

NORGES HANDELSHØYSKOLE

Bergen, våren 2007

STRATEGISK REGNSKAPSANALYSE OG VERDSETTELSE

AV

OTRUM ASA



av

Jan Fredrik Halaas

Veileder: Førsteamanuensis Kjell Henry Knivsflå

Utredning i fordypnings-/spesialfagsområdet: Økonomisk styring

NORGES HANDELSHØYSKOLE

Denne utredningen er gjennomført som et ledd i masterstudiet i økonomi og administrasjon ved Norges Handelshøyskole og godkjent som sådan. Godkjenningen innebærer ikke at høyskolen innestår for de metoder som er anvendt, de resultater som er fremkommet eller de konklusjoner som er trukket i arbeidet.

Sammendrag

Jeg har i denne utredningen gjennomført en strategisk regnskapsanalyse og verdsettelse av Otrum ASA. For å komplettere bildet av de underliggende verdiene i selskapet, er det også supplert med en opsjonsbasert verdsettelse.

Etter en kort presentasjon av Otrum, den interaktive TV – bransjen og rammeverket for fundamental verdsettelsen, følger en strategisk analyse der eksterne utfordringer og muligheter og interne svakheter og styrker analyseres. Dermed utarbeides en regnskapsanalyse hvor selskapets risikoprofil, lønnsomhet og historiske vekst er blant fokusområdene.

Kunnskapen jeg tilegner meg fra den strategiske regnskapsanalysen danner grunnlaget for budsjettering og fremskrivning av fremtidsregnskap og fremtidskrav. Egenkapitalkapitalen verdsettes så ved selskaps -, egenkapital – og driftsegenkapitalmetoden. Etter en sekvensiell oppdatering av vektene i avkastningskravene, kommer jeg frem til et felles fundamentalt verdiestimat lik NOK 11,80 per utestående aksje. Tilslutt analyseres usikkerheten i verdiestimatet ved sensitivitetsanalyser og Monte Carlo simulering.

Fra den opsjonsbaserte verdsettelsen får jeg et verdiestimat på NOK 13,02 per utestående aksje. Det endelige verdiestimatet, som er et vektet snitt av det fundamentale verdiestimatet og den opsjonsbaserte verdien, fastsettes til NOK 12,21 per 1.9.2006. Aksjekursen var på samme tidspunkt NOK 11,10, og jeg konkluderer da med HOLD anbefaling i aksjen.

Forord

Masterutredningen markerer avslutningen på det toårige masterstudiet ved Norges Handelshøyskole. På bakgrunn av mitt fordypningsområde økonomisk styring og min fagprofil, ble en strategisk regnskapsanalyse og verdivurdering av et norsk børsnotert selskap et naturlig tema for utredningen.

I utredningen har jeg benyttet det omfattende rammeverket fra fagene BUS 424 – Strategisk regnskapsanalyse og BUS 425 – Regnskapsanalyse og verdsettelse. I tillegg er det dratt veksler fra andre fag som for eksempel markedsdelen i faget BUS 401 – Strategisk lønnsomhetsanalyser og prising ved Norges Handelshøyskole.

En god verdsettelse krever en bred forståelse av økonomifaget. Man må beherske regnskap og finans så vel som å ha en god makroøkonomisk og strategisk vurderingsevne.

Utredningen har således vært både utfordrende og lærerikt. Foruten å få prøvd ut diverse modeller og analyseverktøy på et praktisk case, har spesielt koblingen mellom strategi, finans og regnskap vært interessant og gitt meg bedre forståelse av et selskaps verdidrivere, hva som påvirker dem og hvilke utfordringer dette gir for selskapsledelsen.

Otrum ASA ble utover å være blant de mindre likvide aksjene ved Oslo Børs, valgt på grunn av at selskapet generelt er lite fulgt blant finansanalytikere og er så vidt meg bekjent heller ikke verdsatt i en masterutredning eller lignende tidligere. Spesielt kombinasjonen lav omsetning i aksjen og ellers liten interesse hos analytikerkorpsset vekket min oppmerksomhet for selskapet. Aksjen har også fått mye juling på børsen det siste året, mens Oslo Børs for øvrig har gått mot nye høyder. Jeg stilte meg derfor spørsmålet om aksjekursen reflekterer de underliggende verdiene i selskapet, og danner således utgangspunktet for utredningen.

Jeg mener at den offentlige informasjon tilgjengelig gjennom årsrapporter, kvartalspresentasjoner, aviser, hjemmesider med mer har vært tilstrekkelig for å komme frem til et kvalifisert verdierestimert på selskapets egenkapital. Jeg har derfor bevisst valgt å ikke ta direkte kontakt med ledelsen i selskapet. Likevel innser jeg at dette kan medføre at utredningen inneholder noen svakheter eller mangler.

Grunnet sykdom har arbeidet med utredningen gått noe utover normert tid. Det meste av den strategiske regnskapsanalysen var derimot gjennomført før Otrum la frem regnskapstallene for tredje kvartal og tas derfor ikke hensyn til i utredningen. Verdsettelsen er ellers i all hovedsak basert på offentlig tilgjengelig informasjon fremkommet før 1.9.2006, og settes derav også som verdsettelsestidspunktet for selskapet.

Bergen, mars 2007

Jan Fredrik Halaas

INNHold

SAMMENDRAG.....	2
FORORD.....	3
INNHold.....	5
1.0 INNLEDNING.....	8
1.1 BAKGRUNN OG PROBLEMSTILLING	8
1.2 MÅLSETTING	8
1.3 OPPGAVENS STRUKTUR.....	9
2.0 PRESENTASJON AV OTRUM ASA OG BRANSJEN.....	11
2.1 OTRUM ASA.....	11
2.2 KORT OM BRANSJEN	16
3.0 VALG AV VERDSETTELSESTEKNIKK	18
3.1 OVERSIKT OVER ULIKE VERDSETTELSESTEKNIKKER.....	18
3.1.1 <i>Komparativ verdsettelse</i>	18
3.1.2 <i>Fundamental verdsettelse</i>	20
3.1.3 <i>Opsjonsbasert verdsettelse</i>	20
3.2 VALG AV VERDSETTELSESTEKNIKK FOR OTRUM	21
3.3 RAMMEVERK FOR DEN FUNDAMENTALE VERDSETTINGEN.....	23
4.0 STRATEGISK ANALYSE.....	25
4.1 RAMMEVERKET FOR DEN STRATEGISKE ANALYSEN	26
4.2 EKSTERN BRANSJEORIENTERT ANALYSE	28
4.2.1 <i>PEST - ANALYSE</i>	29
4.2.1.1 Politiske forhold.....	29
4.2.1.2 Økonomiske forhold.....	30
4.2.1.3 Sosiale forhold	31
4.2.1.4 Teknologiske forhold.....	31
4.2.2 <i>Konkurransanalyse</i>	32
4.2.2.1 Rivalisering mellom bedrifter	32
4.2.2.2 Inntrengere	39
4.2.2.3 Kundernes forhandlingsmakt	42
4.2.2.4 Leverandørens forhandlingsmakt.....	44
4.2.2.5 Substitutter	45
4.2.3 <i>Analyse av bransjetilpasning</i>	47
4.2.4 <i>Konklusjon ekstern bransjeanalyse</i>	48
4.3 INTERN SELSKAPSANALYSE	48
4.3.1 <i>KIKK – analyse</i>	49
4.3.2 <i>Rammeverk for SVIMA - analysen</i>	58
4.3.3 <i>SVIMA – analyse av Otrum</i>	59
4.3.4 <i>Konklusjon intern selskapsanalyse</i>	66
4.4 INNSIKT OM STRATEGISK RISIKO OG PRESTASJON	66
5.0 REGNSKAPSANALYSE AV OTRUM	69

5.1 RAMMEVERK FOR REGNSKAPSANALYSEN.....	69
5.2 PRAKTISKE FORBEREDELSE FØR REGNSKAPSANALYSEN.....	70
5.2.1 Fokus i analysen.....	70
5.2.2 Valg av analysenivå.....	71
5.2.3 Valg av analyseperiode.....	71
5.2.4 Valg av komparativ bransje.....	72
5.3 PRESENTASJON AV RAPPORTERTE REGNSKAPSTALL.....	73
5.3.1 "Trailing" resultatet for 2006.....	73
5.3.2 Presentasjon av finansregnskapet.....	75
5.4 OMGRUPPERING FOR INVESTORORIENTERT ANALYSE.....	77
5.4.1 Steg 1: Avsatt utbytte = egenkapital.....	78
5.4.2 Steg 2: "Dirty surplus" = resultatelement.....	78
5.4.3 Steg 3: Normalt kontra unormalt resultat.....	79
5.4.4 Steg 4: Drifts kontra finansiering.....	81
5.5 ANALYSE OG JUSTERING AV MÅLEFEIL.....	85
5.5.1 Ulike typer målefeil.....	85
5.5.2 Valgte justeringer for Otrum.....	89
5.5.3 Presentasjon av det omgrupperte og justerte regnskapet.....	94
5.6 RAMMEVERK FOR ANALYSE AV FORHOLDSTALL.....	98
6.0 RISIKOANALYSE.....	100
6.1 LIKVIDITETSANALYSE.....	100
6.2 SOLIDITETSANALYSE.....	105
6.3 SYNTETISK RATING.....	108
7.0 HISTORISKE AVKASTNINGSKRAV.....	113
7.1 KRAV TIL AVKASTNING PÅ EGENKAPITALEN (EKK).....	113
7.2 MINORITETSKRAV (MIK).....	120
7.3 NETTO FINANSIELL GJELDSKRAV (NFGK).....	120
7.4 AVKASTNINGSKRAV TIL NETTO DRIFTSKAPITAL (NDK).....	123
8.0 ANALYSE AV LØNNSOMHET OG VEKST.....	124
8.1 RENTABILITETSANALYSE.....	124
8.2 EGENKAPITALRENTABILITETEN.....	125
8.3 DEKOMPONERING AV EGENKAPITALRENTABILITETEN.....	127
8.3.1 Analyse av driftsrentabiliteten.....	128
8.3.2 Analyse av finansiering.....	134
8.4 OPPSUMMERING AV LØNNSOMHETSANALYSEN.....	138
8.5 ANALYSE AV VEKST.....	139
8.5.1 Strategisk vekst.....	139
8.5.2 Analyse av kapitalvekst.....	140
8.5.3 Analyse av resultatvekst.....	143
8.5.4 Oppsummering av vekstanalysen.....	146
9.0 FREMTIDSREGNSKAP.....	147
9.1 RAMMEVERK FOR FREMTIDSREGNSKAPET.....	147
9.2 PRAKTISKE FORBEREDELSE FØR BUDSJETTERING.....	148
9.2.1 Valg av budsjetthorisont.....	148
9.2.2 Valg av budsjetteringsmodell og budsjetteknikk.....	149
9.2.3 Håndtering og synliggjøring av usikkerhet i budsjett drivere.....	151
9.3 BUDSJETTERING FREM TIL "STEADY STATE".....	151

9.3.1	Steg 1: Budsjettering av driftsinntektene	151
9.3.2	Steg 2: Budsjettering av netto driftseiendeler	153
9.3.3	Steg 3: Budsjettering av netto driftsresultat	155
9.3.4	Steg 4: Budsjettering av netto finansiell gjeld	155
9.3.5	Steg 5: Budsjettering av netto finanskostnad	157
9.3.6	Steg 6: Budsjettering av minoritetsinteresser	159
9.3.7	Steg 7: Budsjettering av minoritetsresultat	159
9.4	KRAV OVER BUDSJETTPERIODEN	159
9.4.1	Egenkapitalkravet	160
9.4.2	Netto finansiell gjeldskrav	164
9.4.3	Netto driftskrav	167
9.4.4	Driftsegenkapitalkravet	167
9.5	FREMSKRIVNING ETTER BUDSJETTTHORISONTEN	168
9.6	FREMTIDSREGNSKAPET	169
9.6.1	Vekst og rentabiliteter frem til "steady state"	171
10.0	VERDIVURDERING	176
10.1	OVERSIKT OVER FUNDAMENTALE VERDSETTELSESMETODER	176
10.2	STEG 4.1: EGENKAPITALMETODEN	178
10.2.1	Fri kontantstrøm – modellen (FKE – modellen)	178
10.2.2	Superprofittmodellen (SPE – modellen)	179
10.2.3	Superprofittvekstmodellen (Δ SPE – modellen)	180
10.3	STEG 4.2: SELSKAPSMETODEN (NDK – METODEN)	181
10.3.1	Fri kontantstrøm – modellen (FKD – modellen)	182
10.3.2	Superprofittmodellen (SPD – modellen)	182
10.3.3	Superprofittvekstmodellen (Δ SPD – modellen)	183
10.3.4	Driftsegenkapitalmetoden (DEK – metoden)	184
10.4	OPPSUMMERING AV ESTIMATENE VED EK –, NDK – OG DEK - METODEN	185
10.5	STEG 4.3: KONVERGENS MOT FUNDAMENTALT VERDIESTIMAT	186
10.6	STEG 4.4: ANALYSE AV USIKKERHET I VERDIESTIMATET	190
10.6.1	Sensitivitetsanalyser	190
10.6.2	Simulering	196
11.0	OPPSJONSBASERT VERDSETTELSE	204
11.1	REALOPPSJONER	205
11.2	VERDSETTELSE AV OTRUMS KJØPSOPPSJON MED RETT TIL Å EKSPANDERE	210
11.3	SENSITIVITETSANALYSE	215
12.0	OPPSUMMERING OG KONKLUSJON – HANDLESTRATEGI	219
12.1	OPPSUMMERING	219
12.2	KONKLUSJON - HANDLESTRATEGI	222
	REFERANSELISTE	225
	VEDLEGG 1: ESTIMERING AV BETAVERDI I EXCEL	229
	VEDLEGG 2: SYMBOLLISTE	231

1.0 Innledning

I dette kapittelet redegjør jeg for bakgrunnen for selskapsvalg, problemstilling, målsetting med utredningen og strukturen i oppgaven.

1.1 Bakgrunn og problemstilling

Aksjekursen til Otrum har siden begynnelsen av 2001 og frem til 1.9.2006 (verdsettelsestidspunktet) variert mellom NOK 55 og NOK 4,9 på Oslo Børs. Etter et år med kursnedgang, der Oslo Børs for øvrig har gått mot nye historiske høyder, er aksjen priset til NOK 11,10. Dette tilsvarer 32,1 % av aksjekursen for et år siden og 20,2 % av toppnoteringen fem år tilbake. Kursfallet forteller tilsynelatende om et selskap i sterk motgang. Aksjen er notert på OB StandardT¹ listen på Oslo Børs og følges i henhold til Otrum av bare fire analytikere, der blant annet Pareto² siste oppdaterte analyse er datert 7 måneder tilbake i tid. Jeg stilte meg da spørsmålet: Kan en slik kombinasjon av både relativt lav omsetning og få og lite oppdaterte analyser medføre at aksjekursen ikke reflekterer de reelle underliggende verdiene i selskapet?

Problemstillingen i utredningen blir dermed å vurdere om Otrum per 1.9.2006 er riktig priset i forhold til de underliggende verdiene i selskapet.

1.2 Målsetting

Ut fra en analyse av fundamentale forhold i Otrum og utarbeiding av fullstendig fremtidsregnskap og fullstendige krav, er målsettingen å komme frem til et verdierestimert som reflekterer de underliggende økonomiske verdiene i selskapet. På grunnlag av dette verdierestimert vil jeg vurdere om selskapet eventuelt er over – eller underpriset på Oslo Børs og derav komme med kjøp, - salg – eller hold anbefaling i aksjen.

Leser vil for øvrig se at sideantallet har blitt uvanlig høyt i denne utredningen. Målsettingen med utredningen var ikke bare å komme frem til et kvalifisert verdierestimert, men også å anvende store deler av det omfattende rammeverket og analyseverktøyet som er tilgjengelig og praktisk gjennomførbart for den aktuelle virksomheten. Jeg har ellers illustrert med et stort antall tabeller og figurer, og i sum bidrar det til utredningens store omfang. På den andre siden

¹ OB Standard listen inneholder aksjer med færre enn 10 transaksjoner per dag i gjennomsnitt over en måleperiode. Listen revideres av Oslo Børs to ganger per år.

² www.pareto.no

hadde det selvfølgelig ikke vært noe i veien for å korte utredningen betydelig ned, og en halvering av sideantallet ville trolig ikke forringet kvaliteten på selve verdiestimatet i nevneverdig grad.

1.3 Oppgavens struktur

Rammeverket i utredningen er hentet fra fagene BUS 424 – Strategisk regnskapsanalyse³ og BUS 425 – Regnskapsanalyse og verdsettelse⁴ undervist av Kjell Henry Knivsflå ved Norges Handelshøyskole. Både terminologien, som skiller seg noe fra den som anvendes av Norske Finansanalytikers Forening,⁵ og strukturen i oppgaven er basert på disse fagene.

Etter innledningen presenteres Otrum og den interaktive TV – bransjen i kapittel 2. I kapittel 3 ser jeg nærmere på tre ulike verdsettelsestekniker og tar stilling til hvilke som passer best i Otrums tilfelle. Jeg går også kort gjennom det fundamentale rammeverket, som er den foretrukne verdsettelsesteknikken.

I kapittel 4, del 1 av den fundamentale verdsettelsen, utføres en strategisk analyse av eksterne muligheter og trusler og interne styrker og svakheter.

I del 2 av den fundamentale verdsettelsen, kapitlene 5 – 8, omgrupperes regnskapet for investororientert analyse og justeres for målefeil, før jeg utarbeider en regnskapsanalyse av Otrum med fokus på risiko, lønnsomhet og vekst i perioden 2001 – 2006T.

Innsikten jeg får om fundamentale forhold i Otrum etter den strategiske regnskapsanalysen i del 1 og 2 danner grunnlaget for fremtidsregnskapet og fremtidskravene som budsjetteres og fremskrives i kapittel 9.

Under del 4, kapittel 10, verdsettes egenkapitalen i selskapet ved egenkapital -, selskaps -, og driftsegenkapitalmetoden. Innenfor egenkapital – og selskapsmetoden benyttes det tre ulike modeller som er ekvivalente og genererer like verdiestimat ved konsistent bruk. Metodene gir derimot ulikt verdiestimat, som her, når budsjetterte fremfor markedsrelaterte vektorer brukes i avkastningskravene. Etter en sekvensiell oppdatering av vektene til markedsverdier i

³ <http://portal.undervisning.nhh.no/master/bus424/>

⁴ <http://portal.undervisning.nhh.no/master/bus425/>

⁵ www.finansanalytiker.no

avkastningskravet, kommer jeg likevel frem til et felles verdierestimert på Otrum. Dette verdierestimert analyseres i sin tur for usikkerhet ved sensitivitetsanalyser og Monte Carlo simulering.

I kapittel 11 kompletteres den fundamentale verdsettelsen med en opsjonsbasert verdsettelse. Her verdsettes en amerikansk realøkonomisk kjøpsoppsjon med rett til å ekspandere og bli en stor aktør i Kina ved binomisk tilnærming. Det utføres sensitivitetsanalyser for å kartlegge usikkerheten i det opsjonsbaserte verdierestimert.

Tislutt avsluttes utredningen i kapittel 12, del 5, hvor jeg oppsummerer og konkluderer på grunnlag av en handelsstrategi i Otrum.

2.0 Presentasjon av Otrum ASA og bransjen

2.1 Otrum ASA⁶

Otrum er den ledende fullservice leverandør av interaktive TV – løsninger og innhold til hotell – og cruiseindustrien i Europa, Midt Østen og Afrika. Selskapets teknologi er installert i over 400 000 rom. Otrum utvikler totalløsninger bestående av hardware, software, TV – kanaler, filmer, internettløsninger og finansieringsordninger. Otrum har hovedkontor i Oslo, mens forskning og utvikling er lokalisert i Arendal. Selskapet utvikler egen programvare til sine interaktive TV-systemer og beskjeftiger totalt 22 personer innen forskning og utvikling. Distribusjon og service foregår i Norge samt gjennom selskapets heleide datterselskaper i Sverige, Danmark, Finland, Frankrike, England, Tyskland, Spania og Italia. Konsernet har også nylig etablert et datterselskap i Kina (Shanghai) og representasjonskontor i Midtøsten (Dubai). Utover dette har Otrum avtaler med eksterne distributører for å dekke de delene av Europa og Midtøsten hvor konsernet selv ikke er representert med egne salgs- og serviceselskaper. Totalt kan Otrum levere sine systemer i 41 land i Europa, Midtøsten og Afrika, som er definert som deres hjemmemarked.

Historikk

Otrum ble etablert i 1985 av to norske entreprenører som så et potensial i in – room interaktive TV – løsninger til hotellindustrien. Selskapets første kunder var alle lokalisert i Skandinavia. Etter kort tid tiltrakk Otrum seg oppmerksomhet fra flere av Europas ledende hotellkjeder og i dag er over 97 % av salget til eksport markeder.

Tidligere har Otrum hatt flere langsiktige partnerskap med eksterne distributører, senest med Quadriga. I 2001 etablerte selskapet sitt eget distribusjonsnettverk i partnerskap med deres nye hovedaksjonær, Telenor. Dette markerte skille for en ny tid og forretningsstrategi for Otrum.

Otrum er nå etablert som et multinasjonalt selskap med 10 salgskontorer og et distribusjonsnettverk som dekker Europa, Midtøsten og Afrika. Otrum har industriens mest erfarne ansatte, som gjennom en blanding av ulike nasjonaliteter og kulturer kan tilby lokal service. Otrum ble notert på Oslo Børs i 1998. Under følger i kronologisk rekkefølge de viktigste hendelsene siden etableringen i 1985.

⁶ www.otrum.no

- 1985:** Etablert av Lars Øvrum og Jan Sigurd Otterlei
- 1989:** Begynte arbeidet med interaktive TV – systemer for hoteller.
- 1992:** Første installasjon.
- 1996:** Nr. 1 I Europa (110 000 installerte rom)
- 1997:** Thorn (Quadriga) blir Otrums distributør.
- 1998:** Notert på Oslo Børs.
- 1999:** Mer enn 300 000 rom installert.
- 2000:** Oppkjøp av Semi – Tech/Guestlink i Finland.
- 2001:** Telenor kjøper 33 % av OTRUM.
- 2001:** Otrum etablerer sitt eget distRibusjons nettverk.
(overtar distribusjonen fra Quadriga)
- 2001:** Mer enn 375 000 rom installert.
- 2002:** Mer enn 400 000 rom installert.
Mer enn 150,000 rom lisensiert med OTRUM TV innhold.
Markedsleder av interaktive TV – løsninger til hotellindustrien I Europa.
- 2003:** Otrum signerer avtale med InterContinental Hotels Group.
- 2004:** Otrum signerer avtale med Hilton International (Nordisk).
- 2004:** Otrum signerer avtale med Hilton International (Europa).
- 2005:** Otrum når 100,000 rom installert gjennom sitt eget distribusjonsnettverk.

Forretningsidé, strategi og visjon

Otrum vedtektsfestet formål er å drive forretningsvirksomhet innen elektronikk og data, samt deltakelse i andre virksomheter. Otrums hovedstrategi er å utvikle, markedsføre og distribuere interaktive TV – løsninger til hotellindustrien. Otrums visjon er å bli verdens ledende partner til hotellindustrien innen kommunikasjon og innhold. Fokuset er rettet mot hvordan deres kunders konkurransevne kan forbedres innen følgende områder; service til deres gjester, inntekter fra deres gjester og operasjonell effektivitet. Otrums suksess og visjon skal oppnås gjennom en inngående forståelse av behovene i hotellindustrien og ved å forvalte alle elementene i verdikjeden.

Otrums nedslagsfelt

Gjennom sitt mangfoldige produktspekter har Otrum i dag noe å tilby alle hoteller. En segmentering av Otrums etterspørselsforhold kan gjøres langs de tre dimensjonene; hotellstandard, hotellgjester og geografisk tilstedeværelse.

Konsernets kunder er hovedsaklig tre - til femstjerners hoteller, men selskapet ser nå også på mulighetene for å gå inn med skreddersydde produkter for to stjerners segmentet. I tillegg var avtalen med DFDS i 2004 strategisk viktig, da den representerer en åpning for et nytt markedssegment innenfor interaktive TV – løsninger på cruiseskip.

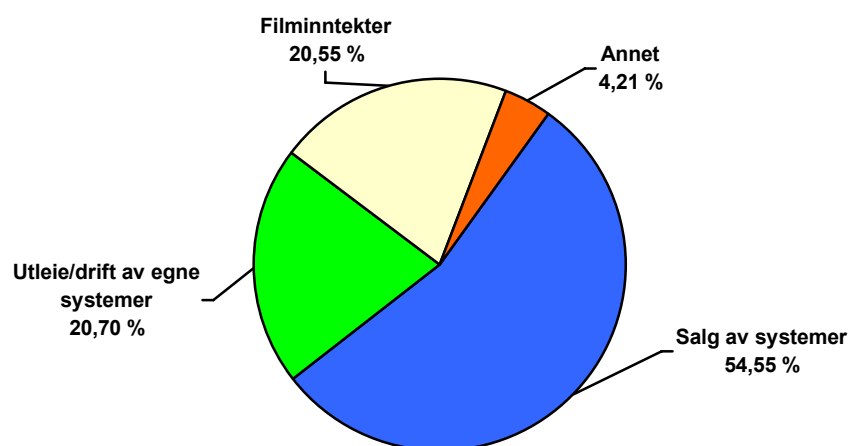
Hotellgjester differensieres i forretningsgjester, kurs – og konferansegjester og feriegjester. Otrums viktigste kunder er per i dag forretningshoteller, men for å ta større markedsandeler innenfor eksisterende definerte hjemmemarkedet, EMEA – regionen,⁷ vil det også fremover bli satset sterkere på kurs – og konferansehoteller og typiske feriehoteller.

Langs den siste dimensjonen, geografisk tilstedeværelse, er Norden det største og viktigste markedet for Otrum med 48,2 % av omsetningen i 2005, mens resten av Europa stod for 41 % av omsetningen. Her har Tyskland og Storbritannia historisk vært de viktigste markedene, men både Frankrike og Spania utgjør nå hver over 8 % av den totale omsetningen. I tillegg har selskapet de seneste årene bygd opp en sterk tilstedeværelse i Midt Østen med et nytt representasjonskontor i Dubai, selskapets viktigste marked i Midt Østen. Med markedets mest omfattende salgsnettverk, inklusiv eksterne distributører, når de nå ut til syd i Afrika og Nord i Skandinavia.

Finansielle nøkkeltall

Otrum oppnådde en omsetning på MNOK 346 i 2005 mot MNOK 316 i 2004, mens driftsresultatet endte på henholdsvis MNOK 13 og MNOK 21 i samme periode. Inntektene skrives seg fra selvfinansierte installerte systemer, eksternt finansierte installerte systemer, satellittkanaler, filmer og andre kilder. Deres respektive andel av omsetningen i 2005 er illustrert under i figur 2 – 1.

⁷ Inkluderer alle land i Europa, Midt Østen og Afrika



Figur 2 – 1: Fordeling av omsetning i 2005

Øvrige finansielle nøkkeltall for perioden 2003 - 2005 er presentert i tabell 2 – 1.

Resultat (Tall i 1000NOK):	NGAAP		IFRS
	2003	2004	2005
Periode			
Omsetning	221 217	316 256	346 260
Brutto driftsresultat	106 424	164 273	172 746
Brutto driftsmargin	48,11 %	51,94 %	49,89 %
Driftsresultat	-6 393	21 269	12 977
Driftsmargin	-2,89 %	6,73 %	3,75 %
Finansielle poster	12 800	-1 212	-2 753
Resultat før skatt	6 407	20 057	10 224
Nettoresultat	5 330	20 329	20 082
Nettoresultatmargin	2,41 %	6,43 %	5,80 %
Balanse (Tall i 1000NOK):			
Anleggsmidler	168025	185171	197154
Omløpsmidler	222588	266850	262875
Sum eiendeler	390613	452021	460029
Egenkapital	326908	341951	361512
Langsiktig gjeld	824	0	9953
Kortsiktig gjeld	62881	110070	88564
Sum gjeld og egenkapital	390613	452021	460029

Tabell 2 – 1: Finansielle nøkkeltall i perioden 2003 – 2005 for Otrum

Hovedaksjonærer

Otrum har som mål over tid å gi sine aksjonærer en avkastning på investeringen som er minst like god som investeringer med samme risikoprofil. Selskapet ønsker å ha en åpen og konsistent kommunikasjon med sine aksjonærer og aksjemarkedet for øvrig. Selskapet har som mål å tilrettelegge sin informasjon på en måte som tilfredsstillende krav børsen har

skissert for å kunne oppnå Informasjonsmerket. I tabell 2 – 2 presenteres selskapet 20 tørste aksjonærer per 01.09.06.

20 største aksjonærer per 1.9.2006	% av utestående aksjer
TELENOR VISION INTERNATIONAL	33,1
FERD AS P610AK	9,59
VERDIPAPIRFOND ODIN	4,47
MP PENSJON	4,21
VERDIPAPIRFONDET DEL C/O STOREBRAND KAPIT	3,03
AVANSE NORGE (II) VPF	2,02
BEKKESTUA EIENDOM AS V/INVESTORFORVALTNIN	1,98
OVNUM HOLDING AS	1,97
J.P. MORGAN BANK	1,81
LIVSFORSIKRINGSSELSK STRATEGISK	1,68
VERDIPAPIRFONDET DEL C/O STOREBRAND FONDE	1,63
STOREBRAND LIVSFORSI P980, AKSJEFONDET	1,5
JPMORGAN CHASE BANK CLIENTS TREATY ACCOUNT	1,49
HOLBERG NORGE VERDIPAPIRFONDET V/HOLBERG FONDSFORVA	1,47
TERRA VEKST VPF	1,33
FIDELITY FUNDS-NORDI	1,18
ORKLA FINANS INVESTM VERDIPAPIRFONDET	1,15
VERDIPAPIRFONDET DAN DANSKE FUND NORGE	1,14
VERDIPAPIRFONDET NOR V/NORDEA FONDENE AS	1,11
VERDIPAPIRFONDET DEL C/O STOREBRAND KAPIT	1,04

Tabell 2 – 2: Oversikt over de 20 tørste aksjonærene i Otrum ASA per 01.09.06. Kilde:www.otrum.com

Telenor er med underkant av 1/3 av aksjene klart største aksjonær i Otrum. Ellers ser man at listen består av stort sett norske verdipapirfond. Otrums tidsveiet gjennomsnitt av utestående aksjer gjennom siste regnskapsår var 21 900 000.

Otrum på børs

OTRUM har kun en aksjeklasse og det er ingen vedtektsfestede begrensninger i omsetningen av aksjen. Aksjen er en del av Oslo Børs SMA – indeksen som inneholder de 10 % lavest kapitaliserte aksjene på Oslo Børs.

I figur 2 – 1 sees kursutviklingen til Otrum i perioden 01.01.01 til 01.09.06



Figur 2 – 2: Utvikling i aksjekursen til Otrum i perioden 01.01.01 til 01.09.06. Kilde: www.netfonds.no

Etter to år med fall, bare avbrutt av en oppgang i slutten av 2001, nådde aksjen bunnen rundt årsskiftet 02/03. Frem mot midten av 2005 var det en jevn stigning i aksjekursen, før den igjen stupte nedover frem til 1.9.2006, hvor sluttkursen endte på NOK 11,10. Dette tilsvarer 20,18 % av toppnotering på NOK 55 i begynnelsen av perioden og forteller således om en tøff tid for selskapet. Særlig utviklingen fra slutten 2005 og frem til 01.09.06 er spesiell, siden resten av børsen har gått oppover. Analysen av selskapet i denne utredningen vil kunne avdekke de underliggende årsakene både bak siste års kursutvikling og utviklingen ellers i perioden skissert i figur 2 - 2.

2.2 Kort om bransjen

Otrum er del av den interaktive TV – bransjen som leverer interaktive TV – løsninger, det være seg hardware, software, TV – kanaler, filmer, internett, rom service eller faktura tjenester mm., til hotell – og cruisesektoren i Europa, Midtøsten og Afrika.

Det går et klart skille mellom det EMEA – regionen og det nord amerikanske markedet. Det er naturlig å definere det amerikanske markedet som et eget, da prisene der antas å være uavhengige av de som settes i EMEA - regionen og vice versa. Hovedforklaringen tilskrives ulik anvendt teknologi i de to regionene. I dag er konkurransen til Otrum derfor isolert til selskaper som hovedsaklig opererer i EMEA – regionen, mens det på sikt må forventes en mer globalisert bransje. Dette ser man allerede tegn på da mer fjerntliggende markeder som Kina er et nytt satsningsområde for Otrum med flere de kommende årene. Siden den kinesiske teknologien tilsvarer den som finnes i Europa, er det antatt at de europeiske aktørene har en fordel overfor sine nord amerikanske konkurrenter i dette markedet. En nærmere presentasjon

av Otrums viktigste konkurrenter og markedsstruktur gjøres under konkurranseanalysen i kapittel 4.2.2 og utelates derfor i denne omgang.

I dag eksisterer det mer enn 100 forskjellige kategorier av systemer brukt av hoteller verden over og gjør det i økende grad viktig for hotellene å finne riktig leverandørmatch til deres kjeder og enkelt hoteller. Det stipuleres at det på verdensbasis årlig investeres i interaktive hotellteknologiske løsninger for 20 milliarder euro⁸. Veksten i avansert teknologi levert til hotellindustrien har vært betydelig de seneste årene, og hotellindustrien fremstår i dag som en av de viktigste sektorene for teknologi investeringer. Men selv med et så stort marked er det ikke desto mindre en svært tøff bransje hvor bare et fåtall er virkelig suksessfulle.

Det underliggende hotellmarkedet påvirkes i stor grad av den generelle økonomiske situasjonen. Undersøkelser⁹ i det amerikanske markedet har vist at det er nær korrelasjon mellom hotellenes investeringsvilje og deres RevPar¹⁰, dog med en betydelig tidsforsinkelse. Dette innebærer at det normalt tar en viss tid fra en endring skjer i hotellenes inntjening til den samme endringen skjer i hotellenes investeringsnivå. I de seneste par årene har hotellenes inntjening forbedret seg, og det forventes således at dette vil resultere i økte investeringer i interaktive TV-systemer på sikt. Hotellenes fremtidige inntjening er altså avgjørende for nye investeringer og således den viktigste indirekte faktoren for Otrum og deres konkurrenters videre utvikling. Mens den viktigste direkte faktorene for selskapenes videre vekst er deres evne til å inngå nye rammeavtaler med store internasjonale hotellkjeder.

⁸ www.cleverdis.com/pdf_files/smr_hot_eu_11_06.pdf

⁹ Se Otrums årsrapport fra 2005 på: www.otrum.com

¹⁰ Revenue Per Available Room

3.0 Valg av verdsettelsesteknikk

Formålet med utredningen er å komme frem til et kvalifisert verdiestimert på egenkapitalen til Otrum og på dette grunnlag formulere en handelsstrategi i aksjen. Veien dit går gjennom en eller flere passende verdsettelsesteknikker for den aktuelle virksomheten. I dette kapitlet vil jeg foruten å gjennomgå rammeverket for den fundamental verdsettelsen, kort presentere tre hovedteknikker for verdivurdering. Disse er komparativ -, opsjonsbasert -, og fundamental verdsettelse. Metodene er ikke ekvivalente og vil gi ulike verdianslag avhengig av hvilken teknikk som anvendes. Hvilken metode som er best egnet avhenger av hvor i livssyklusen selskapet befinner seg, hvilken bransje virksomheten tilhører og om det er grunnlag for fortsatt drift eller ikke. Enkelte ganger vil bare av en metode foretrekkes, mens andre ganger kan bruk av to eller tre metoder gi et bedre og mer nyansert bilde av de underliggende verdiene i selskapet. Dette er også spørsmål jeg vil ta stilling til.

3.1 Oversikt over ulike verdsettelsesteknikker

3.1.1 Komparativ verdsettelse

*Komparativ verdsettelse er verdivurdering basert på komparativ prising eller altså sammenlignede prising i forhold til tilsvarende virksomheter eller eiendeler.*¹¹ Komparative verdsettelse deles igjen inn i multiplikatormetoden, som er en direkte metode og en indirekte metode kalt substansmetoden.

I den direkte metoden verdsettes egenkapitalen ved å sammenligne hvordan et utvalg komparative selskaper er priset i aksjemarkedet. Bruk av multiplikatorer ved verdsettelse innebærer at man finner verdien av det aktuelle selskapet som skal verdsettes ved å multiplisere en skaleringsfaktor med en tilhørende multiplikator. For eksempel kan jeg nevne P/E som en hyppig, men også ofte misbrukt multiplikator. Verdsettelsen skjer da ved at EPS¹² (skaleringsfaktor) for verdsettelsesobjektet multipliseres med et utvalgt P/E - tall, som er gjennomsnittlig multiplikator for de ”n” utvalgte sammenlignbare virksomhetene. Denne fremgangsmåten er vist i formel 3.1.

¹¹ BUS 425, Knivsflå

¹² Earning Per Share = Nettoresultat til egenkapitalen / Tidsvektet gjennomsnitt av utestående aksjer

$$3.1) P_k = \underbrace{\left(\frac{\text{Pris per aksje}}{\text{Res. per aksje}} \right)^{\text{sml}}}_{\text{Multiplikator}} \times \underbrace{\text{Res. per aksje}^k}_{\text{Skaleringsfaktor}}$$

Det fremgår av formelen at skaleringsfaktoren også utgjør nevneren i multiplikatoren. Man er dermed avhengig av en viss konsistens mellom de ulike variablene i modellen. For det første er det viktig at skaleringsfaktor er beregnet på samme måte i både de sammenlignbare virksomhetene og i verdsettelsesobjektet. Videre må skaleringsfaktorene være beregnet i samme periode. Det siste punktet gjelder telleren i multiplikatoren. Hvis prisen på en eller flere av de sammenlignbare selskapene er påvirket av vesentlige engangshendelser, er det viktig ikke bare å korrigere for dette i skaleringsfaktoren, men også i den prisen som skal legges til grunn for beregning av multiplikatoren.

Multiplikatormetodens popularitet er i hovedsak basert på at metoden er enkel og rask å bruke og intuitivt lett å forstå. Den oppfates av mange å gi tilfredsstillende anslag på selskapers verdi til en lav kostnad. Men merk at et riktig resultat ved denne metoden er betinget av god regnskapsinformasjon fra relevante komparative virksomheter. Ukritisk bruk av multiplikatorer ved verdsettelse kan imidlertid føre til feilprising. En ulempe er blant annet at analytikeren har stor frihet til selv å påvirke verdien ved å velge komparative selskaper og multiplikatorer som gir ”rett” verdi på verdsettelsesobjektet. Metoden er for øvrig mest aktuell når det er få eller ingen historiske regnskapstall å bygge den fundamentale verdsettelsesmetoden på. Det vil være tilfelle i tidlig fase av virksomhetens livssyklus eller i vekstfasen. I tillegg fungerer den godt som et supplement til den fundamentale metoden.

