et al., 2020, s. 321):

- 0,00 – 0,19 for veldig svak korrelasjon
- 0,20 – 0,39 for svak korrelasjon
- 0,40 – 0,69 for moderat korrelasjon
- 0,70 – 0,89 for høy korrelasjon
- 0,90 – 1,00 for meget høy korrelasjon

Johannessen et al. (2020, s. 398) viser at det kan bli kollinearitetsproblemer mellom uavhengig variabler som er høyere enn 0,70.

I analysen vil vi kontrollere for bakenforliggende tredjevariabler for å unngå spuriøse eller falske sammenhenger mellom den avhengige og en uavhengig variabel. I regresjonsmodell med to eller flere uavhengige variabler tolkes variabelkoeffisientene som kontrollerte effekter. Kontrollerte effekter tar høyde for at uavhengige variabler korrelerer og har

overlappende effekter på avhengig variabel. Kontrollert effekt vil si at effekten etter at overlappende effekt med andre uavhengige variabler er fjernet (Christophersen, 2018, s. 58).

3.4.3 Residualer

Alle koeffisientene i den lineære regresjonen er estimert med minste kvadraters metode (OLS-regresjon) som gjør at residualenes eller restleddenes kvadratsum blir minst mulig (Johannessen et al., 2011, s. 345). Residualene er avvikene mellom den predikerte regresjonslinjen og de observerte verdiene på avhengig variabel (Johannessen et al., 2011, s. 355).

Restleddene kan skyldes utelatte, relevante variabler og tilfeldige avvik. Det forutsettes i analysen at restleddene oppfører seg som tilfeldige avvik (Thrane, 2017, s. 48).

3.4.4 Ekstreme observasjoner (uteliggere)

En «uteligger» er en observasjon med ekstreme verdier på den avhengige variabelen som ligger så langt unna resten av observasjonene slik at verdien har sterk innvirkning på beregningen av konstanten b_0 og regresjonskoeffisientene (Thrane, 2017, s. 106).

Uteliggere eller «outliers» kjennetegnes ved at de har store residual, og at i stor grad påvirker parameterestimatene i regresjonsanalysen. Hovedregel er at observasjoner utenfor ± 2 standardavvik fra gjennomsnittet til en variabel karakteriseres som uteliggere (Christophersen, 2018, s. 79). I t-testene og regresjonsanalysen har fjernet uteliggere fra rådata der standard- eller z-score på avhengig variabel og uavhengig variabel ligger utenfor intervallet ± 2 . Definisjonen på z-score er gitt ved:

$$z = \frac{X - \bar{X}}{SD}$$

Der x er variabelen til den enkelte bedriften i utvalget, \bar{x} er utvalgets gjennomsnitt, og SD er standardavviket til utvalget.

3.4.5 Signifikanstesting og standardiserte koeffisienter

I en regresjonsanalyse brukes hypotesetesting for å undersøke om det er sammenheng mellom variablene. Dette gjøres ved å sette opp en nullhypotese (H_0) og en alternativ hypotese (H_A) for koeffisientene i regresjonsligningen. Nullhypotesen er at det ikke er sammenheng mellom forklaringsvariabel og avhengig variabel. Konstantleddet b_0 blir også signifikanstestet i statistikkprogrammet SPSS, men leddet har ofte ikke substansiell mening i modellen. SPSS rapporterer et signifikansnivå og konfidensintervall for koeffisientene og konstanten som inngår i regresjonsanalysen. Konfidensintervallet angir hvor nøyaktig de ulike koeffisientene estimeres. Denne intervallestimeringen for koeffisientene samsvarer med konklusjonen på signifikanstesten. Dersom konfidensintervallet ikke dekker verdien 0 for en koeffisient, er det lite trolig at tilhørende forklaringsvariabel har ingen betydning (Christophersen, 2018, s. 50).

Signifikansnivået angir hvor stor sannsynlighet man aksepterer for å trekke feil slutning når nullhypotesen H_0 er korrekt. I samfunnsforskning er det vanlig å bruke et 95 % konfidensintervall for nullhypotesen. Det betyr at man aksepterer at det er 5 % sannsynlighet for at man forkaster null hypotesen H_0 når den er korrekt. For en tosidig test er området for nullhypotesen $H_0 \pm 1,96 \cdot \text{Standardfeil}$ (Johannessen et al., 2011, s. 397).

Resultater fra signifikanstester for regresjonskoeffisientene i SPSS presenteres direkte som signifikanssannsynlighet (p-verdier) og verdier på testobservatoren t. P-verdien angir sannsynligheten for å forkaste en riktig nullhypotese H_0 . Dersom p er mindre enn det valgte signifikansnivået avvises H_0 og konkluderer med alternativ hypotese H_A . Det betyr at den aktuelle koeffisienten eller forklaringsvariabelen har betydning (Johannessen et al., 2011, s. 397-398).

Størrelsen på koeffisientene i regresjonsmodellen gir informasjon om hvor stor påvirkning den aktuelle uavhengige variabelen har på den uavhengige. Det er i først rekke signifikante koeffisienter som skal tolkes og diskuteres. For ikke-signifikante koeffisienter vil vi fortrinnsvis å diskutere hvorfor koeffisienten ikke ble signifikant, for eksempel om det kan ha å gjøre med hvordan variabelen er operasjonalisert (Christophersen, 2018, s. 61).

Johannessen et al. (2011, s. 349) anbefaler at man forholder seg til de ustandardiserte koeffisientene ved fortolkning av resultater fra regresjonsanalyser. I kapittel 4 vil vi presentere resultatene og i kapittel 5 vil vi diskutere funnene.

3.4.6 Modellens forklaringskraft – R^2

R^2 eller predikert varians er et mål for modellens forklaringskraft. Predikert varians angir hvor stor del av den totale variansen i avhengig variabel som regresjonslikningen gjør rede for (Johannessen et al., 2011, s. 347). Vi ønsker å oppnå en økning i R^2 (og justert R^2) når vi legger inn nye uavhengige variabler i modellen. Jo nærmere dataene ligger regresjonslinjen, desto høyere er R^2 og bedre er regresjonsmodellen.

Predikert varians øker alltid når nye forklaringsvariabler legges til en multippel regresjonsmodell uavhengig om variabelen bidrar med en reell forklaringskraft. Dermed har modeller med mange uavhengige variabler, sammenlignet med dem med få, lettere å oppnå høy R^2 . Den justerte R^2 tar høyde for denne urimelige effekten (Thrane, 2017, s. 62).

Betydningen av R^2 henger sammen med hensikten med analysen. For en fullstendig og virkelighetsnær regresjonsmodell, er det naturlig å sette søkelys på høyest mulig R^2 . Er derimot formålet å finne den unike effekten av en forklaringsvariabel på avhengig variabel, er R^2 mindre relevant (Thrane, 2017, s. 58-59).

3.5 Vår modell

3.5.1 Avhengig variabel

Den variabelen vi er interessert i å studere variasjon i kalles for den avhengig variabel (Y). Vi definerer den avhengige variabelen utbyttegrad som forholdstallet mellom utbytteutdelingen og årsresultatet (Berzins et al., 2017, s. 1812).

$$\text{Utbyttegrad} = Y = \frac{\text{Utbytte}}{\text{Resultat}}$$

Utbyttegrad er en kontinuerlig variabel og en operasjonalisering av utbytteutdeling i regresjonsmodellen. Utfallsrommet for utbyttegrad er i prinsippet fra (+) uendelig til (–)

uendelig. Utbyttegrad for et regnskapsår vil være mindre enn null dersom et selskap går med underskudd og samtidig deler ut utbytte.

Vi definerer den avhengige variabelen utbyttebetaler som en kategorisk (dikotom) variabel med verdi 0 eller 1. Hvis et selskap utdeler utbytte det aktuelle året er verdi lik 1, og verdi er lik 0 hvis selskapet ikke utdeler utbytte (Denis & Osobov, 2008, s. 65).

$$\text{Utbytte betaler} = D = \begin{cases} 1 & \text{hvis utbytte} > 0 \\ 0 & \text{hvis utbytte} = 0 \end{cases}$$

3.5.2 Uavhengige variabler

Variablene egenkapitalandel og likviditetsgrad 2 sier noe om forsvarligheten ved utbytteutdeling.

I modellen studerer vi en sammenheng mellom utbyttegrad med flere forklaringsvariabler som er selskapets størrelse, lønnsomhet, likviditet, egenkapitalandel, fase i livssyklusen (alder), vekst, risiko og bransje, jf. kapittel 2.4.

Størrelsen på selskapet måles som summen av selskapet bokførte eiendeler (Denis & Osobov, 2008, s. 64):

$$b_1 \cdot X_1 = b_1 \cdot \ln(\text{Sum eiendeler})$$

For å redusere faren for at ekstremobservasjoner skal påvirke standardfeilen og signifikanstesten for regresjonskoeffisienten, bruker vi den naturlige logaritmen til sum eiendeler (Thrane, 2017, s. 99).

Vi måler lønnsomhet med forholdstallet mellom driftsresultat og sum eiendeler (Denis & Osobov, 2008, s. 64).

$$b_2 \cdot X_2 = b_2 \cdot \frac{\text{Driftsresultat}}{\text{Sum eiendeler}}$$

Det er krav om forsvarlig egenkapital og likviditet i den skjønsmessige vurderingen av utbytteutdeling som forklart i kapittel 2. Forsvarlighetsvurderingen er basert på reell

egenkapital og likviditet, mens de uavhengige variablene i modellen tar utgangspunkt i balanseførte størrelser.

Likviditetsgrad 2 brukes som mål for Likviditet i modellen.

$$b_3 \cdot X_3 = b_3 \cdot \frac{\text{Omløpsmidler} - \text{Varelager}}{\text{Kortsiktig gjeld}}$$

Variabelen dårlig soliditet er en dikotom (dummy) variabel som har verdi 1 for selskaper som har en egenkapitalandel lavere 20% og verdi 0 for selskaper med egenkapitalandel høyere enn 20%.

$$b_4 \cdot X_4 = b_4 \cdot \text{dårlig soliditet}$$

Variabelen for selskapets fase i livssyklusen blir operasjonalisert av forholdstallet mellom opptjent egenkapital og total egenkapital (DeAngelo et al., 2006, s. 228). For å unngå lavest mulig korrelasjon mellom variablene X_4 og X_5 har vi for dette forholdstallet valgt å bruke total egenkapital i nevner, og ikke sum eiendeler, jf. kapittel 2.4.5.

$$b_5 \cdot X_5 = b_5 \cdot \frac{\text{Annen egenkapital}}{\text{Egenkapital}}$$

Selskapets vekst måles av forholdstallet mellom omsetning og sum eiendeler (Berzins et al., 2014, s. 10):

$$b_6 \cdot X_6 = b_6 \cdot \frac{\text{Omsetning}}{\text{Sum eiendeler}}$$

Risiko i selskapet kan ha påvirkning på utbyttegraden. Variabelen for risiko blir operasjonalisert på følgende måte (Berzins et al., 2014, s. 10).

$$b_7 \cdot X_7 = b_7 \cdot \text{systematisk risiko} = \frac{\text{Standardavvik (SD) omsetning 4 siste år}}{\text{Omsetning i 2019}}$$

For selskaper som kun har data fra de to eller tre siste årene, blir standardavviket i omsetning beregnet ut fra henholdsvis de siste to og tre årene. Selskaper som kun har regnskapsdata fra året 2019 blir utelatt fra analysen.

Selskapets bransje kan ha påvirkning på utbyttegraden, jf. kapittel 2.4.8.

$$b_8 \cdot X_8 = b_8 \cdot \text{Bransje}$$

I regresjonsmodellen har vi valgt å omkode bransje til en dikotom (dummy) variabel med to verdier (0/1 variabler). I regresjonsmodellen vil vi bruke et sett av dummy variabler for de ulike bransjene. For hver bransjekategori (unntatt for en) opprettes en dikotom variabel som kodes slik at verdien 1 representerer denne ene bransjekategorien og verdien 0 for alle de andre bransjer. Kategorien som det ikke opprettes dummy variabel for kalles referansekategori (Christophersen, 2018, s. 54).

Bransjene som selskapene i utvalget tilhører, er gruppert etter EU standard NACE for næringsgruppering. Tabell 3-3 viser fordeling av de ulike bransjene i utvalget for året 2019.

Næringsgruppering (NACE)			Frekvens/ Antall	Andel (%)	Akkum. (%)
Hovedkode	Underkode				
	F.o.m.	T.o.m.			
A	01	03	538	2,1%	2,1%
B	05	09	259	1,0%	3,1%
C	10	33	3093	12,1%	15,2%
E	36	39	225	0,9%	16,2%
F	41	43	5021	19,6%	35,9%
G	45	47	7195	28,1%	64,0%
H	49	53	1509	5,9%	69,9%
I	55	56	1024	4,0%	73,9%
J	58	63	1479	5,8%	79,7%
L	68	-	552	2,2%	81,8%
M	69	75	1987	7,8%	89,6%
N	77	82	1134	4,4%	94,0%
O	84	-	12	0,0%	94,1%
P	85	-	227	0,9%	95,0%
Q	86	88	842	3,3%	98,3%
R	90	93	314	1,2%	99,5%
S	94	96	127	0,5%	100,0%

Tabell 3-3 Fordeling av bransjer for regnskapsåret 2019

I regresjonsmodellen for variabelen bransje har vi 5 stk. dikotome variabler for de fem største bransjene i utvalget. De andre bransjene som er representert i utvalget, har vi slått sammen til en dummy variabel «Øvrige bransjer» for å redusere antall kategoriske variabler i modellen. Bransjen «bransje øvrige» vil fungere som en referanse bransje i analysen når de andre fem bransje dummies er null.

Tabell 3-4 viser en oversikt over de kategoriske variablene for de ulike bransjene som benyttes i regresjonsmodellen.

Kategorisk variabel	Bransje navn	Bransje (Næringsgruppering NACE)	Andel (%)
Bransje G	Varehandel, reparasjon av motorvogner	G	28,1
Bransje F	Bygge- og anleggsvirksomhet	F	19,6
Bransje C	Industri	C	15,3
Bransje M	Faglig, vitenskapelig og teknisk tjenesteyting	M	7,8
Bransje H	Transport og lagring	H	5,9
Bransje øvrige		A, B, E, I, J, L, N, O, P, Q og R	23,3

Tabell 3-4 Kategoriske variabler for de ulike bransjer i modell

Oppsummert blir da den multiplere regresjonsmodell som følgende:

$$\frac{\text{Utbytte}}{\text{Resultat}} = b_1 \cdot \ln(\text{Sum eiendeler}) + b_2 \cdot \frac{\text{Driftsresultat}}{\text{Sum eiendeler}} + b_3 \cdot \frac{\text{Omløpsmidler} - \text{Varelager}}{\text{Kortsiktig gjeld}} + b_4 \cdot \text{dårlig soliditet} + b_5 \cdot \frac{\text{Annen egenkapital}}{\text{Egenkapital}} + b_6 \cdot \frac{\text{Omsetning}}{\text{Sum eiendeler}} + b_7 \cdot \frac{\text{SD (Omsetning 4 siste år)}}{\text{Omsetning}} + b_8 \cdot \text{bransje} + b_0$$

3.5.3 Multiplere logistisk regresjon

OLS-regresjon forutsetter at avhengig variabel er på minst intervallnivå. Når den avhengige variabelen er en kategorivariabel, bør vanligvis logistisk regresjon benyttes (Christophersen, 2018, s. 79).

I vår modell hvor den avhengige variabelen (utbyttebetaler) er dikotom med heltallsverdier på 0 eller 1 omtales metoden som binomisk regresjon (Christophersen, 2018, s. 129).

I en logistisk regresjon er vi interessert i å finne sannsynligheten for den avhengige variabelen. Teknikken går ut på å finne de estimater av koeffisienter som med størst sannsynlighet har skapt resultatene i utvalget. Binomisk logit-modell er en ikke-lineær regresjonsmodell som omskrives til følgende (Hammervold, 2012 s. 115):

$$D = \frac{1}{1 + e^{-(\beta_0 + \beta_1 \cdot X_1 + \beta_2 \cdot X_2 + \dots + \beta_n \cdot X_n)}}$$

$$\ln\left(\frac{D}{1-D}\right) = \beta_0 + \beta_1 \cdot X_1 + \beta_2 \cdot X_2 + \dots + \beta_n \cdot X_n + \epsilon$$

Den avhengige variabelen utbyttebetaler er definert i kapittel 3.5.1 og de uavhengige variablene er de samme som kapittel 3.5.2.

I denne modellen er avhengig variabel logaritmen til oddsen for høy verdi (utbyttebetaler = 1) på avhengig variabel. Oddsen for høy verdi på en dikotom variabel er forholdet mellom antall enheter med høy verdi og antall enheter med lav verdi (Christophersen, 2018, s. 130).

$$O = \frac{n_H}{n_L}$$

- O = Oddsen for høy verdi
- n_H = Antall selskaper i utvalget som deler ut utbytte (Utbyttebetaler = 1)
- n_L = Antall selskaper i utvalget som ikke deler ut utbytte (Utbyttebetaler = 0)

Den naturlige logaritmen til oddsen O for høy verdi på avhengig variabel forventer å gjøre sammenhengen mellom avhengig og uavhengig variabler lineær (Christophersen, 2018, s. 133).

Som vanlig indikerer koeffisientene (f.eks. b_1) hvor mye avhengig variabel Y endres når uavhengig øker med en skalaenhet. For oddsratio (OR) = $Exp(b_1)$ kan resultatet tolkes som at oddsen for å dele ut utbytte blir b_1 ganger større når tilhørende variabel til koeffisient b_1 (f.eks. $\ln(\text{Sum eiendeler})$) øker med en skalaenhet. Alternativt kan OR tolkes som at oddsen øker med $100 * (OR - 1)\%$ for hver skalaenhet på variabel (Christophersen, 2018, s. 134-135).

3.6 Forutsetninger for lineær regresjonsanalyse

Det er flere forutsetninger som må være oppfylt for at en lineær regresjonsanalyse skal være egnet. Modellen skal være korrekt spesifisert, feilleddene skal ha forventning 0 med konstant varians, feilleddene skal være normalfordelte og ukorrelerte (ikke autokorrelasjon), feilleddene skal være ukorrelerte med de uavhengige variablene og de uavhengige variablene

må ikke være perfekt korrelerte verken parvis (kollinearitet) eller gruppevis (multikollinearitet) (Hammervold, 2012, s. 105).

3.6.1 Spesifikasjonsfeil

For det første er det krav om korrekt modellspesifikasjon. Det betyr at alle relevante og ingen irrelevante uavhengige variabler er tatt med. For det andre må sammenhengen mellom de uavhengige variablene og den avhengige være lineær. Videre må sammenhengene være additive, det vil si at en kan summere de enkelte uavhengig variabelenes effekt på den avhengige variabelen opp til total effekt (Johannessen et al., 2011, s. 355).

Hovedregelen for å redusere risikoen for å utelate relevante variabler er å velge uavhengige variabler på grunnlag av teori (Christophersen, 2018, s. 74).

3.6.2 Homoskedastisitet

Et hovedkrav i regresjonsanalysen er at restleddene skal være normalfordelt med konstant varians og gjennomsnittverdi på 0 (homoskedastisk fordelt). Homoskedastisitet innebærer at observasjonene er jevnt spredd rundt regresjonslinjen. Heteroskedastisitet oppstår i datasettet dersom variansen til restleddet øker med antall observasjoner. Brudd på denne forutsetningen gir gale standardfeil og gale konklusjoner i forbindelse med signifikanstesting og intervallestimering (Johannessen et al., 2011, s. 355).

