



**Sebastian Nordal & Ole Tobias Nilsen**

---

# **IFRS 15 Driftsinntekter fra kontrakter med kunder**

**En empirisk analyse av inntektsføringsstandardens effekt på norske børsnoterte selskaper**

**Masteroppgave våren 2021  
OsloMet – storbyuniversitetet  
Handelshøyskolen (HHS)**

**Masterstudiet i regnskap og revisjon**

## Forord

Denne masteroppgaven er en del av masterstudiet i regnskap og revisjon ved OsloMet.

I løpet av skriveprosessen har vi tilegnet oss mye kunnskap om inntektsføring etter IFRS 15. Vi håper denne kunnskapen vil komme til stor nytte i arbeidslivet som revisorer. Prosessen har vært lærerik, spennende og utfordrende.

Vi vil gjerne takke veileder Sturla Fjesme for gode kommentarer og forslag underveis i prosessen.

Til slutt vil vi takke familie og venner for tilbakemeldinger og korrekturlesing av oppgaven.

Sebastian Nordal

Sebastian Nordal

Ole Tobias Nilsen

Ole Tobias Nilsen

## Sammendrag

Inntektene er en av de viktigste indikatorene for brukere av finansregnskapet når de skal vurdere et selskaps økonomiske posisjon, men det er mye kritikk og problemer knyttet til inntektsføring. I forbindelse med dette er det utviklet en ny standard, International Financial Reporting Standards (IFRS) 15, et prosjekt mellom de internasjonale standardsetterne International Accounting Standards Board (IASB) og Financial Accounting Standards Board (FASB). Dette setter nye krav til de børsnoterte selskapene når de rapporterer inntekter fra 1.januar 2018. For selskaper betyr IFRS 15 endringer som må implementeres i regnskapsarbeidet. Implementeringen av den internasjonale regnskapsstandarden (IFRS) får stadig mer oppmerksomhet rundt om i verden, og Norge er ikke noe unntak. Denne implementeringen medfører forbedring og skal bidra til økt kvalitet på regnskapsinformasjonen gjennom et sett av standarder for finansiell rapportering. IFRS 15 har også som mål å bidra til økt sammenlignbarhet og forståelse mellom regnskaper.

Hensikten med den nye standarden er å dekke hullene fra de tidligere standardene, International Accounting Standard (IAS) 11 og 18. Målet med denne oppgaven er å undersøke om den tidligere implementeringen av IFRS som erstatter den internasjonale regnskapsstandarden IAS 11/18, har påvirket relasjonen mellom selskapers inntektsnivå og verdien på aksjekursen. Valget av metode er hovedsakelig i tråd med testene til Aladwan (2019) og Stoykova (2021). I denne oppgaven henter vi inn data på samlede inntekter og aksjekurs på 132 selskaper, før og etter implementeringen av IFRS 15. Vi tester to hypoteser med fem prosent signifikansnivå. Empirien består av en pooled Ordinary Least Squares (OLS) regresjon, samt en parametriske og ikke-parametriske test. De empiriske resultatene viser en statistisk signifikant forskjell i gjennomsnittlig inntekt før og etter implementeringen av IFRS 15. Videre viser resultatene en statistisk signifikant forskjell i relasjonen mellom inntekt og aksjekurs før og etter anvendelsen av den nye standarden for selskapene på Oslo Børs.

Konklusjonen av den empiriske studien viser en økning i gjennomsnittlige inntektsstørrelser etter IFRS 15 sammenlignet med IAS 11 og IAS 18. Resultatene indikerer at relasjonen mellom aksjekurser og inntekter øker etter implementeringen av IFRS 15. En høyere relasjon mellom inntektsstørrelsene og aksjekursen vil resultere i at investorer og andre beslutningstakere som

benytter seg av regnskapet og den finansielle informasjonen har bedre forståelse for inntektsføring IFRS 15 sammenlignet med IAS 11 og 18.

## Abstract

Revenue is one of the early indicators for users of financial accounts when examining a company's financial position. However, there is a lot of criticism and issues associated with revenue recognition. As a result, the new standard International Financial Reporting Standard (IFRS) 15 has been developed, which is a project between International Accounting Standards Board and Financial Accounting Standards Board. IFRS 15 was imposed on January 1, 2018, which resulted in listed companies being subject to the new standard when reporting income. Hence, the companies must implement the new standard into their financial statement. The new converged standard IFRS 15 is receiving increased attention around the world, and Norway is no exception. The implementation leads to improvement and will contribute to increased quality of accounting information through a set of standards for financial reporting. IFRS 15 also aims to increase comparability and understanding between financial statements.

The purpose of IFRS 15 is to cover the gaps from the previous standard International Accounting Standards (IAS) 11 and 18. The aim of this thesis is to investigate whether the new implementation of IFRS has caused effects on the relationship between revenues and stock prices for the companies. We collect data on income and stock price on 132 companies before and after the implementation of IFRS 15. We test two hypotheses with a five percent significance level. The empirical study consists of pooled Ordinary Least Squares regression, as well as the parametric and non-parametric test. The results show a statistically significant difference in means of revenue before and after the application of IFRS 15. Furthermore, the results show a statistically significant difference between the relationship of revenue and stock price for the respective companies before and after the implementation of the new revenue recognition standard.

The study concludes that there is an increase in arithmetic means for revenue after the implementation of IFRS 15 compared with IAS 11 and IAS 18. Furthermore, we find that the relation between revenue and stock price increases as a result of the IFRS 15 regulation, indicating a better understanding of revenue recognition among investors and decision-makers.

## Forkortelser

FASB	Financial Accounting Standard Board (Standardsettende organ i USA, for ASC)
GICS	Global Industry Classification Standard (Klassifiseringssystem for børsnoterte selskaper)
IAS	International Accounting Standards (Prefiks for standarder som inngår i IFRS)
IASB	International Accounting Standards Board (Standardsettende organ for IFRS)
IFRIC	International Financial Reporting Interpretation Committee (IASB sitt fortolkningsorgan)
IFRS	International Financial Reporting Standards (Regnskapsspråk og prefiks for standarder som inngår i IFRS)
US GAAP	US Generally Accepted Accounting Principles (Regnskapsregler i USA)

## Tabelloversikt

Tabell 1 Variabeldefinisjoner .....	25
Tabell 2 Deskriptiv statistikk for inntekt før og etter IFRS 15 (000) .....	26
Tabell 3 Deskriptiv statistikk for aksjekurs før og etter IFRS 15 .....	27
Tabell 4 Paret t-test for inntekt før og etter implementeringen av IFRS 15 .....	28
Tabell 5 Tosidet Wilcoxon test .....	29
Tabell 6 Pooled OLS-regresjon .....	31
Tabell 7 Wooldridge test for autokorrelasjon i paneldata .....	33
Tabell 8 Breusch-Pagan / Cook-Weistberg test for heteroskedastisitet .....	34
Tabell 9 Cameron & Trivedi test av heteroskedastisitet .....	34
Tabell 10 Cameron & Trivedi test av heteroskedastisitet .....	35

**Innholdsfortegnelse**

<b>FORORD</b> .....	<b>II</b>
<b>SAMMENDRAG</b> .....	<b>III</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>IV</b>
<b>FORKORTELSER</b> .....	<b>V</b>
<b>TABELLOVERSIKT</b> .....	<b>VI</b>
<b>1. INTRODUKSJON</b> .....	<b>1</b>
<b>2. RELATERT LITTERATUR OG HYPOTESER</b> .....	<b>4</b>
<b>3. REGNSKAPSSTANDARDE</b> .....	<b>8</b>
3.1 IFRS – INTERNASJONALE REGNSKAPSSTANDARDE.....	8
3.1.1 IFRS i Norge.....	9
3.1.2 Finansiell rapportering.....	9
3.1.3 Det konseptuelle rammeverket.....	10
3.2 TIDLIGERE INNTEKTSFØRINGSSTANDARDE .....	10
3.2.1 IAS 11 Anleggskontrakter .....	11
3.2.2 IAS 18 Driftsinntekter .....	12
3.3 IFRS 15 DRIFTSINNTEKTER FRA KONTRAKTER MED KUNDER .....	14
3.4 ENDRINGER FRA TIDLIGERE INNTEKTSFØRINGSSTANDARDE .....	16
<b>4. METODE</b> .....	<b>18</b>
<b>5. DATA</b> .....	<b>23</b>
5.1 VARIABELDEFINISJON.....	24
5.2 PRESENTASJON AV DESKRIPTIV STATISTIKK .....	26
<b>6. EMPIRISKE RESULTATER</b> .....	<b>28</b>
6.1 RESULTATER H1.....	28
6.2 RESULTATER H2.....	30
<b>7. KONKLUSJON</b> .....	<b>36</b>
<b>LITTERATURLISTE</b> .....	<b>39</b>
<b>VEDLEGG</b> .....	<b>44</b>

# 1. Introduksjon

En av de viktigste elementene i selskapers finansregnskap er inntektene som genereres. Endringer og vekst i selskapets inntekter er betraktet som nødvendige komponenter ved beregninger av selskapets tidligere resultater, fremtidige mål og bærekraft. Selv om dette konseptet er mye kritisert, blir inntekt sett på som et viktig element i forretningsøkonomiske resultater. Inntektsføring er også en av de største utfordringene som standardsetterne står ovenfor. Behandlingen av inntekter er avgjørende ved inntektsføring, og den primære inntektskilden er inntekter som stammer fra ordinære aktiviteter. Følgelig er også inntekter en av de mest avgjørende delene av økonomiske rapporter, da den ofte danner grunnlaget for beslutningsprosesser. Hovedmålet med standarden IAS 11/18 og IFRS 15 er å gi veiledning om inntektsføring og hjelp til anvendelsen av ulike inntektsføringskriterier. Inntektsføring er et kontroversielt problem i dag. De viktigste målene ved IASB's utstedelse av IFRS 15 er å løse eventuelle utfordringer knyttet til prinsippet om inntektsføring ved å gi mer veiledning og klarhet til regnskapsførere som da kan rapportere pålitelig og gi relevant informasjon om inntekter (Knachel, 2016; Bloom & Kamm, 2014; Aladwan & Alsinglawi, 2016).

I 2014 utsteder FASB og IASB sin langvarige konvergente standard for inntektsføring, IFRS 15. Den nye inntektsføringsstandard er en erstatning av tidligere anvendte standardene IAS 11 og IAS 18. Bortimot alle enheter er i noen grad påvirket av den vesentlige økningen i nødvendige opplysninger. Imidlertid strekker endringene seg utover opplysningene og effekten på enheter vil variere avhengig av bransje og gjeldende regnskapsskikk (IASB, 2014; FASB, 2015; EY, 2019). Selskaper som benytter denne standarden må vurdere endringer som er nødvendige for informasjonsteknologisystemer, prosesser og interne kontroller for å fange opp nye data og adressere endringer i finansiell rapportering (Beaver et al., 2012; Aladwan, 2018). Implementeringen av den nye standarden har som mål å eliminere ulikhetene som er innlemmet mellom US Generally Accepted Accounting Principles (US GAAP) og IFRS. Implementeringen tar også sikte på å fremme et enkelt sett med regnskapsstandarder av høyere kvalitet som gjør det enklere å sammenligne selskaper i en bransje og på et globalt finansmarked. Videre er målene å innlemme de endringene som er gjort i det teoretiske grunnlaget for IFRS som fant sted de siste årene med det konseptuelle rammeverket og andre viktige standarder.



De fleste studier om IFRS konsentrerer seg om tematikken rundt finansiell rapporteringsproblematikk. Imidlertid er finansiell rapportering et aspekt av den totale effekten av IFRS-sammensetningen. Mye mer betydelig er virkningen av et sett med standarder for et selskaps organisasjon, ansvarlighetsfilosofi, samsvar med forretningsstrukturen til standarden, ytelsesstyring og intern kontroll (Hale, 2016; AICPA, 2018; Deloitte, 2014a; KPMG, 2016a).

Hensikten med denne studien er å avgjøre om innføringen av IFRS 15 påvirker relasjonen mellom norske selskapers inntekter og aksjekurser. Målet med denne studien er å undersøke om den nye vedtatte og implementerte IFRS 15 har forbedret investorers forståelse av selskapers inntektsføring sammenlignet med IAS 11 og IAS 18. Videre blir studien fremmet av behovet for å gi mer innsikt i en slik problemstilling ved å undersøke den omfattende effekten av IFRS 15 både på inntjening og selskapsverdi hos selskaper listet på Oslo Børs, hvor IFRS 15 trådte i kraft 1. januar 2018. Denne oppgavens hovedproblemstilling er dermed følgende:

*Implementeringen av IFRS 15 har forbedret investorers forståelse av selskapers inntektsføring sammenlignet med IAS 11 og IAS 18.*

Dataene henter vi fra selskapenes års- og kvartalsrapporter fra Oslo Børs for årene 2016-2019. Det undersøkte utvalget er delt inn i to perioder: den første perioden - 2016-2017 før implementeringen av IFRS 15 og den andre perioden - 2017-2018 etter implementeringen av IFRS 15. Utvalget består av 132 selskaper før IFRS 15 og de samme 132 selskapene etter IFRS 15.

Opgaven er viet til en grundig gjennomgang av litteratur i IAS 11, IAS 18 og IFRS 15. Dette dypdykket er begrenset til tidsintervallet 2016-2019. For å analysere dynamikken i inntekter og aksjekurs før og etter implementeringen av IFRS 15 brukes en økonometrisk metode som tar utgangspunkt i en pooled OLS regresjon. Vi utfører beskrivende statistikk, parametriske og ikke-parametriske tester for å fange opp endringer i gjennomsnittlig inntekt før og etter implementeringen av IFRS 15.

Våre funn viser at det oppstår en signifikant forskjell i gjennomsnittlig inntekt før og etter implementeringen av IFRS 15 for de analyserte selskapene listet på Oslo Børs. Videre viser resultatene våre fra tallmaterialet at det oppstår en signifikant forskjell i relasjonen mellom aksjekurs og inntekt før og etter implementeringen av den nye inntektsføringsstandarden. Resultatene viser en økning i relasjonen mellom inntekt og aksjekurs etter implementeringen av IFRS 15 i 2018. Dette kan være et tegn på en gradvis økning i realisering av inntekter for norske selskaper etter implementeringen. I henhold til resultatene vil vi konkludere med at en sterkere relasjon mellom aksjekurs og inntekt vil føre til at investorer og andre beslutningstakere forstår selskapers inntektsføring bedre sammenlignet med forgjengerne IAS 11 og IAS 18.

Denne studien bidrar til forskningslitteratur ved at den kan være med på å øke bevisstheten rundt endringene som oppstår ved implementering av ny regnskapsstandard. Eksisterende litteratur på dette feltet er noe begrenset. Dette kan ha sin årsak i at standarden er relativt nylig iverksatt, slik at endringene som oppstår fremdeles ikke er undersøkt. Videre er studien et forsøk på å bidra til regnskapslitteratur ved å undersøke effekten av implementeringen av den nye inntektsføringsstandarden IFRS 15, og hvordan relasjonen mellom aksjekurs og inntekt endrer seg.

Etterfulgt av introduksjonen, er studien strukturert på følgende måte: I del 2 presenterer vi formulering av studiens hypoteser ved hjelp av tidligere teoretiske og empiriske artikler. Del 3 er viet til en grundig gjennomgang av tidligere inntektsføringsstandarder IAS 11 og IAS 18. I den resterende delen av seksjon 3 presenterer vi standarden IFRS 15, samt endringer som har oppstått mellom inntektsføringsstandardene. Del 4 beskriver metodikken som er anvendt for å komme frem til våre funn og del 5 beskriver dataene. Del 6 beskriver de empiriske resultatene og del 7 konkluderer.