Substansverdimetoden benyttes på sin side vanligvis ved avvikling av virksomheter. Dette er en indirekte komparativ verdsettelsesmetode, der eiendeler og gjeld til en virksomhet blir sammenlignet med salgsverdien eller den estimerte salgsverdien på tilsvarende eiendeler eller gjeld. Verdiestimatet på egenkapitalen fremkommer da som substansverdien på eiendelene fratrukket verdien av den komparative gjelden. Metoden er mest aktuell når eiendeler har klare sammenlignbare verdier, slik tilfelle er i shipping – og eiendomsbransjen, eller når de immaterielle verdiene er relativt lave som for eksempel ved konkurs.

3.1.2 Fundamental verdsettelse

Fundamental verdsettelse er verdivurdering basert på fundamental metode, dvs. strategisk regnskapsanalyse og utarbeiding av fullstendig fremtidsregnskap og fullstendige krav.¹³

Denne metoden ansees som den grunnleggende verdsettningsteknikken, da fokuset nå i all hovedsak er på virksomheten i motsetning til hva som er tilfelle ved opsjonsbasert – eller komparativ verdsettelse. Basert offentlig tilgjengelig informasjon, vil den fundamentale metoden ved en strategisk regnskapsanalyse avdekke fundamentale forhold i virksomheten. Ut fra denne innsikten utarbeides fremtidsregnskap og fremtidskrav. Deretter verdsettes egenkapitalen enten ved egenkapitalmetoden og/eller selskapsmetoden på bakgrunn av fremskrevne krav og fremtidsregnskapet. Tilslutt utarbeides en handelsstrategi for den aktuelle aksjen.

Ved egenkapitalmetoden verdsettes egenkapitalen direkte, mens selskapsmetoden er en indirekte metode, hvor man først finner verdien av hele selskapet før markedsverdien av gjelden fratrekkes for estimere egenkapitalverdien. Metodene er i utgangspunktet ekvivalente og skal ved konsistens bruk gi samme verdiestimat. Likevel vil verdiestimatene avvike når det benyttes budsjetterte og ikke markedsbaserte vekter i avkastningskravene.

Ankepunktene mot verdsettelsesteknikken er at den både er tid – og kostnadskrevenende å utføre. Det kreves mye regnskapsinformasjon og stor innsikt om virksomheten for å få et fornuftig resultat. Et ytterligere problem ved metoden oppstår når de historiske regnskapstallene er befengt med store ujusterte målefeil. Konsekvensen kan da være et verdiestimatet som ikke stemmer overens med de underliggende verdiene i selskapet.

Fundamental verdsettelse er den anbefalte metode både i moden fase og i tilbakegangsfasen av selskapets livssyklus. Etter hvert som informasjonstilgangen øker i vekstfasen, bør også den fundamentale metoden anvendes der.

3.1.3 Opsjonsbasert verdsettelse

Opsjonsbasert verdsettelse er en utvidelse av den tradisjonelle fundamentale verdsettelsen med det formål å eksplisitt bygge inn verdien av særlig fleksibilitet¹⁴. Verdiestimatet på

¹³ BUS 425, Knivsflå

¹⁴ BUS 425, Knivsflå

egenkapitalen blir da den estimerte verdien ved tradisjonell fundamentale verdsettelse pluss verdien av særlig fleksibilitet. Siste nevnte finnes vanligvis som nåverdien av en eller flere realopsjoner fra driften. Dette kan for eksempel være i form av opsjoner med rett til å ekspandere, nedskalere eller vente.

En av fordelene med opsjonsbasert verdsettelse er at man får en bevisstgjøring omkring ledelsen tilpasningsevne og fleksibiliteten den utgjør. Selv om verdien av slike realopsjoner kan tas indirekte inn i den fundamentale metoden ved å øke veksten på horisonten, vil det ikke synliggjøre verdiene de representerer. Problemet med realopsjoner er derimot informasjonstilgangen. Verken levetid, volatilitet eller innløsningskurs kan fastslås med sikkerhet og vil således være befengt med stor usikkerhet. Men på den andre side er også fremtidsregnskapet i den fundamentale verdsettelsen basert på skjønnsmessige vurderinger og er heller ingen nøyaktig vitenskap.

Opsjonsbasert verdsettelse passer best i introduksjons – og vekstfasen når regnskapsinformasjonen er manglende eller i bestefall sparsommelig. I modningsfasen er den et godt supplement til fundamental verdsettelsesmetode gjennom verdsettelse av realopsjoner enten det er med tanke på å ekspandere, vente eller eventuelt nedskalere. For virksomheter i tilbakegangsfasen kan opsjonen til å avvikle verdsettes separat som et tillegg til enten en substans – eller fundamentalverdi.

3.2 Valg av verdsettelsesteknikk for Otrum

Hvilken verdsettelsesmetode som er best egnet er som allerede antydnet avhengig av hvilken fase i livssyklusen virksomheten befinner seg i, hvilken bransje den opererer i og om virksomheten vil fortsette eller avvikle driften.

Otrum har 20 år bak seg i den interaktive TV – industrien. Det foreligger flere år med komplette historiske regnskapstall fra virksomheten. Men etter en omlegging av foretningsmodellen og bruddet med Quadriga ved utgangen av år 2000, anser jeg bare regnskapsinformasjon fra de seneste seks årene for å være relevante. Dette er likevel mer enn nok til å danne seg et adekvat bilde av de underliggende økonomiske verdiene i virksomheten. Otrum forventes nå å gå inn i en ny moderat vekstfase etter noen år med konsolidering og omstillingsproblemer i kjølevannet av den nye forretningsmodellen. Forutsetningene for

fortsatt drift antas dermed å være oppfylt. Dette går også frem av revisorberetningen i årsregnskapet til Otrum fra 2005. Både Otrums livssyklus og forutsetning om fortsatt drift taler begge for fundamental verdsettelse som den foretrukne verdsettelsesteknikk. Det er heller ingen momenter ved den interaktive TV – bransjen som tilsier noe annet. Fundamental verdsettelse velges derfor som hovedteknikk ved verdivurdering av Otrum.

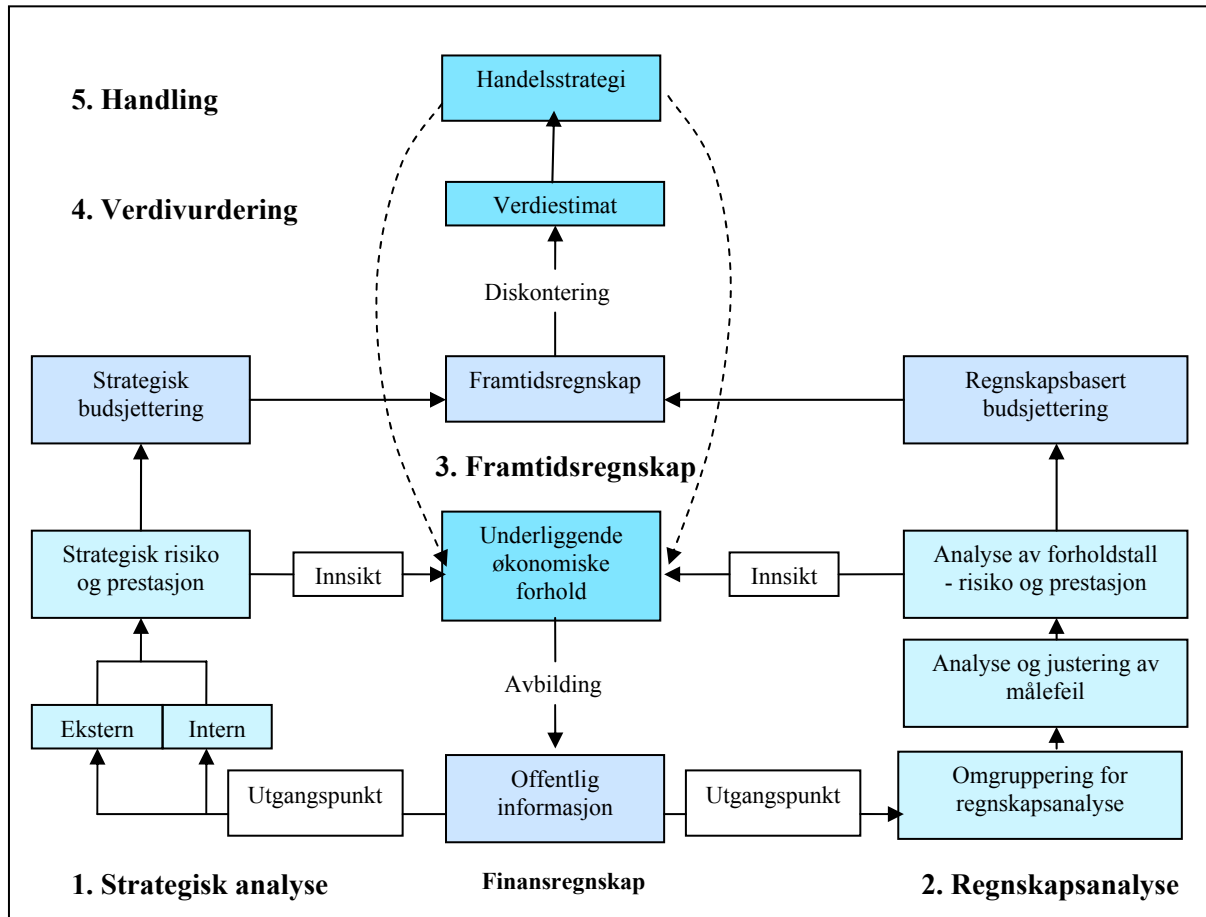
Man bør likevel spørre seg om det er fornuftig å supplere med en komparativ og/eller opsjonsbasert verdsettelse for å skape et mer nyansert bilde av selskapets underliggende verdier. Jeg har tidligere fremhevet at et godt resultat ved multiplikatormetoden er betinget av blant annet tilstrekkelig god regnskapsinformasjon fra relevante sammenlignbare virksomheter. Dette er et problem i Otrums tilfelle da regnskapsinformasjonen fra aktuelle selskaper er fraværende eller i bestefall mangelfull. Otrum, som eneste børsnoterte selskap, er i en særstilling i bransjen og medfører at det er ytterst begrenset med tilgjengelig regnskapsinformasjon fra de aktuelle sammenlignbare selskapene og konkurrentene. I den interaktive TV – bransjen kunne for eksempel Quadriga, Roombase, Locatel og Acentic tjent som relevante komparative selskaper i en slik sammenheng. Når det gjelder den andre komparative metoden, substansmetoden, utelukker også den seg selv siden bransjen ikke domineres av eiendeler med lett omsettelige andrehåndsverdier. Komparativ verdsettelse blir derfor uskikket som verdsettelsesteknikk for Otrum.

Hvorvidt opsjonsbasert verdsettelse er en aktuell teknikk avhenger av om det er identifiserbare realopsjoner fra driften og om det er formålstjenende å verdsette disse separat fremfor som en integrert part av den fundamentale verdsettelsen.

Jeg har avdekket en realopsjon på Otrums hånd med rett til å ekspandere og bli en stor aktør i det kinesiske interaktive TV - markedet. Verdien av denne realopsjonen mener jeg fremkommer best dersom en opsjonsbasert verdsettelse anvendes. Foruten den fundamentale metoden, velger jeg derfor å supplere med en opsjonsbasert verdsettelsesteknikk for å komme frem til et best mulig estimat på de underliggende verdiene i selskapet.

3.3 Rammeverk for den fundamentale verdsettingen

Den fundamentale verdsettingen av Otrum gjennomføres i fem deler. I figur 3 – 1 illustreres prosessen i den fundamentale verdsettelsen fra strategisk regnskapsanalyse i del 1 og 2 til handelsstrategien i del 5



Figur 3 – 1: Rammeverk for fundamental verdsetting, Kilde: BUS 425,Knivsflå

Den strategiske analysen og regnskapsanalysen, hhv. del 1 og 2, kan sees på som separate og selvstendige enheter i den fundamentale verdsettelsesmodellen. Den strategiske analysen er en kvalitativ analyse, der selskapets strategiske posisjon analyseres på grunnlag av utfordringer og trusler i bransjen og sterke og svake sider internt i virksomheten. Dernest analyseres de underliggende økonomiske forholdene i Otrum ved en kvantitativ regnskapsanalyse i del 2.

I del 3 integreres del 1 og 2 inn under det som kalles fremtidsregnskapet. Her utarbeides et fremtidsregnskap ved hjelp av budsjettering og fremskriving basert på den informasjonen som er blitt avdekket i den strategiske regnskapsanalysen.

I selve verdivurderingen, del 4, benyttes kontantbaserte og regnskapsbaserte modeller under både egenkapitalmetoden og totalkapitalmetoden for å estimere markedsverdien på egenkapitalen i Otrum.

På grunnlag av den estimerte markedsverdien konkluderer jeg i del 5, kalt handling, med en handelsstrategi i den aktuelle virksomheten, og er det endelige målet med analysen.

4.0 Strategisk analyse

Den strategiske analysen er det første steget i den fundamentale verdivurderingen av Otrum. Hovedformålet med en slik analyse er å kartlegge selskapets strategiske prestasjon, posisjon og risiko. Samtidig vil analysen gi et viktig bidrag ved budsjettering og fremskrivning av fremtidsregnskapet i kapittel 6.

Den strategiske prestasjonen, posisjonen og risikoen til selskapet gjenspeiles i de offentlige regnskapstallene. Problemet er hvorvidt den målte prestasjonsevnen, gitt ved selskapets strategiske posisjon, er pålitelig. En strategisk posisjon defineres som *en allokering av ressurser som innefor en bransjesetting gir en viss evne til å generere en strategisk fordel, og slik en rentabilitet utover kravet*.¹⁵ En positiv strategisk posisjon innebærer da at egenkapitalrentabiliteten (ekr) er større enn egenkapitalkravet (ekk). Er derimot ekr mindre enn ekk, har vi en negativ strategisk posisjon og tilsvarende ingen strategisk fordel når ekr er lik ekk. Sist nevnte ser man typisk ved fullkommen konkurranse.

Et problem som medfølger offentliggjorte rentabiliteter er at de som regel inneholder en eller annen form for målefeil og kan av den grunn gi et feilaktig bilde av selskapets virkelige rentabilitet. Uten vesentlige målefeil bør en grundig strategisk analyse komme frem til en strategisk posisjon tilsvarende den som avdekkes i regnskapsanalysen. Men er det vesentlige målefeil, vil den strategiske analysen kunne korrigere bildet som regnskapstallene viser og gi et mer nyansert gjengivelse av virksomhetens strategiske posisjon.

Strategisk risiko defineres som faren for at egenkapitalrentabiliteten blir mindre enn det som var venta egenkapitalkrav og utfordringen til å gjøre egenkapitalrentabiliteten større enn egenkapitalkravet.¹⁶ Denne risikoen uttrykkes gjennom regnskapstallene som variansen til egenkapitalrentabiliteten og er et mål på totalrisikoen. Gjennom den strategiske analysen får jeg innsikt omkring den strategiske risikoen. Blant annet vil trusler eksternt og svake sider internt kunne minke egenkapitalrentabiliteten og føre til en negativ strategisk posisjon. Mens man på den andre siden vil se at muligheter eksternt og sterke sider internt kan øke egenkapitalrentabiliteten og gi grunnlag for en strategisk fordel. Fra finansfaget er det godt kjent at økt risiko også gir muligheter for økt gevinst. Med andre ord vil ikke en stor

¹⁵ BUS 425, Knivsflå

¹⁶ BUS 425, Knivsflå

strategisk risiko bare være negativt. Den vil også bidra til større fleksibilitet som potensielt kan være med å skape store verdier for virksomheten

Før jeg begynner på selve analysedelen, kan det være et interessant poeng å se hvilken strategisk prestasjon aksjemarkedet legger til grunn for Otrum. Denne strategiske prestasjonen avspeiles i aksjekursen og kan avsløres gjennom Gordons formel.¹⁷ Det fundamentale estimatet på aksjekursen finner man da ved formel 4.1.

$$4.1) \text{ Pris} = \left(1 + \frac{\text{ekr} - \text{ekk}}{\text{ekk} - \text{ekv}}\right) \times \text{Bok} = \left(1 + \frac{\text{varig strategisk prestasjon}}{\text{ekk} - \text{ekv}}\right) \times \text{Bok}$$

For å komme frem til dette resultatet, er man avhengig å ta en urealistisk forutsetning om uendelig konstant vekst for selskapet. En forutsetning av denne art gjør selvfølgelig resultatet av en slik enkel eksersis mindre verdt, men kan likevel sees på som et nyttig pekepinn på den strategiske posisjonen til selskapet. Av formelen 4.1 ser man at jo større strategisk fordel virksomheten klarer å opparbeide, desto høyere aksjekurs og pris/bok – forhold får man.

Per 1.9.2006 er Otrums pris/bok - forhold på 0,713¹⁸ og justerte prisbok – forhold på 0,655¹⁹. Aksjemarkedet forventer altså at Otrum i fremtiden vil oppnå en egenkapitalrentabilitet mindre enn kravet til avkastningen på egenkapitalen. Det kan synes som om Otrum har en negativ strategisk posisjon. Hvorvidt dette er en realitet og om det eventuelt skyldes bransjespesifikke forhold eller forhold ved virksomheten selv, vil jeg kunne få innsikt om og svar på gjennom den strategiske regnskapsanalysen.

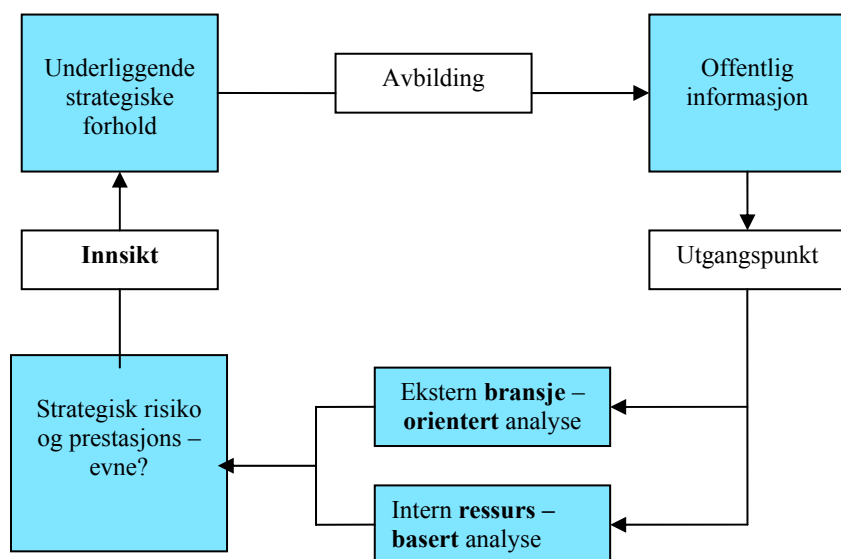
4.1 Rammeverket for den strategiske analysen

I figur 4 – 1 presenteres det overordnede rammeverket for den strategiske analysen. Som det fremgår her, er offentlig informasjon utgangspunktet for analysen.

¹⁷ Boye, K (2002), s. 65

¹⁸ $\frac{P}{B} = \frac{11,10 \times 21900000}{340748000} = 0,713$

¹⁹ $\frac{P}{B} = \frac{11,10 \times 21900000}{371204000} = 0,655$, se kapittel 5.5.3 for omgrupperte og justerte regnskapstall

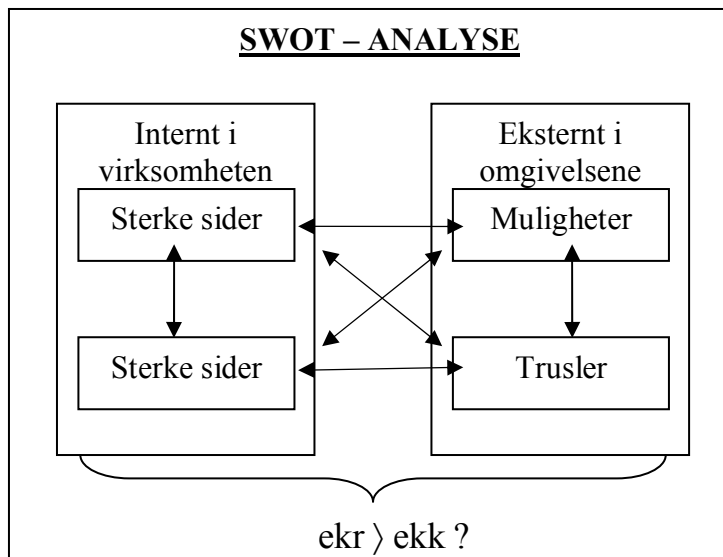


Figur 4 – 1: Rammeverk for strategisk analyse, Kilde: BUS 425, Knivsflå

Selve analysen foregår i to hovedtrinn. Den eksterne bransjeorienterte analysen begynner på et makroøkonomisk nivå, hvor man gjennom en PEST – analyse fokuserer på forholdene som bestemmer rammebetingelsene for den aktuelle industrien. Det neste delsteget i den bransjeorienterte analysen er å se på bedriftens konkurransearena gjennom Porters konkurransemodell²⁰ av de fem konkurransekrefter for å avsløre trusler og muligheter. Tilslutt vurderes strategitilpasningen til selskapene og om disse er effektive. I den interne ressursbaserte analysen betraktes bedriften selv for å fastslå hva som er dens strategiske kjernekompetanse og konkurransefortrinn. KIKK – og SVIMA – analyser er de foretrukne analysemodellene her. Fokuset er på om ressurser, kompetanse og strategisk kjerne gir opphav til en varig eller midlertidig strategisk fordel. Til slutt oppsummerer jeg analysen av selskapets sterke og svake sider internt og muligheter og trusler eksternt i SWOT - modellen²¹ som illustrert i figur 4 – 2 på neste side.

²⁰ Michael Porter (1980)

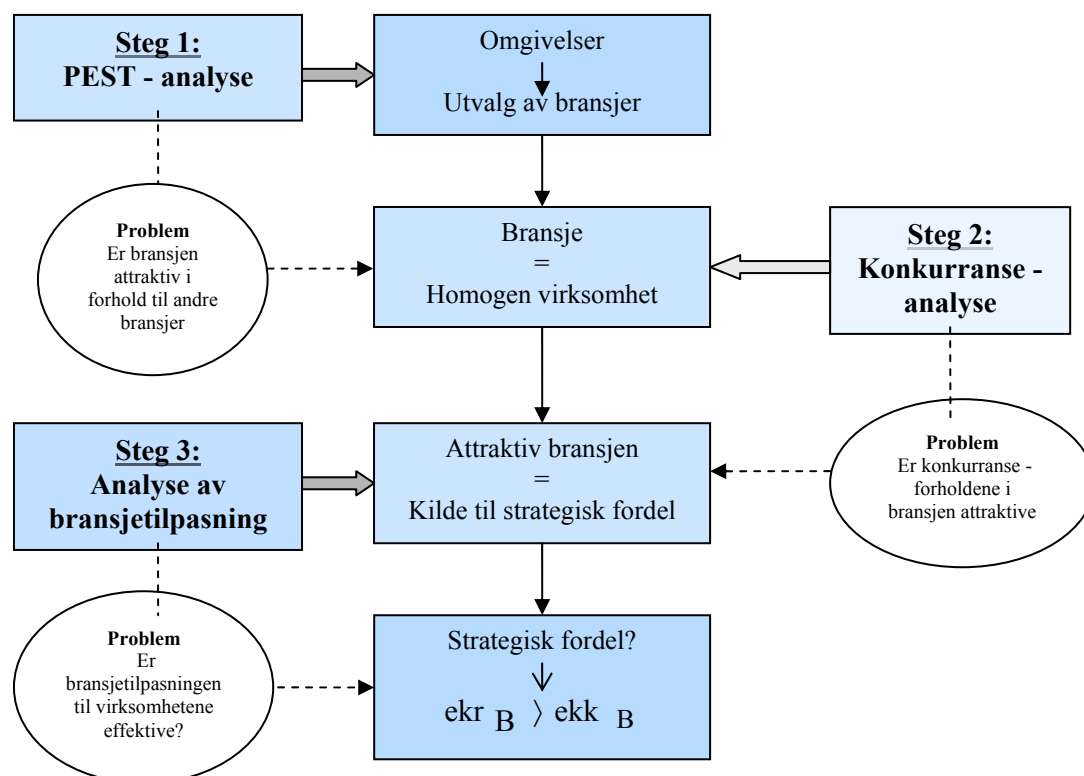
²¹ Mintzberg H. et al. (1998)



Figur 4 – 2: SWOT - modellen

4.2 Ekstern bransjeorientert analyse

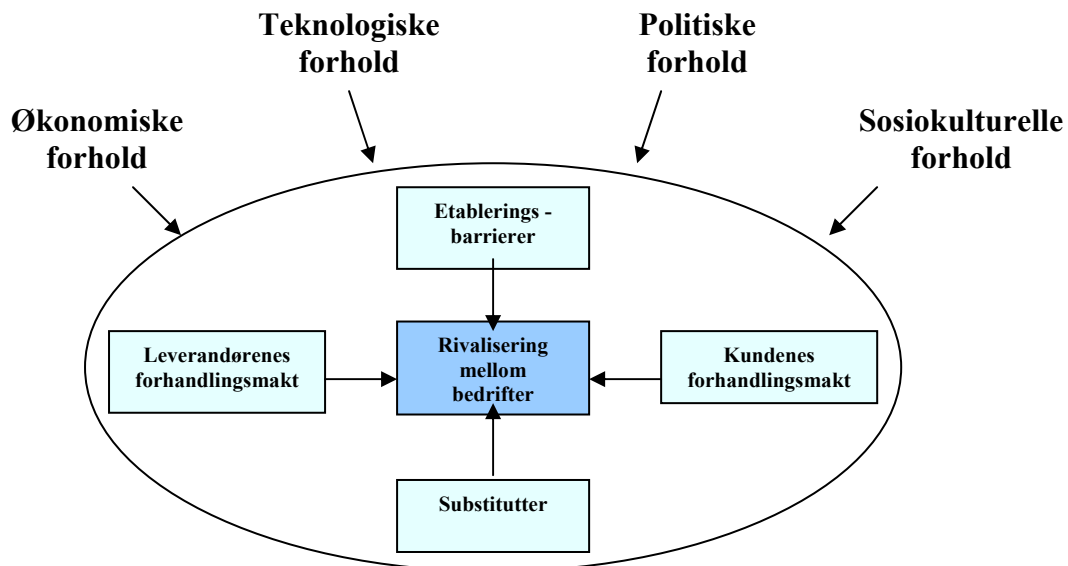
Den eksterne bransjeorienterte analysens formål er å avdekke trusler og muligheter i Otrums eksterne miljø. Analysen vil gi innsikt om det er forhold i bransjen som muliggjør en rentabilitet høyere enn bransjekravet og om bransjetilpasningen til virksomhetene er effektive. Rammeverket som benyttes er vist i figur 4 – 3.



Figur 4 – 3: Ekstern bransjeorientert analyse. Kilde: BUS425, Knivsflå

4.2.1 PEST - ANALYSE

Dette er det øverste nivået i analysen av bedriftens konkurransevne. Konkurransevnen forstås her som bedrifters evne til lønnsom verdiskapning på internasjonale markedsarenaer. Figur 4 – 4 viser hvordan makroøkonomiske forhold kan ha direkte betydning for noen eller alle kreftene i porters konkurransemodell som er plassert inni ellipsen. Jeg vil her se på hvordan politiske, økonomiske, sosiokulturelle og teknologiske forhold påvirker konkurransevne til industrien Otrum befinner seg i. Jo sterkere konkurransevne en bransje besitter, desto mer attraktiv kan den sies å være.



Figur 4 – 4: PEST – analyse

4.2.1.1 Politiske forhold

Den viktigste politiske beslutning for Otrum og bransjen de seneste årene er innføringen av digital kringkasting. Flere land forbereder seg nå på å gå over fra analoge til digitale TV – signaler og en utfasing av det eksisterende analoge fjernsyns - systemet. Myndighetene har allerede satt tidsfrister for når analoge overføringer slås av. Mange hoteller er ikke forberedt på dette. De må derfor nå oppgradere sine interaktive hotellrom systemer før Digital Video Broadcasting (DVB) standard blir mainstream og skifte ut sine gamle analoge systemer med nye digitale. Dette vil i seg selv være en investeringstrigger i visse markeder og bidra med flere rammeavtaler til bransjen. Otrum har tatt konsekvensene av dette, og er i dag 100 % DVB klare. Allerede installerte Otrum produkter vil kunne oppgraderes enkelt og kostnadseffektivt til å inkludere DVB plattformer.

Et annet forhold, dog av liten eller ingen kommersiell betydning for Otrum, er den lovpålagte omlegging av konsernregnskapsrapportering fra GRS²² til IFRS²³. Konsekvensene av overgang fra GRS til IFRS er for Otrum primært at F&U - kostnader når blir aktivert og avskrevet over tre år, mens de tidligere ble kostnadsført direkte. I tillegg blir Goodwill, som tidligere ble avskrevet over 10 år, nå vurdert for verdifall på årlig basis.

Ellers virker de politiske forholdene i markedene som Otrum opererer i å være forutsigbare og stabile og utgjør ingen vesentlig trussel.

4.2.1.2 Økonomiske forhold

Otrums kunder er i stor grad påvirket av utviklingen i de økonomiske konjunktorene. For å få solgt sine produkter til hotellbransjen er de spesielt avhengig av sterke RevPar hos hotellene. Undersøkelser²⁴ i det amerikanske markedet har vist at det er nær korrelasjon mellom hotellenes investeringsvilje og deres RevPar, men med en betydelig tidsforsinkelse. RevPar på sin side påvirkes naturlig nok av den generelle økonomiske utviklingen i markedet, men også av terrorhandlinger som har blitt en realitet de seneste årene. Nedgang i de økonomiske konjunktorene og terror rammer derfor Otrum og deres konkurrenter hardt både gjennom redusert salg av produkter og ved fall i tilbakevendende inntekter fra filmer og satellittkanaler. Spesielt har vi sett at den underliggende hotellbransjen i større grad enn andre industrier har blitt negativt påvirket av terrorisme. Foruten å bygge inn fleksibilitet i bedriftene til å tåle større omstillinger, er dette forhold det er vanskelig å gardere seg mot.

I dag ser man likevel at de økonomiske pilene fortsatt peker rett vei etter flere år med oppadgående konjunkturer i de fleste av Otrums markeder i EMEA - regionen, med den følge at det underliggende hotellmarkedet har styrket seg. Blant annet ligger RevPar nå på det høyeste nivået på flere år. The Bench²⁵ rapporterer sågar at hotellstanden i Storbritannia har hatt en signifikant RevPar økning på 12 % per september 2006, mens i Tyskland har RevPar steget med 11,3 %. Skandinavia henger derimot etter med bare 0,1 % vekst i RevPar i forhold til foregående år. Trenden, om ikke like sterk som i Storbritannia, er likevel generelt positiv

²² God Norsk Regnskapsskikk

²³ International Financial Reporting Standards

²⁴ Se Otrums årsrapport fra 2005 på: www.otrum.com

²⁵The Bench er et online ledelsesverktøy som gir daglige benchmark data for hotell industrien: www.thebench.com

også i resten av Europa, og man ser følgelig noe større investeringsvilje blant hotellene. Antallet nye rammeavtaler i markedet er likevel ikke like stor som man kunne forvente. En betydelig endring i eierstrukturen og konsolidering i dagens hotellbransje er skyld i dette. Nøkkelpersoner i den underliggende hotellbransjen avventer derfor nye investering inntil den pågående konsolideringen er gjennomført.

4.2.1.3 Sosiale forhold

Med sosiale forhold menes endring i livsstil og verdier som kan ha innvirkning på industrien. Endring i reisepreferanser på grunn av økt terrorfare i noen markeder vil ha direkte innvirkning på industrien. En etterspørselsvridning i perioder fra antatt mer utsatte land til tryggere land kan da være en konsekvens. Ellers er det en trend mot helse og velværeferier i det øvre segmentet som vil kunne ha innvirkning på produktutforming og salg til dette segmentet.

4.2.1.4 Teknologiske forhold

Den teknologiske utviklingen kjennetegnes av et høyt tempo og gjør stadige og raske fremskritt innen IKT – bransjen. Nye tjenester og produkter blir jevnlig presentert i markedet. Bransjen bruker blant annet store midler på F&U som stimulerer til økt innovasjon og dermed også bedret konkurransevne. Av teknologiske endringer har jeg allerede nevnt overgangen fra analog til digital TV, som har klare implikasjoner for bransjen. Videre ser man at stadig fallende priser på LCD – skjermer motiverer flere hoteller til å oppgradere TV – utstyret og kan således føre til flere rammeavtaler med hotellkjeder. Smartreport²⁶ rapporterer sågar om en kostnadsreduksjon på 20 % årlig på LCD – skjermer. I dag utgjør LCD skjermer hele 75 % av Otrums TV salg mot 10 % et år tidligere, og er blitt en viktig salgsdriver i bransjen.

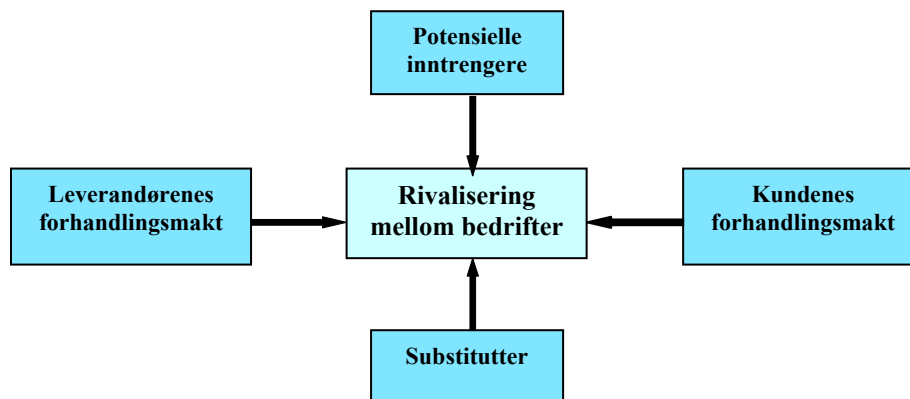
Oppsummering PEST – analyse

De F&U baserte forretningsmodellene drevet av bransjens teknologiske utfordringer er helt klart en av de viktigste konkurransedriverne i bransjen og hever dens totale konkurransevne. Utfasing av det analoge – nettverket vil også være en viktig investeringsdriver i bransjen på kort sikt. Derimot bidrar den reelle terrortrusselen til en mer volatil, uforutsigbar og konjunkturutsatt bransje. Dette er og blir den største trusselen mot bransjens konkurransevne og attraktivitet på kort sikt.

²⁶ www.cleverdis.com/pdf_files/smr_hot_eu_11_06.pdf

4.2.2 Konkurransanalyse

Jeg ser nå på konkurransearenaen og gjennomfører en konkurranseanalyse ved hjelp av Porters konkurransemodell (Porter 1980). Modellen har fem komponenter; konkurrenter, kunder, leverandører, inntrengere og substitutter.



Figur 4 – 5: Konkurransmodellen

Desto sterkere hver av disse konkurransekraftene er, jo mindre muligheter er det for selskapene til å øke prisene og bedre profitten fra driften. I konkurranseanalysen er vi nede på mikronivå. I motsetning til i PEST - analysen, hvor det blir hevdet at bransjen bør ha mest mulig konkurranse for å heve konkurranseevnen, er konklusjonen i konkurranseanalysen at bedrifter ønsker monopoltilpassning og beskyttelse mot konkurranse. Forskjellen fremkommer på grunn av ulikt analysenivå, bedriftsperspektiv kontra samfunnsperspektiv.

Til sammen gir de fem konkurransekraftene et godt bilde av hvilke krefter som påvirker bedriften i dens konkurransearena.

4.2.2.1 Rivalisering mellom bedrifter

Her ser man nå nærmere på konkurransesituasjonen og kartlegger konkurransestrukturen bedriften befinner seg i. Jeg vil først kort presentere Otrums viktigste konkurrerende selskaper og deres forretningsmodeller. Dernest vil jeg si noe om konkurranseintensiteten og hvilke faktorer som påvirker den i markedet.

Konkurrenter

*Locatel*²⁷

Dette franskbaserte selskapet utvikler og tilbyr interaktive multimedia systemer til hotell – og helsesektoren. De har et datterselskap i Italia, samt et nettverk av agenter og leverandører i 21 land gjennom EMEA – regionen. I den senere tid har de satset sterkt på det voksende østeuropeiske markedet som har resultert i viktige kontrakter i denne regionen. Locatels forretningsmodell innebærer 100 % utleie over en 5 – 7 års periode av LCD – skjermer og deres egenutviklede interaktive software løsninger. De posisjonerer seg således hovedsaklig som en leverandør av teknologi med et høyt servicenivå. Med en F&U stab på 35 medarbeidere, står de også godt rustet for å henge med i den raskt voksende teknologiske utviklingen i næringen. Etter oppkjøpet av M2 (en av de første leverandører av interaktive systemer i Europa) og ervervelse av 45 % av Roombase (Premeier – Hotel Entertainment GmbH), er Locatel nå posisjonert som markedsleder (basert på totalt installerte rom) med 640 000 installerte rom.

*Quadriga*²⁸

Quadriga, en tidligere distributør av Otrums produkter, er markedsledende leverandør av digital/IP (Internet Protocol) basert kommunikasjon og underholdning både til business - og feriegjester. De har i dag kontrakt på over 470 000 rom, derav 230 000 digitale rom i Europa og Midt Østen. Selskapet installerer nå 70 000 rom årlig, og dette tallet forventes å vokse de kommende årene. Blant de topp 20 største hotellkjedene i Europa har Quadriga hele 40 % av tilgjengelige ”first – class” rom og luksushoteller. Deres viktigste ”asset” er Genesis plattformen, som etter eget utsagn er det eneste fullt integrerte in – room, digital/IP baserte underholdnings og kommunikasjons tilbud på markedet i dag. Genesis er således en meget sterk konkurrent til Otrums tilsvarende teknologi tilgjengelig gjennom Otrum Fusion. Otrum tapte sågar i 2005 en stor avtale på 18 000 rom med Marriott til hovedkonkurrenten Quadriga, og de har medio 2006 installert totalt 100 000 rom med sin Genesis plattform.