Forutsetningen om lik varians og tilnærmet normalfordelte restledd kan i SPSS undersøkes ved PP-diagram og residualplott. PP-diagrammet er et sannsynlighetsplott som sammenlikner standardisert residual med normalfordelingen. I dette diagrammet indikerer den rette linjen kumulative sannsynligheter til en normalfordeling, mens punktene indikerer sannsynligheter til residualfordelingen. Punkter langs linjen indikerer normalfordelte residualer. Avvik som danner lange buer over eller under linjen (S-kurve), indikerer en skjev residualfordeling (Christophersen, 2018, s. 75).

Homoskedastisitet kan avsløres med et spredningsdiagram mellom predikert avhengig variabel og tilhørende residualer. I dette diagrammet har vi standardiserte predikerte verdier langs x-aksen og standardiserte residualer langs y-aksen. Vi ønsker at residualene bare

inneholder tilfeldig variasjon. Punkter som er jevnt fordelt omkring en rett linje, indikerer homoskedastisitet (Christophersen, 2018, s. 75).

3.6.3 *Multikollinearitet*

Kollinearitet beskriver korrelasjonen mellom to uavhengige variabler. Multikollinearitet kan være et problem for analysen dersom forklaringsvariablene har høy grad av lineær sammenheng. Jo sterkere korrelasjon, desto sterkere er tendensen. Dersom Pearsons $r > 0.90$ er kollinearitet et problem. Multikollinearitet avdekkes med en serie regresjonsanalyser med kun de uavhengige variablene. Hver uavhengig variabel utgjør etter tur avhengig variabel. Sterk tendens til multikollinearitet gjør variansen til regresjonskoeffisienten høy. Estimatenes blir dermed unøyaktige, og det blir vanskelig å påvise signifikante effekter. I SPSS kan variansinflasjonsfaktor (VIF) benyttes for å kontrollere for multikollinearitet. VIF faktor over 5 antyder at det kan være problemer med multikollinearitet. Med sterk multikollinearitet bør modellen revurderes (Christophersen, 2018, s. 76-77).

3.7 **Styrker og svakheter i metodevalg**

3.7.1 *Normtall for egenkapital og likviditet*

Forsvarlighetsvurderingen henviser til reell egenkapital og likviditet mens normtallene for soliditet og likviditet i modellen er basert på balanseførte tall.

Beregning av nøkkeltall tar utgangspunkt i regnskapsposter i årsregnskapet. Nøkkeltallene beskriver den finansielle situasjonen til selskapet på et bestemt tidspunkt. Ved vurdering av nøkkeltall som likviditet og soliditet i forbindelse med utbytteutdeling vil man derfor ikke legge avgjørende vekt på nøkkeltallene på et bestemt tidspunkt, men se på utviklingen over tid (Kristoffersen, 2012, s. 486).

3.7.2 *Operasjonalisering av uavhengige variabler*

Mange uavhengige variabler i multippel regresjonsanalyse kan gjøre de kontrollerte effektene fra koeffisientene (b-ene) relativt svake. Med store utvalg kan koeffisientene likevel bli signifikante. Det er derfor spesielt viktig å vurdere koeffisientenes substansielle betydning. For

ikke-signifikante koeffisienter bør det gjøres rede for mulige forklaringer, for eksempel om det kan ha å gjøre med hvordan variablene er operasjonalisert (Christophersen, 2018, s. 61).

Den avhengige variabelen utbytteutdeling vil påvirke den uavhengige variabelen soliditet. Dette innebærer at utbytteutdelingen forklarer noe av soliditeten, samtidig som soliditeten kan forklare noe av utbytteutdeling (reverse causality eller bidirectional causality).

3.7.3 *Utfallsrommet på utbyttegrad*

Flere av selskapene i datagrunnlaget deler ut utbytter som i tallverdi er betydelig høyere enn årets overskudd. Selskaper med tallverdier som mye større enn 1 for utbyttegraden, blir utelatt fra utvalget i analysen i forbindelse med fjerning av observasjoner på den avhengige variabelen som ligger under 5. prosentil og over 95. prosentil eller utenfor utfallsrommet for ± 2 standardavvik fra gjennomsnittet. Etter at disse uteliggere er fjernet vil det allikevel forekomme noen få selskaper i utvalget som har utbyttegrad over 1. Dette innebærer at noen selskaper deler utbytte som består av tidligere års overskudd som er samlet opp over flere regnskapsår. I tillegg vil det forekomme at utbyttegraden er mindre enn null for et fåtall av selskapene i utvalget. Vi derfor usikre på om vi har fått full kontroll på om vi har klart å skille mellom ordinære, tilleggs- og ekstraordinære utbytter selv om vi bruker utbytte som ligger i balansen per 31.12.

3.7.4 *Prediksjon*

Resultater fra regresjonsanalyse kan på generell basis brukes til prediksjon. Det betyr at man predikerer gjennomsnittlige verdier for avhengig variabel ved å sette inn verdier for de ulike forklaringsvariabler i regresjonsligningen og multipliserer ut (Johannessen et al., 2011, s. 335). Det vil ikke være et mål i denne oppgaven at resultater fra regresjonsanalysen skal kunne benyttes til å predikere verdien på gjennomsnittlig utbytteratio. Å bruke resultater fra vår modell til å predikere utbyttegraden til et aksjeselskap vil være lite hensiktsmessig fordi forklaringskraften i modellen vil være forholdsvis lav.

Det er flere faktorer enn regnskapstall fra finansregnskapet som påvirker utbyttepolitikken til et selskap. Eksempelvis vil planer om store investeringer eller oppkjøp av virksomheter ikke komme frem av regnskapstall. I tillegg åpner utbyttebestemmelsene fra 2013 opp for at

forskjeller mellom virkelig og balanseførte verdier i regnskapet kan påvirke den skjønsmessige vurderingen av utbytteutdeling.

3.7.5 Kausal påvirkning

En regresjonsanalyse kan ikke alene forklare noe om kausale årsaker i forholdet mellom den avhengige variabelen og de uavhengige variablene i regresjonsmodellen (Thrane, 2017, s. 144). Regresjonsanalysen kan kun påvise om det finnes en samvariasjon mellom avhengig og uavhengige variabler. I tillegg må to andre kriterier oppfylles i forskningsdesignet for å påvise årsakssammenhenger. Årsaken må komme før eller i det minste samtidig med effekten (virkningen) i tid. Tredje betingelse innebærer at modellen må være kontrollert for alle andre teoretiske relevante variabler. Det er utfordrende å trekke årsaks konklusjoner i samfunnsvitenskapelig forskning (Johannessen et al., 2011, s. 325).

Intern validitet dreier seg om hvorvidt undersøkelsen er egnet til å påvise årsakssammenhenger eller ikke (Johannessen et al., 2011, s. 365). Formålet med vår regresjonsanalyse er å finne statistisk sammenheng mellom uavhengig og avhengig variabel uten at vi har ambisjoner om å fastslå et årsak-virknings forhold. Målsetningen i analysen er å belyse de mest sentrale forklaringsvariabler som har en signifikant sammenheng med den avhengige variabel.

3.7.6 Reliabilitet og validitet

Reliabilitet eller pålitelighet knytter seg til nøyaktigheten av undersøkelsens data, hvilke data som brukes, den måten de samles inn på og hvordan de bearbeides (Johannessen et al., 2011, s. 44).

Det er viktig at det ikke er noe tilfeldig målefeil i sekundær datamaterialet. Tilfeldige målefeil går inn i restleddet og øker residualvariansen som utgjør et reliabilitetsproblem. Koeffisientene estimeres dermed mindre nøyaktig (Christophersen, 2018, s. 79).

En undersøkelses validitet dreier seg om i hvilken grad undersøkelsen er egnet til å gi gyldige svar på undersøkelsens problemstilling. Det skilles mellom ulike former for validitet, blant annet begrepsvaliditet, intern validitet og ekstern validitet. Begrepsvaliditet dreier seg om

relasjonen mellom det generelle fenomenet som skal undersøkes, og de konkrete dataene (Johannessen et al., 2011, s. 73).

Regnskapsdata er hentet fra Brønnøysundregistrene som gir tilgang til årsregnskap for alle selskaper i Norge. Vårt datamateriale vil derfor i utgangspunktet ha en høy pålitelighet. Det kan selvsagt forekomme tilfeldige feil i form av uriktig rapportering eller feilinntasting av transaksjoner i bokføringen. Lav regnskapskvalitet hos enkelte selskaper vil derimot i liten grad kunne gi utslag av betydning på våre resultater fordi datamaterialet består av så mange selskaper.

Begrepsvaliditeten for enkelte uavhengige variabler vil ikke nødvendigvis være så høy i undersøkelsen fordi det vil være utfordrende å operasjonalisere komplekse fenomener som disse variablene representerer. Eksempelvis vil en operasjonalisering av fenomenene eller de uavhengige variablene «selskapets fase i livsyklus», «vekst» og «risiko» innebære en forholdsvis høy grad av unøyaktighet.

Den intern validitet er vi ikke opptatt av i denne undersøkelsen som forklart i kapittel 3.7.5. Ekstern validitet dreier seg om hvorvidt resultatene fra undersøkelsen kan generaliseres eller overføres til andre settinger enn de som er studert (Johannessen et al., 2011, s. 367). Denne undersøkelsen gjelder for utbytteutdeling i norske små og mellomstore selskaper og resultater kan ikke uten videre overføres til utenlandske selskaper.

4 Resultat

4.1 Deskriptiv statistikk

I dette kapitlet definerer vi noen variabler som blir brukt videre i resultatkapitlet. Gjennomsnittlig utbyttegrad for selskapene i utvalget for et regnskapsår beregnes som følger:

$$\text{Gjennomsnittlig utbyttegrad} = \frac{1}{N} \cdot \sum_{i=1}^N \frac{\text{Utbytte}_i}{\text{Resultat}_i}$$

Variabelen gjennomsnittlig andel utbyttebetaler for et regnskapsår beregnes som følger:

$$\text{Gjennomsnittlig andel utbyttebetaler} = \frac{1}{N} \cdot \sum_{i=1}^N \text{Utbyttebetaler}$$

Variabelen gjennomsnittlig andel utbyttebetaler har verdi mellom 0 og 1.

Gjennomsnittlig egenkapitalandel i utvalget for et regnskapsår beregnes som følger:

$$\text{Gjennomsnittlig egenkapitalandel} = \frac{1}{N} \cdot \sum_{i=1}^N \text{Egenkapitalandel}$$

Gjennomsnittlig likviditetsgrad 2 i utvalget for et regnskapsår beregnes som følger:

$$\text{Gjennomsnittlig likviditetsgrad 2} = \frac{1}{N} \cdot \sum_{i=1}^N \text{Likviditetsgrad 2}$$

4.1.1 Presentasjon av rådata

I dette delkapitlet er ingen ekstreme observasjoner fjernet fra datagrunnlaget. Altså her inkluderer vi alle selskapene som oppfyller kriteriene i Tabell 3-1.

I presentasjon av utbyttegrad i rådata bruker vi aggregert utbyttegrad. Aggregert utbyttegrad for et regnskapsår beregnes som følger:

$$Utbyttegrad_{aggr.} = \frac{\sum_{i=1}^N Utbytte_i}{\sum_{i=1}^N Resultat_i}$$

- $Utbytte_i$: Utbytte for selskap i.
- $Resultat_i$: Resultat for selskap i.
- N : Antall selskap i utvalget for det aktuelle regnskapsår.

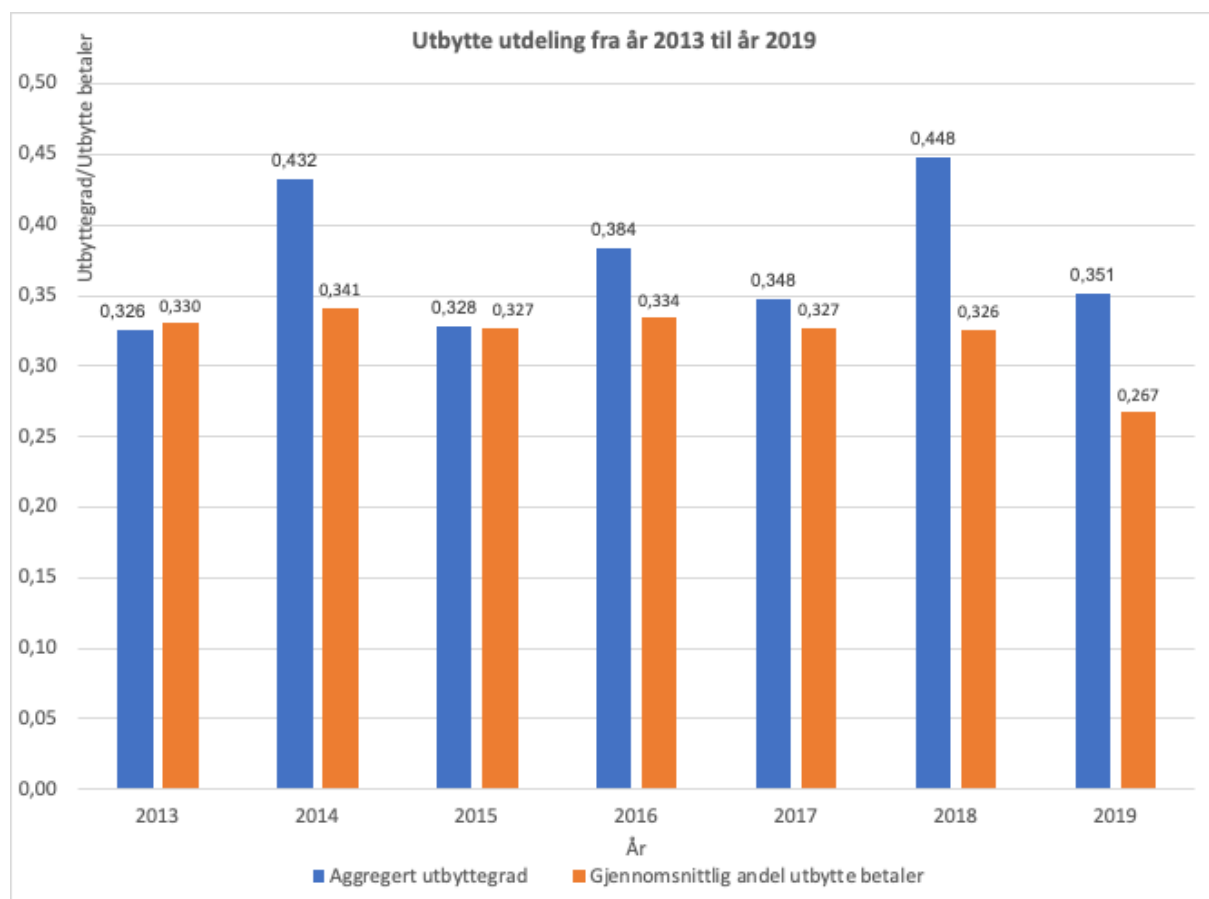
Vi beregner aggregert utbyttegrad med å legge sammen alle utbytteutdelinger i det aktuelle regnskapsåret for alle selskaper, som deretter deles på summen av resultatene for alle selskapene.

Tabell 4-1 viser aggregert utbyttegrad og gjennomsnittlig andel utbyttebetaler fra år 2013 til år 2019.

År	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Sum utbytte (mill. kr)	41 459	55 196	45 203	63 321	66 763	86 216	70 505
Sum resultat (mill. kr)	127 143	127 665	137 854	164 873	191 970	192 543	200 889
Antall selskap N	16 779	17 942	19 157	20 657	22 188	23 914	25 572
Aggregert utbyttegrad	0,326	0,432	0,328	0,384	0,348	0,448	0,351
Gj. snittlig andel utbytte betaler	0,330	0,341	0,327	0,334	0,327	0,326	0,267

Tabell 4-1 Aggregert utbyttegrad og andel utbyttebetaler fra år 2013 til år 2019

Stolpediagram i Figur 4-1 viser gjennomsnittlig andel utbyttebetaler for de ulike regnskapsårene fra år 2013 til år 2019. I samme stolpediagram presenteres også aggregert utbyttegrad for regnskapsårene som grunnlag for sammenligning.



Figur 4-1 Aggregert utbyttegrad og gjennomsnittlig andel utbyttebetaler

Vi registrerer i Figur 4-1 at aggregert utbyttegrad for de fleste regnskapsårene i størrelsesorden ligger intervallet 0,32 – 0,38. Aggregert utbyttegrad for årene 2014 og 2018 skiller seg ut med noe høyere verdier på henholdsvis 0,43 og 0,45.

Gjennomsnittlig andel utbyttebetaler i Figur 4-1 ligger for regnskapsårene fra 2013 til 2018 i intervallet 0,33 – 0,34 mens år 2019 skiller seg ut med en betydelig lavere verdi på 0,27.

4.1.2 Deskriptiv statistikk – univariat analyse

I resten av kapittel 4 så har vi fjernet ekstreme observasjoner (± 2 standardavvik) fra opprinnelige utvalget i Tabell 3-2. Det har sammenheng med fjerning av uteliggere i regresjonsanalysene, som ble presentert i kapittel 3.4.4, for at utvalget skal bli mer sammenlignbart med utvalget i regresjonen.

Tabell 4-2 viser andelen selskap som betaler utbytte for perioden mellom år 2013 og år 2019. Vi ser at gjennomsnittet har gått ned fra 33,5% betalt utbytte i 2013 til 26,93% utbyttebetaling

i år 2019. Standardavviket i forhold til gjennomsnittet har gått opp, fra 140,9% (0,4720/0,3350) i år 2013 til 164,7% (0,4436/0,2693) i år 2019. Antallet som deler ut utbytte har gått opp, men det har også blitt etablert flere bedrifter mellom denne perioden. Andelen av nye bedrifter bidrar til å redusere gjennomsnittet. Det er veldig liten reduksjon i variansen, og standardavviket har gått litt ned. Formen viser at det er positiv skjevhet, som betyr at de fleste dataene ligger til venstre, mens resten av dataene ligger i høyre hale. Negativ kurtosis verdi viser at man får mindre ekstremverdier og formen vil dermed ha en litt mer flattrøkt fordeling. Fordeling her er innenfor kriterier for normalfordeling som forklart i kapittel 3.3. Utviklingen mellom år 2013 og år 2019 er at den blir mer positiv skjev og mer spissere.

	Andel utbytte- betaler 2013	Andel utbytte- betaler 2015	Andel utbytte- betaler 2017	Andel utbytte- betaler 2019
Gjennomsnitt	0,335	0,327	0,3281	0,2693
Standard feil	0,0037	0,0034	0,0032	0,0028
Standard avvik	0,472	0,4691	0,4695	0,4436
Utvalgs-variens	0,2228	0,2201	0,2205	0,1968
Kurtosis	-1,5109	-1,4564	-1,4642	-0,9178
Skjevhet	0,6995	0,7374	0,7321	1,0403
Område	1	1	1	1
Minimum	0	0	0	0
Maksimum	1	1	1	1
Sum	5451	6223	7165	6728
Antall	16274	19028	21835	24985

Tabell 4-2 Univariat deskriptiv statistikk for andel utbyttebetaler for årene 2013, 2015, 2017 og 2019

Tabell 4-3 viser utbyttegrad for perioden fra år 2013 til år 2019 for de selskapene som deler ut utbytte. Her ser vi at gjennomsnittet blir jevne gått ned fra 0,8199 i år 2013 til 0,8006 i år 2019. Standardavviket i forhold til gjennomsnittet har gått opp, fra 103,6% (0,8501/0,8199) i år 2013 til 108,9% (0,8721/0,8006) i år 2019. Variansen og standardavviket har gått veldig opp og ned mellom årene. Formen i år 2013 viser at det er positiv skjevhet, som betyr at de fleste dataene ligger til venstre, mens resten av dataene ligger i høyre hale. Positive kurtosis verdi viser at man får mer ekstremverdier og dette gir indikasjoner på en mer spissere form. Kurtosis kan indikere at vi få et problem med normalfordeling, mens verdiene for skjevhet er lavere enn +/- 3 som kan indikere normalfordeling. Utviklingen i perioden er at den positive skjevfordeling har blitt redusert og kurtosis viser mer flattere form.