## 2. Relatert litteratur og hypoteser

Blant forskere, analytikere og regnskapsbrukere er det stor enighet om at den finansielle informasjonen som presenteres skal gjenspeile hvordan selskaper virkelig presterer (Benedict & Elliott, 2008). På bakgrunn av dette må finansielle rapporter gi riktig informasjon for enhetenes økonomiske status. En av hovedkravene til GAAP er at selskaper skal forberede finansiell informasjon som tjener både interne og eksterne interessenter av regnskapsinformasjon (IASB, 2010). Kvaliteten av regnskapsinformasjon er essensiell for brukere som nytter informasjonen til å fatte strategiske valg. Finansielle rapporter kan bare anses som nyttige om de gjenspeiler den økonomiske statusen i form av relevans, sammenlignbarhet og troverdighet (Okpala, 2012).

Jones & Pagach (2013) trekker konklusjoner der de forklarer at veiledningen i tidligere inntektsføringsstandarder er vanskelige å forstå og anvende i komplekse inntektstransaksjoner og at notekravene ikke er konsistente med krav for andre standarder. Selv om de ulike studiene har forskjellige mål i seg selv, viser det seg at alle identifiserer de samme svakhetene ved de gamle standardene. Det kan i sin tur føre til feil ved anvendelsen for ulike brukere.

Russel Golden, styreformann i FASB tydeliggjør viktigheten av den nye standarden. Inntektsføringsstandarder representerer et vendepunkt i arbeidet med å forbedre og konvergere en av de viktigste områdene innenfor finansiell rapportering. Utgivelsen av standarden er et stort steg i riktig retning, selv om mye arbeid på området gjenstår (FASB, 2014).

Kvifte & Puri (2014) trekker frem at mangler og problemer med tidligere regnskapsstandarder skapte motivasjonen til en ny inntektsføringsstandard. Videre hevder de at de eldre inntektsføringsstandardene er mangelfulle og i noen grad inkonsistente. Det eksisterer mindre veiledning i tidligere standarder og brukerne av regnskapet vil i enkelte tilfeller heller benytte seg av veiledningen i US GAAP.

Innføringen av den nye inntektsføringsstandard IFRS 15 relatert til hovedtemaet om inntekter: Inntekter betegnes som en viktig måleenhet på et selskaps finansielle stilling ovenfor investorer og andre som skal fatte avgjørelser om investeringer. Tong (2014) peker ut at det oppstår vanskeligheter ved anvendelsen av tidligere standarder ved kontrakter bestående av flere leveranseforpliktelser og avtaler som inneholder variable vederlag.

Oppi (2015) argumenterer for at en ny inntektsføringsstandard vil innebære helt nye metoder for å vurdere hvordan og når inntekter skal innregnes. Standarden medfører blant annet nye måter å beregne variable vederlag. Før implementeringen eksisterte det lite veiledning og ulik praksis. Innføringen kan derfor føre til tidligere inntektsføring av variabelt vederlag for noen og en senere inntektsføring av variable vederlag for andre. Dette vil det medføre at noen selskaper vil få endret beløpet og/eller tidfestingen av inntekter. For andre selskaper vil føringen av inntekter gå som normalt.

Khamis (2016) nevner at det foreligger begrensninger i de tidligere standardene når det kommer til notekravene. De gir ikke tilstrekkelig informasjon slik at interessenter på et best mulig grunnlag kan forstå et selskaps inntekter, avgjørelser og estimater.

Lyons & Tarasovich (2018) trekker frem at IFRS 15 inneholder en rekke endringer som påvirker måtene selskapene rapporterer inntekter på. Dette er knyttet til å fjerne inkonsistens og svakheter ved tidligere standarder. Motivasjonen for endringene er også å skape et mer robust rammeverk og forbedre sammenlignbarheten av inntektsføring på tvers av enheter, bransjer og marked.

Ball & Brown (1968) gjennomfører en studie som baserer seg på relasjonen mellom regnskapsinformasjon og aksjekurser. Årsrapportene og regnskapene for enhetene er produsert av ledelsen for å betjene aksjonærer, investorer og andre beslutningstakere. Kunder, banker, skattemyndigheter og andre interessenter kan også ha nytte av å vite at regnskapet presenteres på en troverdig måte og ikke inneholder vesentlig feilinformasjon. Når regnskapet med informasjon om inntektene blir publisert i markedet vil dette etter deres funn påvirke aksjekursen i selskapene etter hvor mye inntekt som blir rapportert. Studien deres sørger for et sterkt empirisk bevis mellom inntektsbaserte størrelser og aksjekurser. De viser at dersom selskaper rapporterer om større inntekter ville dette kunne føre til at investorer kan oppnå bedre avkastninger på sine investeringer. Funnene deres foreslår også at nytten av den finansielle informasjonen i utgangspunktet er avhengig av denne informasjonen til å kunne påvirke aksjekursen. Ytterlige studier bekrefter også en antatt relasjon mellom aksjekurser og informasjon om inntekt som blir publisert i finansielle rapporter (Bohusova & Nerudova, 2009; Chandra & Ro, 2008; Chang et al., 2008; Fosbre et al., 2009).

Kasztelnik (2015) undersøker om det forekommer endringer i verdirelevansen for inntektsføringskomponenter siden implementeringen av IFRS 15 i USA. Resultatene viser at inntektsføringen for de undersøkte selskapene er verdirelevante under US GAAP. Inntektsføringen forblir også verdirelevant etter implementeringen av IFRS.

Lim et al., (2015) viser en oversikt over malaysiske revisorers oppfatning av den nye inntektsføringsstandarden IFRS 15. Studiens resultater viser at malaysiske regnskapsførere som er undersøkt ikke er klare til å ta i bruk IFRS 15, og de opplever vanskeligheter ved bruk av standarden på tvers av ulike næringssektorer.

Trabelsi (2018) analyserer effekten av implementeringen av IFRS 15 på eiendomsselskap listet på børsen i Dubai. Innføringen av standarden førte med seg en økning i måling av finansielle indikatorer: inntekter og aksjonærens egenkapital.

I en kvantitativ undersøkelse ser Aladwan (2019) på om aksjekurser og inntekter for 69 selskaper i Jordan før og etter implementeringen av IFRS 15, er blitt påvirket eller ikke. Undersøkelsen måler inntekter og aksjekurser før og etter IFRS 15 implementeringen. Det gjennomføres en regresjon av paneldata for å se om relasjonen mellom inntekt og aksjekurs har endret seg etter IFRS 15. Funnene hans viser at det er en signifikant kvantitativ forskjell mellom aritmetiske gjennomsnitt for både inntekter og aksjekurser før og etter standardendringen for selskapene. Regresjonsresultatene indikerer at det er en signifikant påvirkning på aksjekurser før og etter implementeringen. Trenden i resultatene for undersøkelsen er at både inntekter og aksjekurser er påvirket i en negativ retning etter innføringen av IFRS 15.

Altaji & Alokdeh (2019) undersøker virkningen IFRS 15 har på kvaliteten på regnskapsinformasjonen når det gjelder relevant og pålitelig representasjon. Metodikken blir utført ved en spørreundersøkelse som inkluderer hundre eksterne revisorer fra de fire store revisjonsselskapene i Jordan. Resultatene fra analysen viser en statistisk signifikant innvirkning ved implementeringen av IFRS 15 på regnskapsinformasjonens kvalitet fra eksterne revisorers perspektiv. Videre viser resultatene at selskaper møter vanskeligheter ved implementeringen av IFRS 15 når de utarbeider regnskapet.

Filipova et al., (2020) setter søkelys på problemstillinger knyttet til implementeringen av IFRS 15. To utvalg hos bulgarske selskaper blir undersøkt. Undersøkelsen består av kvalitativ og

kvantitativ metode for å undersøke effekten av implementeringen på økonomiske resultater i det første året av anvendelsen (2018), samt sammenligningsperioden (2017) til visse målgrupper av bulgarske selskaper som bruker IAS/IFRS. Resultatene viser at IFRS 15 ikke har noen betydelig innvirkning på de fleste av selskapene sitt regnskap og økonomiske resultater fra det første utvalget. Resultatene indikerer derimot at implementeringen av IFRS 15 er viktig for telekommunikasjonsselskaper, men kompleksiteten og omfanget rundt implementeringen skaper vanskeligheter for selskapene.

Napier & Stadler (2020) henter ut bevis på reelle effekter gjennom sin empiriske studie av IFRS 15 basert på årsrapporter og intervju i de største selskapene i Europa. Deres analyse viser at påvirkningen av standarden på selskapene var minimal for de fleste selskaper, men at noen industrier er mer påvirket enn andre. Videre viser resultatene at notekravene og mengden noter generelt øker med innføringen av IFRS 15. På den andre siden trekker studien frem at det er begrenset med bevis for at selskaper ville benytte anledningen med ny standard til å foreta større gjennomganger av virksomheten i sin helhet. I andre tilfeller viser Napier & Stadler at i noen selskaper fører IFRS 15 til substansielle kostnadsrelaterte utviklingskostnader til programvarer som skal følge opp transaksjoner og identifisere når forpliktelser i henhold til kontrakter med kunder er utført.

Vaicekauskas (2020) evaluerer førstegangsbruk av IFRS 15 på regnskapet til børsnoterte selskaper i Litauen. Studien beviser at IFRS 15 ikke har vesentlig innvirkning på regnskapet til selskapene, og de fleste av de undersøkte enhetene bruker standarden ved hjelp av en forenklet retrospektiv metode og legger ikke mye vekt på opplysningskravene.

Stoykova (2021) viderefører undersøkelsen i Jordan og ser på om implementeringen av IFRS 15 har påvirket bulgarske selskapers inntekter og aksjekurser eller ikke. Resultatene indikerer at IFRS 15 har en påvirkning på aksjekursene for selskapene i Bulgaria som er notert på børs innenfor enkelte bransjer. Implikasjonene viser at aksjekursene synker etter innføring av ny standard for selskapene i utvalget. På den andre siden viser resultatene at IFRS 15 ikke har en signifikant effekt på inntektene hos de bulgarske selskapene.

Basert på ovenstående studier og kilder både før og etter implementeringen av IFRS 15 ønsker vi å se på hvordan relasjonen mellom inntekt og aksjekurs for børsnoterte selskap påvirkes etter

implementering av ny inntektsføringsstandard. Vårt utvalg består av selskaper listet på Oslo Børs. Vi danner oss følgende hypoteser:

*H1: Implementeringen av IFRS 15 fører til en økning i gjennomsnittet av inntektene for selskaper sammenlignet med IAS 11 og IAS 18.*

*H2: Implementeringen av IFRS 15 fører til en sterkere relasjon mellom aksjekurs og inntekt sammenlignet med IAS 11 og IAS 18.*

### 3. Regnskapsstandarder

I dette kapittelet gjennomgår vi det mest sentrale rundt regnskapsstandardene for å kunne ha en god faglig forankring til analysedelen. Denne delen bygges opp ved å først introdusere IFRS som regnskapsspråk. Tidligere inntektsføringsstandarder introduseres i korte trekk, før nåværende inntektsføringsstandarder presenteres. Den resterende sekvensen beskriver endringer som har oppstått som en følge av ny inntektsføringsstandard.

#### 3.1 IFRS – Internasjonale regnskapsstandarder

IFRS er internasjonale regnskapsstandarder som består av regler som bestemmer hvordan transaksjoner og hendelser skal rapporteres i regnskapet. IFRS har som mål å utvikle et regnskapsspråk som er av høy kvalitet for at regnskapet enkelt skal kunne tolkes fra selskap til selskap og tvers over landegrenser (Bernhoft et al., 2018).

Regnskapsstandardene er designet for å opprettholde troverdighet til finansverden, noe som gjør det mulig for investor, forretningsdrivende og andre interessenter å ta informerte og velbegrunnede økonomiske beslutninger basert på mest mulig uttømmende innsikt (Benedict & Elliott, 2008).

Arbeidet med IFRS startet allerede på 1970-tallet da det skjedde et skifte i regnskapsregulering og forskning på feltet internasjonalt. Dette skiftet skjedde samtidig som at forskerne fant støtte for at regnskapsinformasjon influerte på kursen på aksjer i kapitalmarkedet. Regnskapet ble nyttig for beslutningsformål i markedet og dette gav vekstgrunnlaget for IASB arbeid med dagens balanseorienterte IFRS regelverk (Baksaas & Stenheim, 2015).

### 3.1.1 IFRS i Norge

Siden 2005 har IFRS adopsjonen vært obligatorisk å benytte i EU for børsnoterte selskapers konsernregnskap. I Norge har alle selskaper anledning til å benytte IFRS som regnskapsspråk, siden regnskapsloven jevnstiller dette alternativet med regnskapslovens bestemmelser om god regnskapsskikk (RSM, 2021). Fra 2011 ble alle norske børsnoterte selskaper pliktig til å anvende IFRS. Dette gjelder også for selskaper som ikke er børsnotert, men som har notert verdipapirer på Oslo Børs (Myrbakken & Haakanes, 2015). For å være utarbeidet i tråd med IFRS, må foretakenes finansregnskap overholde samtlige internasjonale standarder (IAS 1.16, 1997).

### 3.1.2 Finansiell rapportering

Regnskapene betraktes som kilden til økonomisk informasjon for ulike interessenter. IASB rammeverk stadfester at målet med et regnskap er å utarbeide finansiell informasjon som er nyttig for et bredt spekter av beslutningstakere (IASB, 2010). På bakgrunn av regnskapsinformasjonen gjør potensielle investorer og andre regnskapsbrukere vurderinger av bedriftens økonomiske og finansielle stilling og verdiskapning (Langli, 2010). Det er viktig å merke seg at standardsettere stiller krav til utforming av regnskapet til selskapene. IASB stiller derfor ulike kvalitetskrav til regnskapet. For å kunne møte brukeres behov, må regnskapene ikke bare overholde IFRS, men også være gunstig for rasjonelle avgjørelser (IASB, 2010).

Investor er regnskapsbrukeren som anses av størst betydning. Tilfredsstillelse av informasjonsbehovet til investor er blant hovedmålene til IFRS. Investor og beslutningstakere vil derfor vurdere basert på den tilgjengelige informasjonen om en skal gjennomføre nye investeringer eller trekke seg ut av selskapet. Brukeren av regnskapet må ha tillit til informasjonen i regnskapet. I dette tilfellet er det essensielt at regnskapet forekommer uten vesentlige feil og mangler (Atrill et al., 2014). Inntekter er betraktet som den viktigste posten i regnskapet (Kvifte & Puri, 2014). Videre er beslutningstakere interessert i løpende verdier. Inntekt og løpende verdier er viktige resultatmål for investor, siden de ønsker å vurdere selskapets resultater og fremtidige mål.



### 3.1.3 Det konseptuelle rammeverket

IASB utarbeider det konseptuelle rammeverket i et forsøk på å skape høyere kvalitet på regnskapet. Det konseptuelle rammeverket betraktes som det regnskapsteoretiske fundamentet til IFRS og skal sikre at fortolkningene og standardene er konsistente. Vesentlige deler av rammeverket er også av stor betydning når det fremkommer et regnskapsspørsmål som ikke har en entydig løsning i en regnskapsstandard eller fortolkning. Det nye konseptuelle rammeverket i IFRS ble vedtatt i mars 2019, og erstattet rammeverket fra 2010. Det nye rammeverket trådte i kraft med umiddelbar virkning for IASB og International Financial Reporting Interpretation Committee (IFRIC), med hovedfokus på å forbedre uklare og utdaterte områder (Schwencke et al., 2019).