*Premier Hotel Entertainment GmbH (Roombase)*²⁹

Premier Hotel tilbyr skreddersydde og innovative løsninger for interaktive hotellkommunikasjonssystemer og antenne nettverk. De tilbyr hardware, software,

²⁷ www.locatel.com

²⁸ www.quadriga.com

²⁹ www.premiere-hotel-gmbh.com

installasjon og vedlikehold fra en og samme kilde og har i dag mer enn 300 000 installerte rom på samvittigheten i Europa, Midt Østen og Afrika. Selskapet har over 15 års industri erfaring og er en direkte videreføring av Grundigs første hotellkommunikasjon, Asis, fra 1991. De fremstår i dag som et solid selskap med fokus på å bli fullservice partner til hotell – industrien. De nærmer seg dermed Otrums forretningskonsept med den følge at de blir en tøff konkurrent for Otrum. I mars 2006 inngikk Premier – Hotell avtale med Accor, verdens største hotellkjede, som en av to leverandører hvor Otrum var den andre. Avtalen omfatter totalt 48 907 rom. Fordeling er ikke foretatt, men jeg forventer minimum 50 % vil gå til Otrum siden de har en god ”track – record” med Accor. I tillegg antas de å ha en teknologisk fordel overfor Premier – Hotell, spesielt grunnet deres to nye innovative produkter Fusion og Confrence Presenter.

Acentic GmbH³⁰

Acentic er leverandør av interaktive digital underholdning - og informasjonssystemer til verdens ledende hoteller og cruiseselskaper. Systemene deres tilbyr gjesteinformasjon, digitale filmer, internett tilgang og promotering av hotellservice via ”in – room” TV. De har i dag i overkant av 240 000 installerte rom i EMEA – regionen.

Foruten de nevnte selskapene, er det kommet til flere mindre nykommere i markedet som blant annet differensierer seg fra de mer etablerte aktørene ved å tilby skreddersydde løsninger til hotellene. Bakdelen med slike løsninger er at de ofte trenger 24 timers overvåkning av en tekniker på hotellene og har blant annet fra Locatels side ikke bestått en kost/nytte test. Et slikt selskap er Neos som etter oppstarten i 1998 har installert 3000 hotellrom. De fokuserer på utvikling av software applikasjoner og media service, og er normalt ikke involvert i installasjon eller hardware support, men inngår heller strategiske partnerskap. Slike selskaper er marginale konkurrenter i dag, men på sikt kan de likevel bli farlige utfordrere da de potensielt kan bli teknologiske innovatører.

³⁰ www.acentic.com

Konkurransenintensitet

Konkurransenintensitet kan måles langs flere dimensjoner. Jeg vil nedenfor spesielt se på markedskonsentrasjonen, grad av differensiering, markedsstruktur, vekst i bransjen, utgangsbarrierer og noen andre momenter som kan gi meg en bedre forståelse av hvor hard konkurransen i den interaktive TV – industrien er.

Foruten de overnevnte faktorene vil også inngangsbarrierer være av betydning for den interne rivaliseringen i bransjen. De vil blant annet sette begrensninger for hvilken markedsstruktur som kan eksistere i bransjen. Inngangsbarrierene analyseres mer inngående under kapittel 4.2.2.2 om inntrengere.

Markedskonsentrasjon³¹

Herfindals index³² (HI) er et mål på markedskonsentrasjonen og brukes blant annet av konkurransetilsynet i USA ved vurdering av forbud ved aktuelle fusjoner.

Markedskonsentrasjonen forteller noe om konkurranseforholdene og dermed indirekte om imperfeksjoner i markedet. Konkurransetilsynet klassifisering (USA) er som følger:

1. Ukonsentrert: $HI \leq 0,1$
2. Moderat konsentrert: $0,1 \leq HI \leq 0,18$
3. Sterkt konsentrert: $HI \geq 0,18$

Konkurransetilsynet i USA stopper aldri en fusjon om HI forblir under 0,1. Dess høyere markedskonsentrasjon, dess mer asymmetriske markedsforhold vil bransjen kjennetegnes av. Et monopol vil ha en HI over 0,6, et oligopol under 0,6, et monopolistisk marked vil ligge rundt 0,2, mens et frikonkurransemarked alltid vil ha en HI under 0,2. Høy konsentrasjon er i teorien forbundet med høyere pris og bedre lønnsomhet ($\text{Pris} > \text{Variable kostnader}$).

Jeg legger til grunn både totalt antall installerte rom og inngåtte avtaler så langt i inneværende år som mål på markedsandeler. Når totalt antall rom installert over selskapets historie benyttes som input i modellen estimeres følgende HI for konkurransemarkedet Otrum befinner seg i:

³¹ BUS 401, Fjell

³² HI-index = $\sum x_i^2$, hvor x_i er markedsandel for bedrift i.

$$\text{HI-index} = \sum x_i^2 = (70/2015)^2 + (240/2015)^2 + (300/2015)^2 + (470/2015)^2 + (535/2015)^2 + (430/2015)^2 = 0,208$$

Utover antall rom installert av Otrums hovedkonkurrenter, er det forutsatt at det er blitt installert ytterligere 70 000 rom i markedet. Dette gir en HI på 0,208 og indikerer isolert sett en sterk konsentrasjon, men likevel relativt harde konkurranseforhold i bransjen.

Alternativt kan markedsandelene baseres på inngåtte avtaler så langt i inneværende år. Ut fra konkurrentenes respektive hjemmesider går det frem at Otrum, Premiere – Hotel Entertainment GmbH, Quadriga og Locatel har inngått nye rammeavtaler eller oppgraderinger på totalt 101 000 rom per 1.9.2006. Av dette har Otrum signert i overkant av 40 000 rom tilsvarende en markedsandel på rundt 41,9 %, Quadriga 26,9 %, Roombase 23,8 % og Locatel 7,4 %. I tillegg vil antagelig en del mindre leverandører ha inngått avtaler med enkelt hoteller, slik at markedsandelene og dermed HI blir noe overvurdert. Ut fra de overnevnte andelene finner jeg da at Herfindals indeksen er 0,310 ($=0,419^2 + 0,269^2 + 0,238^2 + 0,086^2$), altså mer asymmetrisk markeds konsentrasjon enn når totalt antall rom anvendes som input. Men som sagt vil denne være noe overvurdert. Et snitt av begge, målt til HI 0,259 ($((=0,208+0,310)/2)$), kan derfor kanskje være det beste målet på markeds konsentrasjonen i den interaktive TV - industrien. En HI på 0,259 gir hentydninger i retning av en markedsstruktur i grenseland mellom monopolistisk – og oligopolistisk konkurransemarked. Konkurransenintensiteten kan da være høy eller moderat avhengig av den interne rivaliseringen mellom bedriftene. En analyse av inn – og utgangsbarrierer viser på sin side at barrierene er for svake til å forsvare en oligopolistisk markedsform, og et monopolistisk konkurransemarked er således den beste karakteristikken av markedsstrukturen. Merk at det gjerne vil være glidende overgang mellom ulike markedsformer, og markedsstrukturen derfor ikke nødvendigvis vil være statisk over tid.

Grad av differensiering mellom selgere

Det fremgår som nevnt av konkurrentenes forretningsmodeller at Otrum klarer å differensiere seg fra sine konkurrenter ved å være første fullservice leverandør av interaktive TV – løsninger til hotellindustrien. Men man ser at andre med Premier Hotel Entertainment GmbH kommer etter og ønsker også å bli en totalleverandør til hotellkjedene. Videre differensierer de ulike selskapene seg fra hverandre ved at de fleste utvikler egne patentbeskyttede

softwareløsninger, der i blant Otrum. I motsetning til noen av sine konkurrenter har Otrum salgskontorer i 10 ulike land og et omfattende distribusjonsnettverk som dekker hele EMEA – regionen. Den differensieringen man ser i markedet kan dermed sies å være med på å bremse noe av konkurranseintensiteten i bransjen.

Markedsstruktur

Markedsstrukturen Otrum befinner seg i mener jeg altså best kan karakteriseres som et monopolistisk konkurransemarked med flere tilbydere alle med særegne attributter, kvaliteter, merkenavn og forretningsmodeller. Markedsformen er også kjennetegnet av mange kjøpere representert ved stort antall hotellkjeder og enkelt hoteller. Dette er en form for imperfekt konkurranseform som i teorien ikke gir rom for superprofitt på lang sikt for de involverte aktørene (BUS 401, Fjell). I et marked preget av monopolistisk konkurranse vil bedriftene hver for seg også ha relativt lav markedsrett.

Vekst i bransjen

Totalt innebærer nybygging og oppgraderinger av hotellrom at 200 000 rom blir ansett som det potensielle markedet for interaktive TV-installasjoner hvert år i Europa, Midt-Østen og Afrika. Nybygging av hoteller alene medfører en årlig vekst på ca 3 prosent³³. I forhold til tilveksten er det her åpenbart en del å ta av når vi vet at Otrum i 2005 installerte i underkant av 30 000 rom³⁴.

Utgangsbarrierer

Det er relativt store kostnader forbundet både med utvikling av teknologiske løsninger, etablering av salgs - og servicenettverk og markedsføring. Slike kostnader vil ofte være irreversible av natur, men hvor stor andel av disse kostnadene som kan karakteriseres som ”sunk cost” (irreversible kostnader) er likevel vanskelig kvantifisere. Software og salgsnettverk vil man ha muligheter for å avhende til andre aktører i bransjen ved ønske om utgang av bransjen, men da ofte til underkurs. Likevel er det naturlig å anta at slike kostnader vil fungere som utgangsbarrierer i bransjen. ”Sunk cost” innebærer at det oppstår kostnadsforskjeller mellom etablerte og eventuelle nykommere selv om de variable kostnadene er like. Slike kostnader vil dermed også kunne bremse noe av

³³ KAPITAL nr. 12/2005

³⁴ Otrums årsregnskap 2005

konkurransenintensiteten ved at de indirekte fungerer som etableringsbarrierer og ikke gjør det like lett å gjennomføre ”hit and run” konkurranse.

Andre momenter

I tillegg til de overnevnte faktorene vil bl.a. merkeloyalitet, informasjonskompleksitet og kostnader forbundet ved å skifte leverandør av interaktive TV – løsninger ha innvirkning på rivaliseringen mellom konkurrentene.

Fra tidligere har vi sett at hotellkjedene, for å unngå avhengighet til en leverandør, sjelden inngår eksklusive avtaler om enerett av levering av interaktive TV – løsninger.

Merkeloyaliteten er med andre ord ikke veldig sterkt tilstedeværende og øker isolert sett konkurransen.

Med informasjonskompleksitet menes hvor omfattende informasjonen om transaksjonen er og hvor raskt den når markedet. I hotellbransjen er informasjonstilgangen god og relativt raskt. Prisavvikere vil da raskt kunne bli straffet i form av hardere priskonkurranse fra de andre i bransjen for en kortere eller lengre periode og gjør det mindre attraktivt å avvike fra en eventuell bransjestandard.

Når det gjelder kostnader ved skifte av leverandør, så kan nok disse være betydelige når et hotell først har installert et system. Spesielt vil dette være tilfelle ved kjøp og ikke leie av systemet, men trolig har ikke dette noen særlig konkurransedempende effekt.

Oppsummering av rivalisering mellom konkurrenter

Jeg har vist at markedskonsentrasjonen defineres som sterk med HI lik 0,258, og markedsstrukturen da best kan karakteriseres som monopolistisk konkurransemarked som i teorien ikke gir rom for langsiktig merrentabilitet. Videre har vi sett at differensieringen, kapasitetstilgangen og utgangsbarrierene demper noe av konkurranseintensiteten. Mens tendensen til å ikke favorisere enkelt leverandører øker rivaliseringen.

I tillegg er det som nevnt kommet til flere nykommere de seneste årene. Selv om disse er marginale konkurrenter i dag, kan de likevel bli farlige utfordrere og øke rivaliseringen

ytterligere på sikt. En studie³⁵ av bedrifters inn – og utgangs mønster i tilvirkningsindustrien i USA i perioden 1963 - 1982 viste at omlag 40 % av nykommerne overlever mer enn 10 år etter etablering og at disse dobler sin størrelse etter 5 år. Tilsvarende studie er også gjort av små og mellomstore bedrifter i Norge i perioden 1990 – 1998.³⁶ Studien viser noe av den samme trenden, dog med til dels betydelige variasjoner mellom ulike næringer. Selv om de fleste nykommerne vil feile, ser man at noen vil vokse til betydelige konkurrenter og representerer således en reell trussel overfor de etablerte.

Tidligere har jeg også nevnt at bransjen er preget av svak lønnsomhet hvor bare ytterst få aktører er suksessfulle. I sum bedømmer jeg derfor trusselen fra konkurrenter til å være fra moderat til høy.

4.2.2.2 Inntrengere

Morgendagens konkurrenter er en like stor trussel mot bedriftens markedsposisjon og lønnsomhet som det dagens konkurrenter utgjør. Selskaper kan til en viss grad skape og forsterke allerede eksisterende inngangsbarrierer for å sikre seg mot ytterligere konkurranse. Hvem er potensielle inntrengere, hvilke inngangsbarriere eksisterer, hvor stor beskyttelse har de og i hvilken grad kan inngangsbarrierene forsterkes, er alle spørsmål ledelsen må ha en klar formening om.

Man skiller normalt mellom tre typer inngangs- og utgangsbarrierer; strukturelle, endogene og strategiske etableringsbarrierer.³⁷ Både strukturelle og endogene inngangsbarrierer antas normalt å være utenfor bedriftens kontroll, men har likevel klare strategiske implikasjoner. Store barrierer medfører en oligopolistisk markedsstruktur, dvs. et marked med få tilbydere og gjensidig strategisk interaksjon. Et monopol er kjennetegnet av svært høye barrierer, mens relativt lave etableringsbarrierer er karakteristisk for en monopolistisk markedsstruktur. I et frikonkurransemarked vil det derimot ikke eksistere inngangsbarrierer. Jeg vil nedenfor gjennomgå de viktigste barrierene som eksisterer i den aktuelle bransjen

³⁵ Dunne T., et al. (1988)

³⁶ O.R. Spilling (2000)

³⁷ BUS 401, Fjell

Strukturelle inngangsbarrierer³⁸

1) Kontroll over essensielle resurser.

- Eierskap over distribusjonskanaler

Otrum har etter bruddet med Quadriga bygget opp et eget distribusjonsnettverk.

Det har vært kapitalkrevende, men ikke nok til å skremme nykommere fra å etablere seg. De kan også unngå denne investeringen i første omgang ved å inngå strategiske samarbeid slik Otrum gjorde med Quadriga.

- Regulatoriske etableringsbarrierer; patentbeskyttelse.

Det er normalt å ta patent på teknologiske nyvinninger. Dette ser vi også skjer i hotellindustrien. Otrum har for eksempel ta patent på sine plattformløsninger og sikrer at ikke konkurrenter eller potensielle inntrengere kan lage billige kopier av deres software løsninger

2) Stor – og samdriftsfordeler³⁹

- Faste kostnader

Stordriftsfordeler er ofte et resultat av store faste kostnader. I den aktuelle bransjen vil foruten etablering av distribusjonskanaler og salgskontorer, F&U kostnader og markedsføringskostnader være de viktigste faste kostnadene. Når kontraktmengden øker, vil selskapene ha flere installerte rom å fordele slike kostnader utover på og ergo større stordriftsfordeler. Dette gjør det igjen mulig å tilby løsninger til hotellkjedene for en lavere kostnad.

- Læringskurveeffekter (know – how)

Læringskurver vil være viktige kilder til stordriftsfordeler. De største aktørene i markedet som Otrum, Locatel og Quadriga har alle over 20 års erfaring i bransjen og har naturlig nok høstet betydelige læringseffekter i årenes løp. Dette gjelder blant annet hvilke teknologiske løsninger/systemer som fungerer best og er mest lønnsomme for dem selv og hotellene.

³⁸Besanko D., et al. (2000)

³⁹ Stordriftsfordel \equiv større skala \rightarrow lavere enhetskostnader
Samdriftsfordeler \equiv lavere totale kostnader ved samproduksjon

- Samdriftsfordeler ved inngang i nye markeder

Når Otrum åpner nytt kontor i Kina vil det potensielt være samdriftsfordeler med de eksisterende kontorene i Europa og Midt Østen. Resultatet blir at de totale kostnadene ligger på et lavere nivå enn ved førstegangsetablering. Tankegangen er at desto flere salgskontorer som etableres, desto større samdriftsfordeler vil det være. Og større kostnadsfordel vil de etablerte selskapene dermed ha overfor nykommere.

- 3) Utgangsbarrierer – irreversible kostnader. Se tidligere kommentarer under konkurrenter i kapittel 4.2.2.1.

Endogene hindre⁴⁰

Handlingsvariabelen ved endogene hindre er faste kostnader, som F&U - kostnader og reklamekostnader. Størrelsen på den faste kostnaden er gitt ved konkurranse. Hardere konkurranse gir høyere faste kostnader og derigjennom færre bedrifter. En typisk mekanisme er at økt marked gir nyetableringer og økt priskonkurranse. Ved endogene hindre ser man ofte ikke dette. For eksempel har bilindustrien blitt mer global, men har likevel færre bedrifter. I den interaktive TV - industrien kan det virke som om det ikke er vesentlige endogene hindre, all den tid det kommer nye bedrifter inn i bransjen tilross for en mer global tilstedeværelse.

Strategiske etableringsbarrierer⁴¹

Informasjon om strategiske barrierer er her liten eller ikke eksisterende. Dette skyldes oftest hensyn til selskapenes image, men også av legale hensyn. Utover å kort nevne de vanligste strategiske hindre, vil jeg ikke gå noe nærmere inn på dette her.

Det er to former for strategisk prising som går igjen for å avskrekke nykommere, rovprising⁴² og limit prising⁴³. Men disse er i all hovedsak aktuelle ved markedsformene oligopol, duopol og monopol. Videre kan strategiske bindinger inngås som lojalitetsprogrammer med kunder, leverandøravtaler eller distribusjonsavtaler. Tilslutt kan jeg nevne at strategisk overkapasitet

⁴⁰ Sutton J. (1991).

⁴¹Sørgaard L. (2003)

⁴² Rovprising er ulovlig og innebærer å sette pris under marginal kostnad eller gjennomsnitt kostnad i en periode for å avskrekke etablering.

⁴³ Den etablerte setter pris som gir nykommeren null i profitt.

kan benyttes som en troverdig trussel om priskrig overfor nykommere. Den ledige kapasiteten reduserer kostnaden ved produksjonsøkning og kan gjøre det optimalt for den etablerte å sette lav pris og høyt volum i tilfelle konkurranse.

Oppsummering av etableringsbarrierer

Analysen av etableringsbarrierer viser at det finnes barrierer som gjør det vanskeligere for nykommere å etablere seg og raskt ta større markedsandeler. Men som jeg tidligere har antydnet, er ikke disse barrierene store nok til å forsvare en oligopolistisk markedsform. Flere mindre nykommere de seneste årene er et bevis på dette, og det er derfor riktig å karakterisere markedsstrukturen for et monopolistisk konkurransemarked og ikke et oligopol.

Jeg bedømmer derfor trusselen fra inntrengere til å være moderat til høy.

4.2.2.3 Kundenes forhandlingsmakt

Jeg har tidligere kartlagt kundestruktur, gjennom en viss segmentering. Nå analyseres hvilke makt – og avhengighetsforhold det er mellom bedrift og kunder. Kundene har en sterk forhandlingsmakt og utgjør en trussel dersom de kan kreve lavere priser eller bedre service fra Otrum. Høy kundemakt kjennetegnes av følgende kriterier (Porter 1980):

- Relativt få kunder og mange tilbydere
- Lave byttekostnader
- Muligheten for å kjøpe fra flere tilbydere samtidig
- Kunden står for en stor andel av totale ordre
- Lav grad av produktdifferensiering
- Mulighet for vertikal integrasjon (oppstrømsstrategi)

I Otrums spede begynnelse på slutten av 80 – tallet var alt salg rettet mot Skandinavia, mens i dag går 97 % av salget til eksport markeder. Utgangspunkt til Otrum er i seg selv avhengighetsskapende. De er prisgitt nye kontraktsinngåelser med større hotellkjeder for å vokse videre. Kundene er i hovedsak organisert i store kjeder som verdensomspennende Hilton, Le Meridien, Steigenberger eller Choice hotels. Man har i 2005 også sett en endring i eierstrukturen i den underliggende hotellbransjen med en klar trend mot konsolidering og større hotellkjeder. Inntil utfallet av den endrede eierstrukturen er klar, har dette ført til en

midlertidig reduksjon i investeringsiveren til nøkkelpersoner ved hotellene. Implikasjonene av konsolideringene og en sterkere konsentrasjon på kundesiden er ytterligere forsterkning av kundenes forhandlingsmakt overfor leverandører av interaktive TV – løsninger til hotellbransjen.

For å redusere noe av avhengighetsforholdet til de største kjedene, har Otrum i det siste sett viktigheten av å vinne kontrakter med enkeltstående og uavhengige hoteller. Slike kontrakter forventer Otrum også vil bli vesentlige i fremtiden og utgjøre en større andel av installerte rom enn det de historisk sett har gjort. Dette bidrar isolert sett til noe mindre forhandlingsmakt til kundene, men forlengelse av gamle og inngåelse av nye kontrakter med større kjeder vil likevel være essensielt for å vokse på sikt.

Byttekostnadene for hotellkjedene er ikke avgjørende, men kan likevel være vesentlige spesielt ved lengre kontraktinngåelser eller ved kjøp og ikke leie av interaktive TV – løsninger. Normal kontraktlengde er 5 – 7 år. Kjedene ønsker på sin side ikke for sterke avhengighetsforhold til enkelt leverandører. Hilton har for eksempel som policy å aldri gi en stor kontrakt til en leverandør, men fragmentere avtalen opp i mindre enheter til ulike tilbydere. Med dette oppnås to effekter, de opprettholder og forsterker konkurranse i markedet for interaktive TV-løsninger, og de reduserer sitt avhengighetsforhold til enkelt aktører. De tilfører på denne måten markedskrefter som hindrer at enkelt leverandører tilegner seg for sterke markedsposisjoner og dermed økt forhandlingsmakt overfor hotellkjedene.

Byttekostnadene vil da også, sett fra hotellkjedenes side, være relativt små når de sprer kontrakten på flere leverandører. Det gjør det også enklere for dem å gå over til det selskapet som leverer den beste løsningen og servicen.

Selv om hotellkjedene ikke har for vane å gi større eksklusive avtaler med enkelt leverandører, kan ordrestørrelsen likevel utgjøre en vesentlig del av selskapenes totale ordresreserve og omsetning. I Otrums tilfelle innebar avtalen i 2004 med Hilton International Nordic installering av 24 000 rom over en syv års periode. Med i underkant av 30 000 installerte rom i 2005 utgjorde denne avtalen alene i overkant av 12 % av selskapets installerte rom dette året. Dette illustrerer hvor viktig det er for selskaper som Otrum å inngå nye kontrakter med større hotellkjeder for å opprettholde omsetningen og aller helst oppnå topplinjevekst.

Et siste moment som må vurderes er hotellkjedenes mulighet for vertikal integrasjon, dvs. oppkjøp eller utvikling av egne interaktive TV – løsninger. Et slikt scenario kan selvsagt oppstå og i så fall vil oppkjøp av en av dagens markedsaktører være det mest tenkelige utfallet. Men sett utenifra virker det som et lite sannsynlig fremstøt all den tid konkurransen i segmentet er sterkt tilstedeværende og maktforholdet vipper i hotellkjedenes favør.

Oppsummering av kundemakt

Både kundekonsentrasjon, de relativt lave byttekostnadene og muligheten for å kjøpe fra flere tilbydere samtidig, mener jeg indikerer et avhengighetsforhold i disfavør av Otrum overfor hotellkjedene. Derimot vil den relativt sterke graden av produkt differensiering som eksisterer blant leverandører av interaktive TV – løsninger i dag, dempe noe av det avhengighetsforholdet som ellers ville vært gjeldene. For eksempel vil Otrum som eneste ”one – stop” selger av interaktive TV – løsninger i Europa, være mer attraktivt overfor noen kjeder, mens Locatel og deres 5 - 7 årlige utleiemodell kan igjen være mer konkurransedyktige overfor andre kjeder.

Ut fra analysen over vurderer jeg trusselen fra kunder til å være fra moderat til høy.

4.2.2.4 Leverandørenes forhandlingsmakt

Analysen her gjenspeiler mye av det som ble gjort under kundeanalysen. Grunnet den relativt store andelen innkjøp representerer av verdiskapningen i selskaper, er leverandørrelasjoner i dag av stor betydning for norske bedrifter. Det blir derfor viktig å identifisere eventuelle kritiske makt - og avhengighetsforhold. Forhandlingsmakten til leverandørene er stor dersom de kan presse prisene opp eller redusere servicen/kvaliteten uten tilsvarende reduksjon i prisen. Analysen her gjøres ut fra Otrums perspektiv.

Det skal sies at Otrum ikke er blant de største forbrukerne av leverandører, all den tid de produserer mange av komponentene selv til sine produkter, men de erkjenner at noen hardware komponenter og service må kjøpes inn eksternt. De seks leverandørene Otrum i dag samarbeider med har alle gjennomgått en grundig kvalitetskontroll før avtale ble signert. Langvarige leverandørrelasjoner er et viktig og gjennomgående tema hos Otrum. Kitron har i en årrekke levert hardware deler til Otrum, likeledes har Phillips vært en solid leverandør av TV-er og nå senest LCD- og plasmaskjermer av høyeste kvalitet.

LCD – og plasmaskjermer står for en stor andel av selskapets leverandørkostnader og derav en viktig samarbeidspartner. Markedsstrukturen i denne bransjen er et frikonkurransemarked med mange produsenter og tilnærmet homogene produkter. Produsentene blir da pristakere og tilpasser produksjonen for å maksimere profitten. De kan med andre ord ikke true med høyere priser. Byttekostnadene vil også være beskjedne i denne sammenheng. Men siden de tar prisen for gitt og produserer optimalt deretter, kan levering av skjermer ved stor etterspørsel likevel bli en flaskehals for Otrum. Dette opplevde de sågar høsten 2005. Man har nå sett at de senere års prisfall på plasma- og LCD skjermer har medført en betydelig økning i etterspørselen etter slike skjermer de siste to kvartal av 2005 og første halvår 2006. Denne etterspørselsøkningen avslørte også hvor sårbare Otrum kan være ved å knytte seg opp mot bare en leverandør av plasma- og LCD - skjermer. Etterspørselsøkningen på LCD - skjermer medførte leveringsforsinkelser fra Phillips og dermed lavere omsetning i andre kvartal 2005 enn hva som ellers ville vært tilfelle. Ledelsen har tatt konsekvensen av dette og inngikk i september 2005 en ny strategisk leverandøravtale med Sony av levering av LCD skjermer.

I dag er kanskje det mest kritiske avhengighetsforholdet leverandøravtalen med Kitron. Det skyldes ikke deres markedsposisjon eller maktforhold, men deres lokale tilhørighet og lange samarbeid med Otrum. Slike leverandørrelasjoner tar tid å bygge opp og har sågar store Goodwillverdier som bør vernes om.

Oppsummering av leverandørmakt

Det er ikke avdekket noen forhold som tilsier at leverandørene har noe særlig forhandlingsmakt overfor Otrum. Jeg vurderer derfor trusselen fra leverandører til lav.

4.2.2.5 Substitutter

Substitutter defineres normalt som produkter/tjenester fra andre bedrifter eller industri som kan tilfredsstille lignende behov hos kunden. Den viktigste konkurransekraften er muligens substitutter drevet av ny teknologi. Nye produkter som erstatter behovet for allerede eksisterende produkter, nye løsninger, nye materialer eller produksjonsprosesser er eksempler på substitutter. Dette er noen av de virkelige drivkreftene på mange industrielle arenaer, og spørsmålet er hvordan bedriftene er i stand til å møte disse konkurransekreftene.

I IKT sektoren, som Otrum tilhører, vil substitutter først og fremst være drevet av ny teknologi. Utvikling av nye produkter er og vil være den største trusselen, men også

muligheten for Otrum. Følger de ikke med i timen her, blir de raskt akterutseilt. Beskyttelse og videreutvikling av egen teknologi fremfor å kaste seg over alle de nyeste teknologiske løsninger, kan vise seg å være en riktig teknologistrategi i Otrums tilfelle. Med Otrum Fusion har de videreutviklet den eksisterende teknologi som de eldre plattformene er bygd på og vil således være kompatibel med det gamle systemet.

Trusselen fra substitutter er absolutt reell, men med selskapets F&U drevede forretningsmodell og deres sterke tilstedeværelse gjennom markedets best utbygde salgsnettverk, er de godt rustet til å henge med i den raskt voksende teknologiske utviklingen man ser i dagens marked. Trusselen vurderes derfor i dag til å være moderat. På lengre sikt kan den likevel fort vise seg å være høy.

Oppsummering av konkurranseanalysen

Etter en gjennomgang av de fem konkurransekraftene går det frem at Otrum har og blir utsatt for et ikke ubetydelig press fra omgivelsene. Som i de fleste andre markeder, er også her den interne rivaliseringen mellom ulike aktører en av de viktigste konkurransekraftene og trusselen. Studier⁴⁴ av markedskonsentrasjon i USA finner at maks konkurranse kan oppnås allerede ved tre aktører og konkurransen hardner ikke til om flere konkurrenter kommer til. Det er likevel naturlig å anta at konkurransearenaen har blitt noe mindre rivaliserende den seneste tiden pga en oppadgående konjunktur i hotellbransjen, der RevPar er stigende og tilveksten i markedet er økende. Nødvendigheten av kapre markedsandeler fra konkurrenter for å oppnå topplinjevekst er da ikke like stort.

Foruten konkurrentene og potensielle inntrengere bedømmes kundenes forhandlingsmakt å være største trusselen i bransjen. Otrum er som nevnt prisgitt nye rammeavtaler med de store hotellkjedene for å oppnå videre topplinjevekst. Derimot ser det ikke ut til at noe særlig forhandlingsmakt er gitt leverandørene. Det er heller ingen substitutter i dagens marked som utgjør en vesentlig trussel for selskapets konkurranseevne på kort sikt. Imidlertid så vi gjennom PEST – analysen at den kontinuerlige teknologiske utviklingen stimulerer til økt konkurranseevne for selskapet og bransjen som helhet. Men dette er også et tveegget sverd for selskaper som Otrum, da substitutter drevet av ny teknologi også er den største trusselen mot selskapets fremtidige konkurranseevne. Dersom selskapene kommer på etterskudd i den

⁴⁴Bresnahan T. F. & Reiss P. C.(1991)

teknologiske utviklingen, vil det raskt synes på bunnlinjen og i markedsandeler. I tabell 4 – 1 oppsummeres analysen av konkurransearenaen og Porters fem konkurransekrefter.

Trusselnivå	Konkurrenter	Potensielle inntregere	Kundenes forhandlingsmakt	Leverandørens forhandlingsmakt	Substitutter
Lav				X	
Moderat	X	X	X		X
Høy					

Tabell 4 – 1: Oppsummering av Porters fem konkurransekrefter

4.2.3 Analyse av bransjetilpasning

Fokuset har så langt vært på om bransjeforhold legger til rette for en midlertidig eller varig strategisk fordel. Dersom forhold i bransjen gir grunnlag for merrentabilitet, må virksomhetene være i stand til å tilpasse seg internt slik at de kan utnytte bransjeforholdene til sin egen fordel. Det innebærer at virksomheten må ha en strategi for å utnytte imperfeksjoner i bransjen, kompetanse til å gjennomføre strategien, og faktisk kunne gjennomføre strategien effektivt gjennom å ha et godt styringssystem for operativ drift.⁴⁵

En bedrifts lønnsomhet avgjøres av to faktorer; hva kundene er villig til å betale for dens produkter og kostnaden ved å produsere produktet. Porter⁴⁶ hevder at for å oppnå et konkurransemessig fortrinn må selskaper basere sin strategi på en av følgende fire retninger; kostnadslederskap, differensiering, fokusert kostnadslederskap eller fokusert differensiering. En bedrift som tar sikte på å være kostnadsleder i sin bransje har en strategi om å produsere likeartede produkter til en lavere kostnad enn sine konkurrenter. En produkt differensieringsstrategi innebærer å skape et produkt som oppfattes som unikt hos kunden og som da kan prises høyere enn normalt. Er derimot fokuset på bare deler av markedet samtidig som selskapet satser på differensierte produkter, har man en fokusert differensieringsstrategi. Tilslutt kan man velge fokusert kostnadslederskap der det fortsatt fokuseres på lave kostnader, men nå prioriteres bare noen utvalgte segmenter i markedet.

Otrums visjon er å bli verdens ledende leverandør av interaktive TV – løsninger til hotellindustrien. En hårete og ambisiøs målsetting, men likevel realistisk på lang sikt. For å komme ditt fokuserer selskapet på kvalitet i alle ledd og til enhver tid ha markedets beste teknologiske løsninger. Videre hevder selskapet har markedets største salg & service

⁴⁵ BUS425, Knivsflå

⁴⁶ Porter, M. (1985)

nettverk og å være eneste virkelige totalleverandør av interaktive TV – løsninger i EMEA - regionen. Fokuset har tidligere hovedsaklig vært mot 3 – 5 stjerners segmentet, men de ser nå på muligheten for skreddersydde løsninger til de lavere segmentene, samtidig som de fortsetter å satse på å være en prioritert leverandør av interaktive TV – løsninger innen cruise og ferje segmentet. Selv om hovedfokuset fortsatt vil bli i tre-seks stjerners markedet, favner Otrum bredt og konsentrerer seg om alle segmenter med en produktportefølje og forretningsstrategi som differensierer seg fra resten av bransjen. Otrum har med andre ord en ren differensieringsstrategi. Dette er også trenden i bransjen. Hver og en tilbyr unike løsninger med ulik teknologi og servicenivå, men til forskjell fra Otrum er det ingen som kan sies å være en totalleverandør. Det er heller ikke alle som satser på alle segmenter og har derfor oftere en fokusert differensieringsstrategi fremfor en ren differensieringsstrategi. Dette er etter min mening en fornuftig måte å tilpasse seg i en volatil bransje preget av usikkerhet, sterk konkurranse, rask teknologisk utvikling og relativt stor kundemakt.

4.2.4 Konklusjon ekstern bransjeanalyse

De makroøkonomiske rammevilkårene for bransjen med blant annet stor avhengighet til de økonomiske konjunktorene og usikkerhet knyttet til terror gjør bransjen presumptivt mindre attraktiv enn sammenlignbare bransjer. Strategitilpasningen indikerer likevel at det ligger til rette for en svak midlertidig og strategisk bransjefordel. Men som jeg har vist er konkurranseintensiteten likevel relativt sterk og rivaliseringen moderat til høy. Dette vil sammen med kundenes forhandlingsmakt og en fremtidig trussel fra substitutter drevet av ny teknologi kunne eliminere denne potensielle strategiske fordel. Totalt sett indikerer bransjeanalysen at det er lav lønnsomhet og lite rom for varige konkurransefortrinn i bransjen.

4.3 Intern selskapsanalyse

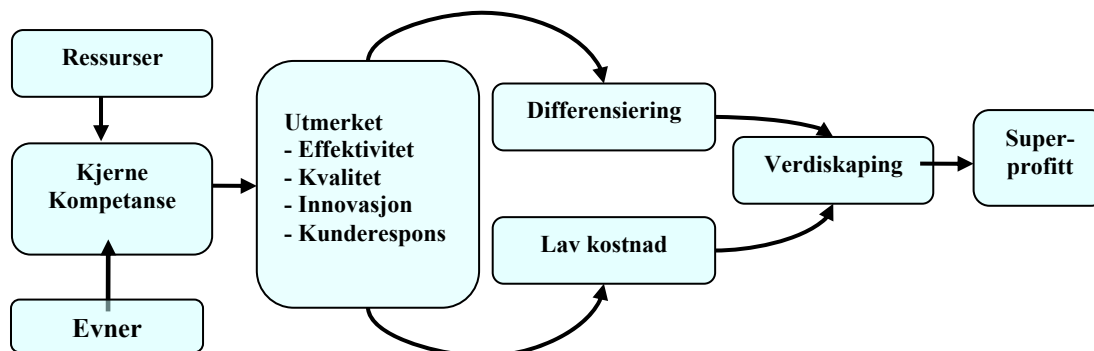
Det siste steget i den strategiske analysen er å gå inn i den innerste boksen i konkurranseanalysen å analysere bedriften selv ved hjelp KIKK – og SVIMA – analyse.

Hovedmålet er å identifisere selskapets strategiske kjerne og om denne gir grunnlag for et konkurransefortrinn. Den strategiske kjernen defineres som *et sett av ressurser, kompetanser og relasjoner som bedriften selv kontrollerer, og som gir bedriften kostnads – eller differensieringsfortrinn på konkurransearenaen*⁴⁷. Mens et konkurransefortrinn innebærer å

⁴⁷ Reve T: Konkurranseevne (1992)

ha en lønnsomhet høyere enn snittet i bransjen. Denne merrentabiliteten finnes gjerne i de ledd i verdikjeden som krever unike ressurser og kompetanser som ikke er lett tilgjengelige i markedet og vanskelig overførbare mellom konkurrenter.

Den markedsposisjonen Otrum har opparbeidet seg i den interaktive TV – bransjen over 20 år, kommer av en kombinasjon av effektivitet, kvalitet, innovasjon og kundespons. Disse fire faktorene defineres i strategilitteraturen⁴⁸ som de fire generiske byggesteinene til et konkurransemessig fortrinn. For å oppnå utmerket effektivitet, kvalitet, innovasjon og kundespons, må selskapet også være i besittelse av et sett av ressurser og evner for å kunne bygge opp den særegne kompetansen som gir mulighet for produktdifferensiering eller kostnadslederskap. Ressurser kan være finansielle, materielle eller immaterielle. Med evner mener jeg her bedriftens dyktighet til å koordinere og utnytte sine ressurser på en produktiv og effektiv måte. Disse evnene ligger i selskapets organisasjonsrutiner, prosedyrer og regler, det vil si måten de leder sine interne prosesser for å oppnå organisasjonens målsettinger. De overnevnte sammenhenger illustreres i figur 4 – 6.



