



Regnskapsmessig behandling av FoU

En studie av regnskapspraksis etter GRS og IFRS

Andreas Bertelsen og Lars Farestveit

Veileder: Kjell Ove Røsok

Masteroppgave, masterstudiet i regnskap og revisjon

NORGES HANDELSHØYSKOLE

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

Forord

Denne masterutredningen er skrevet som det avsluttende, selvstendige arbeidet i masterstudiet i regnskap og revisjon ved Norges Handelshøyskole (NHH). Gjennom studiet har vi fått innblikk i flere av regnskapsfagets interessante problemstillinger. Vi ønsket å se på om selskaper benytter valg av regnskapsprinsipp og skjønn ulikt ved regnskapsmessig behandling av FoU-utgifter. Temaet ble først oppdaget da vi skrev en prosjektbeskrivelse i faget STR402A - Metode for masterutredningen våren 2023. Arbeidet med prosjektbeskrivelsen lærte oss at problemstillingen kunne være spennende å utforske, i tillegg til å være svært relevant for finansregnskapets brukere. Arbeidet med masteroppgaven har vært både interessant og utfordrende, og har ført til gode diskusjoner og utvidet innsikt i temaet.

Vi ønsker å uttrykke en spesiell takk til vår veileder, Kjell Ove Røsok, som har vært til stor hjelp gjennom hele prosjektet. Han har vist et stort engasjement for oppgaven, og gitt gode tilbakemeldinger. Videre ønsker vi å takke Ulf Mohrmann ved institutt for regnskap, revisjon og rettsvitenskap for gode innspill til analysedelen av oppgaven. Til slutt ønsker vi å takke personalet ved SNF for tilgang til deres regnskapsdatabase.

Bergen, desember 2023

Andreas Bertelsen og Lars Farestveit

Sammendrag

De siste årene har immaterielle eiendeler blitt en viktigere del av selskapers verdi (EFRAG, 2021). Samtidig hevdes det at finansregnskapets verdirelevans svekkes på grunn av at regnskapet i mindre grad viser relevant informasjon om immaterielle eiendeler (EFRAG, 2021). Formålet med oppgaven er å undersøke om det finnes forhold ved regnskapsføringen av den immaterielle eiendelen forskning og utvikling (FoU) som er egnet til å svekke finansregnskapets verdirelevans. FoU kan defineres som en aktivitet som er utført for å oppdage eller utvikle nye produkter, inkludert forbedrede versjoner eller kvaliteter av eksisterende produkter (Serapio & Dalton, 1997).

I denne kvantitative studien gjøres det regresjonsanalyser basert regnskapsdata fra norske selskaper i perioden 2006-2020. Målet er å undersøke om det er enkelte forhold som er avgjørende for om et selskap balansefører eller kostnadsfører FoU. Undersøkelsene gjennomføres på et utvalg selskaper som benytter god regnskapsskikk (GRS), et utvalg selskaper som benytter International Financial Reporting Standards (IFRS) og et samlet utvalg. Datagrunnlaget for oppgaven hentes fra regnskapsdatabasen til Samfunns- og næringslivsforskning AS (SNF) (Mjøs & Selle, 2022).

I oppgaven avdekkes det at lavere lønnsomhet antyder høyere sannsynlighet for balanseføring av FoU-utgifter, støttet av tidligere forskning. For gjeldsandel blir det ikke avdekket sammenheng med balanseføring av FoU-utgifter for selskaper som rapporterer etter GRS. For IFRS-selskaper avdekkes det at økning i gjeldsandel gir lavere sannsynlighet for balanseføring. Begge funn strider med tidligere litteratur. Det avdekkes også høyere sannsynlighet for balanseføring av FoU-utgifter for større selskaper enn for mindre selskaper, i strid med tidligere forskning. Avslutningsvis avdekkes det at IFRS-selskaper oftere balansefører FoU-utgifter enn GRS-selskaper, støttet av tidligere forskning.

Resultatet av funnene kan tyde på svekket verdirelevans i finansregnskapet. Dette kan få store konsekvenser for brukerne av finansregnskapet, da det kan gi et dårligere sammenlikningsgrunnlag når investorer og kreditorer skal sammenlikne finansregnskap. Informasjonen kan også være nyttig for revisor, da selskaper med enkelte egenskaper kan trenge mer oppmerksomhet under revisjonen. I tillegg kan det påvirke hvordan regnskapsbrukerne vurderer selskapets markedsverdi (Timenes & Tobiassen, 2020).

Innhold

1	Innledning	1
2	Regnskap og lovgivning	3
2.1	Finansregnskapet og verdirelevans	3
2.2	Regnskapslovgivning i Norge	4
2.3	Regnskapsreglene for immaterielle eiendeler og FoU	5
2.3.1	Definisjoner	5
2.3.2	Innregning	8
3	Tidligere litteratur og teori	11
3.1	Tidligere litteratur	11
3.2	Teori	13
3.2.1	Prinsipal-agent-teorien	13
3.2.2	Resultatstyring	13
3.2.3	Politiske kostnader	14
4	Hypoteser	16
4.1	Hypotese 1 - selskapets lønnsomhet	16
4.2	Hypotese 2 - selskapets finansiering	17
4.3	Hypotese 3 - selskapets størrelse	18
4.4	Hypotese 4 - forholdet mellom GRS og IFRS	18
5	Metode	20
5.1	Forskningsdesign	20
5.1.1	Forskningsformål	20
5.1.2	Forskningstilnærming	20
5.1.3	Forskningsstrategi	21
5.1.4	Tidshorisont	21
5.2	Datainnsamling	21
5.2.1	Datasett	21
5.2.2	Valg av tidsperiode	22
5.3	Utvalg	22
5.3.1	Målpopulasjon	22
5.3.2	Utvalgsprosessen	23
5.4	Dataanalyse	25
5.4.1	Regresjonsanalyse	25
5.4.2	Analyseprogram	29
5.5	Evaluering av metode	29
5.5.1	Reliabilitet	29
5.5.2	Validitet	30
5.6	Etikk	34
6	Analyse	36
6.1	Innledning	36
6.2	Regresjonsanalyse	36
6.2.1	Deskriptiv statistikk	36

6.2.2	Variabler	38
6.2.3	Analysemodell 1	41
6.2.4	Analysemodell 2	42
6.3	Resultater	43
6.3.1	Selskapets lønnsomhet	43
6.3.2	Selskapets finansiering	43
6.3.3	Selskapets størrelse	44
6.3.4	Forholdet mellom GRS og IFRS	45
6.4	Sensitivitetsanalyse	45
6.5	Diskusjon	47
6.5.1	Innledning	47
6.5.2	Selskapets lønnsomhet	48
6.5.3	Selskapets finansiering	49
6.5.4	Selskapets størrelse	51
6.5.5	Forholdet mellom GRS og IFRS	53
7	Avslutning	56
7.1	Oppsummering og konklusjon	56
7.2	Forslag til videre forskning	58
	Referanser	60
	Appendiks	
	A Figurer	64

Tabelliste

5.1	Målpopulasjoner	23
5.2	Utvalg	25
5.3	Signifikanskoder	27
6.1	Samlet utvalg	37
6.2	GRS	37
6.3	IFRS	37
6.4	Variabler	38
6.5	Regresjonsutskrift hypotese 1 - ROA	43
6.6	Regresjonsutskrift hypotese 2 - gjeldsgrad	44
6.7	Regresjonsutskrift hypotese 3 - størrelse	45
6.8	Regresjonsutskrift hypotese 4 - IFRS	45
6.9	Sensitivitetsanalyse 1	46
6.10	Sensitivitetsanalyse 2	47
A.1	Sektorer	64
A.2	Utvalgsstørrelse med 95% konfidensnivå	64
A.3	Regresjonsutskrift GRS	65
A.4	Regresjonsutskrift IFRS	65
A.5	Samlet regresjonsutskrift	65
A.6	VIF-verdier	66

Forkortelser

EFRAG European Financial Reporting Advisory Group

FoU Forskning og Utvikling

GRS God regnskapsskikk

IAS International Accounting Standards

IFRS International Financial Reporting Standards

NOK Norsk krone

NRS Norsk RegnskapsStiftelse

ROA Return on Assets

SNF Samfunns- og næringslivsforskning AS

SSB Statistisk sentralbyrå

VIF Variance Inflation Factor

1 Innledning

Finansregnskapet har som formål å gi rettviseende informasjon om selskapets finansielle stilling (Kristoffersen, 2019). For at informasjonen skal være beslutningsnyttig for interessentene, er det helt avgjørende at finansregnskapet er verdirelevant. Et finansregnskap med høy verdirelevans vil i størst mulig grad reflektere selskapets økonomiske situasjon (Timenes & Tobiassen, 2020). Svekket verdirelevans kan få store konsekvenser for investorer og kreditorer som skal sammenlikne ulike bedrifters økonomiske situasjon, da det vil gi et dårligere sammenlikningsgrunnlag. Det kan også påvirke revisor sitt planleggingsarbeid, da selskaper med enkelte egenskaper kan trenge mer oppmerksomhet under revisjonen. I ytterste konsekvens kan det også få innvirkning på selskapets markedsverdi (Timenes & Tobiassen, 2020).

Fokuset på teknologi og digitalisering har de siste årene blitt en større del av selskapenes hverdag, noe som tilsier at verdiskapningen foregår på andre måter enn tidligere (Oftedal & Sørheim, 2020). De siste årene har trenden vært at immaterielle eiendeler har blitt en viktigere del av selskapers verdi (EFRAG, 2021). Immaterielle eiendeler er identifiserbare, ikke-monetære eiendeler uten fysisk substans (Bernhoft, Kvifte & Røsok, 2018).

EFRAG (2021) hevder at finansregnskapets verdirelevans svekkes som følger av finansregnskapet ikke gir et korrekt bilde av selskapenes immaterielle eiendeler, noe som utfordrer påstanden om at finansregnskapet skal gi et rettviseende bilde av selskapets finansielle situasjon. Dette er spesielt problematisk, da det påpekes at immaterielle eiendeler utgjør en stadig større del av selskapers verdi.

Utgifter til FoU er et eksempel på en immateriell eiendel. Reglene for behandling av FoU i regnskapet er ulike for de norske og internasjonale regnskapsstandardene (GRS og IFRS). Mens IFRS pålegger selskaper å balanseføre FoU-utgifter dersom enkelte kriterier oppfylles (IAS 38), åpner GRS opp for valgfrihet mellom balanseføring og kostnadsføring gitt at tilsvarende kriterier er oppfylt (NRS 19). Felles for de to standardene er at det kreves skjønnsmessige vurderinger fra ledelsen for å vurdere om kravene til balanseføring er oppfylt eller ikke. En av risikoene med valgfrihet og skjønnsmessige vurderinger er at det kan utøves ulikt, noe som kan svekke regnskapets verdirelevans.

Formålet med oppgaven er å undersøke om det finnes forhold ved regnskapsføringen

av FoU-utgifter som er egnet til å svekke finansregnskapets verdirelevans. Mer konkret vil det undersøkes om det finnes noen kjennetegn ved enkelte bedrifter som gjør at de balansefører FoU-utgifter, når reglene etterlater rom for valg og skjønnsmessige vurderinger. Problemstillingen for oppgaven er følgende:

Er det enkelte trekk ved organisasjoner underlagt GRS eller IFRS som bidrar til at FOU-utgifter behandles ulikt?

For å undersøke problemstillingen, vil det først bli redegjort for relevant regnskapsteori og regelverk for GRS og IFRS. Videre følger en gjennomgang av tidligere litteratur og presentasjon av relevante teorier for oppgaven. Dette vil så brukes som grunnlag til å lage oppgavens hypoteser. Deretter vil metoden for analysen bli presentert, før resultatene drøftes. Oppgaven avslutter med en oppsummering og forslag til videre forskning.

2 Regnskap og lovgivning

Denne delen av oppgaven vil først presentere formålet med finansregnskapet og regnskapslovgivningen i Norge. Sentrale begreper som verdirelevans, valg av prinsipper og skjønnsmessige vurderinger vil bli presentert. Formålet er å få frem hvordan selskapers valg av prinsipper og skjønn kan påvirke verdirelevans. Videre presenteres reglene for behandling av immaterielle eiendeler og FoU-utgifter etter GRS og IFRS. Det vil bli sett på likheter og forskjeller mellom de to standardene, og drøftet hvor standardene etterlater rom for valgfrihet og skjønnsmessige vurderinger. Ettersom problemstillingen omhandler balanseføring versus kostnadsføring, vil det bli lagt vekt på definisjonen av immaterielle eiendeler og hvordan de skal innregnes i regnskapet.

2.1 Finansregnskapet og verdirelevans

Finansregnskapet har som formål å gi rettvise informasjon om bedriftens finansielle stilling (Kristoffersen, 2019). Det formelle, lovregulerte finansregnskapet, årsregnskapet, består av fire hoveddeler; resultatregnskap, balanse, kontantstrømoppstilling og noter. Resultatregnskapet viser inntekter, kostnader og resultat i regnskapsperioden, som normalt følger kalenderåret. Balansen viser bedriftens eiendeler og hvordan de er finansiert med enten egenkapital eller gjeld. Kontantstrømoppstillingen viser likviditetsutviklingen i perioden, mens notene viser mer detaljert informasjon om spesifikke poster i regnskapet.

Finansregnskapet er i hovedsak tiltenkt brukere som ikke er direkte involvert i den daglige driften, for å unngå informasjonsasymmetri mellom regnskapsprodusenter- og brukere (Kvifte, 2004). Hovedformålet med finansregnskapet er å gi eiere informasjon som de kan bruke til å evaluere ledelsens prestasjoner (kontrollformålet), i tillegg til å gi investorer og kreditorer informasjon om framtidig verdiskapning (beslutningsformålet) (Kvifte, 2004).

For at finansregnskapet skal inneholde beslutningsnyttig informasjon for regnskapsbrukeren, er det viktig at regnskapet har høy verdirelevans. Regnskapets verdirelevans kan defineres som et mål på regnskapets evne til å fange opp og oppsummere informasjon som er egnet til å påvirke markedsverdien til selskapet (Kvifte, 2004). Høy verdirelevans vil altså si at finansregnskapet reflekterer selskapets økonomiske situasjon. Jo høyere verdirelevans finansregnskapet har, desto mer regnskapsinformasjon sammenfaller med

selskapets markedsverdi.

Informasjonen som fremkommer i finansregnskapet påvirkes både av regnskapsregler, valg av prinsipp og ledelsens skjønnsmessige vurderinger (Hammertrø, 2022). Ved utarbeidelse av et regnskap vil ledelsen stå ovenfor flere ulike valg tilknyttet regnskapsprinsipper. Et eksempel på dette vil være valget om å kostnadsføre eller balanseføre FoU-utgifter etter regnskapsloven §5-6. Ledelsen kan selv velge om de skal følge prinsippet om kostnadsføring eller balanseføring, men er nødt til å følge prinsippet for alle FoU-utgifter når valget først er tatt (NRS 19). Valg av prinsipp kan potensielt få store konsekvenser for resultat- og balanseregnskapet til et foretak, noe som kan påvirke verdirelevansen til foretakets regnskap (Timenes & Tobiassen, 2020).

Begrepet skjønn kan defineres som bedømmelse uten objektive kriterier (NOAB, 2023). Ved utøvelse av skjønn, er det alltid retningslinjer eller rammer som gir veiledning om hvordan skjønnnet skal utøves. Typiske regnskapsposter som kan kreve skjønnsmessige vurderinger kan være valget mellom kostnads- og balanseføring av FoU-utgifter eller verdivurdering av avskrivninger og avsetninger (Heskestad, 2015). En av risikoene med skjønnsmessige vurderinger er at skjønnnet kan utøves ulikt, noe som kan påvirke finansregnskapets verdirelevans. For at finansregnskapet skal ha høy verdirelevans, er det derfor helt avgjørende at ledelsens skjønnsmessige vurderinger gjøres på en nøyaktig og forutsigbar måte. Dette kan ivaretas ved at ledelsen informerer regnskapsbrukerne om de skjønnsmessige vurderingene som ligger til grunn, i tillegg til å være konsistente når slike vurderinger skal gjøres.

2.2 Regnskapslovgivning i Norge

Regnskapslovgivningen består av et sett med lover, forskrifter og bestemmelser som regulerer regnskapsrapportering og regnskapsføring i Norge. Hovedformålet med regnskapslovgivningen er å sikre at bedrifter og organisasjoner fører nøyaktige og pålitelige regnskaper som gir investorer, kreditorer, myndigheter og andre interessenter relevant informasjon om virksomhetens økonomiske stilling.

Alle regnskapspliktige bedrifter i Norge er pålagt å følge lov om årsregnskap m.v. (regnskapsloven), som regulerer hvordan norske bedrifter skal føre regnskap. Hvilke bedrifter som er regnskapspliktige defineres i lovens §1-2, og omfatter blant annet aksjeselskaper,

allmennaksjeselskaper, statsforetak, finansinstitusjoner, verdipapirfond, samvirkeforetak og boligbyggelag. Loven omfatter også foreninger og enkeltpersonforetak som i løpet av året har hatt eiendeler med verdi over 20 millioner kroner eller et gjennomsnittlig antall ansatte høyere enn 20 årsverk. Regnskapsloven suppleres av lovens forskrifter, som gir mer detaljerte og praktiske regler for hvordan årsregnskap skal utarbeides i samsvar med regnskapsloven.

I tillegg til regnskapsloven, er norske selskaper også pålagt å følge et sett med regnskapsstandarder. Standardene utarbeides av Norsk RegnskapsStiftelse (NRS), som er en stiftelse med formål om å utarbeide og utgi regnskapsstandarder, fortolke prinsipielle spørsmål i tilknytning til avgitte standarder og være aktiv kunnskapsformidler innen regnskapsføring og bokføring (Norsk RegnskapsStiftelse, 2023). Samlet sett utgjør regnskapsloven og regnskapsstandardene det som kalles for GRS. Etter regnskapsloven §4-6 skal utarbeidelse av årsregnskap foretas i samsvar med GRS.

Selv om hovedregelen er at norske selskaper skal benytte GRS er det selskaper som både kan og må rapportere etter International Financial Reporting Standards (IFRS). Dette reguleres av regnskapslovens §3-9. Regelen sier at børsnoterte selskaper er nødt til å rapportere konsernregnskap etter IFRS. Dersom de kun avlegger selskapsregnskap, må de avlegge selskapsregnskapet etter IFRS. Øvrige selskaper kan velge om de ønsker å rapportere etter GRS eller IFRS.