Formålet med det konseptuelle rammeverket er å være en rettesnor ved fastsettingen av regnskapsmessige løsninger. Rammeverket er derfor først og fremst ment å være til hjelp for regnskapsstandardsettere, revisorer og regnskapsprodusenter. Rammeverket har også som formål å bidra til at regnskapsprodusenter- og brukere får økt forståelse av sentrale sammenhenger mellom regnskapsbrukernes behov for informasjon, kvalitetskrav og regnskapsmessige løsninger (Baksaas & Stenheim, 2015). IASB (2010) trekker frem at det konseptuelle rammeverket ikke er en IFRS og definerer derfor ikke standarder for et bestemt problem med måling eller avsløring. Dette fører til at rammeverket ikke kan overstyre en spesifikk IFRS standard.

## 3.2 Tidligere inntektsføringsstandarder

Før IFRS 15 ble obligatorisk 1. januar 2018, var IAS 11 *Anleggskontrakter*, IAS 18 *Driftsinntekter* de gjeldende standardene. Det som i all hovedsak skiller IAS 11 fra IAS 18 er dersom kontrakten er forhandlet der kunden får være med å bestemme utforming og design på eiendelen. Om dette er tilfellet vil IAS 11 være gjeldende.

### 3.2.1 IAS 11 Anleggskontrakter

IAS 11 er gjeldende fra tidsperioden 1.januar 1980 til 31. desember 2017 og er etter dette erstattet av IFRS 15. Regnskapsføring etter IAS 11 faller inn under selskap som har anlegg og byggekontrakter i sin virksomhet. Kontraktene stiller krav til fordelingen av inntekter og kostnader i periodene der arbeidet utføres. Inntekter og kostnader skal regnes inn basert på fullføringsgraden av aktiviteten, og samtidig skal utfallet av et prosjekt estimeres pålitelig. (Deloitte, 2015).

På hver enkelt anleggskontrakt skal IAS 11 brukes, men i ulike situasjoner skal enkelteideler avskilles fra kontrakten og behandles som en enkle anleggskontrakter. Hensikten er at innholdet i kontrakten skal gjenspeiles tydeligere. For å kunne separere anleggskontrakter slik, er det tre vilkår som må oppfylles: A) Separate bud må være levert for hver eiendel. B) Hver eiendel har stått ovenfor en separat forhandling der entreprenøren og kunden har hatt mulighet til å akseptere eller avslå den delen av kontrakten som gjelder den spesifikke eiendelen. C) Kostnader og inntekter for hver eiendel kan bli identifisert (IAS 11.8, 1993). Det oppstår også situasjoner der en gruppe av anleggskontrakter, med en eller flere kunder, skal bli behandlet som en enkelt anleggskontrakt. Dette gjelder når følgende tre betingelser er oppfylt: A) Gruppen av anleggskontrakter er forhandlet som en enkelt pakke. B) Anleggskontraktene hører så tett sammen at de blir en del av et enkelt prosjekt. C) Anleggskontraktene gjennomføres i samme tid eller i en sammenhengende sekvens (IAS 11.9, 1993). Historisk kost-prinsippet er stort sett gjennomgående i IAS 11 der ulike regler bestemmer hvordan bedrifter fordeler sine inntekter basert på fremdriften i prosjektet. Ved at det ikke er forbundet stor risiko til estimerer av inntekter og kostnader, vil inntektsføring og kostnadsføring styres av fullføringsgraden.

IAS 11.11 (1993) trekker frem at kontraktsinntekter skal bestå av den initierte avtalte summen som var avtalt i kontrakten, variasjoner i kontraktarbeid, ulike krav og betalinger. Det vil være i den grad at det er sannsynlig at det vil resultere i en inntekt og at det er mulig å måle inntektene på en pålitelig måte. Kontraktsinntekter er målt til virkelig verdi (IAS 11.12, 1993). Målingen av kontraktsinntekter påvirkes av en variasjon av usikkerhetsmoment som er avhengig av fremtidige hendelser, og særlig kontrakter som strekker seg over lengre tidsperioder. Estimerer om inntjening må bli revidert flere ganger når hendelser oppstår og usikkerhetsmoment løses.

Som følge av dette kan størrelsen på kontraktsinntekter både økes og reduseres i løpet av perioden (IAS 11.12, 1993).

Når utfallet av en anleggskontrakt kan estimeres pålitelig, skal kontraktsinntekter og kontraktskostnader som er assosiert med anleggskontrakten innregnes som inntekter og kostnader basert på fullføringsgraden ved balansedagen. Et forventet tap på anleggskontrakten skal kostnadsføres umiddelbart (IAS 11.22, 1993). Ved en fastpriskontrakt er det ulike kriterier som må tilfredsstilles for at prisen på en anleggskontrakt kan estimeres pålitelig. I standarden presiseres fire kriterier: A) Totale kontraktsinntekter må kunne måles pålitelig. B) Det er sannsynlig at økonomiske fordeler assosiert med kontrakten vil tilflyte selskapet. C) Fullføringskostnaden og fullføringsgraden ved balansedagen kan måles pålitelig. D) Kontraktskostnadene kan tydelig identifiseres og måles pålitelig slik at faktiske kostnader kan sammenlignes med tidligere estimat (IAS 11.23, 1993). Ved en kost-pluss-kontrakt kan resultatet av en anleggskontrakt estimeres pålitelig når følgende betingelser er tilfredsstillt: A) Det er sannsynlig at økonomiske fordeler med kontrakten vil tilflyte selskapet. B) Kontraktskostnadene som hører til, enten om de refunderes eller ikke, kan tydelig identifiseres og måles pålitelig (IAS 11.24, 1993).

Standarden avdekker ulike notekrav som må fremstilles for at årsregnskapet skal kunne bli godkjent. IAS 11.39 (1993) viser til tre ulike notekrav; størrelsen på kontraktsinntekter i perioden, metodene som er brukt for å bestemme kontraktsinntekter i perioden, og metodene som er brukt for å bestemme fullføringsgraden i byggeprosessen. Videre skal bedriften i sine noter informere om samlet påløpte kostnader og innregnet overskudd, størrelsen på forskuddsbetalinger, samt beløp som er holdt tilbake på grunn av ulike vilkår i en kontrakt (IAS 11.40, 1993).

### 3.2.2 IAS 18 Driftsinntekter

IAS 18 kommer i bruk blant selskaper som rapporterer etter IFRS fra perioden 1.januar 1984 til 31. desember 2017, med noen endringer og justeringer i denne perioden. Målet med IAS 18 er å beskrive regnskapsmessig behandling av inntekter fra visse type transaksjoner og hendelser. Standarden sikter på å definere regnskapsføringen av inntekter som kommer av salg

av varer, tjenester og inntekter fra andres bruk av bedriftens eiendeler gjennom utbytte, royalties og renteinntekter (IAS 18.1, 1993).

I henhold til standarden defineres inntekt som: *“Bruttotilgang av økonomiske fordeler som tilflyter foretaket i løpet av regnskapsperioden som følge av et foretaks ordinære virksomhet når denne fører til økt egenkapital, bortsett fra økninger som gjelder innskudd fra eiere”* (IAS 18.7, 1993). Definisjonen av inntekter omhandler både driftsinntekter og gevinster. Tidligere var denne standarden sett på som hovedstandard innenfor IFRS vedrørende behandling av inntekter, før overgangen til IFRS 15.

Standarden presiserer at inntekter skal måles til virkelig verdi av mottatt eller tilgodehavende vederlag som selskapet har fra sine kunder (IAS 18.9, 1993). Dersom en betaling utsettes ved måling til virkelig verdi, må selskapet trekke ut renteelementet ved å foreta en nåverdiberegning. På den andre siden vil en forskuddsbetaling føre til at renteelementet må legges til (IAS 18.11, 1993).

Tidspunktet for inntektsføring varierer etter de ulike transaksjonene og hendelsene. Inntekter som stammer fra varesalg, skal i henhold til standarden oppfylle en rekke betingelser. Betingelsene handler om at risikoer og fordeler med eierskap av eiendelen er blitt overført fra selskapet til kjøper (IAS 18.14a, b, 1993). Videre betingelser stiller krav om at beløpet på inntekten skal kunne bli målt pålitelig og at det er sannsynlig at økonomiske fordeler som hører til transaksjonen vil tilflyte selskapet.

Når det gjelder salg av tjenester er nøkkelkonseptet for bestemmelse av tidspunktet for inntektsføring basert på begrepet fullføringsgraden. I dette tilfellet må fullføringsgraden bli målt på en pålitelig måte. Hvis ikke de overnevnte kriteriene er oppfylt, vil inntekt innregnes med beløpet av kostnader som påløper for å overholde levering av tjenesten (IAS 18.20, 1993).

Royalties skal inntektsføres i henhold til periodiseringsprinsippet. Regnskapstransaksjoner for inntekt når de opptjenes og utgifter når de påløper. Transaksjoner i henhold til utbytte skal inntektsføres når aksjonærenes rett til å motta betaling er etablert (IAS 18.29-30, 1993).

Standarden består også av fastsettelse av notekrav relatert til både gjeldende regnskapsprinsipper og størrelsen på de ulike inntektskildene i perioden som blir generert gjennom varer, tjenesteyting, renter, royalties og utbytte (IAS 18.35, 1993).

### 3.3 IFRS 15 Driftsinntekter fra kontrakter med kunder

IASB og FASB har i fellesskap utstedt en ny inntektsføringsstandard, IFRS 15 Driftsinntekter fra kontrakter med kunder, som erstatter alle tidligere inntektsføringskrav og tolkninger i IFRS og USGAAP. Styrene utvikler en felles inntektsføringsstandard med mål om å fjerne inkonsistens og svakheter i tidligere inntektsføringsstandarder, samt fremme større konsistens og sammenlignbarhet mellom regnskaper på tvers av selskaper og marked. De viktigste målene med implementeringen av IFRS 15 er å løse eventuelle problemer knyttet til prinsippet om inntektsføring ved å gi mer veiledning og klarhet til regnskapsførere for å rapportere pålitelig og relevant informasjon om inntekter. Hensikten med IFRS 15 er også å redusere volumet på relevante standarder, tolkninger og presentere nyttig informasjon til brukere gjennom forbedret noteopplysninger (Schipper et al., 2009; Prakash & Sinha, 2013). IFRS 15 spesifiserer regnskapsmessig behandling av alle inntekter fra kontrakter med kunder.

Den nye inntektsføringsstandarden IFRS 15 er gjeldende fra 1. januar 2018 for alle enheter som inngår kontrakter for å levere varer og tjenester til sine kunder. Ved implementeringen av standarden skilles det hovedsakelig mellom to overgangsmetoder. Standarden benyttes med tilbakevirkende kraft enten ved hjelp av full retrospektiv metode eller en modifisert retrospektiv tilnærming (IFRS 15 Vedlegg C3, 2014). KPMG (2016b) trekker frem at full retrospektiv metode passer enheter som forventer betydelige endringer i inntektene regnskapsmessig og er villig til å presentere sammenlignbare tendenser innen informasjon, mens den modifiserte metoden er egnet for enheter som forventer en begrenset innvirkning fra IFRS 15.

Hovedprinsippet til IFRS 15 er at selskapene skal behandle inntekter som representerer overføring av varer og tjenester til kunder i et beløp som gjenspeiler vederlaget som enheten forventer å være berettiget i bytte for varene eller tjenestene (Deloitte, 2014a; Dyson, 2015).

### *Femstegsmodellen*

Rammeverket som fungerer som grunnlag for implementeringen av IFRS 15, består av en femstegsmodell som selskapene skal imøtekomme. Hovedprinsippet i modellen er å innregne inntekter når kontroll av varene eller tjenestene overføres til kunden, i motsetning til å inntektsføre når risikoen og fordelene overføres.

Standarden legger opp til en inntektsmodell og nedenfor gjennomgår de ulike stegene i korte trekk. Målet med modellen er å regne inn inntekt slik at transaksjonen av varer og tjenester til kunden blir gjenspeilet i det som forventes å få tilbake fra varene og tjenestene (IASB, 2014). Modellen tar gjennom dette sikte på å vise tidspunkt for inntektsføring, og hvor stor sum som skal inntektsføres. Alle særregler og detaljer i regelverket vil ikke bli dekket i oppgaven. Hvert av stegene har potensial til å generere reelle effekter eller endringer i målingen av regnskapsstørrelser (Napier & Stadler, 2020).

#### *Steg 1: Identifisering av kundekontrakt*

Steg 1 i standarden handler om å identifisere en kontrakt mellom to parter som går overens med gjeldende lovverk. For at kontrakten skal kunne regnskapsføres legger standarden opp til ulike kriterier som alle må oppfylles. Partene i kontrakten må godkjenne innholdet i avtalen enten skriftlig, muntlig eller i tråd med vanlig forretningspraksis. Videre er det viktig at avtalen innehar forretningsmessig innhold, at hver part kan identifisere sine vilkår, rettigheter og hvordan vederlaget gjøres opp. Det er sannsynlig at foretakene mottar vederlaget av avtalen og at ingen ensidig part uten videre skal kunne si opp avtalen uten noe form for straff (IFRS 15.9, 2014).

#### *Steg 2: Identifisere separate leveringsforpliktelser*

Steg 2 skal identifisere separate leveringsforpliktelser i kontrakten. Den regnskapsmessige behandlingen avhenger av ulike vurderingsmomenter der målet er å identifisere særskilte leveringsforpliktelser. Selger må identifisere de separate ytelsesforpliktelsene som følger kontrakten. Ytelsesforpliktelser vil være lovnader i en kontrakt om å overføre varer og tjenester til en kunde som er av særskilt karakter (IFRS 15.22, 2014).

### *Steg 3: Fastsettelse av transaksjonsprisen*

Transaksjonsprisen er det vederlag et foretak forventer å ha rett til i bytte for å overføre lovede varer eller tjenester til en kunde. Dersom vederlaget som er avtalt i en kontrakt, inkluderer et variabelt beløp, må et foretak estimere vederlaget som det forventer å være berettiget til ved overgangen av de avtalte varer og tjenester til kunden (IFRS 15.47, 2014). Steg 3 i modellen er et viktig steg ettersom det er her det bestemmes hvilket beløp som skal rapporteres som inntekt (Jones & Pagach, 2013).

### *Steg 4: Fordeling av transaksjonsprisen på leveringsforpliktelser*

I steg 4 skal gjeldende selskap fordele transaksjonspriser til ytelsesforpliktelsene i kontrakten. Målsetningen for et foretak ved denne fordelingen er å fordele transaksjonsprisen på hver leveringsforpliktelse, med det beløpet som gjenspeiler vederlaget, som selskapet forventer å ha rett på ved overføringen av de avtalte varene og tjenestene (IFRS 15.73, 2014).

### *Steg 5: Innregning av inntekt ved oppfyllelse av leveringsforpliktelsen*

Et selskap skal innregne inntekter når eller gradvis som selskapet oppfyller en leveringsforpliktelse ved å overføre den avtalte varen eller tjenesten til kunden. Et viktig punkt her er at en eiendel overføres når eller gradvis som kunden oppnår kontroll over eiendelen. For en forpliktelse som oppfylles over tid må selskapet bestemme et passende mål på fremdrift slik at en kan bestemme hvor mye inntekt som skal innregnes når forpliktelsen er oppfylt (IFRS 15.31, 2014).