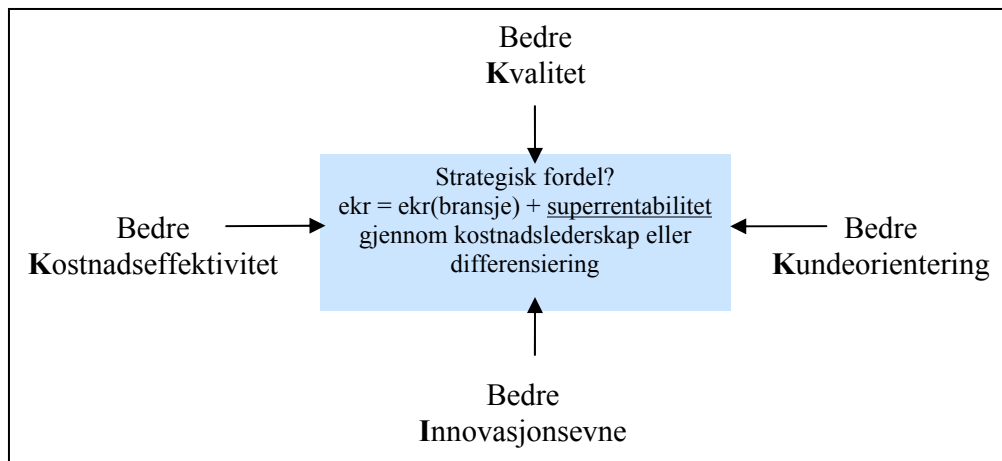
Figur 4 – 6: Rottene til konkurransemessig fordel. Kilde: Hill & Jones, 2004

4.3.1 KIKK – analyse⁴⁹

Jeg vil nå se nærmere på de fire generiske byggesteinene kostnadseffektivitet, kvalitet, innovasjon og kundespons gjennom en KIKK - analyse av Otrum for å avdekke hva en eventuell strategisk fordel har sin kilde i. Modellen gjengis i figur 4 – 7:

⁴⁸ Hill & Jones (2004)

⁴⁹ Kilder: BUS 425, Knivsfå og Hill & Jones (2004)



Figur 4 – 7: KIKK – modellen, Kilde: BUS425, Knivsflå

Kostnadseffektivitet

Med effektivitet menes her kostnadene av innsatsfaktorene som kreves for å produsere en gitt mengde varer.

Otrum anstrenger seg for å levere produkter etter kundens behov av ypperste kvalitet. Konsekvensene av dette er at prisen på innsatsfaktorene vil kunne ligge noe over flere av deres konkurrenter. Likevel er det essensielt for en hver organisasjon å oppnå best mulige betingelser for en gitt kvalitet. For å klare dette har Otrum inngått strategiske avtaler med diverse underleverandører. I tillegg til Canada, kommer leverandørene fra store deler av Europa og har til felles at de leverer produkter av høyeste kvalitet.

Selskapet har en uttalt målsetting om å ha bransjens mest kompetente og erfaringsrike ansatte. Konsekvensen er høyere lønnskostnader, men også mer produktive ansatte og forhåpentligvis høyere effektivitet. For å stimulere til økt produktiviteten har også hver ansatt et initiativ/bonus program knyttet til sine prestasjoner.

Jeg mener Otrum fortsatt må sees på som et selskap i en overgangsfase mellom deres gamle forretningsmodell, hvor produktene ble distribuert gjennom Quadrigas nettverk, og den nye forretningsmodellen med eget distribusjons – og servicenettverk som fortsatt ikke har helt satt seg. Dette sees spesielt ved at produksjonskostnadene har ligget for høyt i forhold til driftsinntekten, særlig gjelder dette i perioden 2000 – 2002. Årsakene er flere. Utbygging av et eget distribusjonsnettverk og følgelig eskalerende produksjonskostnader er en viktig forklaring. Reiselivsnæringen ble også som kjent truffet midtskips av terror handlingene i

New York. Konsekvens fallende omsetning for hele bransjen. Dessuten har også lønnskostnadene akselerert i forhold til inntektene i perioden. De har med andre ord hatt en høy operating leverage. Et annet poeng er at de i perioder generelt har hatt for stor kapitalbinding og da spesielt i varelageret.

I perioden 2000-2003 virker det som ledelsen ikke har vært følsomme nok for endringer i markedet og heller ikke hatt den nødvendige fleksibiliteten for å snu seg rundt i en volatil hotellbransje. Dette har resultert i en for lav effektivitet. Det skal tross alt sies at Otrum var særdeles uheldig med markedsutviklingen i denne kritiske perioden i selskapets omstillingsfase med etablering av et omfattende distribusjonsnettverk og utvikling av et betydelig bredere service og support tilbud. Men det frifinner likevel ikke ledelsen for dårlig kostnadsstyring i denne perioden.

Hva så med fremtiden? Det er min oppfatning at Otrum nå fokuserer sterkere på utvikling av egen organisasjon, deriblant de ansattes kompetanse. Et av selskapets core values er “we develop each other by sharing competence”. I praksis innebærer det at ansatte får muligheter til jobbrotasjon når det er mulig. Overføring av kompetanse mellom ansatte vil gi et løft innad i selskapet. Dette gir viktige læringseffekter og forhåpentligvis lavere kostnader. Når det omfattende distribusjons – og servicenettverket nå er på plass, forventer jeg at selskapet i fremtiden har en mer fleksibel organisasjonsstruktur og bedre styrer inngående og utgående logistikk. Dette vil forhåpentligvis bidra til økt kostnadseffektivitet. Man ser allerede tegn som går i den retning. Tiltross for 20 nyansatte i 2004, en vekst på 14 %, har de relative drifts- og lønnskostnadene falt i både 2004 og 2005⁵⁰. Ledelsen sier at de nå ligger på et kostnadsnivå som er nødvendig for å håndtere den forventede veksten de neste kvartalene og venter seg dermed fallende relative drifts- og lønnskostnader. Selskapet har med andre ord hatt økte skalafordeler de siste to årene og forventer en ytterligere økning de kommende årene. Dette er også hva som bør forventes av selskapet, da de nå har bygget opp en solid base av installerte rom som i seg selv bør gi opphav til både skala – og samdriftsfordeler.

Man kan da si at Otrum har tre ressurser som kan bidra til økt kostnadseffektivitet i fremtiden; de ansattes kompetanse, skalafordeler og et distribusjons – og servicenettverk. Tiltross for dette er realiteten i dag likevel lav kostnadseffektivitet, og selskapet anses dermed fortsatt

⁵⁰ Se kapittel 8.3 om dekomponering av egenkapitalrentabilitet

som et turnaround case hvor den gamle driften fortsatt lider under den nye forretningsmodellen.

Innovasjon

Innovasjon referer seg her til produkt - og prosessutvikling. Innovasjon inkluderer ikke bare nyvinninger, men også utvikling av dagens produkter/tjenester og produksjonsprosesser. På mange måter er det å bygge opp en kjernekompetanse som resulterer i innovasjon, den viktigste kilden til konkurransefortrinn. Gjennom innovasjon kan man skape produkter som bedre tilfredsstillende kundens behov, øke kvaliteten ved eksisterende produkter eller reduserer kostnaden ved å produsere produkter som kundene ønsker. Innovasjon bidrar dermed til produkt differensiering og mulighet for å ta høyere pris. Men den kan også endre kostnadsstrukturen og redusere selskapets enhetskostnader som innebærer forsterket konkurransevne.

Otrum har gått fra å være en interaktiv software utvikler med en kunde og ett produkt til å være en fullservice partner til hotellbransjen med eget distribusjons – og salgs & service - nettverk på få år. En viktig hjørnestein i hele selskapets historie har vært avdelingen for F&U, hvor ca 25 % konsernets ansatte i dag har sitt virke. I perioden 1999 – 2004 var de akkumulerte F&U – kostnader på ca. 29 MNOK og resulterte blant annet i det innovative produktet, Otrum Fusion. Med sin nye innovative plattform har selskapet tatt inn mange nye og fremtidsrettede teknologier i et og samme produkt. Den største forskjellen fra tidligere plattformer er at denne er IP – basert og kompatibel med morgendagens digitale TV - signaler. Investeringen i Otrum Fusion er trolig den viktigste vi har gjort på ti år, sa Fredd Causevic, nylig avgått konsernsjef i Otrum.

Sterk satsing på F&U og et tett samarbeid sine kunder resulterte også i at det første produktet for hotellgjester utenfor hotellrommene ble lansert i 2005. Med Otrum Conference Presenter utvider Otrum sitt nedslagsfelt og er et resultat av selskapets strategi om å stadig forbedre og utvikle sitt produktspekter overfor hotellene.

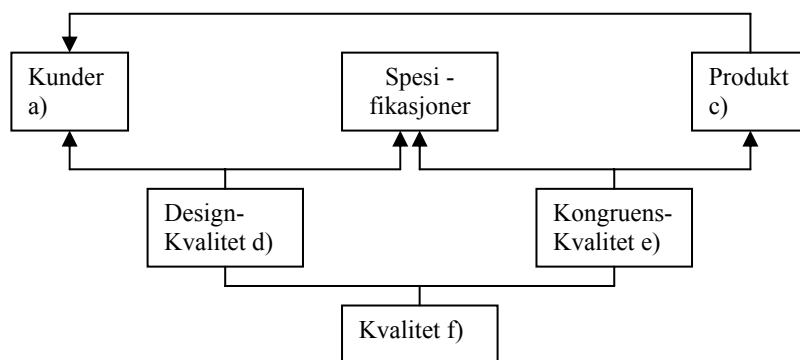
Uten god kapitaltilgang gjennom Oslo Børs, selskapets finansielle midler og betryggende soliditet for øvrig, hadde de seneste års utvidelse av selskapets verdikjede og sterke satsing på F&U vært vanskelig å gjennomføre. De har i dag solide eiere med Telenor som største eier, ingen rentebærende gjeld og en kontantbeholdning på MNOK 45 per andre kvartal 2006.

Kontantbeholdningen er for øvrig redusert med MNOK 35 fra foregående kvartal grunnet større investeringer i blant annet flatskjermer som forventes å gi et konkurransefortrinn

Otrums F&U avdeling er dermed kanskje selskapets viktigste ressurs. Den relativt sterke satsningen på F&U hadde heller ikke vært mulig uten deres finansielle posisjon.

Kvalitet

Kvaliteten til produkter og tjenester kan deles inn designkvalitet og kongruens kvalitet. Disse to elementene utgjør kvalitetskjeden.⁵¹



Figur 4 – 8: Kvalitetskjeden

Figuren oppsummerer hvordan og hvor i verdikjeden disse kvalitetselementene skapes. Hos Otrum kartlegges kundenes behov både gjennom oppfølgings skjemaer og gjennom deres salgs & service nettverket. Så blir det ingeniørenes jobb å oversette disse til spesifikasjoner for produkter og produksjonsprosesser (a-b). Dette kalles designkvalitet, dvs. i hvilken grad spesifikasjonene til et produkt samsvarer med kundenes behov. Deretter er det opp til produksjonsavdelingene å sørge for at produksjonen er i tråd med spesifikasjonene (b-c). Dette er produktets kongruens kvalitet og sier dermed noe om dets pålitelighet.

Otrum har forstått at eneste måten å overleve i en tøff interaktiv - TV bransje, er av å levere produkter av høyeste kvalitet. Dette gjennomsyrrer selskapet. Alle ledd i verdikjeden, det være seg utvikling og produksjon av tjenester og produkter, distribusjon, service og oppfølging, valg av leverandører eller organisasjonsutvikling, utføres med profesjonalisme og høye kvalitets krav. Dette har ikke alltid vært tilfelle, men 20 års bransjeerfaring ha lært dem at

⁵¹ Stemsrudhagen, J. (1998)

kvalitet er essensielt for å overleve i en tøff bransje. Jeg vil her kort kommentere fire forhold av betydning, men kommer også nærmere inn på viktigheten av kvalitet under kunderspons.

Organisasjonsutviklingen er et kontinuerlig fokus hos Otrum, og da spesielt kompetanseheving hos sine ansatte. I 2004 ble det gjennomført flere kurs for selskapets selgere med fokus på tekniske løsninger, mens ansatte med lederansvar gjennomgikk ledelsesprogrammer. Dessuten, som nevnt tidligere, praktiserer selskapet prinsippet om jobbrotasjon internt før nyansettelse. Dette har vist seg å være veldig vellykket og har vært med på å heve organisasjonen som helhet gjennom viktige læringseffekter. Sammen med en vekst i staben på 14 %, bidrar organisasjonsutviklingen til at selskapet i dag fremstår som mer profesjonelt enn tidligere. Dette ser man konkret gjennom mer pålitelig og raskere levering av produkter til markedet og bedre service og kundeoppfølging. Otrums salgs & service nettverk fremstår nå etter eget utsagn som et av markedets beste.

Otrum har 20 års erfaring med produktutvikling og installering av interaktive – TV løsninger til hotellbransjen. Ingen produkter kommer inn på markedet før de har vært gjennom verifiserbare tester, både med hensyn til kvalitetskrav og kundebehov. Alle nye systemer og teknologi som utvikles internt tas det også patent på og kan potensielt generere konkurransefortrinn overfor selskapets konkurrenter.

Deres nyeste produkt, Otrum Fusion, ble i 2005 vellykket installert på et førsteklasses hotell i Midt - Østen uten å pådra seg noen barnesykdommer. Tilbakemeldingene her var at selskapet leverer det de lover og at hotellet føler de har fått et produkt som er tilpasset deres service og kvalitets nivå. Med andre ord er designkvaliteten god. Selv om teknologien er avansert, er den meget brukervennlig for hotellets gjester. Dette er ikke et engangs tilfelle, men en gjennomgående trend ved tilbakemeldinger fra Otrums kunder. Gjennom høy kongruenskvalitet ved pålitelige systemer og god brukervennlighet har de over tid etablert seg med et solid merkenavn. Et slikt renommé kan være et viktig konkurransefortrinn over deres konkurrenter og vil presumptivt bidra til nye rammeavtaler. I tillegg vil hotellkjeder som tidligere har installert Otrums systemer ha en viss merkeloyalitet overfor Otrum og ventelig velge dem som videre samarbeidspartnere. Uten en bevisst satsing på kvalitet i alle ledd, hadde ikke dette vært mulig.

Du er ikke bedre enn ditt svakeste ledd heter det. Det er med andre ord ikke nok å prestere på et høyt nivå internt dersom dine samarbeidspartnere ikke lever opp til samme kvalitet. Før valg av leverandører gjøres og formelt samarbeid inngås, gjennomgår derfor alle leverandører en betydelig kvalitetsvurdering og en analyse av finansiell risiko. Gjennom bakgrunnssjekken sikrer Otrum, så langt det lar seg gjøre, at all ”outsourced” aktivitet gjennomføres med like høy kvalitet eksternt som internt.

Ut fra analysen over har jeg identifisert følgende ressurser som er viktige for utmerket kvalitet; merkenavn, patenter, salgs & servicenettverk og samarbeidspartnere

Kunderespons

For å oppnå utmerket kunderespons må selskapet gjøre en bedre jobb enn sine konkurrenter i å identifisere og tilfredsstille kundens behov. Kunder vil da verdsette deres produkter høyere enn konkurrentenes og skaper slik et konkurransefortrinn gjennom differensiering. Økt kvalitet på selskapets produkter er ensbetydende med å oppnå god kunderespons. Det samme er å utvikle innovative produkter. Med andre ord vil utmerket kvalitet og innovasjon generer utmerket kunderespons.

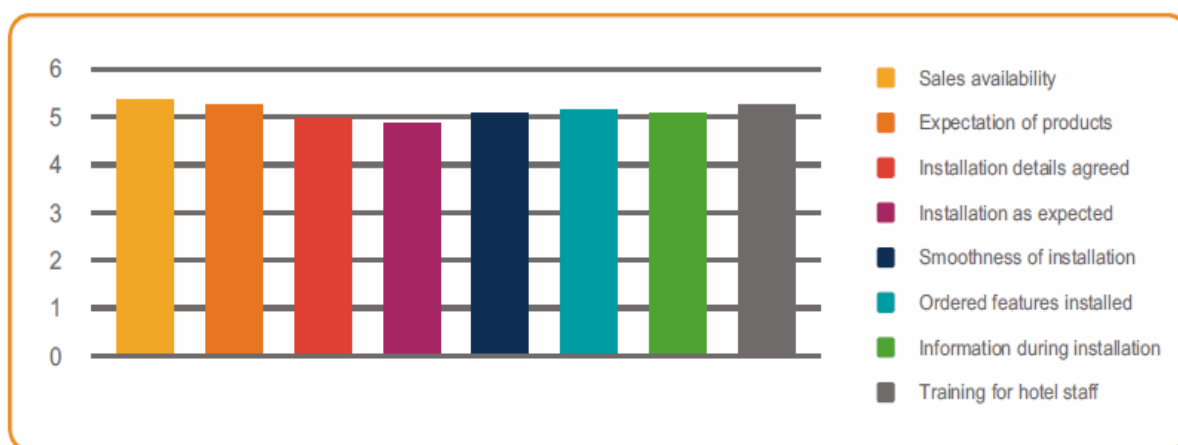
Otrums kunder har ulike behov avhengig av hvilket hotellsegment de tilhører. Etter 20 år i bransjen og utstrakt markedskunnskap forstår selvfølgelig Otrum dette og har utviklet ett sett av produkter for de ulike segmentene som igjen kan spesialtilpasses det enkelte hotells behov. For eksempel er Fusion ment for 4 – 6 stjerners markedet, Dynamic, som på sikt vil erstattes av Fusion, er tenkt for 3 – 5 stjerners segmentet, Graphic for 2 – 3 stjerners markedet og Otrum Marinen er designet for cruise og ferje industrien. Otrums tilbud tilfredsstiller dermed alle kundegrupper og de fleste behov fra de mest kravstore seks stjerner hotellene til de simplere en stjerne hotellene.

For at hotellet skal være i stand til å utnytte og få maksimalt ut av sine investeringer i et interaktivt TV – system, må det ha kompetente ansatte. Otrums produkter er dog designet for å være svært enkle å operere og trenger kun et minimum av oppmerksomhet fra hotellets ansatte. Alle produktene selges likevel med en nødvendig opplæring fra distributører som er trent og sertifisert av Otrum. Et annet moment som er gitt mye oppmerksomhet for å oppnå god kunderespons, er tid det tar for å levere et pålitelig produkt eller service blir utført. Her har jeg påpekt at Otrum har tatt viktige grep de seneste årene, som har resultert i kortere

leveringstid og betydelig bedre service enn hva tilfellet var for bare noen år siden. Deres salgs & servicenettverk anses derfor som en nøkkelfaktor i utvikling av gode kunderelasjoner.

Nærhet og feedback fra kunder er alfa omega for å utvikle gode produkter/tjenester som kunden ønsker. Med en kundedreven utvikling som målsetting, tar Otrum i bruk to omfattende kundetilfredsundersøkelser, en etter installasjon og en etter hvert servicebesøk.

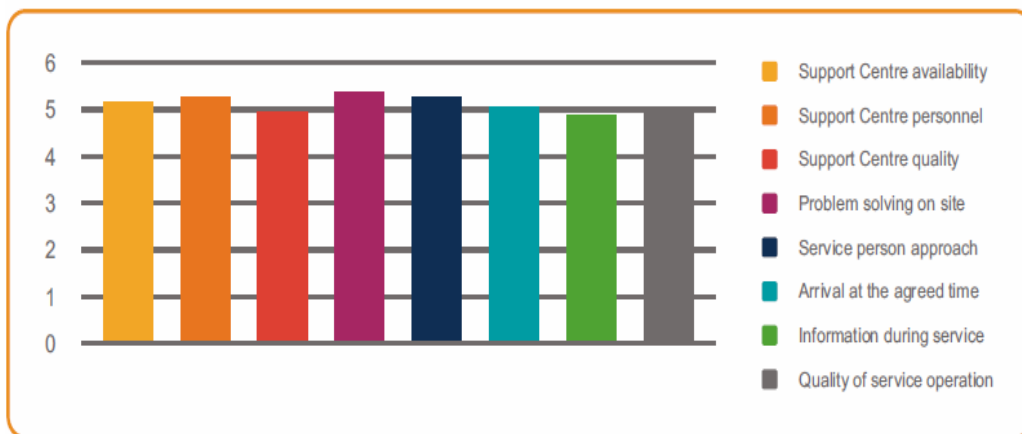
Etter installasjonskartlegging er rettet mot hotellmanagere og er sentrert omkring selve salgsprosessen, produktene som er installert, installasjonsteamets innsats og sluttresultatet. Resultater av denne analysen er med på å forbedre kunderelasjonene gjennom hele prosessen. I figur 4 – 9 vises en oversikt over de åtte variablene i salgsprosessen som Otrum ser som kritiske og ønsker å bli målt etter for å utvikle og levere bedre produkter til kunden.



Figur 4 – 9: Kundetilfredshet etter installasjon. Kilde: Otrum Company Profile 2005

Otrums etter service undersøkelse er en essensiell del av selskapets kontinuerlige streben etter å forbedre kundeservicen. Den er ment for hotellets personell som har det tekniske ansvaret for Otrums produkter og relateres til ekspertisen og profesjonaliteten til supportsenteret og ”on – site” servicepersonell. For hvert spørsmål i begge undersøkelsene er maksimal score 6, mens Otrum har satt seg som mål om minimum 4 under hvert spørsmål.

Som det fremgår av figur 4 – 9 og 4 – 10, ser man at Otrum scorer i snitt rundt fem på alle spørsmål både ved installasjon og service. Det finnes forbedringspotensial, men fem av seks mulige i snitt er likevel meget respektabelt og over selskapets målsetting.



Figur 4 – 10: Kundetilfredshet etter service. Kilde: Otrum Company Profile 2005

Otrum påpeker at undersøkelsene har vært av stor nytte for å avdekke klare mangler på visse områder i konsernet. Bevisstheten omkring sine svakheter bidrar til at selskapet kan sette inn konstruktive tiltak og med det oppfylle kundens forventninger.

Gjennom god dialog med enkelt hotellene og hotellkjedene har Otrum klart å utvikle et produktsortiment som tilfredsstillende kundenes behov. Deres seneste innovative produkt, Conference Presenter, er sågar utviklet som en direkte konsekvens av et slikt samarbeid. Denne kundedrevne utviklingen er en viktig kilde til konkurransefortrinn.

Ved å fortsette å skreddersy produkter/tjenester og service etter ulike kunders behov og ytterligere forbedre sin respons tid på kundenes krav, vil Otrum i fremtiden være godt rustet for å bevare og styrke sin posisjon i markedet. Man kan si at Otrums salgs & service nettverk, spesialtilpassede løsninger og markedskunnskap/bransjeerfaring er de viktigste ressursene for utmerket kunderspons.

Oppsummering av KIKK - analysen

KIKK – analysen har vist at Otrums interne konkurransefortrinn fremkommer som følge av bevisst fokusering på og samarbeid med kunder, kvalitet i alle ledd og gjennom å være teknologiske innovatører. Derimot har årene etter implementering av ny forretningsmodell vist manglende kostnadseffektivitet i konsernet, og de fremstår derfor etter mitt syn som et turnaround case der den gamle driften fortsatt lider under den nye forretningsmodellen.

Det neste steget i den interne analysen er å vurdere om de fremhevede ressursene under KIKK - analysen gir grunnlag for konkurransefortrinn. Til dette formål benyttes en SVIMA – analyse.

4.3.2 Rammeverk for SVIMA - analysen⁵²

Målet med den ressursbaserte analysen er å kartlegge og kategorisere selskapets ressurser, for deretter vurdere om disse kan gi grunnlag for midlertidige eller varige konkurransefortrinn for Otrum.

For at en ressurs skal gi opphav til en varig strategisk fordel må den være *sjelden, verdifull, ikke – imiterbar, mobiliserbar og approprierbar*. Med *sjelden* menes det at konkurrenter ikke besitter ressursen i lik mengde eller kvalitet. *Verdifull* innebærer at ressursen utgjør en kostnadmessig fordel for selskapet og/eller har en positiv effekt på kundens betalingsvillighet. Er ressursen *mobiliserbar* tyder det på at bedriften er i stand til å omgjøre ressursen til økonomiske verdier ved å formulere produktmarkedsstrategier som utnytter dem. Mens en *approprierbar* ressurs kjennetegnes av at selskapet sitter igjen med de økonomiske verdiene som skapes. Det er her et poeng at eide ressurser slik som patenter, finansielle midler og merkenavn kan med større sikkerhet skape verdier på bedriftens hånd enn leide ressurser som ansattes kompetanse, relasjoner og renommé.

En ressurs som oppfyller kravene om å være sjelden og verdifull samtidig som den er mobiliser - og approprierbar, antas å skape merrentabilitet for selskapet på kort sikt. Kan ressursen bare karakteriseres som verdifull, vil den derimot bare gi en paritet.

I tabell 4 – 2 under forklares hvordan et selskaps ressurser kan gi opphav til ulike konkurransefortrinn eller paritet basert på de fem overnevnte egenskaper.

⁵² Jakobsen og Lien (2001)

Sjelden	Verdifull	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 varig fortrinn
Ja	Ja	Ja	Ja	Nei	Varig, ikke beholdt fortrinn
Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Varig, beholdt fortrinn

Tabell 4 – 2: SVIMA – testen, Kilde: Jacobsen og Lien, 2001

4.3.3 SVIMA – analyse av Otrum

Jeg vil nå gjennomgå de ressursene som ble fremhevet under KIKK – analysen for å vurdere om disse er kilder til midlertidige eller varige konkurransefortrinn. Gjennom å være viktige ressurser for selskapets fire generiske byggesteiner, forutsettes de i det følgende å være verdifulle, mobiliserbare og approprierbare. Den videre diskusjonen vil derfor konsentreres om hvorvidt de aktuelle ressursene kan karakteriseres som sjeldne og ikke – imiterbare. Jeg har benyttet de tidligere presenterte konkurrentene og deres ressurser, så langt det gjør seg mulig, som benchmark ved vurdering av Otrums ressurser. En svakhet med analysen er mangel på adekvat informasjon fra disse selskapene og medfører således at konklusjoner dels baseres på informasjon fra Otrum selv og dels på tilgjengelig informasjon fra konkurrentene. I den sammenheng har jeg også i større utstrekning enn andre anvendt Quadriga, antagelig Otrums sterkeste utfordrer i bransjen, som den viktigste målestokken.

Ansattes kompetanse

Selskapet har en utalt målsetting om å ha en til hver tid markedets mest kompetente og erfarne hoder. For å nå dette målet har de et kontinuerlig fokus på kompetanseheving og opplæring blant sine ansatte. Det legges vekt på å skape et stimulerende og godt arbeidsmiljø som har bidratt til lavt sykefravær og turnover blant de ansatte. Og det er ikke til å legge skjul på at selskapets lange bransjeerfaring bidrar til den opparbeide kompetansen som selskapets ledelse og forskere med flere besitter i dag. Foruten Quadriga er det ingen som har like lang fartstid i bransje som Otrum. Hvorvidt de ansattes kompetanse er mer omfattende enn Quadrigas eller andre konkurrenter, kan jeg ikke verifisere og må derfor ta selskapets egne ord på alvor når de sier at de har bransjens mest erfarne ledelse. De legger sin prestisje i å opprettholde dette fortrinnet også i fremtiden gjennom å legge til rette for interne opprykk, bonusordninger, kursing, utfordrene arbeidsoppgaver og et trivelig arbeidsmiljø. Det er naturlig å anta at denne måten å håndtere sine menneskelige ressurser vil være en styrke for Otrum i fremtiden. Ressursen karakteriseres derfor som sjelden samtidig som den antas å ikke la seg imitere på

kort sikt. På lengre sikt er den derimot imiterbar, og ressursen vil derfor i beste fall bare å gi Otrum et midlertidig konkurransefortrinn.

Markedskunnskap/Bransjeerfaring

Med over 20 år som leverandør av interaktive TV – løsninger til nasjonale og internasjonale hotellkjeder, fremstår Otrum etter Quadriga som den med lengst fartstid i bransjen. Denne bransjeerfaringen genererer viktig Know – How og markedskunnskap. Det innebærer en følsomhet for endringer i kundebehov og gjør at selskapet raskt kan tilpasse seg slike svingninger i markedet. Det er opplagt at opparbeidet bransjeerfaring og markedskunnskap lar seg vanskelig kopieres. Spørsmålet blir om den er sjelden. Det er nok riktig å påstå at Otrum besitter mer markedskunnskap enn flere av dagens konkurrenter, men jeg tror ikke den er unik. Quadriga har for eksempel 25 år i bransjen, mens Premiere – Hotell Entertainment GmbH med sine 15 år har begge en omfattende markedskunnskap som presumptivt ikke står noe tilbake for Otrum. Jeg kan derfor ikke påstå at markedskunnskapen er sjelden og ressursen utgjør derfor ikke noe konkurransefortrinn for selskapet.

Merkenavn

Som nummer to i bransjen med totalt 430 000 installerte rom på samvittigheten, har Otrum innarbeidet et solid renommé og merkenavn. Ut i fra konkurrentenes respektive hjemmesider går det frem at Otrum, Premiere – Hotel Entertainment GmbH, Quadriga og locatel har inngått nye rammeavtaler eller oppgraderinger på totalt 101 000 som per 01.10. 2006. Av dette har Otrum signert i overkant av 40 000 rom eller tilsvarende en markedsandel på rundt 41,9 %. Dette er over de senere års markedsandeler som har ligget i området 30 – 35 % og beviser at Otrum i dag fremstår med et sterkt merkenavn.

Et merkenavns omdømme og posisjon i et konkurransepreget marked lar seg vanligvis kopieres hvis det ikke har en dominerende og monopollignende posisjon blant forbrukerne. Jeg mener sistnevnte ikke er tilfelle for Otrum og merkenavnet lar seg derfor imiteres på sikt, men på bakgrunn av selskapets markedsandel og tilbakemeldinger fra kunder er det riktig å påstå at merkenavnet er sjeldent. Otrum kan da sies å ha et midlertidig fortrinn på grunn av et solid merkenavn.

Skalafordeler

Selskapet har nå bygget opp markedets nest største base av installerte rom etter Quadriga. Dette har blant annet to viktige effekter for Otrum. For det første blir det enklere for dem å handle mer effektivt. En slik kostnadsfordelen kan så fordeles på kundene og gi dem et fortrinn i kampen om nye kontrakter. I tillegg viser de at de er her for å bli og kundene kan være sikre på at de får den servicen de forventer. Foruten nevnte Quadriga er det bare Roombase som kan måle seg i antall installasjoner med Otrum. Men når tre av de fem største konkurrentene har denne fordelene, kan ikke ressursen karakteriseres som sjelden. For selskapene bak de tre er det likevel ikke mulig å kopiere denne ressursen på kort og mellom lang sikt. Ressursen kan således sies å være ikke – imiterbar på kort sikt blant de som ikke har denne ressursen med det resultat at den gir en paritet

Forskning & Utvikling

For å bevare konkurranseevnen i en bransje preget av rask teknologisk utvikling, er det avgjørende at Otrum har en relativt stor og dynamisk forsknings – og utviklingsenhet. Selskapets F&U – avdeling i Arendal har lenge vært og er en viktig del av selskapets kjernekompetanse. De har sågar en utalt målsetting til enhver tid å ha den beste teknologien på markedet. Med i underkant av ¼ av selskapets ansatte tilknyttet F&U enheten, fremstår de i dag som en av markedets fremste innovatører og softwareutviklere. Jeg har ikke hatt informasjonstilgang på konkurrentenes investeringer knyttet til F&U, men det fremgår likevel at majoriteten av dem utvikler egne software plattformer. For eksempel har Locatel, som i hovedsak er kjent for sine ”in – room” applikasjoner, 35 ansatte mot Otrums 23 innen F&U. Otrum kan derfor ikke sies å ha den største kvantiteten, men for at en ressurs skal kunne kategoriseres som sjelden må ikke konkurrentene besitte ressursen i lik mengde eller kvalitet. Spørsmålet er om Otrums F&U stab besitter større kvalitet enn konkurrentene. Dette er et spørsmål som ikke kan besvares med sikkerhet. Bedømmer man ut i fra markedsandeler, kan det tyde på at Otrum leverer teknologiske løsninger av førsteklasse. I sum kan således kvalitet og kvantitet tolkes dit hen at ressursen er sjelden, men dette altså basert på et tynt og usikkert grunnlag

Bransjen er som nevnt trevet av teknologisk utvikling hvor selskapene innser at de må satse på utvikling av egne plattformer for å vinne fram i konkurransen om nye rammeavtaler med den underliggende hotellsektoren. Denne konkurransekraften tror jeg driver de fleste fremover med økt konkurranseevne som resultat for den enkelte virksomhet og bransjen som sådan. Det

vil derfor være unaturlig å anta at Otrum står i en særstilling og at deres forskning og utvikling ikke lar seg imitere. Konklusjonen blir da et midlertidig konkurransefortrinn for Otrum.

Patenter

Patenter er som i mange andre bransjer innenfor IKT også et vanlig fenomen innefor den interaktive TV - bransjen. Otrum har patentbeskyttet alle sine teknologiske plattformløsninger. I motsetning til selve F&U ressursen, er patenter beskyttet ved lov og er derfor ikke kopierbare så lenge patentbeskyttelsen gjelder. Vanligvis vil dette være over en 20 – års periode. Patentene i seg selv er ikke sjeldne, men det som patenters vil jeg på et subjektivt grunnlag karakterisere som sjeldne på grunnlag av deres markedslederposisjon. Dette innebærer et konkurransefortrinn over patentenes levetid. Men igjen gir dette ikke mer enn et midlertidig fortrinn, da den patenterte teknologien presumptivt er utrangert innen en 6 – 10 års periode.

Finansiell styrke

I mangel av regnskapstall fra selskapets konkurrenter vurderes Otrum finansielle styrke basert på selskapets egne regnskapstall, uttalelser fra Otrums ledelse og delvis i forhold til IKT bransjen på Oslo børs.

Pr 31.12.05 oppgir selskapet å ha en egenandel på 79 %, mens jeg etter en justering⁵³ beregner egenkapitalandelen til å være i overkant av 71 % på samme tidspunkt og på 70 % i trailingåret. Soliditeten er altså meget bra. Det skal likevel nevnes at selskapet har hatt en negativ trend i egenkapitalandelen de siste fem årene, fra 79 % i 2001 til 70 % i trailing året.

Er dette et faresignal? Jeg mener ikke det. Denne utviklingen skyldes i hovedsak selskapets store omstruktureringer i perioden med utbygging av eget distribusjonsnettverk og et større salg – servicenettverk. Dette har vært strategisk riktig og gjør selskapet godt rustet til å kapre nye markedsandeler de kommende årene. Videre har de hatt en meget solid likviditetsgrad de siste 5 årene. Når man i tillegg vet at de ved utgangen av 2005 hadde MNOK 89 i kontanter og lignende, tilsvarende 4.1 kroner per aksje, må likviditeten og spesielt soliditeten sies å være meget tilfredsstillende.

⁵³ Se kapittel 5.5.2 for aktuelle justeringer av Otrums regnskapstall og kapittel 5.5.3 for omgruppert og justert regnskap

Det er ikke unikt med god soliditet i IKT – bransjen. Noe av årsaken kan skyldes bransjen risikoprofil og selskapenes relativ høye andel av immaterielle eiendeler som innebærer store konkurskostnader. Man ser derfor ofte at egenkapital er en prioritert finansieringskilde fremfor fremmedkapital. Likevel er Otrums egenandel sjelden sammenlignet med IKT – bransjen på Oslo Børs som var i underkant 54 %⁵⁴ i 2005. Det samme kan sies om likviditeten. Her hadde Otrum en likviditetsgrad 1 på 2,30 mot 1,77 i snitt blant IKT selskapene på Oslo Børs. Selskapets finansielle ressurser bidrar til finansiell fleksibilitet og er en god buffer mot fremtidige tap. De beretter også i sin aksjonærinformasjon at selskapets høye soliditet og gode likviditet fortsatt er et betydelig konkurransefortrinn for selskapet i konkurranse om fem til syv - års avtaler med internasjonale hotellkjeder. Deres finansielle styrke antas derfor å være sjelden. De viser blant annet overfor hotellkjedene at det er liten finansiell risiko forbundet med å inngå avtale med dem og at de har finansielle muskler til å gjennomføre avtalen til punkt å prikke. Den finansielle fleksibiliteten vil dermed komme godt med når selskapet har som mål å vokse betydelig de neste årene. En del av denne veksten må finansieres med egne midler, og de har derfor en politikk om å ikke dele ut utbytte til aksjonærene i nær fremtid.

Hvorvidt ressursen er opphav til en varig konkurransemessig fordel avhenger dermed av om den er kopierbar. Selskaper med gode prosjekter vil alltid tiltrekke seg kapital, slik sett gir det ingen fortrinn. Men som eneste børsnoterte selskap blant sine ”peer group” selskaper, har de presumptivt lettere tilgang på kapital enn flere av sine argeste konkurrenter. Dette så man også i selskapets omstrukturingsfase hvor blant annet Telenor ASA kom inn som eier gjennom to rettede emisjoner à 180 MNOK og var avgjørende for at selskapet kunne gjennomføre nødvendige strategiske grep. Selv med fordel av å være et børsnotert selskap er likevel ikke deres kontantbeholdning og finansielle posisjon sterk nok til at den ikke lar seg kopiere. Ressursen gir derfor et midlertidig konkurransefortrinn

Spesialtilpassning

Mulighet for å spesialtilpasse Otrums interaktive ”in – room” løsninger til det enkelte hotells behov har vært en viktig del av selskapets mål om utmerket kunderespons. Men fokus på spesialtilpassede produktløsninger til hotellene er ikke unikt i markedet. Den er derfor verken

⁵⁴ BUS425, Knivsflå

sjelden eller ikke – imiterbar. Muligheten for spesialtilpassning utgjør dermed ikke noe konkurransefortrinn for virksomheten.

Samarbeidspartnere

Etter en gjennomgang av samarbeidspartnere av konkurrerende selskaper, går det frem at mange av de samme selskapene går igjen som leverandør av diverse hardware komponenter og innhold til den interaktive TV – industrien. Her kan nevnes Phillips og Sony som leverandører av flatskjermer, Canal+ og UIP mfl. leverer innhold og Globecast står som satellitt operatør. Otrums samarbeidspartnere er derfor verken sjeldne i kvalitet eller kvantitet. Og kan heller ikke påstås å ikke være imiterbare. Utfallet blir en paritet og ingen konkurransefortrinn.

Distribusjons - og servicenettverk

Hotellkjedene er spesielt opptatt av at leverandører av interaktive TV – løsninger kan levere samme servicenivå og oppfølging uavhengig om installasjonen gjøres for et av deres hoteller sentralt i Europa eller om det ligger syd i Afrika. Dette tok Otrum konsekvensen av da de i 2001 brøt med Quadriga og bygget opp, etter eget utsagn, markedets mest omfattende distribusjons – og servicenettverket i den interaktive TV – industrien i Europa, Midt Østen og Afrika. Tar man dette for gitt, er ressursen sjelden. Men etter å ha sett nærmere på blant annet Quadriga er ikke denne påstanden nødvendigvis 100 % riktig. Selskapets nærmeste konkurrenter har også egne distribusjon – og servicenettverk og selv om de ikke er like omfattende i geografisk tilstedeværelse, ligger de ikke langt bak Otrum. Quadriga er for eksempel representert i over 50 land i Europa og Midt Østen, mens Locatel har et nettverk som strekker seg over 24 land i Europa med en sterk tilstedeværelse i blant øst Europa. Otrums eget distribusjons – og servicenettverk strekker seg i motsetning til Quadriga og Locatel til Afrika og nå senest Kina med tilstedeværelse i totalt 35 land. Otrums nettverk spenner altså over flere kontinent, men ikke flest land. Jeg kan derfor ikke si med full overbevisning at ressursen er sjelden, ei heller ikke – kopierbar. Men når det er sagt så fremstår distribusjons – og servicenettverket, herunder også et av bransjens mest erfarne salgsteam, i dag både lett tilgjengelig og pålitelig og er samtidig selskapets forlengende armer i markedet. Gjennom sitt nærvær i alle viktige markeder genererer de ikke bare salg, men knytter også sterke relasjoner og bygger opp under et merkevarenavn som selskapet skal leve videre på. Jeg tror at det her ligger en kime til en potensiell varig fremtidig konkurransefordel. Selvfølgelig vil dette til en viss grad avhenge av hva deres konkurrenter foretar seg av

strategiske grep og ikke minst om Otrum prioriterer å satse like sterkt på disse områdene i fremtiden. Konklusjonen blir da at ressursen gir et midlertidig fortrinn.