2.3 Regnskapsreglene for immaterielle eiendeler og FoU

2.3.1 Definisjoner

Definisjonen av immaterielle eiendeler etter GRS og IFRS vil nå presenteres. Regnskapsloven har ingen formell definisjon av hva en immateriell eiendel er. I regnskapslovens oppstillingsplan for balansen, som finnes i §6-2, ser man likevel hvilke immaterielle eiendeler som tillates. Dette er (1) utvikling, (2) konsesjoner, patenter, lisenser, varemerker og lignende rettigheter, (3) utsatt skattefordel og (4) goodwill. Regnskapsloven suppleres med NRS 19, som er standarden for immaterielle eiendeler. NRS 19 omfatter ikke skattefordel og goodwill ved kjøp av virksomhet, som omfattes av egne standarder.

NRS 19 definerer immaterielle eiendeler som «ikke-pengeposter uten fysisk substans

som foretaket benytter i tilvirkning eller salg av varer og tjenester, ved utleie til andre foretak, eller for administrative formål, og som: a) er identifiserbare, og b) kontrolleres av foretaket slik at de representerer fremtidige økonomiske fordeler som forventes å tilflyte foretaket» (NRS 19). Eksempler på hva som kan falle innenfor definisjonen er varemerker, programvare og patenter. Det spesifiseres nærmere at det med identifiserbarhet menes at den immaterielle eiendelen kan skilles fra goodwill. I tillegg spesifiseres det at eiendelen må være utskillebar, som vil si at foretaket kan selge, leie ut eller på annen måte overføre de fremtidige økonomiske fordelene knyttet til den. Med kontroll menes det at foretaket kan oppnå fremtidige økonomiske fordeler knyttet til den immaterielle eiendelen gjennom salg av produkter og tjenester samt kostnadsreduksjoner, der kontrollen over eiendelen kan sikres både gjennom juridisk beskyttelse som patenter og kopieringsrettigheter, samt gjennom andre midler som kompetanse hos ansatte og markedsandeler.

NRS 19 definerer nærmere begrepene forskning og utvikling. Forskning defineres som «grunnleggende, planmessige undersøkelser som utføres med håp om å finne fram til tekniske eller vitenskapelige nyvinninger med mulig økonomisk anvendelse» (NRS 19). Utvikling defineres som «bearbeidelse og videreføring av teknisk, vitenskapelig eller annen kunnskap med mulig økonomisk anvendelse med sikte på å frembringe nye eller vesentlig forbedrede produkter, prosesser, metoder, systemer eller tjenester, frem til oppstart av kommersiell produksjon eller bruk» (NRS 19). I praksis kan det ofte være vanskelig å bestemme hvilke aktiviteter som defineres som forskning, og hvilke aktiviteter som defineres som utvikling. Standarden angir derfor eksempler på hva som kan anses som henholdsvis forskning og utvikling. For eksempel vil aktiviteter som har til hensikt å frembringe ny viten av tekniske eller vitenskapelig art defineres som forskning, mens arbeid knyttet til design, konstruksjon og testing av prototyper vil defineres som utvikling.

IFRS-standarden for immaterielle eiendeler er International Accounting Standards (IAS) 38. I likhet med NRS 19, omfatter ikke standarden utsatt skatt eller goodwill ved virksomhetskjøp (Bernhoft mfl., 2018). Standarden definerer en immateriell eiendel som «en identifiserbar, ikke-monetær eiendel uten fysisk substans». Etter definisjonen stilles det fire krav for at ressursen kan oppfylle kriteriene for å være en immateriell eiendel, som forklares i neste avsnitt.

Det første kravet er at ressursen må være en eiendel. En eiendel kan defineres som en

ressurs som kontrolleres av selskapet som et resultat av tidligere hendelser, og som det forventes at vil gi fremtidige økonomiske fordeler til selskapet. Det andre kravet er at eiendelen må være uten fysisk substans, som vil si at eiendelen ikke kan være et fysisk objekt. Det tredje kravet er at ressursen må være ikke-monetær, som vil si at ressursen ikke kan bestå av penger eller eiendeler som vil bli mottatt som penger med et forhåndsbestemt beløp. Det fjerde kravet er at ressursen må være identifiserbar. Eiendelen må dermed være utskillebar, som betyr at den kan skilles ut fra selskapet og selges, overføres, lisensieres, leies ut eller byttes. En eiendel kan også være identifiserbar som følger av at selskapet oppnår kontraktmessige eller andre juridiske retter over ressursen (IAS 38.12). Kravet spesifiserer samtidig at identifiserbarhet innebærer at selskapets immaterielle eiendeler må kunne skilles fra egenutviklet goodwill. Egenutviklet goodwill kan ikke balanseføres (IAS 38.48).

Definisjonen av immaterielle eiendeler er forholdsvis lik mellom GRS og IFRS. For det første, definerer begge standarder at ressursen må være ikke-monetær og uten fysisk substans. Begge standarder definerer også at ressursen må være identifiserbar. Videre er det noen små forskjeller i standardene; mens IFRS-reglene vektlegger at ressursen må være en eiendel, tar GRS-standard utgangspunkt i at selskapet må ha kontroll. En eiendel kan defineres som en ressurs som 1) kontrolleres av et selskap som resultat av tidligere hendelser, og 2) som fremtidige økonomiske fordeler forventes å tilflytte selskapet fra. Denne definisjonen er relativt lik med krav b) i definisjonen av en immateriell eiendel i NRS 19. Når det kommer til definisjonen av en immateriell eiendel, er det ingen vesentlige forskjeller mellom GRS og IFRS.

Hvorvidt en ressurs oppfyller kravene til å være en immateriell eiendel vil kreve skjønnsmessige vurderinger fra ledelsen. For immaterielle eiendeler, kreves det en vurdering av sannsynligheten til at det vil tilflytte selskapet fremtidige økonomiske fordeler. Vurdering av en slik fremtidig sannsynlighet vil være en vanskelig oppgave. Det kan også kreves skjønn ved vurderinger av om selskapet har kontroll over ressursen, eller i vurderingen av om eiendelen er utskillebar.

2.3.2 Innregning

I det følgende kapittelet vil det bli redegjort for kriteriene for innregning av FoU i balansen etter GRS og IFRS. NRS 19 stiller særlig strenge krav til at en eiendel skal kunne balanseføres. Utgangspunktet er at en immateriell eiendel skal balanseføres når: a) det er sannsynlig at de fremtidige økonomiske fordelene knyttet til eiendelen vil tilflyte foretaket, og b) anskaffelseskost for eiendelen kan måles pålitelig (NRS 19). For at det skal være sannsynlig at de fremtidige økonomiske fordelene knyttet til den immaterielle eiendelen skal tilflyte foretaket, må det kunne bevises: a) hvordan eiendelen forventes å bidra til de fremtidige økonomiske fordelene, b) at foretaket har evne og intensjon om å benytte den immaterielle eiendelen i virksomheten sin og c) at foretaket vil ha tilgang til tekniske, finansielle og andre ressurser som er nødvendig for å oppnå de forventede fremtidige fordelene (NRS 19).

I Regnskapsloven §5-6 om forskning og utvikling står det at utgifter til egen forskning skal kostnadsføres. Videre står det at utgifter til egen utvikling kan kostnadsføres. Ved balanseføring skal utviklingsutgifter vurderes etter vurderingsregelen i §5-3. Dersom den økonomiske levetiden for balanseførte utviklingsutgifter ikke kan anslås pålitelig, kan de avskrives over maksimalt ti år. Før eventuell balanseføring av utviklingsutgifter må det vurderes hvorvidt utgiften tilfredsstillende oppfyller kravene til å balanseføres som en investering i en immateriell eiendel. Dersom kravene ikke oppfylles skal utgiften kostnadsføres. NRS 19 presiserer at en slik vurdering av kostnads- eller balanseføring er et valg av prinsipp, og ikke en regnskapsmessig vurdering. Gitt at en ressurs oppfyller kriteriene til å være en immateriell eiendel som kan balanseføres, er det altså bedriftens prinsippvalg som er avgjørende for om utgiften kostnads- eller balanseføres.

Reglene om balanseføring av FoU-utgifter etter regnskapsloven ble innført i 1998. Frem til 2021 gav regnskapsloven §5-6 om forskning og utvikling selskaper muligheten til å balanseføre egen forskning og utvikling gitt at enkelte krav ble vurdert oppfylte. Regelendringen i 2021 ble derimot ansett som en presisering, ettersom NRS 19 siden innføringen i 2000, påpeker at utgifter til forskning som hovedregel ikke tilfredsstillende oppfyller kravene til balanseføring. Fra 2021 sier loven at forskning uansett skal kostnadsføres.

IAS 38 stiller også særlig strenge krav til at den skal kunne innregnes i balansen. For

det første, må det være sannsynlig at de forventede fremtidige økonomiske fordelene som kan henføres til eiendelen, tilfaller selskapet. Med sannsynlig forstås dette normalt som at det er mer sannsynlig enn at det ikke inntreffer. Dette kriteriet er også kjent som sannsynlighetskriteriet. For det andre, må eiendelens anskaffelseskost kunne måles pålitelig (IAS 38.21). Dette kriteriet er også kjent som pålitelighetskriteriet. Immaterielle eiendeler kan tilegnes både ved anskaffelse og egenutvikling. Ved anskaffelse av immaterielle eiendeler gjennom kjøp og oppkjøp, anses normalt både sannsynlighetskriteriet og pålitelighetskriteriet for balanseføring å være oppfylte. Dette gjelder både ved separat kjøp (IAS 38.25-26) og når de anskaffes som en del av en virksomhetssammenslutning (IAS 38.33). For egenutviklede eiendeler vil det derimot kreves utstrakt bruk av skjønn for å vurdere om kriteriene for balanseføring er oppfylt eller ikke.

Videre er det slik at utgifter til utvikling i enkelte tilfeller vil kunne kvalifisere til innregning i balansen, mens egenutviklet forskning skal kostnadsføres. Reglene for balanseføring har vært konsistente siden innføringen av IAS 38 i 1998. IAS 38.59 angir fire ulike eksempler på hva som ansees som utviklingsaktiviteter: 1) design, konstruksjon og testing av prototyper og modeller, 2) design av verktøy, støpeformer og farger som inkluderer ny teknologi, 3) design, konstruksjon og drift av prøveprosjekter som enda ikke er av størrelse til å drive økonomisk lønnsom og kommersiell produksjon og 4) design, konstruksjon og testing av et gitt alternativ for nye eller forbedrede materialer, produkter, prosesser, systemer eller tjenester.

For at utviklingsutgifter skal kunne balanseføres i henhold til IAS 38.57 må flere kriterier være oppfylt og dokumentert. Disse inkluderer å ha klare tekniske forutsetninger for å fullføre den immaterielle eiendelen med sikte på bruk eller salg, en intensjon om å fullføre og ta den i bruk eller selge den og evnen til å realisere den økonomiske verdien av eiendelen. Videre kriterier er sannsynlighet for at den vil generere fremtidige økonomiske fordeler, tilgjengeligheten av nødvendige tekniske og finansielle ressurser for å fullføre utviklingen, samt evnen til å pålitelig måle de utgiftene som er knyttet til eiendelen mens den er under utvikling. Oppfyllelse av disse kriteriene er avgjørende for å kunne rettferdiggjøre balanseføring av utviklingsutgifter i regnskapet.

Det finnes både likheter og forskjeller i kriteriene for innregning av FoU-utgifter etter GRS og IFRS. Begge standardene stiller strengere krav til balanseføring av ressursen enn at kun

definisjonen er oppfylt. De to hovedkriteriene for begge standardene er at det vil tilkomme fremtidige økonomiske fordeler fra eiendelen og at eiendelen må kunne måles pålitelig. Videre presiserer IFRS ytterligere kriterier for balanseføring av egenutviklet utvikling, noe man ikke direkte har tilsvarende av i GRS. Blant disse kriteriene må selskapet ha forutsetninger og ressurser tilgjengelig for å fullføre den immaterielle eiendelen med sikte på bruk eller salg.

GRS åpner opp for valg av regnskapsprinsipp ved innregning av FoU-utgifter. For at selskapet skal ha muligheten til å balanseføre må de gitte kriteriene være oppfylt. Dersom kriteriene er oppfylte er det selskapets valg av regnskapsprinsipp som avgjør om det skal balanseføres eller kostnadsføres. Dette er forskjellig fra IFRS hvor standarden ikke gir mulighet til prinsippvalg. Selskaper som rapporterer etter IFRS er nødt til å balanseføre hvis kriteriene er oppfylte.

For IFRS-selskaper vil det kreve bruk av skjønn fra ledelsen ved avgjørelser om innregning av FoU-utgifter. Det samme vil gjelde GRS-selskaper hvor ledelsen har valgt prinsippet om balanseføring. Skjønnen skyldes at man må vurdere om kriteriene for balanseføring for de to regnskapsspråkene er oppfylte.

3 Tidligere litteratur og teori

3.1 Tidligere litteratur

I dette kapittelet presenteres etablert litteratur relevant for problemstillingen. Formålet er å undersøke om valg av prinsipper og skjønn innenfor regnskapsreglene utøves ulikt i praksis. For å finne relevant litteratur for problemstillingen har det blitt brukt to ulike søketeknikker. Den første er å søke i de veletablerte søkemotorene Oria og Google Scholar. Kombinasjoner av søkeord som «*R&D-Capitalization*», «*IAS38*», «*Company Attributes*» og «*Intangible Assets*» har blitt benyttet. Den andre søketeknikken som har blitt benyttet er søking etter referanser i tidligere litteraturgjennomganger, for å få en oversikt over hva som allerede er etablert.

Brasch, Eierle og Jarvis (2022) har undersøkt hvorvidt ulike selskaps- og regnskapsfaktorer kan ha påvirkning på de skjønnsmessige vurderingene for regnskapsføring av FoU-utgifter blant UK GAAP-selskaper. Det praktiseres valgfrihet for balanseføring av FoU under gitte omstendigheter for UK GAAP, i likhet med GRS. Ved bruk av ekspertintervju ble det konkludert med at store selskaper er mindre sannsynlig å balanseføre enn små selskaper.

Oswald (2007) undersøkte mellom 1996-2004 hvorvidt det foreligger noen faktorer som kan påvirke regnskapsføring av FoU-utgifter. Selskapene i utvalget rapporterer etter UK GAAP, i likhet med forskningen til Brasch mfl. (2022). Forsøket avdekker for det første at foretak med høyere resultat har høyere sannsynlighet for å balanseføre enn selskaper med lavere resultat. Videre avdekkes det at små selskaper er mer sannsynlig å balanseføre enn store selskaper. Det samme gjelder for selskaper med høyere gjeldsandel fremfor lavere gjeldsandel.

Markarian, Pozza og Annalisa (2008) utførte fra 2001 til 2003 en studie av italienske selskaper på Milano-børsen etter italiensk GAAP. Italiensk GAAP gir i likhet med GRS mulighet til å velge mellom balanseføring og kostnadsføring av FoU-utgifter når enkelte krav for balanseføring oppfylles. Forskerne kom frem til at et selskap med lavere lønnsomhet balansefører flere FoU-utgifter enn selskaper med høyere lønnsomhet. Det ble imidlertid ikke funnet grunnlag for å fastslå at det var en positiv sammenheng mellom et selskaps gjeldsandel og balanseføring av FoU-utgifter.

Dinh, Kang og Schultze (2015) utførte fra 1998-2012 en studie av 887 bedrifter som aktivt drev med FoU-intensiv virksomhet, og regnskapsførte etter IFRS. Forskerne fant ut at press om å forbedre fjorårets resultater øker sannsynligheten for at et selskap balansefører FoU-utgifter i inneværende periode. Videre fant forskerne ut at selskaper med høyere gjeldsandel balansefører oftere enn selskaper med lavere gjeldsandel.

Daley og Vigeland (1982) studerte ulike insentiver for ledelsens valg om balanseføring av FoU-utgifter. Studien baserer seg på US GAAP før 1974, hvor det i likhet med GRS var valgfrihet om balanseføring dersom enkelte kriterier var oppfylte. Resultatene i studien støtter opp under hypotesen om at selskaper med høyere gjeldsandel og strengere utbytteregler har høyere sannsynlighet for å balanseføre FoU-utgifter. I tillegg støtter resultatene også opp under hypotesen om at større selskaper har større sannsynlighet for å kostnadsføre FoU-utgifter enn mindre selskaper.

Oftedal og Sørheim (2020) sin masteroppgave hadde som mål å utvikle kunnskapen om norske selskapers insentiver for den regnskapsmessige behandlingen av utgifter til egenutført FoU. I deres case-studie ble fem representanter fra ledelsen i ulike selskaper, en ekstern regnskapsfører, en revisor og en fondsforvalter intervjuet. Bedriftene uttrykte at kravene til balanseføring av FoU var omfattende. Videre fant forskerne ut at flere av bedriftene var avhengig av regnskapsfører og revisors råd tilknyttet regnskapsføring av FoU, noe som førte til at valget ofte ble tatt på deres anmodning.

Beisland og Knivsfå (2015) undersøkte i sin studie hvorvidt det obligatoriske skiftet fra GRS til IFRS for norske børsnoterte selskaper i 2005 påvirket verdsettingen på inntekter og bokførte verdier. Utvalget baserte seg på alle selskapene notert på Oslo børs fra 2001 til 2008 som rapporterer etter GRS og IFRS. Funnene fortalte at innføringen av IFRS førte til økt balanseføring av immaterielle eiendeler, noe som indikerer at type regnskapsspråk kan ha betydning for den regnskapsmessige behandlingen av FoU.

I den tidligere litteraturen er det enighet om at det er enkelte trekk ved organisasjoner som fører til ulik utøvelse av valgmuligheter og skjønn innenfor balanseføring av FoU-utgifter. Selskapsstørrelse (Brasch mfl., 2022; Oswald, 2007; Daley og Vigeland, 1982) og lønnsomhet (Markarian mfl., 2008; Oswald, 2007) har negativ påvirkning på balanseføring av FoU-utgifter. Det er også gjort funn som viser at balanseføringen av FoU varierer mellom regnskapsspråkene GRS og IFRS (Beisland & Knivsfå, 2015). For gjeldsandel er

det derimot på den ene siden forskning som viser at gjeldsandel har positiv påvirkning (Dinh mfl., 2015; Oswald, 2007; Daley og Vigeland (1982), og på den andre siden at det ikke har noe påvirkning (Markarian mfl., 2008). Funnene fra tidligere litteratur gir et godt grunnlag for utarbeidelse av oppgavens hypoteser.

3.2 Teori

I dette kapittelet vil det presenteres teorier som kan være med på å forklare hvorfor selskaper kan ha insentiver til å utnytte valg av prinsipp og skjønnsmessige vurderinger ved balanseføring av FoU-utgifter.

