



Strategisk regnskapsanalyse og verdivurdering av Vizrt



Øivind Sivertsen, Ivar Salbu

Veileder: Tore Leite

Masterutredning i Finansiell Økonomi

NORGES HANDELSHØYSKOLE

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

1. Sammendrag

Denne oppgaven har hatt som mål å verdsette aksjen til selskapet Vizrt. Oppgaven begynner med en strategisk analyse av bransjen og selskapet for å få en bedre forståelse av styrker, svakheter, muligheter og trusler. Her fant vi at bransjen stod foran en ekspansjonsfase, men på grunn av lave inngangsbarrierer vil den ha en noe kort levetid. Vi fant også at Vizrt er en markedsledende bedrift og at deres fortrinn er kunnskap og kompetanse, finansiell posisjon og merkenavn.

Deretter presenterte vi historisk regnskapsinformasjon for de siste fem årene, for så å omgruppere dette til et mer investor-orientert perspektiv og fokuserte i hovedsak på den operative driften. Siden oppgaven baserer seg på ekstern informasjon og i stor grad årsrapporter er dette en viktig del for å komme frem til en riktig verdi. Her fant vi at selskapet leaser mange av sine eiendeler og disse valgte vi å balanseføre for å få et mer riktig bilde. Det fremkom også av regnskapet at selskapet har en stor kontantbeholdning og er nesten uten gjeld.

De omgrupperte regnskapene sammen med den strategiske analysen dannet videre grunnlaget for analyse av lønnsomhet, risiko og forventet utvikling. Lønnsomheten har vært god de siste årene med høy ROIC, og vi analyserte selskapet til å ha en syntetisk rating lik BBB. I tillegg tallfestet vi veksten vi senere bruker i verdsettelsen.

Etter dette gikk vi over i et mer tydelig finansfelt og fant avkastningskravet til selskapet. Her benyttet vi oss av WACC som er avkastningskravet til alle som har krav i selskapet.

Gjennom en fundamental verdsettelse fant vi en aksjepris på 41,44 kroner pr. 04.11.2014, på dette tidspunktet var notert aksjepris på 27,80 kroner og vi kom med en kjøpsanbefaling, resultatet ble også støttet opp av en vurdering ved multippel.

Til slutt undersøkte vi sensitiviteten til estimatet.

Den 10.11.2014 la Nordic Capital inn et bud på selskapet på 37 kroner per aksje noe som gjorde at kursen på Oslo Børs spratt opp til over 36 kroner (Schultz, 2014).

Alle verdier unntatt aksjepriser er oppgitt i tusen dollar, med mindre annet er spesifisert.

Innholdsfortegnelse

Innhold

1. SAMMENDRAG	1
INNHALDSFORTEGNELSE	2
2. FORORD	4
3. OM BRANSJEN OG VIZRT	6
3.1 HISTORIKK.....	6
3.2 VIRKSOMHETSOMRÅDER	6
3.3 KONKURRENTER	8
4. STRATEGISK ANALYSE	10
4.1 EKSTERNANALYSE - TEORETISK RAMMEVERK.....	10
4.2 EKSTERNANALYSE ANVENDELSE.....	12
4.3 INTERNANALYSE – TEORETISK RAMMEVERK.....	15
4.4 INTERNANALYSE - ANVENDELSE.....	17
4.5 LIVSSYKLUS.....	20
4.6 OPPSUMMERING STRATEGISK ANALYSE OG BRANSJENS UTSIKTER	21
5. VALG AV VERDSETTELSESMETODE	22
5.1 METODER	22
5.2 VALG AV METODE	24
6. STRATEGISK REGNSKAPSANALYSE	26
6.1 FORBEREDELSE	26
6.2 PRESENTASJON AV HISTORISKE REGNSKAPSTALL	27
6.3 OMGRUPPERING AV RESULTATREGNSKAPET	29
6.4 OMGRUPPERING OG JUSTERING AV BALANSEN	33
7. ANALYSE AV LØNNSOMHET	36
7.1 RETURN ON INVESTED CAPITAL.....	36
7.2 ANALYSE AV VEKST I INNETEKTER	39
8. ANALYSE AV RISIKO	41
8.1 NØKKELTALLSBEREGNING	41
8.2 SYNTETISK RATING	46

9.	FORVENTET UTVIKLING	47
9.1	VEKST I INNTEKT	47
9.2	FORVENTET UTVIKLING I KOSTNADER	49
9.3	NETTO DRIFTSEIENDELER	50
9.4	RETURN ON NEW INVESTED CAPITAL	52
9.5	FREE CASH FLOW TO THE FIRM.....	53
10.	AVKASTNINGSKRAV	54
10.1	EGENKAPITALKRAV	54
10.1.1	<i>Risikofri rente</i>	54
10.1.2	<i>Beta</i>	55
10.1.3	<i>Markedets risikopremie</i>	57
10.2	GJELDSGRAD	58
10.3	AVKASTNINGSKRAV TIL GJELD	60
10.4	VEKTET KAPITALKRAV (WACC).....	62
11.	VERDSETTELSE.....	63
11.1	VERDSETTELSE AV OPERATIV DRIFT.....	63
11.2	VERDSETTELSE AV NETTO FINANSIELLE EIENDELER	64
11.3	FRA EGENKAPITAL TIL AKSJEPRIS	65
11.4	SJEKK VED MULTIPPEL.....	67
12.	SENSITIVITETSANALYSE	68
12.1	SIMULERING.....	68
12.2	RONIC OG G.....	71
12.3	SENSITIVITET TIL ANDRE VARIABLER	72
12.4	SCENARIOANALYSE	74
13.	KONKLUSJON	76
14.	SVAKHETER OG BEGRENSNINGER	77
15.	REFERANSER	78
16.	APPENDIKS.....	83

2. Forord

Etter fem år på Norges Handelshøyskole er det klart for den avsluttende oppgaven i vårt masterstudium. Istedenfor å se på dette som et pliktløp før man skal ut i arbeidslivet, ser vi heller på dette som en mulighet til å få anvende den kunnskapen vi har opparbeidet oss gjennom årene her. Når vi valgte finans som hovedprofil var det vel så mye for å kunne få en variert fagkombinasjon som interessen for finans i seg selv. Det ble da også naturlig å skrive en verdsettelsesoppgave som master siden man her kan dra inn elementer fra forskjellige fagfelt, og for første gang få brukt disse i en større sammenheng. Gjennom verdsettelsen har vi fått brukt et bredt spekter av det vi har lært gjennom masteren samtidig som vi tar med oss elementer fra bachelornivå.

Samtidig er verdsettelse en oppgave hvor man kan trekke inn mange elementer og det er ikke noen utfordring å gjøre en verdsettelsesoppgave lang. Utfordringen ligger derimot i å være kritisk og konkret i hvilke elementer man velger å trekke inn i oppgaven for å gi denne mer verdi.

Når vi valgte selskap ønsket vi å verdsette et selskap i en bransje som var litt utenfor de tunge, klassiske industriene i Norge. Videre ønsket vi å gå inn i en bransje vi ikke hadde så god kjennskap til fra før, for å utfordre oss selv og for å holde motivasjonen oppe og unngå å gå over på «autopilot» utover i semesteret. Samtidig ønsket vi et norsk selskap som var notert på Oslo Børs.

Etter hvert dukket Vizrt opp som et spennende alternativ. Vi kjente allerede til Vizrt på grunn av verdensmesterskapet i fotball 2014 da deres teknologi innen analyseverktøy og grafikk i sportssendinger var i vinden og fikk en del mediedekning. Da vi også ble oppmerksom på at selskapet var lokalt forankret i Bergen og hadde vokst seg til en stor internasjonal aktør i en bransje i vekst ble valget enkelt for to sportsidioter fra Bergen.

Oppgavens formål blir dermed å finne aksjeprisen til Vizrt basert på ekstern informasjon, ved hjelp av fundamentale modeller. Det har vært en spennende prosess og arbeidet med oppgaven har gitt oss en erfaring vi er overbevist om at vil gi oss stor nytte når vi skal ut i arbeidslivet.

Den 10.11.2014 forekom det en gamechanger for Vizrts aksjepris da Nordic Capital la inn et bud på 37 kroner per aksje og annonserte at de ønsket å ta selskapet av Oslo Børs. Budet fikk en betinget aksept for 51,5% av aksjene. Dette budet kom da vi var i gang med å ferdigstille oppgaven og har ikke påvirket vår verdsettelse og har ikke blitt tatt videre hensyn til i oppgaven.

Selskapet har ikke tilgjengelig årsrapporter på norsk og regnskapet som presenteres vil derfor være på engelsk. De engelske notasjonene tar vi også med oss inn i regnskapsanalysen for at det skal være lettere å se hvilke poster eller økonomiske størrelser vi omtaler. Det samme gjelder formler direkte hentet fra engelske lærebøker, men der det er hensiktsmessig og finnes gode norske notasjoner prøver vi å bruke disse.

Til slutt ønsker vi å takke veileder Tore Leite for raske og gode tilbakemeldinger både underveis og i oppstarten av oppgaven.

3. Om bransjen og Vizrt

3.1 Historikk

Selskapet hadde sitt utspring fra Pilot Broadcasting Systems som ble dannet av TV2 Gruppen i 1997 for å lage grafikk til TV-sendinger (TV2-Gruppen, 2010). Selskapet vi i dag kjenner som Vizrt ble dannet i 1999 da Pilot Broadcasting Systems fusjonerte med det østeriske selskapet Peak Software Technologies og tok navnet Peak Software Systems. Året etter fusjonerte selskapet igjen, denne gang med RT-SET og tok navnet Vizrt som var kort for Visualization in Real Time. Aksjen til Vizrt (VIZ) ble for første gang notert på Oslo Børs i mai 2005 (newsweb.no, 2005).

Siden den gang har de gjort flere oppkjøp av selskaper for å tilegne seg kompetanse og utvikle sin produktportefølje. Eksempler på dette er Curious Software og Adactus i 2005, Ardendo i 2006, Escenic i 2008, Libero Vision i 2012 og Mosart i 2013. Alle disse er software- og teknologiselskaper og inngår som en del av produktene Vizrt tilbyr i dag. Unntaket er Escenic som ble solgt i slutten av 2013 (Vizrt, 2014a).

Hovedkontoret ligger i Bergen og selskapet har 37 kontorer verden over og 598 ansatte. For 2013 viser regnskapet at de hadde omsetning på USD 122,4 millioner. Selskapet leverer løsninger med samtids 3D animasjoner, virtuelle studioer og verktøy for sportsanalyse, samt lagring og tjenester til TV-produksjon. De leverer løsninger i over 100 land og til over 3500 kanaler. På kundelisten står kjente kringkastere som CNN, Fox, CBS, BBC, Al Jazeera og CCTV, men også produksjonsselskaper og institusjoner som New York- og London-Stock Exchange (Vizrt, 2014a).

3.2 Virksomhetsområder

I sin årsrapport for 2013 viser Vizrt (2014a) til to hovedområder for deres virksomhet; Broadcast Graphics (BG) og Media Asset Management (MAM). BG omfatter en rekke produkter innen software for kringkastere, og inkluderer også opplæring i å bruke software. MAM er lagring av video, bilder og andre medie-filer som raskt kan hentes frem igjen hvor

som helst i verden så lenge man har internetforbindelse. For å illustrere bedre hva kjernen i virksomheten til Vizrt er vil vi under presentere noen av de viktigste produktene de tilbyr.

Viz Mosart er et styringsverktøy for studiobaserte TV-sendinger. Verktøyet er onlinebasert og automatiserer prosesser i studio. Dette gjør at man enkelt kan velge hvilket kamera som til enhver tid skal være aktivt, hvilket innslag man skal sende når og grafikk oppå TV-bildene. En fordel med systemet er at det kan brukes med det aller meste av produksjonsutstyr fra forskjellige produsenter. Viz Mosart er det mest brukte styringsverktøyet i Europa med en markedsandel på 70 prosent (Vizrt, 2014b).

Viz Libero er et analyseverktøy til bruk i studioanalyser av sport. Verktøyet bruker eksisterende TV-bilder til å legge på grafikk som kan brukes til å analysere kontroversielle avgjørelser eller fremheve spesielle situasjoner. Libero er kanskje et av de mest kjente produktene i Vizrt sin portefølje og fikk mye oppmerksomhet under fotball VM og Super Bowl. Verktøyet gir også muligheten til å legge på virtuell 3D reklame, noe som kan være med å åpne opp et helt nytt mulighetsområde. (Vizrt, 2014c).

Viz Virtual Studio er et verktøy for å lage virtuelle TV-studio eller å kombinere virtuelle og virkelige TV-studio til å gi nesten ubegrensede studio-muligheter. Virtual Studio kan kombineres med andre Vizrt produkter og Vizrt gjør seg dermed til den eneste komplette leverandøren av studio-produksjon med virtuelle studio. En annen fordel med systemet er at de forskjellige produktene er integrerte at det hele kan styres av én operatør (Vizrt, 2014d).

Viz One er Vizrt sitt hovedprodukt innen MAM. One lar kringkastere lagre bilder og video i et depot og gir de muligheten til å hente det ut hvor du måtte befinne deg. Dette gjør det enklere for hele organisasjoner å dele mediefiler (Vizrt, 2014e).

3.3 Konkurrenter

Som vi kan se fra virksomhetsområdet til Vizrt driver selskapet innen flere nisje-segmenter i tillegg til mer standardiserte produkter. Dette kan gjøre det vanskelig å identifisere heterogene konkurrenter. Likevel er det noen aktører innen TV-teknologibransjen som leverer flere liknende produkter, disse selskapene vil vi nå se litt nærmere på.

ChyronHego er en nylig sammenslåing mellom Chyron Corporation og Hego Group fra 2013 (ChyronHego, 2013). Chyron har tilbudt grafiske løsninger for live TV, mens Hego har vært mer rettet mot analyse av sport. Ved å nå slå seg sammen er de en tydeligere konkurrent til Vizrt, siden de nå er representert innenfor flere av de samme områdene innen BG. I 2013 hadde ChyronHego en omsetning på USD 47,5 millioner, og er dermed Vizrt sin største konkurrent når vi ser på omsetning. Den største delen av omsetningen deres kommer fra USA.

Orad er en annen aktør som deler flere av de segmentene Vizrt opererer i. Orad tilbyr også en komplett løsning for dekning av sportsbegivenheter, live-grafikk, virtuelle studioer og MAM. I 2013 hadde Orad en omsetning på USD 31,8 millioner (Orad Hi-Tech Systems, 2014) og er altså en god del mindre enn Vizrt. Det geografiske området de omsetter mest i er Europa.

Etter disse to er det vanskelig å finne klare direkte konkurrenter i markedet. Brainstorm, Renderon og RT-software er selskaper med virksomhet innen 3D-grafikk og virtuelle studioer, men de har ikke virksomhet innen styringsmekanismer og det virker som om utforming av grafikk er kjernen i driften. Det virker også som om dette er mye mindre aktører i bransjen da de ikke er børs-notert og ikke gir tilgang til finansiell informasjon.

Andre selskaper som har blitt nevnt som konkurrenter på bransjenettsider og i årsrapporter er selskaper som Avid, Miranda, og Imagine Communications. Disse selskapene driver mer innen MAM og Avid og Imagine er blant de store aktørene her. Miranda har slått seg sammen med Grass Valley og er mer rettet mot direkte TV-produksjon og produksjonsutstyr som kameraer og servere, ikke software. På denne måten er mange av disse «konkurrentene» å regne som komplementære til de produktene vi tilbyr. Imagine Communications er tidligere Harris Broadcast som har vært en del multi-miliard konsernet Harris Corporation. Imagine ble solgt

ut av konsernet i 2012, de har virksomhet innen grafikk og studioer men også sending av signaler for TV og radio.

Dette fører til at vi vil fokusere på de to første som våre konkurrenter, og vil bruke de som sammenligning noen steder. Det blir derimot feil å kun bruke disse to konkurrentene og Vizrt selv som en sammenlignbar bransje, spesielt siden Vizrt ville stått for over halvparten av omsetningen i slik definisjon.

4. Strategisk analyse

Når man skal gjennomføre en verdivurdering av et selskap nytter det ikke bare å se på tidligere regnskapstall. Man må også ha grunnlag for å kunne si noe om fremtiden til både bransjen og den enkelte bedrift fra et kvalitativt ståsted, altså forstå de strategiske mulighetene og valgene de står ovenfor.

Ved strategisk analyse tas det ofte utgangspunkt i SWOT. Her analyserer man Styrker, Svakheter (weaknesses), Muligheter (opportunities), og Trusler, der S og W står for det indre i bedriften mens O og T viser til de eksterne forholdene i bransjen (Barney, 1995).

Vi ønsker å få en dypere innsikt i hvordan bransjens lønnsomhet og dens utsikter er. Derfor ønsker vi å gjennomføre en eksternanalyse ved hjelp av rammeverket Porters 5 faktorer (Porter, 1979). Disse fem faktorene kan sees på som en mer detaljert analyse av de eksterne forholdene. Vi kommer til å presentere alle de fem faktorene og gå systematisk gjennom rammeverket for å forsikre oss om at vi får en full forståelse av de eksterne forholdene. Det å kunne utelukke faktorer som ikke viktige kan også ha verdi i en denne sammenheng.

For å forstå den enkeltes bedrifts evne til å utnytte bransjens potensiale vil vi ha et ressursbasert perspektiv på den interne analysen ved å bruke SVIMA verktøyet som er Jakobsen og Liens (2008) videreutvikling av Jay Barneys (1991) (1995) VRIO analyse. På samme måte som med Porter, er disse verktøyene mer detaljerte og gir et bedre bilde av interne forhold enn hvis vi bare ser på styrker og svakheter.

4.1 Eksternanalyse - teoretisk rammeverk

Michael Porters rammeverk for de 5 kreftene som påvirker konkurransesituasjonen i en bransje er nærmest blitt en standard når man skal gjøre en eksternanalyse. Vårt teoretiske rammeverk bygger på Porters klassiske artikkel fra 1979 sammen med ny innsikt og nye avklaringer fra en artikkel fra samme forfatter som kom ut i 2008. Porter avslører at levevilkårene og lønnsomheten i en bransje ikke bare avgjøres av konkurranse mellom aktørene i bransjen, men også fire andre krefter: maktforholdet i forhold til leverandører og kunder, potensielle substituttmarkeder og trusselen fra inntrengere.

Trussel fra inntrengere

Eventuelle nye aktører i en bransje vil ønske å ta markedsandeler. Dette vil de gjøre ved enten å ta lavere priser enn etablerte aktører, eller ved å ha lavere kostnader. I tillegg vil en høyere fare for inntrengere legge et press på priser og kostnader for allerede etablerte aktører for dermed å skape en inngangsbarriere. Porter peker spesielt på følgende to faktorer som avgjør hvor stor trusselen er.

Skalafordeler: En stor aktør med stor produksjon vil i de aller fleste bransjer nyte godt av lavere enhetskostnader. Dette legger en barriere ved at nye inntrengere enten må legge seg på et kunstig høyt produksjonsnivå eller at de må akseptere høyere enhetskostnader. Man kan også se skalafordeler på etterspørselssiden ved at kunder kan foretrekke å kjøpe produkter fra en større organisasjon fordi de for eksempel kan forvente en bedre og bredere kundestøtte.

Krav til kapitalinvesteringer: Det kan være vanskelig for en ny aktør å etablere seg i en bransje dersom det kreves store investeringer for å starte opp i bransjen. Spesielt gjelder dette i kunnskapsintensive bransjer da det er vanskeligere å skaffe finansiering til ikke håndfaste eiendeler som forskning og utvikling.

Leverandørmakt

Dersom en leverandør har stor forhandlingsmakt i forhold til bransjen kan det overføre profitt fra bransjen over til leverandørleddet. Leverandørenes forhandlingsmakt avgjøres først og fremst av strukturen i leverandørleddet, antall leverandører og størrelsen på disse. En annen viktig faktor er mulighetene for vertikal integrasjon. Dersom leverandørene selv kan utvikle produktet som den analyserte bransjen produseres, vil de ha større forhandlingsmakt og bransjens inntjening vil være begrenset. Videre avgjøres den av hvor enkelt det er å bytte leverandør og hvordan der gjensidige avhengigheten mellom leverandørene og bransjen er. Dersom det er vanskelig å bytte leverandør, vil leverandøren ha større forhandlingsmakt.

Kundemakt

På samme måte som med leverandører kan økt makt hos kundene minske bransjens lønnsomhet. Ved å sette konkurrenter opp mot hverandre kan kunder presse ned prisene og skape økt konkurranse. En kundegruppe har høy forhandlingsmakt dersom de er få og kjøper i store volum, eller dersom produktene er veldig standardiserte. I tillegg er produktets prissensitivitet en viktig faktor, dette igjen vil bli påvirket av lønnsomheten til kundene. Bedriftskunder med stor lønnsomhet vil ha en høyere betalingsevne.

Substitutter

En substitutt er et produkt som kan tjene samme formål som det produktet bransjen tilbyr. Begrensningen dette legger på bransjens lønnsomhet avhenger av hvor mye kunden får igjen for det den betaler i det konkurrerende markedet. Kostnaden ved å bytte er en viktig faktor i hvor stor trusselen fra substitutter er. Som ved kundemakt og leverandørmakt, må man også se på konkurransesituasjonen i substituttmarkedet.

Rivalisering med eksisterende konkurrenter

Intensiteten på rivaliseringen i bransjen er relatert til flere faktorer. En av disse er maktforholdet mellom konkurrenter i bransjen. Er konkurrentene like i størrelse og makt, blir rivaliseringen større. Med andre ord vil bransjer med en tydelig markedsleder ha større lønnsomhet. Veksten i bransjen er også viktig da lav vekst betyr at et ønske om ekspansjon må gå på bekostning av rivalene. Høye utgangsbarrierer kan skape rivalisering i bransjen når selskap som egentlig burde lagt ned, fortsetter driften fordi det kan være vanskelig å selge ned eller ledere har en spesiell tilknytning til bransjen. Den interne konkurransen er verst for lønnsomheten dersom det konkurreres utelukkende på pris, fremfor differensiering.

4.2 Eksternanalyse anvendelse

For å best kunne analysere kunder, leverandører, inntrengere og substitutter er det avgjørende å kunne definere bransjen selskapet opererer i så smalt som mulig. Selskapet i seg selv utvikler software, og kan dermed regnes som et teknologiselskap. Samtidig er selskapets kunder nesten utelukkende TV-selskaper eller kringkastere av informasjon,

dermed blir det for bredt å definere de som bare en software leverandør. Et mer riktig segment for en slik analyse vil være Broadcasting Graphics. Vizrt hadde i 2013 83% av sin omsetning i denne bransjen (Vizrt, 2014a). Ut i fra dette ser vi at kjernen i Vizrts drift og den viktigste verdidriveren er i å levere grafiske løsninger til TV-kanaler. Innenfor dette segmentet vil vi ha Vizrt, Chyron og Orad, men også flere andre selskaper som også har virksomhet i andre bransjer. I en slik kvalitativ vurdering som en strategisk analyse er vil en slik smal definisjon av bransjen være god, men senere i analysen når vi ønsker å sammenligne mer konkrete ting som marginer og lønnsomhet må denne definisjonen endres på grunn av forurensningen fra store konglomerater som Harris Corporation.