Oppsummering SVIMA – analyse

Ressurs	S	V	I	M	A	Utfall
Ansattes kompetanse	Ja	Ja	Nei	Ja	Ja	Midlertidig fortrinn
Markedskunnskap/Bransjeeerfaring	Nei	Ja	Nei	Ja	Ja	Paritet
Merkenavn	Ja	Ja	Nei	Ja	Ja	Midlertidig fortrinn
Skalafordeler	Nei	Ja	Ja	Ja	Ja	Paritet
Forskning og Utvikling	Ja	Ja	Nei	Ja	Ja	Midlertidig fortrinn
Patenter	Ja	Ja	Nei	Ja	Ja	Midlertidig fortrinn
Spesialtilpassning	Nei	Ja	Nei	Ja	Ja	Paritet
Samarbeidspartnere	Nei	Ja	Nei	Ja	Ja	Paritet
Finansiell styrke	Ja	Ja	Nei	Ja	Ja	Midlertidig fortrinn
Distribusjons - og servicenettverk	Tja	Ja	Tja	Ja	Ja	Midlertidig fortrinn

Tabell 4 – 3: Resultat av SVIMA - analysen

Av de 10 ressursene som jeg har fremhevet i KIKK – analysen og gjennomgått under SVIMA – analysen, er 6 av dem en kilde til både midlertidige konkurransefordeler og selskapets kjernekompetanse. Disse er de ansattes kompetanse, merkenavn, F&U, patenter, finansiell styrke og distribusjons – og servicenettverk. Videre ser vi av tabellen at verken bransjeeerfaring, skalafordeler, samarbeidspartnere eller muligheten for spesialtilpassning gir noen konkurransefortrinn for selskapet. Konklusjonen blir da at selskapet har midlertidige konkurransefortrinn som på kort eller mellomlang sikt kan generere merrentabilitet til virksomheten, gitt at kostnadseffektiviteten bedres. Hvorvidt en slik superrentabilitet lar seg opprettholde på sikt avhenger av hvilke strategiske grep både Otrums selv og deres konkurrenter foretar seg. Under analysen påpekte jeg også at både F&U – avdelingen og distribusjons – og servicenettverket potensielt kan bidra til et varig konkurransefortrinn, men dette er som sagt høyst usikkert.

Andre forhold

Bostyret i Finlux har besluttet å prøve et tidligere varslet krav mot Otrum rettslig. Kravet er på omkring 20 millioner euro eller i underkant av 60 % selskapets børsverdi per 31.09.06. Kravet knytter seg til overføring av teknologirettigheter for hotell – TV i løpet av 2001 når selskapet var i Otrums eierskap. Otrum har avvist kravet som uberettiget. Kravet er likevel meget alvorlig for Otrum og en eventuell tapt rettsak vil få store økonomiske konsekvenser for selskapet.

4.3.4 Konklusjon intern selskapsanalyse

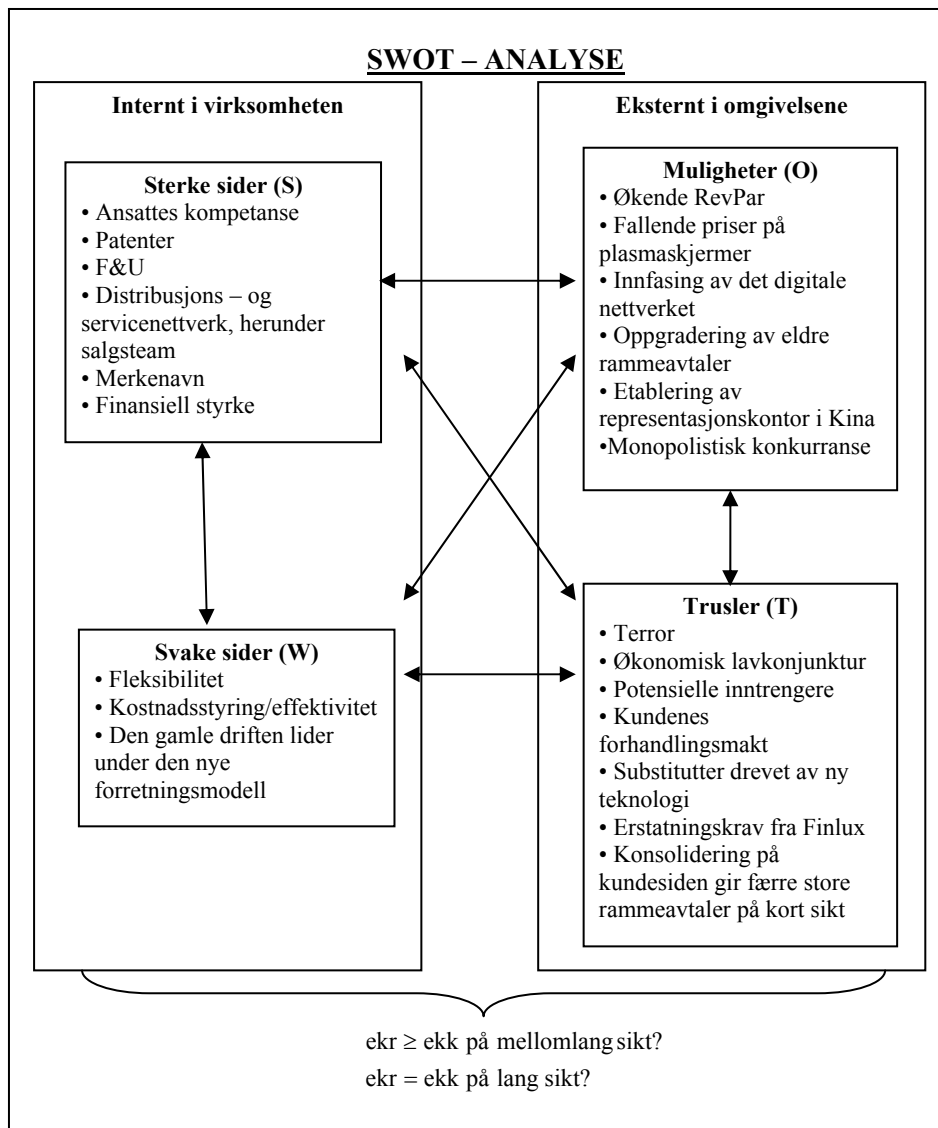
I den ressursbaserte analysen har jeg gjennom en KIKK – analyse fremhevet selskapets innovative evne, kvalitetstekning og gode kunderespons som selskapets viktigste generiske byggesteiner til et konkurransefortrinn. Gjennom KIKK – analysen trakk jeg også frem flere underliggende ressurser som ble analysert ved en SVIMA – analysen. Her fremgikk det at de ansattes kompetanse, merkenavn, F&U, patenter, finansiell styrke og distribusjons – og servicenettverk gav Otrum en midlertidig konkurransefordel på konkurransearenaen. Man kan altså fastslå at selskapet har klart å skaffe seg et midlertidig konkurransefortrinn på visse områder overfor sine konkurrenter ved å utvikle en distinkt kompetanse.

Ut i fra den interne selskapsanalysen vil jeg derfor anta at Otrums kjernekompetanse, under forutsetning av økt kostnadseffektivitet, kan gi grunnlag for en superrentabilitet i intervallet 0 – 6 % på mellomlang sikt. I dag og på kort sikt anses likevel selskapet som et *turnaround case* der lav kostnadseffektivitet fortsatt kveler marginene og de midlertidige konkurransefortrinnene selskapet har på andre områder.

4.4 Innsikt om strategisk risiko og prestasjon

Fra den bransjeorienterte analysen har jeg fått frem viktige muligheter og trusler Otrum står overfor i sine omgivelser. PEST – analysen viste at både politiske forhold som utfasing av det analoge nettverket og ikke minst teknologiske forhold er viktige drivkrefter og byr på muligheter i den interaktive TV – industrien. Mens økonomiske nedgangskonjunkturer og terror ble fremholdt som bransjens største trusler. Videre avslørte Porters modell av de fem konkurransekraftene hvilke forhold som var av betydning for å kunne skape en superprofitt for Otrum. Der ble den interne rivaliseringen, potensielle inntrengere og kundenes forhandlingsmakt trukket frem som de sterkeste konkurransekraftene i bransjen. I den interne ressursbaserte analysen har vi sett at selskapet tre viktigste generiske byggesteiner er kunderespons, kvalitet og innovasjon. Videre fant jeg at selskapet har seks ressurser som gir et mulig midlertidig konkurransefortrinn overfor sine konkurrenter

I SWOT – modellen under i figur 4 – 11 oppsummeres Otrums interne styrker og svakheter og eksterne muligheter og trusler i omgivelsene til selskapet.



Figur4 – 11: Oppsummering av SWOT – modellen

Konklusjonen på den interne ressursbaserte analysen var at Otrum hadde et midlertidig konkurransefortrinn som kan gi grunnlag for en superrentabilitet i intervallet 0 – 6 % på mellomlang sikt. Men dette forutsatte at selskapet klarte omstillingen til den nye forretningsmodellen og økte kostnadseffektiviteten. Lav kostnadseffektivitet har i de seneste årene fortrent selskapets potensielle konkurransefortrinn fremkommet av utmerket kunderespons, kvalitet og innovasjon, og den gamle driften antas fortsatt å lide under den nye forretningsmodellen. Videre har jeg antydnet jeg en paritet på kort sikt på bakgrunn av den bransjebaserte analysen.

Det ser ut som Otrum potensielt har en ressursorientert fordel fremfor en bransjebasert. På 1 – 4 års sikt ser jeg ingen eller i beste fall en marginal superprofitt i intervallet 0 – 1 % for Otrum. Mens de på 5 års sikt, når den nye forretningsmodellen er bedre etablert, infasing av

nytt digitalnettverk og oppgradering av eldre rammeavtaler for alvor slår inn, kan generere en merrentabilitet i intervallet 0 – 5 %.

Over tid viser derimot empiriske undersøkelser at konkurransen i markedet vil drive egenkapitalrentabiliteten mot et bransjesnitt, såkalt ”mean reversion.”⁵⁵ Jeg har tidligere fremhevet at bransjen som helhet sliter med presset lønnsomhet der bare ytterst få selskaper er suksessfulle. Samtidig har jeg konkludert med at markedsstrukturen best kan karakteriseres som et monopolistisk konkurransemarked hvor muligheten for langsiktig merrentabilitet i beste fall er marginal. Og nå sist har jeg vist gjennom SVIMA - testen at selskapet per i dag ikke har varige konkurransefortrinn, bare midlertidige fortrinn. På horisonten vil da ventelig forholdet mellom Otrums rentabilitet og krav ligge i intervallet ((-)-1 – 1 %). En eventuell merrentabilitet på horisonten kan forsvares på grunnlag selskapets kjernekompetanse og ressursorienterte fortrinn, gitt at de klarer å effektivisere driften og derigjennom bedre kostnadseffektiviteten. Spesielt F&U – avdelingen og distribusjons – og servicenettverket kan gi grunnlag for en langvarig merrentabilitet. Men en eventuelt fremskrevet marginal merrentabilitet vil likevel være meget risikabel som følge av bransjens raske teknologiske utvikling, sterke konjunkturavhengighet, interne rivalisering, kundens forhandlingsmakt, markedsstruktur og ikke minst det faktum at Otrum har til gode å overbevise at de kan levere positive resultater og merrentabilitet over tid.

I begynnelsen av kapittel 4 husker kanskje leser at jeg trakk frem en enkel eksersis for å avdekke vil hvilken strategisk prestasjon aksjemarkedet legger til grunn for Otrum. Der så vi at aksjemarkedet forventet en negativ strategisk fordel ($e_{kr} < e_{kk}$), jfr. formel 4.1. Denne forventningen støttes i mer eller mindre grad av min konklusjon etter den strategiske analyse. På bakgrunn av Otrums fremhevede ressursorienterte fordel, som potensielt bør gi en paritet eller i beste fall en strategisk fordel, er jeg altså ikke 100 % enig.

Den innsikt jeg har fått under den strategiske analysen vil være viktig for å forstå regnskapstallene i selskapet som analyseres i kapittel 5. Til sammen vil da den strategiske regnskapsanalysen (strategisk analyse og regnskapsanalyse) synliggjøre om det er realistisk med en superprofitt på horisonten.

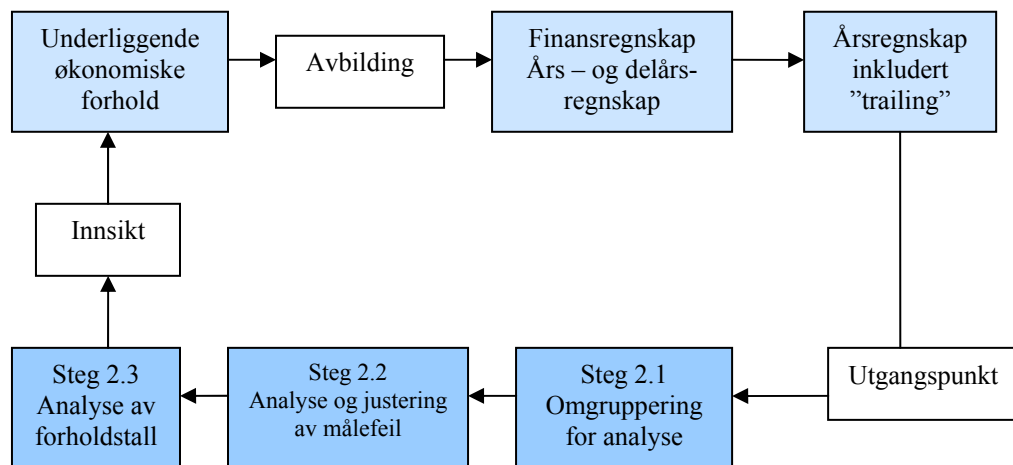
⁵⁵ Penman S., (1991)

5.0 Regnskapsanalyse av Otrum

I del 2 av den fundamentale verdsettingen, som strekker seg over kapitlene 5 – 8, vil jeg utarbeide en regnskapsanalyse av Otrum. Hensikten med denne analysen er å avdekke viktige underliggende økonomiske forhold i virksomheten. Dette vil gi betydningsfull innsikt om selskapets historiske utvikling, dagens økonomiske realitet og potensiell fremtidig utvikling. Denne informasjonen vil sammen med forhold avdekket under den strategiske analysen i foregående kapittel legges til grunn når jeg i del 3 utarbeider fremtidsregnskapet og fremtidskravene

5.1 Rammeverk for regnskapsanalysen

Utgangspunktet for analysen, slik det fremgår i figur 5.1, er de økonomiske forholdene gitt ved Otrums kvartals – og årsrapporter. For å ha ferskrets mulige tall tilgjengelig ved regnskapsanalysen, legges årets to første kvartalsrapporter til grunn ved utarbeiding av et ”trailing” årsregnskap for 2006.



Figur 5 – 1: Rammeverk for regnskapsanalysen, Kilde: BUS 425, Knivsflå

Selve regnskapsanalysen består av tre steg: I første omgang omgrupperes regnskapet for investororientert analysen, dernest avdekkes og justeres målefeil i regnskapene og tilslutt utarbeides det en analyse av vesentlige forholdstall.

5.2 Praktiske forberedelser før regnskapsanalysen

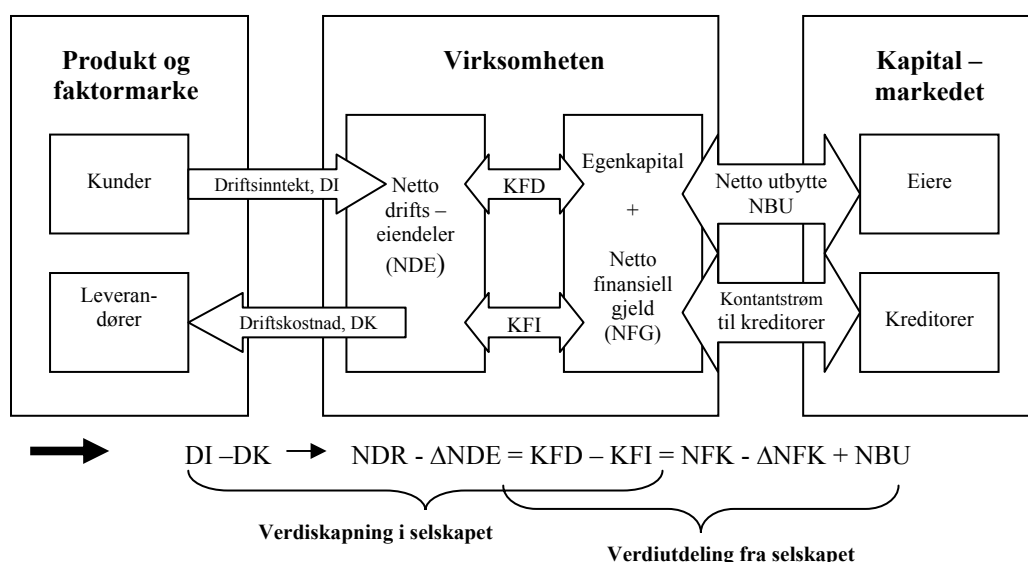
Før jeg gjennomfører selve regnskapsanalyse er det fire praktiske forhold jeg vil avklare. Dette er hvilket fokus analysen skal ha, hvilket analysenivå og – periode som bør velges for Otrum og hvilken komparativ bransje som foretrekkes.

5.2.1 Fokus i analysen

Hva som vektlegges i regnskapsanalysen avhenger av hva den skal benyttes til. Avhengig av informasjonsbehov, velges enten en kreditororientert analyse eller en investororientert analyse. I utgangspunktet har man to former for bruk; avgjørelser eller kontroll/forvaltning. For eksempel kan regnskapstallene brukes internt som grunnlag for kostnadskontroll eller eierkontroll med det som skjer i virksomheten. På den andre siden blir også regnskapsinformasjonen brukt eksternt som basis ved avgjørelser om å kjøpe eller selge aksjer i selskapet. Siste nevnte er også hovedformålet med denne utredningen, siden jeg skal formulere en handlestrategi i den aktuelle aksjen.

Årsregnskapet ført etter grunnleggende regnskapsprinsipper og god regnskapsskikk (GRS) er kreditororienterte i sin framstilling. Med dette menes at årsregnskapet, slik det fremgår etter GRS, er lagt til rette for at kreditorer kan benytte regnskapsinformasjonen til å vurdere om de skal gi lån eller ikke til den aktuelle virksomheten, prise inn korrekte kredittrisikopremien i lånerenten, treffe tiltak ved fare for finansiell krise eller som informasjonsgrunnlag for eventuelt å selge ut lånet eller kjøpe obligasjoner i virksomheten

Den andre brukeren av årsregnskapet, egenkapitalinvestoren som er i fokus her, har en annen agenda og således et annet informasjonsbehov. De søker informasjon som gjør det enkelt for dem å vurdere om de skal investere i virksomheten eller ikke, og for nåværende eiere som grunnlag for å fatte avgjørelser gjennom styre og generalforsamlinger eller hvorvidt de eventuelt skal selge seg ut eller kjøpe seg ytterligere opp i virksomheten. Dette er også fokuset i en fundamental verdsettelse. Det er derfor nødvendig å omgruppere regnskapet for investororientert regnskapsanalyse. Det omgrupperte regnskapet vil skille mellom verdiskapning i selskapet og verdiutdeling fra selskapet. Verdiskapning vil her relateres til hvilken avkastning netto driftseiendeler genererer, mens verdiutdeling knyttes opp mot selskapets finansielle disposisjoner. Dette illustreres i figur 5.2.



Figur 5 – 2: Verdiskapning kontra verdiutdeling, Kilde: BUS 425, Knivsfå

Investorene ønsker gode estimater på verdiskapningen i virksomheten. Det omgrupperte regnskapet er derfor spesielt rettet mot den normaliserte verdiskapning og utdeling til egenkapitalen. Oppstillingen vil også tydelig forklare kildene til det normaliserte resultatet i selskapet.

5.2.2 Valg av analysenivå

Dersom virksomheten har ulike forretningsområder, er det anbefalt å analysere forretningsområdene separat og ikke samlet. Otrum driver derimot innen et forretningsområde og analyseres derfor samlet på konsernnivå.

5.2.3 Valg av analyseperiode

Valget her står om hvor langt tilbake i tid regnskapsanalysen skal strekke seg. Generelt vil valg av analyseperiode avhenge av om virksomheten har vært relativt stabil over tid eller om den på et eller annet tidspunkt har endret karakter. Dersom virksomheten over tid er turbulent eller skifter karakter på et eller annet tidspunkt, er ikke eldre regnskapstall representative for dagens virksomhet. Det er da forenelig med en relativt kort analyseperiode, for eksempel 4 – 5 år. For en stabil virksomhet kan man derimot anvende en lengre analyseperiode, typisk 10 år.

Som vi har sett under den strategiske analysen, er den interaktive TV – industrien preget av rask teknologisk utvikling. Analysen viste også at bransjen er svært konjunkturavhengig og at

dens forutsetninger ble endret etter terrorangrepet mot USA 9/11. I det siste har man også sett at den økte andelen av flatskjermer har redusert driftsmarginene i forhold til eldre TV-er. Videre har Otrum nå, etter ønske fra hovedaksjonærene, forsøkt å fremmedfinansiere alt salg til hotellene og har nylig fått på plass finansieringsordning i Frankrike. Man nærmer seg også løsninger i både Spania og Italia, mens tidligere finansieringsordninger er forhandlet frem i Norden, Storbritannia og Tyskland. I motsetning til egenfinansiering, hvor hotellsystemene tas inn i selskapets balanse og inntektsføres over deres levetid, innebærer dette at eiendomsretten for systemene og risiko overføres direkte, og selskapet kan inntektsføre salget umiddelbart. Effekten vil være økt topplinje og reduserte balanseverdier, mens driftsmarginen derimot vil lide noe under dette.

Alle disse endringene viser at selskapets historiske regnskapstall ikke nødvendigvis vil være representative for fremtiden, og kan i selv være et argument for å benytte en relativt kort analyseperiode for Otrum. Men det viktigste argumentet for å ha en relativt kort analyseperiode er den endrede forretningsmodell som ble vedtatt i 2000 og innført i 2001 etter at distribusjonsavtalen med Quadriga gikk ut ved inngangen samme år. I 2001 begynte arbeidet med å bygge opp et eget distribusjons – og servicenettverk for å sikre at en større del av verdikjeden kom på egne hender. Regnskapstall før dette mener jeg ikke er representativt for Otrum i dag og velger sålede å benytte en mellomlang analyseperiode over 6 år med start i 2001. Regnskapstallene for år 2000 blir også tatt med for å få inngangsverdier til det første analyseåret. I Otrums tilfelle er det rimelig å anta at de seneste to årsrapportene bedre predikerer selskapets fremtidige utvikling enn tallene forut. Bakgrunnen for dette er en radikalt endret driftsmodell og medfølgende innkjøringsproblemer i disse årene, men samtidig er det viktig å merke seg at terrorhandlingen 9/11 endret forutsetningene for bransjen i årene etter 2001. Det er derfor naturlig å vekte de seneste årene høyest ved gjennomsnittberegninger og lignende. Jeg har valgt følgende vekter over analyseperioden 2001 – 2006T:

År	2001	2002	2003	2004	2005	2006T	Sum
Vekt	1	2	3	4	5	5	20
Prosent	5 %	10 %	15 %	20 %	25 %	25 %	100 %

5.2.4 Valg av komparativ bransje

I regnskapsanalysen er det nyttig å anvende sammenlignbare selskaper som en målestokk på Otrums prestasjoner. Selskaper i samme bransje vil være naturlig å benytte i en slik

anledning. I kapittel 3 ble Quadriga, Locatel, Roombase og Acentic fremhevet som selskapets viktigste konkurrenter. Disse kan også tjene som gode komparative selskaper ved regnskapsanalysen. Problemet er bare det at jeg ikke har hatt tilgang på regnskapsinformasjon fra selskapene. Jeg kontaktet i den anledning blant annet Quadriga med tanke på å få utlevert deres seneste årsrapporter, men responsen var dessverre negativ. Dette innebærer at jeg ikke har hatt relevante komparative bransjedata.

Otrum er notert som et IKT selskap på Oslo Børs (OSE) og forholdstall ved børsen generelt og IKT – sektoren spesielt kan være alternativer til en bredere komparativ bransje. Tallene er medianen for samtlige selskaper ved børsen eller IKT - indeksen. Selv om disse selskapene er lite sammenlignbare med Otrum, mener jeg de likevel de kan tjene som et sammenligningsgrunnlag ved enkelte forholdstall i regnskapsanalysen. Jeg velger derfor å anvende median forholdstall⁵⁶ fra både Oslo Børs og IKT - sektoren i perioden 2001 - 2005 som målestokk til deler av regnskapsanalysen.

5.3 Presentasjon av rapporterte regnskapstall

Før jeg presenterer resultatregnskap og balanse for Otrum i perioden 2000 – 2006, vil jeg i dette kapitlet først utarbeide trailing resultatet for 2006 med utgangspunkt i årets to første kvartalsrapporter. I tillegg vil endringene i egenkapitalen i de enkelte analyseårene bli forklart. Merk for øvrig at årene 2000 – 2004 er rapportert i henhold til NGAAP,⁵⁷ mens 2005 og kvartalsrapportene fra 2006 er rapportert etter IFRS.⁵⁸

5.3.1 ”Trailing” resultatet for 2006

Jeg vil her bygge inn de første to kvartalsrapportene i 2006 i regnskapsanalysen ved å utarbeide et løpende finansregnskap der jeg får et kvalifisert estimat på det endelige finansregnskapet for 2006. Dette delvis estimerte finansregnskapet er det jeg kaller et ”trailing” årsregnskap. I praksis finnes resultatregnskapet på grunnlag av de seneste fire kvartalsresultatene, dvs. 3. – 4. kvartal 2005 og 1. – 2. kvartal 2006. I tillegg trekkes unormale poster fra 3. – 4. kvartal 2005 ut da disse ikke representative for det som forventes de siste to kvartalene i 2006. Balansen settes på sin side lik den seneste kvartalsbalansen som er 2. kvartal 2006.

⁵⁶ Forholdstallene er hentet fra forelesningsnotatene til Kjell Henry Knivsflå ved NHH i faget BUS425

⁵⁷ Norwegian Generally Accepted Accounting Principles

⁵⁸ International Financial Reporting Standards

Det forventes ingen vekst i driftsinntektene og varekostnadene i forhold til 3. – 4. kvartal 2005. Derimot antas lønnskostnader, avskrivninger og annen driftskostnad i gjennomsnitt å ligge på samme nivå som 1. – 2. kvartal 2006. Unormale poster i 2005 regnskapet er knyttet til finansresultatet og skyldes valutagevinst/-tap i konsernet. Dette netto resultatet tas ikke med i trailingresultatet. Skattekostnaden i trailingåret beregnes på grunnlag av den effektiv skattesatsen, ess^{59} , i årets to første kvartal. Trailingresultatet er presentert under i tabell 5 – 1. Alle beløp er oppgitt i 1000 NOK.

Periode	Q1 - Q2 2006	Q1 - Q4 2005	Q1 - Q2 2005	Justering	2006T
Driftsinntekter	144904	346260	173838		317326
- Varekostnad	79624	173514	88350		164788
- Lønnskostnad	34940	68045	33465	2775	72295
- Avskrivninger	23699	45013	18000	-1700	49012
- Annen driftskostnad	26300	46711	21239	-3100	48672
= Driftsresultat	-19659	12977	12784	2025	-17441
+ Finansinntekter	999	6569	1500	-3773	2295
- Finanskostnader	1439	9322	4007	-1542	5212
= Resultat før skatt	-20099	10224	10277	-206	-20358
- Skattekostnad	38	-9858	990	8895	41
= Årsresultat	-20137	20082	9287	-9101	-20399

Tabell 5 – 1: Trailing Årsresultat

I tabell 5 – 2 forklares endringer i egenkapitalen i trailingåret. Endring i egenkapitalen fremkommer som årets trailingresultat pluss netto kapitalinnskudd med fratrukk fra foreslått utbytte, som ennå ikke er foreslått og derav null. Videre må føring direkte mot egenkapitalen i årets to første kvartal, såkalt ”dirty surplus”, legges til. Tilslutt trekkes det normaliserte resultatet for 2. halv år i 2006 ut for at endringen skal bli korrekt.

IB egenkapital 2005	361512
+ Årsresultat i 2006T	-20399
+ Netto kapitalinnskudd	0
- Foreslått utbytte (er ennå ikke foreslått)	0
+ Føring direkte mot egenkapitalen 1. – 2. kvartal 2006 = ”dirty surplus”	-627
- Normalisert nettoresultat 3. – 4. kvartal 2005 = ”dirty surplus”	-262
= UB egenkapital 2006T	340748

Tabell 5 -2: Forklaring på endringer i egenkapitalen i trailingåret

⁵⁹ $ess = \text{Skattekostnad} / (\text{Resultat før skatt} - \text{Nettoresultat fra tilknyttet selskap}) = (38 / -20099 - 0) = -0,002$

5.3.2 Presentasjon av finansregnskapet

I tabellene 5-3 til 5-5 vises Otrums resultatregnskap, balanse og forklaring på endring i egenkapitalen over analyseperioden. Siden kontantstrømoppstillingen i henhold til NRS (Norsk Regnskapsstandard) ikke tydelig skiller drifts- og finansielle poster, tas denne ikke med her. Det vil isteden bli utarbeidet en helt ny kontantstrømoppstilling basert på det omgrupperte resultat – og balanseregnskapet i kapittel 5.4.

Konsernresultat	NGAAP					IFRS	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006T
Salg av systemer	197 400	318 535	110 587	94 068	159 481	188 914	140 258
+ Utleie/drift av egne systemer	36 500	70 540	23 549	41 932	58 074	71 617	81 870
+ Filminntekter	98 500	186 958	62 413	64 708	69 432	71 143	76 793
+ Annet	37 432	61 037	16 127	20 509	29 269	14 586	18 402
= Driftsinntekter	369 832	637 070	212 676	221 217	316 256	346 260	317 326
- Varekostnad	217 760	407 071	124 065	114 793	151 983	173 514	164 788
- Lønnskostnad	90 476	182 548	66 030	53 811	68 403	68 045	72 295
- Avskrivninger	8 646	39 066	25 195	29 314	36 898	45 013	49 012
- Annen driftskostnad	46 615	137 780	62 006	29 692	37 703	44 370	48 672
= Driftsresultat før engangsposter	6 335	-129 395	-64 620	-6 393	21 269	15 318	-17 441
- Engangsposter	0	121 153	0	0	0	2 341	0
= Driftsresultat	6 335	-250 548	-64 620	-6 393	21 269	12 977	-17 441
+ Inntekt fra tilknyttet virksomhet	0	0	0	0	0	0	0
+ Finansinntekter	7 599	13 177	8 711	15 137	3 796	6 569	2 295
- Finanskostnader	9 300	13 382	15 250	2 337	5 008	9 322	5 212
= Resultat før skattekostnad	4 634	-250 753	-71 159	6 407	20 057	10 224	-20 358
- Skattekostnad	3 261	-20 315	1 209	1 077	-272	-9 858	41
- Minoritetsresultat	1 146	-5 202	0	0	0	0	0
= Årsresultat	2 519	-225 236	-72 368	5 330	20 329	20 082	-20 399

Tabell 5-3: Resultatregnskap for Otrum

Man ser av selskapets resultatregnskap at de i tre av de seks siste årene har levert røde tall, mens driftsresultatet har vært negativt i fire av disse årene.

Konsernbalanse, 1000 NOK	NGAAP					IFRS	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006T
Anleggsmidler							
Forskning og utvikling	8249	14208	8922	6368	4478	11921	10662
+ Utsatt skattefordel	5058	20193	18570	18990	21043	33575	33575
+ Andre immaterielle eiendeler	89668	367	298	266	172	7	0
+ Goodwill	4795	40678	36280	31883	27486	27883	27883
= Sum immaterielle eiendeler	107770	75446	64070	57507	53179	73386	72120
Tomter, bygninger og driftsløsøre	28565	52703	69322	108245	126596	113237	135412
= Sum varige driftsmidler	28565	52703	69322	108245	126596	113237	135412
+ Fordringer	1159	1517	2071	2273	5396	10531	9026
= Sum finansielle anleggsmidler	1159	1517	2071	2273	5396	10531	9026
Sum anleggsmidler	137494	129666	135463	168025	185171	197154	216558
Omløpsmidler							
Varer	112962	82623	73143	47876	35423	45678	55081
Kundefordringer	130685	43631	45863	37941	74847	83734	75416
+ Andre fordringer	35642	9427	17003	7490	47029	44668	47718
= Sum fordringer	166327	53058	62866	45431	121876	128402	123134
Markedsbaserte aksjer	870	824	877	1208	1358	1537	1560
+ Markedsbaserte obligasjoner	7466	6828	6131	5702	4751	3873	0
= Sum investeringer	8336	7652	7008	6910	6109	5410	1560
Bankinnskudd, kontanter ol	118956	163163	96738	122371	103442	83385	45114
Sum eiendeler	544075	436162	375218	390613	452021	460029	441447
Egenkapital							
Aksjekapital	14625	21883	21883	21883	21883	21900	21900
+ Overkursfond	199543	368781	191604	191604	191604	191738	191738
+ Annen innskutt egenkapital	791	0	100000	100000	100000	100000	100000
+ Sum opptjent egenkapital	39391	0	0	13421	28464	47874	27110
+ Minoriteter	2675	0	0	0	0	0	0
= Sum egenkapital	257025	390664	313487	326908	341951	361512	340748
Gjeld							
Langsiktig rentebærende gjeld	27696	0	0	0	0	0	0
Pensjonsforpliktelser	0	128	0	0	0	0	0
+ Utsatt skatt	288	231	241	824	0	1996	1996
+ andre langsiktige forpliktelser	0	0	0	0	0	7957	7205
= Sum avsetninger for forpliktelser	288	359	241	824	0	9953	9201
Sum langsiktig gjeld	27984	359	241	824	0	9953	9201
Kortsiktig rentebærende gjeld	47597	0	0	0	0	0	0
+ Leverandørgjeld	78635	27254	21447	31143	52548	43194	69132
+ Betalbar skatt	7457	0	0	0	1921	1560	2839
+ Skyldige offentlige avgifter	9375	5365	7672	4692	14021	9178	3082
+ Utbytte	0	0	0	0	0	0	0
+ Andre kortsiktige forpliktelser	116002	12520	32371	27046	41580	34632	16445
= Sum kortsiktig gjeld	259066	45139	61490	62881	110070	88564	91498
Sum egenkapital og gjeld	544075	436162	375218	390613	452021	460029	441447

Tabell 5-4: Balanse for Otrum

Av tabell 5-4 fremgår det at Otrum har hatt relativt store balanseførte varige anleggsmidler i analyseperioden. Dette er i hovedsak balanseførte betal TV – systemer finansiert av selskapet selv, og er vurdert på basert på estimater om fremtidig kontantstrøm fra installasjonene. Når

selskapet nå begynner å få på plass gode ordninger for fremmedfinansiering av sine interaktive TV – systemer, vil det få store balansemessige og resultatmessige konsekvenser for selskapet. Inntektsføringen skjer direkte, mens balanseførte varige anleggsmidler reduseres betydelig når betal TV – systemene selges ut av balansen til eksterne finansieringsinstitusjoner.

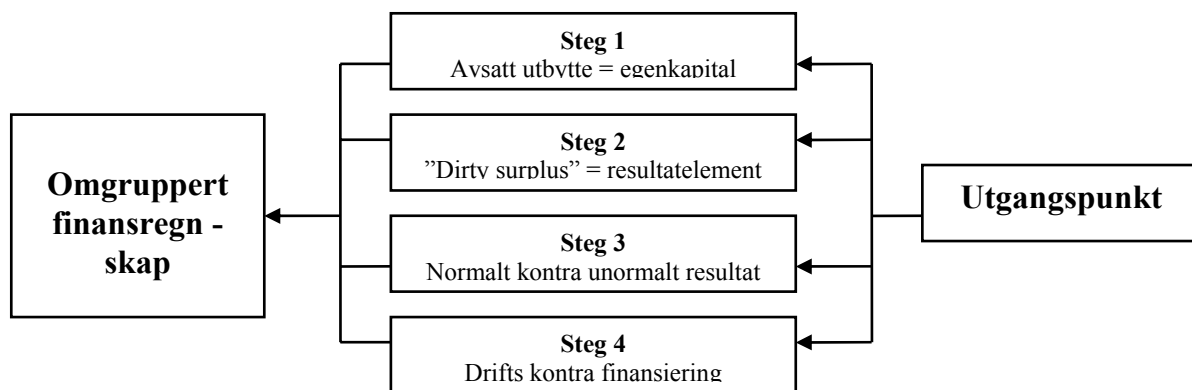
	Endring i egenkapitalen	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006T
	Inngående egenkapital	61306	257025	390664	313487	326908	341951	361512
+	Årsresultat	2519	-230438	-72368	5330	20329	20082	-20399
-	Foreslått og avsatt utbytte	0	0	0	0	0	0	0
+	Netto kapitalinnskudd	191287	365963	-3349	0	0	151	0
+	Føring direkte mot egenkapitalen	1913	-1886	-1460	8091	-5286	-672	-365
=	Utgående egenkapital	257025	390664	313487	326908	341951	361512	340748

Tabell 5-5: Forklaring på endring i egenkapitalen til Otrum

Ellers ser man også at selskapet ikke har hatt rentebærende gjeld i analyseperioden og følgelig en sterk soliditet. Tabell 5-5 viser at denne soliditeten ikke skyldes positive årsresultat, men store kapitalinnskudd i både 2000 og 2001 da selskapet endret sin forretningsmodell og utvidet verdikjeden med et eget distribusjonsledd. Det er også verdt å merke seg at utgående egenkapital i år 2000 er inklusiv minoritetsinteresser på MNOK 2,675. I den senere omgrupperte balansen vil derimot disse to beløpene bli oppstilt separat for å tydeliggjøre selskapets minoritetsinteresser. Mer inngående kommentarer til de enkelte postene i årsregnskapet kommer senere i oppgaven.