3.2.1 Prinsipal-agent-teorien

Et prinsipal-agent forhold oppstår når en eller flere parter (agenter) tar avgjørelser på vegne av eller påvirker en annen part (prinsipal) (Ross, 1973). Et typisk prinsipal-agent-forhold kan oppstå mellom eiere og ledelsen i en profittmaksimerende organisasjon. Ledelsen er ansatt av eierne for å ta avgjørelser på deres vegne. Eierne er først og fremst opptatt av å få presentert et reelt og rettvise resultat fra ledelsen, mens ledelsen blant annet vil være opptatt av at selskapet skal fremstå lønnsomt for å vise at de selv har gjort et godt arbeid. Disse målene er ikke nødvendigvis forenlige, noe som kan føre til interessekonflikt. Etersom ledelsen blir utpekt av eierne for å ha ansvaret, vil ledelsen samtidig ha tilgang på mer informasjon om selskapets økonomiske situasjon. Dette skaper informasjonsasymmetri. Interessekonflikt og informasjonsasymmetri skaper en risiko for at agenten opptrer utenfor prinsipalens interesse (Ross, 1973).

3.2.2 Resultatstyring

Et viktig begrep for å forstå hvorfor ledelsen i et foretak kan ha interesse av å bruke regnskapsmessig skjønn til sin fordel er resultatstyring . Resultatstyring vil si å manipulere eller justere virksomhetens finansielle resultater for å oppnå bestemte mål eller presentere et mer gunstig bilde av virksomhetens økonomiske stilling (Petersen, Plenborg & Kinserdal, 2017). En nærmere definisjonen av begrepet finner man i Healy og Wahlen (1999): «Resultatstyring forekommer når ledelsen bruker skjønn i finansiell rapportering og konstruerer transaksjoner for å endre finansielle rapporter for å enten

villedede interessenter om selskapets underliggende økonomiske prestasjoner eller for å påvirke kontraktmessige avtaler som avhenger av de rapporterte finansielle tallene». Etter definisjonen vil resultatstyring begrense seg til ekstern rapportering. Videre foreligger det av definisjonen at ledelsen må gjøre bevisste handlinger for å drive med resultatstyring. Begrepet omtales også ofte som kreativ regnskapsføring eller regnskapsmanipulasjon (Petersen mfl., 2017).

Årsaken til at ledelsen i virksomheter kan ønske å drive med resultatstyring deles inn i to hovedmotiver (Petersen mfl., 2017): 1) Maksimere verdi til virksomhetens eiere og 2) maksimere ledelsens personlige gevinst. Resultatstyring for å maksimere verdi til virksomhetens eiere innebærer vanligvis å øke inntektene eller egenkapitalen for å oppnå høyere verdier i aksjemarkedet (Petersen mfl., 2017). Resultatstyring for å maksimere ledelsens personlige gevinst kan typisk gjelde manipulering med bonusordninger. Ledelsen kan også ha interesse av å skjule svake resultater som følger av dårlig ledelse, i den hensikt å fremstå suksessfulle utad.

En studie fra Burgstahler og Dichev (1997) viser at resultatstyring kan oppstå i praksis. Funn fra studien viser at 8-12 % av selskaper som rapporterer resultat rett over null har utført resultatstyring. Studien viste også at 30-44 % av selskapene med en liten reduksjon i overskudd fra fjoråret økte inntektene i resultatregnskapet for å gi et inntrykk av fortsatt vekst.

3.2.3 Politiske kostnader

Watts og Zimmerman (1978) har utviklet en teori som handler om politiske kostnader. Myndighetene vil ofte fatte interesse av de største og mest profitable selskapene. Selskapet kan dermed pådra seg kostnader for å redusere resultatet, og dermed unngå myndighetenes oppmerksomhet. Ved å rapportere høyere kostnader vil organisasjonen skjerme seg mot skatteøkninger, reguleringer, politiske inngrep og press fra interessegrupper i samfunnet. Etter teorien til Watts og Zimmerman (1978) kalles dette politiske kostnader. I teorien argumenteres det for at større selskaper er langt mer sannsynlig til å benytte seg av politiske kostnader enn mindre selskaper.

Trombley (1989) har undersøkt teorien til Watts og Zimmerman (1978) om politiske kostnader nærmere. Det påpekes at et politisk kostnadspress kun er en viktig faktor for

de virkelig store bedriftene, og at flere store bedrifter ikke tar seg råd til å pådra seg slike kostnader.

4 Hypoteser

Basert på reglene om prinsippvalg, skjønn og den tidligere litteraturen innenfor området, vil det videre utvikles hypoteser for å besvare problemstillingen:

Er det enkelte trekk ved organisasjoner underlagt GRS eller IFRS som bidrar til at FoU-utgifter behandles ulikt?

4.1 Hypotese 1 - selskapets lønnsomhet

Tidligere forskning indikerer at selskaper med lavere resultat er mer sannsynlig å balanseføre FoU-utgifter enn selskaper med høyere resultat (f.eks. Oswald, 2007; Markarian mfl., 2008). Resultatene kan forklares med bakgrunn i prinsippal-agent-teorien (Ross, 1973) og teorien om resultatstyring (Petersen mfl., 2017). Prinsippet om skjønnsmessige vurderinger etterlater rom for egen tolkning. Etter teorien om prinsippal-agent-forhold vil ikke ledelsen i selskaper med lavere resultat kunne tilfredsstille både eierens mål om et faktisk resultat, og eget mål om et positivt resultat. Dette er en interessekonflikt som skaper en risiko for at ledelsen velger bort eierens interesse ved behandling av FoU-utgifter. Ved å balanseføre utgifter som skulle vært kostnadsført vil selskapet fremstå som mer lønnsomt enn det faktisk er, slik ledelsen ønsker.

Svak lønnsomhet i et selskap kan oppfattes som et tegn på dårlig ledelse. Ledelsens mål om å fremstå suksessfull utad trues. Etter teorien om resultatstyring er det typisk at det i slike situasjoner skjer resultatstyring fra ledelsen for å maksimere personlig gevinst. Balanseføring av FoU-utgifter med mål om å manipulere er en måte å drive resultatstyring på. Lavere kostnader forbedrer resultatet og gir derfor et inntrykk av at ledelsen fremstår mer suksessfull enn den faktisk er. Dinh mfl. (2015) fant i sin studie at press om å slå fjorårets resultater og budsjett øker sannsynligheten for et selskap å balanseføre FoU-utgifter i inneværende år. Selv om denne studien ser på resultatstyring ved terskelverdier, og ikke med stigende lønnsomhet slik som i denne oppgaven, bevises det at ledelsen kan drive med resultatstyring under press.

Oswald (2007) og Markarian mfl. (2008) forsket på selskaper som benytter henholdsvis UK GAAP og italiensk GAAP. Slike studier om forholdet mellom lønnsomhet og balanseføring

av FoU-utgifter har ikke blitt gjort tidligere blant norske selskaper. Denne artikkelen søker å fylle dette gapet. Derfor undersøkes følgende hovedhypotese:

H1: Mindre lønnsomme selskaper balansefører oftere FoU-utgifter enn mer lønnsomme selskaper

- *H1 (1): Mindre lønnsomme selskaper balansefører oftere FoU-utgifter enn mer lønnsomme selskaper under GRS*

- *H1 (2): Mindre lønnsomme selskaper balansefører oftere FoU-utgifter enn mer lønnsomme selskaper under IFRS*

4.2 Hypotese 2 - selskapets finansiering

Dinh mfl. (2015), Oswald (2007) og Daley og Vigeland (1982) fant i sine studier støtte for at sannsynligheten for balanseføring av FoU-utgifter øker med andelen gjeld. Resultatene kan på samme måte som ved hypotesen om lønnsomhet forklares med bakgrunn i prinsippal-agent-teorien (Ross, 1973). Agenten vil som før være selskapets ledelse, mens prinsippalene vil være selskapets kreditorer. Etter teorien vil ikke ledelsen i selskaper som risikerer å ikke kunne innfri lånebetingelsene både kunne tilfredsstillе kreditorenes mål om reelle tall for hvorvidt lånebetingelsene er oppfylte, og eget mål om å gi et inntrykk av et selskap som kan innfri lånebetingelsene. Dette er en interessekonflikt som skaper en risiko for at ledelsen velger bort kreditorenes interesse ved behandling av FoU-utgifter. Ved å balanseføre utgifter som skulle vært kostnadsført vil selskapet fremstå som mer lønnsomt enn det faktisk er. Et sterkere resultat kan gi et inntrykk av at selskapet er i stand til å innfri lånebetingelsene slik ledelsen ønsker.

Studiene fra Dinh mfl. (2015), Oswald (2007) og Daley og Vigeland (1982) baserer seg på selskaper som henholdsvis benytter IFRS, UK GAAP og US GAAP (før 1974). Det er derimot ikke funnet noe forskning på GRS og norske selskaper som benytter IFRS. Dermed formuleres følgende hovedhypotese:

H2: Selskaper med høyere gjeldsandel balansefører FoU-utgifter oftere enn selskaper med lavere gjeldsandel

- *H2 (1): Selskaper med høyere gjeldsandel balansefører FoU-utgifter oftere enn selskaper med lavere gjeldsandel under GRS*

- *H2 (2): Selskaper med høyere gjeldsandel balansefører FoU-utgifter oftere enn selskaper med lavere gjeldsandel under IFRS*

4.3 Hypotese 3 - selskapets størrelse

Tidligere forskning indikerer at små selskaper er mer sannsynlig til å balanseføre enn store selskaper (f.eks. Brasch mfl., 2022; Oswald, 2007; Daley og Vigeland, 1982). Brasch mfl. (2022) forklarer funnet med at små selskaper balansefører for å vise frem et godt resultat i håp om mer kapital. Store selskaper vil derimot heller kostnadsføre for å redusere risikoen for fremtidige verdifall på eiendeler (Brasch mfl., 2022). Resultatene støttes også av teorien om politiske kostnader (Watts & Zimmerman, 1978). Store selskaper ønsker heller å kostnadsføre FoU-utgifter for å redusere sannsynlighet for å havne i myndighetenes søkelys. Trombley (1989) påpeker derimot at dette kun gjelder for de virkelig store bedriftene. Mange store bedrifter tar seg ikke råd til å pådra seg politiske kostnader da de ikke anser sannsynlighet for å bli utsatt for myndighetens formuesoverføringer som tilstrekkelig stor. Så langt finnes det ingen empiriske studier som analyserer sammenhengen mellom selskapsstørrelse og balanseføring av FoU-utgifter for norske selskaper. Hovedhypotesen blir dermed som følger:

H3: Mindre selskaper balansefører FoU-utgifter oftere enn større selskaper

- *H3 (1): Mindre selskaper balansefører FoU-utgifter oftere enn større selskaper under GRS*
- *H3 (2): Mindre selskaper balansefører FoU-utgifter oftere enn større selskaper under IFRS*

4.4 Hypotese 4 - forholdet mellom GRS og IFRS

Beisland og Knivsflå (2015) fant i sin studie ut at overgangen fra GRS til IFRS som regnskapsspråk for noterte selskaper på Oslo Børs i 2005 førte til en økning i balanseføring av immaterielle eiendeler. Resultatet kan forklares med forskjell i regelverket for håndtering av FoU-utgifter mellom GRS og IFRS. GRS gir selskapene valg om regnskapsprinsipp dersom kriteriene for balanseføring er oppfylte. IFRS skiller seg fra GRS ved at selskapene er pålagt å balanseføre FoU-utgifter dersom kriteriene er oppfylte. Muligheten til å

kostnadsføre FoU-utgifter selv om kriteriene for balanseføring er tilstede kan føre til at GRS-selskaper velger å kostnadsføre. Oftedal og Sørheim (2020) påpeker at norske selskaper uttrykker at kravene til balanseføring av FoU er omfattende. Dette kan bety at kostnadene ved balanseføring kan være større enn gevinsten. Det er derfor å forvente at det vil være flere selskaper som balansefører blant de som benytter IFRS enn de som benytter GRS. Følgende hovedhypotese formuleres:

H4: Selskaper som rapporterer etter IFRS balansefører FoU-utgifter oftere enn selskaper som rapporterer etter GRS

5 Metode

I dette kapitlet vil det redegjøres for metoden som er brukt for å besvare studiens problemstilling. Først presenteres forskningsdesignet, som er den generelle planen for datainnsamling- og analyse. Videre vil det redegjøres for utvalget som benyttes i studien. Deretter vil fremgangsmåten for analyse av dataene bli forklart, før metodevalgets konsekvenser for studiets kvalitet blir drøftet. Avslutningsvis diskuteres studiens etiske aspekter.

5.1 Forskningsdesign

Forskningsdesign er en presentasjon av en generell plan for hvordan man vil samle inn og analysere data for å besvare problemstillingen (Saunders, Lewis & Thornhill, 2019). Forskningsdesignet kan i hovedtrekk deles inn i forskningsformål, forskningstilnærming, forskningsstrategi og tidshorisont.

5.1.1 Forskningsformål

Det første steget i utformingen av forskningsdesignet er å avgjøre type design. Et forskningsdesign kan enten være eksplorerende, deskriptivt eller forklarende (Saunders mfl., 2019). Gjennomgang av teori og tidligere forskning har gitt motivasjon til å undersøke sammenhengen mellom ulike selskapskarakteristika og balanseføring av FoU-utgifter. På bakgrunn av dette er et forklarende design passende. Med et forklarende forskningsdesign har man som mål å forklare årsakssammenhenger og relasjoner mellom ulike variabler. Den tidligere forskningen har gitt inspirasjon til å teste generelle trender i regnskapsføringen av FoU-utgifter. Derfor har det blitt utformet ulike hypoteser som vil bli testet ved å innhente og analysere data. Denne måten å benytte tidligere etablert teori på tilgjengelig data, for å besvare hypoteser, kalles en deduktiv tilnærming til teoriutvikling (Saunders mfl., 2019).

5.1.2 Forskningstilnærming

Et nødvendig valg som må tas i forbindelse med forskningsdesignet er å bestemme den metodiske tilnærmingen for å besvare studiens problemstilling. Et forklarende design og en

deduktiv tilnærming krever at man behandler større mengder data gjennom en kvantitativ metode (Saunders mfl., 2019). En kvantitativ forskningsmetode gir muligheten til å analysere data og finne statistiske sammenhenger mellom regnskaps- og selskapsvariabler og balanseføring av FoU-utgifter.

5.1.3 Forskningsstrategi

Forskningsstrategi er en plan på hvordan man skal gå frem for å besvare problemstillingen (Saunders mfl., 2019). En forskningsstrategi er til hjelp for å organisere arbeidet og øke effektiviteten i arbeidet. I denne oppgaven er det valgt en arkivforskningsstrategi hvor det samles inn data som allerede eksisterer. Denne tilnærmingen gir tilgang til mye data og gjør det mulig å sammenligne organisasjoner og rapporteringsperioder.

5.1.4 Tidshorisont

Et annet viktig moment i utformingen av forskningsdesignet er å avgjøre om forskningen skal basere seg på data fra et bestemt tidspunkt eller en serie av tidspunkter. Forskning basert på et bestemt tidspunkt kalles kryss-seksjonell tidshorisont, mens forskning basert på en serie av tidspunkter kalles longitudinell tidshorisont (Saunders mfl., 2019). I denne oppgaven vil ulike selskaps- og regnskapsvariablers påvirkning på balanseføring av FoU-utgifter studeres. Ettersom selskapsdataene går over flere år, benyttes muligheten til å innhente flere observasjoner gjennom en longitudinell undersøkelse kalt paneldatastudie. Panelstudie gjennomføres på to eller flere tidspunkter med de samme deltakerne (Johannesen, Christoffersen & Tufte, 2020). Dette vil gi data fra flere regnskapsperioder per selskap, noe som gir et stort antall observasjoner.

5.2 Datainnsamling

5.2.1 Datasett

Dataene som benyttes i forsøkene er hentet inn fra Regnskapsdatabasen. Databasen er utviklet av SNF, som er et selskap i NHH-miljøet, med oppgave å initiere, organisere og utføre ekstern finansiert forskning (Mjøs & Selle, 2022). Databasen inneholder omfattende informasjon om alle selskaper som er registrert i Brønnøysundregisteret

for perioden 1992-2020. Informasjonen er av både finansiell og ikke-finansiell art, og omfatter standardiserte regnskapsdata hentet fra selskapenes finansregnskap og annen kvalitativ selskapsinformasjon (Mjøs & Selle, 2022). Totalt finnes det 142 variabler om finansielle forhold og 72 variabler om ikke-finansielle forhold. Dataene i regnskapsdatabasen er konvertert til norsk krone (NOK) ved bruk av gjennomsnittlig valutakurs i løpet av regnskapsåret for hvert selskap. Vekslingskursene er hentet fra vekslingskursstatistikkdatabasen til Norges Bank (Mjøs & Selle, 2022).

5.2.2 Valg av tidsperiode

Studien vil analysere data fra årene 2006 – 2020. Til tross for at datasettet inneholder data fra 1992, har det skjedd ulike lovendringer som gjør det lite hensiktsmessig å bruke data fra hele perioden. For det første, ble det innført en ny regnskapslov i 1998 som førte med seg et nytt regelverk for regnskapsføring av FoU (Mjøs & Selle, 2022). Dessuten fattet EU i 2002 et vedtak om at alle børsnoterte selskaper skulle bruke IFRS fra 2005 (Pettersen, Strandberg & Sellæg, 2003). Siden 2005 har regelverkene for FoU-utgifter i all hovedsak vært det samme, til tross for enkelte justeringer de siste årene. Ettersom noen av variablene i regresjonsanalysen baserer seg på regnskapstall fra inngående balanse, settes startåret til 2006. Ulike regnskapstall fra 2005 benyttes derimot til å regne ut variabler for 2006.

5.3 Utvalg

5.3.1 Målpopulasjon

Målpopulasjonen kan defineres som den samlede gruppen man er interessert i å undersøke og trekke konklusjoner om i et vitenskapelig forsøk (Saunders mfl., 2019). Denne angir også populasjonen som forskningsresultatene er ment til å kunne generaliseres til. For å kunne besvare hypotesene vil det være nødvendig å definere tre målpopulasjoner. Den første målpopulasjonen vil bestå av alle norske revisjonspliktige selskaper, den andre vil bestå av norske revisjonspliktige selskaper rapporterende etter GRS og den tredje vil bestå av norske revisjonspliktige selskaper rapporterende etter IFRS. Årsaken til at det defineres en målpopulasjon for GRS og en for IFRS er at resultatene ikke nødvendigvis kan generaliseres til selskaper med ulike regnskapsspråk. En tredje målpopulasjon for alle

norske selskaper defineres etter ønsket om å sammenligne regnskapsspråkene. Årsaken til at kun selskaper med revisjonsplikt er inkludert er å øke sannsynligheten for at kvaliteten og påliteligheten på regnskapsinformasjonen holder en høy standard.