Rivalisering fra eksisterende konkurrenter

TV-teknologibransjen er en bransje med stor utvikling som aldri helt har modnet. Dette tyder på at kamp om markedsandeler i stor del handler om å ekspandere markedet, fremfor å tilegne seg en større del av de eksisterende kundene, slik vi ville ha sett det i en mer moden bransje der netto ekspansjon vil være null. Dette skyldes nok ikke bare filosofien til aktørene, men også hvordan den moderne mediebransjen utvikler seg med stadig nye aktører og nye plattformer. I tillegg er dette en bransje der byttekostnaden for kundene er vesentlig, hvilket vil gjøre det vanskeligere å stjele markedsandeler fra konkurrenter. Alt dette taler for at konkurransen ikke er særlig ødeleggende for lønnsomheten isolert sett.

Vizrt, Chyron og Orad omtaler seg selv som markedsledende, i henholdsvis Europa, Nord-Amerika og Nord-Asia, men ser man i årsrapportene til selskapene ser vi at Vizrt hadde inntekter på USD 122 millioner i 2013 mens Chyron og Orad hadde henholdsvis USD 47,4 i 2013 (ChyronHego, 2014) og USD 31,8 millioner (Orad Hi-Tech Systems, 2014) totalt i verden. Også i Nord-Amerika og Nord-Asia er Vizrt vel så stor som konkurrentene. Ut i fra dette kan vi konkludere med at det er en klar markedsleder i bransjen, noe som taler for høy lønnsomhet.

Det siste vi vil se på i TV-teknologibransjen for å forstå om den interne konkurransen ligger til rette for lønnsomhet er om det konkurreres på pris eller ved differensiering. Det er trolig slik at kringkastere vil ha den løsningen som ser best ut og har best brukersnitt. Dette er noe som taler for at konkurransen i bransjen drives av differensiering. Når vi i tillegg ser at alle tilbyderne i markedet har fokus på å være en komplett tilbyder og ikke bare tilbyr grafiske

løsninger, men også kundeservice og lagring, vitner slikt fokus på service om at differensiering er konkurransedriver i markedet. Også dette trekker i en positiv retning for lønnsomheten i bransjen. Porter går så langt som å si at når det konkurreres om nye markeder og i form av differensiering kan den gjennomsnittlige lønnsomheten i bransjen øke som en følge av konkurransen.

Trussel fra inntrengere

I TV-teknologibransjen, som i software-bransjen ellers, vil en stor del av investeringene være i immaterielle eiendeler. Dette kan føre til at krav til kapital blir en inngangsbarriere fordi det er vanskeligere å skaffe finansiering til slike type investeringer. For Vizrt til vedkommende har de kostnader til FoU som har vært rundt 15% av inntekter de siste 5 årene. Til sammenligning hadde ingen av de 10 mest innovative selskapene i verden i 2011, kåret av Booz and Company (2012), over 15%. I tillegg vet vi at Vizrt tilegner seg en del FoU gjennom oppkjøp, noe som vil balanseføres. Dermed vil FoU kostnaden i realiteten være enda høyere. Dette kan fungere som en inngangsbarriere for nye, små selskaper. På den andre siden er FoU i absolutte tall ikke av en størrelse som kan fungere som en barriere for store, etablerte selskaper i software-bransjen. Dersom lønnsomheten er for bra over lengre tid er det ingen grunn til at de virkelig store selskapene innen software ikke vil utforske dette markedet, og dette vil da virke begrensende på lønnsomheten.

Vi ser ikke noen utpregende skalafordeler i markedet i produksjonen. Produktene vil i stor grad være utviklet i samarbeid med kjøpere, noe som ikke taler for skalafordeler. Dette prøver bransjen å løse med å tilby mer standardiserte grunnløsninger som kundene selv kan utforme slik de vil. Dette kan være med på å senke enhetskostnader for produsentene, men er neppe nok til å skremme vekk nye aktører.

Substitutter

Trusselen fra substitutter kan komme gjennom nye måter å dekke behovet til kundene i markedet, eller ved at sluttbrukerne substituerer seg vekk fra produktet kundene tilbyr og dermed gjør produktet vårt overflødig. Et eksempel på det siste er hvis sluttbrukeren ønsker mer nedlastbart innhold og mindre livesendinger. Trenden i bransjen viser ikke noen tegn til

dette, live TV + DVR har holdt seg relativt stabilt de siste årene (Vizrt, 2012a), og interessen og prisene kringkastere betaler for live dekning av sport ser bare ut til å øke (Deloitte, 2014).

Skal vi se på substitutter for våre egne kunders behov er det vanskeligere å finne klare substitutter. For noen produkter er et alternativ å ikke ha det, Real Time 3D grafikk er ikke noe en kringkaster må ha, men sluttkunden forventer stadig «finere» tv-sendinger. Kontrollsystemer for live produksjon er derimot noe en TV-kanal er avhengig av for å kunne levere til sine kunder.

Kunde- og leverandørmakt

Foruten IT-kyndige ansatte er det få innsatsfaktorer i denne bransjen. Så lenge selskapene har konkurransedyktige lønninger vil de få den inputen de trenger og vi kan si at leverandørmakten er liten.

Forhandlingsmakten mellom kunder og selskapene er av større interesse. Tradisjonelle kringkastere er ofte store med sentrert eierskap. Flere av produktene bransjen tilbyr er ikke spesielt viktig for kundene, spesielt kan dette gjelde for store sports-begivenheter hvor det ofte bare er én kringkaster i hvert land som har rettigheter. I slike tilfeller vil det viktige for sluttbruker vil i slike tilfeller være hvem som har rettigheter, ikke hvordan rettighetene blir presentert. På den andre siden ser vi at betalingsvilligheten for slike rettigheter blir stadig høyere, man vil da kunne forvente at TV-selskaper også vil investere mer i produksjonen av sendinger for å få mest ut av rettighetene. I tillegg ser vi også at TV-kanaler som ikke har rettigheter i økt grad satser på studio-sendinger knyttet til begivenhetene, for å gjøre slike sendinger mer seer-vennlig er grafisk fremstilling sentralt. Dette gjelder også begivenheter uten rettigheter som for eksempel valg hvor vi har sett et økt fokus på grafisk fremstilling i studio de siste årene.

4.3 Internanalyse – Teoretisk rammeverk

For å få ytterligere grunnlag for å undersøke om selskapet har potensiale til å prestere bedre enn bransjen over tid, er det nødvendig å utføre en internanalyse av bedriftens ressurser og kapabiliteter. Vi velger å gjøre en SVIMA-analyse for å undersøke dette. Analyseverktøyet er fornorsket av Jakobsen og Lien i 2008 og har sitt utgangspunkt i to artikler skrevet av Jay

Barney i 1991 og 1995. For at en ressurs eller kapabilitet skal kunne legge fundamentet for en strategi som gir et konkurransefortrinn over tid må den - ifølge SVIMA rammeverket - være Sjelden, Viktig, Ikke-imiterbar, Mobilisert og Appropriert.

Et selskap har et konkurransefortrinn hvis *de implementerer en verdiskapende strategi som ikke er implementert av konkurrenter* (Barney, 1991, p. 102). For at et konkurransefortrinn skal være *varig* må den i tillegg ikke kunne bli kopiert av nåværende eller potensielle konkurrenter. Med ressurser og kapabiliteter menes alle *finansielle, fysiske, menneskelige og organisasjonelle eiendeler som selskapet kan bruke til å utvikle, produsere og levere produkter eller tjenester til kundene* (Barney, 1991, p. 101).

Sjelden

Et selskap innehar en sjelden ressurs dersom andre i bransjen ikke har tilgang til den. Dersom andre i bransjen har lik tilgang til ressursen fører den ikke til et konkurransefortrinn, men konkurranseparitet. Selv om en ressurs ikke er sjelden kan den likevel være viktig for bedriftens eksistens.

Viktig

Med en viktig ressurs menes noe som faktisk skaper verdi. Dersom en ressurs ikke er viktig, fører den bare til et trivielt fortrinn. Om en bedrifts ressurs er viktig og sjelden vil den kunne gi muligheter for å utforme en strategi som kan gi konkurransefortrinn.

Ikke-imiterbar

For at et konkurransefortrinn skal kunne opprettholdes over tid må ressursen ikke enkelt kunne imiteres av konkurrentene. De aller fleste ressurser og kapabiliteter kan imiteres, men nøkkelen blir i hvilken grad det påfører konkurrenter store ekstrakostnader å tilegne seg dem. Med å imitere menes ikke bare å kopiere en ressurs, men også om den kan erstattes av andre ressurser som kan utføre samme oppgave. Så selv om et selskap har en ressurs som er umulig å kopiere, gir den ikke nødvendigvis et varig konkurransefortrinn.

Mobilisert og approprierbar

Det siste man må se på for å kunne avgjøre om en ressurs kan gi et varig konkurransemessig fortrinn, er at den viktige, sjeldne og ikke-imiterbare ressursen blir utnyttet. Med dette menes at selskapet er i stand og villig til å utnytte de strategiske mulighetene ressursen gir. Om ressursen mobiliseres vil vi gå fra å ha et mulig konkurransefortrinn til å ha et konkurransefortrinn. Vilje og evne til å mobilisere ressursen vil avhenge av om bedriften tilegner seg den ekstra verdien ressursen skaper.

Sjelden	Viktig	Ikke- imiterbar	Mobilisert	Approprierbar	Utfall
Nei	Ja	Ja	Ja	Ja	Paritet
Ja	Nei	Ja	Ja	Ja	Trivielt fortrinn
Ja	Ja	Nei	Ja	Ja	Midlertidig fortrinn
Ja	Ja	Ja	Nei	Ja	Potensielt fortrinn
Ja	Ja	Ja	Ja	Nei	Ikke beholdt fortrinn
Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Varig fortrinn

Tabell 1: SVIMA analyse oppsummert.

4.4 Internanalyse - anvendelse

Når vi ser på Vizrt som selskap, er det tre ressurser og kapabiliteter som peker seg ut som viktige for å skape konkurransefortrinn. De er finansiell posisjon, kompetanse innad i selskapet og merkenavnet og posisjon i bransjen. Den finansielle posisjonen finner vi under at er et potensielt fortrinn, kompetansen er et varig fortrinn mens merkenavnet vil være i paritet med konkurrentene.

Finansiell posisjon

Vanligvis er ikke finansiell styrke en ressurs som kan gi konkurransemessig fortrinn. I normalt fungerende kredittmarkeder vil finansiering som oftest være mulig så lenge prosjektet er lønnsomt. Dette taler for at det å ha en sterk finansiell posisjon hverken vil være sjeldent eller ikke-imiterbart. I teknologibransjen trenger man derimot som oftest kapital til ikke-håndfaste investeringer og dette kan gjøre det vanskeligere å få finansiering. I en slik situasjon vil Vizrt sin posisjon, som et selskap uten rentebærende gjeld og der kontantbeholdningen i seg selv er større enn de totale forpliktelsene, likevel gi de en finansieringsmulighet da de har stor ubenyttet gjeldskapasitet. I tillegg har eierne vist seg villige til å skyte inn kapital. Vizrt bruker sin styrke til å gjøre oppkjøp av mindre firmaer og til å ha utlegg til forskning og utvikling utover hva inntjeningen burde tilsi, men det at muligheten er så stor viser kanskje at ressursen ikke er mobilisert fullt ut. Dessuten kan en vesentlig andel leasing bety at gjeldskapasiteten ikke er så stor som det den fremstår i årsrapportene.

Kunnskap og kompetanse

Bransjen Vizrt operer i er i høy grad kunnskapsintensiv. Da Vizrt startet opp med grafiske løsninger i 3D, var det ikke fordi de hadde en spesiell kunnskap eller kompetanse innen TV-teknologi, men fordi de hadde identifisert en udekket etterspørsel i markedet. Dette kan peke på at kunnskapen kanskje ikke var avansert nok til å kunne kalles sjelden. På den andre siden er dette en kompetansebasert og dynamisk ressurs. Med andre ord vil den øke etter hvert som den blir utnyttet. Dermed vil kunnskapen vi bruker i dag, som er akkumulert over flere år og stadig utvikles, ikke være like utbredt i bransjen. Mer trivielt er det at kunnskap er viktig. Siden bransjen er kunnskapsintensiv og kunnskap er kjernen i produktutviklingen, vil det helt klart være verdiskapende å ha særskilt kunnskap.

Som nevnt tidligere vil en kompetansebasert ressurs utvikle seg, dette kan gjøre det vanskelig for konkurrenter å imitere den. I tillegg vet vi at Vizrt bruker store summer på forskning og utvikling, noe som kan gjøre det svært kostbart for konkurrenter å tilegne seg like stor kompetanse. Selv om konkurrentene bruker større andel av sin omsetning til FoU bruker Vizrt over dobbelt så mye som de mest sammenlignbare konkurrentene.

	Vizrt	Chyron	Orad
Revenues	122 412	47 407	31 820
R&D cost	19 017	9 163	5 916
Rate	15,54 %	19,33 %	18,59 %

Tabell 2: FoU kostnader totalt og som andel av inntekt i 2013

Videre kjøper Vizrt seg også kompetanse gjennom oppkjøp av mindre selskaper. Ved å kunne kjøpe opp ressurser som komplimenterer de ressursene de allerede har kan man skape synergier. Dermed blir det enda vanskeligere for konkurrentene å imitere eller ta igjen Vizrt sitt forsprang.

Det er liten tvil om at kompetansen i Vizrt er mobilisert, hele argumentasjonsrekken bygger på ressurser og kapabiliteter som vi som eksterne kan observere og som dermed må være mobilisert. Derimot er det mer interessant å se på om verdien den skaper blir appropriert til selskapet. Selv om konkurrenter gjerne ikke kan imitere kompetansen til Vizrt, er det ikke dermed sagt at verdien av den ikke delvis kan tilfalle konkurrenter. Det er først og fremst det å være pioner i utviklingen som koster, det å følge trenger ikke nødvendigvis å være like dyrt. Man kan frykte at konkurrenter med vesentlig lavere FoU-budsjett klarer å kopiere det Vizrt har skapt, og at de skaper like mye verdi for konkurrentene som for seg selv. Vizrt kan prøve å beskytte seg mot dette med patenter, men patenter i software-bransjen kan være kontroversielt og flere taler for å fjerne patenter på software fordi de gjør mer skade enn de gjør godt (Lee, 2013). Problemet med patenter i software-bransjen er at de ofte omfatter det målet man ønsker å oppnå, ikke en enkelt maskin eller kode (Lemley, 2012). Dette gjør at patentbeskyttelsen er dårlig og at kunnskapsfortrinnet til Vizrt kan ha noe begrenset levetid.

Merkenavn og omdømme

Vizrt er markedsledende i bransjen og har over 3500 kanaler på kundelisten (Vizrt, 2014a). Det er da naturlig å anta at de er det også er det mest gjenkjennelige merkenavnet i bransjen, og den leverandøren kunder med et behov først henvender seg til. Det er liten tvil om at dette er en viktig ressurs. I en bransje hvor man leverer en tjeneste som strekker seg over flere år og hvor service og oppfølging er viktig for kundene, vil et merkenavn folk assosierer med kvalitet og pålitelighet kunne være avgjørende.

Også flere av Vizrt sine konkurrenter har merkenavn som et godt kjent innenfor bransjen. Det at Vizrt er størst i bransjen taler heller for at merkenavnet er mer verdifullt eller viktig i forhold til konkurrentene, ikke at det er mer sjeldent. Samtidig er ikke konkurrentene like spesialisert i hva de gjør og er ikke en komplett tilbyder så omdømmet Vizrt har innenfor sin nisje, er likevel nokså sjeldent.

Det vil også være vanskelig å imitere merkenavnet for konkurrenter som ikke allerede har et godt kjent navn. Vizrt har bygget opp sitt merkenavn over flere år og de assosiasjoner kunder har til merkenavnet har nok ikke kommet gratis. Merkenavnet er mobilisert gjennom at det brukes aktivt også i navnene på selskapets ulike produkter, hvor produktene alltid har prefikset «Viz», for eksempel Viz Engine, Viz Mosart og Viz Libero. Vi har allerede konkludert med at ressursen er viktig og dermed skaper en verdi, og det er lite tvil om at verdien merkenavnet skaper tilfaller selskapet.

4.5 Livssyklus

Slik vi ser det er Broadcasting Graphics en bransje som står fremfor et stort vekstpotensial. De siste årene har måten man bruker grafikk på TV blitt drastisk endret. Fra å være et supplement til TV-sendinger har det endret seg til å være en essensiell del av TV-produksjonen. I tillegg drar digitalisering av medier med seg ikke bare økt mulighetsområde, men også muligheter for mer avansert grafikk. Digitalisering av sendinger gjør det også mulig å legge på grafikk live, noe som gir større muligheter når det gjelder målrettet reklame. Virtuelle studioer gir store muligheter for kringkastere ved at man kan få tilsynelatende enorme studioer så lenge man har en blåskjerm, og kringkastere kan spare penger i forhold til å bruke dyre, fysiske alternativer. Broadcasting Graphics er på mange måter fremtiden for tv-produksjon.

På bakgrunn av dette ser vi på bransjen som en gjenfødt bransje som er på vei inn i en stor ekspansjonsfase. Dette understrekes også av at flere av markedets aktører i sine finansielle rapporter forventer en dobling av størrelsen på markedet i løpet av de neste 4 årene.

4.6 Oppsummering strategisk analyse og bransjens utsikter

De klareste funnene etter den strategiske analysen fant vi da vi analyserte konkurrentene i bransjen. Vi fant at det konkurreres i hovedsak i form av differensiering, det er en tydelig markedsleder og kamp om markedsandeler handler i stor del om å utnytte veksten i markedet, fremfor å tilegne seg en større andel av de eksisterende kundene. Alt dette er faktorer som taler for at konkurransen er mindre hemmende for lønnsomheten. I tillegg er det vesentlige byttekostnader for kunden, det er ofte komplette pakker som tilbys, og det krever en del opplæring og relasjonsbygging. Det eneste poenget som taler for lav lønnsomhet i bransjen er vi fant at inngangsbarrierene er lave, og at det i visse geografiske markeder kan det være nokså monopolistisk makt hos kundene. Fraværet av tydelige inngangsbarrierer kan hindre bransjen i å kunne ligge over gjennomsnittlig lønnsomhet over tid.

For å kunne utnytte bransjens muligheter må selskapet ha en strategi som bygger på deres sterkeste ressurser. Vi fant disse til å være finansiell posisjon, kunnskap og kompetanse og merkenavn og omdømme. Hvis selskapet klarer å mobilisere disse ressursene også i fremtiden vil de ha gode forutsetninger for å kunne ha en «unormal» avkastning. Dette vil legge grunnlaget for når vi senere skal lage fremtidsregnskap for tiden etter overskuelige fremtiden.

5. Valg av verdsettelsesmetode

Det fins flere metoder det er mulig å bruke når man skal verdsette et selskap. For å undersøke hvilken metode som passer best for vår verdsettelse er det nødvendig å se nærmere på styrker og svakheter ved metodene, og hvilke forutsetninger de kan brukes under.

5.1 Metoder

Fundamental verdsettelse

En fundamental verdsettelse tar utgangspunkt i forventet fremtidig kontantstrøm (Koller, et al., 2010). Det er viktig å understreke her at man verdsetter driften, altså verdiskapningen, i selskapet. Den nåverdien alle fremtidige diskonterte kontantstrømmer genererer er den fundamentale verdien av selskapets drift.

I en slik verdsettelse skiller man mellom den overskuelige fremtiden, tiden frem til år T , og tiden etter dette. Når man lager et regnskap for den overskuelige fremtid benytter man seg av historiske regnskapstall for å konstruere et fremtidsregnskap. For å få god nok forståelse til å lage en prognose for fremtiden må man foreta en strategisk analyse, omgruppering av regnskap og analyse av nøkkeltall og drivere. Med dette på plass er det mulig å lage en best mulig prognose på en fremtidig kontantstrøm som er grunnlaget i verdsettelsen. Verdien av kontantstrømmene frem til år T er gitt ved:

$$\sum_{t=1}^{t=T} \frac{\text{Kontantstrøm}^t}{(1 + \text{Avkastningskrav})^t}$$

I tiden etter T antar man at kontantstrømmen vokser med en fast vekstrate, g . Over lengre tid vil det være unormalt for et selskap å vokse mer enn den generelle økonomien. Derfor vil det beste estimatet for vekstraten være den langsiktige konsumveksten i industrien pluss inflasjon. Verdien av kontantstrømmene i tiden etter T , i år T , er gitt ved en formel som Koller (2010) kaller for Value Driver Formula:

$$\text{Terminal Verdi} = \frac{\text{NOPLAT}_{T+1} * (1 - \frac{g}{\text{RONIC}})}{\text{WACC} - g}$$

Her står RONIC for Return on New Invested Capital, med andre ord den avkastningen vi tror vi kan få på den kapitalen vi investerer etter år T. Når man diskonterer denne verdien med $(1 + \text{Avkastningskrav})^T$ får man Terminal Verdi i år null. Da sitter vi igjen med et uttrykk for verdien av selskapets operative drift:

$$\text{Verdi Operative Aktiviteter}^0 = \sum_{t=1}^{t=T} \frac{\text{Kontantstrøm}^t}{(1+k)^t} + \frac{\text{Terminal Verdi}}{(1+k)^T}$$

Her er k = avkastningskrav. En utfordring ved denne metoden er at dersom man verdsetter et selskap i en bransje med stor vekst vil de forutsetninger man gjør for fremtidig vekst gi stort utslag i Terminal Value.

En fundamental verdsettelse, slik den er presentert her, gir oss den totale verdien av den operative driften i hele selskapet. Det krever at man bruker den frie kontantstrømmen. Dette er den kontantstrømmen som er tilgjengelig for alle med et krav i selskapet, som kreditorer og aksjonærer, og er derfor i utgangspunktet uavhengig av kapitalstruktur. Den tilhørende diskonteringsrente i denne modellen vil være et avkastningskrav vektet mellom gjeld og egenkapital, Weighted Average Cost of Capital, WACC.

Det fins også fundamentale verdsettelsesmodeller der man bare bruker kontantstrømmen som er tilgjengelig for aksjonærer, i slike modeller diskonterer man da avkastningskravet til egenkapitalen som må brukes som diskonteringsrente. Den vanligste justeringen er å legge til lånopptak og trekke fra avdrag, man må da også ta hensyn til finansieringskostnader (Berk & DeMarzo, 2011).

Komparativ verdsettelse

Ved en markedsbasert tilnærming ser man på markedet bedriften operer i og foretar en verdsettelse av selskapet ut i fra dette ved hjelp av multipler. En mye brukt multipl er Enterprise Value over EBITA, altså selskapsverdi over driftsresultat (Koller, et al., 2010).

$$\frac{\text{Enterprise Value}}{\text{Earnings Before Interest, Tax and Amortization}} = \frac{EV}{EBITA} = \text{Multipl}$$

Ved å gange EBITA med denne bransjemultippelen vil man få selskapets verdi. Et problem med denne metoden er at det ofte kan være vanskelig å finne sammenlignbare selskaper. Selv om et selskap opererer i det samme markedet er det ikke sikkert at dette er det eneste markedet selskapet opererer i. Det kan også være en fordel å finne selskaper med samme avkastningskrav. Denne svakheten kan bedres noe ved å bruke et sett av selskaper når man lager multippelen, men metoden vil fortsatt være usikker. Problemet er det at man vil ikke verdsette konkurransemessige fortrinn hos bedriften. En markedsbasert tilnærming er derfor ofte heller brukt for å teste plausibiliteten til andre metoder (Koller, et al., 2010).

Opsjonsbasert verdsettelse

Det er også mulig å bruke en opsjonsbasert metode for å finne selskapets verdi. En fordel med denne metoden er at den kalkulerer inn verdien av fleksibilitet. Det er klart at det er en verdi i å være fleksibel ved at man kan utsette, avvikle eller utvide et prosjekt. Ved bruk av realopsjoner må vi fortsatt vite verdien av de underliggende eiendelene. Med mindre eiendelene har en observerbar pris i råvaremarkedet må man uansett bruke kontantstrømmen (Koller, et al., 2010). Verdien av fleksibilitet er størst når det både er stor sannsynlighet for å motta ny informasjon i fremtiden, og for at selskapet evner å utnytte informasjonen.