5.4 Omgruppering for investororientert analyse

Ettersom denne oppgaven er beregnet på potensielle og eksisterende investorer i Otrum, omgrupperes regnskapstallene til et investororientert regnskap. Det investororienterte regnskapet vil tydeliggjøre skillet mellom drift kontra finansiering, og mellom normalt kontra unormalt resultat. Skillet vil forenkle arbeidet med å analysere selskapets egenkapitalrentabilitet og risikoeksponering. Selve omgrupperingen skjer i fire separate steg, jfr. rammeverk for investororientert omgruppering under i tabell 5-6.



Figur 5-3: Rammeverk for investororientert omgruppering, kilde: BUS425, Knivsfå

5.4.1 Steg 1: Avsatt utbytte = egenkapital

I et investororientert regnskap anses avsatt utbytte som egenkapital. Etter GRS føres derimot foreslått utbytte som kortsiktig gjeld i finansregnskapet, men i henhold til et eiersyn bør avsatt utbytte omklassifiseres som egenkapital da eierne verken kan ha til gode eller ha krav på penger fra seg selv. Når avsatt utbytte ikke blir ført som kortsiktig gjeld, men som egenkapital, blir egenkapitalen redusert med det betalte utbytte⁶⁰. Betalt utbytte inngår heretter i det som kalles netto betalt utbytt (NBU)⁶¹, og trekkes altså fra inngående egenkapital. Etter innføringen av IFRS slipper man å justere egenkapitalen for utbytte, siden IFRS ikke avsetter for utbytte slik NGAAP gjør. Ingen justering i 2005 og 2006 med andre ord. Men som vi ser av tabell 5-4, blir det heller ingen omklassifisering av utbytte til egenkapital i de resterende årene på grunn av manglende avsatt utbytte fra Otrum i disse årene.

5.4.2 Steg 2: "Dirty surplus" = resultatелеment

Dirty surplus er et brudd på kongruensprinsippet⁶² om at alle inntekter og kostnader skal resultatføres og inngå i årsresultatet. I dirty surplus inngår kostnader og inntekter som i finansregnskapet er blitt ført direkte mot egenkapitalen. Disse kostnadene og inntekten vises nå eksplisitt i det omgrupperte resultatregnskapet og vil inngå i det fullstendige nettoresultatet i virksomheten. Det fullstendige nettoresultatet er lik årsresultatet slik det er rapportert i finansregnskapet pluss "dirty surplus". I tabell 5-6 vises fullstendig nettoresultat og endring egenkapital.

⁶⁰ Betalt utbytte = foreslått utbytte fra fjoråret ± avvik mellom betalt utbytte i år og foreslått for fjoråret

⁶¹ NBU = Betalt utbytte + salg av egne aksjer – kjøp av egne aksjer + netto kapitalinnskudd

⁶² Revisors Håndbok (2005): Regnskapsloven av 17. juli 1998: RL § 4-3

	Fullstendig nettoresultat		2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006T
	Årsresultat	ÅRE	2519	-230438	-72368	5330	20329	20082	-20399
+	"Dirty surplus"	DSP	1913	-1886	-1460	8091	-5286	-672	-365
=	Fullstendig nettoresultat	FNR	4432	-232324	-73828	13421	15043	19410	-20764

	Endring i egenkapitalen		2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006T
	Inngående egenkapital		61306	257025	390664	313487	326908	341951	361512
+	Fullstendig nettoresultat	FNR	4432	-232324	-73828	13421	15043	19410	-20764
-	Netto betalt utbytte	NBU	-191287	-365963	3349	0	0	-151	0
=	Utgående egenkapital		257025	390664	313487	326908	341951	361512	340748

Tabell 5-6: Fullstendig nettoresultat og endring i egenkapitalen

5.4.3 Steg 3: Normalt kontra unormalt resultat

I det tredje steget skapes et tydelig skille mellom normalt og unormalt resultat. Dessuten gjøres det et eksplisitt skille mellom unormalt driftsresultat (UNDR) og unormalt finansresultat (UNFR) i det omgrupperte regnskapet.

Normale poster i regnskapet er poster som forventes å komme igjen år for år eller periode for periode og er dermed relevant for selskapets fremtidige verdigskapning. Unormale er typiske engangsposter. Alle unormale poster vil i en investororientert analyse inngå i det unormale nettoresultatet. Vi skiller her mellom tre former for unormale (transitoriske) poster; ekstraordinære⁶³, diskontinuerlige og andre unormale poster.

For Otrums del er det identifisert unormale driftsrelaterte kostnader i 2001 i form av betydelige nedskrivninger og tap ved salg av datterselskaper. Selskapet har også hatt tap ved verdifall på utleie/drift av egne systemer i 2005. I tillegg forutsettes "dirty surplus" å være driftsrelatert og inngår derfor i det unormale driftsresultatet. Det enkelte års driftsskattesats (dss) trekkes også ut fra det normaliserte og erstattes av en den normalisert driftsskattesats (dss*), som i utgangspunktet er den gjennomsnittlige driftsskattesatsen over analyseperioden. Årets driftsskattesats kan finnes ved formel 5.1.

$$5.1) dss = \frac{\text{Rapportertskattekostnad} - 0,28 * (\text{Finansinntekt} - \text{Finanskostnader}) - ,28 * \text{Unormalt finansresultat}}{\text{Driftsresultat} + \text{Unormalt driftsresultat}}$$

⁶³ Revisors Håndbok (2005): NRS 5

Differansen mellom driftskattesatsen og den normaliserte driftsskattesatsen, $dss_t - dss^*$, gir den unormale driftsskattesatsen. Den normaliserte driftsskattesatsen til Otrum i analyseperioden er 4,82 %. Jeg mener dette er kunstig lav og velger derfor å justere til 26 %. I tabell 5-7 gjengis de overnevnte driftskattesatser over analyseperioden, mens det unormale driftsresultatet vises i tabell 5-8.

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006T
Faktisk driftsskattesats; dss	0,590	0,130	-0,047	0,392	0,003	-0,700	-0,049
- Normalisert driftsskattesats; dss*	0,260	0,260	0,260	0,260	0,260	0,260	0,260
= Unormal driftsskattesats; dss-dss*	0,330	-0,130	-0,307	0,132	-0,257	-0,960	-0,309

Tabell 5-7: Relevante skattesatser i analyseperioden

Unormalt netto driftsresultat:	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006T
Unormale driftsinntekter	0	0	0	0	0	0	0
- Unormale driftskostnader	0	121153	0	0	0	2341	0
= Unormalt driftsresultat før skatt	0	-121153	0	0	0	-2341	0
- Skatt på unormalt driftsresultat	0	-15780	0	0	0	1639	0
+ Unormalt nettoresultat tilknyttet selskap	0	0	0	0	0	0	0
+ Ekstraordinært netto driftsresultat	0	0	0	0	0	0	0
+ Driftsrelatert "dirty surplus"	1913	-9059	-1462	8091	-5286	-671	-365
- Unormal driftsskatt på normalt driftsresultat	2091	16789	19838	-845	-5462	-14709	5392
= Unormalt netto driftsresultat	-178	-131221	-21300	8936	176	10058	-5758

Tabell 5-8: Unormalt driftsresultat, UNDR, i analyseperioden

Det unormale netto finansresultatet består av valutagevinst/-tap og andre finansinntekter/-kostnader. Det beregnes en skatt på 28 % på det unormale finansresultatet. Dirty surplus antas som nevnt å være driftsrelatert, og det er heller ikke registrert noe ekstraordinære netto finansresultat. Det gir unormale netto finansresultat i analyseperioden som vist i tabell 5 – 8.

Unormalt netto finansresultat:	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006T
Unormalt finansresultat	-3953	-6210	-13592	9919	-2207	2231	0
- 28% skatt på unormalt finansresultat	-1107	-1739	-3806	2777	-618	625	0
+ Ekstraordinært netto finansresultat	0	0	0	0	0	0	0
+ Finansielt "dirty surplus"	0	0	0	0	0	0	0
= Unormalt netto finansresultat	-2846	-4471	-9786	7142	-1589	1606	0

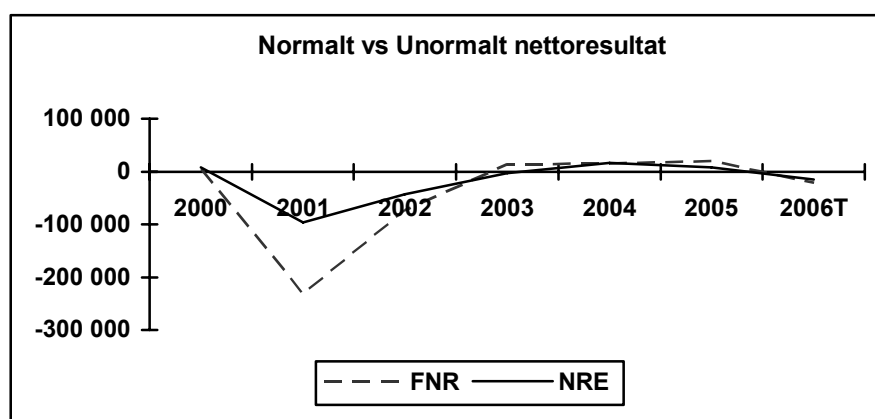
Tabell 5-8: Unormalt finansresultat, UNFR, i analyseperioden

Etter å ha funnet og trukket ut det unormale drifts – og finansresultatet, kan jeg vise sammenhengen mellom selskapets fullstendige nettoresultat (FNR) og netto resultat til egenkapitalen (NRE).

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006T
Fullstendig nettoresultat	4 432	-232 324	-73 827	13 421	15 042	19 410	-20 764
- Unormalt nettodriftsresultat	-178	-131 221	-21 300	8 936	176	10 058	-5758
- Unormalt nettofinansresultat	-2 846	-4 471	-9 786	7 142	-1 589	1 606	0
= Nettoresultat til egenkapitalen	7 456	-96 632	-42 741	-2 657	16 455	7 746	-15007

Tabell 5-9: Normalt kontra fullstendig nettoresultat

Av figur 5 – 4 under ser man at selskapets nettoresultat til egenkapitalen er mer stabilt enn det fullstendige nettoresultatet og således mer relevant for fremskrivning og verdsettelse, mens det fullstendige nettoresultatet er mer volatil og derfor mer relevant for å vurdere selskapets underliggende risikoposisjon.



Figur 5 – 4: Nettoresultat til egenkapitalen vs. Fullstendig nettoresultat

5.4.4 Steg 4: Drifts kontra finansiering

I det siste steget fra et kreditorientert til et investororientert regnskap omgrupperes balansen og resultatet fra å ha et likviditets fokus til klart skille mellom drift og driftsinvesteringer og finansiering og finansielle investeringer. Videre antas resultat fra tilknyttet virksomhet normalt å være driftsrelatert snarere enn finansielt og føres som et nettoresultat etter selskapets driftsresultat. I tabell 5 – 10 presenteres det omgrupperte resultatregnskapet til Otrum.

Omgruppert	2 000	2 001	2 002	2 003	2 004	2 005	2006T
Salg av systemer	197 400	318 535	110 587	94 068	159 481	188 914	140 258
+ Utleie/drift av egne systemer	36 500	70 540	23 549	41 932	58 074	71 617	81 870
+ Filminntekter	98 500	186 958	62 413	64 708	69 432	71 143	76 793
+ Annet	37 432	61 037	16 127	20 509	29 269	14 586	18 402
= Driftsinntekter	369 832	637 070	212 676	221 217	316 256	346 260	317 326
- Driftskostnader	217 760	407 071	124 065	114 793	151 983	173 514	164 788
- Lønnskostnader	90 476	182 548	66 030	53 811	68 403	68 045	72 295
- Avskrivning varige driftsmidler	4 533	7 066	16 061	22 242	30 226	37 903	41 124
- Avskrivning immaterielle eiendeler	4 113	32 000	9 134	7 072	6 672	7 110	7 888
- Annen driftskostnad	46 615	137 780	62 006	29 692	37 703	44 370	48 672
= Driftsresultat	6 335	-129 395	-64 620	-6 393	21 269	15 318	-17 441
- Driftsrelatert skattekostnad	1 647	-33 643	-16 801	-1 662	5 530	3 983	-4 535
+ Nettoresultat fra driftstilknnyttet v.	0	0	0	0	0	0	0
= Netto driftsresultat	4 688	-95 752	-47 819	-4 731	15 739	11 335	-12 906
+ Netto finansinntekt	3 588	9 376	5 229	2 142	835	2 013	1 652
= Nettoresultat til sysselsattkapital	8 276	-86 376	-42 590	-2 589	16 574	13 348	-11 254
- Netto finanskostnad	1 966	5 052	151	68	119	5 602	3 753
- Nettoresultat til minoriteten	-1 146	5 204	0	0	0	0	0
= Nettoresultat til egenkapitalen	7 456	-96 632	-42 741	-2 657	16 455	7 746	-15 007
+ Unormalt netto driftsresultat	-178	-131 221	-21 300	8 936	176	10 058	-5 758
+ Unormalt netto finansresultat	-2 846	-4 471	-9 786	7 142	-1 589	1 606	0
= Fullstendig nettoresultat til EK	4 432	-232 324	-73 827	13 421	15 042	19 410	-20 764
- Netto betalt utbytte	-167 641	-365 963	3 349	0	0	-151	0
= Endring i Egenkapitalen	172 073	133 639	-77 176	13 421	15 042	19 561	-20 764

Tabell 5-10: Omgruppert resultatregnskap for Otrum

Som tidligere nevnt behandles minoritetsinteresser som egenkapital og endring i egenkapitalen i år 2001 er derfor inklusiv minoriteter i år 2000.

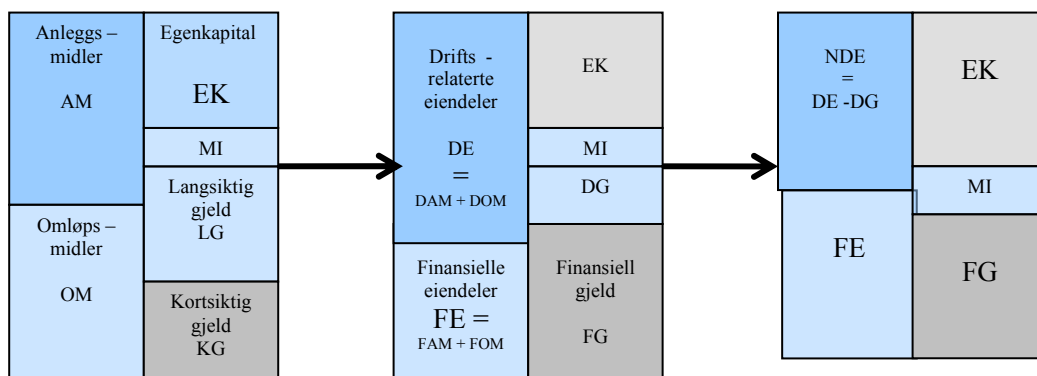
Fokuset i balansen blir nå på nettodriftskapital (ndk) og sysselsatt kapital (ssk) fremfor likviditet. Sysselsatt kapital er den kapitalen som er innskutt i selskapet og dermed sysselsatt av egenkapitaleierne og lånegiverne, og kan defineres som følgende:

$$5.2) \text{ ssk} = \text{egenkapital} + \text{minoriteter} + \text{finansiell gjeld}$$

I motsetning til finansiell gjeld er driftsrelatert gjeld ikke rentebærende og inngår i driftssyklusen. Leverandørgjeld, pensjonskrav, utsatt skatt mm er et resultat av driftssyklusen og investering i driftskapasitet og bør sees i sammenheng med selskapets driftseiendeler. Man definerer derfor selskapets nettodriftseiendeler (NDE) som driftseiendeler minus driftsrelatert gjeld. Netto driftskapitalen er da den kapitalen som er investert i driften og ikke i finansielle eiendeler. Netto driftskapitalen finnes ved formel 5.3.

5.3) $ndk = egenkapital + minoritetsinteresser + netto\ finansuell\ gjeld$

Netto finansuell gjeld er definert som finansuell gjeld minus finansielle eiendeler. Finansielle eiendeler sees på som likvider selskapet raskt kan benytte til nedbetaling av finansuell gjeld, og det er derfor interessant å analysere netto finansuell gjeld. I figur 5 – 5 illustreres omgruppering fra en kreditororientert balanse til en investororientert balanse med fokus på sysselsatt kapital. Selve omgruppering av balansen til Otrum vises i tabell 5 – 11.



Figur 5-5: Fra total kapital til nettodriftskapital og sysselsatt kapital, Kilde: BUS45, Knivsflå

	Omgruppert	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006T
	Driftsrelaterte anleggsmidler	136 335	128 149	133 392	165 752	179 775	186 623	207 532
-	Langsiktig driftsrelatert gjeld	288	359	241	824	0	9 953	9 201
=	Netto anleggsmidler	136 047	127 790	133 151	164 928	179 775	176 670	198 331
	Driftsrelaterte omløpsmidler	279 289	135 681	136 009	93 307	157 299	174 080	178 215
-	Kortsiktig driftsrelatert gjeld	259 066	45 139	61 490	62 881	110 070	88 564	91 498
=	Driftsrelatert arbeidskapital	20 223	90 542	74 519	30 426	47 229	85 516	86 717
→	Netto driftseiendeler	156 270	218 332	207 670	195 354	227 004	262 186	285 048
	Finansielle anleggsmidler	1 159	1 517	2 071	2 273	5 396	10 531	9 026
+	Finansielle omløpsmidler	127 292	170 815	103 746	129 281	109 551	88 795	46 674
=	Finansielle eiendeler	128 451	172 332	105 817	131 554	114 947	99 326	55 700
→	Sysselsatte eiendeler	284 721	390 664	313 487	326 908	341 951	361 512	340 748
	Egenkapital	254 350	390 664	313 487	326 908	341 951	361 512	340 748
	Minoritetsinteresser	2 675	0	0	0	0	0	0
	Langsiktig finansiell gjeld	27 696	0	0	0	0	0	0
+	Kortsiktig finansiell gjeld	0	0	0	0	0	0	0
=	Finansiell gjeld	27 696	0	0	0	0	0	0
→	Sysselsatt kapital	284 721	390 664	313 487	326 908	341 951	361 512	340 748

Tabell 5-11: Omgruppert balanse for Otrum

Den omgrupperte balansen og det omgrupperte resultat danner basis den investororienterte kontantstrømmen. Hovedfokus er nå på fri kontantstrøm fra drift, fri kontantstrøm til sysselsattkapitalen og frikontantstrøm til egenkapitalen. Fri kontantstrøm til en kapital er den kontantstrømmen som er generert av kapitalen etter at man har tatt hensyn til reinvesteringer og nødvendige nyinvesteringer. Fra presentasjonen av selskapets nye kontantstrømoppstilling i tabell 5 – 12 fremgår det også at fri kontantstrøm til egenkapitalen er lik det jeg tidligere har definert som netto betalt utbytte i selskapet. Avviket i trailingåret skyldes avrundinger.

	Periode		2001	2002	2003	2004	2005	2006T
	Netto driftsresultat	NDR	-95 752	-47 819	-4 731	15 739	11 335	-12 906
+	Unormalt netto driftsresultat	UNDR	-131221	-21300	8936	176	10058	-5758
-	Endring i netto driftseiendeler	ΔNDE	62 062	-10 662	-12 316	31 650	35 182	22 862
=	Fri kontantstrøm fra drift	FKD	-289 035	-58 457	16 521	-15 735	-13 789	-41 526
+	Netto finansinntekt	NFK	9 376	5 229	2 142	835	2 013	1 652
+	Unormal netto finansinntekt	UNFR	-4471	-9786	7142	-1589	1606	0
-	Endring finansielle eiendeler	ΔFE	43 881	-66 514	25 737	-16 608	-15 621	-43 626
=	Fri kontantstrøm til sysselsatt kapital	FKS	-328 011	3 500	68	119	5 451	3 752
-	Netto finanskostnad	NFK	5 052	151	68	119	5 602	3 753
+	Endring i finansiell gjeld	ΔFG	-27 696	0	0	0	0	0
-	Netto minoritetsresultat	NMR	5 204	0	0	0	0	0
+	Endring i minoritetsinteresser	ΔMI	0	0	0	0	0	0
=	Fri kontantstrøm til egenkapitalen	FKE	-365 963	3 349	0	0	-151	-1
-	Netto betalt utbytte	NBU	-365 963	3 349	0	0	-151	0
=	Avvik		0	0	0	0	0	-1

Tabell 5-12: Fri kontantstrøm til EK, SSK og fra drift i analyseperioden

Det er viktig å merke seg at selv om jeg til dels drastisk har endret på den opprinnelige regnskapspresentasjonen, er ikke de offentliggjorte regnskapstallene i seg selv endret. Den nye omgrupperingen gir derimot en bedre innsikt i underliggende forhold ved å få frem skillet mellom drift kontra finansiering og unormale kontra normale poster. Det omgrupperte regnskapet er nå også klargjort for analyse og justering av målefeil og deretter analyse av forholdstall.

5.5 Analyse og justering av målefeil

For at risikoanalysen og lønnsomhetsanalysen skal gi et best mulig bilde av selskapets økonomiske posisjon, er det viktig at de rapporterte regnskapstallene er korrekte. Dette er ikke alltid realiteten. Med tilfeller som Credit Finance og Sponsorservice her hjemme og Enron i USA frisk i minne, gjør man lurt i som analytiker å vurdere post for post i finansregnskapet for å avdekke eventuelle uregelmessigheter i de rapporterte tallene.

5.5.1 Ulike typer målefeil

Det vil typisk kunne fremkomme tre typer målefeil (BUS 424, Knivsflå):

- I. Målefeil av type 1: Målefeil mellom korrekt historisk kost og virkelig verdi
- II. Målefeil av type 2: Målefeil mellom GRS og korrekt historisk kost
- III. Målefeil av type 3: Målefeil pga kreativ regnskapsføring

I. Målefeil mellom korrekt historisk kost og virkelig verdi

Dette er målefeil pga historisk kost. Virkelig verdi av en eiendel i bruk er i henhold til økonomisk termer lik nåverdien av fremtidige kontantstrømmer diskontert med kravet til avkastning. Korrekt økonomisk avskrivning tilsvarer da den frie kontantstrømmen minus avkastningskravet multiplisert med den inngående verdien. Mens verdien til en eiendel i henhold til korrekt historisk kost er lik nåverdien av fremtidige kontantstrømmer generert av eiendelen diskontert med internrenten. Avvik oppstår da pga ulik bruk av diskonteringsfaktor i telleren. Målefeilen aksepteres for visse typer eiendeler i en investororientert analyse.

Valg mellom verdibasert – og korrekt historisk kost regnskapsføring er et valg mellom relevans og pålitelighet. Med det menes at et regnskap ført etter korrekt historisk kost normalt er mer objektivt og ergo mer pålitelig enn et verdibasert regnskap. Verdibasert regnskapsrapportering bør derfor bare benyttes når det foreligger objektive og pålitelige

observasjoner på virkelig verdi av eiendeler. Dette vil være tilfelle for visse typer finansielle eiendeler og finansiell gjeld hvor pris fastsettes i likvide markeder, for eksempel gjelder dette børsposter, pengeposter i utenlandsk valuta eller råvarederivater. Korrekt historisk kost på sin side anvendes når det ikke foreligger objektive estimat på virkelig verdi. For driftseiendeler og driftsrelatert gjeld, særlig om de er brukte, vil det normalt ikke finnes likvide markeder. Her vil da pålitelighet veie tyngre enn relevans, og korrekt historisk kost er den rette metodebruken ved verdifastsettelse.

II. Målefeil mellom GRS og korrekt historisk kost

Målefeilen oppstår nå på grunn av at GRS blant annet tillater periodiseringer som strider mot korrekt historisk kost periodiseringer. Typisk vil dette gjelde for avskrivninger. Målefeilen oppstår da som følge av at GRS tillater lineære avskrivninger selv om dette kan gi svært dårlig sammenstillingen for enkelte selskap. Lineære avskrivninger kan være en grei tilnærming dersom selskapet er i ”steady state”⁶⁴ eller eiendelen har en degressiv kontantstrømprofil, dog vil den bare være lik korrekt historisk kost dersom kontantstrømmen faller lineært over tid og fallet er lik internrenten multiplisert med den lineære avskrivningen.

En annen kilde til målefeil av type 2 er der GRS tillater kostnadsføring, mens man etter korrekt historisk kost skal balanseføre etter nåverdiprinsippet. GRS tillater slik kostnadsføring ved forsiktighetsprinsippet⁶⁵ for eiendeler og gjeld med en usikker forventet kontantstrøm. Typisk gjelder dette for markedsføringskostnader og forsknings - og utviklingskostnader. Slike kostnader bør likevel i en investororientert analyse balanseføres for å gi et riktigere bilde av den underliggende rentabiliteten i virksomheten.

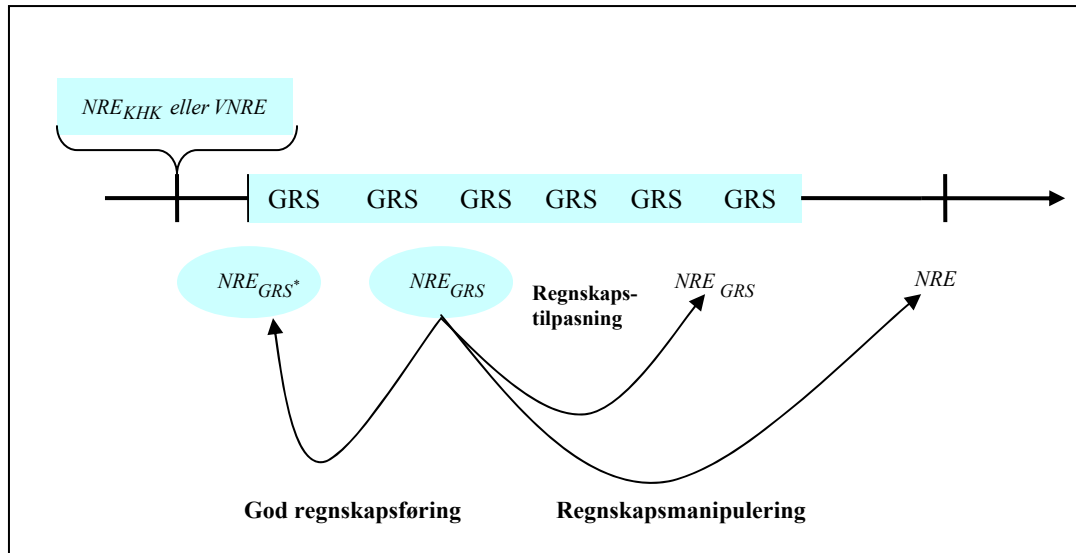
III. Målefeil pga kreativ regnskapsføring

Dette er målefeil mellom rapporterte regnskapstall i finansregnskapet og de som skulle vært rapportert i henhold til GRS. Det er her hensiktsmessig å skille mellom kreativ regnskapsføring definert som regnskapstilpasning kontra – manipulering, jfr. figur 5 – 6. Regnskapstilpasning er lovlig og innebærer at man beveger seg innenfor rammen av GRS, men likevel lengre bort fra ”korrekt” regnskapsbasert resultat som for eksempel

⁶⁴ Selskaper i modningsfasen i sin livssyklus, dvs. veksten har flatet ut og selskapet har typisk mange ulike prosjekter i ulike faser av livssyklusen. For eksempel Norsk Hydro.

⁶⁵ RL § 4-1 nr. 4

sammenstillingsprinsippet⁶⁶ henter om. Regnskapsmanipulering er derimot ulovlig og ligger utenfor rammen av hva GRS tillater. Slik regnskapsmanipulering er straffbart etter RL § 8 – 5. Det er naturlig å anta at det forekommer ulik grad av kreativ regnskapsføring, da det kan forelige sterke insentiver for slik regnskapsføring.



Figur 5 – 6: Tilpasning og manipulering kontra god regnskapsføring, Kilde: BUS424, Knivsflå

Som finansanalytiker er det viktig å være klar over hvilke metoder som kan benyttes under betegnelsen kreativ regnskapsføring. Jeg nevner her de vanligste metodene:

- ✓ For tidlig inntektsføring: For eksempel overvurdering av kundefordringer gjennom manglende tapsavsetninger
- ✓ Øke inntektene gjennom fiktive eiendeler: De periodiserte inntektene er fiktive siden eiendelen ikke er eksisterende. Dette er bedrageri.
- ✓ Fremstille unormale inntekter som normale i finansregnskapet.
- ✓ Nedskrive mer eller mindre enn det som GRS tilsier.
- ✓ Balanseføre tvilsomme/ulønnsomme prosjekter fremfor å kostnadsføre i dag. Eventuelt manglende balanseføring av økonomisk lønnsomme prosjekter
- ✓ Undervurdering eller manglende gjeld: For eksempel for lite avsatt til fjerning og opprydding, garantiarbeid eller forventete rettslige krav.
- ✓ Utsette inntektsføring gjennom å redusere balanseførte verdier i dag for så å blåse opp nettoresultat i et senere år hvor det virkelige resultatet ikke fremstår like respektabelt. Dette er en form for ”income smoothing”.

⁶⁶ RL § 4-1 nr. 3

- ✓ Ta fiktive unormale kostnader i dag for å blåse opp fremtidig nettoresultat. Det er verdt å merke seg at dagens normale resultat blir upåvirket av slik regnskapsføring.

Fra fremstillingen så langt kan det virke opplagt at målefeil bør korrigeres, men som vi skal se så strides teoretikere om dette faktisk er formålstjenende.

1. Ingen justerings - synet⁶⁷

Teoretikere fremholder her at kostnaden ved justeringen er større enn nytten. Det hevdes at vi som analytikere har mindre informasjonstilgang om utarbeidelsen av finansregnskapet enn hva selskapet selv har. Justering av målefeil kan da i verste fall føre til mer støy i det omgrupperte regnskapet enn før justeringen og bør således unngås. Det anføres videre at målefeil av type 2 hvisker hverandre ut spesielt om selskapet er i "steady state". I tillegg aksepteres historisk kost og målefeil av type 1 allerede i en investororientert analyse, og da gjenstår bare kreativ regnskapsføring. Kreativ regnskapsføring i form av manipulering skal på sin side bli avdekket ved kontroll i form av revisjon, jfr. § 2 – 1 i revisorloven av 15. januar 1999 nr 2. Det fremheves også at virksomheter kan verdsettes uavhengig av valgt periodisering fra selskapets side ved å diskontere budsjettert kontantstrøm til virksomheten. Alle disse poengene utgjør i sum et godt argument for å la være å justere for målefeil i regnskapet.

2 Justerings - synet⁶⁸

Det hevdes i henhold til justerings – synet at det er potensielt store målefeil i finansregnskapet, særlig gjelder dette manglende balanseføring av immaterielle eiendeler. Ved å justere for øyensynlige og vesentlige målefeil øker du relevansen til de rapporterte regnskapstallene og dermed også kvaliteten på den investororienterte analysen. Det argumenteres for at selv om periodiseringen og antall målefeil ikke påvirker verdsettingen direkte gjennom kontantstrømmen, kan de likevel ha stor innvirkning på regnskapsanalysen og derigjennom utarbeidelsen av fremtidsbudsjett og verdivurderingen. Man ender på at nytten ved justering av målefeil er større enn kostnaden og bør derfor gjennom føres.

Etter en gjennomgang av selskapets regnskap, faller jeg ned på at justering av enkelte av Otrums regnskapsposter vil være formålstjenende og redusere antall målefeil i regnskapet.

⁶⁷ Penman, S. (2004)

⁶⁸ Schilit, H. (2002)

Det er også et poeng at selskapet ikke befinner seg i ”steady state” tilstand. Jeg støtter altså justerings – synet og anser det for å være positivt for den kommende regnskapsanalysen. Det vil som tidligere nevnt være realistisk å justere netto driftseiendeler mot korrekt historisk kost, mens netto finansielle gjeld bør justeres mot virkelig verdi. I kapittel 5.5.2 gjennomgår jeg justeringene som jeg har gjennomført for Otrum.

5.5.2 Valgte justeringer for Otrum

Tilbakeføring av avskrivning på Goodwill

Otrum har i år 2001 nedskrevet store Goodwill verdier på investeringer i tilknyttede datterselskaper. I et investororientert perspektiv er det et dilemma om man faktisk skal tilbakeføre slike verdier og avskrive over forventede levetiden. En eventuell reversering av selskapsverdier gjøres for å synliggjøre de historiske investeringene og dermed tilbakeføre til korrekt historisk kost. Jeg vil da ha et mål på den investerte kapitalen til tilnærmet historisk kost, og er således vesentlig ved rentabilitetsanalyse. Problemet er at reverseringen ikke er relevant ved en risikoanalyse, som jo også er en viktig del av den investororienterte analysen. Store nedskrivninger, som Otrum hadde på sine investeringer i Turku TV Operations LTD, Proseq AS og Telenor Vision International AB i 2001, er av en slik art, og jeg mener derfor av hensyn til den risikospesifikke analysedelen at slike nedskrivninger ikke bør tilbakeføres i en investororientert analyse. Nedskrivningene trekkes isteden ut som unormale poster og inngår i det unormale netto driftsresultatet. Alternativt kan man tilpasse seg slik at en reverserer ved rentabilitetsanalysen og ikke ved risikoanalysen, men det gjøres altså ikke her.

Når det gjelder tilbakeføring av avskrivninger på Goodwill, vil det være aktuelt for virksomheter med mye egengenerert Goodwill. Jeg har tidligere, indirekte under den strategiske analysen ved deres veletablerte merkenavn og sterke markedsposisjon, argumentert for at Otrum har relativt mye egengenerert Goodwill. Siden Goodwill av en slik art ikke balanseføres, kan det argumenteres for at kjøpt Goodwill ikke bør avskrives, men tilbakeføres for å veie opp denne målefeilen. Tanken er her at to målefeil som går i hver sin retning delvis opphever hverandre.

Fra og med 1. januar 2004 vurderes Otrums balanseførte Goodwill i henhold til IFRS. Tidligere ble den avskrevet lineært over ti år, men blir etter IFRS vurdert ved verdifall på årlig basis og avskrives dermed ikke som tidligere ved NGAAP. Verdien vurderes også høyere til MNOK 27,883 etter IFRS mot MNOK 27,486 ved NGAAP i 2004 regnskapet. I tabell 5 – 13

vises tilbakeføring av Goodwill i Otrum og dens effekt på netto driftseiendeler, egenkapitalen og fullstendig netto driftsresultat.

Periode, tall i 1000 NOK	2 000	2 001	2 002	2 003	2 004	2 005	2006T
Akkumulert GW ved oppkjøp 01.01	5 185	5 185	146 798	126 371	53 480	53 480	53 480
+ Tilgang i året	0	142 322	0	0	0	0	0
- Avgang i året	0	709	20 427	72 891	0	0	0
= Akkumulert GW ved oppkjøp 31.12	5 185	146 798	126 371	53 480	53 480	53 480	53 480
- Akkumulert avskrivning per 01.01	0	390	31 474	17 200	21 597	25 597	25 597
- Avskrivning tom. 2003 / Verdifall fom. 2004	390	31 084	4 398	4 397	4 000	0	0
+ Avgang avskrivning ved salg/avvikling	0	0	20 457	0	0	0	0
= Akkumulert GW etter avskrivning 31.12	4 795	115 324	110 956	31 883	27 883	27 883	27 883
- Akkumulert nedskrivning per 01.01	0	0	74 676	0	0	0	0
- Nedskrivning i år	0	74 646	0	0	0	0	0
+ Avgang nedskrivning ved salg/avvikling	0	0	0	0	0	0	0
= Rapportert GW 31.12	4 795	40 678	36 280	31 883	27 883	27 883	27 883
+ Tilbakeføring av akkumulert avskrivning	390	31 474	35 872	40 269	44 269	44 269	44 269
= Justert GW 31.12	5 185	72 152	72 152	72 152	72 152	72 152	72 152
→ Virkning på balansen:							
Netto driftseiendeler før skatt	390	31 474	35 872	40 269	44 269	44 269	44 269
- Utsatt skatt; 28 %	109	8 813	10 044	11 275	12 395	12 395	12 395
= Netto driftseiendeler	281	22 661	25 828	28 994	31 874	31 874	31 874
Egenkapital	281	22 661	25 828	28 994	31 874	31 874	31 874
→ Virkning på resultat:							
Fullstendig driftsresultat	390	31 084	4 398	4 397	4 000	0	0
- Driftsrelatert skattekostnad; 28 %	109	8 704	1 231	1 231	1 120	0	0
= Fullstendig netto driftsresultat	281	22 380	3 167	3 166	2 880	0	0

Tabell 5-13: Tilbakeføring av Goodwill avskrivninger for Otrum

Balanseføring av leierett og leiekraft

I henhold til IAS⁶⁹ 17 er ikke selskapets leie av biler, kontor og lagerlokaler å ansees som finansiell leasing⁷⁰ og føres som operasjonelle leieavtaler⁷¹ med den virkning at leieavtalene kostnadsføres direkte som ordinær driftskostnad i resultatregnskapet lineært over leieperiode. I 2006 forventes dette utgjør 6,8 millioner kroner. Dersom leie av en varig eiendel er et alternativ til kjøp, som i Otrums tilfelle, bør leieretten i en investororientert analyse balanseføres som driftseiendel og leiekraft balanseføres som finansiell gjeld. Effekten er redusert målefeil ved utregning av rentabiliteter på grunn riktigere nevnerverdier når kapitalen balanseføres. Den kostnadsførte leieutgiften vil nå bli balanseført som leierett og leiekraft. Disse splittes så i en rente – og avskrivningsdel i resultatregnskapet. Leieretten og leiekraft

⁶⁹ International Accounting Standards

⁷⁰ En leieavtale som overfører til leietaker det vesentlige av den økonomiske risikoen for og kontroll over en eiendel, uten at eiendomsretten blir formelt overført.