Målpopulasjonene vises i tabell 5.1. Hvert selskap kan ha flere observasjoner siden dataene her hentet inn over flere år. Det vil dermed være et høyere antall observasjoner enn selskaper. Totalt antall selskaper i brønnøysundregisteret i perioden utgjør 580 515. Først ekskluderes 4 515 inaktive selskaper. Videre er alle selskaper med manglende verdier for de inkluderte variablene i analysen fjernet, som utgjør 139 335 selskaper. 111 540 selskaper står uten revisor, og fjernes fra målpopulasjonene. Dette gir en målpopulasjon for norske selskaper rapporterende etter både GRS og IFRS på 325 125. Av disse bruker henholdsvis 324 911 og 1774 selskaper GRS og IFRS. Årsaken til at den samlede målpopulasjonen ikke tilsvarer summen av de to øvrige målpopulasjonene er at enkelte selskaper har byttet regnskapsspråk i perioden. For selskaper hvor dette er tilfelle er det kun observasjonene fra enten GRS eller IFRS som inkluderes, avhengig av hvilken målpopulasjon selskapet er med i på det gitte tidspunktet.

Tabell 5.1: Målpopulasjoner

Kategori	Antall selskaper	Antall observasjoner
Totalt antall selskaper	580,515	4,392,538
- Inaktive selskaper	4,515	40,632
- Selskaper med manglende data	139,335	1,553,459
- Selskaper uten revisor	111,540	776,640
Sum	325,125	2,021,807
Målpopulasjoner	Antall selskaper	Antall observasjoner
Målpopulasjon 1 (GRS og IFRS)	325,125	2,021,807
Målpopulasjon 2 (GRS)	324,911	2,015,456
Målpopulasjon 3 (IFRS)	1,774	6,351

5.3.2 Utvalgsprosessen

Et utvalg kan defineres som den delen av målpopulasjonen som trekkes ut til å være en del av forsøket (Saunders mfl., 2019). Det finnes flere årsaker til at det kan være hensiktsmessig å trekke ut et utvalg når man skal gjennomføre et forsøk. Det kan blant annet være kostbart, tidkrevende eller praktisk vanskelig å samle inn data fra hele populasjonen. Et

utvalg kan trekkes både gjennom sannsynlighetsmetoder og strategiske metoder. Ved en sannsynlighetsmetode vil sannsynligheten for at en enkelt observasjon blir trukket fra målpopulasjonen være kjent på forhånd, og vanligvis lik for alle observasjoner (Saunders mfl., 2019). For en strategisk metode vil derimot sannsynligheten for at en observasjon trekkes ikke være kjent på forhånd.

For å lage et utvalg for GRS-selskapene er den statistiske utvalgsmetoden enkel tilfeldig utvelging benyttet. Metoden går ut på å velge ut selskaper tilfeldig fra målpopulasjonen helt til utvalgsstørrelsen er nådd (Saunders mfl., 2019). Denne teknikken er egnet når prøvetakingsrammen er nøyaktig og lett tilgjengelig, og gjerne i elektroniske format. Ettersom prøvetakingsrammen i denne oppgaven representerer den fullstendige målpopulasjonen skaper det er godt utgangspunkt for et representativt utvalg. Utvalgsstørrelsen bestemmes ved hjelp av tabell 7.1 fra Saunders mfl. (2019). Tabellen ligger også vedlagt i appendiks. Målpopulasjonen for GRS består av 324 911 selskaper, noe som gir et utvalg på 9 513 selskaper med et 95 % konfidensintervall og 1 % utvalgsrisiko.

Det vil ikke bli trukket et utvalg for målpopulasjonen til IFRS da utvalget allerede er relativt lite. En situasjon hvor det ikke trekkes et utvalg kalles *census*, og er foretrukket når man ikke har noen begrensninger for hvor stor andel av målpopulasjonen man kan samle inn data fra (Saunders mfl., 2019). Flere forskere, som for eksempel Barnett (2002), har hevdet at bruk av utvalg gir bedre resultater enn ved bruk av alle observasjonene i målpopulasjonen. Det har blant annet blitt hevdet at man heller kan bruke tid og ressurser på å formattere og tilpasse data, i stedet for å samle den inn. Dessuten hevdes det at kvaliteten på dataene blir høyere, da man har bedre tid når man innhenter hver enkelt observasjon. Ettersom dataene allerede er samlet inn og tilgjengelig, og analyseprogrammet R tillater det, vil det ikke være behov for å trekke et utvalg fra målpopulasjonen til IFRS. Utvalget vil derfor tilsvare målpopulasjonen på 1 774 selskaper for IFRS.

For den samlede målpopulasjonen, bestående av selskaper som både rapporterer etter GRS og IFRS, vil utvalget bestå av summen av de to øvrige utvalgene. Utvalget vil dermed bestå av 11 287 selskaper.

Tabell 5.2: Utvalg

Utvalg	Antall selskaper	Antall observasjoner
Utvalg 1 (GRS og IFRS)	11,287	64,818
Utvalg 2 (GRS)	9,513	58,467
Utvalg 3 (IFRS)	1,774	6,351

5.4 Dataanalyse

5.4.1 Regresjonsanalyse

Lineær regresjon

En lineær regresjonsanalyse er en statistisk analysemetode for å beskrive sammenhengen mellom en uavhengig variabel og en avhengig variabel (Braut & Dahlum, 2021). Den uavhengige variabelen kan også kalles forklaringsvariabelen, mens den avhengige variabelen også er kjent som virkningsvariabelen. Eksempler på avhengig- og uavhengig variabel er henholdsvis balanseføring av FoU og lønnsomhet ved analyse av lønnsomhetens påvirkning på balanseføring av FoU. Den generelle regresjonslikningen i enkel lineær regresjonsanalyse skrives på formelen:

$$y = \alpha + \beta x + \epsilon$$

Hvor y representerer den avhengige variabelen, α representer konstantleddet, β representerer helningskoeffisienten, x representerer den uavhengige variabelen og ϵ representerer feilleddet. Regresjonslikningen viser hvordan den avhengige variabelen, y , endrer seg når den uavhengige variabelen, x , endrer verdi. Helningskoeffisienten, β angir hvor mye y endres når x øker med én enhet. β vil også angi retningen på korrelasjonen mellom x og y , ettersom den både kan være positiv og negativ. Konstantleddet α angir verdien til y når x er 0. Feilleddet, ϵ , angir all variasjon i den avhengige variabelen som ikke fanges opp av modellen (Johannesen mfl., 2020).

Multipel regresjon og kontrollvariabler

En regresjonsmodell kan utvides fra å være lineær til multipel ved å inkludere flere forklaringsvariabler. I en multipel regresjonsanalyse vil man kunne undersøke hvordan

den avhengige virkningsvariabelen påvirkes av flere ulike forklaringsvariabler (Otneim & Berentsen, 2023). En multippel regresjonsligning skrives på følgende måte:

$$y = \beta_0 + \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \cdots + \beta_n x_n + \epsilon$$

Det er i hovedsak to grunner til at man ønsker å utvide regresjonsmodellen med flere uavhengige variabler (Johannesen mfl., 2020). For det første, kan det føre til at forklaringskraften til modellen øker. I en ordinær multippel regresjonsmodell måles forklaringskraft med parameteren R^2 . Parameteren tar verdier mellom 0 og 1, og måler hvor mye av variasjonen i den avhengige variabelen som kan forklares med variasjonen i de uavhengige variablene. Dersom en modell har forklaringskraft lik 1, kan hele variasjonen i den avhengige variabelen forklares av variasjonen i de uavhengige variablene. Dersom modellen derimot har forklaringskraft på 0, vil ikke modellen forklare noen sammenheng (Otneim & Berentsen, 2023).

Den andre viktige grunnen til å bruke flere forklaringsvariabler er å håndtere andre skjulte faktorer (Johannesen mfl., 2020). Dette gjøres ved å ta med ekstra variabler, kalt kontrollvariabler, i analysen. Kontrollvariabler er årsaksfaktorer som kan skape tilsynelatende sammenhenger mellom to andre variabler uten at det faktisk er en årsakssammenheng (Johannesen mfl., 2020). Hvis slike variabler ikke hensyntas kan det feilaktig konkluderes med årsakssammenhenger som egentlig ikke eksisterer. Samtidig er det viktig å unngå å inkludere irrelevante kontrollvariabler da det kan skape unødvendig usikkerhet i analysen.

Disse årsakene gjøre det hensiktsmessig å utvide fra en enkel til en multippel regresjonsmodell i denne oppgaven. Ved å inkludere flere uavhengige variabler får man anledning til å teste flere av hypotesene med samme regresjonsmodell. Flere uavhengige variabler vil også gi en modell med høyere forklaringskraft. I tillegg inkluderes det flere kontrollvariabler for å være sikker på at de enkelte årsakene isoleres. Analysen vil ha FoU som avhengig variabel. Størrelse og lønnsomhet vil være to av flere uavhengige variabler mens periode vil være en av flere kontrollvariabler.

Statistisk signifikans

Når man gjennomfører en regresjonsanalyse må man alltid ta stilling til om resultatene

er statistisk signifikante. Begrepet statistisk signifikans refererer til den statistiske påliteligheten til resultatet (Johannesen mfl., 2020). Et statistisk signifikant resultat innebærer at resultatet mest sannsynlig ikke er tilfeldig, men representerer en faktisk sammenheng i populasjonen. Statistisk signifikans måles ved å benytte p-verdi. P-verdien er sannsynligheten for å gjøre observasjoner som er minst like ekstreme som de som ble observert, gitt at nullhypotesen er sann. Jo lavere p-verdi, desto mindre sannsynlighet er det for at resultatene kan forklares av tilfeldighet alene (Johannesen mfl., 2020).

I regresjonsanalyser er det normalt å merke p-verdiene med koder, slik at det enkelt skal være mulig å se om et resultat er signifikant eller ikke. Disse kodene er vist i tabell 5.3. For denne analysen benyttes det et signifikansnivå på 0.05 (5%). Det kreves dermed minimum én stjerne ved p-verdien for at resultatet skal være statistisk signifikant.

Tabell 5.3: Signifikanskoder

Signifikansnivå	Kode
0.001	***
0.01	**
0.05	*
0.1	.
1	

Kontinuerlige, kategoriske- og dummyvariabler

Regresjonsanalysen som skal gjennomføres i denne oppgaven krever bruk av tre ulike typer variabler. Den første typen er kontinuerlige variabler, som kan ta en hvilken som helst verdi innenfor et gitt intervall (Frøslie, 2023a). Et eksempel på dette kan være pengebeløp for enkelte regnskapsposter, som for eksempel størrelsen på resultatet til et selskap. Videre har man kategoriske variabler, som representerer kategorier eller grupper. Slike variabler kan kun ta et gitt antall spesifikke verdier. Et eksempel på en kategorisk variabel kan være bransje. Hver bransje representeres med et nummer, og det finnes et begrenset antall bransjer (Frøslie, 2023a). Den siste typen variabel er dummy-variabel. Dette er en variabel som kun har to ulike utfall; 0 eller 1 (Otneim & Berentsen, 2023). Et eksempel på dette kan være en variabel som sier om et selskap rapporterer etter IFRS eller ikke. Regresjonsanalysen i denne oppgaven vil kreve bruk av både kontinuerlige-, kategoriske- og dummyvariabler.

Paneldata

Ved lineær og multippel regresjon vil man undersøke utvalget på ett og samme tidspunkt. Dersom man ønsker å observere enhetene flere ganger på ulike tidspunkt er man nødt til å gjøre en paneldataregresjon (Johannesen mfl., 2020). Etersom selskapsdataene strekker seg over flere år benyttes muligheten til å innhente flere observasjoner gjennom paneldatastudie i denne oppgaven. Formålet med paneldatastudium er fortsatt å undersøke forklaringsvariablenes påvirkning på virkningsvariabelen, men man vil nå få flere observasjoner per selskap. Når man har gjentatte observasjoner over tid, kan observasjonene bli avhengige av hverandre. Dette både skyldes en utvikling over tid som er felles for alle selskapene, og fordi gjentatte observasjoner for et gitt selskap typisk vil være avhengige av hverandre (Otneim & Berentsen, 2023).

For å hensynta observasjonenes mulige avhengighet må man vurdere både faste og tilfeldige effekter i paneldatamodellen (Otneim & Berentsen, 2023). Faste effekter i paneldataanalyse refererer til konstante forskjeller mellom enhetene som ikke endres over tid, for eksempel individuelle egenskaper eller geografisk plassering. Ved å inkludere faste effekter i modellen kan man kontrollere for slike konstante forskjeller og sette søkelys på dynamikken eller endringene over tid innenfor hver enhet. Tilfeldige effekter i paneldata tar hensyn til variasjoner mellom enheter som ikke er konstante og som ikke kan observeres direkte. Samlet gir bruk av både faste og tilfeldige effekter i paneldataanalyse et godt rammeverk for å studere både endringer over tid og individuell variasjon (Otneim & Berentsen, 2023).

Logistisk regresjon

En logistisk regresjonsmodell kan defineres som en regresjonsmodell hvor forklaringsvariablene skal forklare utfallet av en binær virkningsvariabel (Otneim & Berentsen, 2023). Resultatet fra regresjonen tolkes ved å forklare log-oddsen til sannsynlighetssuksessen for virkningsvariabelen. Dette kan også forklares som en transformasjon av suksesssannsynligheten, som blir en kontinuerlig variabel på intervallet $[0,1]$. Den avhengige variabelen vil representere sannsynligheten for at den underliggende virkningsvariabelen har verdien lik 1, gitt verdien til variablene og betakoeffisientene i modellen. Ved å bruke logistisk regresjon i denne analysen blir det undersøkt hvilke faktorer som påvirker om et selskap har FoU-utgifter i balansen eller ikke.

5.4.2 Analyseprogram

Analysene vil bli laget ved hjelp av programmeringsspråket R, i analyseprogrammet R-studio. Programmeringsspråket har god statistikk- og datavitenskapsfunksjonalitet, samtidig som det finnes et bredt spekter av tilleggspakker som spesielt er utviklet til regresjons- og analyseformål (R-Studio, 2023). R-studio muliggjør programmering med R-språket på en oversiktlig og enkel måte. Programmet gir videre muligheten til å tilpasse og finjustere både datasett og modeller etter behov, noe som gjør det til et veldig godt verktøy for forsknings- og analyseformål.

5.5 Evaluering av metode

For å sikre god forskningskvalitet er det avgjørende at studien har god reliabilitet og validitet (Johannesen mfl., 2020). I det følgende kapitlet vil derfor studiens reliabilitet og validitet drøftes.

5.5.1 Reliabilitet

Reliabilitet er et mål på påliteligheten av studiens data (Johannesen mfl., 2020). En studie har høy reliabilitet dersom resultatene man oppnår gjennom bruk av dataene er den samme over tid under samme betingelser. For å sikre slike konsistente resultater er det avgjørende med nøyaktighet og pålitelighet i hvilken data som brukes, hvordan dataene samles inn og hvordan dataene bearbeides (Johannesen mfl., 2020).

Regnskapsdatabasen består av sekundærdata. Bruken av sekundærdata vil ha flere risikoer (Hansen, 2015). For det første vil det bestandig være en risiko for at ledelsen i de ulike selskapene har oppgitt feil tall. Dette kan enten være fordi ledelsen har justert regnskapstallene i sin favør, eller at tallene ubevisst er ført feil. For å sikre påliteligheten til de enkelte selskapenes finansregnskap er det i Norge lovpålagt revisjon for alle selskaper med omsetning mer enn 7 millioner kroner, eiendeler over 27 millioner kroner eller mer enn 10 ansatte (Altinn, 2023). De norske skattemyndighetene gjennomfører også sporadisk bokettersyn, hvor de undersøker at selskapene følger det gjeldende regelverket (Mjøs & Selle, 2022).

Videre har SNF samlet inn selskapenes selskaps- og regnskapsdata til databasen. Det vil

dermed også være en risiko for at SNF har ført inn feil tall i databasen. For å sikre dataenes pålitelighet har SNF selv brukt betydelige ressurser (Mjøs & Selle, 2022). SNF er forsiktige i valg av hvilke kilder de bruker ved datainnsamling, som i hovedsak består av offentlige institusjoner. Databasen kontrolleres også for feil ved å benytte en algoritme som flagger ekstreme og unormale verdier hos selskaper, som kontrolleres manuelt i ettertid. Dette gjøres blant annet for å avdekke manuelle tastefeil når regnskapstall skal rapporteres inn til offentlige myndigheter. Det siste steget i kvalitetskontrollen er å motta tilbakemeldinger fra databasens brukere. Samlet sett konkluderes det med at regnskapsdatabasen er pålitelig til oppgavens formål.

Det finnes også risiko for at anvendelse av metoden og verktøyene i oppgavens analyse kan føre til feil, noe som kan svekke oppgavens reliabilitet. For å utføre analyser av årsakssammenhenger og for å bruke analyseprogrammet R Studio kreves det teknologiske evner, kunnskap og erfaring. For å redusere risikoen for at tekniske årsaker svekker oppgavens reliabilitet har det i metodedelen blitt redegjort for alle valg utført i R. Dette taler for at forsøket enklere kan gjenskapes på et senere tidspunkt med tilsvarende resultat.

5.5.2 Validitet

Validitet er et mål på hvor relevante dataene er for virkeligheten (Johannesen mfl., 2020). Det skilles mellom intern og ekstern validitet. Intern validitet er et mål på i hvilken grad man måler det man ønsker å måle. En studie med god intern validitet er godt egnet til å avgjøre om det foreligger årsakssammenhenger eller ikke. Ekstern validitet er et mål på hvorvidt resultatene fra undersøkelsen kan generaliseres til andre settinger enn de som er studert (Johannesen mfl., 2020).

Intern validitet

Regresjonsanalyse er et godt utgangspunkt for god intern validitet. Metoden er god på å gi svar på om det foreligger kausalitet eller ikke mellom to variabler. Det er derimot noen forutsetninger som må være oppfylte for å kunne trekke årsaksslutninger ut fra regresjonsresultatene (Johannesen mfl., 2020). Disse vil presenteres nedenfor.

For det første må regresjonsmodellen inkludere alle tredjevariabler som skaper spuriøse sammenhenger mellom den avhengige variabelen og de uavhengige variablene. Verden er kompleks, noe som gjør det umulig å forsikre seg mot dette. Likevel er risikoen forsøkt

redusert ved å inkludere variabler brukt i tidligere litteratur, samt variabler basert på logiske resonnement.

Andre forutsetning er at det ikke er omvendt årsaksretning eller gjensidig årsakspåvirkning mellom avhengig og uavhengige variabler (Johannesen mfl., 2020). Det virker rimelig å anta at bedriftsstørrelse og regnskapsspråk påvirker balanseføring av FoU, og ikke motsatt. Når det kommer til gjeldsandel, oppstår det imidlertid en regnskapsmessig effekt som kan utfordre forutsetningen om at det ikke skal være motsatt årsakssammenheng. Etter regnskapsreglene skal årets resultat overføres til selskapets egenkapital. Dermed vil årets resultat ha en direkte påvirkning på selskapets gjeldsandel; høyere resultat vil føre til en økning i egenkapitalen, som fører til lavere gjeldsandel. Balanseføring av FoU-utgifter vil føre til et høyere resultat enn ved kostnadsføring av de samme FoU-utgiftene, ettersom det kun blir avskrivningene som gjøres over resultatet. Her vil det altså være balanseføringen som påvirker gjeldsandelen og ikke motsatt. En tilsvarende effekt gjelder for lønnsomhet. En bedrift som balansefører vil oppnå bedre resultat enn i en situasjon hvor FoU-utgiftene kostnadsføres, ettersom den eneste resultatmessige effekten for bedriften blir avskrivningene av de balanseførte FoU-utgiftene. Følgelig vil et selskap som balansefører oppnå høyere Return on Assets (ROA) enn et tilsvarende selskap som resultatfører de samme utgiftene. Her vil man få et tilfelle av omvendt kausalitet; ROA øker fordi selskapet balansefører FoU. Disse naturlige regnskapseffektene er derimot utelukket gjennom at årets endringer i FoU-utgifter i balansen fjernes før gjeldsandelen og ROA beregnes.