5.2 Valg av metode

Når vi velger verdsettelsesmodell er det viktig å velge en modell som er gjennomførbar og som kan tjene sitt formål på en best mulig måte. Vizrt opererer i en bransje vi forventer vil ha stor vekst i de kommende årene. På grunn av dette er det viktig å bruke en verdsettelsesmetode som også tar hensyn til fremtidige muligheter. Dette er et problem ved de opsjonsbaserte og komparative metodene, de krever ikke at man predikerer hvordan selskapet vil prestere i fremtiden. En aksjepris skal ifølge teorien reflektere all fremtidig fortjeneste man kan vente fra aksjen og det å se inn i fremtiden er dermed essensielt når man skal verdsette en aksje (Bodie, et al., 2011).

Gjennom vår strategiske analyse av bransjen fant vi at Vizrt hadde noen få konkurrenter, men ingen av de var direkte sammenlignbare. I tillegg til at konkurrentene var få, var det også

vanskelig å få klart definert hvilken bransje selskapet opererte i. Derfor vil en verdsettelse med en komparativ metode både om man bruker en enkeltmultipl eller en multipl basert på et sett av selskaper kunne gi et dårlig svar. Dette veier tungt for at en komparativ verdsettelse vil være lite hensiktsmessig til å verdsette Vizrt. Men med en bredere bransjemultipl den kan brukes som et supplement til de andre metodene.

En opsjonsbasert tilnærming vil heller ikke gi noe godt resultat da Vizrt ikke produserer noe som selges i et marked hvor det noteres priser. Fordelen med metoden er at den er enkel dersom man opererer i et slikt marked, gjør man ikke det står man foran en krevende oppgave med å verdsette mulighetene selskapet har. Vi velger derfor å ikke benytte oss av denne metoden.

Valget faller dermed på en fundamental analyse. Denne tar høyde for fremtidig utvikling og tar dette med i selskapets verdi. Som nevnt tidligere er kan det sees på en ulempe at mye av selskapets verdi ligger i fremtidig vekst og det er derfor viktig å komme med godt gjennomtenkte og begrunnede forutsetninger når man utarbeider fremtidsregnskapet. Vi føler også at den fundamentale analysen gir det beste innblikket i de underliggende forholdene i selskapet og dermed de beste muligheter til å se hva som driver verdiskaping. I kapittel 10.2 ser vi at det knytter seg usikkerhet til utviklingen av gjeldsgraden i fremtiden. Derfor ser vi det som mest hensiktsmessig å bruke frie kontantstrømmen til hele selskapet, og siden modellene skal gi samme resultat om de blir brukt konsistent ønsker vi ikke å bruke unødvendig plass på å også verdsette selskapet ved kontantstrømmen til aksjonærene.

6. Strategisk regnskapsanalyse

Før vi kan analysere selskapets drift må vi reorganisere regnskapet slik at det er bedre egnet til å se det operasjonelle resultatet til bedriften da det er dette den fremtidige kontantstrømmen bygger på. For å foreta en slik omgruppering vil vi før dette presentere regnskapet slik det er presentert i selskapets årsrapporter de siste årene.

6.1 Forberedelser

Analyseperiode

Når vi velger analyseperiode må vi foreta en avveining av to faktorer, modenhet taler for en lengre regnskapsperiode mens høy vekst eller endringer i selskapet taler for en kortere periode. Slik vi ser det har Vizrt hatt tre perioder så langt i sin syklus. I årene fra børsnoteringen i 2005 frem til 2007 hadde de en enorm årlig vekst i inntekten på rundt 49%. I årene fra 2008 og frem til i dag har selskapet hatt en lavere vekst, også «hjulpel» av krisen i 2008, på 4,5%. Som vi tidligere har vært inne på er bransjen nå igjen inne i en periode med store vekstmuligheter og Vizrt selv forventer en vekst på over 15%-18% de neste årene (Vizrt, 2014f). I vår analyse vil vi derfor se vekk fra selskapets veldig tidlige år når de hadde stor vekst, og heller velge en mellom-lang periode på 6 år. I denne perioden vil vi få med de årene selskapet har holdt seg relativt stabilt og dermed ha et godt grunnlag når vi skal analysere lønnsomheten.

Analysenivå

Selv om våre kvalitative vurderinger i stor grad bygger på diskusjoner rundt BG har også selskapet en viktig del av sin drift i MAM. Likevel velger vi å analysere hele selskapet som en helhet da regnskapet ikke gir nok informasjon til å gi et klart skille mellom segmentene.

6.2 Presentasjon av historiske regnskapstall

Tallene er hentet fra selskapets årsrapporter 2008-2013. Tall i 1000 dollar.

Årsregnskap Vizrt	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Revenues:						
Software licenses	60 967	48 445	63 745	77 070	71 582	79 313
Contract revenues	13 701	12 121	14 066	12 721	10 923	9 096
Maintenance and services	23 355	25 038	27 802	35 551	33 630	34 003
Total Revenues	98 023	85 604	105 613	125 342	116 135	122 412
Cost of Revenues:						
Software Licenses	17 547	19 991	24 334	22 672	16 844	19 140
Contract Costs	7 947	5 697	6 470	8 141	7 918	8 978
Maintenance and Services	7 439	9 479	8 980	11 688	11 215	11 536
Total Cost of Revenue	32 933	35 167	39 784	42 501	35 977	39 654
Gross Profit	65 090	50 437	65 829	82 841	80 158	82 758
Operating Expenses:						
Research and Development	17 387	13 591	15 728	19 154	16 366	19 017
Selling and Marketing	25 960	26 986	30 531	33 829	31 186	32 457
General and Administrative	6 926	8 806	10 097	11 369	10 770	10 859
Impairment of Goodwill	-	9 025	3 507	-	-	4 918
Reevaluation of Contingen Consideration	-	-	-	-	1 385	-
Total Operating Expenses	50 273	58 408	59 863	64 352	59 707	67 251
Operating Income	14 817	-7 971	5 966	18 489	20 451	15 507
Financial Income	2 511	1 178	484	1 378	304	429
Financial Expenses	-82	-92	-1 377	-328	-205	-859
Share in Loss of Associate	-	-	-33	-339	-192	-1 315
Impairment of Availavle-for-sale Investment	-	-1 321	-	-	-	-
Other Income	-	-	1 138	-	-	-
Income Before Taxes on Income	17 246	-8 206	6 178	19 200	20 358	13 762
Taxes on Income (tax benefit)	3 467	-1 841	1 719	3 231	5 321	9 607
Net Income from Continuing Operations	13 779	-6 365	4 459	15 969	15 037	4 155
Loss from Discontinued Operations	-	-	-	-	-13 361	-580
Net Income	13 779	-6 365	4 459	15 969	1 676	3 575

Tabell 3: Årsregnskap for Vizrt årene 2008-2013

Balanse fra 2008-2013 hentet fra årsrapporter. Tall i 1000 dollar.

Balanse Vizrt i 1000 USD	2008	2009	2010	2011	2012	2013
ASSETS						
Current Assets:						
Cash and Cash Equivalents	31 022	26 169	41 213	58 172	46 801	45 377
Short-term Bank Deposits	13 964	23 488	15 792	14 272	31 496	15 489
Restricted Cash	-	354	60	165	636	219
Trade Receivables, net	21 634	21 659	27 111	27 088	29 873	29 824
Other Accounts Receivable and Prepaid Expenses	3 387	3 704	3 588	2 711	3 553	3 411
Inventories	3 270	3 776	3 140	3 235	3 311	4 283
Other Financial Assets	-	-	406	-	-	-
Assets held for Sale	-	-	-	-	-	1 041
<i>Total Current Assets</i>	<i>73 277</i>	<i>79 150</i>	<i>91 310</i>	<i>105 643</i>	<i>115 670</i>	<i>99 644</i>
Non-currents Assets:						
Long-term Restricted Cash	-	-	408	453	-	-
Long-term Lease Deposits	334	429	369	598	869	600
Deferred Taxes	2 391	878	739	571	974	1 582
Investment in Associate	-	-	1 830	1 626	1 434	-
Property and Equipment, net	4 872	5 129	5 082	5 019	4 584	4 556
Other Financial Assets	1 571	388	-	-	-	-
Other Intangible Assets, net	15 677	13 421	11 966	11 409	5 134	3 205
Goodwill	35 768	32 307	31 482	36 849	30 487	25 718
<i>Total non-current Assets</i>	<i>60 613</i>	<i>52 552</i>	<i>51 876</i>	<i>56 525</i>	<i>43 482</i>	<i>35 661</i>
Total Assets	133 890	131 702	143 186	162 168	159 152	135 305
LIABILITIES AND EQUITY						
Current Liabilities:						
Trade Payables	3 321	4 992	4 323	4 302	3 065	3 978
Deferred Revenues	7 414	6 604	8 079	6 709	8 496	9 323
Employees and Payroll Accruals	4 515	3 379	6 103	8 179	4 310	5 166
Income Tax Accruals	9 275	7 398	7 337	10 147	12 653	16 211
Other Accounts Payable and Accrued Expenses	4 851	3 420	4 295	5 263	7 297	4 020
Liabilities Associated with Assets held for Sale	-	-	-	-	-	1 015
<i>Total Current Liabilities</i>	<i>29 376</i>	<i>25 793</i>	<i>30 137</i>	<i>34 600</i>	<i>35 821</i>	<i>39 713</i>
Noen-current Liabilities:						
Deferred Taxes	3 958	3 256	2 503	683	2 216	2 767
Other Non-current Liabilities	466	450	234	1 175	-	-
Employee Benefits Liability, net	344	297	365	944	1 597	1 870
<i>Total Non-current Liabilities</i>	<i>4 768</i>	<i>4 003</i>	<i>3 102</i>	<i>2 802</i>	<i>3 813</i>	<i>4 637</i>
Equity:						
Share Capital	154	155	156	158	159	162
Additional paid-in Capital	150 690	150 850	152 183	154 228	154 673	155 646
Accumulated other Comprehensive Loss	-11 063	-2 699	-451	-3 648	-1 057	-2 004
Accumulated Deficit	-40 035	-46 400	-41 941	-25 972	-34 257	-62 849
<i>Total Equity</i>	<i>99 746</i>	<i>101 906</i>	<i>109 947</i>	<i>124 766</i>	<i>119 518</i>	<i>90 955</i>
Total Liabilities and Equity	133 890	131 702	143 186	162 168	159 152	135 305

Tabell 4: Balanse for Vizrt i årene 2008-2013.

6.3 Omgruppering av resultatregnskapet

Dirty surplus

Det første vi ønsker å undersøke er om regnskapet inneholder brudd på kongruensprinsippet som sier at alle kostnader og inntekter skal resultatføres. Dersom kostnader eller inntekter føres mot egenkapitalen, og ikke mot resultatregnskapet, oppstår det et såkalt Dirty Surplus.

$$EK_{UB} \neq EK_{IB} + \text{ÅRES} - DIV$$

Vi ser ut i fra den historiske balansen at Accumulated Other Comprehensive Loss til tider har vært vesentlig. Dette skyldes brudd på kongruensprinsippet og må undersøkes nærmere. I Comprehensive Income Statement ser vi at dette i all hovedsak handler om svingninger i valuta og sikring av disse. Dette er tap og gevinst som ikke påvirkes av selskapets normale drift, derfor utelukker vi de fra verdivurderingen (Hamberg, 2014).

Operativ vs. ikke-operativ

Det neste vi vil gjøre er å skille ut driftspostene fra de finansielle. En slik inndeling vil gjøre regnskapet mer anvendelig for verdsettelsesformål siden det er resultatet fra kjernedriften som ligger til grunn for fremtidig inntjening. Derfor kommer vi til å ta utgangspunkt i Operating Income og justere denne i forhold til avskrivninger på ikke-håndfaste eiendeler som vi har funnet i notene til årsregnskapet. Grunnlaget for denne justeringen er at etter hvert som verdien på internt genererte ikke-håndfaste eiendeler faller og blir erstattet, må dette kostnadsføres med det samme. Derfor vil man bli straffet to ganger i regnskapet dersom man tar dette med som en kostnad (Koller, et al., 2010). Det er vanskelig å identifisere hvor stor del av ikke håndfaste eiendeler (Intangible Assets) som er oppkjøpt og hvor stor del som er generert internt. Siden den i all hovedsak består av teknologi, kundeforhold og merkenavn, er det trolig en kombinasjon, uavhengig av fordeling vil det være eiendeler der opprettholdelse av nivået vil måtte kostnadsføres umiddelbart. Koller (2010) argumenterer for at den eneste gangen man skal trekke fra Amortization fra inntektene for å finne NOPLAT (Net Operating Profit Less Adjusted Taxes) er når et selskap alltid kan balanseføre investeringer i Intangible Assets. Samme tankegangen gjelder også for Goodwill, og vi velger derfor også å føre tilbake nedskrivningene på Goodwill.

Fra notene i årsrapporten finner vi at summen av avskrivninger på ikke håndfaste eiendeler er som følger:

	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Cost of revenues Amortization	-2 961	-3 301	-3 159	-2 810	-1 221	-1 007
Sales and Marketing Amortization	-1 105	-992	-963	-941	-829	-848
Total Amortization	-4 066	-4 293	-4 122	-3 751	-2 050	-1 855

Tabell 5: Kostnader for avskrivninger årene 2008-2013. Hentet fra notene i Årsregnskapet

Et usikkerhetsmoment i årsrapporten er notene knyttet til kostnader frem til 2011. Her er samlestpostene «other» til tider store både under Cost of Revenue, R&D og Sales and Marketing uten at det er gått noe nærmere i detalj på hva disse består av. Ved å sammenligne det med årsrapportene fra 2012 og 2013 er det grunn til å tro at en stor del av dette skyldes avskrivninger av håndfaste eiendeler, en post vi har valgt å behandle som operativ.

Håndtering av lease-poster

En annen observasjon man gjør seg når man ser over årsregnskapet til Vizrt er at selskapet har relativt små Fixed Assets. Dette er fordi selskapet i liten grad eier eiendommer og lokaler, men leaser disse som en operativ lease. Etter IAS 17 er en lease operativ dersom den ikke er finansiell. Leasen er finansiell dersom hele all risiko og gevinst er overført til leietaker (IFRS, 2012). Vi har ingen grunn til å tro at dette er tilfelle her og klassifiserer den dermed som operativ. Koller (2010) sier at for å kunne foreta en meningsfull sammenligning må verdien av eiendelene de leaser vurderes som en Operating Asset ettersom leasen er operativ. Ved å heller kostnadsføre leiekostnaden vil NOPLATen bli kunstig lav mens Invested Capital også blir kunstig lav. I vurdering av nøkkeltall som ROIC vil de trekke i motsatt retning, men effekten på Invested Capital vil som oftest være størst. Siden resultatregnskapet ikke skiller leiekostnadene ut som en egen post, må vi gå i notene for å finne historiske leiekostnader fra år til år. I årsregnskapet for 2013 fremgår det i notene at det er inngått nye leasingavtaler med levetid frem til 2028, altså 15 år.

Vi velger derfor å balanseføre leasing-avtalene og behandle de som en eiendel i årsregnskapet, samtidig vurderer vi operating leases som et tillegg til gjelden (Berk & DeMarzo, 2011). Det vil si at vi tilbakefører hele leiekostnaden, som også vil inkludere det

som tilsvarer avdrag på gjeld, og heller trekker fra en kunstig lineær depresiering. Nettoresultatet av dette er at vi sitter igjen med en implisitt rentekostnad på leasen.

Formelen for verdi av et Leased Asset som foreslått av Koller er:

$$\text{Verdi av eiendel}_{t-1} = \left(\frac{\text{Leiekostnadd}_t}{k_d + \frac{1}{\text{Levetid}}} \right)$$

Koller foreslår å bruke risikofri rente som krav, k_d , siden leasen er sikret i den underliggende eiendelen. Som et estimat på risikofri bruker vi 2,5% som er den risikofrie renten vi kommer frem til senere i oppgaven.

Normale vs. unormale poster

Det som skaper verdi over tid i selskapet er den normale driften, ikke ekstraordinære hendelser. Det er derfor viktig for verdsettelsesformål å fjerne engangsposter som kan forurense regnskapet og skape et skjevt bilde av inntjening. Hvis en kostnad finner sted i regnskapet ved flere anledninger, men er volatil, er det et alternativ normalisere regnskapsposten. I Vizrt sitt regnskap har de i 2012 ført en kostnad knyttet til en revurdering av en forpliktelse i anledning oppkjøpet av LiberoVision i 2011 (Reevaluation of Contingent Consideration). Dette er den eneste gang en slik kostnad finner sted, og vi velger derfor å se på den som unormal, dette må følgelig føres tilbake i resultatregnskapet.

Forskning og utvikling er en typisk post som kan svinge over tid, og som kan brukes til å manipulere regnskap. Denne posten har vi valgt å normalisere ved å finne et gjennomsnitt av kostnaden som andel av salg over de 6 siste årene. Dette gjør vi ved å legge tilbake de faktiske FoU kostnadene til Operating Income og trekke fra den normaliserte kostnaden. På denne måten får vi mindre svingninger i NOPLAT og ROIC, noe som vil gi oss et bedre grunnlag for å utarbeide fremtidsregnskap.

Skatt

Den rapporterte skattekostnaden vil bestå av skatt fra både operative og finansielle aktiviteter. Vizrt opererer i flere land med skattesats fra 11% til 40%, i noen land vil det også være forskjellig skattesats på finansielle og operative aktiviteter. Dessverre er ikke den geografiske inndelingen av inntekter i årsrapporten tilstrekkelig til å kunne gjøre et presist anslag av gjennomsnittlig skattesats. Vi ser det derfor som hensiktsmessig å benytte oss av den marginale skatteraten i Israel, det landet hvor selskapet er registrert, på 26,5%. Dette er også en metode Damodaran trekker frem (Damodaran, 2010) for multinasjonale selskaper der det kan være usikkerhet rundt skatteraten. Ved å analysere Tax Reconciliation Table i notene ser vi at de vesentlige postene som utgjør forskjellen mellom faktisk skattekostnad og teoretisk skattekostnad, er skatt fra unormale, ikke-operative og ikke-fradragsberettigede aktiviteter. Dette er poster vi slipper å justere siden vi bruker den israelske skattesatsen direkte på Adjusted Operating Income.

Frem til 2008 hadde Vizrt visse skattefordeler i Israel fordi de hadde status som Approved Enterprise. Dette førte til at de på denne tiden lå vesentlig under den statlige skattesatsen. Siden dette ikke er noe som har vært aktuelt siden 2008, er dette ikke noe vi tar hensyn til i vår regnskapsanalyse.

Etter disse justeringene sitter vi igjen med følgende resultatregnskap og beregning av NOPLAT:

		2008	2009	2010	2011	2012	2013
Gross Profit		65 090	50 437	65 829	82 841	80 158	82 758
Cost of revenues Amortization		2 961	3 301	3 159	2 810	1 221	1 007
Adjusted Gross Profit		68 051	53 738	68 988	85 651	81 379	83 765
Operating Income Adj for Change in GP		17 778	-4 670	9 125	21 299	21 672	16 514
Sales and Marketing Amortization		1 105	992	963	941	829	848
Impairment of Goodwill		-	9 025	3 507	-	-	4 918
Normalized R&D		2 126	263	-715	-361	-1 715	-42
Reevaluation of Contingen Consideration		-	-	-	-	1 385	-
Lease Depreciation		1 855	2 137	2 286	2 407	2 514	2 712
Rental Expense		2 551	2 939	3 143	3 309	3 457	3 729
Adjusted Operating Income		21 704	6 412	13 737	22 782	23 114	23 255
		0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025
Tax on operating income 26,5%	26,50%	5 752	1 699	3 640	6 037	6 125	6 163
NOPLAT		15 953	4 713	10 097	16 745	16 988	17 093

Tabell 6: Utrekning av Net Operating Profit Less Adjusted Taxes med alle justeringer gjort i resultatregnskap.

6.4 Omgruppering og justering av balansen

Operativ vs. Ikke operativ

På samme måte som i årsregnskapet må vi skille mellom operative og ikke-operative poster i balansen for å finne et riktig mål for Invested Capital. Koller (2010) peker på at man ikke bør inkludere overflødig cash som en Operating Asset. I perioden mellom 1993 og 2000 fant de at selskapene i S&P 500 med lavest kontantbeholdning, hadde 2% av salg. Problemet med et slikt estimat er at det ikke tar hensyn til bransjespesifikke faktorer. Ser vi på de to nærmeste konkurrentene våre, ChyronHego og Orad, ser vi at de har henholdsvis 9,7% og 19,1% i cash som andel av salg i gjennomsnitt over de to siste årene. For software-bransjen er det to argumenter som taler for at man bør ha høyere kontantbeholdning til den operative driften.

Det første er at det kan være vanskelig å skaffe ekstern finansiering til ikke-håndfaste eiendeler. Som vi allerede vet er investeringer i FoU i bransjen høy, og oppkjøp kan være hyppige, mye cash kan dermed gi oss økt fleksibilitet. Det andre er at bedrifter som har mye ikke-håndfaste eiendeler lettere mister verdi når de først får betalingsvansker. Farmasøytiske og software-selskap kan miste så mye som 80% av selskapsverdien dersom de havner i en slik situasjon, noe som er betraktelig mer enn i andre bransjer (Passov, 2003). Derfor har man i disse bransjene sterkere incentiver til å holde mer cash for å kunne betjene forpliktelsene sine. I fravær av rentebærende gjeld vil ikke det siste argumentet være like relevant for Vizrt. Vi setter derfor operating cash til å være 10% av salg. Short-term Bank Deposits behandler vi som cash og dermed blir all cash over 10% behandlet som finansiell.

I notene står det at eierposten Investment in Associate er en kapitalinvestering i selskapet Stergen Ltd. Siden Stergen har operert i samme bransje som Vizrt, og eierandel var betydelig, er vanskelig å se at denne investeringen er noe annet enn operativt. Derfor inkluderer vi denne i Operating Assets.

Intangible Assets og Goodwill er poster som er vanskelig å kategorisere i et omgruppert regnskap. Det argumenteres for at det skal utelukkes fra de operative eiendelene slik at man får et bedre grunnlag for å sammenligne selskaper. I tillegg vil inkludering av oppkjøpt Intangible Assets gjøre at selskapets evne til å forhandle om pris påvirker hvordan

lønnsomheten av driften fremstår (Koller, et al., 2010). Det kan derfor være en verdi i å se på hvordan selskapet presterer både med og uten Goodwill og Intangible Assets.

Som diskutert ovenfor fører vi også inn den beregnede verdien av operative leaser som en eiendel med en tilhørende gjeld.

Other Accounts Payable and Accrued Expenses finner vi i notene til å være nesten utelukkende periodiserte kostnader og klassifiserer de dermed som operative.