## 3.4 Endringer fra tidligere inntektsføringsstandarder

IAS 18 definerer inntekt som bruttotilgang av økonomiske fordeler som oppstår i løpet av en virksomhets ordinære aktiviteter. I henhold til IFRS skal et selskap innregne inntekt når enheten overfører en eiendel til en kunde. Eiendelen overføres når kunden får kontroll over eiendelen. Den tidligere inntektsmodellen er avhengig av om en kontrakt er dekket av IAS 11 eller IAS 18 og er videre basert på typen transaksjon eller hendelse. Dette vil si om enheten opererer under en byggekontrakt, selger en vare, gjengir en tjeneste eller har inntekt fra renter, royalties og utbytte (Deloitte, 2014a; KPMG, 2016a).

Store deler av den teoretiske litteraturen er enig i at inntekter er de totale fordelene som strømmer inn i selskaper i løpet av en periode basert på ordinære aktiviteter. Når inntektskildene resulterer i en økning i egenkapitalen der tilskudd fra aksjonærer holdes utenfor har man selskapets inntekt (IAS 18.7, 1993). I henhold til Ernst & Young (2019) inkluderer ikke salg fra eiendommer og anleggsmidler inntekter til selskaper. Unntaket er bare dersom eiendelene ble leid ut i perioden eller at andre faste eiendeler og finansielle inntekter tilfører inntekt. Som en konsekvens av endringene som IFRS 15 fører med seg, så er inntektsbeløpet som føres i finansielle rapporter forventet å bli endret i overgangen.

Det eksisterer også andre svakheter og manglende veiledning i andre områder av standardene. Collings (2012) trekker frem at håndtering av variable eller usikre vederlag er en svakhet i IAS 11 og IAS 18. Standardene vil først regnskapsføre inntekt i det vederlagets størrelse er kjent. Dette medfører at samlet transaksjonspris ikke nødvendigvis reflekterer inntektsføringen. Fordi standardene ofte bruker ordet sannsynlig, der de ikke utreder for hvordan denne sannsynligheten beregnes, vil den nødvendige informasjonen om denne sannsynlighetsberegningen ikke komme godt nok frem. Mer informasjon i en veiledning vil gi bedre forutsetninger for hvordan selskaper skal beregne forventet vederlag, slik at selskaper bedre kan beregne fremtidig inntjening.

Kompleksiteten knyttet til inntektsføring i IFRS 15 øker sammenlignet med tidligere standarder. Dette innebærer endringer i nivået av dømmekraft involvert i anvendelse av standardene. Dette emnet bør analyseres separat gjennom områder, da den nye standarden er veldig forskriftsmessig i noen av områdene, og vagere i andre.

Hovedsakelig er IAS 11 og IAS 18 kritisert for manglende presis veiledning og vilkår. IAS 11 mangler spesifikk veiledning i å identifisere forskjellige varer og tjenester innenfor en kontrakt, mens IFRS 15 gir en mer detaljert veiledning, spesielt de nye reglene for hvordan inntektene er fordelt mellom forskjellige varer. Derfor kan enheten måtte endre sine nåværende regnskapsprinsipper (Deloitte, 2014b). IAS 11 og IAS 18 utøver heller ikke presis veiledning for hvordan en samlet transaksjonspris skal allokere ved de ulike elementene i kontrakten. På grunn av dette vil ulike selskaper anvende andre regnskapsspråk og standarder i sin veiledning. Dette resulterer i ulik praksis i forskjellige bransjer. Implementeringen av den nye standarden har som mål å eliminere ulikhetene som er innlemmet mellom US GAAP og IFRS.



Hensikten med IFRS er å redusere inkonsistens og svakheter ved tidligere standarder for inntektsføring og spesifisere regnskapsmessig behandling for alle inntekter som oppstår fra kontrakter med kunder. Videre gjelder det alle enheter som inngår kontrakter for å levere varer eller tjenester til sine kunder, med sikte på å levere et sterkere rammeverk knyttet til inntektsføring samt å forbedre sammenlignbarhetsnivået ved anvendelse av prinsipper for inntektsføring. Til slutt har standarden som mål å gi mer verdifull informasjon til beslutningstakere gjennom nye opplysningskrav (Ferreira, 2020).

IAS 18 gir separate inntektsføringskriterier for varer og tjenester. Selv om IFRS 15 anses som en kompleks standard, er dette skillet fjernet i IFRS 15. Hovedprinsippet til IFRS 15 er å samle inntektsføringskrav på tvers av bransjer, enheter og kapitalmarkeder, samt å redusere antall standarder som angår inntektsføring.

## 4. Metode

### *Statistiske metoder*

Vi velger tester som hovedsakelig er i tråd med testene til Aladwan (2019), men også andre studier har inspirert valgene våre (Stoykova, 2021; Napier & Stadler, 2020; Haggemüller, 2019). Testene gjennomgås under.

### *Paret t-test*

Vi gjennomfører en sammenligning av samlede inntekter før og etter implementeringen av standarden for å se om det foreligger noen forskjell i gjennomsnittet (Gripsrud, et al., 2016). Vi sammenligner gjennomsnittet for den nye effekten av ny inntektsføringsstandard. For å fange opp denne effekten, gjennomfører vi en paret t-test for å se på forskjellen i gjennomsnitt mellom inntekt før og etter implementeringen av den nye inntektsføringsstandard IFRS 15.

Nullhypotesene og de tosidige alternativhypotesene er gitt som (1):

$$H_0: INT_{\mu_2} - INT_{\mu_1} = d_0 \text{ vs. } H_1: INT_{\mu_2} - INT_{\mu_1} \neq d_0 \quad (1)$$

Hvor:

$INT_{\mu_1}$  = Gjennomsnittlig inntekt før implementeringen (2016-2017)

$INT_{\mu_2}$  = Gjennomsnittlig inntekt etter implementeringen (2018-2019)

$d_0$  = Gitt størrelse

Nullhypotesen om at inntekt før og etter implementering i de to populasjonene har de samme gjennomsnittene korresponderer med  $H_0$  i ligningene der  $d_0 = 0$ . For å teste om nullhypotesen med  $\mu_2 - \mu_1 = d_0$  ved å bruke gjennomsnittet før mot etter ( $\bar{Y}_{\mu_2} - \bar{Y}_{\mu_1}$ ), trenger vi å vite fordelingen mellom  $\bar{Y}_{\mu_2} - \bar{Y}_{\mu_1}$ .

Stock & Watson (2015) sier at  $\bar{Y}_{\mu_2}$  er i henhold til sentralgrenseteoremet tilnærmet fordelt med  $N(\mu_2, \sigma^2_2/n_2)$ , der  $\sigma^2_2$  er populasjons variansen for inntekt eller aksjekurs etter implementering. Motsatt gjelder det samme som før implementering der  $\bar{Y}_{\mu_1}$  er tilnærmet fordelt med  $N(\mu_1, \sigma^2_1/n_1)$ , der  $\sigma^2_1$  er populasjons variansen for inntekt eller aksjekurs før implementering. Samtidig sier de også at det vektet gjennomsnitt av to normale tilfeldige variabler i seg selv er normalfordelt. Dette er fordi  $\bar{Y}_{\mu_2}$  og  $\bar{Y}_{\mu_1}$  er konstruert fra forskjellige og tilfeldige utvalg, de er uavhengige tilfeldige variabler. Dermed er  $\bar{Y}_{\mu_2} - \bar{Y}_{\mu_1}$  fordelt som  $N[\mu_2 - \mu_1, (\sigma^2_2/n_2) + (\sigma^2_1/n_1)]$ . Når  $\sigma^2_2$  og  $\sigma^2_1$  er kjent kan normalfordelingen brukes til å beregne p-verdiene for testen om nullhypotesen  $\mu_2 - \mu_1 = d_0$  for inntekt. I våre tilfeller blir spørsmålet om gjennomsnittene mellom de ulike periodene er tilstrekkelig ulike, ikke om de er ulike eller ikke, det blir de uansett. Vi bruker «ttest» kommandoen i Stata for å finne ut om den gjennomsnittlige inntekten er tilstrekkelig forskjellig for periodene før og etter implementering. Vi kjører samme test i Excel for å kontrollere at resultatene stemmer overens med hverandre. Resultatet av testen er en kalkulert t-verdi. Denne kan enten bli positiv eller negativ avhengig av hvilken data man besitter. Forutsetter man at populasjongjennomsnittet er lik vil vi få følgende:

- Dersom  $t < 0$ ,  $P(T \leq t)$  ensidig er sannsynligheten for at den observerte verdien på t-statistikken vil være mer negativ enn t.
- Dersom  $t > 0$ ,  $P(T \leq t)$  ensidig er sannsynligheten for at den observerte verdien på t-statistikken vil være mer positiv enn t.

- $P(T \leq t)$  tosidig er sannsynligheten for at den observerte verdien på t-statistikken er større enn den absolutte verdien  $t$ .

### ***Wilcoxon-test***

Videre vil vi gjennomføre en Wilcoxon test. Wilcoxon-test er en ikke-parametrisk test for å sammenligne data. Den er et alternativ til paret t-test, og målet med testen er å avgjøre om det er signifikante forskjeller mellom gjennomsnittet av inntekt før og etter implementeringen av ny inntektsføringsstandard IFRS 15.

### ***Panelstudier (Pooled OLS regresjon)***

Med bakgrunn i vår metode settes datamateriale opp som paneldata. Dette er data for flere selskap som blir observert over to eller flere tidsperioder (Stock & Watson, 2015). Dataen består av inntektsstørrelser og aksjekurser der hvert selskap er observert kvartalsvis fra 2016 til 2019. Tallet på selskaper i paneldatasettet er notert som  $i$ , og nummer på antall tidsperioder er notert som  $t$ . Datasettet består av observasjoner på  $i = X$  selskaper  $i$ ,  $t = 16$  kvartal fra perioden 2016 til 2019. Dermed ender vi opp med  $i * t = 132 * 16 = 2112$  observasjoner, 1056 observasjoner før implementeringen og 1056 observasjoner etter implementeringen av IFRS 15.

Dersom datasettet inneholder manglende verdier for et selskap eller for en tidsperiode vil man sitte med et ubalansert datasett. Motsatt, et balansert datasett vil inneha alle observasjoner for både selskaper og tidspunkt. Etter rydding av datasettet sitter vi igjen med et balansert datasett for paneldata (se vedlegg 1). Over tid er paneldata nyttig for å analysere statistiske trekk. Denne typen data tillater kontroll for variabler som ikke er mulig å måle, som for eksempel geografiske eller kulturelle verdier i de ulike selskapene (Wooldridge, 2015).

Aladwan (2019) ser på hvordan innføringen IFRS 15 har påvirket jordanske selskaper notert på børs. Stoykova (2021) undersøker hvordan inntekter og aksjekurser har blitt påvirket for selskaper i Bulgaria som følge av implementeringen. Den metodiske tilnærmingen som studiene benytter seg av er panelstudier vi ønsker å bruke og undersøke for selskaper notert på Oslo Børs. En av fordelene ved bruken av paneldata er at man kan kontrollere for variabler som ikke kan observeres eller er målbare, og som endrer seg over tid. Paneldatamodellen (2) har som hensikt å fange opp informasjonen mellom tid og rom. I modellen vil de samme selskapene

gå igjen der de måles ved kvantitative data over to tidsperioder. Dette er i tråd med det Wooldridge (2015) sier om pooled OLS der en tar ut forskjellige data over to tidsperioder som kan være i år, kvartal eller måneder i paneldataen for så å gjøre en sammenligning mellom periodene. Med et homogent utvalg som er fri for autokorrelasjon er paneldata med pooled OLS en gjennomførbar metode.

For å få restsummen av kvadrater så liten som mulig vil en pooled OLS som metode kunne estimere dette. Gaus-Markov teoremet sier at dersom OLS estimatorene skal være BLUE (Best Linear Unbiased Estimators) så må forutsetningene være oppfylt. Det er seks forutsetninger og de fremstilles nedenfor (Wooldridge, 2015):

1. Lineær i parameterne
2. Normalitet
3. Ingen perfekt kollinearitet
4. Feilledet er gjennomsnittlig lik null
5. Homoskedastisitet
6. Ingen autokorrelasjon

For å analysere dataene benytter vi flere regresjonsanalyser der formålet er å se om det foreligger en økning i relasjonen mellom aksjekurs og inntekt etter IFRS 15 sammenlignet med IAS 11 og IAS 18. Vi gjennomfører to regresjoner der den første kjøres med data fra 2016 til 2017 før implementering, og den andre med data fra årene 2018 til 2019 etter implementering av IFRS 15. Ved denne fremgangsmåten fanger vi opp effekten og endringen av IFRS 15 som følge av implementeringen. Regresjonen er videre justert for å gjøre regresjonen testbar der inntekt er inkludert som uavhengig variabel og aksjekurs som avhengig variabel. Vi benytter oss av paneldata og estimerer en OLS regresjon (pooled-OLS) for å undersøke forholdet mellom inntekter og aksjekurs før og etter implementeringen av IFRS 15. Dette er i tråd med Aladwan (2019), og som følge av dette utleder vi følgende regresjon (2):

$$A_{it} = \beta_0 + \beta_1 INT_{it} + E_{it}, \quad \text{der } E_{it} = \alpha_i + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

Hvor:

$A_{it}$  = Aksjekurs for selskap  $i$  ved utgangen av året  $t$ , der  $i$  = enhet og  $t$  = tid

$\beta_0$  = Konstantleddet som skal beregnes.

$\beta_1 INT_{it}$  = Der  $\beta_1$  er koeffisienten til forklaringsvariabelen  $INT_{it}$ , og  $INT_{it}$  er inntekt for selskap  $i$  ved perioden  $t$ .

$E_{it}$  = Annen verdirelevant informasjon for bedriften for selskap  $i$  ved periode  $t$ .

Det bakerste leddet  $E_{it}$  i ligningen består av  $\alpha_i$  og  $\varepsilon_{it}$ . Det første leddet her skal vise uobserverte individuelle effekter som karakteriseres som konstante over tid. Det andre leddet er et uobservert feilledd som varierer mellom enhet og tid, også kalt det idiosynkratiske feilleddet. Antakelsen der  $E_{it}$  ikke er korrelert med  $INT_{it}$  må i dette tilfellet opprettholdes for å kunne estimere koeffisientene pålitelig med pooled OLS. Selv om feilleddet  $\varepsilon_{it}$  ikke er korrelert med  $INT_{it}$ , vil estimatene utledet fra pooled OLS inneha bias dersom  $\alpha_i$  og  $INT_{it}$  korrelerer (Wooldridge, 2015). Basert på dette er det følgende nødvendig av modellen (3):

$$\text{Corr}(INT_{it}, \alpha_i) = \text{Corr}(INT_{it}, \varepsilon_{it}) = 0 \quad (3)$$

### **Ekstreme observasjoner**

Når vi gjennomfører en regresjonsanalyse kan det oppstå utfordringer som følge av høye verdier eller ekstreme verdier, som både kan vær lave og høye. Dette gjelder spesielt for denne oppgaven ettersom den uavhengige variabel på inntekt varierer stort mellom de ulike selskapene. Dette er verdier som modellen ikke klarer å «fordøye», og vil ha en stor påvirkning på regresjonskoeffisientene (Stock & Watson, 2015). I sammenlignbare studier er det vanlig å håndtere slike verdier ved å ekskludere en prosentandel av de betydningsfulle verdiene. Flere statistiske metoder kan anvendes for å finne verdiene, for eksempel «Cook's distance» og «studentisering». Utvalget er i noen grad begrenset, slik at det ikke vil være gunstig å ta ut observasjoner. På bakgrunn av dette vil vi bruke en teknikk som kalles «winsorizing», som også blir brukt av en tidligere relevant studie (Gjerde et al., 2011).