En tredje forutsetning er fravær av målefeil i avhengig og uavhengige variabler. Målefeil kan føre til unøyaktige verdier på helningskoeffisientene (Johannesen mfl., 2020). Dette dreier seg om reliabiliteten til variablene, noe som tidligere ble diskutert. Basert på denne vurderingen anses forutsetningen oppfylt.

Den fjerde forutsetningen er at det må være fravær av multikollinearitet. Multikollinearitet er et problem som oppstår dersom det er perfekt eller tilnærmet perfekt lineær sammenheng mellom to eller flere uavhengige variabler i analysen (Johannesen mfl., 2020). Dette er et problem fordi det reduserer presisjonen av estimatene, øker usikkerheten, gjør tolkning vanskeligere, og kan føre til feilaktige konklusjoner om variabelvirkninger. For å måle multikollinearitet benyttes metoden *Variance Inflation Factor* (VIF). Den høyeste verdien i testen var ≈ 2.00 , noe som er langt under terskelverdien på 10 som vanligvis benyttes

for å avdekke multikolaritet. Utskrift av VIF-analysen ligger vedlagt i appendiks.

Den femte forutsetningen er fravær av innflytelsesrike uteliggere. Uteliggere er observasjoner med store avvik mellom observerte og predikerte verdier på den avhengige variabelen, og kan ha stor innvirkning på beregningen av konstant og helningskoeffisienter i en regresjonsmodell (Johannesen mfl., 2020). For å hensynta dette er teknikken *winsorizing* blitt benyttet for alle de kontinuerlige uavhengige variablene. Winsorizing innebærer at man setter en terskel, som i dette tilfellet baseres på prosentiler, og erstatter verdier som er utenfor terskelen med de nærmeste verdier innenfor terskelen (Zach, 2021). For denne oppgaven vil det bli utført winsorizing med terskler på den 5. og 95. prosentilen, som innebærer at de 5% høyeste og 5% laveste observasjonene av hver variabel vil erstattes med verdiene til de gjeldende tersklene.

Ekstern validitet

For at resultatene fra studien også skal gjelde for andre omstendigheter enn de som er undersøkt må studien ha god ekstern validitet. I diskusjonen om studiens eksterne validitet vil det generelt være relevant å diskutere hvorvidt resultatene fra utvalgene kan overføres til andre individer, steder og i tid (Johannesen mfl., 2020).

Det kan være relevant å diskutere hvorvidt resultatene fra utvalgene kan overføres til målpopulasjonene. Utvalget for IFRS-praktiserende selskaper tilsvarer målpopulasjonen. Ettersom hele målpopulasjonen blir undersøkt er det naturligvis ingen problemer knyttet til overføring av resultater fra utvalg til målpopulasjon. For utvalget med GRS-selskaper og det samlede utvalget, hvor utvalg kun er en del av målpopulasjonen, er det derimot annerledes. Generalisering fra utvalg til populasjon krever at feilleddene er homoskedastiske. Homoskedastisitet i regresjonsanalyse refererer til konstant varians av feilleddene over alle nivåer av den uavhengige variabelen, og det er viktig for å sikre gyldige statistiske inferenser og effektivitet av estimatorer (Johannesen mfl., 2020). Oppgaven har på samme måte som Dinh mfl. (2015) benyttet Huber/White justerte standardavvik for å sikre homoskedastisitet.

Det kan være nyttig å diskutere hvorvidt resultatene fra utvalgene kan overføres til ikke-revisjonspliktige norske selskaper, som tidligere nevnt ikke er en del av analysen. Ettersom selskapene ikke har revisor, er det usikkerhet i kvaliteten av regnskapsinformasjonen.

Videre hevder Oftedal og Sørheim (2020) at bedrifter i Norge ofte baserer beslutningen rundt regnskapsføring av FoU-utgifter til eksterne regnskapsføreres og revisors råd. Det vil si at selskaper med og uten revisor tar beslutningen om balanseføring på ulike grunnlag, noe som reduserer sannsynligheten for at resultatene kan overføres.

Videre kan det være nyttig å diskutere hvorvidt resultatene fra utvalgene kan overføres til selskaper utenfor Norge. Et interessant poeng er hvorvidt resultatene fra utvalget av GRS-praktiserende selskaper kan generaliseres til utenlandske selskaper som benytter nasjonale regnskapsspråk. Flere nasjonale regnskapsspråk som engelsk-, fransk- og italiensk GAAP etterlater rom for frivillig balanseføring av FoU-utgifter når enkelte kriterier er oppfylte, som nevnt i tidligere litteratur. Ettersom denne regelen er lik er det et argument for at resultatene kan generaliseres til selskaper som rapporterer etter disse språkene. Derimot kan det likevel være små variasjoner mellom de ulike nasjonale regnskapsstandardene som kan påvirke resultatenes overførbarhet. Samtidig kan det være kulturelle forskjeller som kan reduserer sannsynligheten for at resultatene er generaliserbare. Det kan videre være interessant å diskutere hvorvidt resultatene fra norske selskaper som benytter IFRS kan generaliseres til utenlandske selskaper som benytter IFRS. Reglene etter IFRS og IAS38 gjelder alle selskaper som praktiserer dette regnskapsspråket uavhengig av nasjonalitet. Det taler i utgangspunktet for sterk generaliserbarhet. På den andre siden kan det også her være kulturelle forskjeller som skaper ulik tolkning av regelverket, noe som øker risikoen for at observasjoner på tvers av land ikke vil gi de samme resultatene.

Et tredje moment innenfor den eksterne validiteten er hvorvidt resultatene fra studien kan generaliseres til i dag. Dataene er fra 2005 til 2020, som vil si at de eldste dataene kan være 18 år gamle (pr. 2023). Modellen vil ta hensyn til endringer i bakenforliggende forhold, da det er inkludert kontrollvariabler for blant annet hvilket år og hvilken sektor selskapet tilhører. Til tross for mindre endringer i regelverket i perioden, er ingen av disse å anse som betydelige. Det taler for at resultatene fortsatt er aktuelle. Med tiden kan det likevel ha oppstått andre forhold som ikke plukkes opp av modellen, som kan gjøre at resultatene i mindre grad kan generaliseres. Dette kan for eksempel være nye lover eller endringer i praksis når det kommer til tolkningen av dagens regelverk.

5.6 Etikk

I dette delkapittelet vil etiske aspekter ved oppgaven diskuteres. Et viktig moment som må diskuteres når man henter inn data fra eksterne kilder er hensynet til personvern. Selv om regnskapsinformasjonen i databasen som benyttes er offentlig informasjon kan det likevel forekomme sensitiv informasjon om enkelte selskapers styre, aksjonærer og kreditorer. For å få tilgang til regnskapsdatabasen er man nødt til å signere en egenerklæring til SNF hvor man bekrefter at man lojalt skal begrense bruken av dataene til forsknings- og utredningsarbeid tilknyttet NHH. Dette innebærer aktsom oppbevaring av data, i tillegg til at den ikke skal videreformidles til bruk for private og/eller kommersielle formål. Gjennom arbeidet har vi vært nøye med å følge retningslinjene gitt i egenerklæringen. Dataene har ikke blitt delt med noen andre, og alle datafilene som lastes ned fra databasen vil bli slettet etter at oppgaven har blitt levert inn. Når regnskapstallene er normaliserte slik som i databasen vil dessuten risikoen for at det forekommer sensitive personopplysninger i datasettet reduseres. Det er også slik at data av sensitiv art ikke er til interesse for oppgaven, slik at denne typen data uansett ville ha blitt utelukket.

I utarbeidelsen av denne oppgaven har det blitt benyttet kunstig intelligens i noen faser av arbeidet, nærmere bestemt med chatboten ChatGPT. Ved bruken av kunstig intelligens må man diskutere spørsmålet om kildeansvar, da koden som genereres i stor grad avhenger av datagrunnlaget som modellen ble trent på. Man vil ikke være i stand til å spore kildene som chatboten har benyttet direkte. Denne manglende kildehenvisningen er problematisk av flere årsaker. For det første, risikerer man at den originale forfatteren ikke får anerkjennelsen vedkommende skal ha. Videre vil det være vanskelig å undersøke om kildene som benyttes har blitt sitert riktig. Med disse begrensningene tatt i betraktning, har chatboten blitt brukt med aktsomhet. Verktøyet har spesielt blitt benyttet til koding. Chatboten har vist seg å være spesielt god til feilsøking i kodelinjer, hvor vi ikke har klart å oppdage feilen selv. Her ønsker man å finne feil i et allerede etablert kodespråk, og får kunstig intelligens til å rette opp feil i for eksempel syntaks eller rettskriving. Verktøyet har ikke blitt benyttet til å innhente fakta, teori eller tidligere litteratur, på grunn av verktøyets begrensede muligheter til kildehenvisning og kritisk kildebruk.

Et annet etisk aspekt ved en slik oppgave er hvordan man refererer til tidligere litteratur. Ved å være nøye konsistent med hvordan man henviser til kilder, forsikrer man seg om at

det ikke under noen omstendigheter blir gitt inntrykk av at andres arbeid er vårt eget. Gjennom oppgaven henvises det også på en slik måte at man alltid kan finne tilbake til den originale kilden.

6 Analyse

6.1 Innledning

I denne delen av oppgaven vil det gjennomføres ulike analyser for å besvare oppgavens problemstilling:

Er det enkelte trekk ved organisasjoner underlagt GRS eller IFRS som bidrar til at FoU-utgifter behandles ulikt?

Analysen består av fire deler: gjennomgang av analysen, presentasjon av resultatene, sensitivitetsanalyse og diskusjon. Det vil bli utført regresjonsanalyse for å undersøke oppgavens hypoteser. De tre første hypotesene besvares gjennom den første regresjonslikningen som forklares nedenfor. Regresjonslikningen benyttes separat for både IFRS-populasjonen og GRS-populasjonen. Det utarbeides videre en egen regresjonslikning for å besvare hypotese 4 om forholdet mellom GRS og IFRS. Under presentasjonen av analysen vil det bli forklart hvordan testene gjennomføres, og hvilke forutsetninger som tas. I neste del vil resultatene presenteres, og robustheten av disse diskuteres. Til slutt vil funnene diskuteres, hvor det redegjøres for mulige årsaker til hvorfor resultatene har blitt som de er.

6.2 Regresjonsanalyse

6.2.1 Deskriptiv statistikk

Tabell 6.1-6.3 viser deskriptiv statistikk for variablene FoU, ROA, gjeldsandel og antall ansatte for de tre utvalgene. Tabellen viser antall observasjoner, gjennomsnitt, median, standardavvik samt 25. og 75. prosentil for alle variablene i hvert av de tre utvalgene i undersøkelsen. Verdien av prosentilen angir prosentandelen av målingene som er mindre eller lik prosentilen (Frøslie, 2023b). FoU-variabelen angir hvor mye FoU-utgifter de enkelte selskapene har i balansen.

Tabell 6.1: Samlet utvalg

Variabel	Observasjoner	Gj.snitt	Median	Std.avvik	25 %	75 %
FoU	64818	1171,63	0	47845,3	0	0
ROA	64818	0,06	0,03	0,2	-0,01	0,13
Gjeldsandel	64818	0,63	0,66	0,37	0,36	0,88
Ansatte	64818	29,96	1	380,58	0	8

Tabell 6.2: GRS

Variabel	Observasjoner	Gj.snitt	Median	Std.avvik	25 %	75 %
FoU	58467	189,28	0	7072,18	0	0
ROA	58467	0,06	0,03	0,2	-0,01	0,14
Gjeldsandel	58467	0,64	0,67	0,38	0,36	0,88
Ansatte	58467	10,65	1	104,07	0	7

Tabell 6.3: IFRS

Variabel	Observasjoner	Gj.snitt	Median	Std.avvik	25 %	75 %
FoU	6351	10215,23	0	151048,6	0	0
ROA	6351	0,01	0,01	0,12	-0,02	0,05
Gjeldsandel	6351	0,56	0,59	0,3	0,31	0,82
Ansatte	6351	207,64	12	1159,19	0	78

For samtlige utvalg ser man at både median, 25. - og 75. prosentil for balanseførte FoU-utgifter er 0. Samtidig ser man at gjennomsnittlig FoU er betydelig høyere for IFRS-selskaper enn GRS-selskaper, i tillegg til høyere standardavvik i alle populasjoner. Dette vil si at det er et relativt lite antall selskaper som står for de balanseførte FOU-utgiftene i de tre utvalgene. Videre ser man at det er lite variasjon i ROA og gjeldsandel mellom de tre utvalgene. For antall ansatte ser man lave medianer, samt lav 25. og 75. prosentiler, samtidig som det er store standardavvik. Dette tyder på at flertallet av selskapene har få ansatte, mens et fåtall har veldig mange. Datasettet vil dermed kreve enkelte tilpasninger før regresjonsanalysen. Tilpasningene diskuteres i neste delkapittel.

6.2.2 Variabler

Tabell 6.4 viser hvilke variabler som er brukt i regresjonsanalysen, med tilhørende forklaring. Videre vil det forklares hvorfor de aktuelle variablene er valgt ut.

Tabell 6.4: Variabler

Navn	Definisjon
Avhengig variabel	
FoU	Dummyvariabel som tar verdien 1 hvis selskapet har FoU i balansen, 0 ellers
Uavhengige variabler	
ROA	Return on Asset. Måles ved å ta selskapets driftsresultat dividert med totale eiendeler. Totale eiendeler er justert for årets tilganger av FoU
Gjeldsandel	Måles ved å ta selskapets gjeld dividert med totale eiendeler. Totale eiendeler er justert for årets tilganger av FoU
Ansatte	Brukes som mål på bedriftens størrelse. I analysen beregnes ansatte logaritmisk
IFRS	Dummyvariabel som tar verdien 1 hvis selskapet rapporterer etter IFRS, 0 ellers
Kontrollvariabler	
Big4	Dummyvariabel som tar verdien 1 hvis selskapet revideres av Deloitte, EY, KPMG eller PWC, 0 ellers
Driftsresultatsvekst	Prosentvis vekst i driftsresultat fra år t-1 til år t
Varige driftsmidler	Selskapets varige driftsmidler i balansen. I analysen beregnes varige driftsmidler logaritmisk
Periode	Kategorisk variabel for regnskapsår
Sektor	Kategorisk variabel for hvilken bransje selskapet opererer i. Det er totalt 10 ulike bransjer: se appendiks

Avhengig variabel

Den avhengige variabelen angir om det enkelte selskapet har FoU-utgifter i balansen sin i det enkelte året. Ved å ha denne dummyvariabelen som avhengig variabel kan man på en oversiktlig måte finne ut av om det er enkelte faktorer som påvirker bedriftenes valg om å balanseføre FoU-utgifter. Variabelen er også benyttet av Dinh mfl. (2015).

Uavhengige variabler

Variabelen ROA er et mye brukt mål for lønnsomhet, og benyttes også blant annet i Brasch mfl. (2022). Måltallet sier noe om bedriftens evne til å oppnå avkastning på eiendelene sine. Dessuten gir det en enkel prosentmessig tolkning, som kan sammenliknes med andre måltall. Ved å bruke gjeldsandel som mål på finansiering får man et forholdstall som gir innsikt i selskapets finansieringsstruktur. Forholdstallet kan gi implikasjoner for om det er kreditor- eller aksjonærhensyn som står sterkest for det enkelte selskapet.

I beregningen av både ROA og gjeldsandel fjernes årets endringer i FoU-utgifter i balansen fra totale eiendeler før måltallene beregnes. Dette vil gi en fremstilling av balansen slik den hadde vært dersom selskapene bestandig kostnadsførte FoU-utgifter. Årsaken til at dette gjøres er for å ekskludere de naturlige effektene som vil oppstå som følger av samhandlingen mellom resultat og balanse. Disse effektene vil bli forklart nærmere gjennom to eksempler:

Det første eksempelet er en bedrift som balansefører FoU-utgifter i et gitt år. Bedriften vil oppnå bedre resultat enn i en situasjon hvor FoU-utgiftene resultatføres, ettersom den eneste resultatmessige effekten for bedriften blir avskrivningene av de balanseførte FoU-utgiftene. Følgelig vil et selskap som balansefører oppnå høyere ROA enn et tilsvarende selskap som resultatfører de samme utgiftene. Her vil man få et tilfelle av omvendt kausalitet; ROA øker fordi selskapet balansefører FoU. Det andre eksempelet er fortsatt en bedrift som balansefører FoU-utgifter i et gitt år. Dette vil fortsatt føre til høyere resultat sammenliknet med en tilsvarende bedrift som kostnadsfører. Årets resultat vil disponeres til bedriftens egenkapital. Jo høyere resultat, jo mer egenkapital vil selskapet altså oppnå, og jo lavere vil gjeldsandelen bli. Dette kan også gi et tilfelle av omvendt kausalitet; gjeldsandelen blir lavere fordi selskapet balansefører FoU.

Selskapsstørrelse kan måles på flere måter, som for eksempel omsetning eller totale eiendeler. For denne oppgaven er det imidlertid antall ansatte i selskapet som er valgt. Det er flere

årsaker til det. For det første, sier det noe som selskapets operasjonelle kapasitet. Videre er det et tall som vanligvis skaleres med aktivitetsnivået i bedriften. Antall ansatte benyttes dessuten av SSB som et mål på størrelse i deres selskapsstatistikk (SSB, 2023).

Den siste avhengige variabelen som benyttes er dummyvariabelen som skiller på om selskapene rapporterer etter GRS eller IFRS. Variabelen inkluderes kun i analysemodell 2 for å besvare hypotese 4.

Kontrollvariabler

Det første som kontrolleres for er hva slags revisjonsselskap bedriftene bruker. Variabelen har to mulige utfall; enten at selskapet bruker ett av de fire store revisjonsselskapene eller ikke, slik som i artikkelen til Brasch mfl. (2022). Det kontrolleres også for økning i driftsresultat fra året før, ettersom selskapets vekst i seg selv kan være en påvirkende faktor. Variabelen er også benyttet i Dinh mfl. (2015) og Brasch mfl. (2022). I tillegg kontrolleres det for varige driftsmidler, i likhet med Oswald (2007). Årsaken til dette er at det kan være en sammenheng mellom FoU-utgifter og varige driftsmidler. For eksempel kan en bedrift som investerer mye i teknologisk avansert utstyr være tilbøyelig til å også bruke ressurser på utvikling.