Etter omgrupperingen har vi følgende balanse for årene 2008-2013:

Omgruppert Balanse		2008	2009	2010	2011	2012	2013
Operating Assets							
Cash and Cash Equivalents	0,1	9 802	8 560	10 561	12 534	11 614	12 241
Trade Receivables, net		21 634	21 659	27 111	27 088	29 873	29 824
Other Accounts Receivable and Prepaid Expenses		3 387	3 704	3 588	2 711	3 553	3 411
Inventories		3 270	3 776	3 140	3 235	3 311	4 283
<i>Current Assets</i>		<i>38 093</i>	<i>37 699</i>	<i>44 400</i>	<i>45 568</i>	<i>48 351</i>	<i>49 759</i>
Long-term Lease Deposits		334	429	369	598	869	600
Deferred Taxes		2 391	878	739	571	974	1 582
Investment in Associate		-	-	1 830	1 626	1 434	-
Property and Equipment, net		4 872	5 129	5 082	5 019	4 584	4 556
Capitalized Operating Leases	27 829	32 062	34 287	36 098	37 713	40 680	41 760
<i>Non-Current Assets</i>		<i>39 659</i>	<i>40 723</i>	<i>44 118</i>	<i>45 527</i>	<i>48 541</i>	<i>48 498</i>
Operating Assets		77 752	78 423	88 518	91 095	96 892	98 257
		0,022	0,023	0,024	0,024	0,023	0,024
Operating Liabilities							
Trade Payables		3 321	4 992	4 323	4 302	3 065	3 978
Deferred Revenues		7 414	6 604	8 079	6 709	8 496	9 323
Employees and Payroll Accruals		4 515	3 379	6 103	8 179	4 310	5 166
Income Tax Accruals		9 275	7 398	7 337	10 147	12 653	16 211
Other Accounts Payable and Accrued Expenses		4 851	3 420	4 295	5 263	7 297	4 020
<i>Current Liabilities</i>		<i>29 376</i>	<i>25 793</i>	<i>30 137</i>	<i>34 600</i>	<i>35 821</i>	<i>38 698</i>
Deferred Taxes		3 958	3 256	2 503	683	2 216	2 767
Other Non-current Liabilities		466	450	234	1 175	-	-
Employee Benefits Liability, net		344	297	365	944	1 597	1 870
<i>Non-Current Liabilities</i>		<i>4 768</i>	<i>4 003</i>	<i>3 102</i>	<i>2 802</i>	<i>3 813</i>	<i>4 637</i>
Operating Liabilities		34 144	29 796	33 239	37 402	39 634	43 335
Invested Capital/Net Operating Assets		43 608	48 627	55 279	53 693	57 258	54 922
Accumulated Amortization OIA		8 439	12 732	16 854	20 605	22 655	24 510
Goodwill		35 768	32 307	31 482	36 849	30 487	25 718
Accumulated Impairment of Goodwill		-	9 025	12 532	12 532	12 532	17 450
Other Intangible Assets, net		15 677	13 421	11 966	11 409	5 134	3 205
Invested Capital Including Goodwill		103 492	116 112	128 113	135 088	128 066	125 805
Net Financial Assets							
Excessive Cash		21 220	17 609	30 652	45 638	35 188	33 136
Short-term Bank Deposits		13 964	23 488	15 792	14 272	31 496	15 489
Restricted Cash		-	354	60	165	636	219
Assets held for Sale		-	-	-	-	-	1 041
Other Financial Assets		1 571	388	406	-	-	-
<i>Current Assets</i>		<i>36 755</i>	<i>41 839</i>	<i>46 910</i>	<i>60 075</i>	<i>67 320</i>	<i>49 885</i>
Long-term Restricted Cash		-	-	408	453	-	-
<i>Non-Current Assets</i>		<i>-</i>	<i>-</i>	<i>408</i>	<i>453</i>	<i>-</i>	<i>-</i>
Liabilities Associated with Assets held for Sale		-	-	-	-	-	-1 015
Net Financial Assets		36 755	41 839	47 318	60 528	67 320	48 870
Total Funds Invested		140 247	157 950	175 431	195 616	195 385	174 675
Accumulated Amortization and Impairment		8 439	21 757	29 386	33 137	35 187	41 960
Equity		99 746	101 906	109 947	124 766	119 518	90 955
Implied Long-term Lease Debt		32 062	34 287	36 098	37 713	40 680	41 760
Total Funds Invested		140 247	157 950	175 431	195 616	195 385	174 675

Tabell 7: Omgruppert balanse årene 2008-2013

7. Analyse av lønnsomhet

For å forstå hvordan videre verdiskapning kan utvikle seg er det nødvendig å supplere den kvalitative analysen med en kvantitativ analyse basert på de omgrupperte regnskapene presentert i forrige kapittel. Hovedsakelig vil vi se på hvordan lønnsomheten og marginer har utviklet seg, men vi vil også se på utviklingen i inntekter for selskapet.

7.1 Return on Invested Capital

Som den viktigste vurderingen av selskapets lønnsomhet har vi valgt å se på Return on Invested Capital. Dette er et forholdstall som i større grad viser lønnsomhet av den faktiske driften da den ikke blir påvirket av endringer i finansieringen. Dette blir mer sammenlignbart over tid og sett opp imot konkurrenter. Motivet for å undersøke dette er å avsløre hva som driver lønnsomhet og hvordan denne har utviklet seg. Formelen for ROIC er gitt ved:

$$ROIC = \frac{NOPLAT}{Invested\ Capital}$$

Fra det omgrupperte regnskapet har vi følgende tall for ROIC:

	2008	2009	2010	2011	2012	2013
NOPLAT	15 953	4 713	10 097	16 745	16 988	17 093
Invested Capital	103 492	116 112	128 113	135 088	128 066	125 805
ROIC with Goodwill	15,41 %	4,06 %	7,88 %	12,40 %	13,27 %	13,59 %

Tabell 8: Utregning av ROIC når Goodwill er inkludert i Invested Capital.

ROIC kan videre dekomponeres for å skille ut effekten av premien vi betaler ved oppkjøp. Dette kan vi gjøre å fjerne Goodwill og andre ikke-håndfaste eiendeler fra Invested Capital. Da vil vi sitte igjen med et tall på lønnsomheten av selve driften i selskapet. Dette vil gi oss et tall som gjør det enklere å sammenligne selskapet med konkurrenter.

	2008	2009	2010	2011	2012	2013
NOPLAT	15 953	4 713	10 097	16 745	16 988	17 093
Invested Capital	43 608	48 627	55 279	53 693	57 258	54 922
ROIC without Goodwill	36,58 %	9,69 %	18,26 %	31,19 %	29,67 %	31,12 %

Tabell 9: Utregning av ROIC når Goodwill ikke er inkludert i Invested Capital

Som nevnt tidligere i oppgaven har Vizrt to ganske tydelige konkurrenter, men det har vært vanskelig å identifisere en klar bransje. Å sammenligne med selskaper i bransjen kan dermed bli vanskelig, spesielt siden selskapene til dels også er mye mindre, og de opererer i forskjellige geografiske segmenter. Et alternativ er da å se på en bredere bransjedefinisjon. Velger vi å gjøre dette og se på en bransje som for eksempel Software vil sammenligningen bli mer robust. Software-bransjen er den bransjen der ROIC uten Goodwill har klart størst kvartilbredde, fra 14-30%. Medianen ligger på rundt 20% (Koller, et al., 2010). Ser vi på tallene for Vizrt ligger ROIC over snittet alle årene utenom 2009. De resterende årene har vi lagt i øverste kvartil eller over.

Det kan virke som om premiene Vizrt har betalt for oppkjøp er lønnsomhetsødeleggende for selskapet da det er en vesentlig forskjell på ROIC med og uten GW. Dette tror vi kan skyldes at mye av potensialet av oppkjøpene de har gjort ennå ikke har blitt realisert. For å kunne spå lønnsomheten fremover må dette derfor også sees i sammenheng med de kvalitative konklusjonene fra den strategiske analysen. I det videre arbeidet holder vi Goodwill og Intangible Assets utenfor Invested Capital.

For å få større nytte av ROIC i utarbeidelsen av fremtidsregnskapet er det nyttig å se nærmere på de underliggende driverne. Det er mulig å dekomponere ROIC videre for å få en bedre forståelse av hva som driver lønnsomheten. I følge Koller (2010) består ROIC av følgende komponenter:

$$ROIC = (1 - \text{Operating Cash Tax Rate}) * \frac{EBITA}{Revenues} * \frac{Revenues}{Invested Capital}$$

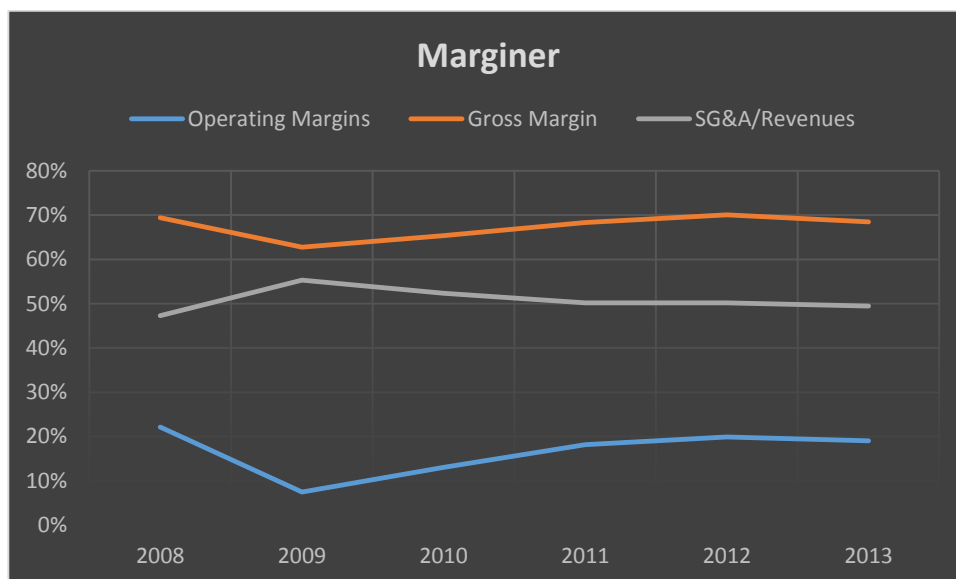
Operating Profit Margin sier noe om evnen til å få mest mulig ut av hver omsatt krone. Hvis driftsmarginen er høy skyldes det et konkurransefortrinn fordi vi kan ta en høyere pris eller driver mer kostnadseffektivt. I tillegg kan vi få bedre ROIC ved å minimere skattebetalingen og optimalisere omløpshastigheten til kapital. Ser vi bort i fra skatt er det altså lønnsomhet og effektivitet som driver ROIC. Fra vår dekomponering av ROIC har vi at:

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	Average
Operating Margins	20 %	7 %	14 %	19 %	21 %	19 %	17 %
Revenues/Invested Capital	2,34	1,83	1,98	2,42	2,11	2,32	2,165

Tabell 10: Dekomponering av ROIC i Operating Margin og Asset Turnover

Pennman (2007) har kommet frem til en gjennomsnittlig driftsmargin i økonomien på 5,3%, og en Asset Turnover på rundt 2. Vi ser her at når det gjelder ATO ligger vi på det som kan regnes som normalt, mens driftsmarginen er langt over normalen. Likevel er det viktig å ta forbehold her da Pennman bruker tallmateriale fra en del år tilbake, og at markedsinndelingen på ingen måte er lik i dag. Ser vi på industrien Application Software på Yahoo Finance (2014), er Net Profit Margin 14,3% og også her presterer Vizrt over normalen. ChryonHego er listet i denne industrien med en driftsmargin på 20%, altså rundt det Vizrt har prestert de siste årene.

Vi kan også dekomponere driftsmarginen videre til bruttfortjeneste og operative kostnader som ikke er direkte knyttet til salget, som en del av salg. Fra grafen under kan vi se at Gross Margin de siste årene har hatt en positiv trend mens SG&A/Revenues har holdt seg relativt stabil. Utfallet av dette er en økende trend i driftsmarginen, noe vi må ta med oss videre når vi skal lage et fremtidsregnskap.



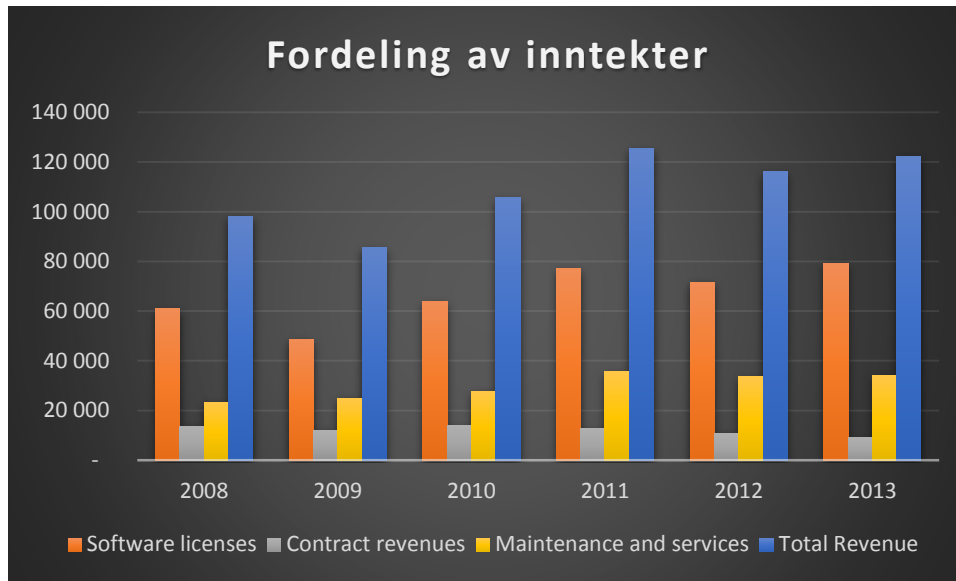
Figur 1: Figuren viser driftsmargin, bruttfortjeneste og salgskostnader som andel av inntekter

7.2 Analyse av vekst i inntekter

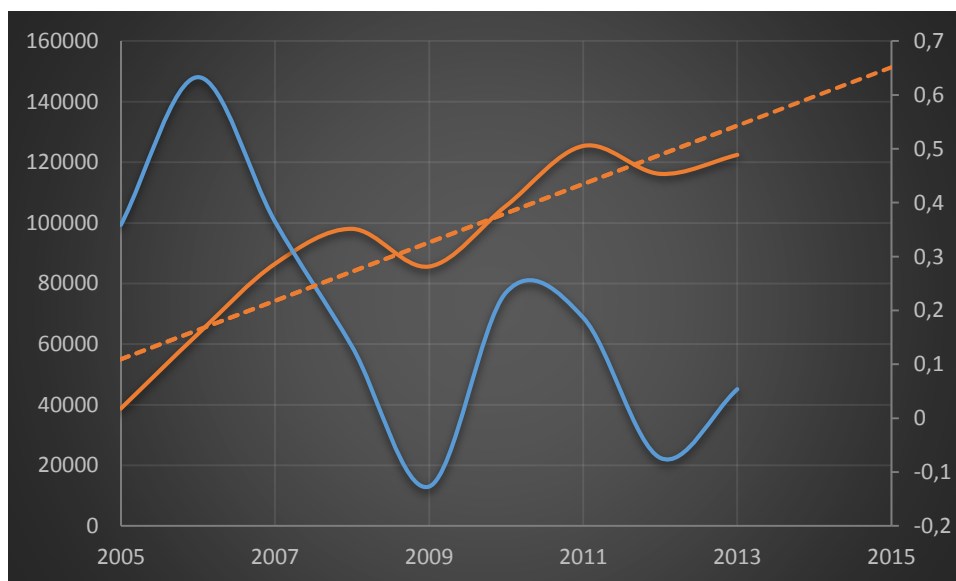
Ser vi på de 5 siste årene har Vizrt hatt en vekst i de totale inntektene på rundt 4,5%. Dette er relativt beskjedent når vi ser på software-bransjen generelt som har vokst med 8,59% (Damodaran, 2014a).

Dersom vi går lengre tilbake i tid ser vi derimot at veksten har vært større. Går vi tilbake til 2005 får vi en årlig vekst i inntekt på 15,4% frem til i dag. Figur 3 viser inntekter for alle regnskapsår siden 2005, trenden siden 2005 og endringen i inntekter fra år til år.

Det fremgår av Figur 2 og 3 at den økonomiske nedgangen i 2008 har hatt stor innvirkning på inntektene, og at en forventet fremtidig vekst på 4,5% er for lavt. Salget av Escenic og avhendingen av Online enheten gav også lavere inntekter i 2013 og det reviderte regnskapet for 2012 (Vizrt, 2014a). På sikt vil dette salget trolig kunne frigjøre ressurser til å fokusere på andre mer inntektsbringende driftsområder. Det ble også erkjent at dette oppkjøpet hadde vært et tapsprosjekt fra Vizrt sin side og at enheten hadde slitt siden 2008.



Figur 2: Figuren viser fordeling av inntekter mellom lisenser, kontrakter og tjenester. Den siste søylen viser totale inntekter



Figur 3: Den oransje linjen viser svingninger i totale inntekter fra år til år. Den stiplede linjen viser historisk vekst fra 2005 som er 15,4%. Den blå linjen knytter seg til den høyre aksene og viser prosentvis endring i inntekter fra år til år.

8. Analyse av risiko

For senere å kunne finne et kapitalkrav til gjelden ønsker vi undersøke kredittrisikoen på gjelden. Siden selskapet ikke har utstedte obligasjoner eller er ratet av et rating-byrå må vi å finne en syntetisk rating. Dette gjør vi gjennom å analysere likviditeten og soliditeten til selskapet. Knivsflå (2014a) foreslår fire forholdstall man bør undersøke for å komme frem til en syntetisk rating.

1. Likviditetsgrad 1
2. Rentedekningsgrad
3. Egenkapitalprosent i forhold til totalkapital
4. Netto driftsrentabilitet

Basert på disse fire forholdstallene har Knivsflå utarbeidet en tabell for syntetisk rating som senere vil hjelpe oss i å finne et riktig kapitalkrav.

Når vi regner ut forholdstallene velger vi å benytte det omgrupperte regnskapet fra tidligere i oppgaven. I følge Pennman (2007) er årsregnskap slik de er presentert i utgangspunktet kreditor-orientert, men likevel argumenterer han for at noen justeringer må gjøres for å få et riktigere bilde. Blant annet mener han at operative leases må inkluderes. Koller (2010) presenterer empiriske funn som peker på at rating-byrå, utlånere og investorer alle behandler operative leaser som tradisjonell gjeld. Derfor bruker vi hele det omgrupperte regnskapet for å slippe å ha to justerte regnskap å forholde oss til. Det er da viktig å ha i bakhodet at det er en viss fare for at soliditeten blir overvurdert.

8.1 Nøkkeltallsberegning

Likviditetsgrad 1

En høy likviditetsgrad 1 vil si at man har såpass likvide midler i selskapet at de kan dekke de krav som kan oppstå på kort sikt. Igjen møter vi på problemet med at vi sliter med å finne selskaper å sammenligne oss med, og dermed se om vi presterer bedre eller dårligere enn bransjen. Vi kan da benytte oss av en tommelfingerregel som sier at man bør kunne dekke

de kortsiktige heftelsene to ganger med sine relativt likvide midler. Formelen for likviditetsgrad 1 er gitt som følger:

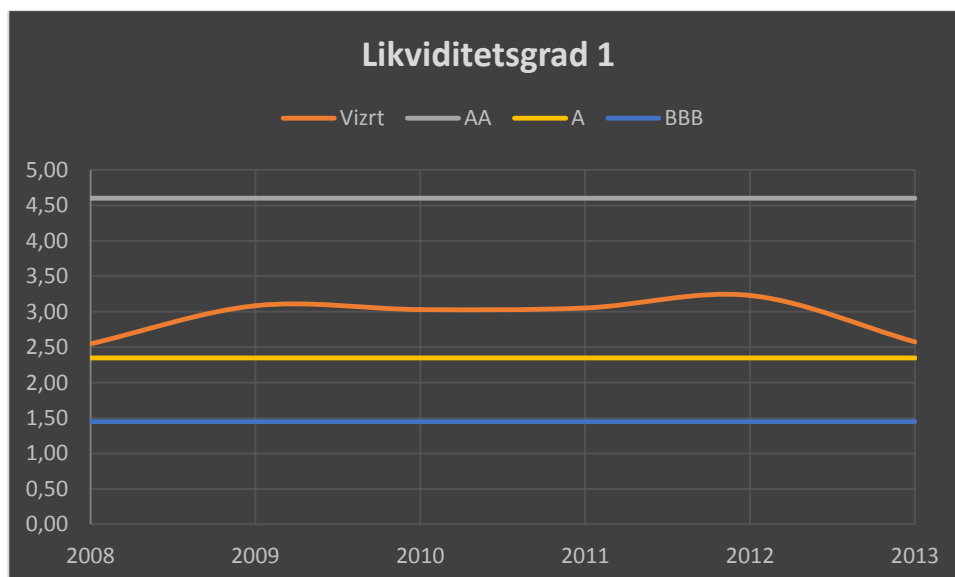
$$\text{Likviditetsgrad 1} = \frac{\text{Current Assets}}{\text{Current Liabilities}}$$

For Vizrt gir dette en likviditetsgrad 1 på:

	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Vizrt	2,55	3,08	3,03	3,05	3,23	2,57

Tabell 11: Likviditetsgrad 1 for Vizrt i årene 2008-2013

Vi ser at Vizrt har en god likviditet, godt over tommelfingerregelen på to ganger heftelser. Også i forhold til Knivsflås (2014a) mer konkrete mål for likviditetsgrad i forhold til rating-grad gjør selskapet det bra og ligger mellom en AA og A. Det er snakk om både operative og finansielle omløpsmidler og den store kontantbeholdningen vi har vurdert som stort sett finansiell er det som gjør at likviditeten er så god.



Figur 4: Grafisk fremstilling av Likviditetsgrad 1. Vizrt har gjennom perioden hatt en rating tilsvarende A

Rentedekningsgrad

Som selskap har Vizrt ingen rentebærende gjeld. Tidligere i oppgaven har vi argumentert for å inkludere leie som en gjeldspost og har dermed også en syntetisk rentekostnad. Denne estimerer vi til være differansen mellom leiekostnaden vi legger tilbake til resultatbudsjettet og avskrivningskostnaden knyttet til balanseføringen.

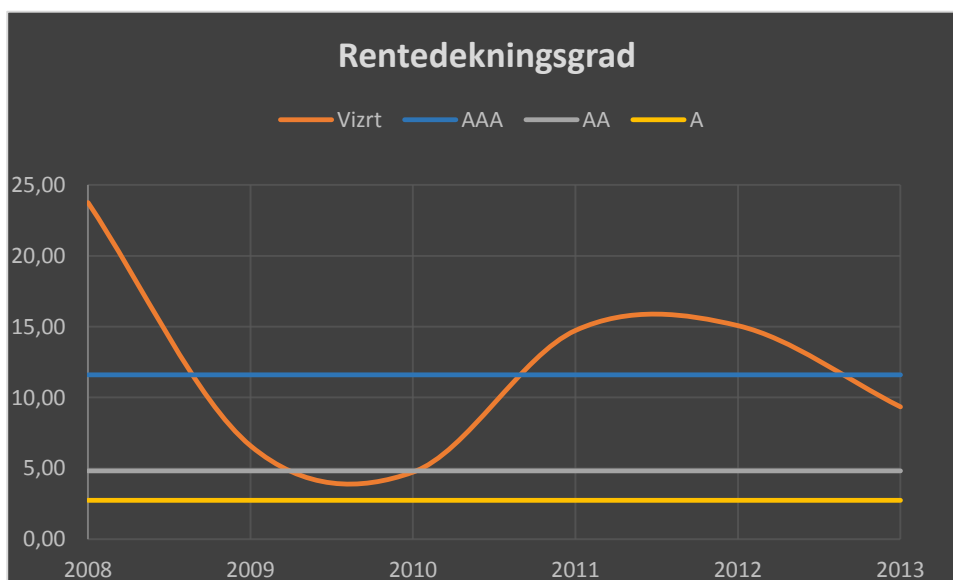
$$\text{Rentedekningsgrad} = \frac{\text{NOPLAT} + \text{Financial Income}}{\text{Net Financial Expenses}}$$

For Vizrt gir dette følgende rentedekningsgrad:

	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Vizrt	23,74	6,59	4,74	14,73	15,07	9,34

Tabell 12: Rentedekningsgrad for Vizrt i årene 2008-2013

Som vi kan se fra tallverdiene og grafen under har selskapet stort sett en veldig god rentedekningsgrad de siste 6 årene og holder seg alltid over en A rating. Siden selskapet har lite rentebærende gjeld vil fluktasjoner i valutakursene gi store utslag på finansinntekter og kostnader, da slike kostnader vil inkluderes i finansinntekter, dette blir også bekreftet fra notene i årsregnskapet.