Ved denne teknikken kan de ekstreme verdiene ved halen i distribusjonen unngå å fjernes, ved at de blir kodet til mindre betydningsfulle verdier. Ved å utføre «winsorizing» på 1%-nivå vil dette være mulig å gjennomføre. Teknikken innebærer å erstatte de ekstreme verdiene til et

datasett med et visst prosentil fra hver ende. Ved at ekstremverdiene ikke fjernes, men at betydningen av dem reduseres, vil utgjøre en fordel i vår analyse.

## 5. Data

### *Utvalg og datainnsamling*

Utvalget i studien omfatter selskaper listet på Oslo Børs<sup>1</sup>. IT og telekommunikasjon er betraktet som en viktig sektor som har blitt påvirket av den nye standarden IFRS 15. På den andre siden er også bygg og anlegg betraktet som en bransje som er sterkt påvirket av den nye standarden etter at IAS 11/18 ble opphevet og selskapene nå overholder IFRS 15 som ny inntektsføringsstandard. Datainnsamlingen gjennomføres ved hjelp av Eikon Datastream, hvor vi henter data fra selskapenes års- og kvartalsrapporter fra Oslo Børs for årene 2016-2019. Utvalget består av 132 selskap. Vedlegg 2 viser den totale oversikten av selskapene som er brukt i analysen. Banker og forsikringsselskaper benytter andre standarder for måling og innregning av inntekter, og blir derfor ekskludert da de ikke er til interesse for problemstillingen. Vi trekker også ut enkelte farmasøytiske og biologiske selskaper som ikke har inntekter før et legemiddel er ferdig utviklet og klart til salg, noe som kan ta flere år. Videre er også selskaper som ikke anvender IFRS ekskludert fra utvalget.

Vi oppdager også i datautvalget vårt at ikke alle aksjekurser er tilgjengelige i vår måleperiode, noe som følger av at selskapene enten ikke har vært listet på Oslo Børs eller har gått av i perioden. Ved korte perioder løser vi dette ved å sette aksjekursen lik som dagen før slik at avkastningen for manglende periode blir null. Ved lengre perioder velger vi å ta dem ut fra det tidspunktet vi ikke har mer data. Den endelige innsamlingen av selskaper består av 132 selskaper. Denne innsamlingen omfatter 132 selskap før anvendelsen av standarden for årene 2016-2017 og de samme 132 selskapene for årene 2018-2019 etter standarden. Vi har like mange selskaper i før- og etter perioden for å kunne sammenligne utvalget optimalt.

Noen av selskapene vi henter ut benytter seg av ulike valuta. For å gjøre utvalget mest mulig sammenlignbart, omregner vi alle tallene til samme valuta, ved hjelp av valutakurser fra Norges

---

<sup>1</sup> Fjøsne (2016; 2019) viser til at Oslo Børs er lik andre sammenlignbare børser i Europa og USA.

Bank. Selv om vi har kvartalsvis data på våre verdier ser vi det som hensiktsmessig å bruke valutakurser ved årsslutt fra årene 2016 til 2019 når vi regnet om til norske kroner (NOK).

### ***Bransjeinndeling***

For de ulike observasjonene innhenter vi hvilken bransje de hører inn under basert på sektorinndelingen til Oslo Børs. Inndelingen til Oslo Børs baserer seg på nivå 1 og 2 i Global Industry Classification Standard (GICS) modellen. Basert på modellen blir selskapene kategorisert i 11 sektorer. Inndelingen vil føre til stor variasjon mellom selskapene innen de ulike sektorene. Videre innhenter vi bransjeinndelingen til Eikon Datastream som baserer seg på nivå 3 i GICS-modellen. Det endelige utvalget består av 24 bransjer. Bransjefordelingen er presentert i vedlegg 3.

## **5.1 Variabeldefinisjon**

I de kommende kapitlene benytter vi flere forkortelser ved presentasjon av data. Derfor anses det som hensiktsmessig å oppsummere betydningen av de ulike variablene. Tabell 1 viser alle variablene som er observert for hvert selskap og som videre er brukt ved våre statistiske modeller. I vår modell har vi aksjekurs som avhengig variabel og inntekt som uavhengig i begge regresjoner. Vi benytter den naturlige logaritmen,  $\ln$ , av både aksjekurs og inntekter for å håndtere de ulike forutsetningene som modelligning (2) krever. Fordelen med å benytte logaritmer er at man kan modellere relative effekter som for eksempel elastisiteter ved naturlig logaritme av både avhengig og uavhengig variabel. En annen fordel er at en kan oppnå en mer symmetrisk fordeling på enkelte variabler fordi skalaen «presses» sammen for alle verdier større enn 1. Når det oppstår uteliggere i datasettet som kan påvirke regresjonene sterkt, vil bruken av den naturlige logaritmen på variablene være en fordel for analysen. Et annet aspekt med bruken av logaritmer er at det kan redusere problemer med heteroskedastisitet i tilfeller med «vifteformede» residualer (Stock & Watson, 2015). I tillegg til dette er alle variabler winsorized på 1% nivå for å senke betydningen av det ekstreme observasjonene. I vedlegg 4-7 presenteres en oversikt over omgjøringen til naturlig logaritme. Den logaritmiske omkodningen er bare benyttet i regresjonsanalysen. Den lineære sammenhengen har som en konsekvens av dette blitt utbedret.

**Tabell 1 Variabeldefinisjoner**

Type variabel	Forklaring	Variabelnavn	Måleenhet
Avhengig	Kvartalsvis aksjekurs for de respektive selskapene i perioden 2016-2017	Aksjekurs_før	Logaritmisk
Avhengig	Kvartalsvis aksjekurs for de respektive selskapene i perioden 2018-2019	Aksjekurs_etter	Logaritmisk
Uavhengig	Kvartalsvis inntekt for de respektive selskapene i perioden 2016-2017	Inntekt_før	Logaritmisk
Uavhengig	Kvartalsvis inntekt for de respektive selskapene i perioden 2018-2019	Inntekt_etter	Logaritmisk

**Note:** Oversikt som viser hvilke variabler som er benyttet i studien, samt forklaring, navn og måleenhet. Alle variabler i analysen «winsorizes» på 1% nivå. Den logaritmiske omkodingen er bare benyttet i pooled OLS-regresjonen (2).



## 5.2 Presentasjon av deskriptiv statistikk

Tabell 2 og 3 viser en oversikt over deskriptiv statistikk for undersøkte variablene – inntekt og aksjekurs. Tabell 2 Panel A og Panel B viser beskrivende statistikk for inntektene før og etter implementeringen for de 132 selskapene som er med i datasettet. Vi observerer at gjennomsnittet øker fra 1874512,98 i før-perioden til 2312932,26 i etter-perioden. Gjennomsnittet i før-perioden på 1874512,98 ligger mellom minimumsverdien 43 og maksimumsverdien 33013000. På den andre siden ligger gjennomsnittet i etter-perioden på 2312932,26 mellom minimumsverdien på 255 og maksimumsverdien på 39766000. Basert på denne statistikken ser vi at gjennomsnittlig inntekt øker med 438419,28 (18,95%) etter implementeringen av IFRS 15.

**Tabell 2 Deskriptiv statistikk for inntekt før og etter IFRS 15 (000)**

Variabel	Obs	Gjennomsnitt	Standardavvik	Min	Maks
Panel A: Pre-IFRS 15					
Inntekt_før	1056	1874512.9810	5044760.2422	43	33013000
Panel B: Post-IFRS 15					
Inntekt_etter	1056	2312932.2613	6053808.16399	255	39766000

**Note:** Panel A beskriver statistikk fra utvalget for inntekt før implementeringen av IFRS 15. Panel B beskriver statistikk fra utvalget for inntekt etter implementeringen av IFRS 15. Observasjonene før og etter implementering består av 132 selskaper som hver har 16 observasjoner. Observasjonene deles da inn i 1056 før implementering og 1056 etter implementering. Variablene er winsorized på 1% nivå. Tallene er presentert i NOK.

Tabell 3 Panel C og Panel D viser beskrivende statistikk for aksjekursen før og etter implementeringen for alle selskaper som er med datasettet. Tabell 3 viser at gjennomsnittet er positivt for aksjekurser før og etter implementeringen av IFRS 15. Gjennomsnittet av aksjekurser før implementeringen av IFRS 15 er 85,015 og verdien varierer mellom minimumsverdien på 1,14 og den maksimale verdien på 1934,79. På den andre siden viser

gjennomsnittet av aksjekurser etter implementering av ny inntektsføringsstandard 64,94 og verdien varierer mellom minimumsverdien 1,01 og den maksimale verdien på 641,31.

**Tabell 3 Deskriptiv statistikk for aksjekurs før og etter IFRS 15**

Variabel	Obs	Gjennomsnitt	Standardavvik	Min	Maks
Panel C: Pre-IFRS 15					
Aksjekurs_før	1056	85.0157	238.3678	1.14	1934.79
Panel D: Post-IFRS 15					
Aksjekurs_etter	1056	64.9404	103.7420	1.01	641.31

**Note:** Panel C beskriver statistikk fra utvalget for aksjekurs før implementeringen av IFRS 15. Panel D beskriver statistikk fra utvalget for aksjekurs etter implementeringen av IFRS 15. Observasjonene før og etter implementering består av 132 selskaper som hver har 16 observasjoner. Observasjonene deles inn i 1056 før implementering og 1056 etter implementering. Variablene winsorizes på 1% nivå. Tallene er presentert i NOK.

## 6. Empiriske resultater

### 6.1 Resultater H1

*H1: Implementeringen av IFRS 15 fører til en økning i gjennomsnittet av inntektene for selskaper sammenlignet med IAS 11 og IAS 18.*

Vi gjennomfører en test av gjennomsnitt mellom variablene inntekt før og etter implementeringen av IFRS 15. Her benytter vi oss av parametrisk og ikke-parametriske tester for å fange opp effekten. Sammenligningsresultatene er vist i tabellene nedenfor.

**Tabell 4 Paret t-test for inntekt før og etter implementeringen av IFRS 15**

	Under IAS 11/18	Under IFRS 15	Endring
Gjennomsnitt (000)	1874512.981	2312932.26	18.95%
Varians (000)	2.54496E+13	3.6649E+13	
Observasjoner	1056	1056	
Pearson-korrelasjon	0.9629		
Antatt avvik mellom gjennomsnittene	0		
fg	1055		
t-Stat	-7.8630		
P(T<=t) ensidig	0.0000		
T-kritisk, ensidig	1.6462		
P(T<=t) tosidig	0.0000		
T-kritisk, tosidig	1.9622		

**Note:** Paret t-test for inntekt før og etter implementeringen av IFRS 15. Testen er utført med signifikansnivå på 5%. IAS 11/18 beskriver perioden 2016-2017. IFRS 15 beskriver perioden 2018-2019.

Tabell 4 viser resultatene av en paret t-test mellom inntekt før og etter implementeringen av IFRS 15. Fra tabell 4 ser vi at de respektive selskapene under IAS 11/18 hadde en gjennomsnittlig inntekt på 1874512,98 mens for inntektsføring under IFRS 15 hadde

selskapene en gjennomsnittlig inntekt på 2312932,26. Vi registrerer derfor en økning på 18,95% etter implementeringen av IFRS 15. Spørsmålet er imidlertid om denne forskjellen er stor nok til at den ikke bare skyldes tilfeldigheter. For dette trenger vi å se på testobservatoren og kritisk verdi. Testobservatoren i vår analyse er -7,86. Siden vi behandler testobservatoren med absoluttegnene  $|t|$  har det ikke noe å bety om t-verdiene er positiv eller negativ. Tabellen viser at den beregnede t-verdien overstiger den kritiske verdien ( $-7,86 > 1,9622$ ), så gjennomsnittet er vesentlig forskjellig basert på tabellen av kritiske verdier for paret t-test. Siden p-verdien er lavere enn 0,05, forkastes nullhypotesen om at det ikke er noen signifikant forskjell i inntekt før og etter implementeringen av IFRS 15. Basert på modelligning (1) kan vi dermed gi støtte til alternativhypotesen som indikerer at gjennomsnittlig inntekt endrer seg signifikant etter implementeringen av inntektsføringsstandarden IFRS 15.

Som vi ser i tabell 5, viser den tosidige Wilcoxon testen at Z-stat for inntekt var betydelig under 5% nivå. Dette fører til at de parametriske og ikke-parametriske statistiske restene støtter resultatene om at det er en signifikant forskjell mellom gjennomsnittet av inntekt før og etter implementeringen av ny inntektsføringsstandard.

**Tabell 5 Tosidet Wilcoxon test**

Z-stat (inntekt)	-15.201***
Sig	0.0000

**Note:** Tosidet Wilcoxon test for inntekt. Resultatene er signifikant ved \*\*\*  $p < 0.01$ , \*\*  $p < 0.05$ , \*  $p < 0.1$ .

Resultatene er konsekvent med hypotese 1 som sier at: *Implementeringen av IFRS 15 fører til en økning i gjennomsnittet av inntektene for selskaper sammenlignet med IAS 11 og IAS 18.*

## 6.2 Resultater H2

*H2: Implementeringen av IFRS 15 fører til en sterkere relasjon mellom aksjekurs og inntekt sammenlignet med IAS 11 og IAS 18.*

### **Regresjonsresultater**

Vi gjennomfører en pooled OLS regresjon for å fange opp effekten av endringen for IFRS 15 før og etter år 2018. Resultatene er vist i tabell 6. Vi gjentar tidligere modelligning (2):

$$A_{it} = \beta_0 + \beta_1 INT_{it} + E_{it}, \quad \text{der } E_{it} = \alpha_i + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

Pooled OLS regresjonen (2) utføres to ganger. Den første gjennomføres med data fra 2016 til 2017 før implementeringen, og den andre med data fra årene 2018 til 2019 etter implementeringen av IFRS 15. Resultatene av OLS regresjonene med logaritmisk inntekt som uavhengig variabel og logaritmisk aksjekurs som avhengig variabel er presentert i tabell 6.

Tabellen som skal fange opp effekten av inntekt på aksjekurs før IFRS 15 viser at modellen er statistisk signifikant med en F-verdi på 249,89. R2 ligger på 22,89% og viser hvor mye av variasjonen til den avhengige variabelen som blir forklart av den uavhengige variabelen. Koeffisienten angir forventet relativ forskjell i den avhengige variabelen som følge av relativ økning i den uavhengige variabelen. Helningskoeffisienten angir derfor en elastisitet, det vil si at forventet aksjekurs er 0,3231 prosent høyere når inntekten er en prosent høyere.

Ut fra tabellen kan man ved å se på f-testen og den tilhørende p-verdien, teste nullhypotesen om at alle koeffisienter i modellen er lik 0. Her kan man se at denne kan forkastes på et signifikantnivå (Prob > F = 0,000). Man konkluderer med at den uavhengige variabelen predikerer den avhengige variabelen på en pålitelig måte. Videre er koeffisienten statistisk signifikant for  $p < 0,05$  (5-prosent signifikansnivå). I dette tilfellet er inntekt før implementeringen statistisk signifikant i forklaringen av aksjekurs før IFRS 15.