De to siste kontrollvariablene er de kategoriske variablene for periode og sektor. Ved å inkludere disse vil det kontrolleres for om det er noen tidsmessige effekter, som for eksempel at det er enkelte år som skiller seg ut når det kommer til antallet selskaper med FoU-utgifter i balansen. For det andre kontrolleres det for om enkelte bransjer balansefører oftere enn andre. Brasch mfl. (2022) kontrollerer også for år. Dessuten kontrollerer Oswald (2007) og Dinh mfl. (2015) for både år og bransje.

Tilpasning av variabler

For at regresjonsmodellen skal bli så god som mulig gjøres det også noen tilpasninger for både de uavhengige variablene og kontrollvariablene. Alle de kontinuerlige variablene, som er alle variablene utenom periode og bransje, blir behandlet med winsorizing, som diskutert tidligere i oppgaven. Dessuten log-transformeres variablene ansatte og varige driftsmidler, som innebærer at man beregner den naturlige logaritmen til de egentlige verdiene. Hensikten med dette er å normalisere variablene, ettersom både varige driftsmidler og antall ansatte kan være uproporsjonalt mye høyere hos noen bedrifter enn hos andre.

Betakoeffisienten vil dermed gi uttrykk for en prosentvis endring i den underliggende variabelen.

6.2.3 Analysemodell 1

Den første analysemodellen som utarbeides tar sikte på å kunne besvare hypotese 1 til 3. Tidligere litteratur påpeker at mindre lønnsomme selskaper balansefører oftere FoU-utgifter enn mer lønnsomme selskaper (f.eks. Oswald, 2007; Markarian mfl., 2008), selskaper med høyere gjeldsandel balansefører oftere FoU-utgifter enn selskaper med lavere gjeldsandel (f.eks. Oswald, 2007; Daley og Vigeland, 1982) og mindre selskaper balansefører oftere FoU-utgifter enn større selskaper (f.eks. Brasch mfl., 2022; Watts og Zimmerman, 1978; Oswald, 2007; Daley og Vigeland, 1982). For å undersøke de tre hypotesene benyttes følgende regresjonsmodell for begge målpopulasjoner:

$$\begin{aligned} \text{FoU} = & \beta_0 + \beta_1 \text{ROA} + \beta_2 \text{GJELDSGRAD} + \beta_3 \text{ANSATTE} \\ & + \beta_4 \text{BIG4} + \beta_5 \text{DRIFTSRESULTATVEKST} + \beta_6 \text{VARIGEDRIFTSMIDLER} \\ & + \beta_7 \text{PERIODE} + \beta_8 \text{BRANSJE} + \epsilon \end{aligned}$$

Modellen vil være en logistisk paneldatamodel. Som nevnt i teoridelen, innebærer logistisk regresjon at den avhengige variabelen blir en transformasjon av sannsynligheten for at variabelen er lik 1. I denne modellen vil det si sannsynligheten for at det enkelte selskapet har FoU i balansen sin. Størrelsen og fortegnet på de ulike betakoeffisientene angir hvor mye de enkelte forklaringsvariablene predikerer sannsynligheten for om det enkelte selskapet balansefører eller ikke.

I teoridelen ble det også forklart hvordan en paneldatamodel benyttes når man har flere observasjoner per selskap, observert på flere tidspunkt. For denne regresjonen gjennomføres det en såkalt *pooling*-paneldatanaalyse. Dette er en tilnærming som kombinerer alle observasjoner over tid og enheter som om de kommer fra et tverrsnittdatasett (Parker, 2020). Dette gjøres med forutsetning om at eventuelle tidsmessige og systematiske individuelle forskjeller i datasettet ikke er vesentlige.

Det er flere årsaker til at pooling-metoden vil bli benyttet. For det første, vil det bli

kontrollert for tidsmessige forskjeller ved å inkludere kontrollvariabelen for tid. Ved å inkludere denne kontrollvariabelen, som er en kategorisk variabel, vil alle tidsmessige sammenhenger i datasettet bli tatt hensyn til. Det inkluderes også kontrollvariabel for bransje for å ta hensyn til enkelte individuelle effekter. Noen bransjer vil ha høyere intensitet av FoU enn andre, og inkludering av en slik kontrollvariabel vil føre til at systematisk variasjon i datasettet reduseres. Dessuten vil inkluderingen av de øvrige kontrollvariablene bidra til at andre individuelle effekter kontrolleres for.

En annen årsak til at en pooling-paneldataanalyse passer datasettet er at datasettet i noen tilfeller har begrensede datapunkter for hvert individ. Når det samles inn data over en tidsperiode på 15 år vil det være mange individer som ikke har samtlige 15 observasjoner. Dette kan for eksempel skyldes at selskaper enten har blitt etablert eller nedlagt i perioden. For å lage en god paneldatamodell med faste- eller tilfeldige effekter forutsettes det et sterkt panel-design med konsistente datapunkter. Når denne forutsetningen ikke er til stede vil en pooling-analyse være mer hensiktsmessig (Woolridge, 2001).

6.2.4 Analysemodell 2

Analysemodell 2 har som formål å undersøke hvorvidt det er forskjell i regnskapsspråkene GRS og IFRS når det gjelder balanseføring av FoU-utgifter. Teori peker på at sannsynligheten for balanseføring øker når selskapet rapporterer etter IFRS fremfor GRS. For å undersøke hypotesen lages følgende regresjonsmodell:

$$\begin{aligned} \text{FoU} = & \beta_0 + \beta_1 \text{ROA} + \beta_2 \text{GJELDSGRAD} + \beta_3 \text{ANSATTE} \\ & + \beta_4 \text{IFRS} + \beta_5 \text{BIG4} + \beta_6 \text{DRIFTSRESULTATVEKST} \\ & + \beta_7 \text{VARIGEDRIFTSMIDLER} + \beta_8 \text{PERIODE} + \beta_9 \text{BRANSJE} + \epsilon \end{aligned}$$

Modellen er identisk med analysemodell 1, med unntak av at det er inkludert en ekstra uavhengig dummyvariabel for regnskapsspråk.

6.3 Resultater

Resultatene vil presenteres på tabellform med tilhørende betakoeffisient og p-verdi. Fullstendige regresjonsanalyser for samtlige tre utvalg er lagt ved i appendiks.

6.3.1 Selskapets lønnsomhet

I oppgaven blir følgende hypoteser utarbeidet:

H1: Mindre lønnsomme selskaper balansefører oftere FoU-utgifter enn mer lønnsomme selskaper

- *H1 (1): Mindre lønnsomme selskaper balansefører oftere FoU-utgifter enn mer lønnsomme selskaper under GRS*
- *H1 (2): Mindre lønnsomme selskaper balansefører oftere FoU-utgifter enn mer lønnsomme selskaper under IFRS*

Resultatet fra regresjonsanalysene følger i tabell 6.5.

Tabell 6.5: Regresjonsutskrift hypotese 1 - ROA

Regnskapsspråk	Variabel	Betakoeffisient	P-verdi
GRS	ROA	-0.974477	<2e-16***
IFRS	ROA	-0.851751	<4.60e-06 ***

Begge observasjonene har p-verdi tilnærmet null, som vil si at begge funnene er klart signifikante ved signifikansnivå på 0.05. Videre har betakoeffisientene for både GRS og IFRS et negativt fortegn. Dette antyder at en økning i ROA gir lavere sannsynlighet for balanseføring av FoU-utgifter. Funnene fra regresjonsanalysen støtter dermed opp under hypotesene om at mindre lønnsomme selskaper oftere balansefører FoU-utgifter enn mer lønnsomme selskaper.

6.3.2 Selskapets finansiering

I oppgaven blir følgende hypoteser utarbeidet:

H2: Selskaper med høyere gjeldsandel balansefører FoU-utgifter oftere enn selskaper med lavere gjeldsandel

- *H2 (1): Selskaper med høyere gjeldsandel balansefører FoU-utgifter oftere enn selskaper med lavere gjeldsandel under GRS*
- *H2 (2): Selskaper med høyere gjeldsandel balansefører FoU-utgifter oftere enn selskaper med lavere gjeldsandel under IFRS*

Resultatet fra regresjonsanalysene følger i tabell 6.6.

Tabell 6.6: Regresjonsutskrift hypotese 2 - gjeldsgrad

Regnskapsspråk	Variabel	Betakoeffisient	P-verdi
GRS	Gjeldsandel	0.077535	0.074428 .
IFRS	Gjeldsandel	-0.323171	0.000386 ***

Observasjonen i GRS-utvalget har en svak positiv betakoeffisient. Dette skal i utgangspunktet antyde en svak positiv sammenheng, noe som støtter opp under hypotesen om at høyere gjeldsandel fører til oftere balanseføring av FoU. Imidlertid ser man at p-verdien er høyere enn 0.05, noe som betyr at funnet ikke er statistisk signifikant. Dette betyr at det ikke kan konkluderes med betakoeffisient forskjellig fra null. Testen kan dermed ikke bevise noen sammenheng mellom den avhengige og den uavhengige variabelen.

Samtidig ser man at observasjonen i IFRS-utvalget er statistisk signifikant, med p-verdi lavere enn 0.05. Betakoeffisienten har et negativt fortegn. Dette antyder at en økning i gjeldsandel vil føre til lavere sannsynlighet for at selskapet balansefører FoU. Funnet støtter ikke opp under hypotesen om at IFRS-selskaper med høyere gjeldsandel oftere balansefører FoU-utgifter enn selskaper med lavere gjeldsandel.

6.3.3 Selskapets størrelse

I oppgaven blir følgende hypoteser utarbeidet:

H3: Mindre selskaper balansefører FoU-utgifter oftere enn større selskaper

- *H3 (1): Mindre selskaper balansefører FoU-utgifter oftere enn større selskaper under GRS*
- *H3 (2): Mindre selskaper balansefører FoU-utgifter oftere enn større selskaper under IFRS*

Resultatet fra regresjonsanalysene følger i tabell 6.7.

Tabell 6.7: Regresjonsutskrift hypotese 3 - størrelse

Regnskapsspråk	Variabel	Betakoeffisient	P-verdi
GRS	Ansatte	0.214641	<2e-16***
IFRS	Ansatte	0.131974	<7.57e-15 ***

Begge observasjonene har p-verdi tilnærmet null, som vil si at begge funnene er klart signifikante ved signifikansnivå på 0.05. Videre ser man at koeffisientene for både GRS og IFRS har positivt fortegn. Dette antyder at en økning i antall ansatte fører til høyere sannsynlighet for at selskapet balansefører FoU-utgifter. Funnene fra regresjonsanalysen støtter dermed ikke opp under hypotesene om at mindre selskaper oftere balansefører FoU-utgifter enn større selskaper.

6.3.4 Forholdet mellom GRS og IFRS

I oppgaven blir følgende hypotese utarbeidet:

H4: Selskaper som rapporterer etter IFRS balanseføre FoU-utgifter oftere enn selskaper som rapporterer etter GRS

Resultater fra regresjonsanalysen følger i tabell 6.8.

Tabell 6.8: Regresjonsutskrift hypotese 4 - IFRS

Variabel	Betakoeffisient	P-verdi
IFRS	0.383586	<2e-16***

Observasjonen har p-verdi tilnærmet null, som vil si at funnet er klart signifikant ved signifikansnivå på 0.05. Betakoeffisienten har et positivt fortegn. Dette antyder høyere sannsynlighet for FoU-utgifter i balansen for selskaper som rapporterer etter IFRS i forhold til selskap som rapporterer etter GRS. Funnet fra regresjonsanalysen støtter dermed opp under hypotesen om at IFRS-selskaper oftere balansefører FoU enn GRS-selskaper.

6.4 Sensitivitetsanalyse

For å vurdere robustheten av modellen og de forutsetningene som er gjort, vil det bli inkludert en sensitivitetsanalyse. En sensitivitetsanalyse, i statistisk sammenheng, kan defineres som en undersøkelse av hvor følsom resultatvariabelen er for endringer i forskjellige

faktorer (Stavseth, 2020). I en sensitivitetsanalyse av en regresjonsmodell indikerer høy robusthet at resultatene er stabile og ikke påvirkes betydelig av små endringer i modellen eller datasettet. Dette betyr at modellen og dens resultater er pålitelige og ikke er oversensitive overfor potensielle variasjoner eller uteliggere i dataene. Det vil nå bli gjennomført to ulike sensitivitetsanalyser for å undersøke robustheten til modellen. For enkelhetens skyld vil det kun bli gjennomført sensitivitetsanalyser for analysemodell 2 for det samlede utvalget. Dette kan gjøres fordi analysemodell 2 er lik som analysemodell 1, med unntak av at IFRS-variabelen er lagt til. I tillegg utgjør det samlede utvalget summen av observasjonene fra GRS- og IFRS-utvalget, slik at alle observasjonene er inkludert.

Den første metoden vil være å undersøke hvordan modellen reagerer på ekskludering av variabler. Det vil bli gjennomført flere tester hvor de avhengige variablene ROA, Gjeldsgrad og ansatte blir ekskludert. Dersom modellen er robust vil man kun se små endringer i de øvrige variablene når én av de avhengige variablene fjernes.

Tabell 6.9: Sensitivitetsanalyse 1

Variable	Estimate	U/ROA	U/Gjeldsgrad	U/Ansatte
(Intercept)	-2.62***	-2.67***	-2.62***	-2.60***
ROA	-1.01***	NA	-0.01***	-0.83***
Gjeldsgrad	0.01	0.12**	NA	-0.06
Ansatte	0.21***	0.19***	0.21***	NA
Big4	0.05	0.06*	0.05	0.08**
Driftsresultatvekst	0.00	0.00	0.00	0.00
Varige driftsmidler	0.02***	0.02***	0.02***	0.06***
IFRS	0.38***	0.47***	0.38***	0.53***
Sektor	Inkludert	Inkludert	Inkludert	Inkludert
Periode	Inkludert	Inkludert	Inkludert	Inkludert

Tabell 6.9 viser hva som skjer med de ulike betakoeffisientene og p-verdiene når de tre uavhengige variablene ekskluderes én etter én. Kolonnen til venstre, *estimate*, viser resultatene fra den originale modellen, mens de tre kolonnene viser hva som skjer med de øvrige variablene når en enkelt forklaringsvariabel fjernes. Man kan se at gjeldsgrad blir signifikant når ROA-variabelen ekskluderes. Med unntak av dette, skjer det ingen store endringer i hverken betakoeffisient eller p-verdi, noe som tyder på at modellen i stor grad er robust.

Den andre typen sensitivitetsanalyse som vil gjennomføres, er å undersøke hvordan

modellen reagerer på inkludering av flere kontrollvariabler. Tabell 6.10 viser hvordan modellen reagerer på inkluderingen av en variabel som viser mengden goodwill i selskapets balanse. Goodwill beregnes på logaritmisk form.

Tabell 6.10: Sensitivitetsanalyse 2

Variable	Estimate	M/Goodwill
(Intercept)	-2.62***	-2.63***
ROA	-1.01***	-1.01***
Gjeldsgrad	0.01	0.01
Ansatte	0.21***	0.21***
Big4	0.05	0.05
Driftsresultatvekst	0.00	0.00
Varige driftsmidler	0.02***	0.02***
IFRS	0.38***	0.39***
Goodwill	NA	0.01
Sektor	Inkludert	Inkludert
Periode	Inkludert	Inkludert

Endringene i koeffisientene er kun marginale ved inkludering av goodwill som kontrollvariabel. Basert på sensitivitetsanalysene konkluderes det med at analysen har god robusthet.

6.5 Diskusjon

6.5.1 Innledning

Regnskapsreglene under GRS sier i hovedtrekk at FoU-utgifter kan balanseføres dersom utgiftene bidrar til å skape en sannsynlig fremtidig økonomisk fordel og at anskaffelseskosten til den immaterielle eiendelen kan måles pålitelig (NRS 19). De samme vilkårene finnes i IFRS-regelverket, bortsett fra at det ikke er valgfrihet for balanseføring når kriteriene er oppfylte (IAS 38). Dessuten åpner begge regnskapsspråk opp for bruk av skjønn ved vurdering av balanseføring. En forutsetning for at regnskapsreglene fører til verdirelevant informasjon er at selskaper skal komme til samme beslutning om regnskapsføring av FoU-utgifter dersom de bakenforliggende forholdene er de samme. Regnskapets verdirelevans er helt avhengig av komplett, nøytral og feilfri regnskapsføring (Kvifte, 2004).

Et selskaps lønnsomhet, finansiering, størrelse og type regnskapsspråk er forhold som ikke skal være relevante for hvorvidt vilkårene for balanseføring er oppfylte for det gjeldende

regnskapsspråket. Likevel har oppgavens resultater vist at disse fire variablene, med unntak av finansiering under GRS, har påvirkning på selskapets balanseføring i praksis. Dette kan tyde på selskaper med de samme underliggende forholdene kan benytte valg av regnskapsprinsipp og skjønn ulikt. Det er altså ulikhet mellom regelverk og praksis. I diskusjonsdelen vil mulige årsaker til denne ulikheten drøftes.

6.5.2 Selskapets lønnsomhet

Ettersom resultatene for lønnsomhet er de samme for GRS og IFRS drøftes funnene under ett. Som nevnt i teorigjennomgangen, oppstår et prinsipal-agent-forhold når en eller flere parter (agenter) tar avgjørelser på vegne av eller påvirker en annen part (prinsipaler). I en profittmaksimerende bedrift er det vanlig å se på ledelsen som agentene og eierne som prinsipalene. Et slikt forhold kan gi opphav til interessekonflikt og informasjonsasymmetri, som skaper risiko for at agenten opptrer utenfor prinsipalenes interesse (Ross, 1973). Teorien tilsier at selskaper med svak lønnsomhet ikke vil kunne tilfredsstillende eiernes ønske om å få presentert et reelt og rettvise resultat, samtidig som man når eget mål om at selskapet skal fremstå mer lønnsomt. Denne interessekonflikten skaper en risiko for at ledelsen opptrer utenfor eiernes interesse og heller går for eget mål. Dette kan ha konsekvenser for behandlingen av FoU-utgifter. Ved å balanseføre utgifter som skulle vært kostnadsført vil selskapet fremstå som mer lønnsomt enn det faktisk er, slik ledelsen ønsker. Dette kan være en forklaring til den negative sammenhengen mellom lønnsomhet og balanseføring.