	Utbyttegrad 2013	Utbyttegrad 2015	Utbyttegrad 2017	Utbyttegrad 2019
Gjennomsnitt	0,8199	0,8151	0,8048	0,8006
Standard feil	0,0115	0,014	0,0091	0,0106
Standard avvik	0,8501	1,107	0,77	0,8721
Utvalgs-varians	0,7227	1,2255	0,5929	0,7606
Kurtosis	43,624	101,6876	32,3229	29,8309
Skjevhet	2,8185	2,5695	1,887	1,5331
Område	18,7101	37,89	16,0691	17,5911
Minimum	-8,6111	-17,7693	-7,3082	-8,6862
Maksimum	10,099	20,1207	8,761	8,9049
Sum	4469,0264	5072,5546	5766,7287	5386,2413
Antall	5451	6223	7165	6728

Tabell 4-3 Univariat deskriptiv statistikk for utbyttegrad for årene 2013, 2015, 2017 og 2019

Tabell 4-4 for soliditet (egenkapitalandelen) for perioden fra år 2013 til år 2019 for de som utbetaler utbytte. Gjennomsnittet her har gått opp 2,65 prosentpoeng gjennom perioden. Standardavviket i forhold til gjennomsnittet har gått opp, fra 55,3% (0,1827/0,3298) til 56,4% (0,2009/0,3563) i år 2019. Variansen er gått svakt opp i perioden. Formen til fordelingen i år 2013 viser en positiv skjevhet og en negativ kurtosis som gir mindre ekstremalverdier. Kurtosis- og skjevhetsverdiene kan indikere normalfordeling fordi de er under +/- 3. Utvikling i perioden viser at den positive skjevheten er litt redusert og det er en svak økning i ekstremalverdier når det gjelder kurtosis.

	Soliditet 2013	Soliditet 2015	Soliditet 2017	Soliditet 2019
Gjennomsnitt	0,3298	0,3457	0,3459	0,3563
Standard feil	0,0025	0,0024	0,0023	0,0024
Standard avvik	0,1827	0,1927	0,1947	0,2009
Utvalgs-varians	0,0334	0,0371	0,0379	0,0404
Kurtosis	-0,5927	-0,5156	-0,565	-0,5567
Skjevhet	0,4311	0,4352	0,4027	0,4124
Område	0,8019	0,922	1,1466	1,0982
Minimum	0,0009	0,001	-0,161	-0,1738
Maksimum	0,8028	0,923	0,9857	0,9245
Sum	1797,9673	2151,5065	2478,5129	2396,9306
Antall	5451	6223	7165	6728

Tabell 4-4 Univariat deskriptiv statistikk for soliditet for årene 2013, 2015, 2017 og 2019

Tabell 4-5 nedenfor viser likviditetsgrad 2 fra år 2013 til år 2019 for de selskap som deler ut utbytte. Gjennomsnittet blir gått opp fra 1,2412 til 1,3540. Standardavviket i forhold til gjennomsnittet har også gått opp fra 48,7% (0,6055/1,2412) i år 2013 til 58,4%

(0,7915/1,3540) i år 2019. Variansen og standardavviket har gått opp og ned mellom årene her. Formen i år 2013 viser at det er positiv skjevhet, som betyr at de fleste dataene ligger til venstre, mens resten av dataene ligger i høyre hale. Positive kurtosis verdi viser at man får mer ekstremverdier. Skjevhet kan indikere normalfordeling, mens kurtosis kan være et problem med det, som nevnt i kapittel 3.3. Utviklingen mellom år 2013 og år 2019 er at den positive skjevfordelingen og kurtosis har gått opp og ned, men alt i alt har skjevfordelingen gått opp og kurtosis viser en mer spissere form.

	Likviditetsgr. 2 2013	Likviditetsgr. 2 2015	Likviditetsgr. 2 2017	Likviditetsgr. 2 2019
Gjennomsnitt	1,2412	1,2867	1,2845	1,354
Standard feil	0,0082	0,0091	0,0079	0,0097
Standard avvik	0,6055	0,715	0,6658	0,7915
Utvalgs-varians	0,3667	0,5113	0,4433	0,6266
Kurtosis	9,3495	14,9044	7,6108	10,0749
Skjevhet	2,0771	2,7827	2,0158	2,4636
Område	6,7822	7,3918	6,4214	7,4892
Minimum	0,0177	0,008	0,0152	0,0284
Maksimum	6,8	7,3997	6,4366	7,5176
Sum	6765,5774	8005,6097	9203,7366	9109,7173
Antall	5451	6222	7165	6728

Tabell 4-5 Univariat deskriptiv statistikk for likviditetsgrad 2 for årene 2013, 2015, 2017 og 2019

For å oppsummere den deskriptive statistikken så ser vi at gjennomsnittlig andel utbyttebetalere har gått ned fra 33,5% til 26,9%, og gjennomsnittlig utbyttegrad har kun gått svakt ned fra 0,8199 til 0,8006. Deretter kan vi observere en liten økning i gjennomsnittlig soliditet. Til slutt kan vi merke oss at likviditetsgrad 2 har gjennomsnittlig gått litt opp fra 1,2412 til 1,354.

4.2 T-tester

I t-testen for andel utbyttebetalere ser vi på både de som ikke utbetaler utbytte og de som utbetaler utbytte. I t-testene for utbyttegrad, likviditetsgrad 2 og soliditet inkluderer vi kun de som betaler utbytte.

4.2.1 Andel utbyttebetalere

Først tar vi for oss hvorvidt selskaper deler ut utbytte. I Tabell 4-6 vises gjennomsnittlig andel utbyttebetaler for årene 2013, 2015, 2017 og 2019.

Årstall	Gjennomsnittlig andel utbyttebetaler	Standardavvik	Antall selskap
2013	0,335	0,472	16274
2015	0,327	0,469	19028
2017	0,328	0,47	21835
2019	0,268	0,444	24985

Tabell 4-6 Gjennomsnittlige verdier for andel utbyttebetaler for de ulike regnskapsårene

I Tabell 4-7 er en oversikt som viser om forskjeller i gjennomsnittsverdiene i andel utbyttebetaler for de ulike regnskapsårene er statistisk signifikant eller ikke. Her brukes t-tester for å avgjøre dette.

Test #/År	2015	2017	2019
T-test #1 Ref. år 2013	$\Delta\bar{X} = 0,008$ $p = 0,116$	$\Delta\bar{X} = 0,007$ $p = 0,163$	$\Delta\bar{X} = 0,066$ $p = <,001$
T-test #2 Ref. år 2015		$\Delta\bar{X} = -0,001$ $p = 0,813$	$\Delta\bar{X} = 0,058$ $p = <,001$
T-test #3 Ref. år 2017			$\Delta\bar{X} = 0,059$ $p = <,001$
	$\Delta\bar{X}$ = Endring i gjennomsnittlig utbyttebetaler for to ulike årstall. p = Signifikanssannsynlighet (tosidig test).		

Tabell 4-7 Resultater fra t-tester for andel utbyttebetaler

T-testene i tabellen over viser at det er en liten forandring i gjennomsnittet som betaler utbytte mellom året 2019 og alle referanseårene 2013, 2015 og 2017. I disse tilfellene er p-verdiene lavere enn 5% som betyr at det er en signifikant forandring. Dette stemmer bra med den første tabellen, der vi ser for eksempelvis at gjennomsnittet synker med 6,6 prosentpoeng mellom år 2013 og år 2019.

4.2.2 Utbyttegrad

Her viser Tabell 4-8 de gjennomsnittlige utbyttegradene for årene 2013, 2015, 2017 og 2019.

Årstall	Gjennomsnittlig Utbyttegrad	Standardavvik	Antall selskap
2013	0,8199	0,8501	5451
2015	0,8151	1,1070	6223
2017	0,8048	0,7700	7165
2019	0,8006	0,8721	6728

Tabell 4-8 Gjennomsnittlige verdier for utbyttegrad for de ulike regnskapsårene

Tabell 4-9 har vi en oversikt som viser gjennomsnittsverdiene i utbyttegrad for annethvert år fra 2013 til 2019 om forskjellene er statistisk signifikant vha. t-tester.

Test #/År	2015	2017	2019
T-test #1 Ref. år 2013	$\Delta\bar{X} = 0,0047$ $p = 0,7950$	$\Delta\bar{X} = 0,0150$ $p = 0,3000$	$\Delta\bar{X} = 0,0193$ $p = 0,2190$
T-test #2 Ref. år 2015		$\Delta\bar{X} = 0,0103$ $p = 0,5390$	$\Delta\bar{X} = 0,0146$ $p = 0,4040$
T-test #3 Ref. år 2017			$\Delta\bar{X} = 0,0043$ $p = 0,7600$
	$\Delta\bar{X}$ = Endring i gjennomsnittlig utbyttegrad for to ulike årstall. p = Signifikanssannsynlighet (tosidig test).		

Tabell 4-9 Resultater fra t-tester for utbyttegrad

T-testene i tabellen over viser at det er en liten forandring i gjennomsnittlig utbyttegrad mellom året 2019 og alle referanseårene 2013, 2015 og 2017. I disse tilfellene er p-verdiene høyere enn 5% som betyr at det ikke er en signifikant forandring.

4.2.3 Likviditetsgrad 2

I Tabell 4-10 presenterer vi de gjennomsnittlige likviditetsgradene 2 for oddetallsårene fra 2013 til 2019.

Årstall	Gjennomsnittlig Likviditetsgrad 2	Standardavvik	Antall selskap
2013	1,2412	0,6055	5451
2015	1,2867	0,7150	6222
2017	1,2845	0,6658	7165
2019	1,3540	0,7915	6728

Tabell 4-10 Gjennomsnittlige verdier for likviditetsgrad 2 for de ulike regnskapsårene

I Tabell 4-11 viser en oversikt over endringer i gjennomsnittsverdiene for likviditetsgrad 2 for de ulike regnskapsårene, og om de er statistisk signifikant eller ikke.

Test #/År	2015	2017	2019
T-test #1 Ref. år 2013	$\Delta\bar{X} = -0,0455$ $p = <,001$	$\Delta\bar{X} = -0,0434$ $p = <,001$	$\Delta\bar{X} = -0,1128$ $p = <,001$
T-test #2 Ref. år 2015		$\Delta\bar{X} = 0,0021$ $p = 0,8590$	$\Delta\bar{X} = -0,0673$ $p = <,001$
T-test #3 Ref. år 2017			$\Delta\bar{X} = -0,0695$ $p = <,001$
	$\Delta\bar{X}$ = Endring i gjennomsnittlig likviditetsgrad 2 for to ulike årstall. p = Signifikanssannsynlighet (tosidig test).		

Tabell 4-11 Resultater fra t-tester for likviditetsgrad 2

T-testene viser at det er en forandring i gjennomsnittet i likviditetsgrad 2 mellom alle årene utenom mellom referanseåret 2015 og året 2017. I de fem andre tilfellene er det en signifikant forandring. Dette stemmer overens med den Tabell 4-10. Vi kan se at gjennomsnittet mellom år 2013 og år 2019 har økt med 0,1128, fra 1,2412 til 1,3540. Men det er ingen signifikant forskjell referanseåret 2015 og året 2017.

4.2.4 Soliditet (egenkapitalandel)

Tabell 4-12 viser de gjennomsnittlige soliditetene for årene 2013, 2015, 2017 og 2019.

Årstall	Gjennomsnittlig Soliditet	Standardavvik	Antall selskap
2013	0,3298	0,1827	5451
2015	0,3457	0,1927	6223
2017	0,3459	0,1947	7165
2019	0,3563	0,2009	6728

Tabell 4-12 Gjennomsnittlige verdier for soliditet for de ulike regnskapsårene

I Tabell 4-13 har vi en oversikt som viser endringene i soliditetens gjennomsnittsverdier for annethvert år fra 2013 til 2019, og om de er statistisk signifikant.

Test #/År	2015	2017	2019
T-test #1 Ref. år 2013	$\Delta\bar{X} = -0,0159$ $p = <,001$	$\Delta\bar{X} = -0,0161$ $p = <,001$	$\Delta\bar{X} = -0,0264$ $p = <,001$
T-test #2 Ref. år 2015		$\Delta\bar{X} = -0,0002$ $p = 0,9560$	$\Delta\bar{X} = -0,0105$ $p = 0,0020$
T-test #3 Ref. år 2017			$\Delta\bar{X} = -0,0103$ $p = 0,0020$
	$\Delta\bar{X}$ = Endring i gjennomsnittlig soliditet for to ulike årstall. p = Signifikanssannsynlighet (tosidig test).		

Tabell 4-13 Resultater fra t-tester for soliditet

T-testene i Tabell 4-13 viser en liten økning i gjennomsnittlig soliditet i tidsrommet. Det er en signifikant økning i gjennomsnittet i soliditeten mellom alle årene utenom mellom referanseåret 2015 og året 2017. Dette stemmer bra med Tabell 4-12, der vi ser for eksempelvis at gjennomsnittet økt med 2,64 prosentpoeng fra 32,98% i 2013 til 35,63% i 2019.

4.2.5 Andel utbyttebetalere med egenkapitalandel lavere enn 10%

I delkapittelet 4.2.5 ser vi på selskaper som deler ut utbytte med en egenkapital andel lavere enn 10%. Dette er spesielt interessant fordi disse selskapene ville brutt bestemmelsene for utdeling av utbytte som gjaldt før 2013. I det gamle regelverket var det ulovlig å dele ut utbytte dersom egenkapitalen var lavere enn 10% av balansesummen, jf. egenkapitalkravet i Tabell 2-2.

Tabell 4-14 viser en oversikt over gjennomsnittlig andel utbyttebetalere for de selskaper i utvalget med egenkapitalandel lavere enn 10% for årene 2013, 2015, 2017 og 2019.

Årstall	Gjennomsnittlig andel utbyttebetaler	Standardavvik	Antall selskap
2013	0,244	0,430	1 844
2015	0,229	0,420	2 379
2017	0,238	0,426	2 911
2019	0,188	0,390	3 214

Tabell 4-14 Gjennomsnittlig andel utbyttebetaler med en egenkapitalandel lavere enn 10%

I Tabell 4-15 sammenlignes forskjeller i gjennomsnittsverdier i andel utbyttebetaler for de nevnte regnskapsårene ved hjelp av t-tester for å avklare hvorvidt eventuelle avvik mellom gjennomsnittsverdier er statistisk signifikante eller ikke.

T-tester for gjennomsnittlig andel utbyttebetaler			
Test #/År	2015	2017	2019
T-test #1 Ref. år 2013	$\Delta\bar{X} = 0,015$ $p = 0,258$	$\Delta\bar{X} = 0,006$ $p = 0,639$	$\Delta\bar{X} = 0,056$ $p < 0,001$
T-test #2 Ref. år 2015	N/A	$\Delta\bar{X} = -0,009$ $p = 0,443$	$\Delta\bar{X} = 0,041$ $p < 0,001$
T-test #3 Ref. år 2017	N/A	N/A	$\Delta\bar{X} = 0,050$ $p < 0,001$
	$\Delta\bar{X}$ = Endring i gjennomsnittlig utbyttebetaler for to ulike årstall. p = Signifikanssannsynlighet (tosidig test).		

Tabell 4-15 Resultater fra t-tester for andel utbyttebetaler med soliditet lavere enn 10%

Tabell 4-14 og Tabell 4-15 viser at det er små eller marginale forskjeller i gjennomsnittlig andel utbyttebetaler fra år 2013 til år 2017 hvor verdien ligger i intervallet fra 0,23 til 0,24.

T-testene i Tabell 4-15 tyder på at forskjell i gjennomsnittlig andel utbyttebetaler ikke er signifikant fra år 2013 til år 2017.

For år 2019 viser derimot t-testene at forskjell i gjennomsnittsverdien for andel utbyttebetaler er signifikant forskjellig i forhold til de foregående årene. Dette er i samsvar med Tabell 4-14 hvor vi ser at gjennomsnittlig andel utbyttebetaler i år 2019 synker ca. 4 - 5 prosentpoeng i forhold til de foregående årene eller 0,05 (0,238 – 0,188) i forhold til år 2017.

4.2.6 Forsvarlighet for utbyttebetalere med en egenkapitalandel lavere enn 10%

Vi ønsker å undersøke om det er forskjeller i forsvarligheten mellom de ulike regnskapsårene for de selskapene som deler ut utbytte. Egenkapitalandel og likviditetsgrad 2 blir brukt som mål for forsvarligheten i utbytteutdelingen.

Tabell 4-16 viser en oversikt over gjennomsnittlig egenkapitalandel for årene 2013, 2015, 2017 og 2019 for de selskapene i utvalget som deler ut utbytte med egenkapitalandel lavere enn 10%.

Årstall	Gjennomsnittlig egenkapitalandel	Standardavvik	Antall selskap
2013	0,0597	0,0292	450
2015	0,0588	0,0276	545
2017	0,0558	0,0299	693
2019	0,0528	0,0306	603

Tabell 4-16 Egenkapitalandel for selskaper som deler ut utbytte med egenkapitalandel lavere enn 10%

I Tabell 4-17 og Tabell 4-19 sammenlignes forskjeller i gjennomsnittsverdier i egenkapitalandel og likviditetsgrad 2 for ulike regnskapsår for å avklare hvorvidt eventuelle avvik i gjennomsnittsverdier er statistisk signifikante eller ikke.

Tabell 4-16 viser at det er en nedgang i gjennomsnittlig egenkapitalandel fra år 2013 til år 2019 på ca. 0,7 prosentpoeng (0,060 – 0,053).

T-testene i Tabell 4-17 tyder på at nedgang i gjennomsnittlig egenkapitalandel mellom referanseåret 2013 og årene 2017 og 2019 er signifikant. I tillegg er nedgangen gjennomsnittlig egenkapitalandel signifikant mellom referanseåret 2015 og 2019.

T-tester for gjennomsnittlig egenkapitalandel			
Test #/År	2015	2017	2019
T-test #1 Ref. år 2013	$\Delta\bar{X} = 0,00087$ $p = 0,632$	$\Delta\bar{X} = 0,0038$ $p = 0,032$	$\Delta\bar{X} = 0,0069$ $p < 0,001$
T-test #2 Ref. år 2015	N/A	$\Delta\bar{X} = -0,0030$ $p = 0,073$	$\Delta\bar{X} = 0,0060$ $p < 0,001$
T-test #3 Ref. år 2017	N/A	N/A	$\Delta\bar{X} = 0,0031$ $p = 0,069$
	$\Delta\bar{X}$ = Endring i gjennomsnittlig egenkapitalandel for to ulike årstall. p = Signifikanssannsynlighet (tosidig test).		