På den andre siden viser den andre regresjonen at modellen er statistisk signifikant med en F-verdi 472,12. R2 ligger på 34,56%. Koeffisienten forteller oss at forventet aksjekurs er 0,3828 prosent høyere når inntekten er en prosent høyere. Koeffisienten er statistisk signifikant for  $p < 0,05$ . Her ser vi at inntekt etter implementeringen er statistisk signifikant i forklaringen av aksjekurs etter IFRS 15.

Videre ser vi at verdien på «Root MSE» før og etter implementeringen ligger på henholdsvis 1,308 og 1,243. Dette indikerer at vi har en god og tilpasset modell, siden verdiene ligger i nærheten av null.

**Tabell 6 Pooled OLS-regresjon**

Variabler	Koeff	R2	t	t-sig	F	F-sig	rmse
Inntekt_før	0.3231*** (0.0204)	0.2289	15.81	0.0000	249.89	0.0000	1.308
Konstant	-0.781*** (0.270)						
Inntekt_etter	0.3828*** (0.0176)	0.3456	21.73	0.0000	472.12	0.0000	1.202
Konstant	-1.655*** (0.232)						
Endring (%)	15.60%	33.77%	27.24%		47.07%		

**Note:** Pooled OLS kjøres to ganger. Den første regresjonen gjennomføres med data fra 2016-2017 før implementeringen av IFRS 15. Den andre regresjonen gjennomføres med data fra 2018-2019 etter implementeringen av IFRS 15. Ved denne fremgangsmåten ønsker vi å fange opp effekten og endringen av IFRS 15 som følge av implementeringen. Regresjonen er videre blitt justert for å gjøre regresjonen testbar der inntekt er inkludert som uavhengig variabel og aksjekurs som avhengig variabel. Variablene er logtransformerte og samtlige variabler winsorizes på 1% nivå. Robuste standardfeil er gitt i parenteser. Signifikant ved \*\*\*  $p < 0.01$ , \*\*  $p < 0.05$ , \*  $p < 0.1$ .

Resultatene indikerer en statistisk signifikant effekt for inntekt og aksjekurs før og etter implementeringen av IFRS 15. Denne effekten økte relativt med 33,77% som vises i R2 før og etter implementeringen av den nye inntektsføringsstandard. Basert på tabellen kan vi se at t-verdien har en økning på 27,24%. Det som er mest interessant er å sammenligne koeffisientene. Basert på tabell 6 er koeffisienten før implementeringen (2016-2017) 0,3231. Etter

implementeringen (2018-2019) av den nye inntektsføringsstandarden ser vi at koeffisienten har økt til 0,3828. IFRS 15 har dermed resultert i en økning på 15,60%. Resultatene viser at koeffisienten har blitt sterkere etter IFRS 15. Resultatene indikerer at implementeringen som startet i 2018 har ført til en sterkere relasjon mellom aksjekursen og inntekt. Resultatene antyder også at implementeringen som startet i 2018 har ført til en gradvis endring av aksjekurs og inntekt.

Resultatene fra regresjonene viser at koeffisienten har blitt sterkere etter implementeringen av IFRS 15. Resultatene er dermed konsekvent med hypotese 2 som sier at: *Implementeringen av IFRS 15 fører til en sterkere relasjon mellom aksjekurs og inntekt sammenlignet med IAS 11 og IAS 18.*

### ***Forutsetninger for OLS-modellen***

For å trekke statistiske signifikante funn i OLS regresjonen er det nødvendig å teste forutsetningene for en OLS-modell. Dersom resultatene av forutsetningene ikke skulle være tilfredsstillende vil det kunne oppstå «bias» og upålitelige svar. Ved brudd på forutsetningene vil det være nødvendig å gjøre endringer i datasettet slik at forutsetningene er mer tilfredsstillende og funnene mer pålitelige. Videre vil vi presentere de ulike testene som er gjennomført for å møte de ulike forutsetningene som kreves av en OLS-modell.

### ***Normalitet***

Vi benytter oss av Kernel density estimate for å teste feilleddene for normalitet. Ved brudd på denne forutsetningen kan det skape problemer med påliteligheten til standardfeilene, t-verdiene, F-verdiene og p-verdiene til koeffisientene i regresjonsmodellene (Wooldridge, 2015). Vedlegg 8 og 9 viser en grafisk fremstilling av residualleddenes fordeling som også sammenlignes mot Kernel density estimatet av fordelingen. Kernel density estimatet illustreres av den blå linjen og sammenlignes med den røde normalfordelte kurven. Fordelingen av residualleddene viser at det ikke er store avvik fra normalfordelingen og vi kan dermed konkludere med at normalitet er oppfylt. Den samme konklusjonen trekkes for residualenes fordeling for modellen etter implementering.

Et alternativ til forutsetningen om at residualene skal være normalfordelte variabler, er å fremstille de grafisk i form av et «Pnorm» og «Qnorm»-plot i Stata. «Pnorm» figurene for

regresjonene kan være med på å avdekke om det eksisterer skjevheter, kurtose eller ekstreme observasjoner i normalfordelingen. «Pnorm» er sensitiv til ikke-normalitet ved verdiene rundt midtre del av datasettet. Vedlegg 10 viser at det ikke er brudd på normaliteten hos modellene ettersom den blå linjen ikke avviker nevneverdig fra den grønne linjen der residualene er normalfordelt (UCLA, 2021).

«Qnorm» plotter kvartilene til variabelen mot kvantilene i normalfordelingen og vises i vedlegg 11. Denne er sensitiv for ikke-normalitet i begge «haler» av observasjonene. Vi observerer at det er noen uteliggere som skaper avvik i «halene» til begge modellene. Avvikene som eksisterer er derimot ikke store, og vi kan akseptere at residualene er tilfredsstillende nær normaldistribusjonen (UCLA, 2021).

#### *Autokorrelasjon (seriekorrelasjon)*

For å avdekke om det eksisterer autokorrelasjon i datasettet, gjennomfører vi en Wooldridge test i paneldataen. Autokorrelasjon kan føre til ukorrekte estimater av feilleddene som kan resultere i upålitelige t-verdier og p-verdier i modellen. Nullhypotesen sier at det ikke eksisterer autokorrelasjon. Av tabell 7 kan vi se at p-verdiene ligger på 0,0000. Siden p-verdien er lavere enn 0,05, forkaster vi nullhypotesen. Testen indikerer derfor at datasettet har tilstedeværelse av autokorrelasjon. Problemet vil vi løse ved hjelp av klustrede robuste standardfeil (Stock & Watson, 2015).

**Tabell 7 Wooldridge test for autokorrelasjon i paneldata**

	F (1, 131)	Prob > F
IAS 11/18	64.675	0.0000
IFRS 15	80.118	0.0000

**Note:** Tabellen viser Wooldridge test for autokorrelasjon i paneldata. IAS 11/18 beskriver perioden 2016-2017. IFRS 15 beskriver perioden 2018-2019.



### Heteroskedastisitet

Ved testing av heteroskedastisitet benytter vi oss av Breusch-Pagan/Cook-Weistberg og Cameron & Trivedi. Heteroskedastisitet innebærer at feilleddene i regresjonsmodellen har en varians som varierer med verdiene på forklaringsvariablene (Stock & Watson, 2015).

**Tabell 8 Breusch-Pagan / Cook-Weistberg test for heteroskedastisitet**

	chi2(1)	Prob > chi2
IAS 11/18	44.32	0.0000
IFRS 15	12.09	0.0005

**Note:** Breusch-Pagan/Cook-Weistberg test for heteroskedastisitet. Testen er utført for regresjonen før implementeringen (IAS 11/18) og etter implementeringen av ny inntektsføringsstandard (IFRS 15).

I tabell 8 benytter vi oss av en Breusch-Pagan/Cook-Weistberg test for heteroskedastisitet. Testene genererer en p-verdi på henholdsvis 0,0000 og 0,0005. Nullhypotesen er at det eksisterer homoskedastisitet. Siden verdiene er lavere enn 5% signifikansnivå, forkaster vi nullhypotesen, noe som indikerer at testene har tilstedeværelse av heteroskedastisitet i den avhengige variabelen aksjekurs.

**Tabell 9 Cameron & Trivedi test av heteroskedastisitet**

	chi2	df	p
Heteroskedastisitet	40.77	2	0.0000
Skjevhet	15.01	1	0.0001
Kurtose	4.43	1	0.0354
Total	60.2	4	0.0000

**Note:** Cameron & Trivedi test av heteroskedastisitet for regresjonen før implementeringen av IFRS 15 (2016-2017).

Tabell 10 Cameron &amp; Trivedi test av heteroskedastisitet

	chi2	df	p
Heteroskedastisitet	16.33	2	0.0003
Skjevhet	8.09	1	0.0045
Kurtose	5.35	1	0.0207
Total	29.77	4	0.0000

**Note:** Cameron & Trivedi test av heteroskedastisitet for regresjonen etter implementeringen av IFRS 15 (2018-2019).

Basert på tabell 9 og 10 kan vi se at datasettet har innslag av både heteroskedastisitet, skjevhet og kurtose siden p-verdiene er lavere enn 0,05. Når det gjelder skjevheten, har vi tidligere funnet ut at forutsetningen for normalitet er oppfylt. I dette tilfellet benytte oss av klustrede robuste standardfeil for å kontrollere for heteroskedastisitet (Angrist & Pischke, 2009).

#### *Multikolinearitet*

Multikolinearitet oppstår når en uavhengig variabel samvarierer perfekt eller i stor grad med de andre uavhengige variablene i modellen. Konsekvensene vil føre til at standardfeilene blir svært høye, og følgelig at koeffisientene blir ustabile og følsomme for endringer i modellen og utvalget (Stock & Watson, 2015). I dette tilfellet kjører vi to enkle OLS-regresjoner hvor vi bare har en uavhengig variabel i hver enkelt regresjon. Derfor vil ikke denne forutsetningen ha noen betydning for vår modell.

#### *Linearitet*

Linearitet forutsetter at det eksisterer en lineær sammenheng mellom den avhengige og uavhengige variabelen. Brudd på denne forutsetningen kan føre til at resultatene i analysen ikke blir pålitelige. Videre benytter vi «Augmented component plus residual»-plottet for hver av de uavhengige variablene i analysen for å avdekke eventuelle brudd på linearitet (Wooldridge, 2015). Vedlegg 12 viser spredningsplottet for variabelen inntekt før og etter implementeringen. Basert på figurene kan vi se at det eksisterer uteliggere, og at det er noen avvik mellom den predikerte og den observerte linjen på noen punkter langs linjen. Basert på datasettets store antall observasjoner, vil vi allikevel anta at variablene oppfyller forutsetningen om linearitet.

## 7. Konklusjon

Inntekt er for de fleste foretak den største posten i resultatregnskapet, og behandles de ikke på riktig måte kan det medføre store problemer for et foretak som gir interessentene et feilaktig bilde av selskapet. På mange måter er måling og innregning av inntekter noe av det mest kritiske man finner i et regnskap. For å kunne vise til verdiskapning og positive resultater er inntekter helt nødvendig. Samtidig er det viktig å kunne vise investorer eller långivere at man har gode inntekter og vekst over tid. Aksjekursene er løpende verdier til selskapene som er med på å gjenspeile hva selskaper er verdt, og hva markedet eller investorer tror om fremtidig utvikling.

Ulovlig inntektsføring har vært involvert i de store manipuleringskandalene som har funnet sted de siste årene, og må derfor tillegges stor vekt ved kontroll og verdsetting. IASB og FASB lanserer et konverteringsprosjekt for å utvikle begrepet «inntektsføring», det vil si når en inntekt skal rapporteres. Da ny regnskapsstandard (IFRS 15) ble innført 1. januar 2018 tok standarden over for forgjengerne IAS 11 og IAS 18. Det er etablert en felles modell for inntektsføring slik at regnskapsbrukerne bedre skal forstå arten av, omfanget, tidfestingen og usikkerheten når det kommer til inntekter som tilflyter selskaper. Basert på implementeringen av standarden ønsket vi å se på følgende problemstilling:

*Implementeringen av IFRS 15 har forbedret investorers forståelse av inntektsføring sammenlignet med IAS 11 og 18*

Denne studien er et forsøk på å bidra til regnskapslitteratur ved å undersøke effekten av implementeringen av den nye inntektsføringsstandard IFRS 15, og relasjonen mellom norske selskapers inntekter og aksjekurser. Tidligere studier som analyserer effekten på endringer i bedriftenes inntekter og aksjekurs har blitt gjennomført i andre land, mens vår studie er fokusert på selskaper i Norge. Studien er avgrenset til å gjennomføres på utvalgte børsnoterte selskaper på Oslo Børs. Avgrensingen havner på 2112 observasjoner på tvers av 132 selskaper. Tross antallet observasjoner, hadde det vært interessant å undersøke om flere observasjoner hadde påvirket resultatet ved for eksempel å inkludere selskaper i Sverige og Danmark.

Vi undersøker perioden 2016 til 2019 for å best mulig kunne fange opp endringen som oppstod ved overgangen til år 2018. Ved bruk av en økonometrisk paneldatamodelle tester vi hvordan

relasjonen mellom aksjekurs og inntekt har endret seg etter implementeringen av ny standard. Pooled OLS regresjon, parametrisk og ikke-parametrisk test er anvendt. De empiriske resultatene viser at det oppstår en økning i gjennomsnittlige inntektsstørrelser for børsnoterte selskaper på Oslo Børs etter implementeringen av IFRS 15 sammenlignet med IAS 11 og 18.

Resultatene fra pooled OLS regresjonen viser en signifikant forskjell i relasjonen mellom verdien på aksjekurs og inntekt før og etter ny inntektsføringsstandard. Resultatene viser at koeffisienten har blitt sterkere etter implementeringen av IFRS 15 sammenlignet med IAS 11 og 18. En økning i koeffisienten indikerer en sterkere relasjon mellom aksjekurs og inntekt.

I henhold til resultatene konkluderer vi med at en sterkere relasjon mellom aksjekurs og inntekt fører til at investorer og andre beslutningstakere forstår selskapers inntektsføring bedre sammenlignet med IAS 11 og IAS 18. Når investor og andre interessenter av regnskapet oppnår bedre forståelse av selskapets inntektsføring kan vi argumentere for at den nye inntektsføringsstandarden har ført til økt kvalitet i regnskapet. På grunnlag av dette vil brukerne oppnå bedre tillit til regnskapet, som følge av mindre vesentlige feil og mangler. Basert på våre funn mener vi IFRS 15 bidrar til å løse noen av svakhetene knyttet til forgjengerne IAS 11 og IAS 18.

Det skal bemerkes at bare de to første rapporteringsperiodene etter implementeringen av ny inntektsføringsstandard er undersøkt. Det er mulig at selskaper ennå ikke har vurdert virkningen av IFRS 15 på deres kontrakter med kunder. Resultatene kan vurderes av brukere av regnskapet som en indikasjon på at selskapene på Oslo Børs som er inkludert i utvalget ikke er i stand til å fange opp og reflektere endringene knyttet til den nye implementeringen, og at de ikke analyserer nøye nok effekten av IFRS 15.