Svak lønnsomhet i et selskap kan oppfattes som et tegn på dårlig ledelse. Ledelsens mål om å fremstå suksessfull utad trues. Etter teorien om resultatstyring er det typisk at det i slike situasjoner skjer resultatstyring fra ledelsen for å maksimere personlig gevinst. Balanseføring av FoU-utgifter med mål om å manipulere er en måte å drive resultatstyring på. Lavere kostnader forbedrer resultatet og gir derfor et inntrykk av at ledelsen fremstår mer suksessfull enn den faktisk er. Dinh mfl. (2015) fant i sin studie at press om å slå fjorårets resultater, budsjett og resultat over null øker sannsynligheten for et selskap å balanseføre FoU-utgifter i inneværende år. Selv om denne studien ser på resultatstyring ved terskelverdier, og ikke med stigende lønnsomhet slik som i denne oppgaven, bevises det at ledelsen kan drive med resultatstyring under press. Teorien om resultatstyring er altså en mulig forklaring på hvorfor valget om å balanseføre FoU-utgifter øker med lavere

lønnsomhet.

Regelverkene for innregning av FoU-utgifter etter GRS og IFRS legger opp til bruk av skjønn ved vurderingen av om kriteriene for balanseføring er oppfylte. Dette må alle selskaper som benytter seg av disse regnspråkene følge, bortsett fra selskaper etter GRS som har valgt prinsippet om å ikke balanseføre selv om kriteriene er oppfylte. Bruk av skjønn gjør at selskapene selv må tolke regnskapsreglene. Dermed oppstår det en risiko for ulik tolkning. Selskaper kan ha ulik virkelighetsoppfatning ettersom man har ulike erfaringer, noe som kan påvirke tolkningen. Samtidig er regelverket generelt, og det kan derfor være fare for at selskaper oppfatter reglene ulikt i spesifikke situasjoner. Ulik tolkning fører til ulike vurderinger, noe som igjen kan føre til ulike beslutninger. Denne usikkerheten knyttet til tolkningen av regnskapsreglene kan ha betydelige konsekvenser for utarbeidelsen av regnskapene. Variasjonen i regnskapsføringen som eventuelt oppstår kan skape utfordringer når det gjelder påliteligheten av regnskapene. Selv om det er sannsynlig at ulik tolkning fører til ulik praksis, er det mindre sannsynlig at ulik tolkning kan forklare en slik sammenheng som her er avdekket. Det er rimelig å anta at ulik tolkning av regelverket fører til mer tilfeldig variasjon, heller enn at det skal gi opphav til en trend slik som påvist her. Det virker derfor mindre sannsynlig at ulik tolkning av regelverket kan forklare funnet i hypotese 1.

6.5.3 Selskapets finansiering

For hypotesen om gjeldsandel og FoU-utgifter er resultatet forskjellig i GRS- og IFRS-utvalget. Årsakene til resultatene vil derfor diskuteres hver for seg. Ettersom begge resultatene spriker med hovedhypotesen vil det være en samlet diskusjon av kvaliteten på studien i slutten av delkapittelet.

Gjeldsandel og regnskapsføring av FoU-utgifter under GRS

Tidligere litteratur fra Dinh mfl. (2015), Oswald (2007) og Daley og Vigeland (1982) fant støtte for at sannsynligheten for balanseføring av FoU-utgifter øker med andelen gjeld. Til tross for at Oswald (2007) fant positive signifikante resultater, ble det nevnt at det var usikkerhet hvilken effekt gjeldsandel vil ha på balanseføring av FoU-utgifter. Citron (1992) har bevis for at kostnader for immaterielle eiendeler er ekskludert fra lånebetingelser ved banklån og offentlige gjeldskontrakter i Storbritannia. Dette innebærer at utgifter knyttet

til immaterielle eiendeler ikke inkluderes ved beregning av om gjeldende lånevilkår er oppfylte. Samtidig uttaler Goodacre (1991) at balanseføring av immaterielle eiendeler kan redusere virkningen av restriktive lånebetingelser. Forskningen fra Citron (1992) og Goodacre (1991) kan tyde på at det er usikkert hvilken effekt immaterielle eiendeler faktisk har på lånebetingelser. At lånebetingelsene er strukturert på en måte som ikke skaper motivasjon for å balanseføre FoU-utgifter støttes av Markarian mfl. (2008), som i likhet med denne oppgaven ikke fant noe signifikant sammenheng mellom gjeldsandel og balanseføring av FoU-utgifter.

Gjeldsandel og regnskapsføring av FoU-utgifter under IFRS

Resultatene viser at sannsynlighet for å balanseføre FoU øker med lavere gjeldsandel for norske IFRS-selskaper. Det er motsatt resultat av hva Dinh mfl. (2015) fant basert på tyske FoU-intensive IFRS-selskaper. Reglene etter IFRS og IAS38 gjelder alle selskaper som praktiserer dette regnskapsspråket uavhengig av nasjonalitet. Skjønsmessige vurderinger åpner derimot opp for at forskjeller i land kan ha påvirkning. Norge og Tyskland tilhører begge den vestlige kulturen. I Tyskland er det en sterk kultur for nøyaktighet og punktlighet, samtidig som Norge og har stort fokus på pålitelighet (Fellinger, u.d.). Forretningskulturen kan derimot være litt mer flat i Norge enn i Tyskland hvor det ofte er mer fokus på hierarki (Fellinger, u.d.). Oppsummert er det heller flere likheter enn forskjeller mellom norske og tyske selskaper, noe som indikerer på at dette ikke er en sikker forklaring. En annen årsak til avviket kan være at Dinh kun baserte studien sin på FoU-intensive selskaper, mens det i denne studien er inkludert selskaper fra alle bransjer. Ulike bransjer kan ha ulike trekk når det kommer til finansieringsstruktur av selskapene. Dette kan være bestemmende for gjeldsandelens påvirkning på balanseføring av FoU.

En mulig årsak til at gjeldsandel påvirker balanseføringen av FoU-utgifter negativt kan være at aksjonærhensynet står sterkere enn kreditorhensynet i bedriften. Hypotesen ble utviklet med utgangspunkt i prinsipal-agent-teorien. Etter teorien vil ledelsen gi inntrykk av at de er i stand til å kunne innfri lånebetingelsene, og dermed balanseføre FoU-utgifter som ellers burde ha vært kostnadsført. Tilsvarende kan prinsipal-agent-teorien brukes til å forklare at aksjonærhensynet prioriteres. I et tenkt eksempel kan aksjonærene heller enn kreditorene være prinsipalene. Selskapsledelsen ønsker å gi aksjonærene inntrykk av at selskapet går bra, og vil dermed balanseføre FoU-utgifter. Det er en rimelig antakelse

at en større andel av selskapsfinansieringen fra aksjonærer fører til økt press på å innfri aksjonærenes forventninger. Dermed vil ledelsen prioritere balanseføring av FoU-utgifter når egenkapitalgraden er større, mens gjeldsandelen er mindre. Selv om dette er en mulig teori, har det ikke blitt funnet noen empiriske funn som støtter en slik teori.

Kvaliteten på studien

Når resultatene spriker fra tidligere litteratur er det naturlig å diskutere hvorvidt kvaliteten på metoden kan være årsaken til oppgavens resultater. Som tidligere nevnt er det flere forutsetninger som må være oppfylte for å kunne trekke årsaksslutninger ut fra regresjonsresultatene. Det kan være hensiktsmessig å diskutere hvorvidt noen av disse kan være brutt. En sentral forutsetning det vil være relevant å diskutere er forutsetningen om korrekt årsaksretning og ikke gjensidig årsakspåvirkning mellom avhengig og uavhengig variabel. Selv om det er utført tiltak for å utelukke at naturlige regnskapseffekter bidrar til at balanseføring av FoU-utgifter kan påvirke gjeldsandel, så kan man ikke utelukke at det finnes andre årsaker til en slik motsatt årsakssammenheng.

En annen årsak til at resultatene spriker kan være mangel på relevante kontrollvariabler. Den uavhengige variabelens effekt på den avhengige blir først rettvise etter å ha kontrollert for tredjevariabler. Selv om det er inkludert en rekke kontrollvariabler i analysen kan det foreligge forhold mellom gjeld og balanseføring av FoU som det ikke er kontrollert for. En annen feilkilde kan være variabiliteten i dataene. For store variasjoner i dataene kan gjøre det vanskelig å påvise effekt. Fra den deskriptive statistikken ser man at standardavviket til gjeldsandel er 0,38 i GRS-utvalget mens den er 0,3 i IFRS-utvalget. 25%- og 75%-prosentilene viser også noe mer ekstreme verdier for GRS-utvalget i forhold til IFRS-utvalget. Variasjonen i observasjonene kan være en medvirkende årsak til at resultatet ikke er signifikant i GRS-utvalget. Selv om variabiliteten er relativt liten, kan det være en medvirkende årsak til mangelen på signifikante funn i GRS-utvalget. Dette gjelder spesielt siden variabiliteten er større i GRS- enn i IFRS-populasjonen.

6.5.4 Selskapets størrelse

Resultatene fra denne oppgaven viser, i motsetning til tidligere litteratur fra Brasch mfl. (2022), Oswald (2007) og Watts og Zimmerman (1978), en svak positiv sammenheng mellom selskapsstørrelse og balanseføring av FoU-utgifter. Brasch mfl. (2022) argumenter

for resultatet gjennom at mindre selskaper har finansieringsbehov og derfor balansefører, mens større selskaper heller kostnadsfører for å redusere risikoen for fremtidig verdifall på eiendeler. Watts og Zimmerman (1978) argumenterer på sin side med at store selskaper kostnadsfører utgifter (politiske kostnader) for å redusere sannsynligheten for å bli utsatt for oppmerksomhet fra myndighetene.

Oftedal og Sørheim (2020) påpeker at norske selskaper uttrykker at kravene til balanseføring av FoU er omfattende, noe som vil si at det er kostnader forbundet med å balanseføre. Resultatene i oppgaven kan indikere at kostnadene ved å balanseføre for mindre selskaper er større enn gevinsten. Videre tilbakevises til en viss grad effekten av politiske kostnader av Trombley (1989). Det påpekes her at politisk kostnadspress kun gjelder for de virkelige store selskapene. De fleste store selskaper tar seg ikke råd til å pådra seg ekstra kostnader. Det er derfor ikke gitt at de vil foretrekke kostnadsføring fremfor balanseføring.

Oftedal og Sørheim (2020) fant ut at flere av selskapene de undersøkte var avhengige av regnskapsfører og revisors råd tilknyttet regnskapsføring av FoU, noe som førte til at beslutningen om å balanseføre eller ikke ble tatt på selskapenes anmodning. Det finnes flere argumenter som taler for at rådene fra regnskapsfører og revisor vil gå i retning av kostnadsføring, som følger av at de ønsker å redusere egenrisiko. Det har tidligere blitt nevnt at balanseføring er en måte å drive resultatstyring på. Siden revisor skal forhindre regnskapsmanipulasjon, kan dermed råd om kostnadsføring fremfor balanseføring redusere revisors egenrisiko. Ved kostnadsføring vil det samtidig bli en post mindre i balansen som skal vurderes og verdsettes. Videre vil risikoen for feil eksistere helt til eiendelen er ferdig avskrevet ved balanseføring, mens den forsvinner det samme året ved kostnadsføring. Dette kan bety at regnskapsfører og revisor heller ønsker å påvirke selskapene i retning av kostnadsføring enn balanseføring. Argumentet kan virke å være mest aktuelt for små selskaper, fordi de har færre interne ressurser og ansatte enn store selskaper. Selskapene med flere interne ressurser vil ha mer kunnskap om regnskapsføring av FoU, og dermed mindre behov for råd fra ekstern regnskapsfører og revisor. Store selskaper er gjerne opplyste og bevisste på hvilke situasjoner man kan og skal balanseføre, og på bakgrunn av det kan det være at de oftere vil balanseføre. Dette kan være en forklaring på hvorfor større selskaper balansefører oftere enn mindre selskaper.

Kvaliteten av studien

Ettersom resultatene ikke samsvarer med tidligere litteratur vil det være nødvendig å diskutere kvaliteten av studien. Også her vil det være en mulighet for at det er kontrollvariabler som ikke er inkludert, som egentlig burde det. Som nevnt tidligere vil den uavhengige variabelens effekt på den avhengige variabelen først bli rettvise etter å ha kontrollert for tredjevariabler. Det foreligger altså bestandig en risiko for at de riktige kontrollvariablene ikke er inkludert. For denne forskningen vil det være risiko for at det er utelatt en kontrollvariabel for et forhold som påvirker sammenhengen mellom selskapsstørrelse og balanseføring av FoU.

Videre kan det være naturlig å diskutere hvorvidt antall ansatte er et godt mål på selskapsstørrelse. Selv om SSB bruker totale ansatte som mål på selskapsstørrelse (SSB, 2023), har man i tidligere litteratur også brukt både balansesum og salgsinntekt (f.eks. Dinh mfl., 2015; Brasch mfl., 2022). Regnskapsloven §1-6 benytter grenser for to av tre av variablene omsetning, balansesum og antall ansatte for å skille mellom små foretak og andre foretak. Dette kan være en indikasjon på at antall ansatte alene ikke er dekkende for å definere selskapsstørrelse. For å unngå multikolinearitet i analysen, kan man imidlertid kun inkludere én størrelsesvariabel. Dette er årsaken til at det kun er antall ansatte som benyttes som mål på selskapsstørrelse.

6.5.5 Forholdet mellom GRS og IFRS

GRS gir selskapene valget om å balanseføre eller kostnadsføre FoU-utgifter dersom kriteriene for balanseføring er oppfylte. IFRS skiller seg fra GRS ved at selskapene er pålagt å balanseføre FoU-utgifter dersom kriteriene er oppfylte. Resultatene viser at denne forskjellen i regelverket kan ha betydning for om et selskap balansefører. Muligheten til å kostnadsføre FoU-utgifter, selv om kriteriene for balanseføring er tilstede, kan føre til at GRS-selskaper velger å kostnadsføre. Oftedal og Sørheim (2020) påpeker at norske selskaper uttrykker at kravene til balanseføring av FoU er omfattende. Denne kostnaden er et tegn på at kostnadsføring er et reelt alternativ. Det kan tenkes at selskaper ser på kostnadene ved balanseføring som større enn gevinstene knyttet til for eksempel finansieringsbehov for små selskaper. På den måten kan forskjell i regelverk mellom GRS og IFRS være en mulig årsak til ulik sannsynlighet for balanseføring.

Beisland og Knivsflå (2015) fant ut at innføringen av IFRS som obligatorisk regnskapsspråk

for noterte selskaper på Oslo Børs i 2005 førte til en økning i balanseføringen av immaterielle eiendeler. En mulig forklaring de benytter for dette funnet er at GRS er resultatorientert, mens IFRS er balanseorientert. GRS bygger på ti grunnleggende regnskapsprinsipper som retter seg mot resultatet, og anses derfor som et resultatorientert rammeverk (Kvifte, 2004). IFRS bruker på sin side balanseorienterte definisjoner for eiendeler og gjeld som et overstyrende kriterium for regnskapsføring, og er derfor å anse som et balanseorientert rammeverk. Et verdiobjekt som ikke tilfredsstillter definisjonen av gjeld eller eiendel resultatføres i resultatregnskapet. Resultatregnskapet er å anse som en «restplass» etter IFRS (Kvifte, 2004).

Fokuset på balanse- og resultatorienteringer ligger i de konseptuelle rammeverkene, og dermed noe som relaterer seg mer til standardsetter enn regnskapsprodusent. De som utarbeider finansregnskapet har gjerne ikke noe forhold til balanse- og resultatorientering, ettersom de kun skal følge de gjeldende reglene. Isolert sett kan derfor ikke selskapers ulike fokus på balanse og resultat være med på å forklare hvorfor det er forskjell i balanseføring av FoU blant GRS- og IFRS-selskaper. De ulike fokusene er med på å forme reglene for balanseføring av FoU-utgifter for de to regnskapsspråkene. Selskapene som benytter seg av reglene blir dermed indirekte påvirket av orienteringsforskjellen gjennom bruk av de ulike regnskapsreglene. Balanse- og resultatorientering kan derfor være med på å forklare hvorfor det er forskjell i balanseføring mellom GRS- og IFRS selskaper.

IFRS har siden 2005 vært lovpålagt regnskapsspråk for børsnoterte selskaper i Norge (Pettersen mfl., 2003). Etter regnskapsloven §3-9 er IFRS også pliktig for selskaper som har utstedt obligasjoner notert på Oslo Børs. Andre norske selskaper kan som tidligere nevnt velge om de vil bruke IFRS. Regnskapsdatabasen viser at blant de selskapene som kan velge, benytter de færreste IFRS (Mjøs & Selle, 2022). I den samlede målpopulasjonen for oppgaven er det for eksempel kun 0,5% av selskapene som bruker den internasjonale standarden. IFRS er et mer omfattende regnskapsspråk enn GRS (Jensen, 2022), og kan være en mulig årsak til at de fleste velger GRS fremfor IFRS. Dette betyr at det stort sett er de børsnoterte selskapene som benytter IFRS. For å være børsnotert bør man ha en viss størrelse (Maldan, Midttun & Jordbræk, 2016), noe som igjen betyr at selskaper som rapporterer etter IFRS gjerne er store selskaper.

Opgaven har vist at større selskaper balansefører FoU-utgifter oftere enn mindre selskaper.

Basert på resonnetet overfor om at IFRS-selskaper som oftest er store selskaper, kan selskapsstørrelse derfor være en forklaring på at IFRS-selskaper balansefører oftere enn GRS-selskaper. Variabelen selskapsstørrelse, i form av antall ansatte, er derimot inkludert som kontrollvariabel i analysen. Formålet er å utelukke selskapsstørrelse som årsak til sammenhengen mellom IFRS og balanseføring. Som nevnt i diskusjonen finnes det likevel indikasjoner på at antall ansatte muligens ikke er dekkende for å definere selskapsstørrelse alene. Dette øker sannsynligheten for at selskapsstørrelse likevel kan være med på å forklare hvorfor IFRS-selskaper balansefører oftere enn GRS-selskaper.

7 Avslutning

7.1 Oppsummering og konklusjon

Formålet med denne avhandlingen har vært å besvare følgende problemstilling:

Er det enkelte trekk ved organisasjoner underlagt GRS eller IFRS som bidrar til at FoU-utgifter behandles ulikt?

Etter en gjennomgang av teori og litteratur ble det utformet hypoteser om at lønnsomhet og selskapsstørrelse har en negativ sammenheng med balanseføring av FoU. Det ble også utformet en hypotese om at gjeldsgrad hadde en positiv sammenheng med balanseføring av FoU. Avslutningsvis ble det utformet en hypotese om at IFRS-selskaper balansefører oftere enn GRS-selskaper.