Tabell 4-17 Resultater fra t-tester for egenkapitalandel med lavere egenkapitalandel enn 10%

Tabell 4-18 viser en oversikt over gjennomsnittlig likviditetsgrad 2 for årene 2013, 2015, 2017 og 2019 for de selskapene i utvalget som deler ut utbytte med en egenkapitalandel lavere enn 10%.

Årstall	Gjennomsnittlig likviditetsgrad 2	Standardavvik	Antall selskap
2013	0,917	0,265	450
2015	0,922	0,304	545
2017	0,918	0,270	693
2019	0,926	0,312	603

Tabell 4-18 Likviditetsgrad 2 for selskaper som betaler utbytte med egenkapitalandel lavere enn 10%

Tabell 4-18 viser at det er små eller marginale forskjeller i likviditetsgrad 2 fra 2013 til 2019 hvor gjennomsnittsverdien ligger rundt 0,92.

T-tester for gjennomsnittlig likviditetsgrad 2			
Test #/År	2015	2017	2019
T-test #1 Ref. år 2013	$\Delta\bar{X} = -0,0048$ $p = 0,793$	$\Delta\bar{X} = -0,00045$ $p = 0,978$	$\Delta\bar{X} = -0,0083$ $p = 0,324$
T-test #2 Ref. år 2015	N/A	$\Delta\bar{X} = 0,0043$ $p = 0,790$	$\Delta\bar{X} = -0,0035$ $p = 0,846$
T-test #3 Ref. år 2017	N/A	N/A	$\Delta\bar{X} = -0,0079$ $p = 0,629$
	$\Delta\bar{X}$ = Endring i gjennomsnittlig egenkapitalandel for to ulike årstall. p = Signifikanssannsynlighet (tosidig test).		

Tabell 4-19 Resultater fra t-tester for likviditetsgrad 2 med lavere egenkapitalandel enn 10%

T-testene i Tabell 4-19 tyder på at forskjell i gjennomsnittlig likviditetsgrad 2 ikke er signifikant fra år 2013 til år 2019.

Til slutt oppsummerer vi t-testene. Først ser vi at t-testene for gjennomsnittlig andel utbyttebetaler viser en signifikant endring mellom året 2019 og referanseårene 2013, 2015 og 2017. T-testene for gjennomsnittlig utbyttegrad viser at det er ingen statistisk signifikant endring mellom årene. T-testene for likviditetsgrad 2 indikerer at det er en signifikant endring mellom alle kombinasjoner av årene 2013, 2015, 2017 og 2019 utenom mellom året 2015 og 2017. Det samme gjelder t-testene for soliditet. Videre for t-testene for gjennomsnittlig andel utbyttebetaler med en egenkapitalandel lavere enn 10%, så ser vi at det er en signifikant forskjell mellom året 2019 og årene 2013, 2015 og 2017. Funnene for egenkapitalandel viser at det er en liten nedgang fra år 2013 til år 2019. Det er ingen signifikant forskjell mellom årene for likviditetsgrad 2.

4.3 Regresjon

Vi skal i dette kapitlet se på regresjonsanalyser, med først en lineær multippel regresjon uten interaksjonsledd, så en logistisk regresjon uten interaksjonsledd, og til slutt ser vi på en lineær multippel regresjon med interaksjonsledd. I utvalget for disse regresjonsanalysene inngår både selskaper som utdeler utbytte og selskaper som ikke utdeler utbytte.

4.3.1 Lineær multippel regresjon uten interaksjonsledd

I første omgang vil vi presentere resultatene for den lineære multiple regresjonen uten interaksjonsledd, der den avhengige variabelen er utbyttegrad. Vi ser av korrelasjonsmatrisen at det er en signifikant svak positiv sammenheng mellom utbyttegraden og driftsresultatet / sum eiendeler, i henhold til «tommelfingerregel» i kapittel 3.4.2.

Følgende uavhengige variabler viser en statistisk signifikant, veldig svak negativ sammenheng:

- den naturlige logaritmen til sum eiendeler
- likviditetsgrad 2
- risiko
- bransje kategori C og H

Disse uavhengige variabler viser en signifikant, veldig svak positiv sammenheng:

- annen egenkapital / egenkapital
- vekst
- bransje kategori F og M.

Resten av de uavhengige variablene viser en ikke signifikant sammenheng med den avhengige variabelen. Disse variablene er:

- dårlig soliditet
- bransje kategori G

Funnene fra korrelasjonsanalysen viser ingen korrelasjonskoeffisienter høyere enn +/- 0,70, dermed er vi innenfor forutsetningen om fravær av multikollinearitet, iht. kapittel 3.4.2.

Modell	R kvadrat	Justert R kvadrat	Standardfeil	Observasjoner
1	0,0548	0,0543	0,5568	23049

Tabell 4-20 Modell oppsummering (uten interaksjonseffekter)

Først redegjør vi for funnene i modell 1 som er regresjon uten interaksjonsvariabler. I Tabell 4-20 ser vi at forklaringskraften er 5,48%. Den forklarer hvor mye av variansen i utbyttegraden som kan forklares av modellen.

Modell		Sum kvadrater	Frihetsgrader	F	Signifikans-F
1	Regresjon	414,2967	12	111,3566	<,001b
	Residualer	7142,0252	23036		
	Totalt	7556,3219	23048		

Tabell 4-21 ANOVA for modell 1 uten interaksjonseffekt

F-testen i ANOVA-tabellen, i Tabell 4-21, viser at forklaringskraften i modellen er signifikant forskjellige fra null.

Modell	Uavhengig variabel	b	Standardfeil	P-verdi	Collinearity VIF
1	Konstant (b_0)	0,1875	0,0371	<,001	
	ln(Sum eiendeler)	-0,0039	0,0030	0,1984	1,2052
	Driftsresultat/sum eiendeler	0,9172	0,0275	<,001	1,1053
	Likviditetsgrad 2	-0,0310	0,0042	<,001	1,2005
	Dårlig soliditet	0,0362	0,0090	<,001	1,1604
	Annen EK/EK	0,0029	0,0020	0,1558	1,0185
	Vekst	-0,0195	0,0039	<,001	1,3495
	Risiko	-0,0633	0,0183	<,001	1,0360
	Bransje kategori G	0,0590	0,0105	<,001	1,6139
	Bransje kategori F	0,0962	0,0110	<,001	1,4703
	Bransje kategori C	0,0288	0,0126	0,0227	1,3146
	Bransje kategori M	0,0586	0,0153	<,001	1,2113
	Bransje kategori H	0,0257	0,0167	0,1248	1,1677

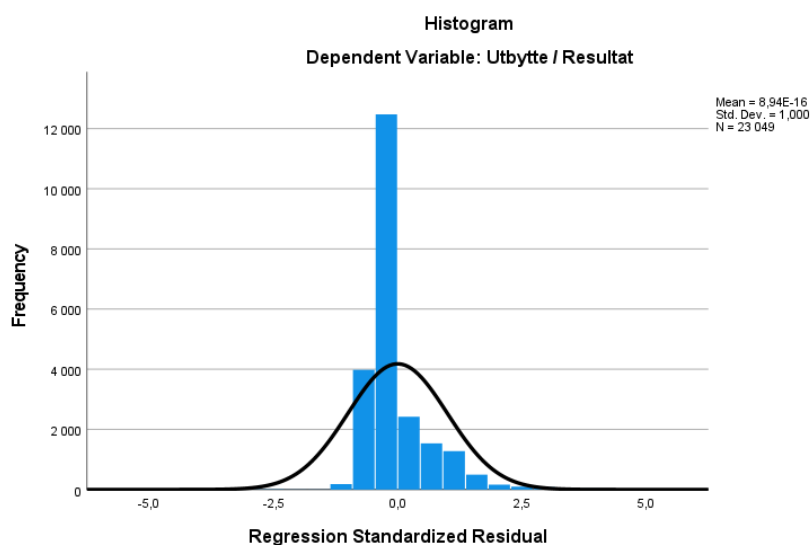
Tabell 4-22 Koeffisientene for regresjonen uten interaksjonseffekt

I modell 1 ser vi at «variance inflation factors» (VIF) er lavere enn 5 og toleransen (se vedlegg nr. 3) er høyere enn 0,10, som indikerer at det ikke er multikollinearitet. Durbin-Watson (se vedlegg nr. 3) bør helst være nærme 2, vi har 1,3198. Dette kan bety at modellen er litt feilspesifisert.

I modell 1 er utbyttegraden 0,1875, dersom alle andre variabler er lik null. Punktet der regresjonslinjen skjærer y-aksen vil ikke ha noen substansiell betydning, siden ingen selskaper har null på alle variablene i modellen. Dersom likviditetsgrad 2 går opp, så vil utbyttegraden redusere seg. Går formelen som vi brukte for vekst opp, så vil vi også se en svakere reduksjon i utbyttegraden. Går risikoen i bedriften opp, så vil naturlig nok utbyttegraden reduseres. For økninger i «driftsresultat / sum eiendeler», så vil utbyttegraden øke. For selskap som har dårlig soliditet (egenkapitalandel lavere enn 20%), så vil utbyttegraden øke med 0,0362. For bransjene i kategoriene G, F, C og M, så er det også økning i utbyttegraden i forhold til kategorien øvrige. For bransjene så er det kategori F, bygge- og anleggsvirksomhet, som teller mest på den avhengige variabelen med 0,0962. Den leddet som gir mest økning i utbyttegraden, for hver økning av den uavhengige variabelen er «driftsresultat / sum eiendeler».

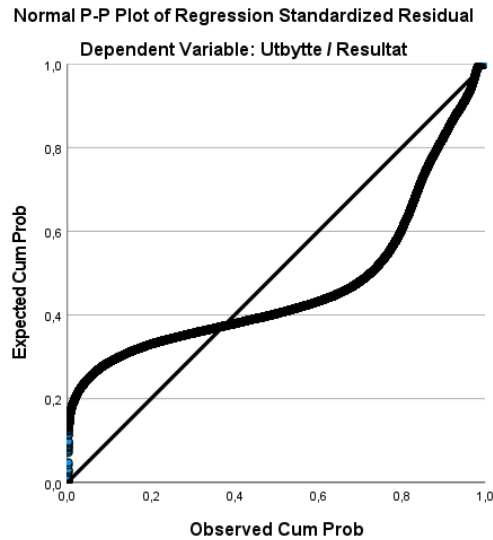
For å undersøke om det er lik varians og om residualene er tilnærmet normalfordelt, så benytter vi histogram, PP-plott og residualplott.

Histogrammet i Figur 4-2 viser at residualene har en høyreskjev fordeling, som indikere at også feileddene ikke er normalfordelte. Dette kan føre til hypotesetestingene gir ukorrekte resultater, men siden vi har stort utvalg, så vil denne forutsetningen ha mindre å si (Hammervold, 2012, s. 112).



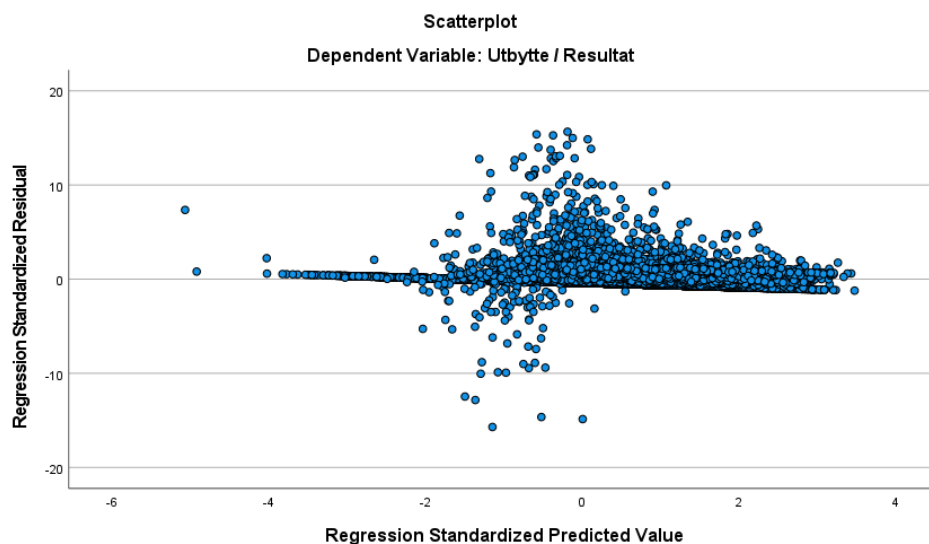
Figur 4-2 Histogram over standardiserte residualer for regresjon uten interaksjonseffekt

P-P-plottet i Figur 4-3 under sammenligner normalfordelingen med standardisert residual. Vi ser av grafen at vi har en S-kurve. Det betyr at fordelingen av residualene er skjev, jr. kapittel 3.6.2. Dette stemmer overens med det vi fant i histogrammet ovenfor.



Figur 4-3 P-P-plot som sammenligner normalfordelingen med standardisert residual for regresjon uten interaksjonseffekt

Residualplottet i Figur 4-4 viser et spredningsdiagram som viser i hvilken grad det er tilfeldige variasjon i residualene. Plottet viser at punktene ikke er spredt tilfeldig rundt i hele diagrammet og det er stor spredning i midten, men mot hver av sidene ser vi at punktene er mer samlet i sammen nær x-aksen. Dette indikerer at det da at er heteroskedastisitet, altså at det er ujevn fordeling rundt regresjonslinja. Dermed kan det bli for lave estimater av standardfeilene (Christophersen, 2018, s. 75).



Figur 4-4 Spredningsdiagram for tilfeldig variasjon i residualene for regresjon uten interaksjonseffekt

4.3.2 Logistisk regresjonsanalyse

Observed			Predicted		Percentage Correct
			0	1	
Step 1	Andel utbyttebetaler	0	15891	1152	93,24
		1	4581	1425	23,73
Overall Percentage					75,13

The cut value is 0,500

Tabell 4-23 "Classification Table" som viser hvordan observerte verdier og faktiske verdier sammenfaller

Krysstabellen i Tabell 4-23 viser hvordan verdiene fordeler seg på kombinasjoner av den observerte andel utbyttebetaler og den predikerte utbyttebetaler, som begge har verdi 0 eller 1. Denne regresjonen predikerer rett 75% av gangene totalt sett. Modellen er dårligere på å predikere rett på om man betaler utbytte (23,7%), men er bedre på å predikere at man ikke betaler utbytte (93,2%).

	Uavhengig variabler	b	S.E.	p (Sig.)	OR=Exp(b)
Step 1a	ln(Sum Eiendeler)	0,0466	0,0138	<,001	1,0477
	Driftsresultat / sum eiendeler	6,8092	0,1388	0,0000	906,1713
	Likviditetsgrad 2	-0,1127	0,0201	<,001	0,8934
	Dårlig soliditet	-0,1166	0,0424	0,0059	0,8899
	Annen EK / EK	0,0680	0,0129	<,001	1,0704
	Vekst	-0,1337	0,0180	<,001	0,8749
	Risiko	-1,1148	0,1285	<,001	0,3280
	Bransje kategori G	0,4896	0,0489	<,001	1,6317
	Bransje kategori F	0,7976	0,0492	<,001	2,2203
	Bransje kategori C	0,3285	0,0586	<,001	1,3888
	Bransje kategori M	0,3185	0,0675	<,001	1,3751
	Bransje kategori H	0,4127	0,0774	<,001	1,5108
	<i>Konstant (b₀)</i>	-2,2247	0,1714	<,001	0,1081

Tabell 4-24 Tabell som viser oversikt over oddsratioene og regresjonskoeffisientene

Den logistiske regresjonsanalyse i Tabell 4-24 forteller oss at det er en statistisk signifikant sammenheng mellom alle variablene og andel utbyttebetaler. Dette ser vi av at p-verdiene i variablene er mindre enn 0,05. Vi går punktvis gjennom alle variablene for å si noe om hva *b*-koeffisientene og oddsratioene forteller oss.

Sammenhengen mellom den naturlige logaritmen til sum eiendeler og om de betaler utbytte eller ikke, er signifikant. *b*-koeffisienten (0,0466) med positivt fortegn sier at det er en positiv sammenheng mellom sum eiendelene og om de betaler utbytte. For hver økning i ln(sum eiendeler), så øker sannsynligheten for at de betaler utbytte. Oddsratioen er 1,0477, som sier at for hver økning i ln(sum eiendeler), så øker oddsen med 4,77% (1,0477-1) for å betale utbytte.

Det er en signifikant sammenheng mellom forholdet driftsresultat/sum eiendeler (altså lønnsomhet) og andel utbyttebetaler. Vi ser av *b*-koeffisienten (6,8092) at det er et positivt fortegn, som viser at det er en positiv sammenheng mellom driftsresultat/sum eiendeler og andel utbyttebetaler. For hver økning i driftsresultat/sum eiendeler, så vil sannsynligheten for at de betaler utbytte øke. Oddsratioen på 906,1713 er veldig høy og det er urealistisk med en enhets økning for denne variabelen. Vi kan iallfall si at for hver økning i den variabelen, så øker oddsen for å betale utbytte. De som har høy lønnsomhet vil ha en mye høyere sannsynlighet for å utbetale utbytte, enn de med lav lønnsomhet.

Mellom selskapets fase i livssyklus (annen EK/EK) og andel utbyttebetaler, så ser vi en signifikant sammenheng. b -koeffisienten (0,0680) sitt fortegn er positivt som betyr at sammenhengen er positiv, som sier at hver økning i selskapets fase, så øker sannsynlighet for å betale utbytte. Her er oddsratioen 1,0704, som betyr at de selskapene som er lengre ut i livssyklusen vil ha 7,04% høyere sannsynlighet for å betale utbytte.

Basert på den logistiske regresjonsanalysen finnes det fire variabler likviditetsgrad 2, dårlig soliditet, vekst og risiko som hver har en signifikant sammenheng med variabelen andel utbyttebetaler. b -koeffisientene har hver av de fire variablene er på henholdsvis -0,1127, -0,1166, -0,1337, og -1,1148, hvor alle har et negativt fortegn, som viser at det er en negativ sammenheng mellom andel utbyttebetaler og hver av de fire variablene. Selskaper som har økt likviditetsgrad 2, vekst eller risiko vil ha reduseres sannsynlighet for å utbetale utbytte. Det som gjelder de som har god soliditet. Oddsratioen for likviditetsgrad 2, vekst og risiko er på respektive 0,8934, 0,8749 og 0,3280, som vil si at selskapene med lave verdier av disse variablene vil ha henholdsvis 10,66% (0,8934-1), 12,51% (0,8749-1) og 67,2% (0,3280-1) lavere sannsynligvis for å betale utbytte enn de som ikke betaler utbytte. Oddsratioen for dårlig soliditet er 0,8899 som vil si at selskapene som har egenkapitalandel over 20% (god soliditet) har 11,01% lavere sannsynligvis for å betale utbytte enn de som har dårlig soliditet.

Sammenhengen mellom andel utbyttebetaler og hver av bransjene G, F, C, M og H er signifikant. Hver av bransjene har positivt fortegn, som sier at sammenhengen mellom andel utbyttebetaler og den enkelte bransjen er positiv. Dette ser vi av b -koeffisientene som er på henholdsvis 0,4896, 0,7976, 0,3285, 0,3185 og 0,4127. Så vi ser at dersom et selskap i en av disse bransjene, så øker sannsynligheten for at de betaler utbytte. Oddsratioen er på henholdsvis 1,6317, 2,2203, 1,3888, 1,3751 og 1,5108. Selskaper som er med i enten bransje G, F, C, M eller H har henholdsvis 63,17%, 122,03%, 38,88%, 37,51% og 51,08% høyere sannsynlighet for å betale utbytte.