⁷¹ En leieavtale som ikke er en finansiell leieavtale.

kapitaliseres ved en annuitet over 10 år med 5 % rente og tilsvarer en kapitaliseringsfaktor på 7,722.⁷²

Periode, tall i 1000 NOK	2 000	2 001	2 002	2 003	2 004	2 005	2006T
Direkte kostnadsføring av leie	7 199	7 703	8 243	8 880	9 501	5 543	6 828
Leierett 01.01 = utgift * kapitaliseringsfaktor	55 591	59 483	63 652	68 571	73 367	42 803	52 726
+ Netto tilgang = residual	8 311	8 899	9 979	10 247	-24 731	13 326	4 192
- Annuitetsavskrivning = avdraget på leiekrevet	4 419	4 729	5 060	5 451	5 833	3 403	4 192
= Leierett 31.12	59 483	63 652	68 571	73 367	42 803	52 726	52 726
Leiekrev 01.01	55 591	59 483	63 652	68 571	73 367	42 803	52 726
+ Netto tilgang = residual	8 311	8 899	9 979	10 247	-24 731	13 326	4 192
- Avdrag = leieutgift - rente på leiekrevet 01.01	4 419	4 729	5 060	5 451	5 833	3 403	4 192
= Leiekrev 31.12	59 483	63 652	68 571	73 367	42 803	52 726	52 726
→ Virkning på...							
Driftseiendeler før skatt	59 483	63 652	68 571	73 367	42 803	52 726	52 726
- Utsatt skatt	16 655	17 823	19 200	20 543	11 985	14 763	14 763
= Netto driftseiendeler	42 827	45 830	49 371	52 824	30 818	37 963	37 963
Egenkapital	0	0	0	0	0	0	0
Netto finansiell gjeld	42 827	45 830	49 371	52 824	30 818	37 963	37 963
→ Virkning på...							
Fullstendig driftsresultat	2 780	2 974	3 183	3 429	3 668	2 140	2 636
- Utsatt skatt	778	833	891	960	1 027	599	738
= Fullstendig netto driftsresultat	2 001	2 141	2 291	2 469	2 641	1 541	1 898
- Netto finanskostnad	2 001	2 141	2 291	2 469	2 641	1 541	1 898
= Fullstendig nettoresultat til EK	0	0	0	0	0	0	0

Tabell 5-14: Balanseføring av leierett og – krav for Otrum

Justering av netto pensjonskrav til virkelig verdi

Otrum balansefører netto pensjonskrav til balanseført virkelig verdi med fratrukk for ikke – balanseført krav, hvor det ikke – balanseførte kravet amortiseres over forventet gjenværende opptjeningstid. Dermed blir svingninger som oppstår i den virkelige verdien til pensjonskravet utjevnet over tid, såkalt ”smoothing”. I et verdibasert regnskap bør selskapets netto pensjonskrav balanseføres til neddiskontert nåverdi, økonomiske verdien, mens pensjonskostnaden bør være endring i nåverdien i perioden. Det kan likevel argumenteres for at den ”smoothing” som forekommer er en måte å justere for unormale forhold ved at verdien av pensjonsmidlene varierer. Et kompromiss blir da å justere netto pensjonskrav til virkelig verdi i balansen og la virkningen av å tilbakeføre ”smoothing” inngå i det unormale netto driftsresultatet. Effektene av denne justeringen er beregnet i tabell 5 – 15.

⁷² kapitalise ring sfaktor = $(1,05^{10} - 1) / (0,05 \times 1,05^{10}) = 7,722$

Periode	2 000	2 001	2 002	2 003	2 004	2 005	2006T
Virkelig verdi av pensjonskrav	0	1 164	3 486	4 373	6 312	13 907	?
- Virkelig verdi av pensjonsfond	0	1 036	3 504	5 151	6 205	8 765	?
= Netto pensjonskrav til virkelig verdi	0	128	-18	-778	107	5 142	5 142
- Ikke-balanseført gjeld pga "smoothing"	0	0	587	464	1 312	5 068	5 068
= Balanseført netto pensjonskrav	0	128	-605	-1 242	-1 205	74	74
→ Virkning på balanse							
Netto driftseiendeler før skatt	0	0	-587	-464	-1 312	-5 068	-5 068
- Utsatt skatt	0	0	-164	-130	-367	-1 419	-1 419
= Netto driftseiendeler	0	0	-423	-334	-945	-3 649	-3 649
Egenkapital	0	0	-423	-334	-945	-3 649	-3 649
→ Virkning på resultat							
Unormalt driftsresultat	0	0	-587	123	-848	-3 756	0
- Endring i utsatt skatt	0	0	-164	34	-237	-1 052	0
= Unormalt netto driftsresultat	0	0	-423	89	-611	-2 704	0

Tabell 5-15: Justering av netto pensjonskrav til virkelig verdi for Otrum

Justering av netto utsatt skatt (NUS)

Netto utsatt skatt, utsatt skatt minus utsatt skattefordel, fastsettes internt ofte basert på skjønn og bør av den grunn vurderes kritisk av eksterne analytikere. I virksomheter med store verdier relatert til utsatt skattefordel, som hos Otrum før øvrig justering, blir egenkapitalen overvurdert på grunn av manglende neddiskontering av de fremtidige skattefordelene. Det investororienterte perspektivet fordrer derfor at netto utsatt skatt balanseføres til neddiskontert verdi. Virkningen av justeringen på skattekostnaden inngår i det unormale netto driftsresultatet.

En tilnærming til nåverdien av latent skatt knyttet til varige driftsmidler som saldoavskrives er gitt ved følgende formel:

$$5.4) \text{NUS}_t^* = \frac{\text{gss}}{\text{gss} + \text{ndi}} \times \text{NUS}_t,$$

der

gss = gjennomsnittlig saldosats

ndi = beste estimat på underliggende internrente fra driften etter skatt

Per 31.12 2005 utgjorde maskiner, anlegg og driftsløsøre hele 98 % av Otrums varige driftsmidler, og når immaterielle anleggsmidler ble innberegnet var andelen i overkant av 72

% Maskiner, anlegg og driftsløsøre avskrives med en saldossats på 20 %, ⁷³ Goodwill tilsvarende, mens tomter og lignende med 4 %. En gjennomsnittlig saldossats på 18 % er da et rimelig estimat. Videre forutsettes den underliggende internrente å være 6 %. Den årlige justeringsfaktoren av NUS blir derav 0,75⁷⁴, dvs. NUS justeres ned til 75 % av pålydende, mens de resterende 25 % blir endret til egenkapital. Otrum har før aktuelle justeringer en netto utsatt skattefordel og medfører at selskapet har forskuddsbetalt skatt i forhold til skattekostnaden i finansregnskapet. Etter justeringer, spesielt av leierett og leiekraft, vil Otrum derimot stå oppført med en netto utsatt skattekostnad i perioden 2000 – 2004. Nåverdien av disse kravene og forskuddsbetalingene i de øvrige årene estimeres nå til 75 % av justert balanseført verdi og innebærer således at egenkapitalen endres med 25 % av NUS. Justeringenes innvirkning på regnskapet fremstilles i tabell 5 – 16.

Periode	2 000	2 001	2 002	2 003	2 004	2 005	2006T
Utsatt skatt	288	231	241	824	0	1 996	1 996
- Utsatt skattefordel	5 058	20 193	18 570	18 990	21 043	33 575	33 575
= NUS	-4 770	-19 962	-18 329	-18 166	-21 043	-31 579	-31 579
+ Virkning av tilbakeføring avskrivning på GW	109	8 813	10 044	11 275	12 395	12 395	12 395
+ Virkning av å justere netto pensjonskrav	0	0	-164	-130	-367	-1 419	-1 419
+ Virkning av å balanseføre leierett	16 655	17 823	19 200	20 543	11 985	14 763	14 763
= NUS etter virkning av justeringer	11 994	6 673	10 751	13 522	2 970	-5 839	-5 839
× Justeringsfaktor	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
= Justert netto utsatt driftsskatt	8 996	5 005	8 063	10 142	2 227	-4 380	-4 380
Virkning av å balanseføre leiekraft	-16 655	-17 823	-19 200	-20 543	-11 985	-14 763	-14 763
= Netto utsatt finansskatt	-16 655	-17 823	-19 200	-20 543	-11 985	-14 763	-14 763
× Justeringsfaktor	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
= Justert netto utsatt finansskatt	-12 491	-13 367	-14 400	-15 407	-8 989	-11 072	-11 072
→ Virkning på...							
Netto driftseiendeler	2 999	1 668	2 688	3 381	742	-1 460	-1 460
Egenkapital	7 162	6 124	7 488	8 516	3 739	2 231	2 231
Finansielle gjeld	-4 164	-4 456	-4 800	-5 136	-2 996	-3 691	-3 691
→ Virkning på...							
Unormalt netto driftsresultat	-795	-1 330	1 019	693	-2 638	-2 202	0
+ Unormalt netto finansresultat	272	292	344	336	-2 139	695	0
= Unormalt nettoresultat til EK	-523	-1 038	1 364	1 029	-4 778	-1 508	0

Tabell 5-16: Justering av netto utsatt skatt for Otrum

Oppsummering av valgte justeringer for Otrum

I tabell 5 – 17 har jeg oppsummert de fire justeringenes effekt på henholdsvis nettoresultatet og egenkapitalen i selskapets finansregnskap.

⁷³ www.skatteetaten.no

⁷⁴ Justeringsfaktor = $\frac{0,18}{0,18 + 0,06} = 0,75$

1)	Nettoresultat, tall i 1000 NOK	2 000	2 001	2 002	2 003	2 004	2 005	2006T
	Virkning av tilbakeføring av avskrivning på GW	281	22 380	3 167	3 166	2 880	0	0
+	Virkning av å justere netto pensjonskrav	0	0	-423	89	-611	-2 704	0
+	Virkning av å balanseføre leierett og krav	0	0	0	0	0	0	0
+	Virkning av å justere netto utsatt skatt	-523	-1 038	1 364	1 029	-4 778	-1 508	0
=	Virkning på fullstendig nettoresultat til EK	-242	21 342	4 108	4 283	-2 508	-4 212	0
2)	Egenkapitalen	2 000	2 001	2 002	2 003	2 004	2 005	2006T
	Virkning av tilbakeføring av avskrivning på GW	281	22 661	25 828	28 994	31 874	31 874	31 874
+	Virkning av å justere netto pensjonskrav	0	0	-423	-334	-945	-3 649	-3 649
+	Virkning av å balanseføre leierett og krav	0	0	0	0	0	0	0
+	Virkning av å justere netto utsatt skatt	7 162	6 124	7 488	8 516	3 739	2 231	2 231
=	Virkning på egenkapitalen	7 443	28 785	32 893	37 176	34 668	30 456	30 456

Tabell 5-17: Oppsummering av justeringene

Fra tabell 5 – 17 kan jeg konstatere at justeringene har hatt relativt stor innvirkning på regnskapet i hele perioden. Spesielt har tilbakeføringene av avskrivninger på Goodwill hatt stor påvirkning både på det årlige fullstendige nettoresultatet og den årlige egenkapitalen. Ellers er det justert NUS og justert netto pensjonskostnad som har direkte innvirkning på nettoresultatet og egenkapitalen. Andre justeringer ble også vurdert, blant annet for manglende injuriekraft, men jeg følte justeringsgrunnlaget var for usikkert, og de ble derfor vurdert som uegnede justeringer. Forhåpentligvis har de valgte justeringene nå bidratt til færre målefeil og et mer relevant regnskap med økt kvalitet på den investororienterte analysen som resultat.

5.5.3 Presentasjon av det omgrupperte og justerte regnskapet

I tabellene 5 – 18 og 5 – 19 er endringene fra det omgrupperte til det omgrupperte og justerte regnskapet for 2005 og 2006T illustrert.

	2005	Endring	2005 justert	2006T	Endring	2006T justert
Driftsinntekter	346 260	0	346 260	317 326	0	317 326
- Driftskostnader	173 514	0	173 514	164 788	0	164 788
- Lønnskostnader	68 045	0	68 045	72 295	0	72 295
- Avskrivning varige driftsmidler	37 903	-2 140	35 763	41 124	-2636	38 488
- Avskrivning immaterielle eiendeler	7 110	0	7 110	7 888	0	7 888
- Annen driftskostnad	44 370	0	44 370	48 672	0	48 672
= Driftsresultat	15 318	2 140	17 458	-17 441	2 636	-14 805
- Driftsrelatert skattekostnad	3 983	599	4 582	-4 535	738	-3 797
+ Nettoresultat fra driftstilknnyttet	0	-	0	0	-	0
= Netto driftsresultat	11 335	1 541	12 876	-12 906	1 898	-11 008
+ Netto finansinntekt	2 013	-	2 013	1 652	-	1 652
= Nettoresultat til sysselsattkapital	13 348	1 541	14 889	-11 254	1 898	-9 356
- Netto finanskostnad	5 602	1 541	7 143	3 753	1 898	5 651
- Nettoresultat til minoriteten	0	-	0	0	-	0
= Nettoresultat til egenkapitalen	7 746	0	7 746	-15 007	0	-15 007
+ Unormalt netto driftsresultat	10 058	-4 906	5 152	-5 758	0	-5 758
+ Unormalt netto finansresultat	1 606	695	2 301	0	0	0
= Fullstendig nettoresultat til EK	19 410	-4 211	15 199	-20 764	0	-20 764
- Netto betalt utbytte	-151	-	-151	0	-	0
= Endring i Egenkapitalen	19 561	-4 211	15 350	-20 764	0	-20 764

Tabell 5-18: Justering av det omgrupperte resultatregnskapet i 2005 og 2006T

	2005	Endring	2005 justert	2006T	Endring	2006T justert
Driftsrelaterte anleggsmidler	186 623	90 467	277 090	207 532	90 467	297 999
- Langsiktig driftsrelatert gjeld	9 953	-	9 953	9 201	-	9 201
= Netto anleggsmidler	176 670	90 467	267 137	198 331	90467	288 798
Driftsrelaterte omløpsmidler	174 080	-	174 080	178 215	-	178 215
- Kortsiktig driftsrelatert gjeld	88 564	25 739	114 303	91 498	25 739	117 237
= Driftsrelatert arbeidskapital	85 516	-25 739	59 777	86 717	-25 739	60 978
→ Netto driftseiendeler	262 186	64 728	326 914	285 048	64 728	349 776
Finansielle anleggsmidler	10 531	-	10 531	9 026	-	9 026
+ Finansielle omløpsmidler	88 795	-	88 795	46 674	-	46 674
= Finansielle eiendeler	99 326	-	99 326	55 700	-	55 700
→ Sysselsatte eiendeler	361 512	64 728	426 240	340 748	64 728	405 476
Egenkapital	361 512	30 456	391 968	340 748	30 456	371 204
Minoritetsinteresser	0	-	0	0	-	0
Langsiktig finansiell gjeld	0	34272	34 272	0	34 272	34 272
+ Kortsiktig finansiell gjeld	0	-	0	0	-	0
= Finansiell gjeld	0	34272	34 272	0	34 272	34 272
→ Sysselsatt kapital	361 512	64 728	426 240	340 748	64 728	405 476

Tabell 5-19: Justering av den omgrupperte balansen i 2005 og 2006T

I de neste tre tabellene presenteres hele det omgrupperte og justerte regnskapet til Otrum over analyseperioden.

Omgruppert og justert	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006T
Salg av systemer	197 400	318 535	110 587	94 068	159 481	188 914	150 261
+ Utleie/drift av egne systemer	36 500	70 540	23 549	41 932	58 074	71 617	77 570
+ Filminntekter	98 500	186 958	62 413	64 708	69 432	71 143	72 293
+ Annet	37 432	61 037	16 127	20 509	29 269	14 586	17 202
= Driftsinntekter	369 832	637 070	212 676	221 217	316 256	346 260	317 326
- Driftskostnader	217 760	407 071	124 065	114 793	151 983	173 514	164 788
- Lønnskostnader	90 476	182 548	66 030	53 811	68 403	68 045	72 295
- Avskrivning varige driftsmidler	1 753	16 386	12 878	18 813	26 558	35 763	38 488
- Avskrivning immaterielle eiendeler	3 723	-11 378	4 736	2 675	2 672	7 110	7 888
- Annen driftskostnad	46 615	137 780	62 006	29 692	37 703	44 370	48 672
= Driftsresultat	9 505	-95 337	-57 039	1 433	28 937	17 458	-14 805
- Driftsrelatert skattekostnad	2 534	-24 106	-14 679	529	7 677	4 582	-3 797
+ Nettoresultat fra driftstilknnyttede	0	0	0	0	0	0	0
= Netto driftsresultat	6 971	-71 231	-42 360	904	21 260	12 876	-11 008
+ Netto finansinntekt	3 588	9 376	5 229	2 142	835	2 013	1 652
= Nettoresultat til sysselsattkapital	10 559	-61 855	-37 131	3 046	22 095	14 889	-9 356
- Netto finanskostnad	3 967	7 193	2 442	2 537	2 760	7 143	5 651
- Nettoresultat til minoriteten	-1 146	5 204	0	0	0	0	0
= Nettoresultat til egenkapitalen	7 738	-74 252	-39 573	509	19 335	7 746	-15 007
+ Unormalt netto driftsresultat	-973	-132 551	-20 704	9 718	-3 073	5 152	-5 758
+ Unormalt netto finansresultat	-2 574	-4 179	-9 442	7 478	-3 728	2 301	0
= Fullstendig nettoresultat til EK	4 191	-210 982	-69 719	17 705	12 534	15 199	-20 764
- Netto betalt utbytte	-167 641	-365 963	3 349	0	0	-151	0
= Endring i Egenkapitalen	171 832	154 981	-73 068	17 705	12 534	15 350	-20 764

Tabell 5-20: Omgruppert og justert resultatregnskap for Otrum over analyseperioden

Omgruppert og justert	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006T
Driftsrelaterte anleggsmidler	199 204	224 943	239 936	282 305	266 277	277 090	297 999
- Langsiktig driftsrelatert gjeld	288	359	241	824	0	9 953	9 201
= Netto anleggsmidler	198 916	224 584	239 695	281 481	266 277	267 137	288 798
Driftsrelaterte omløpsmidler	279 289	135 681	136 009	93 307	157 299	174 080	178 215
- Kortsiktig driftsrelatert gjeld	275 830	71 775	90 570	94 569	134 082	114 303	117 237
= Driftsrelatert arbeidskapital	3 459	63 906	45 439	-1 262	23 217	59 777	60 978
→ Netto driftseiendeler	202 375	288 490	285 134	280 219	289 494	326 914	349 776
Finansielle anleggsmidler	1 159	1 517	2 071	2 273	5 396	10 531	9 026
+ Finansielle omløpsmidler	127 292	170 815	103 746	129 281	109 551	88 795	46 674
= Finansielle eiendeler	128 451	172 332	105 817	131 554	114 947	99 326	55 700
→ Sysselsatte eiendeler	330 826	460 822	390 951	411 773	404 441	426 240	405 476
Egenkapital	261 792	419 448	346 380	364 085	376 619	391 968	371 204
Minoritetsinteresser	2 675	0	0	0	0	0	0
Langsiktig finansiell gjeld	66 359	41 374	44 571	47 688	27 822	34 272	34 272
+ Kortsiktig finansiell gjeld	0	0	0	0	0	0	0
= Finansiell gjeld	66 359	41 374	44 571	47 688	27 822	34 272	34 272
→ Sysselsatt kapital	330 826	460 822	390 951	411 773	404 441	426 240	405 476

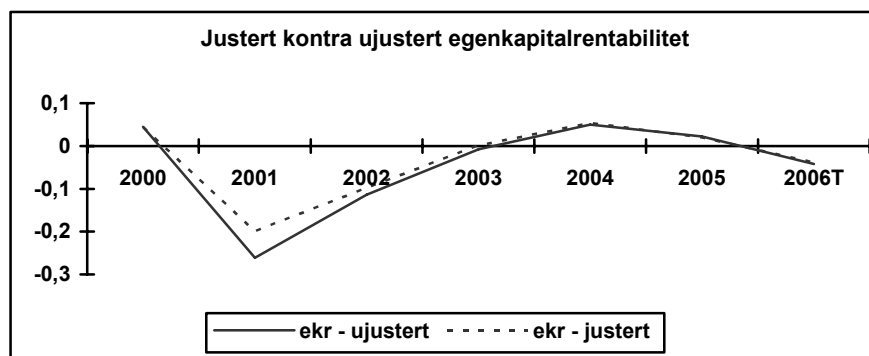
Tabell 5-21: Omgruppert og justert balanse til Otrum over analyseperioden

Periode	2001	2002	2003	2004	2005	2006T
Netto driftsresultat	-71 231	-42 360	904	21 260	12 876	-11 008
+ Unormalt netto driftsresultat	-132 551	-20 704	9 718	-3 073	5 152	-5 758
- Endring i netto driftseiendeler	86 115	-3 356	-4 915	9 275	37 420	22 862
= Fri kontantstrøm fra drift	-289 897	-59 708	15 537	8 912	-19 392	-39 628
+ Netto finansinntekt	9 376	5 229	2 142	835	2 013	1 652
+ Unormal netto finansinntekt	-4 179	-9 442	7 478	-3 728	2 301	0
- Endring finansielle eiendeler	43 881	-66 515	25 737	-16 607	-15 621	-43 626
= Fri kontantstrøm til SSK	-328 581	2 594	-580	22 626	543	5 650
- Netto finanskostnad	7 193	2 442	2 537	2 760	7 143	5 651
+ Endring i finansiell gjeld	-24 985	3 197	3 117	-19 866	6 450	0
- Netto minoritetsresultat	5204	0	0	0	0	0
+ Endring i minoritetsinteresser	0	0	0	0	0	0
= Fri kontantstrøm til EK	-365 963	3 349	0	0	-150	-1
- Netto betalt utbytte	-365 963	3 349	0	0	-151	0
= Avvik	0	0	0	0	1	-1

Tabell 5-22: Omgruppert og justert fri kontantstrøm til Otrum over analyseperioden etter justering

Man ser av tabell 5 – 22 at justeringene jeg har foretatt ikke har forandret noe i forhold til selskapets frie kontantstrøm til egenkapitalen før justering, jfr. tabell 5 – 12, men den har overprøvd en del av netto periodiseringene som er foretatt i finansregnskapet til selskapet som har ført til noen omgrupperinger mellom ulike kontantstrømmer. Dette er uproblematisk. Merk at minoriteter er behandlet som egenkapital. For øvrig ser man at selskapets frie kontantstrøm til egenkapitalen naturlig nok er lik netto betalt utbytte i perioden. Avviket i 2005 og 2006T skyldes avrundinger.

Av figur 5 – 7 fremgår det at den justerte egenkapitalrentabiliteten til Otrum er i gjennomsnitt litt høyere enn den ujusterte. Endringene skyldes en oppjustert egenkapital som isolert sett bidrar til lavere rentabilitet, men dette mer enn motvektes av et bedret netto resultat til egenkapitalen.

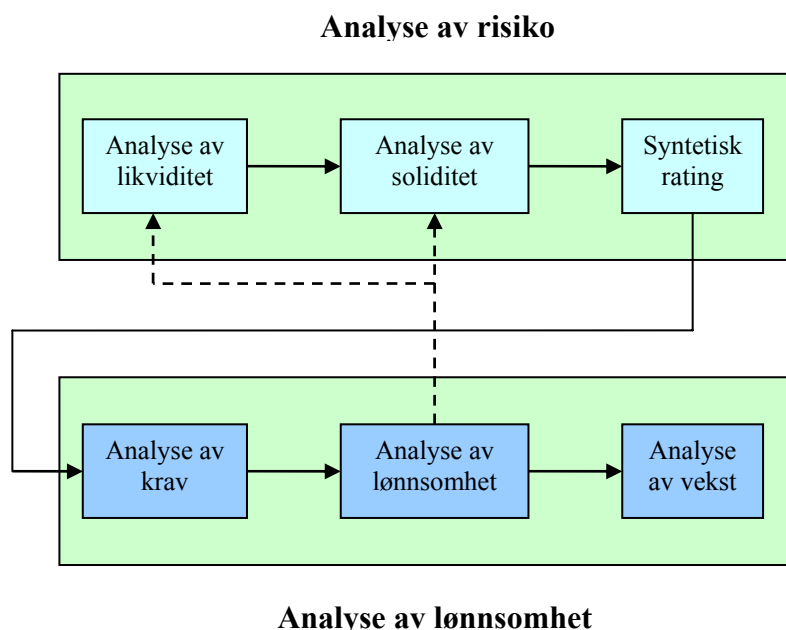


Figur 5-7: Justert kontra ujustert egenkapitalrentabilitet

5.6 Rammeverk for analyse av forholdstall

Etter at jeg har omgruppert regnskapet for investororientert analyse, kan jeg nå utarbeide forholdstallsanalysen av Otrum. Analysen er todelt; i første del fokuseres det på selskapets risikoposisjon og i andre del på selskapets lønnsomhet.

I de påfølgende tre kapitlene vil jeg gjennomføre en forholdstallsanalyse i tråd med rammeverket for forholdstallsanalyse i figur 5 – 8. I kapittel 6 analyseres risikoen knyttet til aksjen både med hensyn til kortsiktig og langsiktig kredittrisiko, dernest estimeres de historiske avkastningskravene i kapittel 7 og tilslutt utarbeides en lønnsomhet – og vekstanalyse i kapittel 8. Forholdstallsanalysen vil gi meg innsikt i selskapets underliggende økonomiske forhold og utgjør derfor en vesentlig del av grunnlaget for budsjettering av fremtidsregnskapet i kapittel 9.



Figur 5 – 8: Rammeverk for forholdstallsanalyse, Kilde: BUS 425, Knivsflå

Valg av analyseteknikk

Det må tas stilling til hvilken analyseteknikk som skal anvendes. Her er det to teknikker som kan brukes; tidsserieanalyse og/eller bransjeanalyse. I tidsserieanalyse analyseres forholdstallene bakover i tid der tidstrenden sees i forhold til det tidsvekta gjennomsnittet. I tabell 5 – 23 gjengis tidsvektingen som legges til grunn i tidsserieanalysen.

År	2001	2002	2003	2004	2005	2006T	Sum
Vekt	1	2	3	4	5	5	20
Prosent	5 %	10 %	15 %	20 %	25 %	25 %	100 %

Tabell 5 – 23: Tidsveking i analyseperioden

Ved den andre analyseteknikken analyseres virksomhetens nøkkeltall i forhold til snittet eller medianen i en komparativ bransje. Man har da også mulighet for å sammenligne resultatregnskap, balanse og kontantstrøm mellom virksomheter, såkalt ”common size” – analyse, ved å regne om til samme skala. På grunn av manglende regnskapstall fra Otrums konkurrenter, har jeg ikke gode komparative bransjedata tilgjengelig for regnskapsanalysen. Jeg benytter derfor tidsserieanalyser som det viktigste analyseverktøyet. Som et supplement vil jeg der det er naturlig anvende mediantall fra Oslo Børs eller fra IKT – bransjen som benchmark på Otrums prestasjoner. Tallene er som tidligere nevnt hentet fra forelesningene i BUS 425 ved Norges Handelshøyskole våren 2006 og strekker seg frem til og med 2004. Tall for 2006 og 2005 forutsettes for øvrig å være lik 2004 – nivået ved Oslo Børs. Merk at dette vil antageligvis i flere tilfeller innebære en undervurdering, siden Oslo Børs har steget betydelig i denne perioden.

Tilslutt vil jeg gjenta at selskapets normaliserte regnskapstall er mer fremoverseende og derfor mer relevant i forhold til lønnsomhetsanalyse og fremskrivning, mens de fullstendige forholdstallene, dvs. de som inneholder unormale poster, er mer variable og derfor mer relevant ved risikoanalyse.

6.0 Risikoanalyse

En investering i et selskap karakteriseres av to typer risiko; systematisk og usystematisk risiko. Summen av disse er det man kaller totalrisikoen til investeringen og blir målt ved variansen til den realiserte avkastningen. Ettersom man sprer investeringene på flere selskaper blir totalrisikoen redusert og konvergerer mot den systematiske risikoen. Dermed er det bare den systematiske risikoen og ikke den selskapsspesifikke (usystematiske) risikoen som er relevant for veldiversifiserte investorer. For lånegivere er den selskapsspesifikke risikoen likevel alltid relevant. Tilvarende er den av betydning for investorer som ikke er veldiversifisert, for eksempel pga imperfeksjoner i kapitalmarkedet som gjør diversifisering vanskelig. Derav blir det også relevant med en regnskapsbasert risikoanalyse med det formål å avdekke selskapsspesifikke risikofaktorer.

Selve risikoanalysen er tre – delt, der selskapet i første del analyseres med tanke på dens kortsiktige risiko, kalt likviditetsanalyse. Dernest er det soliditeten og selskapets langsiktige risikoforhold som blir kartlagt. Mens det i tredje del utarbeides en syntetisk rating på basis av selskapets underliggende risiko. Her kategoriseres Otrum i en risikoklasse, som forteller noe om konkurssannsynligheten på et års sikt.

6.1 Likviditetsanalyse

Likviditetsanalysen består av en kontantstrømanalyse og en forholdstallanalyse, der jeg ved sist nevnte legger vekt på likviditetsgrad 1 og 2 og selskapets rentedekningsgrad. Ut fra disse analysene vil jeg kunne avdekke om Otrum har nok likvide midler til å betjene den kortsiktige gjelden ved forfall eller om det er fare for likviditetspress og insolvens på kort sikt.

Likviditetsgrad 1 og 2

Likviditetsgrad 1 (lg1) forteller noe om bedriftens evne til å dekke kortsiktig gjeld med selskapets omløpsmidler. Her defineres kortsiktig gjeld som gjeld med forfall innen et år, mens omløpsmidler er ikke varige eiendeler. Likviditetsgrad 1 finnes ved formel 6.1.

$$6.1) \text{ Likviditetsgrad 1} = \frac{\text{Omløpsmidler}}{\text{Kortsiktig gjeld}} = \frac{\text{DOM}_t + \text{FOM}_t}{\text{KDG}_t + \text{KFG}_t} ,$$

der

DOM = Driftsrelaterte omløpsmidler

FOM = Finansielle omløpsmidler

KDG = Kortsiktig driftsrelatert gjeld

KFG = Kortsiktig finansiell gjeld

Ved utregning av likviditetsgrad 2 (lg2) er det bare mest likvide omløpsmidler som tas med i telleren. Normalt innebærer det å trekke ut varelager og varer i arbeid fra omløpsmidler i telleren, jfr. formel 6.2.

$$6.2) \text{ Likviditetsgrad 2} = \frac{\text{Mest likvide omløpsmidler}}{\text{Kortsiktig gjeld}} = \frac{\text{FOM}_t}{\text{KDG}_t + \text{KFG}_t}$$

Eldre heuristikker⁷⁵ tilsier at likviditetsgrad 1 må overstige 2,0 for å være tilfredsstillende, mens likviditetsgrad 2 bør være større enn 1,0 for å ikke bli påført et rødt flagg⁷⁶. Selvfølgelig er dette grove tilnærminger, og du vil finne variasjon fra land til land og bransje til bransje, men heuristikkene gir oss en pekepinn på hvor i landskapet likviditetsgradene bør ligge.

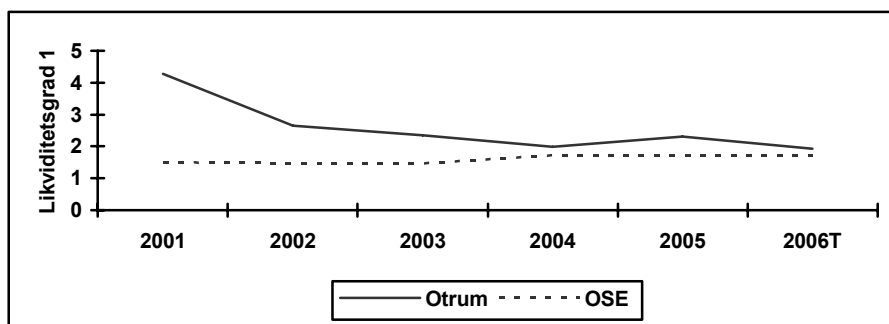
I tabell 6 – 1 og figur 6 – 1 presenteres likviditetsgrad 1 for Otrum og ved Oslo Børs over analyseperioden, mens figur 6 - 2 illustrerer utviklingen til likviditetsgrad 2.

Periode	2001	2002	2003	2004	2005	2006T	01 - 06T
Vekt	0,05	0,10	0,15	0,20	0,25	0,25	1,00
Otrum	4,270	2,647	2,354	1,990	2,300	1,918	2,284
Median v/OSE	1,507	1,459	1,463	1,732	1,732	1,732	1,653

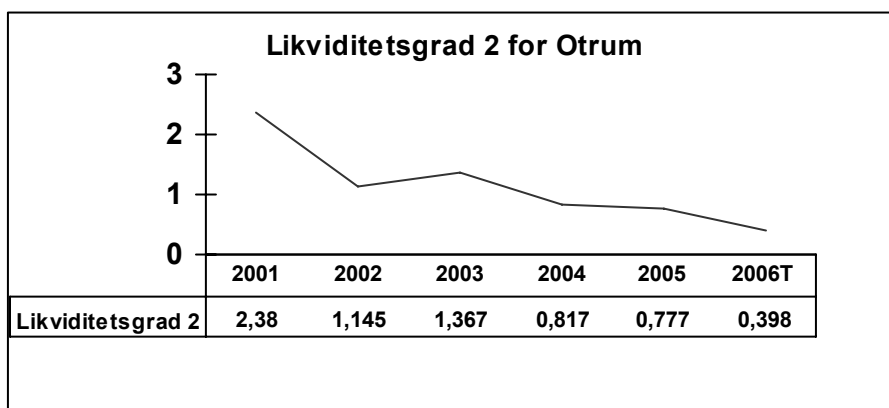
Tabell 6-1: Likviditetsgrad 1 for Otrum og OSE i perioden 2001 – 2006T

⁷⁵ Se for eksempel: Kinserdal A. (1998)

⁷⁶ Et rødt flagg er et faresignal eller en negativ trend og lignende som varsler om potensiell fare for finansiell krise.



Figur 6 – 1: Likviditetsgrad 1 til Otrum og OSE



Figur 6 – 2: Likviditetsgrad 2 for Otrum

Man ser av både tabell 6 – 1 og figur 6 – 2 at dette ikke er gjeldene for Otrum i trailing året. Her var lg1 og 2 henholdsvis 1,9 og 0,4. Det er også et rødt flagg at trenden i lg1 og 2 har vært synkende fra toppen i 2001. Forklaringene er blant annet knyttet til store investeringer i verdikjeden og et svakt underliggende hotellmarked. Konsekvensen har da spesielt vært avkortning i finansielle omløpsmidler, men også økt driftsrelatert kortsiktig gjeld. Ikke siden 2001 har reduksjonen i mest likvide omløpsmidler vært relativt større enn i trailing året, og det har følgelig ført til lavere lg1 og lg2 i inneværende år. Det kraftige fallet i 2001 skyldtes hovedsaklig etablering av eget distribusjonsledd, mens reduksjonen i inneværende år er forårsaket av investeringer på MNOK 35 i LCD – skjermer og egenfinansierte systemer. Tiltross for den svake utviklingen, fortsetter Otrums lg1 likevel å ligge over tilsvarende forholdstall ved Oslo Børs.

For å få bedre innsikt i de underliggende årsakene til likviditetsgrad 1 sin utvikling, dekomponeres den i henhold til formel 6.3.

$$6.3) \text{ Likviditetsgrad 1} = \frac{\text{DOM}_t}{\text{KDG}_t} + \frac{\text{KDG}_t}{\text{KDG}_t + \text{KFG}_t} + \text{lg2}$$

Periode	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006T
Driftsrelatert likviditetsgrad	1,013	1,890	1,502	0,987	1,173	1,523	1,520
× Vekt KDG i forhold til KG	1	1	1	1	1	1	1
+ Likviditetsgrad 2	0,461	2,380	1,145	1,367	0,817	0,777	0,398
= Likviditetsgrad 1	1,474	4,270	2,647	2,354	1,990	2,300	1,918

Tabell 6-2: Dekomponering av likviditetsgrad 1

Siden selskapet ikke har rentebærende kortsiktig gjeld (KFG), har kortsiktig driftsrelatert gjeld (KDG) i forhold til KG holdt seg uendret på 1 i hele perioden. Derimot ser vi at selskapets driftsrelaterte likviditetsgrad (DOM/KDG) har hatt en positiv utvikling fra bunnåret i 2003 og er isolert sett et grønt flagg.⁷⁷ Det skyldes at de driftsrelaterte omløpsmidlene, og da spesielt fordringer til selskapet, har økt relativt mer i denne perioden enn den kortsiktige driftsrelaterte gjelden. Fallet i likviditetsgrad 2 i trailingåret motvirker derimot den positive utviklingen i den driftsrelaterte likviditetsgraden og totaleffekten blir likevel negativ.

Rentedekningsgrad

I tillegg til diverse likviditetsgrader, er selskapets rentedekningsgrad av interesse ved vurdering av selskapets kortsiktige risikoprofil. Rentedekningsgrad defineres i formel 6.4 som nettoresultat til sysselsatt kapital over netto finanskostnad.

$$6.4) \text{ Rentedekningsgrad} = \frac{\text{Nettoresultat til sysselsatt kapital}}{\text{Netto finanskostnad}} = \frac{\text{NRE}_t + \text{NMR} + \text{NFK}_t}{\text{NFK}_t}$$

Periode	2001	2002	2003	2004	2005	2006T	05 - 06T
Rentedekningsgrad	-9,323	-15,205	1,201	8,005	2,084	-1,656	-0,098

Tabell 6-2: Rentedekningsgrad til Otrum

Rentedekningsgraden bør ligge over 1 slik at nettoresultat til sysselsatt kapital dekker selskapets netto finanskostnad. Tabell 6 – 2 illustrerer at dette ikke alltid er tilfelle for Otrum. I perioden 2003 – 2005 leverte de positive driftsresultater og tilfredsstillende rentedekningsgrader. Det samme kan ikke sies for årene 2001 – 2002 eller for inneværende år. Den negative rentedekningsgraden i trailingåret skyldes forventet negativt nettoresultat til sysselsatt kapital.

⁷⁷ Et grønt flagg er et forholdstall som beveger seg i gunstig retning og for eksempel være et kjøpsignal for aksjeinvestorer.

Merk for øvrig at selskapet ikke har rentebærende gjeld, og det er derfor uinteressant å se på selskapets dekning av avdrag.

Kontantstrømanalyser

I forhold til risiko, er det kontantstrømoppstillinger som belyser endringer i likviditet og behovet for opptak av finansiell gjeld som er relevante. Kontantstrømanalysen med fokus på finansielle eiendeler er vist i tabell 6 – 3.

	Periode	2001	2002	2003	2004	2005	2006T
	Netto driftsresultat	-71 231	-42 360	904	21 260	12 876	-11 008
+	Unormalt netto driftsresultat	-132 551	-20 704	9 718	-3 073	5 152	-5 758
-	Endring i netto driftseiendeler	86 115	-3 356	-4 915	9 275	37 420	22 862
=	Fri kontantstrøm fra drift	-289 897	-59 708	15 537	8 912	-19 392	-39 628
-	Netto finanskostnad	7 193	2 442	2 537	2 760	7 143	5 651
+	Endring i finansiell gjeld	-24 985	3 197	3 117	-19 866	6 450	0
-	Netto minoritetsresultat	5 204	0	0	0	0	0
+	Endring i minoritetsinteresser	0	0	0	0	0	0
=	Fri kontantstrøm til egenkapitalen fra drift	-327 279	-58 953	16 117	-13 714	-20 085	-45 279
-	Netto betalt utbytte	-365 963	3 349	0	0	-151	0
=	Fri kontantstrøm til finansielle investeringer	38 684	-62 302	16 117	-13 714	-19 934	-45 279
+	Netto finansinntekt	9 376	5 229	2 142	835	2 013	1 652
+	Unormal netto finansinntekt	-4 179	-9 442	7 478	-3 728	2 301	0
=	Endring i finansielle eiendeler	43 881	-66 515	25 737	-16 607	-15 620	-43 627
+	Inngående finansielle eiendeler	128 451	172 332	105 816	131 553	114 946	99 326
=	Utgående finansielle eiendeler	172 332	105 816	131 553	114 946	99 326	55 699

Tabell 6 – 3: Kontantstrømanalyse med fokus på finansielle eiendeler og likviditet

Det er et rødt flagg at finansielle eiendeler har blitt redusert fire av de fem siste årene. I de samme årene ser man at Otrum har hatt en negativ kontantstrøm til egenkapitalen fra drift og forklarer således fallet i finansielle eiendeler. Den negative kontantstrømmen til egenkapitalen fra drift er igjen knyttet opp til netto driftsresultatet og endring i netto driftseiendeler, som sammen genererer fri kontantstrøm fra drift. Samtidig som nettodriftseiendeler har vokst de tre siste årene, har ikke netto driftsresultatet vært godt nok. I sum medførte dette at fri kontantstrøm fra drift har hatt en negativ utvikling de tre siste årene. Merk også at i motsetning til 2005 og 2006T, er hovedforklaringen til reduksjonen i finansielle eiendeler i 2004 en betydelig reduksjon i finansiell gjeld

I tabell 6 – 4 ser jeg på årsakene til endringer i finansiell gjeld i perioden. Her fremgår det at behovet for opptak av finansiell gjeld har variert til dels betydelig de siste fire årene.