Det ble avdekket signifikante, negative sammenhenger mellom balanseføring og ROA, noe som betyr at mindre lønnsomme selskaper i større grad balansefører FoU-utgifter enn mer lønnsomme selskaper. Videre ble det avdekket en signifikant, negativ sammenheng mellom gjeldsandel og balanseføring for IFRS-selskaper. For GRS-selskaper ble det ikke funnet noen signifikant sammenheng. I tillegg ble det avdekket signifikante, positive sammenhenger mellom balanseføring og selskapsstørrelse, noe som betyr at større selskaper oftere balansefører FoU-utgifter enn mindre selskaper. Avslutningsvis ble det avdekket en signifikant, positiv sammenheng mellom hvorvidt selskapene rapporterer etter IFRS og balanseføring. Dette vil si at IFRS-selskaper i større grad balansefører FoU-utgifter enn GRS-selskaper.

Som utgangspunkt for analysen ble det presentert ulike teorier med formål om å kunne forklare funnene. Den første teorien er Prinsipal-Agent-teorien, som handler om interessekonflikten og informasjonsasymmetrien som oppstår når en part skal handle på en annen parts vegne (Ross, 1973). Den andre teorien er teorien om resultatstyring, som handler om ledelsens insentiver til å manipulere eller justere selskapets finansielle resultater for å presentere et mer gunstig bilde av virksomhetens økonomiske stilling (Petersen mfl., 2017). Den tredje teorien er teorien om politiske kostnader, som handler om at enkelte selskaper reduserer selskapets rapporterte resultat for å ikke havne i myndighetenes søkelys (Watts & Zimmerman, 1978).

Sammenhengen mellom lønnsomhet og balanseføring av FoU-utgifter er i samsvar med oppgavens første hypotese og tidligere litteratur (Oswald, 2007; Markarian mfl., 2008). Dessuten kan den forklares med bakgrunn i prinsipal-agent-teorien, som kan forklare at mindre lønnsomme selskaper vil balanseføre FoU-utgifter i den hensikt å tilfredsstille selskapets eiere. Teorien om resultatstyring kan også belyse funnet ved at ledelsen kan manipulere regnskapet med det formål å fremstå suksessfulle utad.

Sammenhengen mellom selskapets finansiering og balanseføring av FoU-utgifter er ikke i samsvar med oppgavens andre hypotese. For GRS-selskaper ble det ikke funnet noen signifikant sammenheng. Tidligere litteratur påpeker at immaterielle eiendeler ikke har innvirkning på selskapers lånebetingelser, som kan føre til lavere motivasjon for balanseføring (Citron, 1992; Goodacre, 1991). For IFRS-selskaper ble det funnet en negativ signifikant sammenheng, noe som kan forklares med at forskningen er gjort i en annen kontekst. Eksempelvis er forskningen til Dinh mfl. (2015) utført i et annet land med kun FoU-intensive bransjer. Videre kan motsatt årsakssammenheng, mangel på kontrollvariabler eller variabiliteten i dataene være grunner til at resultatene ikke ble som forventet.

Sammenhengen mellom selskapets størrelse og balanseføring av FoU-utgifter er ikke i samsvar med oppgavens tredje hypotese. Et argument som kan underbygge funnet er at større selskaper vil ha flere interne ressurser enn mindre selskaper, som kan gjøre at de i større grad vet hva mulighetsrommet i regnskapslovgivningen er. Mindre selskaper er dessuten avhengige av råd fra eksterne regnskapsførere og revisorer, som muligens gir råd om kostnadsføring fremfor balanseføring av hensyn til egenrisiko. I tillegg er det kostnader forbundet med balanseføring, noe som taler for at mindre selskaper heller vil kostnadsføre enn balanseføre.

Sammenhengen mellom selskapets regnskapsspråk og balanseføring av FoU-utgifter er i samsvar med oppgavens fjerde hypotese. Dette kan forklares med forskjeller i regelverkene ved at GRS har valg, mens IFRS har plikt, når det kommer til balanseføring av FoU-utgifter. En mulig forklaring til forskjellen i regelverkene er at GRS er resultatorientert, mens IFRS er balanseorientert.

Med bakgrunn i teori, tidligere forskning og denne studiens resultater, konkluderes det med at det finnes enkelte trekk ved selskaper som kan gjøre at valg av prinsipp og utøvelse av

skjønn gjøres ulikt. Resultatene vil kunne ha innvirkning på finansregnskapets verdirelevans. Konsekvensene av dette er at investorer og kreditorer får dårligere sammenlikningsgrunnlag når de skal sammenlikne regnskapene til flere bedrifter. Dersom man for eksempel sammenlikner et GRS-selskap med et IFRS-selskap, burde man ta hensyn til at IFRS-selskapene tenderer til å oftere balanseføre FoU. Informasjonen kan også være nyttig for revisor i sitt planleggingsarbeid, da selskaper med de diskuterte egenskapene kan trenge mer oppmerksomhet knyttet til revisjon av enkelte regnskapsposter. Resultatene vil også kunne påvirke selskapets markedsverdi på grunn av informasjonsasymmetrien som oppstår mellom regnskapsprodusenter- og interessenter, ved at ledelsen ikke gir rettvise informasjon til aksjonærer og kreditorer.

7.2 Forslag til videre forskning

Enkelte av resultatene i studien spriker med funn fra tidligere forskning. Dette kan være fordi konteksten i studiene er ulik. Som tidligere nevnt er det ikke blitt utført forskning på norske selskaper som benytter GRS eller IFRS. GRS skiller seg fra andre lokale regnskapsstandarder, samtidig som vi i Norge kan tolke IFRS annerledes enn i andre land. Sprikene i resultatene kan også skyldes ulike analysemetoder i studiene. Et forslag til videre forskning kan derfor være å sammenligne studier basert på kontekstforskjeller og analysemetodeforskjeller for å bedre få kartlagt om dette kan ha påvirkning.

Flere av resultatene samsvarer med tidligere forskning som er gjort med andre regnskapsspråk eller samme regnskapsspråk i andre kontekster. Dette tyder på at det finnes felles forklaringer på tvers av regnskapsspråk. Et eksempel kunne ha vært å undersøke nærmere om prinsipal-agent-teorien faktisk er en generell årsak til at virksomheter med lavere resultat balansefører oftere. Et annet eksempel kan være å undersøke i hvilken grad selskapsledelsens beslutninger om balanseføring av FoU påvirkes av råd fra ekstern regnskapsfører og revisor. Den videre forskningen kunne ha blitt gjennomført ved dybdeintervju i aktuelle bedrifter for å få en dypere forståelse av de faktiske forklaringene bak sammenhengene.

For annen videre forskning kunne det vært aktuelt å undersøke hvor mye de utvalgte selskapsvariablene påvirker regnskapsføringen. Dette kunne for eksempel ha blitt gjort ved å velge en kontinuerlig variabel for FoU-utgifter i stedet for en dummy-variabel slik

som i dette forsøket. Dessuten vil det kunne undersøkes i hvilken grad skjønnsutøvelse har betydning ved måling av FoU-utgifter. Et siste forslag til videre forskning kan være å undersøke flere selskapskarakteristikker. Oppgaven har avdekket at det er enkelte trekk ved selskap som kan være avgjørende for hvordan de behandler FoU-utgifter. Det kan være interessant å se på om det er andre karakteristikker som kan påvirke forskjellen. Eksempler på dette kan være selskapers eierstruktur, aksjonærsammensetning, nasjonalitet og bransje.

Referanser

- Altinn. (2023). *Må jeg ha revisor?* [Hentet fra Altinn]. <https://info.altinn.no/starte-og-drive/regnskap-og-revisjon/ma-jeg-ha-revisor/#:~:text=Revisjonsplikt%20inntre%20n%C3%A5r%20foretaket%20er,ansatte%20er%20over%2010%20%C3%A5rsverk>
- Barnett, V. (2002). *Sample Survey and Methods*. Wiley.
- Beisland, L. A., & Knivsflå, K. H. (2015). Have IFRS changed how stock prices are associated with earnings and book values? *Emerald - Review of Accounting and Finance*, 41–63.
- Bernhoft, A.-C., Kvifte, S. S., & Røsok, K. O. (2018). *IFRS i Norge*. Fagbokforlaget.
- Brasch, A., Eierle, B., & Jarvis, R. (2022). Capitalising or Expensing Development Costs? - Mixed Methods Evidence on the Determinants and Motives of the Accounting Policy in the context of UK Private Companies. *Accounting in Europe*.
- Braut, G. S., & Dahlum, S. (2021). Title of the Article [Hentet fra <https://snl.no/regresjonsanalyse>]. *Store Norske Leksikon*.
- Burgstahler, D., & Dichev, I. (1997). Earnings management to avoid earnings decreases and losses. *Journal of Accounting and Economics*.
- Citron, D. B. (1992). *Taylor & Francis Online*. <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/00014788.1992.9729857>
- Daley, L. A., & Vigeland, R. L. (1982). THE EFFECTS OF DEBT COVENANTS AND POLITICAL COSTS ON THE CHOICE OF ACCOUNTING METHODS. *Journal of Accounting and Economics*.
- Dinh, T., Kang, H., & Schultze, W. (2015). Capitalizing Research & Development: Signaling or Earnings Management? *European Accounting Review*.
- EFRAG. (2021). Better Information on Intangibles - Which Way is the Best to Go? [Hentet fra <https://www.efrag.org/News/Project-522/EFRAG-Discussion-Paper-Better-information-on-intangibles--which-is-the-best-way-to-go>].
- Fellinger, J. (u.d.). *Forskjeller i forretningskultur mellom Norge og Tyskland* [Hentet fra Prezi]. <https://prezi.com/tqvvsqmjwlx-/forskjeller-i-forretningskultur-mellom-norge-og-tyskland/>
- Frøslie, K. F. (2023a). *Data (statistikk)* [Hentet fra SNL]. https://snl.no/data_-_statistikk

- Frøslie, K. F. (2023b). *Prosentil* [Hentet fra SNL]. <https://snl.no/prosentil>
- Goodacre, A. (1991). R&D Expenditure and the Analysts' View. *Accountancy*, 78–79.
- Hammertrø, H. (2022). Regnskapsanalyse: Faresignaler i regnskapet. <https://www.bdo.no/nb-no/bloggen/regnskapsanalyse-faresignaler-i-regnskapet>
- Hansen, T. (2015 mars). *Sekundærdata* [Strategi- og analyseforeningen]. <https://www.strategioganalyseforeningen.no/fagressurser/sekund%C3%A6rdata/>
- Healy, P. M., & Wahlen, J. M. (1999). A Review of the Earnings Management Literature and Its Implications for Standard Setting. *Accounting Horizons*.
- Heskestad, T. (2015). *Resultat kvalitets-analyse, røde flagg og driftsinntekter*. <https://www.revregn.no/asset/pdf/2015/8-33-40.pdf>
- Jensen, T. (2022 april). *Hva er IFRS? Hvem bruker IFRS og hva er fordelene med IFRS?* <https://www.azets.no/blogg/ifrs/>
- Johannesen, A., Christoffersen, L., & Tufte, P. A. (2020). *Forskningsmetode for økonomisk-administrative fag*. Abstrakt forlag.
- Kristoffersen, T. (2019). *Årsregnskapet*. Fagbokforlaget.
- Kvifte, S. S. (2004). *Konseptuelle rammeverk for regnskap*. DnR forlaget.
- Maldan, N., Midttun, J., & Jordbræk, R. (2016 januar). *Børsnotering eller ikke?* <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/no/Documents/audit/borsnotering-eller-ikke.pdf>
- Markarian, G., Pozza, L., & Annalisa, P. (2008). Capitalization of R&D costs and earnings management: Evidence from Italian listed companies. *The International Journal of Accounting*.
- Mjøs, A., & Selle, S. F. (2022). *Regnskapsdatabasen - Norwegian Corporate Accounts*. Center for Applied Research at NHH.
- NOAB. (2023). *NOAB* [Hentet fra Skjønne]. https://naob.no/ordbok/skj%C3%B8nn_1
- Norsk RegnskapsStiftelse. (2023). *Om NRS*. <https://www.regnskapsstiftelsen.no/om-nrs/>
- Oftedal, B., & Sørheim, V. O. (2020). *En kvalitativ undersøkelse av norske selskapers regnskapsmessige behandling av utgifter til egenutført forskning og utvikling*. Stavanger.
- Oswald, D. R. (2007). The Determinants and Value Relevance of the Choice of Accounting for Research and Development Expenditures in the United Kingdom. *Journal of Business Finance & Accounting*.

- Otneim, H., & Berentsen, G. D. (2023). *MET4 - empiriske metode; 6.3 paneldata*. <https://hotneim.github.io/met4/paneldata.html>
- Parker, J. A. (2020). *Models for Pooled and Panel data* [Hentet fra Reed College]. <https://www.reed.edu/economics/parker/312/>
- Petersen, C., Plenborg, T., & Kinserdal, F. (2017). *Financial Statement Analysis*. Fagbokforlaget.
- Pettersen, L. I., Strandberg, B. E., & Sellæg, F. E. (2003). *Det første IFRS-regnskapet - slik skjer overgangen* [Hentet fra Revisjon og Regnskap]. %5Curl%7Bhttps://www.revregn.no/journal/2003/6/revisjonogregnskap03-06-10/Det_f%C3%B8rste_IFRS-regnskapet_-_slik_sjker_overgangen/?status=%7B%22StatusCode%22:403,%22StatusText%22:%22Bruker%20ikke%20innlogget%20i%20CMS%22%7D%7D
- Ross, S. A. (1973). The Economic Theory of Agency: The Principal's Problem. *American Economic Association*.
- R-Studio. (2023). *R-Studio* [Hentet fra R-Studio]. <https://posit.co/products/open-source/>
- Saunders, M. N., Lewis, P., & Thornhill, A. (2019). *Research Methods For Business Students*. Pearson Education Limited.
- Serapio, M. G., & Dalton, D. H. (1997). Foreign-owned Companies Continue To Increase Their Spending On R&D in the United States. *Research Technology Management*.
- SSB. (2023). *Føretak* [Hentet fra SSB]. <https://www.ssb.no/virksomheter-foretak-og-regnskap/virksomheter-og-foretak/statistikk/foretak>
- Stavseth, M. R. (2020). *Sensitivitetsanalyser – hvor robust er resultatet?* <https://tidsskriftet.no/2020/04/medisin-og-tall/sensitivitetsanalyser-hvor-robust-er-resultatet>
- Timenes, J., & Tobiassen, J. R. (2020). Verdirelevansen til norsk regnskapsinformasjon.
- Trombley, M. A. (1989). Accounting Method Choice in the Software Industry: Characteristics of Firms Electing Early Adoption of SFAS No. 86. *The Accounting Review*.
- Watts, R. L., & Zimmerman, J. L. (1978). Towards a Positive Theory of the Determination of Accounting Standards. *The Accounting Review*.
- Woolridge, J. M. (2001). *Econometric Analysis of Cross Section and Panel Data*. The MIT Press.

Zach. (2021 mai). *Understanding the Null Hypothesis for Linear Regression* [Hentet fra Statology]. <https://www.statology.org/null-hypothesis-for-linear-regression/#:text=The%20null%20hypothesis%20states%20that,is%20not%20equal%20to%20zero.>

Appendiks

A Figurer

Tabell A.1: Sektorer

Code	Description
1	Agriculture
2	Offshore / Shipping
3	Transport
4	Manufacturing
5	Telecom / IT / Tech
6	Electricity
7	Construction
8	Wholesale / Retail
9	Finance
10	Other services

Tabell A.2: Utvalgsstørrelse med 95% konfidensnivå

Target Population	Margin of Error			
	5%	3%	2%	1%
50	44	48	49	50
100	79	91	96	99
150	108	132	141	148
200	132	168	185	196
250	151	203	226	244
300	168	234	267	291
400	196	291	343	384
500	217	340	414	475
750	254	440	571	696
1000	278	516	706	906
2000	322	696	1091	1655
5000	357	879	1622	3288
10000	370	964	1936	4899
100000	283	1056	2345	8762
1000000	384	1066	2395	9513
10000000	384	1067	2400	9595

Tabell A.3: Regresjonsutskrift GRS

Variable	Estimate	Std. Error	t value	Pr(>t)
(Intercept)	-2.637197	0.119680	-22.035	< 2e-16 ***
ROA	-0.974477	0.079948	-12.189	< 2e-16 ***
Gjeldsgrad	0.077535	0.043462	1.784	0.074428 .
Ansatte	0.214641	0.014822	14.481	< 2e-16 ***
Big4	0.159447	0.034985	4.558	5.18e-06 ***
Driftsresultatvekst	-0.006890	0.007380	-0.934	0.350516
Varige driftsmidler	0.009534	0.005404	1.764	0.077666 .
Sektor	Inkludert	Inkludert	Inkludert	Inkludert
Periode	Inkludert	Inkludert	Inkludert	Inkludert
Gjennomsnittlig VIF	1.164081			
Signif. codes: 0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1				

Tabell A.4: Regresjonsutskrift IFRS

Variable	Estimate	Std. Error	t value	Pr(>t)
(Intercept)	-2.020786	0.220886	-9.149	< 2e-16 ***
ROA	-0.851751	0.185878	-4.582	4.60e-06 ***
Gjeldsgrad	-0.323171	0.091044	-3.550	0.000386 ***
Ansatte	0.131974	0.016975	7.775	7.57e-15 ***
Big4	-0.178972	0.052506	-3.409	0.000653 ***
Driftsresultatvekst	0.034067	0.014200	2.399	0.016436 *
Varige driftsmidler	0.039400	0.008223	4.791	1.66e-06 ***
Sektor	Inkludert	Inkludert	Inkludert	Inkludert
Periode	Inkludert	Inkludert	Inkludert	Inkludert
Gjennomsnittlig VIF	1.303154			
Signif. codes: 0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1				

Tabell A.5: Samlet regresjonsutskrift

Variable	Estimate	Std. Error	t value	Pr(>t)
(Intercept)	-2.623139	0.102219	-25.662	< 2e-16 ***
ROA	-1.008770	0.071826	-14.045	< 2e-16 ***
Gjeldsgrad	0.005931	0.038528	0.154	0.877649
Ansatte	0.210006	0.011699	17.951	< 2e-16 ***
Big4	0.053199	0.029635	1.795	0.072634 .
Driftsresultatvekst	0.001988	0.006450	0.308	0.757860
Varige driftsmidler	0.018193	0.004603	3.953	7.73e-05 ***
IFRS	0.383586	0.037327	10.276	< 2e-16 ***
Sektor	Inkludert	Inkludert	Inkludert	Inkludert
Periode	Inkludert	Inkludert	Inkludert	Inkludert
Gjennomsnittlig VIF	1.307122			
Signif. codes: 0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1				

Tabell A.6: VIF-verdier

Variabel	GRS	IFRS	Samlet
ROA	1.068593	1.081482	1.065161
Gjeldsandel	1.122550	1.108751	1.103845
Ansatte	1.412951	2.130373	1.525916
Big4	1.024744	1.064919	1.129426
Driftsresultatvekst	1.010274	1.013065	1.009422
Varige driftsmidler	1.292753	2.003434	1.347482
IFRS	NA	NA	1.347482
Periode	1.112037	1.293754	1.11388
Sektor	1.520071	1.672374	1.624976