Figur 5: Grafisk fremstilling av rentedekningsgrad. Vizrt har holdt seg på et nivå over A gjennom perioden.

Egenkapitalprosent

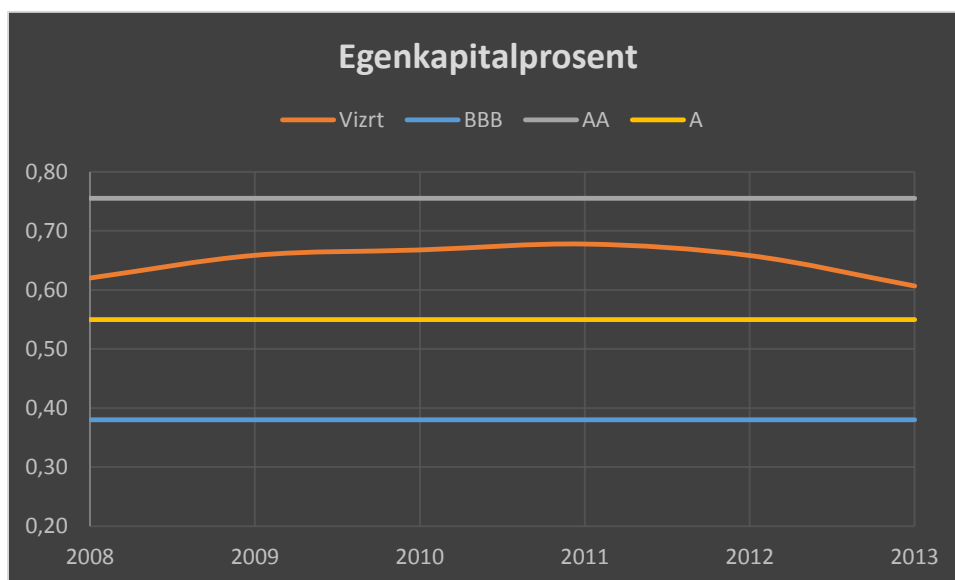
Egenkapitalprosenten sier noe om i hvor stor grad selskapet har ressurser til å takle eventuelle fremtidige tap. I rammeverket vi nå bruker er det egenkapitalen til den totale kapitalen som blir brukt. Ser vi på det faktiske historiske regnskapet er denne svært høy, dersom vi ser på det justerte regnskapet blir tallet mer nøkternt.

$$\text{Egenkapitalprosent} = \frac{\text{Equity}}{\text{Total Adjusted Assets}}$$

For Vizrt gir dette følgende egenkapitalprosent:

	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Vizrt	0,62	0,66	0,67	0,68	0,66	0,61

Fra tabellen og grafen under ser vi at selskapet gjennom perioden har holdt seg over en A rating og at den holder seg relativt stabil over tid. For perioden 1999-2012 var egenkapitalprosenten for selskaper notert på Oslo Børs 40% (Knivsflå, 2014a). For IKT-selskaper var andelen 57% i samme tidsperiode, et nivå vi holder oss over hele perioden.



Figur 6: Egenkapital som prosent av total kapital for årene 2008-2013

Netto driftsrentabilitet

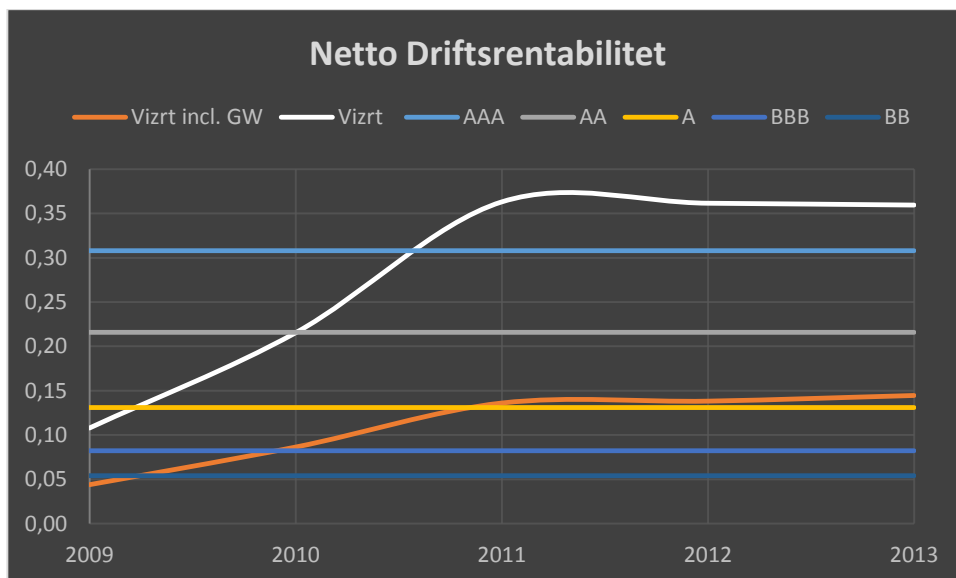
Rentabiliteten for selskapet har vi allerede regnet ut, men denne har vært ment til forecasting-formål. For å kunne sammenligne med tallene i Knivsflås tabell må vi også bruke hans formel for netto driftsrentabilitet. Denne tar høyde for endringer i eiendeler gjennom året og vi trekker ut nettoresultatet slik at rentabiliteten blir en etterskuddsrentabilitet.

$$\text{Netto driftsrentabilitet} = \frac{NOPLAT}{\text{Invested Capital}_{t-1} + \left(\frac{\Delta \text{Invested Capital} - NOPLAT}{2} \right)}$$

For Vizrt for vi da følgende tall for perioden:

	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Vizrt incl. GW		0,04	0,09	0,14	0,14	0,14
Vizrt		0,11	0,22	0,36	0,36	0,36

Tabell 13: Netto driftsrentabilitet for selskapet i perioden med og uten Goodwill.



Figur 7: Netto driftsrentabilitet med og uten Goodwill for perioden.

Vi ser at selskapet i de senere år har hatt en driftsrentabilitet som tilsier en AAA rating. Dersom vi inkluderer Goodwill i Invested Capital tilsier det at selskapet skulle hatt A rating. Her kan vi oppleve problemet vi nevnte innledningsvis om a soliditeten blir overvurdert fordi

vi bruker justerte tall. Mer konkret skyldes dette at Goodwill og ikke-håndfaste eiendeler er fjernet fra Invested Capital. Som vi husker i lønnsomhetsvurderingen fra tidligere i oppgaven, vil lønnsomheten være merkbart lavere når vi inkluderer disse størrelsene. Tidligere da vi så på rentabilitet var det fra et investor-orientert perspektiv, og vi var mest opptatt av lønnsomheten til selve driften i selskapet. Når vi nå ser det fra kreditorenes perspektiv kan det argumenteres for at også hvordan prisen man betaler ved oppkjøp bør ha en effekt på den totale lønnsomheten.

8.2 Syntetisk rating

Totalt for årene 2008 til 2013 får vi følgende ratinger til de forskjellige forholdstallene:

	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Likviditetsgrad 1	A	A	A	A	A	A
Rentedekningsgrad	AAA	AA	A	AAA	AAA	AA
Egenkapitalprosent	A	A	A	A	A	A
Driftsrentabilitet		BBB	AA	A	A	A

Tabell 14: Oppsummering av resultatene fra rating av nøkkeltall.

Samlet sett ser vi at selskapet får en rating som tilsier en A. Det å sette en bestemt rating på selskapet og bruke dette som en absolutt fasit er nok litt for enkelt, vi regner den mer som et hjelpemiddel for å undersøke soliditeten og likviditeten til selskapet. Gjennom oppgaven så langt har vi tatt flere forutsetninger og utfallet av disse vil kunne endre på ratingen selskapet får. På grunn av at selskapet har mye lease slik at deler av rentekostnadene er kunstig og vi bruker justerte regnskapstall, kan nok modellen overvurdere selskapet noe. Det vi føler oss sikker på er at scorene er så god at vi trygt kan gi selskapet en rating som «Investment Grade», som er de selskapene som har BBB rating eller høyere. Med en BBB rating vil det ifølge Knivsflå (2014a) være 0,26% sannsynlighet for at selskapet går konkurs og vi vil få en kredittrisikopremie på 1,9%. Vi kan dermed konkludere med at risikoen for kreditorene er liten.

9. Forventet utvikling

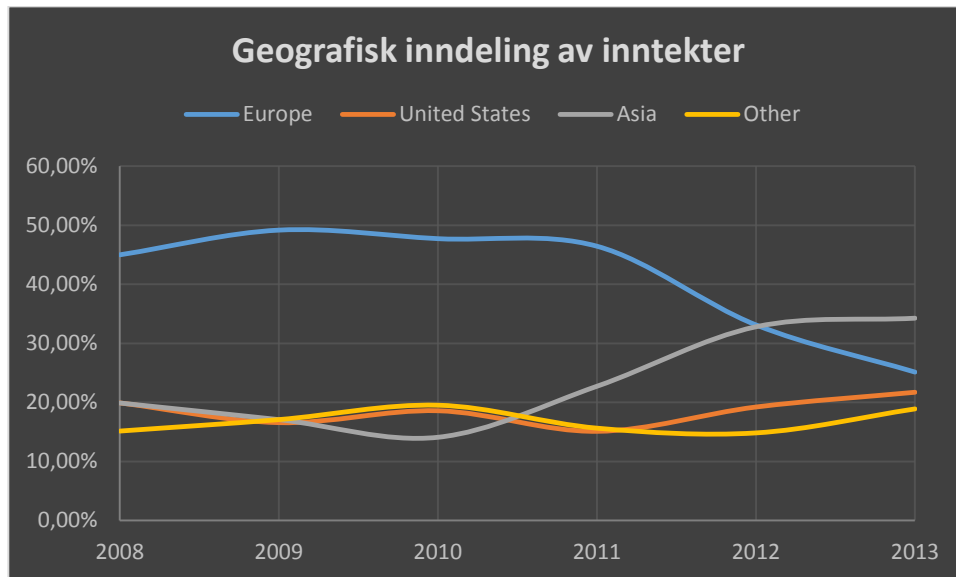
I denne delen vil vi begynne med å konstruere et fremtidsregnskap basert på den kvalitative og kvantitative analysen tidligere i oppgaven. Vi vil i hovedsak konsentrere oss om å gjøre et godt estimat på vekst i inntekter og dette vil være grunnpilaren i fremtidsregnskapet. Vi vil også se på hvordan kostnader og investeringer vil utvikle seg som en funksjon av inntekt.

Som tidshorisont for fremtidsregnskapet velger vi oss fem år, etter dette vil selskapet komme i en steady state. En slik regnskapsperiode vil være konsistent med resultatene fra den strategiske analysen om høy vekst og lave inngangsbarrierer, ved at vi vil få en kort periode med stor inntektsvekst før den igjen vil falle.

9.1 Vekst i inntekt

I sin kvartalsrapport for andre kvartal 2014 sier Vizrt selv at de vil tilbake mot en vekst rundt den vi har funnet på 15,4%, og forventer å ligge mellom 15-18% de neste årene (Vizrt, 2014f). Som vi tidligere har argumentert for i den kvalitative analysen, tror vi at bransjen er på vei inn i en ny vekstfase i de kommende årene. Grovt sett fins det 3 typer vekst: økt markedsandel, utvidelse av markedet og oppkjøp. De to første betegnes som organisk vekst (Koller, et al., 2010). For Vizrt sitt vedkommende tror vi at de i fremtiden vil kunne se alle typene av vekst. Først og fremst har vi tro på at de nøkkelressursene vi avdekket i den interne analysen vil bidra til å kunne ta ytterligere markedsandeler. For øyeblikket har Vizrt så god kompetanse på området at når man videreutvikler produktene vil de få en større mulighet til å knytte til seg nye kunder etter hvert som kontrakter går ut. Dette tror vi er et varig vekstpotensial.

Samtidig er det forventet at markedet for denne typen tjenester vil øke og utvikle seg siden det ennå er en relativ ung teknologi med uutnyttede muligheter. Vizrt sin posisjon som markedsleder med de sterke ressursene de har gjør at de vil være et naturlig valg for nye kunder som kommer inn i markedet.



Figur 8: Grafen viser andel av total inntekt som kommer fra de forskjellige geografiske områdene i perioden.

Som vi ser i figur 8 kommer en stadig større del av selskapets inntekter fra voksende markeder. I denne figuren har vi valgt å gruppere sammen Asia, Thailand og Emiratene til forskjell fra selskapet selv som velger å inkludere Emiratene i Europa i sin geografiske inndeling av inntekter og å holde Thailand som et eget geografisk område. I disse områdene er det grunn til å tro den generelle økonomiske veksten vil være høyere enn i andre markeder.

Selv tror Vizrt at deres marked vil kunne se en fordobling i verdi frem til 2017 (Vizrt, 2014g). Oppkjøpet Vizrt har gjort av Mosart vil også få sine positive effekter allerede fra 2014, ved at de har en økende backlog og vil gi selskapet en utvidet produktportefølje (Vizrt, 2014f).

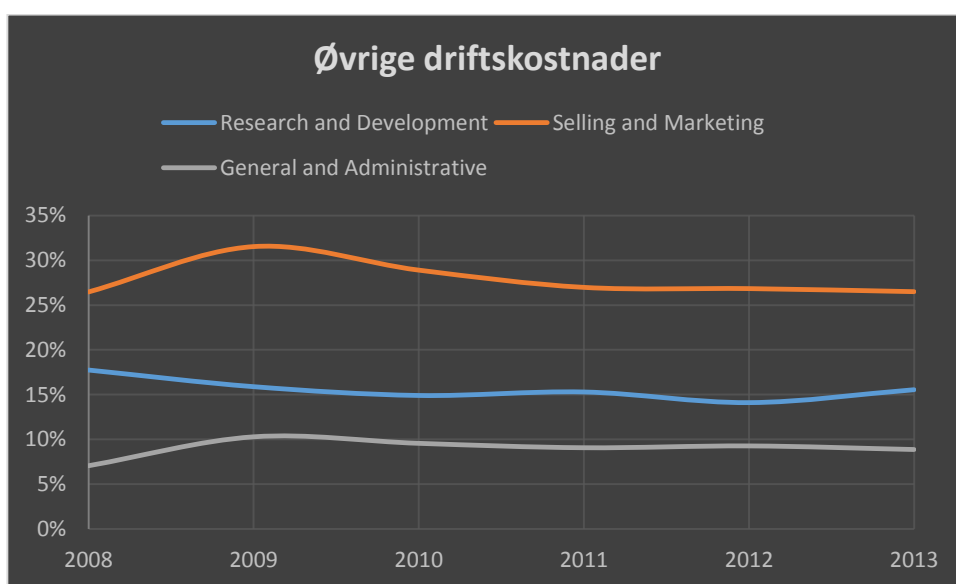
Ut ifra de kvalitative og kvantitative vurderingene vil vi si oss enige i Vizrts egen vurdering av fremtidig vekst på 15-18% og vil ligge oss i det øvre sjiktet av dette intervallet, altså 18% i det første året og deretter avtagende i en femårsperiode.

Etter en vekstperiode ser vi for oss at veksten i inntektene vil avta fordi høy lønnsomhet vil gjøre markedet attraktivt for flere aktører og gjøre konkurransen hardere. Etter 5 år med vekst ser vi for oss at selskapet vil stabilisere seg på et nivå med verdensøkonomien. Gjennomsnittlig vekst i BNP de siste 50 årene i verden har vært på 3,8% (World Economics, 2014). Siden årsrapportene våre er utarbeidet med dollar som valuta legger vi til et fremtidig anslag på inflasjon i USA på 2% (DNB Markets, 2014). Dermed blir den nominelle veksten g i

terminalleddet 5,8%. Dette kan ved første øyekast virke høyt, men det er viktig å huske på at selskapet har stor del av sin virksomhet i områder med stor vekst og at dette er et vekstanslag for hele verdensøkonomien.

9.2 Forventet utvikling i kostnader

Som vi så fra analysen av forholdstallene i Figur 1 har gross margin holdt seg i intervallet 60-70%. Gjennomsnittet for denne perioden har vært 65%, men vi ser en svak positiv trend med henholdsvis 69 og 68 prosent de siste to årene. På grunn av den positive trenden velger vi å legge oss i det øvre sjiktet i dette intervallet og holder oss derfor til et 2012-nivå på 69% frem til tid T. Som diskutert tidligere ser vi ikke særlig stordriftsfordeler i forhold til salgskostnader, og vi tror ikke et større volum vil senke produksjonskostnadene nevneverdig. En eventuell stordriftsgevinst kan bli nøytralisert av kostnadene med en bredere lokal tilstedeværelse som følge av et økt marked. Vi fant heller ikke noen signifikant forskjell mellom kunde og leverandørmakt og også dette taler for å holde salgskostnader som en fast andel av inntekt.



Figur 9: Øvrige driftskostnader som andel av inntekter i perioden.

Figur 9 viser historiske kostnader fra FoU, salg og markedsføring og administrative kostnader som en andel av inntekter i årene 2008 til 2013. Først ser vi på kostnader knyttet til salg og markedsføring. I 2009 ser vi at denne gjorde et hopp grunnet lave inntekter det året. Utenom dette har kostnaden holdt seg relativt stabil i forhold til salg. Vi forventer at denne vil holde seg på dagens nivå på 26,5% fremover. Forskning og utvikling har vi allerede normalisert i det

omgrupperte regnskapet og ser ingen grunn til å ikke også holde denne stabil på 15,6% fremover. Administrative kostnader var oppe på 10% i 2009 og har deretter falt med omtrent 0,5 prosentpoeng i året siden dette. Dette er en typisk post hvor det kan være mulig å utnytte stordriftsfordeler. Vi ser for oss at denne kostnaden videre kan å gå ned med 0,5 prosentpoeng annethvert år før den stabiliserer seg på 8%.

	2013	2014f	2015f	2016f	2017f	2018f	2019f(T)
Revenues - Growth	5,0 %	18,0 %	16,0 %	12,0 %	8,0 %	6,0 %	5,8 %
Cost of Sale/Revenue	32,0 %	31,0 %	31,0 %	31,0 %	31,0 %	31,0 %	31,0 %
R&D/Revenues	16,0 %	15,6 %	15,6 %	15,6 %	15,6 %	15,6 %	15,6 %
Selling and Marketing/Revenues	26,5 %	26,5 %	26,5 %	26,5 %	26,5 %	26,5 %	26,5 %
General And Administrative/Revenues	9,0 %	9,0 %	8,5 %	8,5 %	8,0 %	8,0 %	8,0 %

Tabell 15: Estimert for vekst i inntekter over forecast-perioden, og kostnader som andel av inntekt.

Dette gir en forventet NOPLAT som følger:

	2013	2014f	2015f	2016f	2017f	2018f	2019f(T)
Revenues	122 412	144 446	167 558	187 664	202 678	214 838	227 299
Cost of Sale	39 654	44 778	51 943	58 176	62 830	66 600	70 463
R&D	19 017	22 534	26 139	29 276	31 618	33 515	35 459
Selling and Marketing	32 457	38 278	44 403	49 731	53 710	56 932	60 234
General And Administrative	10 859	13 000	14 242	15 951	16 214	17 187	18 184
Operating Income	20 425	25 856	30 831	34 530	38 306	40 604	42 959
Operating Cash Tax	5 413	6 852	8 170	9 151	10 151	10 760	11 384
NOPLAT	15 012	19 004	22 660	25 380	28 155	29 844	31 575

Tabell 16: Utrekning av NOPLAT basert på estimater for vekst og kostnader i forecast-perioden.

9.3 Netto Driftseiendeler

Videre vil vi diskutere litt rundt driftseiendeler og hvordan de kommer til å utvikle seg fremover mot steady state. Et naturlig utgangspunkt er å se på ratioen Revenues over Invested Capital, eller Asset Turnover. Dette vil være omløpshastigheten til den investerte kapitalen. Selskapets Operating Asset Turnover har fluktuert noe over de siste 5 årene, men vi ser at den har stabilisert seg mer de siste 3. Videre går det an å dekomponere denne for å

se om fluktuasjonen skyldes endringer i omløpsmidler eller anleggsmidler. Ser vi på de siste 3 årene holder omløpsmidler minus korte fordringer som andel av inntekt seg relativt stabilt rundt 10%. I fremtiden tror vi denne vil holde seg på det samme nivået.

	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Revenues/Invested Capital (ATO)	225 %	176 %	191 %	233 %	203 %	223 %
Net Current Operating Assets/ Revenues	9 %	14 %	14 %	9 %	11 %	9 %
Net Non Current Operating Assets/Revenues	36 %	43 %	39 %	34 %	39 %	36 %

Tabell 17: Historisk Asset Turnover

Når det gjelder anleggsmidler antar vi at selskapet vil fortsette å lease sine fasiliteter fremfor å gjøre store investeringer i PP&E. Dette blir underbygget av at markedsverdien på leasen vi har funnet i det omgrupperte regnskapet holder seg jevnt rundt et snitt på 34,5%, mens PP&E som andel av inntekt har en avtagende trend. Dette vil gjøre det enklere å ekspandere ut i nye markeder og det er trolig at denne balanseposten vil vokse i takt med inntektene mens Plant and Equipment vil holde seg på dagens nivå. Siden dette er snakk om mer langsiktige anleggsmidler vil trolig investeringene skje trappevis. Likevel velger vi å utjevne disse investeringene for å slippe for store effekter på enkeltår siden vi ikke kan forutse når disse investeringene vil komme.

I og med at vi ikke kan se noen klare trender i utvikling av ulike type eiendeler, og at vi uansett kan plukke opp effekten av endringer i summen av lease og PP&E ved bruk av Operating Asset Turnover kan vi bruke denne ratioen til å finne Invested Capital i årene fremover. Vi velger å bruke ratioen på 2,23 i 2013 som utgangspunkt i 2014 og forecastingperioden.

	2013	2014f	2015f	2016f	2017f	2018f	2019f(T)
Revenues	122 412	144 446	167 558	187 664	202 678	214 838	227 299
Asset turnover	2,23	2,23	2,23	2,23	2,23	2,23	2,23
Invested Capital	54 893	64 774	75 138	84 154	90 887	96 340	101 928

Tabell 18: Forventet Asset Turnover på 2,23 og ny Invested Capital i forecast-perioden.

9.4 Return On New Invested Capital

Når vi kommer frem til steady state T er det naturlig at lønnsomheten vil falle mot et bransjegjennomsnitt. Selv om vi klarer å opprettholde marginene våre og turnover på den eksisterende kapitalen, vil normalt nye investeringer ha en dårligere avkastning. For Vizrt sin del ser vi for oss at denne kan falle nokså drastisk. Frem til T har selskapet mer enn fordoblet inntektene sine og har en veldig god ROIC, det er lite trolig at dette vil kunne opprettholdes over tid og nye aktører vil prøve å kapre marked og bidra til vanskeligere lønnsomhet. Som vi var inne på i den strategiske analysen er inngangsbarrierene relativt lave i bransjen, og vi ser for oss at en periode med stor vekst og lønnsomhet vil trekke store aktører mot bransjen. Dette vil presse prisene samtidig som det vil bli dyrere å holde på kunnskap og kompetanse.