4.3.3 Lineær multippel regresjon med interaksjonsledd

I delkapittelet 4.3.3 presenterer vi funnene for modell 2 som er en lineær multippel regresjon med interaksjonsledd.

Modell	R kvadrat	Justert R kvadrat	Standardfeil	Observasjoner
2	0,0569	0,0565	0,5811	38146

Tabell 4-25 Modell oppsummering (med interaksjonseffekter)

I Tabell 4-25 ser vi at modellen forklarer 5,69% av variasjonen i utbyttegraden.

Modell		Sum kvadrater	Frihetsgrader	F	Signifikans-F
2	Regresjon	777,3587	17,0000	135,4271	0,0000b
	Residualer	12873,9272	38128,0000		
	Totalt	13651,2859	38145,0000		

Tabell 4-26 ANOVA for modell 2 med interaksjonseffekt

ANOVA-tabellen Tabell 4-26 sier at forklaringskraften er signifikant høyere enn null.

Modell	Uavhengig variabel	b	Standardfeil	P-verdi	Collinearity VIF
2	Konstant (b_0)	0,2488	0,0321	<,001	0,0000
	2019	-0,0325	0,0196	0,0976	10,4059
	ln(Sum Eiendeler)	-0,0067	0,0025	0,0067	1,2012
	Driftsresultat / sum eiendeler	0,9767	0,0232	0,0000	1,0930
	Likviditetsgrad 2	-0,0436	0,0058	<,001	3,3490
	Dårlig soliditet	0,0501	0,0110	<,001	2,6625
	Annen EK / EK	0,0039	0,0016	0,0167	1,0146
	Vekst	-0,0115	0,0047	0,0141	2,9887
	Risiko	-0,0285	0,0106	0,0070	1,3224
	Bransje kategori G	0,0523	0,0086	<,001	1,6577
	Bransje kategori F	0,0836	0,0090	<,001	1,4876
	Bransje kategori C	0,0239	0,0101	0,0178	1,3472
	Bransje kategori M	0,0712	0,0128	<,001	1,2056
	Bransje kategori H	0,0055	0,0136	0,6886	1,1729
	Dårlig soliditet * 2019	-0,0155	0,0143	0,2772	3,0142
	LG2 * 2019	0,0125	0,0071	0,0783	5,9929
	Risiko * 2019	-0,0317	0,0218	0,1462	1,7412
	Vekst * 2019	-0,0092	0,0058	0,1096	6,9371

Tabell 4-27 Koeffisientene for regresjonen med interaksjonseffekt

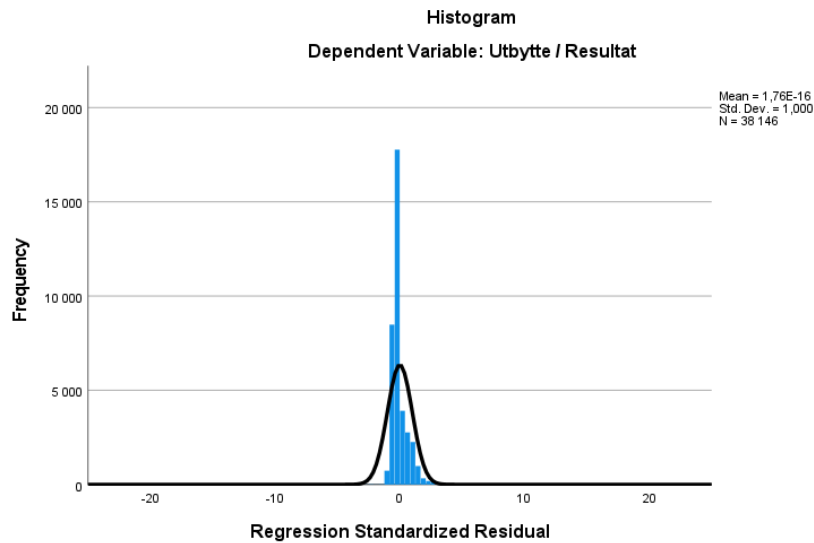
VIF er lavere enn 5 med unntak av interaksjonsleddene som blir naturlig høye. Durbin-Watson er 1,3450 (vedlegg 3), som kan bety den er litt feilspesifisert denne også. I korrelasjonsanalysen ser vi at vi er innenfor forutsetningen om fravær av multikollinearitet siden ingen av korrelasjonskoeffisienten er høyere enn +/-0,70, i henhold til vedlegg nr. 3. I

korrelasjonsmatrisen er det en naturlig høy korrelasjon mellom en uavhengig variabel og en tilhørende interaksjonsvariabel.

Dersom alle ledd var null i modell 2, så hadde utbyttegraden vært 0,2488. Dersom den naturlige logaritmen til sum eiendeler går opp en enhet, så vil utbyttegraden redusere seg svakt med 0,0067. Det samme gjelder dersom det er økt vekst og økt risiko, så reduseres de henholdsvis med 0,0115 og 0,0285. Øker likviditetsgrad 2 seg med 1 enhet, vil utbyttegraden minke med 0,0436, og denne variabelen påvirker mest for en redusert utbyttegrad. Går «driftsresultat / sum eiendeler» opp, så øker også utbyttegraden mer enn de andre variablene per enhet. Dersom selskap som har dårlig soliditet (egenkapitalandel lavere enn 20%), så vil utbyttegraden øke med 0,0362. Går «annen egenkapital / egenkapital» opp, så går også avhengig variabel svakt opp med 0,0039. Bransjene som tilhører kategoriene G, F, C og M vil kunne ha høyere utbyttegrad i forhold til referansebransjene i kategori øvrige. Spesielt bransjen F og M vil gi mest økning i utbyttegraden, henholdsvis med 0,0836 og 0,0712. I modell 2 har vi valgt å finne interaksjonen mellom de mest relevante variablene «dårlig soliditet», «likviditetsgrad 2», «vekst» og «risiko» for årene 2019 og 2013. Vi har valgt å utelukke de variablene som ikke er statistisk signifikante i modell 1. I denne modellen så finner vi ingen signifikante interaksjonseffekter.

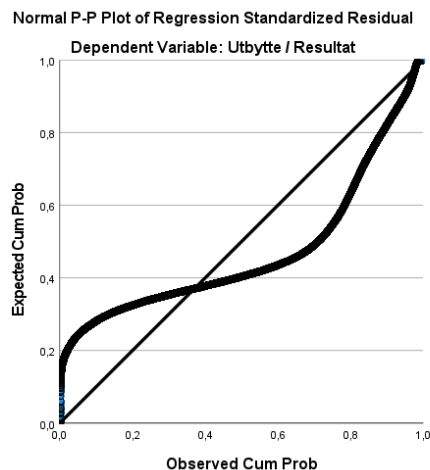
For å undersøke om det er lik varians og om residualene er tilnærmet normalfordelt, så benytter vi histogram, PP-plott og residualplott.

Histogrammet i Figur 4-5 viser at residualene har en høyreskjev fordeling, som indikerer at feileddene ikke er normalfordelte. Hypotesetestingene kan gi ukorrekte resultater, men pga. et stort utvalg, så vil denne forutsetningen ha mindre å si (Hammervold, 2012, s. 112).



Figur 4-5 Histogram over standardiserte residualer for regresjon med interaksjonseffekt

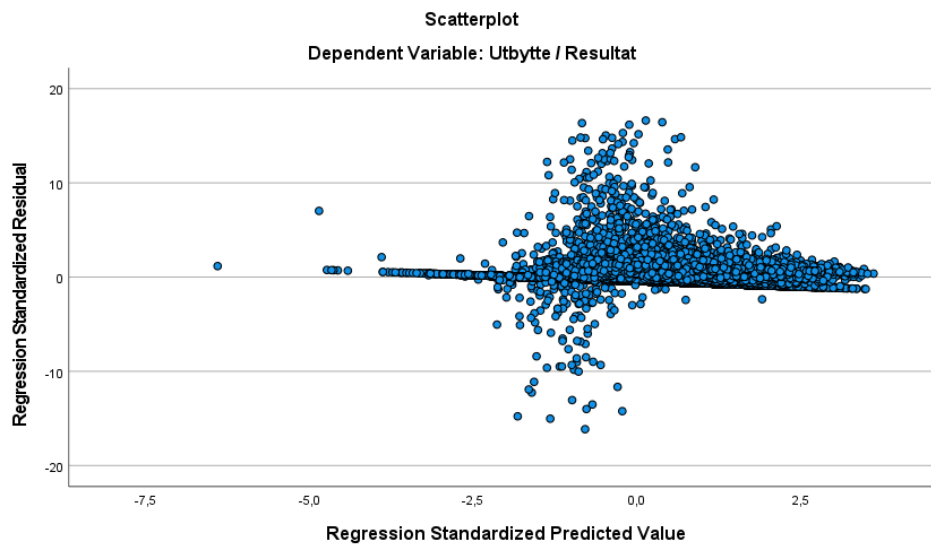
P-P-plottet, i Figur 4-6, sammenligner normalfordelingen med standardisert residual. Grafen viser at vi har en S-kurve. Fordelingen av residualene er dermed skjev, som betyr at vi ikke oppfyller forutsetningene i kapittel 3.6.2. Dette er i samsvar med histogrammet ovenfor.



Figur 4-6 P-P-plot som sammenligner normalfordelingen med standardisert residual for regresjon med interaksjonseffekt

Under, i Figur 4-7, er det et spredningsdiagram som viser i hvilken grad det er tilfeldige variasjon i residualene. I dette plottet så er det ikke tilfeldig spredning, og det er spesielt stor spredning i midten, men mot hver av sidene ser vi at spredningene av residualene blir mer smalere. Dette indikerer at det da at er heteroskedastisitet, altså at det er ujevn fordeling

rundt regresjonslinja. Dermed kan standardfeilene estimatene bli for lave (Christophersen, 2018, s. 75).



Figur 4-7 Spredningsdiagram for tilfeldig variasjon i residualene for regresjon med interaksjonseffekt

5 Diskusjon

5.1 Diskusjon

Forskningsspørsmål 1:

Ser vi en endring i utbyttegrad, andel aksjeselskaper som deler ut utbytte, og soliditet og likviditet (forsvarlighetsvurderingen) blant små og mellomstore aksjeselskap som deler ut utbytte i tidsrommet fra år 2013 til år 2019?

Resultatene fra t-testene for gjennomsnittlig utbyttegrad for selskaper som deler ut utbytte, viser ingen statistisk signifikant endring mellom årene 2013, 2015, 2017 og 2019. I t-testene for gjennomsnittlig andel utbyttebetalere så er det ingen statistisk signifikant endring mellom årene 2013, 2015 og 2017, der andelen ligger på ca. 0,33 i alle årene. Men i året 2019 så ser vi en signifikant reduksjon i den gjennomsnittlige andelen ned til ca. 0,27.

For å få et bilde på utviklingen av forsvarligheten ved utbytteutdelingen gjennomførte vi t-tester på forklaringsvariablene soliditet (egenkapitalandel) og likviditet. Likviditetsgrad 2 er 1,241 i år 2013 og 1,354 i år 2019, som utgjør en signifikant økning på 0,113. Det er også en statistisk signifikant forbedring i selskapenes soliditet, der gjennomsnittet har økt fra 33,0% i år 2013 til 35,6% i år 2019.

Vi gjennomførte tilsvarende t-tester for selskaper med egenkapitalandel lavere enn 10%. Funn fra t-testene viser at det er statistisk signifikant lavere andel av utbyttebetalere med egenkapitalandel lavere enn 10% i år 2019 sammenlignet med tidligere år, men det er en statistisk signifikant nedgang i gjennomsnittlig egenkapitalandel fra ca. 6,0% i år 2013 til 5,3% i år 2019. Dette indikerer at utbyttebetalere med egenkapitalandel lavere enn 10% har en marginalt høyere gjeldsgrad i år 2019 enn år 2013. Derimot er det i samme tidsrom ingen statistisk signifikant endring i likviditetsgrad 2 for selskaper med en egenkapitalandel lavere enn 10%.

Funnene i t-testene indikerer ikke at forsvarligheten til utbyttebetalere har blitt forverret eller at det har blitt utdelt signifikant mer utbytte fra selskapene i tidsrommet fra år 2013 til år 2019. Resultatet av vår analyse er i tråd tilsvarende undersøkelser av utbytteutdeling etter

lovendringen i 2013. I de tilsvarende studier så konkluderes det med at utbytteutbetalingene er tilnærmet uendret etter lovendring (NOU 2016: 22, s. 79).

Lovgivningen i år 2013 for utbytteutdeling gir selskapene en økt fleksibilitet som i de fleste tilfeller vil legge mer vekt på forsvarlighetskravet. Dette kan forårsake at styremedlemmer legger seg på restriktiv linje i utbytteutdelingen i frykt av faren for erstatningskrav som følge av en økt risiko kreditortap. Det er mulig at dette økte ansvaret hos styremedlemmene kan forårsake at man ikke deler ut mer utbytte i tilfeller hvor lovgivningen etter 2013 hadde tillatt dette (Johansen & Sjoner, 2015, s. 48).

Forskningsspørsmål 2:

Hvilke faktorer påvirker utbyttepolitikken hos små og mellomstore aksjeselskap?

I den lineære multippel regresjonen uten interaksjonsledd er koeffisientene til forklaringsvariablene lønnsomhet, likviditetsgrad 2, dårlig soliditet, vekst og risiko statistisk signifikante. I tillegg er dummy variabler for bransje kategori F, G og M statistisk signifikante. Forklaringskraften i den regresjonsmodellen er 5,43%, som vist i Tabell 4-20. Dette er forholdsvis lavt som forventet i kapittel 3.7.4 om predikasjon. Nedenfor redegjøres det for koeffisientene i den lineære regresjonen for å forklare hvilke faktorer som påvirker utbyttepolitikken:

- Koeffisienten for lønnsomhetsvariabelen (driftsresultat/sum eiendeler) viser at for hver enhets økning i lønnsomhetsvariabel, øker forholdet mellom utbytte og årsresultatet med 0,9172. Funnet er sammenfallende med vår forventning om at det er en positiv sammenheng mellom lønnsomhet og utbyttegrad. Det er fordi det ofte vil være en direkte kobling mellom overskudd og utbytte. Et selskap må i de fleste tilfeller ha et opptjent overskudd tilgjengelig for at en utbytteutdeling til aksjonærene skal være aktuelt. Det er rimelig å forutsette at de balanseførte verdier for sum eiendeler, i nevneren, neppe vil øke i samme takt som økningen i driftsinntekter. Lønnsomhetsvariabelen vil i de aller fleste tilfeller være positiv for en økning i driftsinntekter. Utbyttegraden blir kun forskjellig fra 0 i de tilfeller selskapet utdeler utbytte, og utdeling av utbytte vil i de fleste tilfeller kun være aktuelt når lønnsomheten i selskapet er god.

- Koeffisienten for likviditetsvariabelen viser at for hver enhets økning i likviditetsgrad 2, reduseres forholdet mellom utbytte og årsresultatet med 0,0310. Med andre ord er likviditet negativt korrelert med utbyttegrad. Dette kan forklares med at endringer i årets likviditet vil være gitt av årsresultatet (justert for periodiseringer) slik at nevner (resultat) i utbyttegrad vil øke mer enn teller (utbytte) i utbyttegrad. En negativ sammenheng mellom likviditet og utbyttegrad kan også skyldes at de selskapene som utdeler stabilt høyt utbytte, vil ha en mer anstrengt likviditet som følge av dette. Johansen & Sjoner (2015, s. 53) har i en sammenlignbar regresjonsanalyse som undersøker utbyttegrad i norske aksjeselskap i tidsrommet fra år 2007 til år 2013, en tilsvarende negativ korrelasjon (-0,0294) mellom likviditetsgrad 2 og utbyttegrad. En vesentlig forskjell i denne analysen i forhold til vår er at alle selskapene i utvalget er utbyttebetalere (Johansen & Sjoner, 2015, s. 44).
- Koeffisienten for dummy variabelen dårlig soliditet viser at dersom et selskap har en egenkapitalandel under 20%, så øker utbyttegraden med 0,0362. Forklaringsvariabelen dårlig soliditet har positiv korrelasjon til utbyttegraden. Funnet i analysen synes ikke å være i samsvar med teorien om soliditet og risiko i kapitlene 2.4.4 og 2.4.7. Vi hadde prognostisert å få en negativ sammenheng mellom dårlig soliditet og utbyttegrad. En dårlig soliditet vil innebære en høyere risiko og lavere utbytteramme enn tilfellet er for god soliditet. I tillegg må et selskap oppfylle kravet om å ha en forsvarlig egenkapital for å kunne foreta utbytteutdeling. Denne positive korrelasjonen mellom utbyttegrad og dårlig likviditet, kan trolig forklares med at utbyttebetalere har en god og stabil lønnsomhet. Et utbytteselskap vil dermed tåle en høyere gjeldsgrad enn selskaper som ikke utdeler utbytte fordi de gjerne har ingen eller dårligere inntjening. Selskaper som ikke utdeler utbytte, er gjerne nyetablerte og umodne selskaper som forklart i kapittel 2.4.5 om et selskaps livssyklus. Selskaper i etableringsfasen vil i en større grad være finansiert med en høy egenkapitalandel (eller lav gjeldsgrad) i forhold til modne selskaper.
- Funnene i den lineære regresjonsanalysen tyder på at forklaringsvariabelen til selskapets livssyklus (annen egenkapital / egenkapital) ikke er statistisk signifikant. Det kan bety på at operasjonalisering av denne variabel i modellen kan være unøyaktig (Christophersen, 2018, s. 61). Et bedre alternativ for operasjonalisering av en forklaringsvariabel for selskapets fase i livssyklus kunne muligens vært å benytte selskapets alder istedenfor.

- Både vekst- og risikovariabelen viser en negativ korrelasjon til utbyttegraden i lineære regresjonsanalysen. For vekst variabelen er dette funnet sammenfallende med teori som det ble redegjort for i kapittel 2.4.6. Jo høyere forklaringsvariabelen for vekst (omsetning/sum eiendeler) er, desto lavere vil utbytteutdelingen være pga. et økende behov for investeringer. For forklaringsvariabelen for risiko (standardavvik i omsetning/omsetning) vil sammenhengen være at jo høyere forholdstall, desto høyere risiko i selskapet. Det betyr at vårt funn for fortegn på risikovariabel indikerer at jo høyere risiko, desto lavere utbytteutdeling som er i tråd med teorien i kapittel 2.4.7.
- Koeffisientene til de dikotome variablene for bransjene F, G og M er statistisk signifikante i lineære regresjonsanalysen og fortegnene til disse er positive. Det betyr at disse bransjene har en høyere utbyttegrad enn bransjene i «øvrige». Bransje kategori F «Bygge- og anleggsvirksomhet» har høyest koeffisient (0,0962) og dermed høyest utbyttegrad.