### ***Forslag til videre forskning***

Oppgaven kan kategoriseres som en eventstudie, hvor vi undersøker effekten på inntekt og aksjekurs for børsnoterte selskaper før og etter implementeringen av den nye inntektsføringsstandarden. Det vil være interessant å undersøke samme studien ved et senere tilfelle, når det foreligger et større utvalg tilgjengelig som består av flere tidsperioder og

observasjoner. Dette vil troligvis føre til mer troverdige resultater. En fremtidig studie kan eksempelvis ta for seg de resterende nordiske børsene.

Fremtidige studier er nødvendig for å undersøke effekten på implementeringen av IFRS i store deler av verden. Studiene vil være med på å bidra til å forstå effekten av inntektsføring og anvendelse av femstegsmodellen. Det eksisterer flere forventinger om at enkelte bransjer påvirkes i større grad enn andre. Fremtidige studier kan åpne opp for å undersøke effekten inntektsføring har på ytterligere bransjer. Videre vil det være interessant å undersøke markedseffekter av IFRS 15 i relasjon til forventingene i markedet.

Et annet aspekt ville være å endringer knyttet til noteopplysninger. Her vil det være interessant å se på volum og innhold, og sammenligne informasjonen før og etter ny standard. Eksempelvis gjennomføre en kvalitativ studie og undersøke hvordan regnskapsbrukere anser endringene vedrørende noteopplysningene.

## Litteraturliste

- AICPA. (2018). *New revenue recognition accounting - learning and implementation plan*.  
<https://www.aicpa.org/interestareas/frc/accountingfinancialreporting/revenuerecognition.html>
- Aladwan, M. (2018). Undertaking of environmental accounting responsibility to achieve sustainable development: evidence from Jordanian chemical and mining companies. *International Journal of managerial and financial accounting*, 10(1), 48-64.
- Aladwan, M. (2019). Fluctuations of Stock Price and Revenue after the Early Adoption of IFRS 15, "Revenue from Contracts with Customers". *Italian Journal of Pure and Applied Mathematics*, 724.
- Aladwan, M., & Alsinglawi, O. (2016). The Applicability of Balanced Scorecard in Evaluating Governmental Strategic Performance "The Case of ASEZA-Jordan". *European Journal of Economics, Finance and Administrative Sciences*, 89, 46-58.
- Altaji, F., & Alokdeh, S. (2019). The impact of the implementation of international financial reporting standards no. 15 on improving the quality of accounting information. *Management Science Letters*, 9(13), 2369-2382.
- Angrist, J. D., & Pischke, J.-S. (2008). *Mostly harmless econometrics: An empiricist's companion*. Princeton university press.
- Atrill, P., McLaney, E., & Harvey, D. (2014). *Accounting: An Introduction, 6/E* (Vol. 6). Pearson Higher Education AU.
- Baksaas, K. M., & Stenheim, T. (2015). *Regnskapsteori*. Cappelen Damm Akademisk.
- Ball, R., & Brown, P. (1968). An empirical evaluation of accounting income numbers. *Journal of accounting research*, 159-178.
- Beaver, W. H., Correia, M., & McNichols, M. F. (2012). Do differences in financial reporting attributes impair the predictive ability of financial ratios for bankruptcy? *Review of Accounting Studies*, 17(4), 969-1010.
- Benedict, A., & Elliott, B. (2008). *Financial accounting: an introduction*. Pearson Education.
- Bernhoft, A., Kvifte, S., & Røsok, K. (2018). IFRS i Norge—en håndbok (8. utgave). In: Bergen: Fagbokforlaget.
- Bloom, R., & Kamm, J. (2014). Revenue recognition: how we got here and where it will take us. *Financial Executive*, 30(3), 48-53.

- Bohusova, H., & Nerudova, D. (2009). US GAAP and IFRS convergence in the area of revenue recognition. *Economics and Management*(14), 12-19.
- Chandra, U., & Ro, B. T. (2008). The role of revenue in firm valuation. *Accounting Horizons*, 22(2), 199-222.
- Chang, H.-L., Chen, Y.-S., Su, C.-W., & Chang, Y.-W. (2008). The relationship between stock price and EPS: Evidence based on Taiwan panel data. *Economics Bulletin*, 3(30), 1-12.
- Collings. S. (2012). Revenue Recognition: changes in the horizon.
- Deloitte. (2014a). *IFRS in focus: IASB issues new Standard on revenue recognition*.  
[https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/ru/Documents/audit/IFRS\\_news/04.06.2014.pdf](https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/ru/Documents/audit/IFRS_news/04.06.2014.pdf)
- Deloitte. (2014b). *Accounting & Auditing News*.  
<https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/ph/Documents/audit/ph-audit-aan-issue-3-s2014-noexp.pdf>
- Deloitte. (2015). *IAS 11 – Construction Contracts*.  
<https://www.iasplus.com/en/standards/ias/ias11>
- Dyson, R.A. (2015). Case studies in the new revenue recognition guidance. *The CPA Journal*, 85(3), 22.
- Ernst & Young. (2019). *A closer look at IFRS 15, the revenue recognition standard*  
[https://assets.ey.com/content/dam/ey-sites/ey-com/en\\_gl/topics/ifrs/ey-applying-revenue-september-2019.pdf](https://assets.ey.com/content/dam/ey-sites/ey-com/en_gl/topics/ifrs/ey-applying-revenue-september-2019.pdf)
- FASB. (2014). *IASB and FASB issue converged standard on revenue recognition*.  
[https://www.fasb.org/jsp/FASB/FASBContent\\_C/NewsPage&cid=1176164075286&pf=true](https://www.fasb.org/jsp/FASB/FASBContent_C/NewsPage&cid=1176164075286&pf=true)
- FASB. (2015). *FASB exposure draft: proposed accounting standard update: revenue from contracts with customers (Topic 606)*. Financial Accounting Standard Board.  
[https://www.fasb.org/jsp/FASB/Document\\_C/DocumentPage?cid=1176166005104&acceptedDisclaimer=true](https://www.fasb.org/jsp/FASB/Document_C/DocumentPage?cid=1176166005104&acceptedDisclaimer=true)
- Ferreira, A. F. M. M. (2020). The impact of IFRS 15 on the spanish telecommunications sector-The case of Portuguese and Spanish listed companies.

- Filipova, F., Georgiev, V., Atanasov, A., Petrova, R., & Marinova, R. (2020). Effects of applying IFRS 15 Revenue from contracts with customers in some Bulgarian entities for the period 2017–2018.
- Fjesme, S. L. (2016). Initial public offering allocations, price support, and secondary investors. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*,
- Fjesme, S. L. (2019). When do investment banks use IPO price support?. *European Financial Management*, 25(3), 437-46
- Fosbre, A. B., Kraft, E. M., & Fosbre, P. B. (2009). The globalization of accounting standards: IFRS vs. US GAAP. *Global Journal of Business Research*, 3(1), 61-71.
- Gjerde, Ø., Knivsflå, K., & Sættem, F. (2011). The value relevance of financial reporting in Norway 1965–2004. *Scandinavian Journal of Management*, 27(1), 113-128.
- Gripsrud, G., Olsson, U. H., & Silkoset, R. (2016). *Metode og dataanalyse: beslutningsstøtte for bedrifter ved bruk av JMP, Excel og SPSS*. Cappelen Damm akademisk.
- Haggenmüller, S. (2019). *Revenue recognition under IFRS 15: a critical evaluation of predefined purposes and implications for improvement* [University of Gloucestershire].
- Hale, V. (2016). *Comparing the new revenue recognition standards: IFRS 15 and ASC 606* <https://www.gaapdynamics.com/insights/blog/2016/08/30/comparing-the-new-revenue-recognition-standards-ifrs-15-and-asc-606/>
- IAS 1 (IASB). (1997). *Presentation of Financial Statements*. <https://www.ifrs.org/issued-standards/list-of-standards/ias-1-presentation-of-financial-statements/>
- IAS 11 (IASB). (1993). *IAS 11 Construction Contracts*. IFRS Foundation Publication Department. <https://www.ifrs.org/issued-standards/list-of-standards/ias-11-construction-contracts/>
- IAS 18 (IASB). (1993). *IAS 18 Revenue* IFRS Foundation Publication Department. <https://www.ifrs.org/issued-standards/list-of-standards/ias-18-revenue/>
- IASB. (2010). *Conceptual Framework for Financial Reporting 2010*. <https://people.unica.it/gianluigi roberto/files/2015/09/Conceptual-Framework-IASB-2010-1.pdf>
- IASB. (2014). *Basis for conclusion on IFRS 15 revenue from contracts with customers*. International Accounting Standard Board.



IFRS 15 (IASB). (2014). *IFRS 15 Revenue from Contracts with Customers*.

<https://www.ifrs.org/issued-standards/list-of-standards/ifrs-15-revenue-from-contracts-with-customers/>

Jones, J. P., & Pagach, D. (2013). The next step for revenue recognition. *The CPA Journal*, 83(10), 30.

Kasztelnik, K. (2015). The value relevance of revenue recognition under International Financial Reporting Standards. *Accounting and Finance Research*, 4(3), 88-98.

Khamis, A. M. (2016). Perception of preparers and auditors on new revenue recognition standard (IFRS 15): evidence from Egypt. *Jurnal Dinamika Akuntansi dan Bisnis*, 3(2), 1-18.

Knachel, E. (2016). Revenue recognition: the clock is ticking. In.

KPMG. (2016a). *Accounting for revenue is changing – what's the impact on your business?* <https://assets.kpmg/content/dam/kpmg/pdf/2016/04/accounting-for-revenue-is-changing-flyer.pdf>

KPMG. (2016b). *Revenue Transition Options. What is the best option for your business?* <https://assets.kpmg/content/dam/kpmg/pdf/2016/07/Revenue-transition-options-2016-06.pdf>

Kvifte, S., & Puri, A. (2014). Ny inntektsføringsstandard. *Revisjon og regnskap*, 6, 20-24.

Langli, J.C. (2010). Årsregnskapet. Gyldendal akademisk.

Lim, Y., Devi, S. S., & Mahzan, N. (2015). Perception of Auditors and preparers on IFRS 15: Evidence from Malaysia. *Advanced science letters*, 21(6), 1781-1785.

Lyons, B., & Tarasovich, B. (2018). The new revenue recognition rules. *Strategic Finance*, 100(6), 36+.

Myrbakken, E., & Haakenes, S. (2015). *IFRS på norsk: forskrift om internasjonale regnskapsstandarder*. Fagbokforl.

Napier, C. J., & Stadler, C. (2020). The real effects of a new accounting standard: the case of IFRS 15 Revenue from Contracts with Customers. *Accounting and Business Research*, 50(5), 474-503.

Okpala, K. E. (2012). Adoption of IFRS and financial statements effects: The perceived implications on FDI and Nigeria economy. *Australian Journal of Business and Management Research*, 2(5), 76.

- Oppi, N. S. (2015). Nye regler for inntektsføring for børsnoterte foretak–hva blir effektene? *Praktisk økonomi & finans*, 33(04), 375-388.
- Prakash, R., & Sinha, N. (2013). Deferred revenues and the matching of revenues and expenses. *Contemporary Accounting Research*, 30(2), 517-548.
- RSM. (2021). *IFRS - et alternativ til GRS* <https://www.rsm.global/norway/nb/news/ifrs-et-alternativ-til-grs#Forenklet%20IFRS>
- Schipper, K.A., Schrand, C.M., Shevlin, T., & Wilks, T.J. (2009). Reconsidering revenue recognition. *Accounting Horizon*, 23(1), 55-68.
- Schwencke, H. R. (2019). *Årsregnskapet i teori og praksis 2015*. Gyldendal akademisk.
- Stock, J. H., & Watson, M. W. (2015). Introduction to econometrics 3rd ed. In: Pearson Education.
- Stoykova, A. (2021). Effect of the Application of IFRS 15: Evidence from Bulgaria. *Икономически изследвания*(3), 174-188.
- Tong, T. L. (2014). A review of IFRS 15 Revenue from contracts with customers. *Çevrimiçi* <http://www.masb.org/my/images/2014-09-15%20Review%20of%-20IFRS,20>.
- Trabelsi, N. S. (2018). IFRS 15 early adoption and accounting information: Case of real estate companies in Dubai. *Academy of Accounting and Financial Studies Journal*, 22(1), 1-12.
- UCLA. (2021). *Regression diagnostics*. Institute of Digital Research & Education Statistical Consulting. <https://stats.idre.ucla.edu/stata/webbooks/reg/chapter2/stata-webbooksregressionwith-statachapter-2-regression-diagnostics/>
- Vaicekauskas, D. (2020). First time adoption of IFRS 15 “Revenue from contracts with customers “: the case of Lithuanian listed companies. *Buhalterinės apskaitos teorija ir praktika*, 21, 2-2.
- Wooldridge, J. M. (2015). *Introductory econometrics: A modern approach*. Cengage learning.

## Vedlegg

### Vedlegg 1 – Resultat fra test til balansert paneldata

Panel variabel Time variabel Delta	Sterkt balansert tid_id, 1 til 16 1 enhet
--	---

### Vedlegg 2 – Oversikt over selskapene i utvalget

ADEVINTA	HAFNIA LTD	PCI BIOTECH HOLDING
AF GRUPPEN ASA	HAVILA SHIPPING ASA	PETROLIA SE
AKASTOR ASA	HAVYARD GROUP ASA	PGS ASA
AKER BP ASA	HEXAGON COMPOSITES	PHILLYSHIPYARD
AKER SOLUTIONS ASA	HOEGH LNG	PHOTOCURE ASA
AKVA GROUP ASA	HOFSETH BIOCARE ASA	POLARCUS LTD
AMERICAN SHIPPING CO	ICE GROUP	POLARIS MEDIA
ARCTICZYMES TECHN	IDEX BIOMETRIC ASA	POLIGHT ASA
ARCUS	INFRONT ASA	PROSAFE SE
ARRIBATEC SOLUTIONS	INTEROIL EXPLORATION	Q-FREE ASA
ATEA ASA	ITERA ASA	RAK PETROLEUM PLC
AUSTEVOLL SEAFOOD	JINHUI SHIPS & TRANS	REACH SUBSEA ASA
AVANCE GAS	KID ASA	REC SILICON ASA
AWILCO	KITRON ASA	ROMREAL
AWILCO LNG ASA	KMC PROPERTIES ASA	SAGA PURE ASA
BAKKAFROST	KONGSBERG AUTOMOTIV	SALMAR ASA
BALTIC SEA	KONGSBERG GRUPPEN	SATS AS
BELSHIPS ASA	LEROY SEAFOOD GROUP	SCANA AS
BONHEUR ASA	MAGNORA ASA	SCATEC
BORGESTAD ASA	MAGSEIS FAIR	SCHIBSTED ASA
BORREGA	MEDISTIM ASA	SEABIRD EXP
BOUVET ASA	MOWI ASA	SELF STORAGE G
BW LPG	MULTICONSULT	SELVAAG BOLIG ASA
BW OFFSHORE LTD	NAPATECH	SIEM OFFSHORE INC
BYGGMA ASA	NATTOPHARMA ASA	SOLOM EIENDOM
CARASANT ASA	NAVAMEDIC ASA	SOLSTAD OFFSHORE ASA
CONTEXTVISION AB	NEKKA	STOLT NIELSEN
CRAYON GROUP	NEL ASA	STRONGPOINT ASA
DNO ASA	NEXT BIOMETRICS	SUBSEA 7 S. A
DOF ASA	NORDIC SEMICONDUCTOR	TECHSTEP ASA
EIDESVIK OFFSHORE	NORSK HYDRO ASA	TELENOR
ELECTROMAGNETIC	NORWAY ROYAL	TGS-NOPEC GEOPHYSIC