En vanlig tilnærming er å forvente at avkastningen på ny investeringer er det samme som kapitalkravet når vi kommer inn i denne perioden. De investeringer vi allerede har gjort vil tjene den avkastningen de hadde før, men nye investeringer vil trekke ned den totale avkastningen. Dermed faller den totale avkastningen ned mot kapitalkravet over tid etter hvert som nye investeringer blir en større del av den totale investerte kapitalen.

Som vi så i den strategiske analysen har Vizrt et varig fortrinn i at de har et sterkt merkenavn og er en respektert markedsleder i bransjen. Dette og det faktum at Vizrts lønnsomhet har vært så høy gjør at vi likevel tror at selskapet kan klare å prestere noe over kapitalkravet i en moden fase. Damodaran (2007) bekrefter at det er mulig for gode, modne selskap å tjene opp til 2-3% over avkastningskravet sitt i evig tid. Vi velger derfor å legge oss på en RONIC som ligger 1 prosentpoeng over WACC.

9.5 Free Cash Flow to the firm

Fra Koller (2010) har vi at Free Cash Flow er:

$$\text{NOPLAT} + \text{Noncash Operating Expenses} - \text{Investment in Invested Capital}$$

Her er Noncash Operating Expenses hovedsakelig avskrivninger og nedskrivninger. Disse vil være en del av endringer i balansen. Siden vi har funnet behovet for investert kapital de neste årene trenger vi derfor ikke å skille ut avskrivninger som en egen post da dette vil være innbakt i endringene i investert kapital. Dette gir følgende utregning for Free Cash Flow:

	2013	2014f	2015f	2016f	2017f	2018f	2019f(T)
NOPLAT	15 012	19 004	22 660	25 380	28 155	29 844	31 575
<i>Invested Capital</i>	<i>54 893</i>	<i>64 774</i>	<i>75 138</i>	<i>84 154</i>	<i>90 887</i>	<i>96 340</i>	<i>101 928</i>
Endring Invested Capital		9 881	10 364	9 017	6 732	5 453	5 588
Free Cash Flow to Firm		9 123	12 297	16 363	21 423	24 391	25 988

Tabell 19: Utregning av Free Cash Flow i forecast-perioden.

10. Avkastningskrav

10.1 Egenkapitalkrav

For å finne forventet avkastning til selskapet bruker vi Capital Asset Pricing Model som ble presentert for første gang i 1966 (Berk & DeMarzo, 2011). CAPM har blitt kritisert for å ta enkelte forutsetninger som er for enkle, likevel er det bred enighet om at det er den beste modellen vi har tilgjengelig for beregning av kapitalkrav. Modellen inneholder tre faktorer: risikofri rente, selskapets beta-verdi og markedets risikopremie.

$$\text{Kapitalkostnad} = r_f + \beta * MRP$$

MRP vil være differansen mellom den forventede avkastningen i markedet og den risikofrie avkastningen. Modellen tar kun hensyn til den form for risiko som korrelerer med markedet, altså den systematiske risikoen. Den systematiske risikoen er den risikoen alle investorer står ovenfor og som man ikke kan diversifisere seg vekk fra. Derfor vil man kreve kompensasjon for denne risikoen. I modellen blir dette priset inne ved hjelp av betaen. Beta er et mål på i hvor stor grad endringer i selskapets aksjepris korrelerer med en markedsportefølje. Dermed vil investoren være fullt kompensert for risiko hvis aksjen er en del av markedsporteføljen. I det følgende vil vi beregne estimater for de tre faktorene.

10.1.1 Risikofri rente

For å estimere den risikofrie renten er det vanlig å se på null-kupong statsobligasjoner. For å finne en passende statsobligasjon er det flere elementer man må ta høyde for. I hvilket land statsobligasjonene man bruker er utstedt er et viktig element. På den ene siden ønsker man en statsobligasjon som er utstedt i det landet eller området selskapet har base. På den andre siden vil det hensiktsmessig å bruke en statsobligasjon som er utstedt i den valutaen selskapet selv opererer med, da vil utviklingen av renten være konsistent med inflasjonen kontantstrømmen blir påvirket av (Koller, et al., 2010). Det første poenget taler for at man i Vizrt sitt tilfelle bør bruke europeiske papirer, det kunne vært aktuelt med både tyske og norske statsobligasjoner som begge kan regnes som risikofri. Samtidig er årsregnskapet til selskapet nominert i amerikanske dollar noe som taler for å bruke US Treasury Bonds. Argumentet om å bruke europeiske statspapirer blir svekket av at Vizrt også har en stor del

av sin virksomheten utenfor Europa. Derfor velger vi å bruke Treasury Bonds når vi estimerer den risikofrie renten.

Et annet viktig element er hvor lang løpetid statsobligasjonen bør ha. CAPM er i utgangspunktet en én-periode modell. Dette taler for en løpetid på ett år. For langsiktige prosjekter kan det likevel være hensiktsmessig å bruke en lengre løpetid.

I følge Koller (2010) skal i teorien løpetiden på obligasjonen være like lang som kontantstrømmen vi skal diskontere. Det vil si at man bruker en 10-års statsobligasjon for å diskontere en kontantstrøm som ligger 10 år frem i tid, og en 15 års statsobligasjon for å diskontere en kontantstrøm som ligger 15 år frem. I praksis er dette mindre vanlig. Damodaran (2008) peker på at det bør være minst en forskjell på 4 prosentpoeng mellom korte og lange obligasjoner for at det skal være verdi i å skille mellom de ulike årene. Denne artikkelen ble riktignok skrevet på et tidspunkt med et høyere rentenivå og med en relativt flat yield-kurve. I tillegg argumenterer han også for at det kan være riktigere å bruke forskjellige renter for hvert år i perioder med markedsturbulens. I dag ser vi en stigende yield-kurve, men differansen mellom kort og lang er likevel på litt under 2,5 prosentpoeng. Det er også forventet at rentenivået vil være lavt en god stund fremover, derfor ser vi det som hensiktsmessig å bruke en fast risikofri rente.

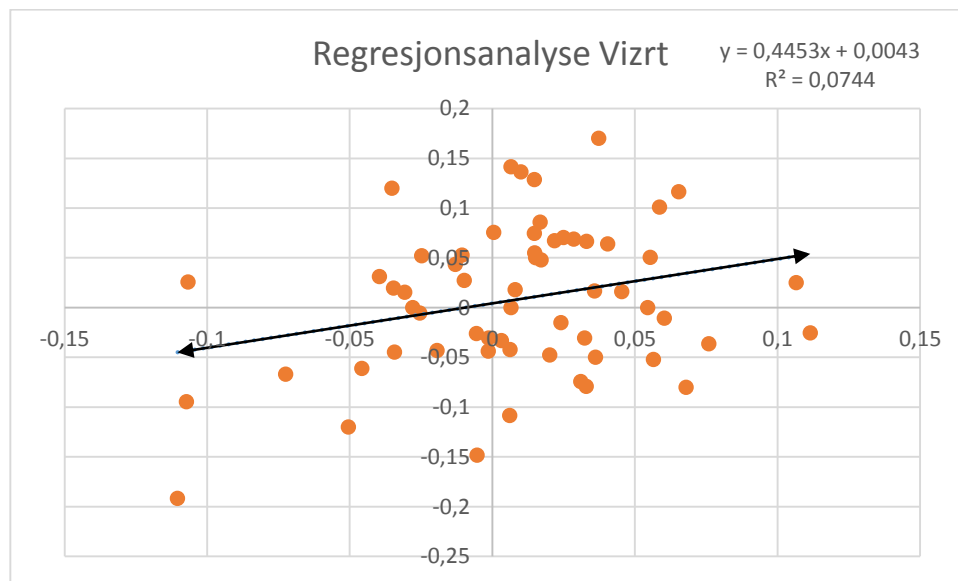
I følge Damodaran (2008) er durasjonen til selskaper i S&P 500 sin egenkapital i virkeligheten 8 til 9 år, dette taler for å diskontere alle fremtidige kontantstrømmer med renten fra en 10-års obligasjon. Samtidig peker han på at for unge selskaper med stor forventet fremtidig vekst kan durasjonen være opp mot 20-25 år. Problemet med bruk av så lange løpetider er at de kan være ilikvide fordi de ligger så langt frem i tid og at renten dermed kan inneholde en likviditetspremie. Vi velger derfor å bruke 10 års Treasury Bonds når vi estimerer den risikofrie renten. Per 29.09.2014 er denne 2,5% og har holdt seg relativt stabilt rundt dette den siste tiden (U.S. Department of the Treasury, 2014).

10.1.2 Beta

Beta er et mål på i hvor stor grad endringer i selskapets aksjepris korrelerer med en gitt markedsportefølje. En beta på 1 tilsier at 1% stigning i verdien på markedsporteføljen gir 1% stigning i verdien av aksjen. På samme måte vil en beta på 0,5 tilsvare en stigning på 0,5% i

aksjepris ved 1% stigning i markedet. Siden markedsporteføljen er uobserverbar må man bruke en proxy, dette skal i teorien være en vektet portefølje av alle aktivaklasser. Når man velger markedsportefølje sier Koller (2010) at man ikke bør bruke en lokal indeks fordi de ofte vil være drevet av en eller få bransjer. Vi vurderer Oslo børns indeksene til å være for vektet inn mot oljenæringen, og er redd for at dette heller ville målt Vizrts sensitivitet inn mot denne næringen heller enn mot hele markedet. Vi har derfor valgt å bruke MSCI World Index som proxy.

For å finne en beta må man se hvor lik endringene i aksjen og indeksen er. Vi finner aksjeverdi på den første handledagen i hver måned de siste 5 årene og matcher datoene med indeksen i et Excel ark. Deretter finner vi endringene fra måned til måned for aksjen og indeksen og kjører en regresjonsanalyse. Ut i fra dette får vi en beta på 0,45 og en forklaringsgrad på 7,4%. Utskriften fra regresjonsanalysen ligger i appendiks.



Figur 10: Regresjonsanalyse utført i Excel basert på månedlige aksjepriser for selskapet og indeksen MSCI World Index gir en beta på 0,45.

Lav forklaringsgrad og beta kan ofte forklares med lav likviditet i aksjen (Gjesdal & Johnsen, 1999). Avgjørelsen av om Vizrt er likvid eller ikke er vanskelig å bestemme ut i fra offentlig tilgjengelig informasjon. Oslo Børs har ikke tilgjengelig rangert statistikk for alle selskaper, men det er klart at selskapet ikke er på listen over de 40 mest omsatte selskapene i 2013. Selskapet blir heller ikke handlet hver dag, og har i løpet av årets første 192 handledager blitt omsatt på 176 av dem. På Oslo Børs tilhører selskapet likviditetssegment Match som betyr

at aksjen handles i gjennomsnitt 10 ganger om dagen eller har en likviditetsgarantist. Vizrt har avtale med DNB Markets (Hegnar.no, 2007) om at de stiller som likviditetsgarantist, dette er en garanti for at man skal kunne kjøpe og selge aksjen for opptil 40 000 kr per dag. På grunn av dårlig likviditet og den lave forklaringsgraden føler vi oss mer komfortabel med å justere den r e betaen.

Dette kan gjøres enten ved   bruke en bransjebeta eller ved   vekte mot en beta på 1 (Berk & DeMarzo, 2011). En beta på 1 er et fornuftig mål fordi alle betaer har en tendens til   gå mot gjennomsnittet (Blume, 1975). For vår del har det hele veien vært vanskelig   identifisere sammenlignbare konkurrenter og dermed også en bransjebeta, men ser vi på betaer for de industrier som kan være aktuelle er det liten variasjon i disse (Damodaran, 2014b). Selv om ikke selskapene er direkte sammenlignbare vil de likevel sannsynligvis være eksponert for de samme svingningene i økonomien.

	Unlevered Beta
Broadcasting	1,1
Computer Software	1,04
Entertainment	0,99
Internet Software	1,05

Tabell 20: Beta for forskjellige sammenlignbare bransjer hentet fra Damodaran Online.

Ut i fra dette føler vi oss trygg på   kunne bruke Computer Softwares beta på 1,04 som utgangspunkt. Dette er eiendelsbetaen, også gjenspeiler den risikoen til selve driften. I tillegg har vi risiko knyttet til finansieringen i selskapet. Videre må vi justere denne i forhold til v r kapitalstruktur for   få aksjebetaen med formelen:

$$\beta_E = \beta_U \left[1 + (1 - \tau_c) \frac{D}{E} \right]$$

10.1.3 Markedets risikopremie

For at det skal være interessant for en investor   investere i en aksje heller enn   plassere til den risikofrie renten må aksjen gi en meravkastning fordi investoren tar på seg en risiko. I en studie fra 2006 fant Elroy Dimson (2006) at snittet for markedspremie i Norge var 5,26% og

5,15% for verden i tidsperioden 1900-2006. Her brukte Dimson et aritmetisk snitt med obligasjoner som risikofri rente. Thore Johnsen argumenterer for å bruke 4,5% som markedspremie for Telenor i en artikkel hvor han undersøker deres kapitalkrav (Johnsen, 2013). En undersøkelse blant 188 selskaper gjennomført av PWC i 2013 viser at størsteparten av respondentene bruker 5% når de benytter seg av en markedsrisikopremie (PWC, 2014). Dette gjør at vi faller ned på en avgjørelse om å bruke 5% som markedsrisikopremie når vi regner ut avkastningskravet.

10.2 Gjeldsgrad

Når vi skal finne kapitalkravet må vi se på kapitalstrukturen i selskapet, altså andel gjeld og egenkapital. Med en høyere gjeldsgrad vil avkastningen til aksjekapitalen svinge mer i forhold til markedet. Dette er innbakt i størrelsen på betaen til aksjen. Videre trenger vi også gjeldsgraden for å finne riktige vektinger når vi beregner WACC.

For best mulig resultat bør kapitalstrukturen ta utgangspunkt i et optimalt gjeldsgradsmål. Denne kan være vanskelig å avdekke. I tillegg bør verdiene være basert på markedsverdier heller enn bokførte verdier.

Derfor er en viktig del av analysen å bestemme gjeldsgraden. Vizrt har ikke noe uttalt mål om hvilken kapitalstruktur de ønsker eller ser på som optimal i selskapet. Selv om selskapet ikke har noen bokført gjeld, vil leasen vi har funnet fungere som belåning i vår analyse. Det blir da et spørsmål om leasen skal inkluderes som gjeld i WACC eller som et eget tredje ledd. Det at vi tidligere i analysen har sett på leasen som en vanlig gjeld taler for å klassifisere det som en gjeld. På den andre siden kan det argumenteres for at leasen bør stå alene med en lavere rente fordi denne er sikrere enn vanlig gjeld siden man har sikkerhet i den leasede eiendelen. Til tross for at leasen utgjør en betydelig andel når vi ser på bokførte verdier, blir denne relativt liten når vi ser på markedsverdien til egenkapitalen.

En pekepinn på Vizrt sitt kapitalmål kan være de historiske verdiene. Historisk sett har Vizrt hatt en struktur uten rentebærende gjeld. Under har vi funnet markedsverdiene til egenkapitalen ved å finne aksjekurser, antall aksjer og valutakurser på slutten av hvert regnskapsår for deretter å regne ut selskapsverdien.

	2009	2010	2011	2012	2013
Aksjepris NOK	25	24	19	20	24,5
Kurs USD/NOK	5,63	5,97	6,01	5,59	6,17
Aksjepris USD	4,44	4,02	3,16	3,58	3,97
Antall askjer i tusen	65 076	65 537	66 087	66 410	67 116
Markedsverdi Aksjekapital USD	288 970	263 465	208 927	237 603	266 506
Implied Long-term Lease Debt	34 287	36 098	37 713	40 680	41 760
Kapitalstruktur (D/E)	0,12	0,14	0,18	0,17	0,16

Tabell 21: Utrekning av kapitalstruktur basert på markedsverdier.

Som vi har påpekt tidligere kan det være fordeler ved å påta seg gjeld, og at selskapet kan ha et uforløst potensiale her. Teorien sier at optimalt gjeldsnivå avhenger av nåverdien av skattefordel ved renteavdrag og nåverdien av kostnaden ved finansielle vanskeligheter (Berk & DeMarzo, 2011). Kostnaden ved finansielle vanskeligheter er et produkt av sannsynligheten for å komme i slike vansker og hvor store kostnader man vil få hvis man kommer i en slik situasjon. For selskaper med høy humankapital og lite håndfaste eiendeler, som teknologifirma, vil denne kostnaden være høy. Derfor velger mange firma i denne bransjen å ha en lav gjeldsgrad. Ut i fra teorien kan vi dermed anta at de ser på besparelsen ved skattefordel som mindre enn kostnaden ved å påta seg kreditorgjeld. I tillegg er kapitalstrukturen og evnen til å være fleksibel noe Vizrt selv drar frem i årsrapportene som noe de er stolt av.

Berk & DeMarzo (2011) peker også på at selskaper i forskjellige faser av livssyklusen ønsker forskjellig kapitalstruktur. Selskaper i stor vekst og med store investeringer i Forskning og Utvikling har lav gjeldsgrad. Modne selskaper med lavere vekst har ofte høyere gjeldsgrad. Derfor kan si se for oss at gjeldsgraden holder seg konstant lav i perioden med høy vekst og vil bli høyere når veksten er lavere. Når man er i en moden fase vil investeringsmuligheter per definisjon være færre, samtidig som kontantstrømmene ofte vil være store. I en slik situasjon er det fare for at manglende investeringsmuligheter fører til at ledelsen investerer midler i prosjekter eller frynsegoder som ikke gir verdi til eierne.

På den andre siden er majoriteten av aksjene i Vizrt eid av finansinstitusjoner, og dette kan ha en påvirkning på kapitalstrukturen. Institusjonelle eiere har både større kunnskap og incentiver til å overvåke ledelsen. Empiriske funn av Michaely & Vincent (2011) viser til at selskaper med institusjonelt eierskap har lavere gjeld. De peker på to grunner til dette. For det første vil institusjonelle eiere i seg selv fungere som en vaktbikkje ovenfor ledelsen slik

at behovet for å bruke gjeld for å holde de i tøylen blir svekket. For det andre blir det mindre informasjonsskjevhet når eierne er store institusjoner. Dette gjør at det å bruke egenkapital til investeringer bli mer fordelaktig enn i tradisjonell pecking-order teori. Den første effekten vil ha størst virkning på modne, mens den andre vil virke mest på selskaper i vekst. Totalt sett fant artikkelen at den effekten som virker på selskaper i vekst var størst.

Summen av argumentene over gjør at vi velger å holde gjeldsraten på dagens nivå også i fremtiden.

Ut i fra dette får vi et historisk avkastningskrav til egenkapitalen som følger:

	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Unlevered Beta	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04
Rf	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025
Gjeldsgrad		0,12	0,14	0,18	0,17	0,16
MRP	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
Beta		1,13	1,14	1,18	1,17	1,16
Egenkapitalkrav		8,15 %	8,22 %	8,39 %	8,35 %	8,30 %

Tabell 22: Utrekning av historisk avkastningskrav til egenkapital.

10.3 Avkastningskrav til gjeld

Vanligvis når man finner en gjeldskrav tar man utgangspunkt i Yield to Maturity for gjelden. Deretter justerer man denne ved trekke fra forventet tap som følge av en konkurs, kredittrisikopremien (krp). Utrykket er gitt som følger:

$$Gjeldskrav = YTM - p(\text{konkurs}) * tapsrate$$

Siden Vizrt ikke har noen rentebærende gjeld har vi heller ikke noen observerbar YTM. Et alternativ er å bruke den risikofrie renten som utgangspunkt (Knivsflå, 2014b). Deretter legger man til kredittrisikopremien.

$$Gjeldskrav = r_f + krp$$

Kreditrisikopremien består av sannsynligheten for konkurs og forventet tap av verdier ved en konkurs. Sannsynligheten for konkurs vil henge sammen med kreditt ratingen. Tapsraten består av både indirekte og direkte tap ved en konkurs og er derfor vanskelig å finne. Foruten de direkte tapene ved en konkurs kan man miste indirekte ressurser som fremtidige kunder og tap av ansatte som kan ta med seg verdier i form av spesifikk kunnskap. Dette er spesielt skadelig for selskaper med mye humankapital som for eksempel software-bransjen.

I følge Knivsflå (2014a) vil et selskap med BBB rating ha en kreditrisikopremie på 1,9% på lange lån. Dermed får vi et gjeldskrav på 4,4%.

Når lease utgjør en vesentlig del av den reelle balansen foreslår Koller (2010) å utvide WACC modellen med et ekstra ledd som veier inn kostnaden av leasen. Kostnaden til en lease vil ofte være lavere enn kostnaden til gjelden fordi den er mindre risikabel. Den leasede eiendelen har en sikkerhet i seg selv, og en utleier vil med større mulighet til å kunne hente ut hele verdien av eiendelen enn en kreditor kan.

For å finne en kostnad for Operating Lease finner vi en syntetisk rentekostnad. Denne rentekostnaden fant vi når vi undersøkte selskapets rentedekningsgrad. Deler vi denne kostnaden på den bokførte verdien av leasen får vi en implisitt Cost of Operating Lease. For Vizrt har denne over de siste 6 årene vært på 2,5%, altså det vi har satt risikofri rente til å være. I og med at vi brukte den risikofrie renten når vi estimerte en verdi på leasen er dette som forventet.

Vi må da ta en avgjørelse om vi vil bruke Cost of Operating Lease eller om vi skal inkludere denne i gjeldsposten og bruke gjeldskravet. Vi har allerede argumentert for at leasen har et lavere avkastningskrav og derfor bør behandles for seg selv i WACC. På den andre siden har vi sett på leasen som vanlig gjeld gjennom hele analysen, og leaseposten har hatt vesentlig innvirkning når vi har beregnet den syntetiske ratingen. Vi kan derfor se for oss at vi ville ha hatt en bedre rating og dermed lavere KRP om leasen ikke ble sett på som en gjeldsposten. Samtidig vil det å inkludere leasen til gjeldskravet gi et tilsvarende skattefradrag på lease som på gjeld, med en rente på 4.4%. Som nevnt tidligere vil den faktiske renten på lease være lavere enn dette. Derfor vil det bli mer riktig for videre analyse å se på lease og gjeld som to forskjellige heftelser med ulikt krav. Vi velger derfor å bruke avkastningskravet på gjeld på 4,4% som gjeldskrav på fremtidig rentebærende gjeld og 2,5% for leasen.

Videre må det avklares om det i det overhodet er en skattefordel ved å ha en lease. Ser vi i Note 2w i Vizrts årsrapport for 2013 er betalinger av Operating Leases inkludert i resultatregnskapet som en Operating Expense. Hele rentekostnaden vi finner i notene inkluderer det som ville vært renter og avdrag dersom dette var en gjeld. Når vi da har valgt å se på den operative leasen som en gjeld blir det riktig å fjerne «avdragene» fra NOPLAT, mens den implisitte rentekostnaden ligger igjen slik vi diskuterte tidligere i oppgaven (Berk & DeMarzo, 2011). Dermed får vi en skattefordel på denne delen av leiekostnaden.