Den logistiske regresjonsanalysen viser at gjennomsnittlig utbyttebetaler har signifikante sammenhenger med alle forklaringsvariabler i modellen (p -verdi $< 0,05$):

- b -koeffisient (0,0466) for størrelse viser positivt fortegn som angir at det er en positiv sammenheng mellom \ln (Sum eiendeler) og andel av selskaper som utdeler utbytte. Oddsen for utbytteutdeling øker med 4,77% for hver enhetsøkning, jr. kapittel 4.3.2. Dette er i samsvar med vår antagelse i kapittel 2.4.1 som legger til grunn at jo større selskaper, desto høyere og hyppigere utbytteutdeling (Denis & Osobov, 2008, s. 80). Johansen & Sjoner (2015, s. 50) har i en sammenlignbar regresjonsanalyse som undersøker utbyttebetaler i tidsrommet fra år 2007 til 2013, en større oddsratio på 1,975 for den samme forklaringsvariabelen størrelse.
- b -koeffisienten (6,8092) for lønnsomhetsvariabel med positivt fortegn forteller oss at det er positiv sammenheng mellom selskapets lønnsomhet og andel selskaper som utdeler utbytte. En oddsratio på 906,1713 kan tolkes som at oddsen for å dele ut utbytte blir 906 ganger større når variabelen øker med en skalaenhet. Funnet er sammenfallende med vår forventning om at økt lønnsomhet vil gi større sannsynlighet for å utdele utbytte. Johansen & Sjoner (2015, s. 50) har i sin regresjonsanalyse for avhengig variabel utbyttebetaler, en større oddsratio på 16 464 for forklaringsvariabelen lønnsomhet.

- *b*-koeffisienten (-0,1127) for likviditetsgrad 2 med negativt fortegn forteller oss at det er negativ sammenheng mellom selskapets likviditetsgrad 2 og gjennomsnittlig andel utbyttebetalere. Oddsratioen er på 0,8934, som betyr at oddsen for utbytteutdeling reduseres med 10,66 % for hver enhetsøkning. Dette strider imot vår forventning om at en god likviditet vil gi en hyppigere utbytteutdeling som også var tilfellet for den lineære regresjonen. Denne negative sammenhengen mellom likviditet og utbyttegrad kan skyldes at virkning-årsak sammenhengen mellom utbyttebetaler og likviditetsgrad virker i begge retninger. Selskaper med en utbyttepolitikk med stabile utbytter vil få en mer anstrengt likviditet som følge av dette. Johansen & Sjoner (2015, s. 50) har en oddsratio i samme størrelsesorden på 0,816 for forklaringsvariabelen likviditetsgrad 2.
- *b*-koeffisienten (-0,1166) for variabel dårlig soliditet har negativt fortegn. Det indikerer en negativ sammenheng mellom dårlig soliditet og andel av selskaper som utdeler utbytte. For selskap med dårlig soliditet (egenkapitalandel lavere enn 20%) vil oddsen reduseres for utbytteutdeling med 11,01% (OR=0,8899). Dette er i samsvar med vår forventning i kapittel 2.4.4 og brekkstangformelen i kapittel 2.4.7, om at en dårlig soliditet vil innebære en lavere andel utbytteutdeling og dermed en lavere sannsynlighet for utbytteutdeling. Det kan begrunnes med at en lav soliditet vil resultere i en lavere teknisk utbytteramme sammenlignet med en finansieringsstruktur med en lavere gjeldsgrad, og gjøre det mer krevende å oppfylle kravet om en forsvarlig egenkapital og likviditet. Denne oddsratioen for gjeldsandel over 80% sammenfaller rimelig bra (OR =0,727) med vår sammenlignbare studie (Johansen & Sjoner, 2015, s. 50).
- *b*-koeffisienten (0,0680) for selskapets fase i livssyklus med positivt fortegn forteller oss at det er positiv sammenheng mellom selskapets modenhet og andel selskaper som utdeler utbytte. Oddsen for utbytteutdeling øker med 7,04%. Dette resultatet fra regresjonen indikerer at empirien støtter påstanden om at det forekommer en høyere utbyttebetaling hos modne selskaper enn hos nyetablerte som forklart i kapittel 2.4.5.
- *b*-koeffisienten (-0,1337) for selskapets vekst med negativt fortegn forteller oss at det er negativ sammenheng mellom selskapets vekst og andel selskaper som utdeler utbytte. Oddsen for utbytteutdeling reduseres med 12,51 %. Dette er i samsvar med vår påstand

om at jo høyere vekst, desto lavere utbytteutdeling i selskapet. Teori for denne påstanden er gjort rede for i kapittel 2.4.6.

- b -koeffisienten (-1,1148) for variabel risiko har negativt fortegn. Oddsen for utbytteutdeling reduseres med 67,2 %. Dette indikerer at empirien støtter teorien om en negativ sammenheng mellom risiko og utbytteutdeling. En høy gjeldsgrad vil som illustrert i «brekkstangformelen» i kapittel 2.4.7, medføre en høyere risiko i selskapet enn for en lavere gjeldsgrad.
- Koeffisientene for alle bransjer dummy variablene er med positivt fortegn. Det betyr at alle de fem største bransjene i utvalget har en større sannsynlighet for utbytteutdeling enn «øvrige» bransjer som er referansebransje i modellen. Bransje F «Bygge- og anleggsvirksomhet» har høyest sannsynlighet for å dele ut utbytte. Oddsratio (2,2203) for utbytteutdeling som kan tolkes at denne bransjen har 2,2 ganger større sannsynlighet for utbytteutdeling enn «øvrige» bransjer i utvalget. Funnene her er i overensstemmelse med funnene i den lineære regresjonen.

Forskningsspørsmål 3: Ser vi en endring i faktorer som påvirker utbyttepolitikk i 2019 sammenlignet med 2013?

I regresjonsanalysen med interaksjonsledd for forklaringsvariablene dårlig soliditet, likviditetsgrad, risiko og vekst finner vi ingen statistisk signifikante interaksjonseffekter mellom år 2013 og år 2019. Koeffisientene som beskriver interaksjonseffektene for disse variablene, er forklart nærmere i kapittel 4.3.3. Forklaringskraften på 5,65% i denne regresjonsmodellen er som forventet lav, som nevnt i kapittel 3.7.4. Våre funn fra regresjonsanalyse med interaksjonsledd for soliditet og likviditet indikerer at det er ingen statistisk signifikante forskjeller i år 2019 i forhold til år 2013. Våre funn indikerer dermed at forsvarligheten til små og mellomstore aksjeselskapene ikke har forverret seg fra år 2013 til år 2019.

5.2 Konklusjon

I forskningsspørsmål 1 viser våre funn i t-testene at det ikke finnes noen statistiske signifikante tendenser som kan bekrefte at det har skjedd en endring i gjennomsnittlig utbyttegrad mellom årene 2013, 2015, 2017 og 2019. T-testene avdekker heller ingen statistisk signifikante endringer i gjennomsnittlig andel utbyttebetalere fra år 2013 til år 2017, men i år 2019 er det en statistisk signifikant nedgang i andel selskaper som deler ut utbytte. Videre indikerer funnene i analysene heller ikke at selskapene opptrer mer uforsvarlig i utbytteutdelingen etter gjeldende utbytteregler trådte i kraft i 2013. Det betyr at selskaper som deler ut utbytte, ikke synes å ha utviklet en høyere gjeldsgrad eller en lavere likviditetsgrad 2 fra år 2013 til år 2019.

Konklusjon på forskningsspørsmål 1 er at våre funn i undersøkelsen indikerer at det ikke har skjedd en endring i utbytteutdelingen fra små og mellomstore aksjeselskaper fra år 2013 til år 2019. Våre funn indikerer heller ikke at empirien støtter påstanden at det har skjedd en endring i selskapenes soliditet og likviditetsgrad 2 som skulle tilsi at forsvarligheten har blitt dårligere i det samme tidsrommet.

I forskningsspørsmål 2 viser funn fra den lineære multippel regresjonen for år 2019 at utbyttegrad har en positiv signifikant sammenheng med forklaringsvariablene lønnsomhet, dårlig soliditet, bransje F, G og M. Forklaringsvariablene likviditetsgrad 2, vekst, risiko er negativt korrelert med utbyttegrad. P-verdi for forklaringsvariabelen selskapets livssyklus viser at den ikke er statistisk signifikant. Funn fra den logistiske regresjonsanalysen viser at for hver enhets økning av forklaringsvariablene størrelse, lønnsomhet og fase i livssyklus selskaper øker sannsynligheten for utbytteutdeling. En økning i forklaringsvariablene likviditetsgrad 2, dårlig soliditet, vekst og risiko medfører en lavere sannsynlighet for utbytteutdeling. Alle forklaringsvariablene i den binomiske regresjonsmodellen er statistisk signifikant ($p\text{-verdi} < 0,05$). Av bransjene så har bransje F (bygge- og anleggsvirksomhet) størst utbyttegrad og høyest andel av de selskapene som deler ut utbytte.

I forskningsspørsmål 3 kan ikke våre funn fra regresjonsanalyse med interaksjonsledd konkludere med at forklaringsvariablene likviditetsgrad 2 og dårlig soliditet i selskapene i år 2019 er statistisk signifikant forskjellig fra år 2013. Det betyr at våre funn indikerer at forsvarligheten til selskapene ikke har forverret seg fra år 2013 til år 2019.

Oppsummert så viser våre funn at det er ingen endring mellom årene 2013 og 2019 i utbyttegraden og at forsvarligheten ikke har blitt dårligere i denne perioden. Men vi ser en nedgang i andel utbyttebetalere. Årsaken til den nedgangen kan være at styret tok hensyn til korona pandemien i sitt forslag til utbytteutdelingen som ble presentert for generalforsamlingen i 2020.

5.3 Forslag til videre forskning

Til videre forskning kunne det vært mulig å kun inkludere de selskapene som betaler utbytte i regresjonen for utbyttegrad. For å undersøke hvilke faktorer som påvirker den avhengige variabelen.

Det kan også være hensiktsmessig å gjennomføre en multippel lineær og binomisk regresjonsanalyse hvor utvalget består av mellomstore og store selskaper som har et avgrenset utfallsrom for utbyttegrad mellom 0 og 1. Dermed kan man få utelukket de selskaper som deler ut utbytte basert på flere tidligere år med oppspart egenkapital. Utvalget i regresjonene blir mindre utfordrende med tanke på å oppfylle forutsetningene for regresjon (fordeling av residualer, uteliggerne o.l.). Her kunne man sett på de avhengige variablene utbyttegrad og andel utbyttebetalere. Det kunne vært interessant å sammenligne funn hos AS og ASA selskap.

Litteraturliste

- Aksjeloven. (1997). *Lov om aksjeselskaper*. LOV-1997-06-13-44. Lovdata.
<https://lovdata.no/lov/1997-06-13-44>.
- Baksaas, K. M. & Stenheim, T. (2015). *Regnskapsteori*. Cappelen Damm Akademisk.
- Berzins, J., Bøhren Ø. & Stacescu B. (2014). Dividend, Taxes and Agency Costs. *Centre for Corporate Governance Research*, 2013 (2).
- Berzins, J., Bøhren, Ø. & Stacescu, B. (2017). Shareholder conflicts and dividends. *Review of Finance*, 2018, 1807-1840. <https://doi.org/10.1093/rof/rfx046>
- Bredesen, I. (2011). *Investering og finansiering* (4. utg.). Gyldendal Akademisk.
- Christophersen, K., (2018). *Introduksjon til statistisk analyse* (2. utg.). Gyldendal Akademisk.
- Damodaran, A. (2012). *Investment valuation* (3. utg.). John Wiley & Sons.
- DeAngelo, H., DeAngelo, L. & Stulz, R. M. (2006). *Dividend policy and the earned/contributed capital mix: a test of the life-cycle theory*. *Journal of Financial Economics*, 2006 (81), 227-254.
- Denis, D. J. & Osobov, I. (2008). *Why do firms pay dividends? International evidence on the determinants of dividend policy*. *Journal of Financial Economics*, 2008 (89), 62-82.
- Gjensidige Forsikring ASA. (2022). *Integrert årsrapport for 2021 Vi er gjensidige* (Integrert Årsrapport 2021). Gjensidige Forsikring ASA.
<https://mb.cision.com/Public/1122/3508393/bf4a213c5880f5ea.pdf>
- Hammervold, R. (2012). *En kort innføring i SPSS – Anvendelser innen multivariat statistikk* (2. utg.). Fagbokforlaget.
- Johannessen, A., Christoffersen, L. & Tufte, P. A. (2020). *Forskningsmetode for økonomisk-administrative fag* (4 utg.). Abstrakt forlag.
- Johannessen, A., Christoffersen, L., Tufte, P. A. (2011). *Forskningsmetode for økonomiske-administrative fag* (3. utg.). Abstrakt forlag.
- Johansen, T. R. & Sjoner, M. F. (2015). *Endringer i aksjeloven fra og med 1. juli 2013 - utbytteutdelinger og forsvarlighetsvurderinger i norske aksjeselskaper*. Masteroppgave ved Handelshøyskolen BI.
- Knudsen, G. (2011). *Forenkling og modernisering av aksjeloven*. (Justis- og politidepartementet).

https://www.regjeringen.no/globalassets/upload/jd/vedlegg/rapporter/forenkling_av_aksjeloven_web.pdf

Kristoffersen, T. (2012). *Årsregnskapet – en grunnleggende innføring* (3. utg.).

Fagbokforlaget.

Langfeldt, S. F. & Bråthen, T. (2014). *Lov og rett for næringslivet* (21. utg.).

Universitetsforlaget.

Langli, J. C. (2016). *Årsregnskapet* (10. utg.). Gyldendal Akademisk.

Langli, J. C. (2018). *Fra bidrag til bruk*. Gyldendal Norsk Forlag.

NOU 2016: 22. (2016). *Aksjelovgivning for økt verdiskapning*. Nærings- og fiskeridepartementet. <https://www.regjeringen.no>

Prop. 111 L (2012-2013). *Endringer i aksjelovgivningen mv. (forenklinger)*. Justis- og Beredskapsdepartementet.

<https://www.regjeringen.no/contentassets/4cc54f2df6894a469209cdc02c3861e6/no/pdfs/prp201220130111000dddpdfs.pdf>

Regnskapsloven. (1998). *Lov om årsregnskap*. (LOV-1998-07-17-56). Lovdata.

<https://lovdata.no/lov/1998-07-17-56>

Roos, G., Krogh, G. V., Roos, J., Fernström, L. (2013). *Strategi – en innføring* (6. utg.).

Fagbokforlaget.

Thrane, C. (2017). *Regresjonsanalyse – en praktisk tilnærming*. Cappelen Damm Akademisk.

Ubøe, J. (2012). *Statistikk for økonomifag* (4. utg.). Gyldendal Akademisk.

Vedlegg 1 for deskriptiv statistikk

Deskriptiv statistikk for andel utbyttebetalere (utbytte 0 og 1)

Descriptive Statistics						
	N	Range	Minimum	Maximum	Sum	Mean
	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic
Utbytte betaler 2013	16274,0000	1,0000	,0000	1,0000	5451,0000	,3350
Utbytte betaler 2015	19028,0000	1,0000	,0000	1,0000	6223,0000	,3270
Utbytte betaler 2017	21835,0000	1,0000	,0000	1,0000	7165,0000	,3281
Utbytte betaler 2019	24985,0000	1,0000	,0000	1,0000	6728,0000	,2693
Valid N (listwise)	15450,0000					

Descriptive Statistics						
	Mean	Std. Deviation	Variance	Skewness	Kurtosis	
	Std. Error	Statistic	Statistic	Statistic	Std. Error	Statistic
Utbytte betaler 2013	,0037	,4720	,2228	,6995	,0192	-1,5109
Utbytte betaler 2015	,0034	,4691	,2201	,7374	,0178	-1,4564
Utbytte betaler 2017	,0032	,4695	,2205	,7321	,0166	-1,4642
Utbytte betaler 2019	,0028	,4436	,1968	1,0403	,0155	-,9178
Valid N (listwise)						

Deskriptiv statistikk for utbyttegrad, soliditet og likviditetsgrad (utbytte = 1)

Descriptive Statistics							
	N	Range	Minimum	Maximum	Sum	Mean	
	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Std. Error
Utbyttegrad 2013	5451,0000	18,7101	-8,6111	10,0990	4469,0264	,8199	,0115
Utbyttegrad 2015	6223,0000	37,8900	-17,7693	20,1207	5072,5546	,8151	,0140
Utbyttegrad 2017	7165,0000	16,0691	-7,3082	8,7610	5766,7287	,8048	,0091
Utbyttegrad 2019	6728,0000	17,5911	-8,6862	8,9049	5386,2413	,8006	,0106
Soliditet 2013	5451,0000	,8019	,0009	,8028	1797,9673	,3298	,0025
Soliditet 2015	6223,0000	,9220	,0010	,9230	2151,5065	,3457	,0024
Soliditet 2017	7165,0000	1,1466	-,1610	,9857	2478,5129	,3459	,0023
Soliditet 2019	6728,0000	1,0982	-,1738	,9245	2396,9306	,3563	,0024
Likviditetsgrad 2 2013	5451,0000	6,7822	,0177	6,8000	6765,5774	1,2412	,0082
Likviditetsgrad 2 2015	6222,0000	7,3918	,0080	7,3997	8005,6097	1,2867	,0091
Likviditetsgrad 2 2017	7165,0000	6,4214	,0152	6,4366	9203,7366	1,2845	,0079
Likviditetsgrad 2 2019	6728,0000	7,4892	,0284	7,5176	9109,7173	1,3540	,0097
Valid N (listwise)	5451,0000						

Descriptive Statistics						
	Std. Deviation	Variance	Skewness	Kurtosis		
	Statistic	Statistic	Statistic	Std. Error	Statistic	Std. Error
Utbyttegrad 2013	,8501	,7227	2,8185	,0332	43,6240	,0663
Utbyttegrad 2015	1,1070	1,2255	2,5695	,0310	101,6876	,0621
Utbyttegrad 2017	,7700	,5929	1,8870	,0289	32,3229	,0579
Utbyttegrad 2019	,8721	,7606	1,5331	,0299	29,8309	,0597
Soliditet 2013	,1827	,0334	,4311	,0332	-,5927	,0663
Soliditet 2015	,1927	,0371	,4352	,0310	-,5156	,0621
Soliditet 2017	,1947	,0379	,4027	,0289	-,5650	,0579
Soliditet 2019	,2009	,0404	,4124	,0299	-,5567	,0597
Likviditetsgrad 2 2013	,6055	,3667	2,0771	,0332	9,3495	,0663
Likviditetsgrad 2 2015	,7150	,5113	2,7827	,0310	14,9044	,0621
Likviditetsgrad 2 2017	,6658	,4433	2,0158	,0289	7,6108	,0579
Likviditetsgrad 2 2019	,7915	,6266	2,4636	,0299	10,0749	,0597
Valid N (listwise)						

Vedlegg 2 for t-tester

T-tester for andel utbyttebetaler (utbytte = 0 og 1)

T-Test 2013-2015

Group Statistics

	Regnskapsår	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Utbytte betaler	2013	16274	,33	,472	,004
	2015	19028	,33	,469	,003

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means							
		F	Sig.	t	df	Significance		Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
						One-Sided p	Two-Sided p			Lower	Upper
Utbytte betaler	Equal variances assumed	9,873	,002	1,574	35300	,058	,115	,008	,005	-,002	,018
	Equal variances not assumed			1,573	34391,569	,058	,116	,008	,005	-,002	,018

T-Test 2013-2017

Group Statistics

	Regnskapsår	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Utbytte betaler	2013	16274	,33	,472	,004
	2017	21835	,33	,470	,003