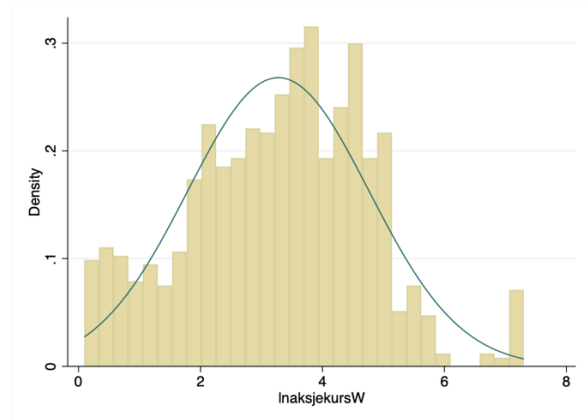
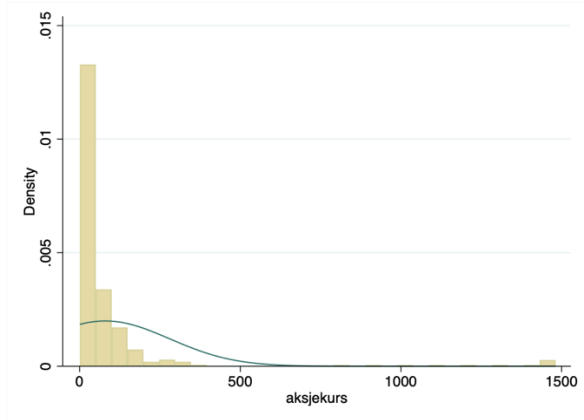
ELKEM ASA	NORWEGIAN AIR	THIN FILM ELECT
ENDUR ASA	NORWEGIAN PROPERTY	TOMRA SYSTEM ASA
ENTRA ASA	NRC GROUP ASA	VEIDEKKE ASA
EQUINOR ASA	NTS ASA	VISTIN PHARMA ASA
EUROPRIS ASA	OCEAN YIELD ASA	VOW
FJORD1 ASA	OCEANTEAM ASA	WALLENIUS WILH
GAMING INNOVATION	ODFJELL ASA	WEBSTEP ASA
GC RIEBER SHIPPING	ODFJELL DRILL	WILH WILHELMOSEN
GENTIAN DIAGNO	OLAV THON EIENDOMSS	WILSON ASA
GOODTECH ASA	ORKLA ASA	XXL ASA
GRIEG SEAFOOD ASA	OTE	YARA INTERNATIONAL
GYLDENDAL ASA	PANORO ENERGY ASA	ZALARIS ASA

---

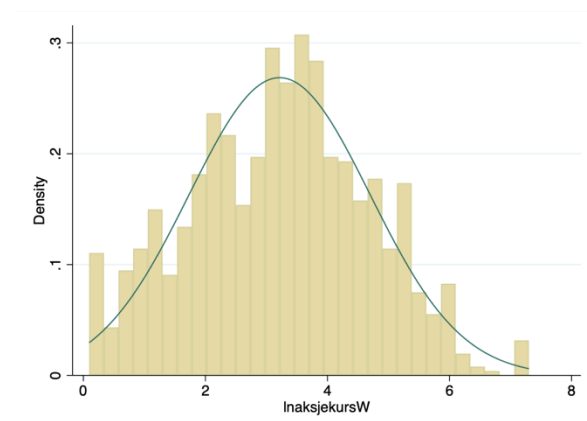
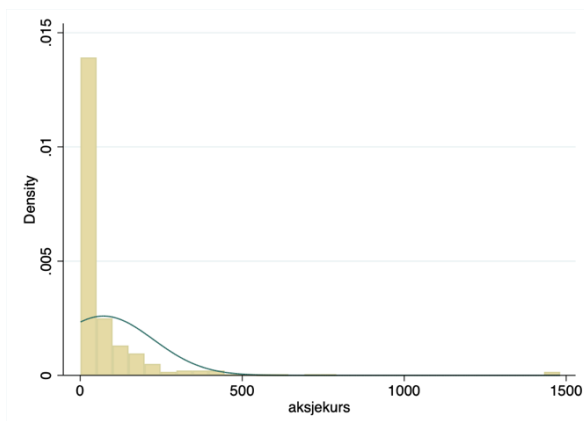
**Vedlegg 3 - «Global Industry Classification Standard» som viser fordelingene av de respektive selskapene i utvalget og prosentvis vekt i de ulike bransjene.**

GICS	Bransje	Total	Prosent
	Alternative Energy	3	2,27%
	Automobiles and Parts	1	0,76%
	Beverages	1	0,76%
	Chemicals	3	2,27%
	Construction and Materials	3	2,27%
	Electronic and Electrical Equipment	2	1,52%
	Fixed Line Telecommunication	2	1,52%
	Food Producers	10	7,58%
	General Industrials	9	6,82%
	General Retailers	4	3,03%
	Healthcare Equipment and Services	1	0,76%
	Household Goods and Home Constructions	1	0,76%
	Industrial Engineering	4	3,03%
	Industrial Metals and Mining	1	0,76%
	Industrial Transportation	18	13,64%
	Media	2	1,52%
	Oil and Gas Producers	7	5,30%
	Oil Equipment and Services	22	16,67%
	Pharmaceuticals and Biotechnology	6	4,55%
	Real Estate Investment and Services	9	6,82%
	Software and Computer services	12	9,09%
	Support Services	1	0,76%
	Technology Hardware and Equipment	6	4,55%
	Travel and Leisure	4	3,03%
	N	132	100%

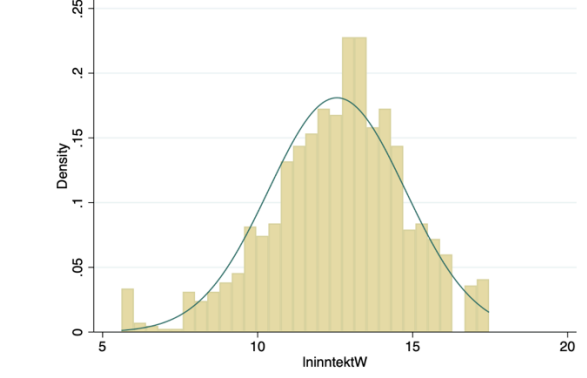
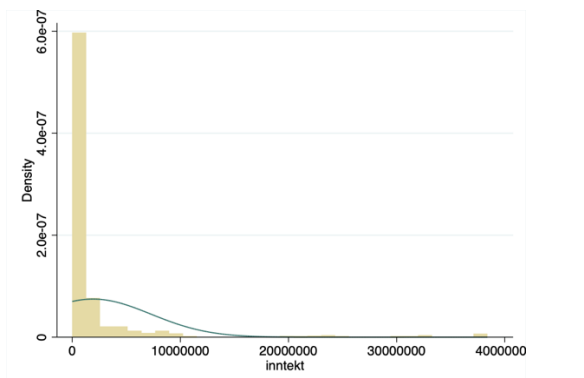
**Vedlegg 4 - Logaritmetransformasjon av aksjekurs i perioden 2016-2017**



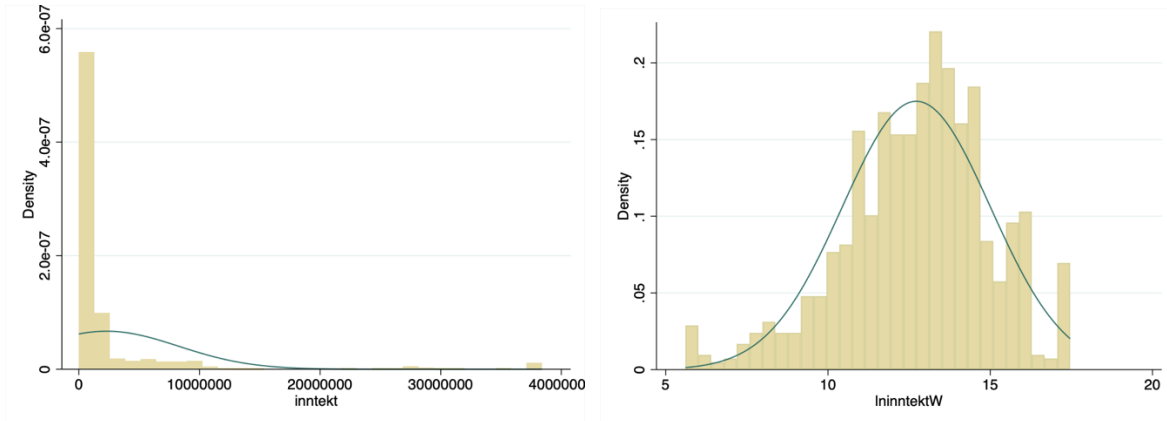
**Vedlegg 5 - Logaritmetransformasjon av aksjekurs i perioden 2018-2019**



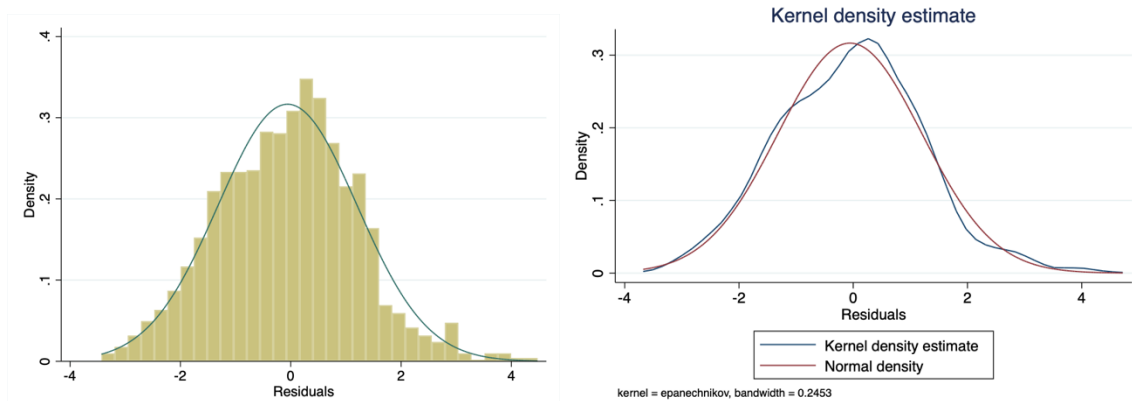
**Vedlegg 6 - Logaritmetransformasjon av inntekt i perioden 2016-2017**



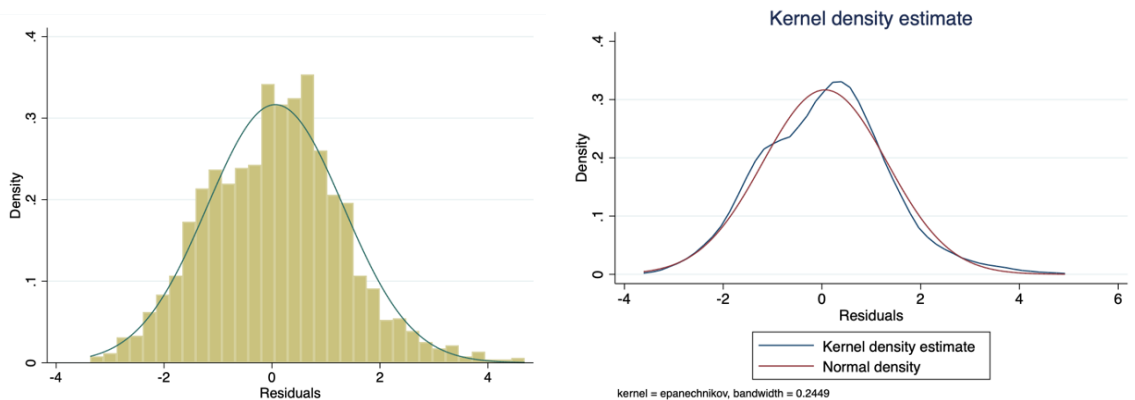
**Vedlegg 7 - Logaritmetransformasjon av inntekter i perioden 2018-2019**



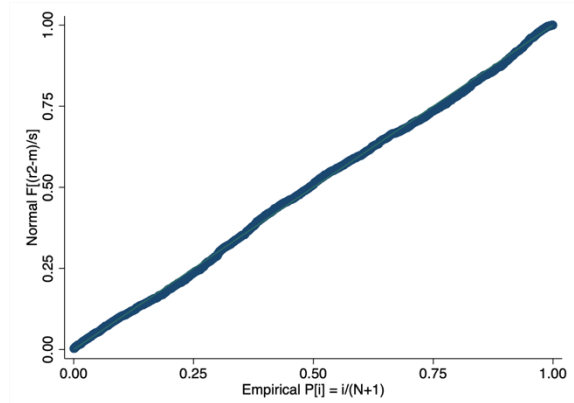
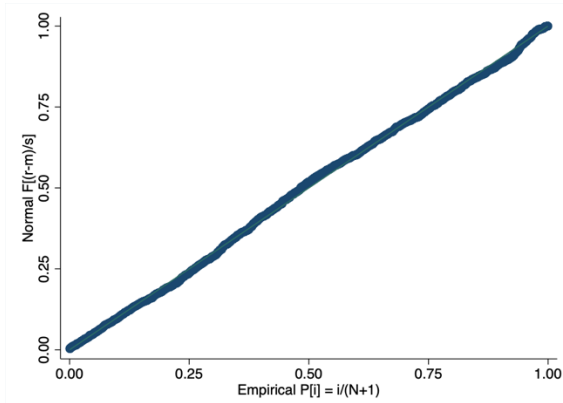
**Vedlegg 8 - Residualens fordeling for regresjonsanalysen før implementering**



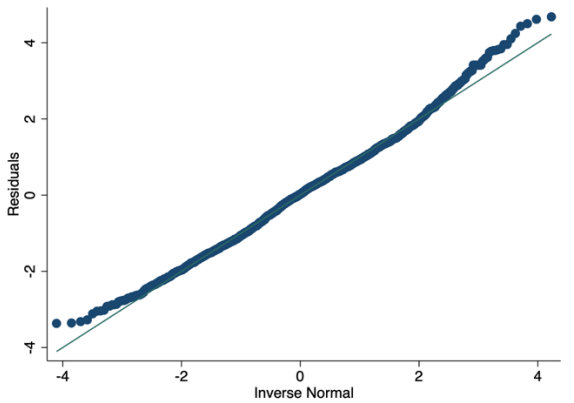
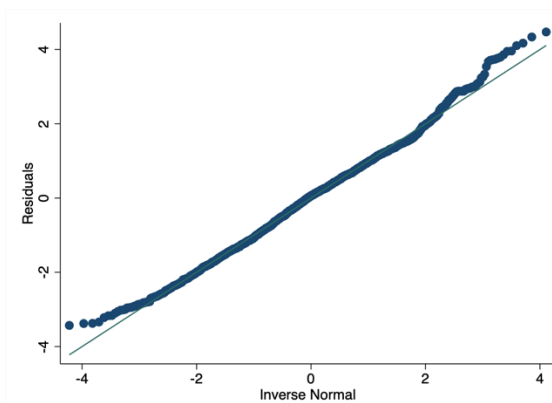
**Vedlegg 9 - Residualens fordeling for regresjonsanalysen etter implementering**



**Vedlegg 10 - «Pnorm» plot for regresjon før og etter implementering**



**Vedlegg 11 - «Qnorm» plot for regresjon før og etter implementering**



**Vedlegg 12 - Augment component plus residual for inntekt før og etter implementeringen**