10.4 Vektet kapitalkrav (WACC)

Som vi var inne på i avsnittet om valg av verdsettelse, må vi bruke WACC som avkastningskrav når vi diskonterer Free Cash Flow to the Firm. Dette er kontantstrømmen til alle som har krav i selskapet, og WACC tar høyde for at investorer og kreditorer kan ha forskjellige krav. Vektet kapitalkrav er gitt som følger:

$$WACC = \frac{E}{D + E + L} * r_E + \frac{D}{D + E + L} * r_D * (1 - \tau_C) + \frac{L}{D + E + L} * r_f * (1 - \tau_C)$$

På grunn av skatteeffekten i de to siste leddene ser vi at kapitalstrukturen vil ha direkte innvirkning på kapitalkravet. Som nevnt tidligere er det vanskelig å sette et klart mål på kapitalstruktur, men fra utregningene under ser vi at den uansett ikke har stor innvirkning på avkastningskravet. Vi velger derfor å holde den på dagens nivå på 0,16 med en fordeling mellom gjeld og lease lik i dag, altså like mye lease som gjeld. Dette gir oss et avkastningskrav til selskapet på 7,51%.

Unlevered Beta	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04
Rf	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025
Gjeldsgrad	0,10	0,16	0,20	0,30	0,40	0,50
MRP	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
Beta	1,12	1,16	1,19	1,27	1,35	1,42
Cost of Equity	8,08 %	8,31 %	8,46 %	8,85 %	9,23 %	9,61 %
WACC	7,58 %	7,51 %	7,48 %	7,39 %	7,32 %	7,25 %

Tabell 23: Effekten av endret Gjeldsgrad på WACC.

11. Verdsettelse

Omsider har vi kommet frem til selve verdsettelsen av selskapet. Først vil vi verdsette den operative driften frem til T og terminalverdien, deretter legger vi finansielle eiendeler og trekker fra finansielle krav fra andre enn aksjonærer. Etter dette finner vi pris per aksje og fremskriver aksjeprisen til 04.11.2014 og foretar en justering av aksjepris i forhold til valutakurs siden regnskapet er notert i dollar og aksjen i kroner.

11.1 Verdsettelse av Operativ Drift

Denne verdsettelsen tar utgangspunkt i markedsdata pr. 04.11.2014.

Metoden for verdsettelse har allerede blitt gjennomgått i store trekk tidligere i oppgaven, og det er ikke nødvendig å repetere denne. Under har vi funnet verdien av den operasjonelle driften for årene frem til T. Kontantstrømmene har blitt diskontert med en diskonteringsfaktor basert på WACC. Dette gir en sum på USD 82 125.

Neste steg i verdsettelsen vil være å verdsette den operative driften etter at vi er kommet frem til tid T. Da bruker vi formelen for Terminal Value som vi presenterte i metodedelen. Med vekst g i økonomien på 5,8% og en RONIC på 1 prosentpoeng over WACC får vi en verdi på USD 402 126 og en total verdi fra operasjonelle aktiviteter på USD 484 251.

	2014f	2015f	2016f	2017f	2018f	2019f(T)		
NOPLAT	19 004	22 660	25 380	28 155	29 844	31 575		
Free Cash Flow to Firm	9 123	12 297	16 363	21 423	24 391	25 988	g	5,80 %
Diskonteringsfaktor	1,0751	1,1559	1,2428	1,3362	1,4366	1,5446	RONIC	8,51 %
PV(FCFF)	8 486	10 638	13 166	16 032	16 978	16 825	WACC	7,51 %
SUM PV(FCFF)	82 125							
Terminal value	621 117							
PV Terminal Value	402 126							
Value Operating Activites	484 251							

Tabell 24: Utrekning av nåverdi av kontantstrømmer og terminalverdi.

11.2 Verdsettelse av netto finansielle eiendeler

Får å få Enterprise Value må vi legge til markedsverdien av de finansielle eiendelene våre. For Vizrt sitt vedkommende er det postene Excessive Cash, Short Term Bank Deposits, Restricted Cash og Assets Held for Sale. Totalt beløper disse postene seg til USD 49 885. De balanseførte verdiene er trolig de beste estimatene for markedsverdier siden det her er snakk om lett omsettelige eiendeler. Dette gir en total verdi på selskapet på USD 532 634.

For å gå fra Enterprise Value til Egenkapitalverdi må vi trekke fra alle heftelser selskapet har. De fleste av disse størrelsene kan vi finne direkte i den omgrupperte balansen. For Vizrt gjelder dette samleposten Operating Liabilities, Liabilities Associated With Assets Held for Sale og Implied Long-Term Lease Debt. Siden selskapet har en lav gjeldsgrad og faren for mislighold er liten ser vi på de bokførte verdiene som et godt estimat for markedsverdiene på gjeld. I tillegg peker Koller på at verdien av opsjoner som de ansatte har må trekkes fra da dette også blir behandlet som en gjeld. I utgangspunktet skal verdien av opsjoner ifølge IFRS (Koller, et al., 2010) være oppgitt i årsrapporten. Vi har ikke funnet verken denne verdien eller inputparametere i Vizrts årsrapport fra 2013. Derimot fant vi inputverdier for volatilitet og løpetid til Black-Scholes formelen i årsrapporten for 2012. Vi velger derfor å verdsette de utestående opsjonene ved hjelp av Black-Scholes. Formelen for en call-opsjon er gitt under (Berk & DeMarzo, 2011):

$$C = S * N(d_1) - PV(K) * N(d_2)$$

der

$$d_1 = \frac{\ln[S/PV(K)]}{\sigma\sqrt{T}} + \frac{\sigma\sqrt{T}}{2} \text{ og } d_2 = d_1 - \sigma\sqrt{T}$$

Fra regnskapet har vi følgende inputverdier:

Stock price (S)	4,73
Excercise price (K)	2,10
Volatility	0,38
Maturity	3
Risk free rate	2,5 %

Tabell 25: Inputverdier for å regne ut verdi av utestående opsjoner.

Dette gir en Call-pris på USD 2,78. Siden vi ikke har helt oppdaterte tall kan vi kontrollere ved å bruke en litt enklere og mindre nøyaktig metode. Denne metoden tar dagens aksjepris minus utøvelsesprisen. Denne gir en verdi på USD 2,63. At denne prisen er lavere er helt naturlig siden den ikke tar høyde for tidsverdien til opsjonen. Vi konkluderer dermed med at prisen vi har funnet på USD 2,78 er et godt estimat. Vizrt har pr. 31.12.2013 1 448 464 opsjoner utestående. Dette gir en samlet verdi av utestående opsjoner på USD 4 024.

11.3 Fra egenkapital til aksjepris

Samlet med verdien av alle fremtidige kontantstrømmer og lagt til netto finansielle eiendeler gir oss da en verdi på kapitalen på USD 446 031. Videre gir dette oss en aksjepris på USD 6,57 per 31.12.2013. Vi fremskriver denne aksjeprisen til 04.11.2014 ved

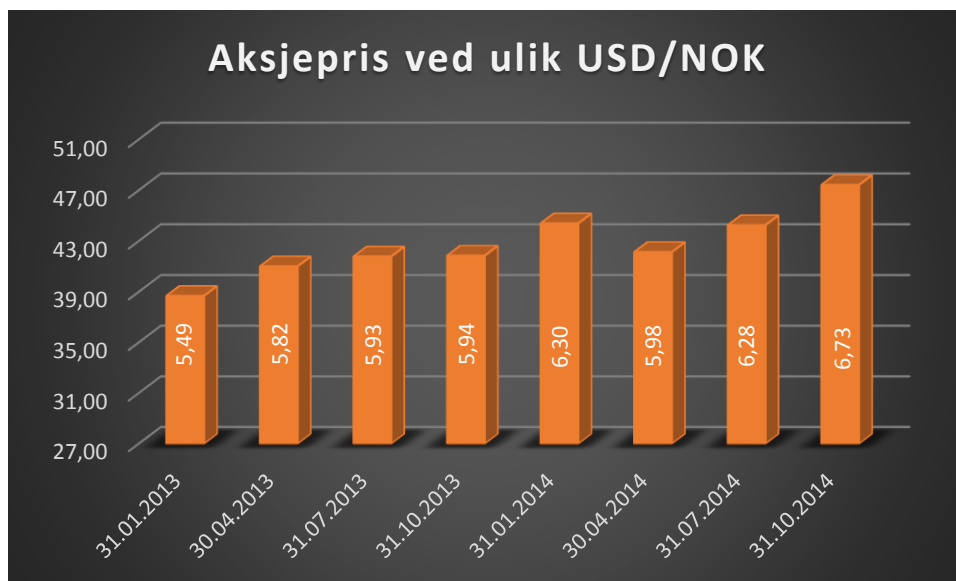
$$Pris_1 = Pris_0 * (1 + Egenkapitalkrav)^{d/365}$$

Dette gir en aksjepris i USD per 04.11.2014 på 7,05.

Enterprise Value	534 136		Ant Aksjer	67 680 138
Liabilities	42 320			
Lease	41 760		Aksjepris USD	7,05
Options	4 024			
Equity Value	446 031			

Tabell 26: Utrekning av aksjepris for Vizrt i USD.

En vurdering som er viktig videre er hvilken vekslingsrate vi velger for USD/NOK siden regnskapet, og tallene vi har arbeidet med gjennom hele oppgaven, er presentert i USD mens aksjen på Oslo Børs er notert i NOK. For å kunne sammenligne aksjeprisen vi kommer frem til er det nødvendig å få denne over i kroner. Den siste tiden har dollaren styrket seg vesentlig mot kronen. Dollarkursen er nå 6,81, opp 4,7% de siste 3 månedene, og den har ikke vært høyere siden februar 2009. For å illustrere dollarkursens effekt på aksjeprisen i vår modell har vi valgt aksjekurser bakover i tid med et 3 måneders intervall.



Figur 11: Aksjepris ved ulike historiske valutakurser

Vi ser at bare i perioden siden årsrapportene for 2013 ble offentliggjort i mars i år ville endringene i valutakurs utgjort en endring i aksjepris på nesten 5 kroner i vår modell. Det å bruke dagens aksjekurs vil trolig gi en for høy aksjepris. Da spekulering i valutakurser er særs vanskelig, ligger det ikke innenfor denne oppgavens grenser å spekulere i hvordan dollarkursen vil utvikle seg i fremtiden. I følge Rogoff (2009) er det dessuten ingen modeller som slår en såkalt random walk.

For at svingninger i valutakursen ikke skal påvirke vår fundamentale verdsettelse av Vizrt ser vi det som mest robust å bruke et fem-års historisk gjennomsnitt når vårt fremtidsregnskap også går fem år inn i fremtiden. Bruker vi tall fra Norges Bank finner vi at snittet av de daglige USD/NOK ratene tilbake til november 2009 har vært 5,88 kroner, og dette er den vekslingsraten vi vil benytte i verdsettelsen.

Per 31.12.2013 ville det bety en aksjepris på 38,75. Fremskrevet får vi dermed en aksjepris på 41,44 kroner som er høyere enn dagens verdi på 27,80 kroner per 04.11.2014.

Enterprise Value	534 136	Ant Aksjer	67 680 138
Liabilities	42 320		
Lease	41 760	Aksjepris USD	7,05
Options	4 024	USD/NOK	5,88
Equity Value	446 031	Aksjepris NOK	41,44

Tabell 27: Aksjepris for Vizrt i NOK per 04.11.2014.

11.4 Sjekk ved multippel

Som det kom frem i teorigrunnlaget for verdsettelsen er en mye brukt metode for å undersøke plausibiliteten til resultatet å bruke en multippel. Multippelen vi presenterte der var Enterprise Value over EBITA. I vårt tilfelle vil EBITA være lik Operating Income. I følge Koller (2010) er den beste tilnærmingen å bruke fremtidens inntjening, og man bør velge et år for EBITA som er stabilt og best representerer fremtidige kontantstrømmer. I vårt tilfelle er det ganske tydelig at dette vil være år T, altså 2019. Dette gjør en direkte sammenligning mot de to selskapene vi ser på som våre hovedkonkurrenter lite hensiktsmessig siden også disse står foran en bransjevekst og inntjeningen ikke kan sies å være stabil. En overfladisk omgruppering av disse selskaperes regnskaper vil bare ha en begrenset verdi fordi vi ikke kan gå god for fremtidige estimater på samme måte som vi kan hos Vizrt. Derfor vil se på en bredere sammenligning.

Med en Enterprise Value på USD 534 136 og en EBITA på USD 42 959 gir dette en multippel på 12,43. Empiri viser at selskapene i S&P 500 i hovedsak har en multippel mellom 7 og 11 (Koller, et al., 2010). Dette gir oss en mistanke om at verdien vi har kommet frem til kan være noe høy. På den andre siden har Damodaran på sine sider funnet en EV over EBITDA for Computer Software industrien til å være 12,67 (Damodaran, 2014c). EBITDA er en størrelse som er før avskrivninger og nevneren vil derfor bli noe større enn om man bruker EBITA. Derfor vil også multiplikatoren bli noe lavere.

Samtidig vet vi at selskapet og bransjen generelt har mye Excessive Cash og tilsvarende, noe som vil være med å blåse opp Enterprise Value. Derfor kan nok en bransjespesifikk sammenlikning, slik Damodaran gjør, være mer formålstjenlig. Dersom vi trekker fra Financial Assets fra Enterprise Value når vi regner ut multiplikatoren for Vizrt, vil denne bli 11,24. Med disse nye faktorene tatt med i beregning nærmer multiplikatoren seg et intervall vi føler oss mer komfortable med.

Selv om multiplikatorverdien vår er høy, understøtter den til en viss grad verdien vi fant i den fundamentale verdsettelsen.

12. Sensitivitetsanalyse

Gjennom vår fundamentale verdsettelse fant vi en aksjepris som var en del høyere enn prisen den i dag er notert til. En naturlig vei videre vil være å se på hvordan de forutsetninger vi har lagt til grunn i verdsettelsen påvirker verdien vi har kommet frem til, da disse kan inneholde en viss usikkerhet. Først ønsker vi å gjennomføre 10 000 Monte Carlo simulering for å undersøke hvilke variabler som aksjeprisen er mest sensitiv for. Disse resultatene vil vi tydeliggjøre ved å se på hvilken aksjepris vi ville fått om vi endret hver enkelt variabel mens vi holder de andre konstant.

12.1 Simulering

For å se hvilke variabler som har mest innvirkning på aksjeverdien kjører vi en simulering i Crystal Ball for Excel. Dette programmet lar en simulere et gitt antall utfall med forskjellige verdier i usikre inndata. Vi kan velge om inndataen skal være normalfordelt eller være gitt ved en uniform fordeling. Man bestemmer da et gjennomsnitt og oppgir standardavviket eller setter en øvre og nedre verdi. En slik simulering vil ikke gi noen ny innsikt i hva som er riktig aksjepris i og med at man selv bestemmer gjennomsnittet på inndata som naturlig nok vil ta utgangspunkt i de verdier vi har brukt for å regne ut aksjeprisen. Når de fleste variabler da er normalfordelte burde også gjennomsnittlig aksjepris ved en simulering bli nær den aksjeprisen vi fant ved fundamental verdsettelse. Det simuleringen derimot kan gi en pekepinn på er hvilke inndata som har stor innvirkning på aksjeprisen, altså hvilke inndata aksjeprisen er mest sensitiv til. Under kan man se inndataen i modellen med forutsetningene vi har tatt. Antakelsene er tatt på bakgrunn av historiske data eller fra kvalitative vurderinger.

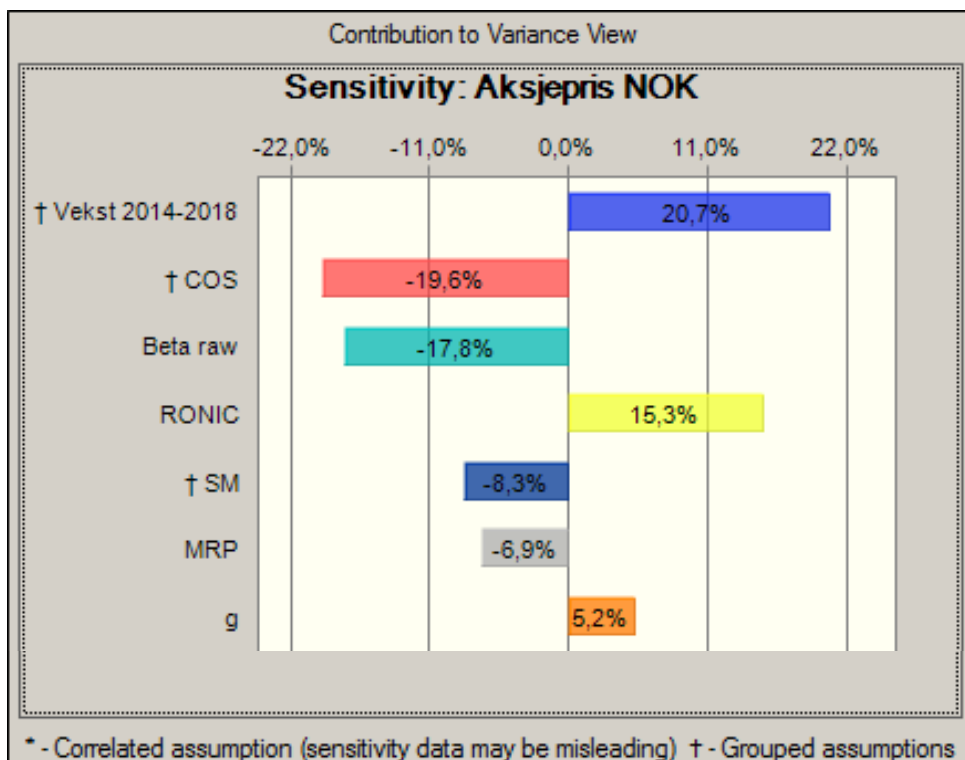
Inndata	Fordeling
ATO	N(2,23 ; 0,05)
Cost of Sale	N(0,31 ; 0,031)
General and Administrative	N(0,085 ; 0,01)
Research and Development	N(0,156 ; 0,012)
Sales and Marketing	N(0,265 ; 0,02)
Vekst 2014	N(0,18 ; 0,02)
Vekst til 2015-2018	N(x ; 0,05)
Skatterate	N(0,265 ; 0,01)
Beta Raw	N(1,04 ; 0,1)
g	U(0,05 ; 0,066)
RONIC - WACC	U(0,00 ; 0,02)
MRP	U(0,045 ; 0,055)
Risikofri rente	U(0,02 ; 0,03)

Tabell 28: Inndata med normal(N) eller uniform(U) fordeling. N(forventet verdi ; std. Avvik.) U(min ; max). Siden veksten er ulik i år 2015-2018 er den satt til x.

Et problem vi støtte på i vår simulering er at vi i utgangspunktet har antatt en relativt lav WACC og høy vekst g. Ved tilfeldige verdier for g og WACCs bestanddeler som Beta, MRP og risikofri rente vil vi i noen utfall få problemer med at WACC og g blir tilnærmet like. Dette gav oss ekstreme resultater, og i noen tilfeller der g ble større enn WACC fikk vi også en negativ verdi på terminalleddet. Dette skyldes kun svakheter ved modellen og er ikke økonomisk plausibelt. Vi la derfor inn en begrensning om at Crystal Ball forkaster verdier som er mindre enn null eller større enn 150, dette vil luke ut verdier som bare skyldes problemer ved at WACC nærmer seg g.

Etter å ha kjørt 10 000 Monte Carlo simuleringer endte vi opp med 9 779 gjeldende resultater og en fordeling som man kan se i appendix og sensitivitet som vist under. Som man kan se fra figuren har vi gruppert sammen flere variabler som spenner seg over flere år, som vekst og forskjellige kostnader, disse gruppene er markert med et lite kors. Ut i fra en vanlig økonomisk tolkning er det naturlig at et spenstig estimat for vekst og kostnader, med relativt stort standardavvik, i estimeringsperioden vil ha stor innvirkning på aksjepris. Vi ser også at RONIC og g er de to andre faktorene som gir positivt innslag på vekst, dette er ikke overraskende. Ser vi på de faktorene som driver kapitalkravet ser vi at det er beta som har klart størst virkning fulgt av MRP og risikofri rente. Dette skyldes nok i stor grad begrensningene vi har satt, hvor beta har et stort standardavvik i forhold til hva

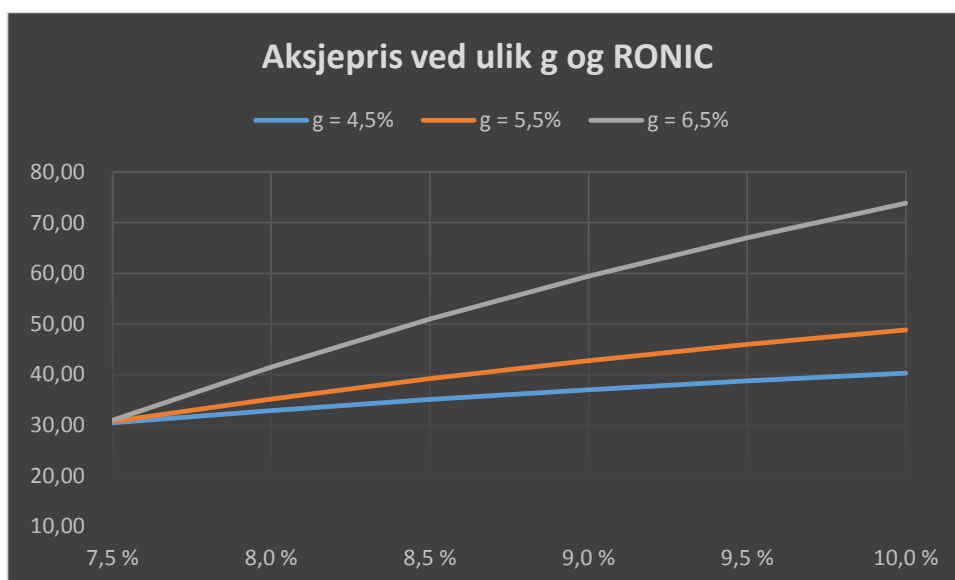
utfallsrommet er for MRP og risikofri rente. Vi føler fortsatt at begrensningene vi har satt er både fornuftige og riktige, men at de gjenspeiler det vi allerede har kommet frem til i oppgaven. På den måten blir resultatene noe fabrikkert og de mest sensitive variablene blir automatisk også de vi er minst sikre på. Likevel gir det en pekepinn på hvilke faktorer som virker inn på aksjeprisen. Vi ser også at ATO har ingen virkning og dette virker ikke plausibelt. Grunnen til det er at vår formel for terminalverdi tar utgangspunkt i NOPLAT og ikke FCF. Denne effekten blir likevel tatt med, men blir «overført» til RONIC.



Figur 12: Sensitivitetsanalyse fra Crystal Ball.

12.2 RONIC og g

Det første vi ønsker å se nærmere på er de variablene som påvirker i terminalleddet, siden dette utgjør en stor del av den fremtidige verdien til selskapet. Et problem med den type modell vi har brukt for Terminal Value er at den er svært sensitiv for både endringer i RONIC og i veksten g og at disse forsterker hverandre. Dette ser vi også fra sensitivitetsanalysen. På den måten blir forutsetningene vi kommer frem til svært avgjørende for aksjeverdi. Under er det illustrert hvordan aksjeprisen ville blitt ved ulike forutsetninger for g og RONIC. Vi husker at forutsetningene vi kom frem til var RONIC = 8,5% og g = 5,8%.



Figur 13: Figuren viser hva aksjeprisen hadde vært ved ulike forutsetninger for g og RONIC.