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means							
		F	Sig.	t	df	Significance		Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
						One-Sided p	Two-Sided p			Lower	Upper
Utbytte betaler	Equal variances assumed	7,760	,005	1,397	38107	,081	,162	,007	,005	-,003	,016
	Equal variances not assumed			1,396	34957,918	,081	,163	,007	,005	-,003	,016

T-Test 2013-2019

Group Statistics

	Regnskapsår	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Utbytte betaler	2013	16274	,33	,472	,004
	2019	24985	,27	,444	,003

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means							
		F	Sig.	t	df	Significance		Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
						One-Sided p	Two-Sided p			Lower	Upper
Utbytte betaler	Equal variances assumed	761,934	<,001	14,328	41257	<,001	<,001	,066	,005	,057	,075
	Equal variances not assumed			14,141	33221,973	<,001	<,001	,066	,005	,057	,075

T-Test 2015-2017

Group Statistics					
	Regnskapsår	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Utbytte betaler	2015	19028	,33	,469	,003
	2017	21835	,33	,470	,003

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means							
		F	Sig.	t	df	Significance		Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
						One-Sided p	Two-Sided p			Lower	Upper
Utbytte betaler	Equal variances assumed	,223	,637	-,236	40861	,407	,813	-,001	,005	-,010	,008
	Equal variances not assumed			-,236	40109,717	,407	,813	-,001	,005	-,010	,008

T-Test 2015-2019

Group Statistics					
	Regnskapsår	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Utbytte betaler	2015	19028	,33	,469	,003
	2019	24985	,27	,444	,003

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means							
		F	Sig.	t	df	Significance		Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
						One-Sided p	Two-Sided p			Lower	Upper
Utbytte betaler	Equal variances assumed	667,933	<,001	13,199	44011	<,001	<,001	,058	,004	,049	,066
	Equal variances not assumed			13,100	39730,755	<,001	<,001	,058	,004	,049	,066

T-Test 2017-2019

Group Statistics					
	Regnskapsår	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Utbytte betaler	2017	21835	,33	,470	,003
	2019	24985	,27	,444	,003

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means							
		F	Sig.	t	df	Significance		Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
						One-Sided p	Two-Sided p			Lower	Upper
Utbytte betaler	Equal variances assumed	758,442	<,001	13,937	46818	<,001	<,001	,059	,004	,051	,067
	Equal variances not assumed			13,884	45164,847	<,001	<,001	,059	,004	,051	,067

T-tester for utbyttegrad, soliditet og likviditetsgrad 2 (utbytte = 0 og 1)**T-Test 2013-2015**

Group Statistics					
	Regnskapsår	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Utbytte betalere	2013	5451	1,0000	,0000 ^a	,0000
	2015	6223	1,0000	,0000 ^a	,0000
Utbyttegrad	2013	5451	,81985441044	,85013314081	,01151460000
	2015	6223	,81513009104	1,1070175063	,01403313129
Soliditet	2013	5451	,32984173561	,18268486172	,00247436902
	2015	6223	,34573461311	,19267541491	,00244245405
Likviditetsgrad 2	2013	5451	1,2411626171	,60551719813	,00820140751
	2015	6222	1,2866617983	,71502045499	,00906470057

a. t cannot be computed because the standard deviations of both groups are 0.

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means							
		F	Sig.	t	df	Significance One-Sided p	Significance Two-Sided p	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
										Lower	Upper
Utbyttegrad	Equal variances assumed	7,093	,008	,256	11672	,399	,798	,00472431940	,01846504269	-.0314702525	,04091889135
	Equal variances not assumed			,260	11479,757	,397	,795	,00472431940	,01815254216	-.0308577610	,04030639984
Soliditet	Equal variances assumed	16,538	<,001	-4,555	11672	<,001	<,001	-.0158928775	,00348904520	-.0227319896	-.0090537654
	Equal variances not assumed			-4,571	11599,066	<,001	<,001	-.0158928775	,00347679218	-.0227079761	-.0090777789
Likviditetsgrad 2	Equal variances assumed	34,841	<,001	-3,682	11671	<,001	<,001	-.0454991812	,01235796756	-.0697228647	-.0212754977
	Equal variances not assumed			-3,722	11657,712	<,001	<,001	-.0454991812	,01222423337	-.0694607261	-.0215376362

T-Test 2013-2017

Group Statistics					
	Regnskapsår	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Utbytte betalere	2013	5451	1,00	,000 ^a	,000
	2017	7165	1,00	,000 ^a	,000
Utbyttegrad	2013	5451	,81985441044	,85013314081	,01151460000
	2017	7165	,80484698699	,76999346082	,00909659668
Soliditet	2013	5451	,32984173561	,18268486172	,00247436902
	2017	7165	,34591945587	,19471621595	,00230035055
Likviditetsgrad 2	2013	5451	1,2411626171	,60551719813	,00820140751
	2017	7165	1,2845410522	,66582919747	,00786601442

a. t cannot be computed because the standard deviations of both groups are 0.

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means							
		F	Sig.	t	df	Significance One-Sided p	Significance Two-Sided p	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
										Lower	Upper
Utbyttegrad	Equal variances assumed	,653	,419	1,037	12614	,150	,300	,01500742345	,01447880279	-.0133732318	,04338807869
	Equal variances not assumed			1,023	11089,561	,153	,306	,01500742345	,01467426605	-.0137567490	,04377159586
Soliditet	Equal variances assumed	24,388	<,001	-4,718	12614	<,001	<,001	-.0160777203	,00340784358	-.0227576119	-.0093978286
	Equal variances not assumed			-4,759	12078,157	<,001	<,001	-.0160777203	,00337847817	-.0227000794	-.0094553611
Likviditetsgrad 2	Equal variances assumed	25,941	<,001	-3,768	12614	<,001	<,001	-.0433784351	,01151097487	-.0659416963	-.0208151739
	Equal variances not assumed			-3,817	12221,222	<,001	<,001	-.0433784351	,01136385797	-.0656533935	-.0211034767

T-Test 2013-2019

Group Statistics

	Regnskapsår	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Utbytte betalere	2013	5451	1,00	,000 ^a	,000
	2019	6728	1,00	,000 ^a	,000
Utbyttegrad	2013	5451	,81985441044	,85013314081	,01151460000
	2019	6728	,80057093546	,87210534403	,01063226901
Soliditet	2013	5451	,32984173561	,18268486172	,00247436902
	2019	6728	,35626197942	,20088596111	,00244910044
Likviditetsgrad 2	2013	5451	1,2411626171	,60551719813	,00820140751
	2019	6728	1,3540007820	,79154950139	,00965017276

a. t cannot be computed because the standard deviations of both groups are 0.

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means				95% Confidence Interval of the Difference			
		F	Sig.	t	df	Significance One-Sided p	Two-Sided p	Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper
Utbyttegrad	Equal variances assumed	6,609	,010	1,227	12177	,110	,220	,01928347498	,01571460792	-,0115196523	,05008660229
	Equal variances not assumed			1,230	11772,153	,109	,219	,01928347498	,01567262446	-,0114374631	,05000441306
Soliditet	Equal variances assumed	55,035	<,001	-7,514	12177	<,001	<,001	-,0264202438	,00351620643	-,0333125669	-,0195279208
	Equal variances not assumed			-7,589	12015,947	<,001	<,001	-,0264202438	,00348146449	-,0332444762	-,0195960114
Likviditetsgrad 2	Equal variances assumed	123,250	<,001	-8,669	12177	<,001	<,001	-,1128381649	,01301688764	-,1383533320	-,0873229978
	Equal variances not assumed			-8,910	12137,987	<,001	<,001	-,1128381649	,01266447470	-,1376625546	-,0880137752

T-Test 2015-2017

Group Statistics

	Regnskapsår	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Utbytte betalere	2015	6223	1,00	,000 ^a	,000
	2017	7165	1,00	,000 ^a	,000
Utbyttegrad	2015	6223	,81513009104	1,1070175063	,01403313129
	2017	7165	,80484698699	,76999346082	,00909659668
Soliditet	2015	6223	,34573461311	,19267541491	,00244245405
	2017	7165	,34591945587	,19471621595	,00230035055
Likviditetsgrad 2	2015	6222	1,2866617983	,71502045499	,00906470057
	2017	7165	1,2845410522	,66582919747	,00786601442

a. t cannot be computed because the standard deviations of both groups are 0.

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means				95% Confidence Interval of the Difference			
		F	Sig.	t	df	Significance One-Sided p	Two-Sided p	Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper
Utbyttegrad	Equal variances assumed	13,959	<,001	,630	13386	,264	,529	,01028310405	,01631903925	-,0217045175	,04227072557
	Equal variances not assumed			,615	10880,908	,269	,539	,01028310405	,01672354164	-,0224980817	,04306428984
Soliditet	Equal variances assumed	,628	,428	-,055	13386	,478	,956	-,0001848428	,00335766264	-,0067663357	,00639665018
	Equal variances not assumed			-,055	13161,628	,478	,956	-,0001848428	,00335517428	-,0067614683	,00639178279
Likviditetsgrad 2	Equal variances assumed	1,732	,188	,178	13385	,430	,859	,00212074605	,01194177794	-,0212868253	,02552831740
	Equal variances not assumed			,177	12809,968	,430	,860	,00212074605	,01200179067	-,0214045542	,02564604632

T-Test 2015-2019**Group Statistics**

	Regnskapsår	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Utbytte betaler	2015	6223	1,00	,000 ^a	,000
	2019	6728	1,00	,000 ^a	,000
Utbyttegrad	2015	6223	,81513009104	1,1070175063	,01403313129
	2019	6728	,80057093546	,87210534403	,01063226901
Soliditet	2015	6223	,34573461311	,19267541491	,00244245405
	2019	6728	,35626197942	,20088596111	,00244910044
Likviditetsgrad 2	2015	6222	1,2866617983	,71502045499	,00906470057
	2019	6728	1,3540007820	,79154950139	,00965017276

a. t cannot be computed because the standard deviations of both groups are 0.

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances				t-test for Equality of Means					
		F	Sig.	t	df	Significance		Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
						One-Sided p	Two-Sided p			Lower	Upper
Utbyttegrad	Equal variances assumed	,355	,551	,835	12949	,202	,404	,01455915558	,01744608257	-,0196377344	,04875604552
	Equal variances not assumed			,827	11814,705	,204	,408	,01455915558	,01760607617	-,0199516551	,04906996626
Soliditet	Equal variances assumed	11,778	<,001	-3,039	12949	,001	,002	-,0105273663	,00346448454	-,0173182660	-,0037364666
	Equal variances not assumed			-3,044	12931,951	,001	,002	-,0105273663	,00345885454	-,0173072312	-,0037475014
Likviditetsgrad 2	Equal variances assumed	28,269	<,001	-5,066	12948	<,001	<,001	-,0673389837	,01329241802	-,0933940799	-,0412838875
	Equal variances not assumed			-5,086	12940,887	<,001	<,001	-,0673389837	,01323988786	-,0932911144	-,0413868530

T-Test 2017-2019**Group Statistics**

	Regnskapsår	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Utbytte betaler	2017	7165	1,00	,000 ^a	,000
	2019	6728	1,00	,000 ^a	,000
Utbyttegrad	2017	7165	,80484698699	,76999346082	,00909659668
	2019	6728	,80057093546	,87210534403	,01063226901
Soliditet	2017	7165	,34591945587	,19471621595	,00230035055
	2019	6728	,35626197942	,20088596111	,00244910044
Likviditetsgrad 2	2017	7165	1,2845410522	,66582919747	,00786601442
	2019	6728	1,3540007820	,79154950139	,00965017276

a. t cannot be computed because the standard deviations of both groups are 0.

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances				t-test for Equality of Means					
		F	Sig.	t	df	Significance		Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
						One-Sided p	Two-Sided p			Lower	Upper
Utbyttegrad	Equal variances assumed	14,276	<,001	,307	13891	,380	,759	,00427605153	,01393818735	-,0230446742	,03159677729
	Equal variances not assumed			,306	13425,088	,380	,760	,00427605153	,01399261289	-,0231514386	,03170354162
Soliditet	Equal variances assumed	7,538	,006	-3,081	13891	,001	,002	-,0103425236	,00335672130	-,0169221497	-,0037628974
	Equal variances not assumed			-3,078	13769,121	,001	,002	-,0103425236	,00336001572	-,0169286123	-,0037564348
Likviditetsgrad 2	Equal variances assumed	49,926	<,001	-5,609	13891	<,001	<,001	-,0694597298	,01238301036	-,0937320990	-,0451873605
	Equal variances not assumed			-5,579	13174,550	<,001	<,001	-,0694597298	,01244990029	-,0938633279	-,0450561316

T-test for variabel utbyttebetaler: Selskaper med egenkapitalandel lavere enn 10%

Referanse år 2013:

Group Statistics

Regnskapsår	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
2013	1844	.244	.430	.010
2015	2379	.229	.420	.009

Independent Samples Test

	Levene's Test for Equality of Variances		t	df	t-test for Equality of Means Significance		Mean Difference
	F	Sig.			One-Sided p	Two-Sided p	
Equal variances assumed	5.119	.024	1.135	4221	.128	.256	.015
Equal variances not assumed			1.132	3920	.129	.258	.015

Group Statistics

Regnskapsår	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
2013	1844	.244	.430	.010
2017	2911	.238	.426	.008

Independent Samples Test

	Levene's Test for Equality of Variances		t	df	t-test for Equality of Means Significance		Mean Difference
	F	Sig.			One-Sided p	Two-Sided p	
Equal variances assumed	.877	.349	.469	4753	.319	.639	.006
Equal variances not assumed			.469	3896.1	.320	.639	.006

Group Statistics

Regnskapsår	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
2013	1844	.244	.430	.010
2019	3214	.188	.390	.007

Independent Samples Test

	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means				
	F	Sig.	t	df	Significance		Mean Difference
					One-Sided p	Two-Sided p	
Equal variances assumed	86.904	<.001	4.766	5056	<.001	<.001	.056
Equal variances not assumed			4.645	3547	<.001	<.001	.056

Referanseår 2015:**Group Statistics**

Regnskapsår	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
2015	2379	.229	.420	.009
2017	2911	.238	.426	.008

Independent Samples Test

	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means				
	F	Sig.	t	df	Significance		Mean Difference
					One-Sided p	Two-Sided p	
Equal variances assumed	2.361	.124	-.767	5288	.222	.443	-.009
Equal variances not assumed			-.768	5106	.221	.443	-.009

Group Statistics

Regnskapsår	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
2015	2379	.229	.420	.009
2019	3214	.188	.390	.007

Independent Samples Test

	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means				
	F	Sig.	t	df	Significance		Mean Difference
					One-Sided p	Two-Sided p	
Equal variances assumed	56.874	<.001	3.801	5591	<.001	<.001	.041
Equal variances not assumed			3.759	4905	<.001	<.001	.041

Referanseår 2017:**Group Statistics**

Regnskapsår	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
2017	2911	.238	.426	.008
2019	3214	.188	.390	.007

Independent Samples Test

	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means				
	F	Sig.	t	df	Significance		Mean Difference
					One-Sided p	Two-Sided p	
Equal variances assumed	93.426	<.001	4.836	6123	<.001	<.001	.050
Equal variances not assumed			4.815	5920	<.001	<.001	.050

T-test for variabel soliditet: Utbyttebetaler = 1 og egenkapitalandel lavere enn 10%

Referanseår 2013:

Group Statistics

	Regnskapsår	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Egenkapitalandel	2013	450	.059675	.0292287	.0013779
	2015	545	.058805	.0276327	.0011837

Independent Samples Test

	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means				
	F	Sig.	t	df	Significance		Mean Difference
					One-Sided p	Two-Sided p	
Equal variances assumed	3.282	.070	.481	993	.315	.630	.0008696
Equal variances not assumed			.479	935.7	.316	.632	.0008696

Group Statistics

	Regnskapsår	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Egenkapitalandel	2013	450	.059675	.0292287	.0013779
	2017	693	.055832	.0298990	.0011358

Independent Samples Test

	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means				
	F	Sig.	t	df	Significance		Mean Difference
					One-Sided p	Two-Sided p	
Equal variances assumed	.001	.982	2.142	1141	.016	.032	.0038427
Equal variances not assumed			2.152	974.5	.016	.032	.0038427

Group Statistics

	Regnskapsår	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Egenkapitalandel	2013	450	.059675	.0292287	.0013779
	2019	603	.052771	.0305584	.0012444

Independent Samples Test

	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means				
	F	Sig.	t	df	Significance		Mean Difference
					One-Sided p	Two-Sided p	
Equal variances assumed	.072	.788	3.695	1051	<.001	<.001	.0069039
Equal variances not assumed			3.718	989.3	<.001	<.001	.0069039

Referanseår 2015:**Group Statistics**

	Regnskapsår	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Egenkapitalandel	2015	545	.058805	.0276327	.0011837
	2017	693	.055832	.0298990	.0011358

Independent Samples Test

	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means				
	F	Sig.	t	df	Significance		Mean Difference
					One-Sided p	Two-Sided p	
Equal variances assumed	3.778	.052	1.795	1236	.036	.073	.0029730
Equal variances not assumed			1.812	1204	.035	.070	.0029730

Group Statistics

	Regnskapsår	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Egenkapitalandel	2015	545	.058805	.0276327	.0011837
	2019	603	.052771	.0305584	.0012444

Independent Samples Test

	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means				
	F	Sig.	t	df	Significance		Mean Difference
					One-Sided p	Two-Sided p	
Equal variances assumed	4.411	.036	3.496	1146	<.001	<.001	.0060343
Equal variances not assumed			3.513	1146	<.001	<.001	.0060343

Referanseår 2017:**Group Statistics**

	Regnskapsår	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Egenkapitalandel	2017	693	.055832	.0298990	.0011358
	2019	603	.052771	.0305584	.0012444

Independent Samples Test

	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means				Mean Difference
	F	Sig.	t	df	One-Sided p	Two-Sided p	
Equal variances assumed	.073	.787	1.820	1294	.035	.069	.0030612
Equal variances not assumed			1.817	1261	.035	.069	.0030612

T-test for variabel likviditetsgrad 2: Utbyttebetaler = 1 og egenkapitalandel lavere enn 10%

Referanseår 2013:

Group Statistics

	Regnskapsår	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Likviditetsgrad 2	2013	450	.917369	.2650367	.0124940
	2015	545	.922165	.3039600	.0130202

Independent Samples Test

	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means				
	F	Sig.	t	df	Significance		Mean Difference
					One-Sided p	Two-Sided p	
Equal variances assumed	.361	.548	-.262	993	.397	.793	-.004796
Equal variances not assumed			-.266	990.0	.395	.790	-.004796

Group Statistics

	Regnskapsår	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Likviditetsgrad 2	2013	450	.917369	.2650367	.0124940
	2017	693	.917818	.2699260	.0102536

Independent Samples Test

	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means				
	F	Sig.	t	df	Significance		Mean Difference
					One-Sided p	Two-Sided p	
Equal variances assumed	.151	.697	-.028	1141	.489	.978	-.0004493
Equal variances not assumed			-.028	972	.489	.978	-.0004493

Group Statistics

	Regnskapsår	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Likviditetsgrad 2	2013	450	.917369	.2650367	.0124940
	2019	603	.925698	.3118167	.0126982

Independent Samples Test

	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means				
	F	Sig.	t	df	Significance		Mean Difference
					One-Sided p	Two-Sided p	
Equal variances assumed	1.269	.260	-.457	1051	.324	.648	-.0083285
Equal variances not assumed			-.468	1033	.320	.640	-.0083285