Bestemmelsen av disse er til en viss grad basert på subjektive vurderinger, da spesielt RONIC. Som vi ser fra grafen blir mye av den fundamentale verdien vi har funnet styrt av disse to variablene. Vi mener at de verdiene vi har kommet frem til er tatt med et godt grunnlag og er vårt beste estimat. Det er likevel en interessant observasjon at med RONIC = WACC får vi en aksjepris på 30 kroner som er på nivå med det aksjeprisen har vært denne høsten. Dette kan tyde på at øvrige investorer ikke har samme tro på at selskapet kan beholde sine fortrinn,

slik vi har lagt til grunn i oppgaven. Likevel er det viktig å påpeke at verdien i markedet også påvirkes av andre ting enn de faktorene som virker inn i en fundamental analyse.

12.3 Sensitivitet til andre variabler

For å se en mer direkte effekt på hvordan de ulike variablene påvirker aksjeprisen vil vi se hvordan verdien til aksjen endrer seg når vi endrer på variablene som begynner å virke allerede fra år 2014. For å undersøke dette endrer vi en og en variabel mens vi holder de andre konstant. Det er nødvendig å presisere at når vi her holder andre variabler konstant vil det i enkelte tilfeller bety at vi holder marginer på et konstant nivå. Så når vi har vekst i inntekter og holder alt annet konstant holdes ikke kostnadene konstant i absolutt-verdier men som andel av inntekter.

Vekst i årene 2014-2018

Den første faktoren vi ønsker å se på er veksten i årene 2014-2018. Slik vi tror veksten blir går den ned med 2% det første året for deretter å gå ned med 4% de to påfølgende årene og 2% i det siste året før terminalåret 2019. Veksten i år 2018 vil altså alltid være 12 prosentpoeng lavere enn i 2014. For å kunne vise effekten av vekst over perioden og for å få en meningsfull sammenligning må vi holde på denne strukturen og lar veksten skifte fra 30% til 6% i det første året.

Vekst i år 2014	6 %	10 %	14 %	18 %	22 %	26 %	30 %
Aksjepris	25,09	29,77	35,19	41,44	48,62	56,82	66,14
Endring fra Utgangspunkt	-16,35	-11,67	-6,25	-	7,18	15,38	24,7
Prosentvis Endring	-39 %	-28 %	-15 %	-	17 %	37 %	60 %

Tabell 29: Viser endring i aksjepris når vi endrer forutsetningen for vekst i år 2014.

Det er veksten i de første årene oppgaven vår i stor grad bygger på. Vi tror at Vizrt og bransjen er på vei inn i en vekstfase og selv om vi tror at vekstfasen er midlertidig vil det likevel ha stor betydning for terminalverdien siden terminalverdien bygger på kontantstrømmer fra året før. Derfor ser vi at også veksten i den kortsiktige perioden gir store utslag på aksjeprisen.

Beta Raw

Videre vil vi se på hvilken innvirkning endringer i betaen har på aksjeverdien når alt annet holdes konstant. Her valgte vi betaverdier fra 0,74 til 1,34. Ser vi på de laveste verdiene i tabellen under ser vi effekten vi har omtalt tidligere om at WACC nærmer seg g og at vi får store endringer i prisen. Som i sensitivitetsanalysen fra Crystal Ball ser vi at endringer i betaen har stor betydning for aksjepris.

Beta	0,74	0,84	0,94	1,04	1,14	1,24	1,34
Aksjepris	147,69	69,22	50,53	41,44	35,75	31,69	25,58
Endring fra Utgangspunkt	106,25	27,78	9,09	-	-5,69	-9,75	-15,86
Prosentvis Endring	256 %	67 %	22 %	-	-14 %	-24 %	-38 %

Tabell 30: Viser endring i aksjepris ved endrede forutsetninger for Beta.

Markedets Risikopremie og Risikofri Rente

Risikopremien i markedet har vi valgt å skifte i intervallet fra 4,5% til 5,5%, mens renten skifter fra 2% til 3%. Igjen er dette faktorer vi føler oss sikre på at vi har estimert på en god måte og vi tror intervallene vil være store nok til å ta med trolige utfall. Likevel ser vi at det er relativt små endringer i verdiene som skal til før aksjeprisen endrer seg vesentlig.

MRP	4,50 %	4,67 %	4,83 %	5,00 %	5,17 %	5,33 %	5,50 %
Aksjepris	51,02	47,11	44,11	41,44	39,17	37,31	35,56
Endring fra Utgangspunkt	9,58	5,67	2,67	-	-2,27	-4,13	-5,88
Prosentvis Endring	23 %	14 %	6 %	-	-5 %	-10 %	-14 %

Risikofri Rente	2,00 %	2,17 %	2,33 %	2,50 %	2,67 %	2,83 %	3,00 %
Aksjepris	50,56	46,87	44,01	41,44	39,24	37,44	35,73
Endring fra Utgangspunkt	9,12	5,43	2,57	-	-2,20	-4,00	-5,71
Prosentvis Endring	22 %	13 %	6 %	-	-5 %	-10 %	-14 %

Tabell 31: Tabellen viser endringer i aksjepris som følge av endringer i MRP og Risikofri Rente.

12.4 Scenarioanalyse

Det kan virke noe abstrakt med mye talldata på endringsform, og det kan virke mer konkret og gi en bedre forståelse med et mer konkret scenario. Gjennom hele oppgaven har flere av vurderingene vi har kommet frem til gjennom analysen falt ned som positive for bransjen og selskapet, og vi har endt opp med å forvente at de kan utnytte oppsidemuligheter. Det kan være nyttig å undersøke et scenario der dette ikke slår inn. Vi antar da at den forventede vekstfasen i femårsperioden uteblir, og at selskapets vekst i inntekter vil holde seg på nivå med den generelle økonomien, altså 5,8% i alle år. Under en slik forutsetning vil det også være unaturlig å forvente at selskapet vil kunne ha en RONIC som er like bra som det vi har forutsatt tidligere. I et scenario uten særlig vekst vil konkurransen være om allerede etablerte kunder. Går vi tilbake til den strategiske analysen skrev vi at konkurranse om nye markedsandeler vil være mindre skadelig for lønnsomheten enn konkurranse om eksisterende markedsandeler. Derfor forventer vi en RONIC lik WACC i et slikt konservativt scenario.

Enterprise Value	344 934		Ant Aksjer	67 680 138
Liabilities	42 320			
Lease	41 760		Aksjepris USD	4,06
Options	4 024		USD/NOK	5,88
Equity Value	256 830		Aksjepris NOK	23,86

Tabell 32: Viser aksjepris ved scenario med 5,8% vekst og RONIC lik WACC.

Slike forutsetninger gir oss en aksjepris på 23,86 kroner noe som er under den børsnoterte aksjekursen på 27,80 kroner. Dette konkrete scenarioet illustrerer godt hvor stor effekt relativt enkle forutsetninger kan ha. Hadde den strategiske analysen vist at selskapet allerede var i en steady state og at vi ikke kunne forvente særlig vekst kunne dette vært et mulig scenario, de siste 5 årene har inntektsveksten vært på 4,5%. I verdsettinger der verdien i stor grad avgjøres av utfall som er utenfor selskapets kontroll foreslår noe litteratur å vekte ulike scenarioer (Koller, et al., 2010). Dette er noe som kunne passet i vårt eksempel i og med at mye avhenger av om bransjen er på vei inn i en ekspansjonsfase eller ikke. Det er da mulig å vekte dette scenarioet med den prisen vi fant i den opprinnelige fundamentale analysen.

Vi velger likevel å stå for verdien vi kom frem til tidligere. Dette fordi de forutsetningene vi har tatt er sterkt forankret i en grundig strategisk analyse. Vi mener at det å vekte inn et slikt scenario vil være for konservativt og tar for stort hensyn til usikkerheten som allerede er tatt noe hensyn til i avkastningskravet. Vi ønsker heller ikke å gå i en fallgrube der vi justerer ned aksjeprisen vi har funnet fordi denne var høyere enn den noterte. Det er et utbredt problem at analytikere blir partiske og trekkes mot den nåværende faktiske verdien (Damodaran, 2013), og dette ønsker vi å unngå. Samtidig føler vi et mindre spektakulært scenario ikke vil gi et bedre resultat og positive endringer i verdien er mer sensitive enn negative endringer. Siden det originale scenarioet vi så for oss ikke er et «best case» scenario men snarere det vi forventer ut i fra bransjen og selskapets muligheter velger vi å holde oss til en aksjepris på 41,44 kroner.

13. Konklusjon

Konklusjonen av denne oppgaven er en aksjepris per 31.12.2013 på 38,75 kroner. Denne fremskrev vi til 04.11.2014 og fant en pris på 41,44 kroner, dette er godt over den noterte kursen på denne dato som var 27,50 kroner. Vi kan dermed gå ut med en kjøpsanbefaling på aksjen da vi mener at den er underpriset.

Verdien er produktet av en fundamental analyse av offentlig tilgjengelig informasjon om selskapet. Gjennom en strategisk analyse fant vi at bransjen hadde relativt lave inngangsbarrierer, men stod ovenfor et stort vekstpotensial. Selskapet hadde fordeler ved at de hadde et sterkt merkenavn og en god finansiell posisjon, i tillegg har de unik kunnskap og kompetanse hos de ansatte. Denne innsikten dannet grunnlaget for at vi konkluderte med at dette kunne forbli en lønnsom bedrift over tid.

I regnskapsanalysen omgrupperte vi regnskapet for å få et kvantitativt grunnlag for å forstå den operative driften. Å forstå fortiden var vesentlig for å kunne spå fremtiden, og historiske data sammen med bedrift og bransjeforståelse ble fundamentet for utarbeidelsen av fremtidsregnskapet. Her kom vi frem til at selskapet ville ha sterk vekst de første årene og at denne ville være avtagende over en femårsperiode. Etter den eksplisitte regnskapsperioden argumenterte vi for at selskapet kunne opprettholde en avkastning høyere enn kravet.

En verdsettelse vil alltid inneholde usikkerhet, spesielt når den baserer seg på offentlig tilgjengelig informasjon. Vi utførte derfor en sensitivitetsanalyse og undersøkte hvilke faktorer som hadde størst innvirkning på verdien vi kom frem til.

Den 10.11.2014 la Nordic Capital inn bud på 37 kroner per aksje og mottok betinget aksept for 51,5% av aksjene.

14. Svakheter og begrensninger

Oppgaven er basert på offentlig tilgjengelig informasjon, dette er slik det vil være for mange investorer, men vi har også oppdaget underveis at det finnes ekstern informasjon som ikke er tilgjengelig for alle som kunne hjulpet oss til en bedre verdsettelse. Først og fremst gjelder dette markedsrapporter som skalerer markedet, forventet vekst og markedsandeler for de forskjellige aktørene. Vi fant det utfordrende å få en skikkelig forståelse for markedet og tror dette ville vært enklere i andre, mer tradisjonelle bransjer. Det å få en inngående forståelse for denne bransjen ville vært en masteroppgave i seg selv og det som fantes av rapporter kostet flere tusen kroner. Også da vi tok kontakt med selskapet om de hadde bransjeinformasjon som kunne hjelpe oss med oppgaven, fikk vi beskjed om at selv innad i selskapet hadde de retningslinjer for hvem som fikk tilgang på slike rapporter. Samtidig var dette en utfordring vi søkte og som pirret vår nysgjerrighet.

Ytterligere regnskapsinformasjon kunne også gitt oss en bedre verdsettelse. Vi kunne gjerne tenke oss å analysere og verdsette BG og MAM hver for seg, men regnskapet skiller ikke tilstrekkelig mellom disse enhetene. Det kunne gitt oss sikrere estimater i vekstfasen. Det regnskapet derimot viser er at BG er betydelig større enn MAM, og vi har gjort det beste ut av det ved å først og fremst fokusere på BG.

Målet med oppgaven har hele veien vært å bruke et teoretisk rammeverk på et praktisk eksempel. Det i seg selv legger noen begrensninger på oppgaven. Det er lite som kan gjøres for å forbedre dette annet enn å bruke andre teorier, og vi mener vi har brukt de teorier som er best skikket i vårt tilfelle. Slik sett ser vi det ikke på en svakhet i oppgaven men heller noe man må tenke over når man ser på robustheten til verdiestimatet.

15. Referanser

Barney, J. B., 1991. Firm Resources And Sustained Competitive Advantage. *Journal of Management*, pp. 99-120.

Barney, J. B., 1995. Looking Inside for Competitive Advantage. *The Academy of Management Economics*, November, pp. 49-61.

Berk, J. & DeMarzo, P., 2011. *Corporat Finance*. 2. ed. Essex: Pearson Education.

Blume, M. E., 1975. Betas and Their Regression Tendencies. *The Journal of Finance*, 30(3), pp. 785-795.

Bodie, Z., Kane, A. & Marcus, A. J., 2011. *Investment and Portfolio Management*. 9. ed. New York: IrwinMcGraw-Hill.

Booz and Company, 2012. *The Global Innation 1000: Making Ideas Work*, s.l.: Booz and Company.

ChyronHego, 2013. *Annual Report 2012*, New York: BDO.

ChyronHego, 2014. *Annual Report 2013*, New York: BDO.

Damodaran, A., 2007. *Return Measures*, New York: Stern Business School.

Damodaran, A., 2008. What is the riskfree rate? A Search for the Basic Building Block.

Damodaran, A., 2010. *The Dark Side of Valuation: Valuing Young, Distressed and Complex Businesses*. 2. ed. Upper Saddle River: Financial Times Press.

Damodaran, A., 2013. *The Bermuda Triangle of Valuation*. New York: CFA Institute.

Damodaran, A., 2014a. *Damodaran Online*. [Online]

Available at: http://people.stern.nyu.edu/adamodar/New_Home_Page/datafile/histgr.html

[Accessed 27 September 2014].

Damodaran, A., 2014b. *Damodaran Online*. [Online]

Available at: http://people.stern.nyu.edu/adamodar/New_Home_Page/datafile/Betas.html
[Accessed 5 Oktober 2014].

Damodaran, A., 2014c. *Damodaran Online*. [Online]

Available at: http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/datafile/vebitda.html
[Accessed 4 November 2014].

Deloitte, 2014. *Broadcast Sports Rights: Premium Plus*, London: Deloitte.

Dimson, E., Marsh, P. & Staunton, M., 2006. THE WORLDWIDE EQUITY PREMIUM: A SMALLER PUZZLE.

DNB Markets, 2014. *Økonomiske Utsikter*, Oslo: s.n.

Gjesdal, F. & Johnsen, T., 1999. *Kravsetting, lønnsomhetsmåling og verdivurdering*. 1. ed. Oslo: Cappelen Akademisk Forlag.

Hamberg, M., 2014. *Determining Company Value*. Bergen: s.n.

Hegnar.no, 2007. *Hegnar.no*. [Online]

Available at: <http://www.hegnar.no/bors/finans/artikkel248746.ece>
[Accessed 5 Oktober 2014].

IFRS, 2012. IAS 17 - Leases. In: s.l.:s.n.

Jakobsen, E. W. & Lien, L. B., 2008. *Ekspansjon*. 1. ed. Oslo: Gyldendal Akademisk.

Johnsen, T., 2013. Kapitalkostnad for norsk telekom fastlinjevirkosomhet. Desember.

Knivsflå, K. H., 2014a. *Forelesningsplaner forelesning 8 BUS440*. Bergen: s.n.

Knivsflå, K. H., 2014b. *Forelesningsplaner forelesning 9 BUS440*, Bergen: s.n.

Koller, T., Goedhart, M. & Wessels, D., 2010. *Valuation*. 5. ed. Hoboken: John Wiley & Sons.

Lee, T. B., 2013. *Washington Post*. [Online]

Available at: <http://www.washingtonpost.com/blogs/the-switch/wp/2013/07/31/heres-why-economists-hate-software-patents/>

[Accessed 5 September 2014].

Lemley, M., 2012. Software Patents and the Return of Claiming. *Wisconsin Law Review*, 12 Oktober, pp. 905-964.

Michaely, R. & Vincent, C., 2011. *Do Institutional Investors Influence Capital Structure Decisions?*, s.l.: s.n.

newsweb.no, 2005. *newsweb.no*. [Online]

Available at: <http://www.newsweb.no/newsweb/search.do?messagId=107962>

[Accessed 29 August 2014].

Orad Hi-Tech Systems, 2014. *Annual Report 2013*, Tel-Aviv: Ernst & Young.

Passov, R., 2003. How Much Cash Does Your Company Need?. *Harvard Business Review*, November, pp. 1-9.

Penman, S., 2007. *Financial Statement Analysis and Security Valuation*. 3. ed. New York: McGraw-Hill/Irwin.

Porter, M. E., 1979. How Competitive Forces Shape Strategy. *Harvard Business Review*, Mars, pp. 137-145.

Porter, M. E., 2008. Five Forces Competitive Forces That Shape Strategy. *Harvard Business Review*, Januar, pp. 22-41.

PWC, 2014. *Risikopremien i det norske markedet 2013 og 2014*, Oslo: s.n.

Rogoff, K., 2009. Exchange Rates in the Modern Floating Era: What do We Really Know?. *Review of World Economics*, April, pp. 1-12.

Schultz, J., 2014. *Dagens Næringsliv*. [Online]

Available at: <http://www.dn.no/nyheter/finans/2014/11/10/1407/Oppkjop/kiper-vizrt-for->

25-milliarder

[Accessed 10 November 2014].

TV2-Gruppen, 2010. *tv2.no*. [Online]

Available at: <http://www.tv2.no/a/3353104>

[Accessed 29 August 2014].

U.S. Department of the Treasury, 2014. *treasury.org*. [Online]

Available at: <http://www.treasury.gov/resource-center/data-chart-center/interest-rates/Pages/TextView.aspx?data=yieldYear&year=2014>

[Accessed 29 September 2014].

Vizrt, 2008. *Annual Report 2007*, Tel-Aviv: Ernst & Young.

Vizrt, 2009. *Annual Report 2008*, Tel-Aviv: Ernst & Young.

Vizrt, 2010. *Annual Report 2009*, Tel-Aviv: Ernst & Young.

Vizrt, 2011. *Annual Report 2010*, Tel-Aviv: Ernst & Young.

Vizrt, 2012a. *Meeting Present and Future Needs*. Amsterdam: Vizrt.

Vizrt, 2012. *Annual Report 2011*, Tel-Aviv: Ernst & Young.

Vizrt, 2013. *Annual Report 2012*, Tel Aviv: Ernst & Young.

Vizrt, 2014a. *Annual Report 2013*, Tel-Aviv: Ernst & Young.

Vizrt, 2014b. *vizrt.com*. [Online]

Available at: http://www.vizrt.com/products/viz_mosart/

[Accessed 30 August 2014].

Vizrt, 2014c. http://www.vizrt.com/products/viz_libero/. [Online]

Available at: http://www.vizrt.com/products/viz_libero/

[Accessed 30 August 2014].

Vizrt, 2014d. *http://www.vizrt.com/products/viz_virtual_studio/*. [Online]

Available at: http://www.vizrt.com/products/viz_virtual_studio/

[Accessed 30 August 2014].

Vizrt, 2014e. *http://www.vizrt.com/products/viz_one/*. [Online]

Available at: http://www.vizrt.com/products/viz_one/

[Accessed 30 August 2014].

Vizrt, 2014f. *Vizrt Q2 and H1 2014 Results*, Bergen: s.n.

Vizrt, 2014g. *Vizrt's Position in the Changing Broadcasting Market*, Amsterdam: s.n.

World Economics, 2014. *World Economics*. [Online]

Available

at:

http://www.worldeconomics.com/papers/Global%20Growth%20Monitor_7c66ffca-ff86-4e4c-979d-7c5d7a22ef21.paper

[Accessed 3 Oktober 2014].

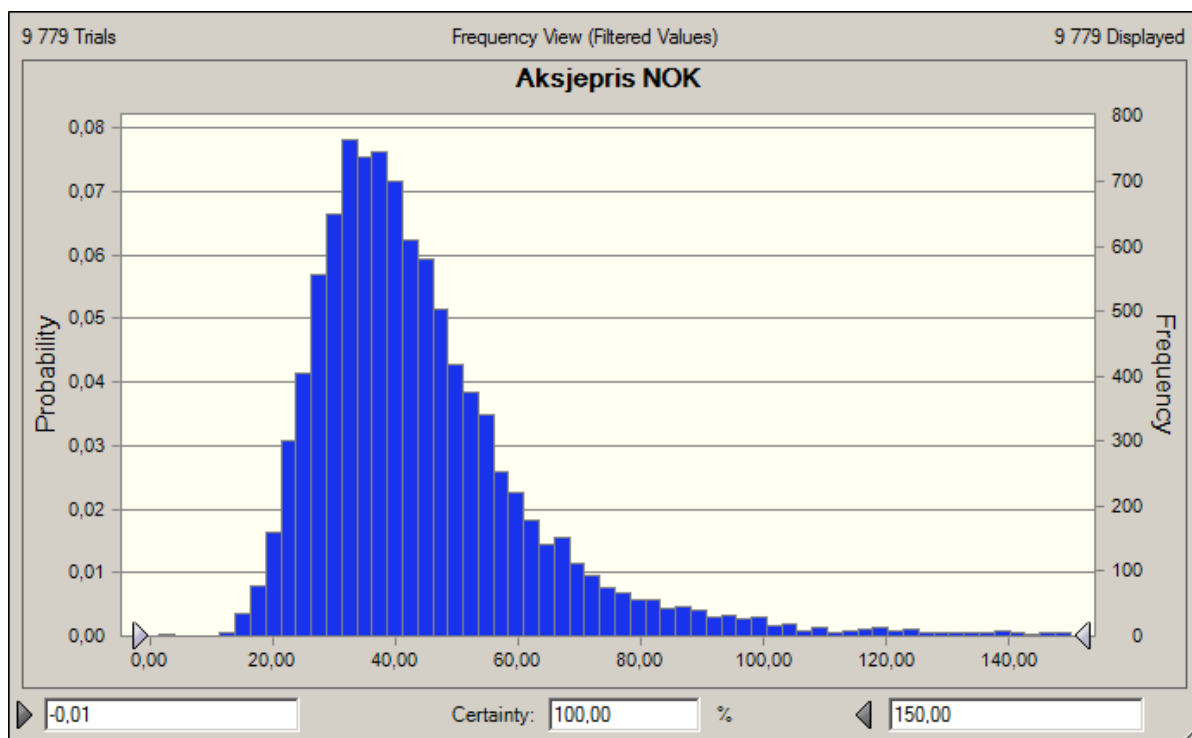
Yahoo Finance, 2014. *Yahoo Finance*. [Online]

Available at: http://biz.yahoo.com/p/sum_qpmd.html

[Accessed 23 September 2014].

16. Appendiks

Fordeling av mulige aksjeverdier etter simulering i Crystal Ball



Utskrift av regresjonsanalyse i Excel

SAMMENDRAG (UTDATA)								
<i>Regresjonsstatistikk</i>								
Multipel R	0,2727606							
R-kvadrat	0,07439835							
Justert R-kvadrat	0,0584397							
Standardfeil	0,07183983							
Observasjoner	60							
<i>Variansanalyse</i>								
	<i>fg</i>	<i>SK</i>	<i>GK</i>	<i>F</i>	<i>Signifikans-F</i>			
Regresjon	1	0,02406011	0,02406011	4,66194505	0,034986832			
Residualer	58	0,29933572	0,00516096					
Totalt	59	0,32339583						
	<i>Koeffisienter</i>	<i>Standardfeil</i>	<i>t-Stat</i>	<i>P-verdi</i>	<i>Nederste 95%</i>	<i>Øverste 95%</i>	<i>Nedre 95,0%</i>	<i>Øverste 95,0%</i>
Skjæringspunkt	0,00426921	0,00942242	0,45309115	0,65217363	-0,014591806	0,023130235	-0,014591806	0,023130235
X-variabel 1	0,44528788	0,20623259	2,15915378	0,03498683	0,032468495	0,858107259	0,032468495	0,858107259