Referanseår 2015:**Group Statistics**

	Regnskapsår	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Likviditetsgrad 2	2015	545	.922165	.3039600	.0130202
	2017	693	.917818	.2699260	.0102536

Independent Samples Test

	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means				
	F	Sig.	t	df	Significance		Mean Difference
					One-Sided p	Two-Sided p	
Equal variances assumed	1.082	.298	.266	1236	.395	.790	.0043464
Equal variances not assumed			.262	1096	.397	.793	.0043464

Group Statistics

	Regnskapsår	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Likviditetsgrad 2	2015	545	.922165	.3039600	.0130202
	2019	603	.925698	.3118167	.0126982

Independent Samples Test

	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means				
	F	Sig.	t	df	Significance		Mean Difference
					One-Sided p	Two-Sided p	
Equal variances assumed	.261	.610	-.194	1146	.423	.846	-.0035328
Equal variances not assumed			-.194	1139	.423	.846	-.0035328

Referanseår 2017:**Group Statistics**

	Regnskapsår	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Likviditetsgrad 2	2017	693	.917818	.2699260	.0102536
	2019	603	.925698	.3118167	.0126982

Independent Samples Test

	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means				
	F	Sig.	t	df	Significance		Mean Difference
					One-Sided p	Two-Sided p	
Equal variances assumed	2.688	.101	-.488	1294	.313	.626	-.0078792
Equal variances not assumed			-.483	1199	.315	.629	-.0078792

Vedlegg 3 for regresjonene

Regresjon uten interaksjon

Korrelasjonsanalysen:

		Correlations							
		Utbytte / Resultat	ln(Sum Eiendeler)	Driftsresultat / sum eiendeler	Likviditetsgrad 2	Dårlig soliditet	Annen EK / EK	Vekst	Risiko
Pearson Correlation	Utbytte / Resultat	1,0000	-,0400	,2176	-,0329	-,0037	,0285	,0276	-,0287
	ln(Sum Eiendeler)	-,0400	1,0000	-,1503	-,0122	-,0198	-,0476	-,3679	,0546
	Driftsresultat / sum eiendeler	,2176	-,1503	1,0000	,0852	-,1578	,0938	,1431	-,0582
	Likviditetsgrad 2	-,0329	-,0122	,0852	1,0000	-,2897	,0456	-,2470	-,0043
	Dårlig soliditet	-,0037	-,0198	-,1578	-,2897	1,0000	-,0910	,1178	,0957
	Annen EK / EK	,0285	-,0476	,0938	,0456	-,0910	1,0000	,0079	-,0302
	Vekst	,0276	-,3679	,1431	-,2470	,1178	,0079	1,0000	-,0888
	Risiko	-,0287	,0546	-,0582	-,0043	,0957	-,0302	-,0888	1,0000
	Bransje kategori G	,0061	-,0475	-,0530	-,1722	-,0119	,0062	,2143	-,1007
	Bransje kategori F	,0517	-,1135	,0586	,0626	-,0398	,0392	,0525	,0802
	Bransje kategori C	-,0197	,1145	-,0458	-,0175	-,0572	-,0165	-,0797	-,0150
	Bransje kategori M	,0327	-,0551	,1240	,0528	,0056	-,0098	-,0305	,0361
	Bransje kategori H	-,0216	,0077	-,0452	,0590	,0187	-,0046	,0141	-,0149

		Correlations				
		Bransje kategori G	Bransje kategori F	Bransje kategori C	Bransje kategori M	Bransje kategori H
Pearson Correlation	Utbytte / Resultat	,0061	,0517	-,0197	,0327	-,0216
	ln(Sum Eiendeler)	-,0475	-,1135	,1145	-,0551	,0077
	Driftsresultat / sum eiendeler	-,0530	,0586	-,0458	,1240	-,0452
	Likviditetsgrad 2	-,1722	,0626	-,0175	,0528	,0590
	Dårlig soliditet	-,0119	-,0398	-,0572	,0056	,0187
	Annen EK / EK	,0062	,0392	-,0165	-,0098	-,0046
	Vekst	,2143	,0525	-,0797	-,0305	,0141
	Risiko	-,1007	,0802	-,0150	,0361	-,0149
	Bransje kategori G	1,0000	-,3073	-,2303	-,1727	-,1524
	Bransje kategori F	-,3073	1,0000	-,1937	-,1453	-,1282
	Bransje kategori C	-,2303	-,1937	1,0000	-,1089	-,0961
	Bransje kategori M	-,1727	-,1453	-,1089	1,0000	-,0721
	Bransje kategori H	-,1524	-,1282	-,0961	-,0721	1,0000

Regresjonsanalysen:

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	R Square Change	Change Statistics			Sig. F Change	Durbin-Watson
						F Change	df1	df2		
1	,2342 ^a	,0548	,0543	,5568	,0548	111,3566	12,0000	23036,0000	<,001	1,3198

a. Predictors: (Constant), Bransje kategori H, Annen EK / EK, Vekst, Bransje kategori M, Risiko, Bransje kategori C, Dårlig soliditet, Driftsresultat / sum eiendeler, Bransje kategori F, Likviditetsgrad 2, ln(Sum Eiendeler), Bransje kategori G

b. Dependent Variable: Utbytte / Resultat

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	414,2967	12,0000	34,5247	111,3566	<,001 ^b
	Residual	7142,0252	23036,0000	,3100		
	Total	7556,3219	23048,0000			

a. Dependent Variable: Utbytte / Resultat

b. Predictors: (Constant), Bransje kategori H, Annen EK / EK, Vekst, Bransje kategori M, Risiko, Bransje kategori C, Dårlig soliditet, Driftsresultat / sum eiendeler, Bransje kategori F, Likviditetsgrad 2, ln(Sum Eiendeler), Bransje kategori G

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	95,0% Confidence Interval for B		Correlations			Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Lower Bound	Upper Bound	Zero-order	Partial	Part	Tolerance	VIF
1	(Constant)	,1875	,0371		5,0576	<,001	,1148	,2601					
	ln(Sum Eiendeler)	-,0039	,0030	-,0090	-1,2863	,1984	-,0098	,0020	-,0400	-,0085	-,0082	,8297	1,2052
	Driftsresultat / sum eiendeler	,9172	,0275	,2246	33,3447	<,001	,8633	,9711	,2176	,2146	,2136	,9047	1,1053
	Likviditetsgrad 2	-,0310	,0042	-,0520	-7,4147	<,001	-,0392	-,0228	-,0329	-,0488	-,0475	,8330	1,2005
	Dårlig soliditet	,0362	,0090	,0277	4,0133	<,001	,0185	,0539	-,0037	,0264	,0257	,8617	1,1604
	Annen EK / EK	,0029	,0020	,0092	1,4195	,1558	-,0011	,0069	,0285	,0094	,0091	,9818	1,0185
	Vekst	-,0195	,0039	-,0373	-5,0175	<,001	-,0271	-,0119	,0276	-,0330	-,0321	,7410	1,3495
	Risiko	-,0633	,0183	-,0225	-3,4521	<,001	-,0993	-,0274	-,0287	-,0227	-,0221	,9653	1,0360
	Bransje kategori G	,0590	,0105	,0456	5,6088	<,001	,0384	,0797	,0061	,0369	,0359	,6196	1,6139
	Bransje kategori F	,0962	,0110	,0679	8,7400	<,001	,0746	,1178	,0517	,0575	,0560	,6801	1,4703
	Bransje kategori C	,0288	,0126	,0167	2,2781	,0227	,0040	,0536	-,0197	,0150	,0146	,7607	1,3146
	Bransje kategori M	,0586	,0153	,0270	3,8324	<,001	,0286	,0885	,0327	,0252	,0245	,8256	1,2113
	Bransje kategori H	,0257	,0167	,0106	1,5349	,1248	-,0071	,0584	-,0216	,0101	,0098	,8564	1,1677

a. Dependent Variable: Utbytte / Resultat

Logistisk regresjon uten interaksjon

Regresjonsanalysen:

Case Processing Summary

Unweighted Cases ^a		N	Percent
Selected Cases	Included in Analysis	23049.0000	98.2732
	Missing Cases	405.0000	1.7268
	Total	23454.0000	100.0000
Unselected Cases		.0000	.0000
Total		23454.0000	100.0000

a. If weight is in effect, see classification table for the total number of cases.

Tabellen over viser at 405 selskaper er fjernet pga. de har kun omsetning i 2019, som nevnt i kapittel 3.5.2.

Classification Table^a

Observed		Predicted		Percentage Correct
		Andel utbytte betalere 0	1	
Step 1	Andel utbytte betalere 0	15891.0000	1152.0000	93.2406
	1	4581.0000	1425.0000	23.7263
Overall Percentage				75.1269

a. The cut value is ,500

Variables in the Equation

		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Step 1 ^a	In(Sum Eiendeler)	.0466	.0138	11.4666	1.0000	<.001	1.0477
	Driftsresultat / sum eiendeler	6.8092	.1388	2407.4801	1.0000	.0000	906.1713
	Likviditetsgrad 2	-.1127	.0201	31.3032	1.0000	<.001	.8934
	Dårlig soliditet	-.1166	.0424	7.5770	1.0000	.0059	.8899
	Annen EK / EK	.0680	.0129	27.7894	1.0000	<.001	1.0704
	Vekst	-.1337	.0180	55.2586	1.0000	<.001	.8749
	Risiko	-1.1148	.1285	75.2158	1.0000	<.001	.3280
	Bransje kategori G	.4896	.0489	100.0666	1.0000	<.001	1.6317
	Bransje kategori F	.7976	.0492	262.7249	1.0000	<.001	2.2203
	Bransje kategori C	.3285	.0586	31.4372	1.0000	<.001	1.3888
	Bransje kategori M	.3185	.0675	22.2945	1.0000	<.001	1.3751
	Bransje kategori H	.4127	.0774	28.3929	1.0000	<.001	1.5108
	Constant	-2.2247	.1714	168.3810	1.0000	<.001	.1081

a. Variable(s) entered on step 1: Bransje kategori G, Bransje kategori F, Bransje kategori C, Bransje kategori M, Bransje kategori H.

Regresjon med interaksjon**Korrelasjonsanalysen:**

		Coefficient									
		Utbytte / Resultat	@2019	ln(Sum Eiendeler)	Driftsresultat / sum eiendeler	Likviditetsgrad 2	Dårlig soliditet	Annen EK / EK	Vekst	Risiko	
Pearson Correlation	Utbytte / Resultat	1,0000	-.0472	-.0492	.2178	-.0459	.0102	.0273	.0344	-.0231	
	@2019	-.0472	1,0000	.0144	-.0268	.0548	-.0250	-.0071	-.0055	-.0017	
	ln(Sum Eiendeler)	-.0492	.0144	1,0000	-.1562	-.0037	-.0236	-.0376	-.3625	.0475	
	Driftsresultat / sum eiendeler	.2178	-.0268	-.1562	1,0000	.0612	-.1268	.0805	.1447	-.0346	
	Likviditetsgrad 2	-.0459	.0548	-.0037	.0612	1,0000	-.2785	.0426	-.2493	-.0004	
	Dårlig soliditet	.0102	-.0250	-.0236	-.1268	-.2785	1,0000	-.0834	.1193	.0577	
	Annen EK / EK	.0273	-.0071	-.0376	.0805	.0426	-.0834	1,0000	.0029	-.0167	
	Vekst	.0344	-.0055	-.3625	.1447	-.2493	.1193	.0029	1,0000	-.0656	
	Risiko	-.0231	-.0017	.0475	-.0346	-.0004	.0577	-.0167	-.0656	1,0000	
	Bransje kategori G	.0088	-.0255	-.0583	-.0434	-.1704	-.0132	.0014	.2310	-.0598	
	Bransje kategori F	.0472	.0100	-.1211	.0733	.0615	-.0377	.0297	.0436	.0474	
	Bransje kategori C	-.0212	-.0281	.1153	-.0523	-.0118	-.0630	-.0115	-.0878	-.0095	
	Bransje kategori M	.0367	.0238	-.0495	.1121	.0507	.0150	-.0061	-.0339	.0328	
	Bransje kategori H	-.0272	.0021	.0112	-.0468	.0501	.0189	-.0018	.0096	-.0094	
	Dårlig soliditet * 2019	-.0207	.3487	-.0087	-.1255	-.1969	.7093	-.0713	.0840	.0427	
	LG2 * 2019	-.0501	.6690	.0043	.0285	.6376	-.1791	.0214	-.1481	-.0005	
	Risiko * 2019	-.0410	.4801	.0440	-.0511	.0275	.0516	-.0287	-.0629	.4273	
	Vekst * 2019	-.0237	.7787	-.1686	.0514	-.0840	.0372	-.0007	.4839	-.0283	

		Coefficient									
		Bransje kategori G	Bransje kategori F	Bransje kategori C	Bransje kategori M	Bransje kategori H	Dårlig soliditet * 2019	LG2 * 2019	Risiko * 2019	Vekst * 2019	
Pearson Correlation	Utbytte / Resultat	.0088	.0472	-.0212	.0367	-.0272	-.0207	-.0501	-.0410	-.0237	
	@2019	-.0255	.0100	-.0281	.0238	.0021	.3487	.6690	.4801	.7787	
	ln(Sum Eiendeler)	-.0583	-.1211	.1153	-.0495	.0112	-.0087	.0043	.0440	-.1686	
	Driftsresultat / sum eiendeler	-.0434	.0733	-.0523	.1121	-.0468	-.1255	.0285	-.0511	.0514	
	Likviditetsgrad 2	-.1704	.0615	-.0118	.0507	.0501	-.1969	.6376	.0275	-.0840	
	Dårlig soliditet	-.0132	-.0377	-.0630	.0150	.0189	.7093	-.1791	.0516	.0372	
	Annen EK / EK	.0014	.0297	-.0115	-.0061	-.0018	-.0713	.0214	-.0287	-.0007	
	Vekst	.2310	.0436	-.0878	-.0339	.0096	.0840	-.1481	-.0629	.4839	
	Risiko	-.0598	.0474	-.0095	.0328	-.0094	.0427	-.0005	.4273	-.0283	
	Bransje kategori G	1,0000	-.3114	-.2450	-.1699	-.1559	-.0164	-.1147	-.0791	.0838	
	Bransje kategori F	-.3114	1,0000	-.1988	-.1379	-.1265	-.0256	.0405	.0580	.0340	
	Bransje kategori C	-.2450	-.1988	1,0000	-.1085	-.0995	-.0501	-.0272	-.0232	-.0601	
	Bransje kategori M	-.1699	-.1379	-.1085	1,0000	-.0690	.0117	.0471	.0356	.0038	
	Bransje kategori H	-.1559	-.1265	-.0995	-.0690	1,0000	.0146	.0353	-.0093	.0080	
	Dårlig soliditet * 2019	-.0164	-.0256	-.0501	.0117	.0146	1,0000	.0347	.2452	.3408	
	LG2 * 2019	-.1147	.0405	-.0272	.0471	.0353	.0347	1,0000	.3223	.4045	
	Risiko * 2019	-.0791	.0580	-.0232	.0356	-.0093	.2452	.3223	1,0000	.3253	
	Vekst * 2019	.0838	.0340	-.0601	.0038	.0080	.3408	.4045	.3253	1,0000	

Regresjonsanalysen:

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	R Square Change	Change Statistics			Sig. F Change	Durbin-Watson
						F Change	df1	df2		
1	,2386 ^a	,0569	,0565	,5811	,0569	135,4271	17,0000	38128,0000	,0000	1,3450

a. Predictors: (Constant), Vekst * 2019, Annen EK / EK, Bransje kategori M, Risiko, Bransje kategori H, Dårlig soliditet, Bransje kategori C, Driftsresultat / sum eiendeler, ln(Sum Eiendeler), Likviditetsgrad 2, Bransje kategori F, Risiko * 2019, Bransje kategori G, Vekst, Dårlig soliditet * 2019, LG2 * 2019, @2019

b. Dependent Variable: Utbytte / Resultat

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	777,3587	17,0000	45,7270	135,4271	,0000 ^b
	Residual	12873,9272	38128,0000	,3377		
	Total	13651,2859	38145,0000			

a. Dependent Variable: Utbytte / Resultat

b. Predictors: (Constant), Vekst * 2019, Annen EK / EK, Bransje kategori M, Risiko, Bransje kategori H, Dårlig soliditet, Bransje kategori C, Driftsresultat / sum eiendeler, ln(Sum Eiendeler), Likviditetsgrad 2, Bransje kategori F, Risiko * 2019, Bransje kategori G, Vekst, Dårlig soliditet * 2019, LG2 * 2019, @2019

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	95,0% Confidence Interval for B		Correlations			Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Lower Bound	Upper Bound	Zero-order	Partial	Part	Tolerance	VIF
1	(Constant)	,2488	,0321		7,7455	<,001	,1858	,3118					
	@2019	-,0325	,0196	-,0266	-1,6565	,0976	-,0709	,0059	-,0472	-,0085	-,0082	,0961	10,4059
	ln(Sum Eiendeler)	-,0067	,0025	-,0148	-2,7114	,0067	-,0115	-,0018	-,0492	-,0139	-,0135	,8325	1,2012
	Driftsresultat / sum eiendeler	,9767	,0232	,2191	42,1300	,0000	,9312	1,0221	,2178	,2109	,2095	,9149	1,0930
	Likviditetsgrad 2	-,0436	,0058	-,0686	-7,5421	<,001	-,0549	-,0322	-,0459	-,0386	-,0375	,2986	3,3490
	Dårlig soliditet	,0501	,0110	,0370	4,5577	<,001	,0285	,0716	,0102	,0233	,0227	,3756	2,6625
	Annen EK / EK	,0039	,0016	,0120	2,3935	,0167	,0007	,0071	,0273	,0123	,0119	,9856	1,0146
	Vekst	-,0115	,0047	-,0211	-2,4543	,0141	-,0207	-,0023	,0344	-,0126	-,0122	,3346	2,9887
	Risiko	-,0285	,0106	-,0154	-2,6987	,0070	-,0493	-,0078	-,0231	-,0138	-,0134	,7562	1,3224
	Bransje kategori G	,0523	,0086	,0391	6,1071	<,001	,0355	,0690	,0088	,0313	,0304	,6032	1,6577
	Bransje kategori F	,0836	,0090	,0561	9,2425	<,001	,0659	,1013	,0472	,0473	,0460	,6722	1,4876
	Bransje kategori C	,0239	,0101	,0137	2,3700	,0178	,0041	,0437	-,0212	,0121	,0118	,7423	1,3472
	Bransje kategori M	,0712	,0128	,0304	5,5591	<,001	,0461	,0963	,0367	,0285	,0276	,8295	1,2056
	Bransje kategori H	,0055	,0136	,0022	,4007	,6886	-,0212	,0321	-,0272	,0021	,0020	,8526	1,1729
	Dårlig soliditet * 2019	-,0155	,0143	-,0094	-1,0866	,2772	-,0436	,0125	-,0207	-,0056	-,0054	,3318	3,0142
	LG2 * 2019	,0125	,0071	,0214	1,7606	,0783	-,0014	,0264	-,0501	,0090	,0088	,1669	5,9929
Risiko * 2019	-,0317	,0218	-,0095	-1,4531	,1462	-,0744	,0111	-,0410	-,0074	-,0072	,5743	1,7412	
Vekst * 2019	-,0092	,0058	-,0210	-1,6001	,1096	-,0206	,0021	-,0237	-,0082	-,0080	,1442	6,9371	

a. Dependent Variable: Utbytte / Resultat