	Periode	2001	2002	2003	2004	2005	2006T
	Netto driftsresultat	-71 231	-42 360	904	21 260	12 876	-11 008
+	Unormalt netto driftsresultat	-132 551	-20 704	9 718	-3 073	5 152	-5 758
-	Endring i netto driftseiendeler	86 115	-3 356	-4 915	9 275	37 420	22 862
=	Fri kontantstrøm fra drift	-289 897	-59 708	15 537	8 912	-19 392	-39 628
+	Netto finansinntekt	9 376	5 229	2 142	835	2 013	1 652
+	Unormal netto finansinntekt	-4 179	-9 442	7 478	-3 728	2 301	0
-	Endring finansielle eiendeler	43 881	-66 515	25 737	-16 607	-15 620	-43 627
=	Fri kontantstrøm til sysselsatt kapital	-328 581	2 594	-580	22 626	542	5 651
-	Netto betalt utbytte	-365 963	3 349	0	0	-151	0
-	Netto resultat til minoriteten	5 204	0	0	0	0	0
+	Endring i minoritetsinteresser	0	0	0	0	0	0
=	Fri kontantstrøm til finansiell gjeld	32 178	-755	-580	22 626	693	5 651
-	Netto finanskostnad	7 193	2 442	2 537	2 760	7 143	5 651
=	Underfinansiering	24 985	-3 197	-3 117	19 866	-6 450	0
→	Opptak av finansiell gjeld	-24 985	3 197	3 117	-19 866	6 450	0
+	Inngående finansiell gjeld	66 359	41 374	44 571	47 688	27 822	34 272
=	Utgående finansiell gjeld	41 374	44 571	47 688	27 822	34 272	34 272

Tabell 6-4: Kontantstrømanalyse med fokus på finansiell gjeld og låneopptak

For eksempel hadde Otrum betydelige likvide midler til overs til å betale ned den finansielle gjelden i 2004. Forklaringen den gang var positiv fri kontantstrøm fra drift og reduserte finansielle eiendeler. Året etter hadde de derimot underdekning og opptak av finansiell gjeld tiltross for reduksjon i finansielle eiendeler. Hovedårsaken til opptaket av finansiell gjeld dette året var negativ kontantstrøm fra drift, og da spesielt på grunn av sterk vekst i netto driftseiendeler. I trailingåret er det på sin side ingen forventet endring i finansiell gjeld. Nå antas den negative frie kontantstrømmen fra drift å mer enn oppveies av reduksjonen i finansielle eiendeler.

Oppsummering av likviditetsanalysen

Likviditetsutviklingen til Otrum har totalt sett vært negativ de seneste årene, men må fortsatt sies å være tilfredsstillende. Selskapet fremhever også at de har en tilfredsstillende likviditet i sin seneste årsrapport. Faresignalet er likevel at den negative utviklingen har forsterket seg de siste par årene, og signaliserer om en økende kortsiktige risiko. På den andre siden er det da betryggende at selskapet ikke har rentebærende gjeld.

6.2 Soliditetsanalyse

Jeg er nå opptatt av å si noe om den langsiktige risikoen til Otrum. Soliditetsanalysen tar sikte på å avdekke om selskapet har økonomiske ressurser til å dekke fremtidige underskudd og stå

i mot lengre perioder med negative resultater. Siden tap føres direkte mot egenkapitalen, kan egenkapitalen fungere som en buffer mot fremtidige tap og konkurs for selskapet.

Soliditetsanalysen består i første omgang av følgende to deler:

- I. Egenkapitalprosenten
- II. Statisk finansieringsanalyse

Foruten de overnevnte delene, siden egenkapitalen blir forringet av dårlig lønnsomhet, vil lønnsomhetsanalysen også indirekte være en del av soliditetsanalysen og analysen selskapets langsiktige risikoprofil. Analyse av lønnsomhet gjøres under kapittel 8.

Egenkapitalprosenten

Egenkapitalprosenten kan beregnes på flere alternative måter. Det mest vanlige er å sette egenkapitalen i forhold til selskapets totale eiendeler, men den kan også sees i forhold til sysselsatt kapital eller netto driftskapital. Egenkapitalprosenten forteller oss hvor stor andel av selskapets eiendeler som er finansiert med egne midler, og viser hvilken støtpute virksomheten har mot fremtidige tap. Hvor stor egenkapitalprosenten bør være, vil avhenge av hvor kapitalintensiv bedriften er og av dens forretningsmessige risiko.

Siden dette er en risikoanalyse på konsernnivå, anvendes følgende definisjon på egenkapitalprosenten:

$$6.4) \text{ekp}_t = \frac{\text{EK}_t + \text{MI}_t + \text{NUS}_t}{\text{TK}_t}, \text{ der } \text{NUS}_t = \text{US}_t - \text{USF}_t$$

Foruten minoriteten, legges altså netto utsatt skatt (NUS) til i telleren da den utsatte skatten ikke blir betalt dersom virksomheten går med underskudd.

Etter at egenkapitalprosenten ble redusert fra 79 % til 72 % i 2002, har den stabilisert seg rundt 70 %, jfr. tabell 6 – 5. Selv om soliditeten svekkes marginalt i inneværende år, er det et grønt flagg at Otrum har hatt og har en betryggende soliditet.

Periode	2001	2002	2003	2004	2005	2006T	Tidsvektet
Otrum	0,787	0,719	0,718	0,699	0,712	0,698	0,711
Median v/OSE	0,36	0,372	0,382	0,403	0,403	0,403	0,395

Tabell 6-5: Egenkapitalprosent ved OSE og for Otrum

Det er også et grønt flagg at egenkapitalprosenten har ligget godt over medianen ved Oslo Børs i samme periode. Antageligvis er egenkapitalprosenten ved Oslo Børs noe høyere i 2005 og 2006 enn det som er lagt til grunn her, men likevel vil den presumptivt ligge langt under Otrums egenkapitalandel. Derimot er ikke det unikt med god soliditet i IKT – bransjen. Noe av årsaken kan forklares ved bransjen risikoprofil og selskapenes relativt høye andel av immaterielle eiendeler. Konsekvensene er da relativt store konkurskostnader, og man ser at egenkapital ofte er en prioritert finansieringskilde fremfor fremmedkapital. Likevel er Otrums egenkapitalandel sjelden sammenlignet med IKT – sektoren på Oslo Børs, der egenkapitalandel var i underkant av 54 % i 2005.

Statisk finansieringsanalyse

Den statiske finansieringsanalysens formål er å kartlegge hvordan selskapets eiendeler er finansiert på et gitt tidspunkt. Det er i den sammenheng normalt å benytte en finansieringsmatrise. Egenkapital er naturlig nok den minst risikable finansieringskilden, mens kortsiktig finansiell gjeld er mest risikabel og lite ønskelig sett i et risikoperspektiv. Eiendelene i finansieringsmatrisen er angitt fra minst til mest likvide eiendeler, og jo raskere kurven når bunnen av matrisen, desto mindre risikabel er finansieringen.

	EK	MI	LDG	LFG	KDG	KFG	TE
DAM	297 999	0	0	0	0	0	297 999
FAM	9 026	0	0	0	0	0	9 026
DOM	64 179	0	9 201	34 272	70 563	0	178 215
FOM	0	0	0	0	46 674	0	46 674
TK	371 204	0	9 201	34 272	117 237	0	531 914

Prosent	EK	MI	LDG	LFG	KDG	KFG	TE
DAM	1,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,560
FAM	1,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,017
DOM	0,360	0,000	0,052	0,192	0,396	0,000	0,335
FOM	0,000	0,000	0,000	0,000	1,000	0,000	0,088
TK	0,698	0,000	0,017	0,064	0,220	0,000	1,000

Tabell 6-6: Statisk finansieringsmatrise i trailingåret

Av tabell 6 – 6 fremgår det at både Otrums driftsrelatert – og finansielle anleggsmidler er 100 % finansiert av egenkapital i trailingåret. Utover å finansieres av 36 % egenkapital, illustrerer matrisen at de driftsrelaterte omløpsmidlene finansieres med henholdsvis 5,2 % langsiktig driftsrelatert gjeld, 19,2 % langsiktig finansiell gjeld og 39,6 % kortsiktig driftsrelatert gjeld. Finansielle omløpsmidler er på sin side i helhet finansiert med kortsiktig driftsrelatert gjeld. Selskapet har for øvrig ikke kortsiktig finansiell gjeld, og kan heller ikke sies å være spesielt avhengig av langsiktig gjeld, da bare 8,2 % av eiendelene finansieres slik. Dette er svært lite og betryggende med tanke på selskapets svake resultater den seneste tiden. Forholdet mellom kortsiktig og langsiktig gjeld kan derimot virke noe høyt. Otrum finansierer 22 % av sine eiendeler med kortsiktig gjeld mot bare 8,2 % langsiktig gjeld. Både den langsiktige – og kortsiktige gjelden er derimot i sin helhet ikke – rentebærende, hvor blant annet den kortsiktige gjelden er en del av virksomhetens nødvendige arbeidskapital. Og så lenge selskapet ikke begynner å finansiere en vesentlig større andel av deres driftsrelaterte omløpsmidler med kortsiktig gjeld, er andelen kortsiktig gjeld helt uproblematisk.

Oppsummering av soliditetsanalysen

Finansieringsmatrisen og analysen av egenkapitalprosenten har vist at Otrums finansiering er betryggende og gunstig tilpasset det forretningsklimaet selskapet befinner seg i. Dette må sees på som et grønt flagg. Selskapet beretter sågar i sin aksjonærinformasjon at deres høye soliditet fortsatt er et betydelig konkurransefortrinn for selskapet i konkurranse om fem til syv - års avtaler med de internasjonale hotellkjedene.

6.3 Syntetisk rating

Jeg vil her presentere to ulike tilnærminger til syntetisk rating som legges til grunn ved vurdering av kredittrisikoen til Otrum. En rating gir et bilde av forventet tap. Den forteller oss noe om faren for at selskapet ikke klarer å oppfylle sine betalingsforpliktelser til rett tid og hvor mye som kan gå tapt dersom de ikke klarer det. Selskaps rating er også et viktig verktøy for sette rett pris på deres finansielle lån gjennom kredittrisikopremien. Basert på den syntetiske ratingen kan kredittrisikofaktoren fastsettes og derigjennom kredittrisikopremien ved å multiplisere med den risikofrie renten.

Syntetisk rating basert på fire forholdstall

Ved denne syntetiske ratingen forsøker jeg å klassifisere Otrum i rett ratingklasse på grunnlag av følgende fire forholdstall: rentedekningsgrad, likviditetsgrad 1, egenkapitalprosent og netto driftsrentabilitet. Jeg benytter her Standard & Poor's ratingklasser⁷⁸ ved beregning av kredittrisiko, kredittrisikofaktor og konkurssansynligheter. En oversikt over ulike rating, kredittrisikofaktor og konkurssansynligheter for de utvalgte forholdstallene er skissert i tabell 6 – 7.

Rating	Rente-dekningsgrad	Likviditetsgrad 1	Egenkapitalprosent	Netto driftsrentabilitet	Årlig Konkurs-sansynlighet	Kredittrisiko-faktor
AAA	16,9	11,6	0,94	0,35	0,0001	0,1000
AA	6,3	6,2	0,85	0,266	0,0012	0,1500
A	3,35	3	0,66	0,166	0,0024	0,2500
BBB	2,16	1,7	0,44	0,096	0,0037	0,4000
BB	1,22	1,2	0,32	0,068	0,0136	0,6000
B	0,9	0,9	0,22	0,04	0,0608	1,0000
CCC	0,07	0,6	0,13	0,012	0,3085	3,0000
CC	-0,76	0,5	0,08	-0,016	0,5418	9,0000
C	-1,58	0,4	-0,02	-0,044	0,7752	27,0000
D	-2,41	0,3	-0,18	-0,072	0,9999	1 000,0000

Tabell 6-7: Syntetisk rating basert på fire forholdstall. Kilde: BUS 425, Knivsflå

Syntetisk rating	Symbol	5 % 2001	10 % 2002	15 % 2003	20 % 2004	25 % 2005	25 % 2006T	← Vekta
Rentedekningsgrad	rdg	D	D	BB-	AA	BBB-	C	B
Likviditetsgrad 1	lg1	A	A	BBB	BBB	BBB	BBB	BBB
Egenkapitalprosent	ekp	AA-	A+	A+	A+	A+	A+	A+
Netto driftsrentabilitet	ndr	D	D	B-	BB+	B	C-	CCC
Gjennomsnittsrating		B	B	BB	BBB+	BBB-	B-	BB

Tabell 6-8: Syntetisk rating over tid for Otrum

I tabell 6 – 8 er selskapets årlige gjennomsnittsrating basert på de fire forholdstallene presentert. Over hele perioden har Otrum en vektet rating tilsvarende BB med en tilhørende ettårig – konkurssansynlighet på beskjedne 1,36 %. Man ser også at selskapet har hatt relativ ujevn rating over tid med blant annet et fall fra BBB- til B- i trailingåret, og er et klart rødt flagg. Dette er også som forventet i forhold til den overstående risikoanalysen og oppsummerer godt hvordan kredittrisikoen har økt i Otrum den seneste tiden. Nedgraderingen skyldes i all hovedsak svak utvikling i selskapets rentedekningsgrad og netto

⁷⁸ www2.standardandpoors.com

driftsrentabilitet⁷⁹. Det er også interessant å se hvordan ratingen varierer betydelig avhengig av hvilket forholdstall som legges til grunn. Egenkapitalprosenten og likviditetsgrad 1 peker seg her ut i positiv og stabil retning, mens Otrum har fått fra godkjente til svært lave ratinger for de øvrige to forholdstallene.

Justert Z'' – score⁸⁰

Den andre rating – modellen jeg anvender er basert på en estimert ratingfunksjon fra Altmans (1968) klassiske studie⁸¹. Ratingfunksjonens er justert for en avskjæring på 3,25 i forhold til Altmans opprinnelige Z' - score, samt at dens koeffisienter er estimert på grunnlag av amerikanske data. Dette gjør muligens modellen noe mindre egnet for et norsk selskap som Otrum, men tas altså likevel med her.

$$6.5) Z'' = 3,25 + 6,56 \frac{DOM - KDG}{TE} + 3,26 \frac{\text{\AA}RE - FUT}{TE} + 6,72 \frac{EBIT}{TE} + 1,05 \frac{EK}{G}$$

Det fremgår av formel 6.5 at ratingen er en positiv funksjon av:

- ✓ Arbeidskapital i prosent av totale eiendeler: $(DOM - KDG)/TE$
- ✓ Tilbakeholdt overskudd i prosent av totale eiendeler: $(\text{\AA}RE - FUT)/TE$
- ✓ EBIT i prosent av totale eiendeler
- ✓ Egenkapital i forhold til total gjeld

Ratingklassene er estimert på ex post basis, dvs. de kalkulerter Z'' - score for et utvalg av 750 amerikanske bedrifter og fant derigjennom gjennomsnittlig Z'' - score innen hver rating klasse. Skårverdier med tilhørende rating og konkurssansynligheter presenteres i tabell 6 – 9, mens den syntetiske ratingen for Otrum over analyseperioden er vises i tabell 6 -10.

⁷⁹ $ndr = \frac{NDR_t}{DI_t} \times \frac{DI_t}{NDK_{t-1} + (\Delta NDK_t - NDR_t) / 2}$

⁸⁰ White G. I., Sondhi A. C., Fried D. (2003): s. 664 - 665

⁸¹ White G. I., Sondhi A. C., Fried D. (2003): s. 652 - 653

Skårverdi	Rating	Ettårig konkurssansynlighet
8,15	AAA	0,0007
7,30	AA	0,0009
6,65	A	0,0018
5,85	BBB	0,0050
4,95	BB	0,0220
4,15	B	0,0510
2,50	CCC	0,1914
1,67	CC	...
0,83	C	...

Tabell 6-9: Rating basert på skårverdien. Kilde: Bus 425, Knivsflå

Periode	5 % 2001	10 % 2002	15 % 2003	20 % 2004	25 % 2005	25 % 2006T	← Vekta
Skårverdi	3,380	5,164	5,855	6,364	6,836	6,082	6,066
Rating	CCC+	BB	BBB	BBB+	A	BBB	BBB
Ettårig konkurssansynlighet	0,191	0,022	0,005	0,005	0,0018	0,005	0,005

Tabell 6-10: Skårverdier, rating og konkurssansynligheter for Otrum i analyseperioden

Av tabell 6 – 10 fremgår det at Otrum, med unntak av i år 2004, har en gjennomgående høyere rating over analyseperioden enn ved den syntetiske ratingen basert på fire forholdstall. Forklaringen er blant annet at selskapet nå blir premiert for relativt høy egenkapitalandel og arbeidskapital, og samtidig blir de heller ikke like hardt straffet for røde tall på bunnlinjen. Både den vekta ratingen og ratingen i trailingåret blir estimert til BBB med en tilhørende ettårig konkurssansynlighet på beskjedne 0,5 %.

Oppsummering av syntetisk rating

Basert på et vektet (50/50) snitt av de to syntetiske rating tilnærmingen estimeres en rating lik BB+ for Otrum, jfr. tabell 6 – 11.

Periode	2001	2002	2003	2004	2005	2006T	01-06T
Syntetisk rating v/fire forholdstall	B	B	BB	BBB+	BBB-	B	BB
Z" - SCORE	CCC+	BB	BBB	BBB+	A	BBB	BBB
Vektet (50/50)	B-	B+	BB+	BBB+	BBB+	BB	BB+

Ratingen BB+ tilsvarer en ettårig konkurssannsynlighet på i underkant av 1,36 % basert på Standards & Poor's rating regime. Av forsiktighets hensyn rundes altså ratingen nedover, og jeg benytter da en tilhørende kredittrisikofaktor på 0,6 (BB) fremfor 0,4 (BBB) ved beregning av finansielle gjeldskrav i kapittel 7. For øvrige kredittrisikofaktorer ved ulike ratinger henvises det til tabell 6 - 7. Det kan ellers nevnes at medianen ved Oslo Børs i 2004 også var lik ratingen BB/BBB, og Otrum kan da tolkes som å ha tilsvarende selskapsspesifikk risiko som medianen ved Oslo Børs i denne perioden.

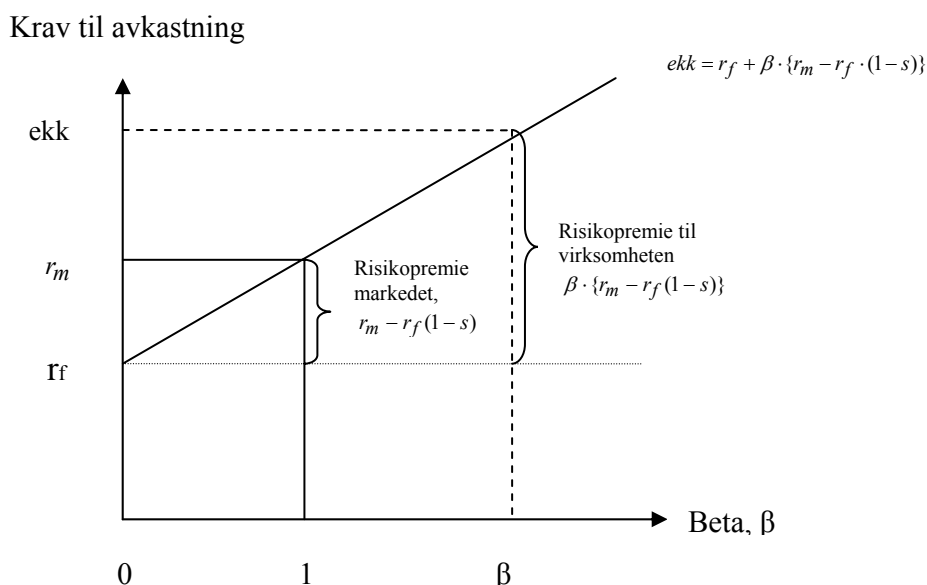
7.0 Historiske avkastningskrav

Avkastningskravet er en alternativkostnad og skal gjenspeile hvilken avkastning eierne og andre kapitalleverandører kan oppnå ved alternative investeringer⁸².

De historiske avkastningskravene kan ut fra definisjonen over sies å inngå som benchmark ved analyse av selskapets resultater. Avkastningskravene tjener således som en målestokk på om resultatene står i stil til det investorene kan forvente på sine investeringer. Foruten å fungere som en benchmark, benyttes også avkastningskravene som diskonteringsrenter for å flytte verdier fra en periode til en annen. Kravet til avkastning binder på den måten verdier i dag sammen med verdier i fremtiden og reflekterer forhold som risiko – og tidspreferanser til investorene. I kapitlene 7.1 – 7.3 gjennomgås og beregnes de historiske kravene til egenkapitalen, minoriteten, finansielle eiendeler, finansiell gjeld, netto finansiell gjeld og netto driftskapitalen.

7.1 Krav til avkastning på egenkapitalen (ekk)

Ved fastsettelse av selskapets egenkapitalkrav er kapitalverdimodellen⁸³, CAPM⁸⁴, den dominerende modellen både i teori og praksis. I figur 7 – 1 er kapitalverdimodellen fremstilt grafisk.



Figur 7-1: Kapitalverdimodellen

⁸² Boye, 2002

⁸³ Boye, 2002

⁸⁴ Capital Asset Pricing Management

En viktig forutsetning for CAPM er at kapitalmarkedet er ”perfekt”. Investorene får da bare betalt for den systematiske risikoen, mens den usystematiske selskapsspesifikke risikoen antas eliminert ved diversifisering. Denne forutsetningen kan likevel vise seg å være noe urealistisk. Flere empiriske studier⁸⁵ av aksjemarkedet konkluderer med at kapitalmarkedene er preget av en viss grad av markedssvikt, for eksempel på grunn av asymmetrisk informasjon mellom investor og ledelsen i virksomheten eller liten omsetning i mindre børsnoterte selskaper. Slik markedssvikt bør derfor kompenseres ved å legge til en passende illikviditetspremie til egenkapitalkravet utover CAPM.

Egenkapitalkravet i periode t kan da estimeres ved formel 7.1.

$$7.1) \text{ek}_t = r_f \cdot (1 - s) + \beta \cdot \{r_m - r_f \cdot (1 - s)\} + \Lambda$$

Fra den grafiske fremstillingen av kapitalverdimodellen i figur 7 - 1 og formel 7.1, ser man at følgende fire elementer må bestemmes før jeg kan beregne hvilket krav egenkapitaleierne kan forlange på sine investeringer:

- ✓ Risikofri rente etter skatt, $r_f \cdot (1 - s)$
- ✓ Beta til virksomheten, β
- ✓ Risikopremie etter skatt, $\{r_m - r_f \cdot (1 - s)\}$
- ✓ Illikviditetspremie til virksomheten, Λ

Risikofri rente etter skatt

Første steget ved estimering av det historiske egenkapitalkravet er valg av en risikofri rentefot. En 3 måneders Nibor⁸⁶ etter skatt med fradrag for en 10 % risikopremie er i denne sammenheng ofte en preferert risikofri rentefot. Fradrag på 10 % skyldes at Nibor renten er relativt volatil og har av den grunn en innbakt risikopremie. Alternativt kan en lengre rente som den 10-årige statsobligasjonsrenten benyttes, men den har på sin side en liten reinvesteringsrisiko og er altså heller ikke 100 % risikofri (Carnegie 2002). I et verdsettelsesperspektiv foretrekkes gjerne den lange renten siden den samsvarer bedre med

⁸⁵ For eksempel: Amihud, Y. & H. Mendelson (1986)

⁸⁶ NIBOR, Norwegian Interbank Offered Rate, er referanserenten for hva norske banker betaler på sine innlån.

investeringsperspektivet i aksjemarkedet og den typiske eksplisitte budsjetteringsperioden i fremtidsregnskapet. Formålet nå er derimot å etablere en benchmark for de årlige rentabilitetene i Otrums årsregnskap. En kortere rente, som 3 måneders effektiv Nibor rente, er da et bedre valg og anvendes her.

I tabell 7 – 1 sees den risikofrie renten etter skatt i perioden 2001 – 2006T. Skattesatsen antas å følge norske forhold. Gjennomsnittrenten over analyseperioden før og etter skatt er beregnet til henholdsvis 3,9 % og 2,8 %.

	Periode	2001	2002	2003	2004	2005	2006T	01 - 06T
	Nibor rente, 3 mnd.	0,075	0,072	0,042	0,021	0,023	0,029	0,044
-	Risikotillegg	0,008	0,007	0,004	0,002	0,002	0,003	0,004
=	Risikofrirente før skatt	0,068	0,065	0,038	0,019	0,021	0,026	0,039
-	28 % skatt	0,019	0,018	0,011	0,005	0,006	0,007	0,011
=	Risikofrirente etter skatt	0,049	0,047	0,027	0,014	0,015	0,019	0,028

Tabell 7-1: Risikofrirente etter skatt i perioden 2001 – 2006T. Kilde: Norges Bank⁸⁷

Beta til virksomheten ⁸⁸

I formel 7.2 defineres betaverdien til en aksje som kovariansen mellom avkastningen til aksjen, R_j , og avkastningen til markedet, R_m , dividert med variansen til markedsavkastningen.

$$7.2) \beta_j = \frac{\text{Kov}(R_j, R_m)}{\text{Var}(R_m)}$$

For Otrum og andre børsnoterte selskaper estimeres aksjebetaen på basis av historiske kursdata. De historiske dataene⁸⁹ i analysen av selskapets betaverdi er på månedsbasis og strekker seg over en tidsperiode på fem år. Fra analysen av selskapets historiske betaverdier, som er presentert i vedlegg 1, estimerte jeg Otrums beta til å bli 1,596 per 1.9.2006. Dagens Næringsliv opererer derimot med en beta på 1,17 for Otrum på samme tidspunkt. Ulikhetene fremkommer som følge av at Dagens Næringsliv estimerer betaene på de siste 12 måneders kursdata, mens jeg har lagt til grunn i overkant av 60 måneders kursdata. Jeg mener dette gir et bedre bilde av selskapets systematiske risiko over analyseperioden enn om bare det siste års kurser anvendes.

⁸⁷ www.norgesbank.no/stat/renter/pmarked/m_nibor_neff.html

⁸⁸ S. Ross, R. Westerfield & J. Jaffe (2002)

⁸⁹ Tallene er hentet fra <http://finance.yahoo.com>.

Det er mye litteratur⁹⁰ på området som hevder at betaverdier følger en ”mean reversion” mot markedsbetaen på 1. Dette er ofte også i ledelsens interesse, da de ønsker å fremstå som en mindre risikable overfor sine potensielle investorer. Blume (1975) hevdet i sin studie at en årsak til betaens ”mean reversion” tendens var ideen om ledelsens tilbøyelighet til i utgangspunktet å velge relative høye risiko prosjekter, mens disse prosjektene over tid ble mindre risikofylte og dermed også reduksjon i selskapenes betaverdier. Jeg velger derfor å justere selskapets betaverdi ved å vektlegge den estimerte betaverdien med 2/3 og markedsbetaen med 1/3.

$$\beta_{Otr} = 1,594 \cdot 2/3 + 1 \cdot 1/3 = 1,396$$

Jeg legger til grunn en justert betaverdi lik 1,396 ved beregning av Otrums historiske egenkapitalkrav.

Risikopremie etter skatt⁹¹

Risikopremien, også kalt markedspremien, er en kompensasjon som investor får for å eksponere seg i markedet, og uttrykker investors forventede meravkastning ved å investere i markedsporteføljen fremfor det risikofrie alternativet. På grunn av markedets volatile natur, vil en god tilnærming være å bruke en årlig variabel markedspremie, gitt ved et langsiktig og kortsiktig perspektiv, ved utregning av premien over analyseperioden. Dette gjøres i henhold til Knivsflå (BUS 425) ved vekting der det langsiktige perspektivet (1958 -2006) vektet med 2/3 og det kortsiktige perspektivet (1995-2006) vektet med 1/3. I tabell 7 – 2 ser man at den vekta risikopremien over analyseperioden da blir 4,7 %.

Vekt	t	2001	2002	2003	2004	2005	2006T	01 - 06T
2/3	Årlig risikopremie 58 - t	0,045	0,036	0,047	0,055	0,065	0,065	0,052
1/3	Årlig risikopremie 95 - t	0,037	0,000	0,005	0,052	0,062	0,062	0,036
→	Risikopremie	0,042	0,024	0,033	0,054	0,064	0,064	0,047

Tabell 7-2: Årlig estimert risikopremie i markedet i perioden 2001 – 2006T

⁹⁰ Blume, Marshall E. (1971).

⁹¹ BUS425, Knivsflå

Illikviditetspremie til virksomheten

Det vanlige er å legge til en illikviditetspremie på 0 – 5 % avhengig av grad markedssvikt i den aktuelle aksjen og selskapsspesifikk risiko knyttet til den aktuelle virksomheten. Den empiriske studien til Fama & French (1992)⁹² fant blant annet at store selskaper har lavere avkastning enn små selskaper. Dette støtter teorien om at små selskaper står overfor en viss grad av markedssvikt, for eksempel på grunn av mindre likvide aksjer som følge av asymmetrisk informasjon. Hvorvidt Otrum rettferdiggjør en illikviditetspremie blir til dels et skjønnsspørsmål. Selskapet er notert på OB Standard⁹³ og SMB listen på Oslo Børs og er blant de mindre likvide aksjene på børsen, og kan derigjennom kvalifisere for en illikviditetspremie. Ser man nærmere på de faktiske omsetningstall aksjen fra Oslo Børs⁹⁴, går det frem at selskapets aksjer har vært omsatt 155 av 177 mulige dager, hvor 3,6 millioner aksjer av totalt 21,9 millioner har blitt omsatt per 15. september i år. På bakgrunn av disse omsetningstallene vurderer jeg det dit hen at Otrum ikke kvalifiserer for et slikt tillegg og setter illikviditetspremien til 0 % for Otrum.

Vektet egenkapitalkrav i perioden 2001 – 2006T

Etter å ha bestemt verdien på variablene som inngår i egenkapitalkravet, kan jeg nå beregne egenkapitalkravene over analyseperioden 2001 – 2006T.

	Periode	2001	2002	2003	2004	2005	2006T	01 - 06T
	Nibor rente 3 måneder	0,075	0,072	0,042	0,021	0,023	0,029	0,044
-	Risikotillegg	0,008	0,007	0,004	0,002	0,002	0,003	0,004
=	Risikofrirente før skatt	0,068	0,065	0,038	0,019	0,021	0,026	0,039
-	28 % skatt	0,019	0,018	0,011	0,005	0,006	0,007	0,011
=	Risikofrirente etter skatt	0,049	0,047	0,027	0,014	0,015	0,019	0,028
+	Justert beta	?	?	?	?	?	?	1,396
×	Risikopremie etter skatt	0,042	0,024	0,033	0,054	0,064	0,064	0,047
+	Illikviditetspremie	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
=	Egenkapitalkrav	?	?	?	?	?	?	0,094

Tabell 7-3 Egenkapitalkrav i perioden 2001 - 2006

Et passende vektet avkastningskrav til egenkapitalen over perioden er 9,4 %. Før jeg kan estimere egenkapitalkravene for de respektive årene, må jeg først finne selskapets nettodriftsbeta og derigjennom årlig justerte betaverdier til egenkapitalen.

⁹² E. Fama & K. R. French (1992): "The cross-section of expected stock returns": Journal Of Finance

⁹³ Inneholder aksjer som i måleperioden har mindre enn 10 handler per dag i gjennomsnitt

⁹⁴ www.ose.no

Betaen til netto driftskapital er den vekta summen av beta til egenkapitalen, inklusiv minoriteten, og netto finansiell gjeld. Det antas normalt at beta til netto finansiell gjeld er null, da den systematiske risikoen til finansiell gjeld balanseres av den systematiske risikoen til finansielle eiendeler. Ved å ta utgangspunkt i selskapets justerte egenkapitalbeta over analyseperioden blir beta til netto driftskapital gitt ved formel 7.3.

$$7.3) \beta_{\text{NDK}} = \beta_{\text{EK}} \cdot \frac{\text{EK}}{\text{NDK}} + \beta_{\text{MI}} \cdot \frac{\text{MI}}{\text{NDK}} + \beta_{\text{NFG}} \cdot \frac{\text{NFG}}{\text{NDK}} = \beta_{\text{EK}} \cdot \frac{\text{EK} + \text{MI}}{\text{NDK}} = \beta_{(01-06\text{T})} \cdot \frac{\text{EK}}{\text{NDK}}$$

	Periode	2001	2002	2003	2004	2005	2006T	01 - 06T
	Egenkapitalbeta	?	?	?	?	?	?	1,396
×	EK/NDK	1,454	1,215	1,299	1,301	1,199	1,061	1,255
+	Minoritetsbeta	?	?	?	?	?	?	1,396
×	MI/NDK	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
+	Netto finansiell gjeldsbeta	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
×	NFG/NDK	-0,454	-0,215	-0,299	-0,301	-0,199	-0,061	-0,255
=	Netto driftskapitalbeta	?	?	?	?	?	?	1,752

Tabell 7 – 4: Vektet netto driftsbeta for analyseperioden for Otrum

For analyseperioden har jeg ved den overstående formelen estimert Otrums vektete netto driftsbeta til å bli 1,752, jfr. tabell 7 – 4. Her skal man i prinsippet skal benytte markedsverdier i vektene, men i mangel av slike har jeg benyttet balanseførte verdier.

Den neste utfordringen er hvordan man skal fastslå selskapets betaverdier til netto driftskapitalen i de respektive årene når jeg ikke kjenner egenkapitalbetaen i disse årene. Løsningen finnes i teoremet til Miller & Modigliani, gjerne kalt ”Proposition 1” (M&M1)⁹⁵, der virksomhetens aktiva antas uavhengig av i hvilken grad virksomheten er finansiert av gjeld eller egenkapital. Dessverre er ikke dette helt uproblematisk og i praksis oftest urealistisk på grunn av forutsetningene teoremet bygger på. Det gjelder blant annet forutsetningene om fravær av konkurskostnader, ingen asymmetrisk informasjon mellom markedsaktørene eller fravær av skatter som vrir finansieringskostnadene mellom egenkapital og gjeld. I en gitt situasjon hvor de overnevnte forutsetninger derimot er gjeldene for en virksomhet, er det en rimelig antagelse å gå ut fra at en virksomhets finansieringskostnader ikke endres i nevneverdig grad selv om gjeldsandelen øker. Når selskapet nå øker sin gjeldsandel vil kreditorene, siden de bærer en større risiko, kreve en noe høyere avkastning på

⁹⁵ Miller & Modigliani (1958): The cost of capital, corporation finance and the theory of investment, The American Economic Review VOL 48, s.261 - 297

sine investeringer. Denne økningen i finansieringskostnader vil så bli motvirket og tilnærmet opphevet av det faktum at egenkapitaleierne totalt sett krever færre kroner i avkastning på sine investeringer. Situasjonen som er beskrevet over er nok likevel oftere unntaket enn regelen. For eksempel overstiger selskapets gjeldsandel et visst nivå, vil kreditorene ta dette innover seg og kreve en høyere kompensasjon pga eskalerende konkurssansynlighet. De reduserte egenkapitalkostnadene vil da ikke være store nok til å motvirke dette og konsekvensen blir økte finansieringskostnader. Forenklete hensyn taler likevel for å legge M&M1 til grunn for den videre analysen, og netto driftsbetaen antas å være konstant lik den gjennomsnittlige netto driftsbetaen på 1,752 over hele analyseperioden.

Ved å omformulere ligningen for netto driftsbetaen med hensyn på egenkapitalbetaen, kan jeg estimere de årlige justerte betaverdiene til egenkapitalen og derav konsernets årlige avkastningskrav til egenkapitalen. Disse regneoperasjonene er vist i henholdsvis tabell 7 – 5 og 7 – 6.

	Periode	2001	2002	2003	2004	2005	2006T	01 - 06T
	Netto driftsbeta	1,752	1,752	1,752	1,752	1,752	1,752	1,752
×	NDK/(EK+MI)	0,688	0,823	0,770	0,769	0,834	0,942	0,797
=	Egenkapitalbeta	1,205	1,442	1,348	1,347	1,461	1,651	1,396

Tabell 7 – 5: Egenkapitalbeta for de respektive årene i analyseperioden for Otrum

		2001	2002	2003	2004	2005	2006T	01 - 06T
	Nibor rente 3 måneder	0,075	0,072	0,042	0,021	0,023	0,029	0,044
-	Risikotillegg	0,008	0,007	0,004	0,002	0,002	0,003	0,004
=	Risikofrirente før skatt	0,068	0,065	0,038	0,019	0,021	0,026	0,039
-	28 % skatt	0,019	0,018	0,011	0,005	0,006	0,007	0,011
=	Risikofrirente etter skatt	0,049	0,047	0,027	0,014	0,015	0,019	0,028
+	Justert beta	1,205	1,442	1,348	1,347	1,461	1,651	1,396
×	Risikopremie etter skatt	0,042	0,024	0,033	0,054	0,064	0,064	0,047
+	Illikviditetspremie	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
=	Egenkapitalkrav	0,099	0,081	0,072	0,086	0,108	0,124	0,094

Tabell 7 – 6: Egenkapitalkrav til Otrum i perioden 2001 – 2006T

Egenkapitalkravet har hatt en betydelig økning fra bunnen i 2003 hvor avkastningskravet var 7,2 % til toppen i trailingåret med et krav på 12,4 %. Utviklingen skyldes flere forhold. Fra tabell 7 – 5 ser man at egenkapitalbetaen har økt i samme retning, men i noe mindre skala de seneste tre årene. Dette forklares ved en negativ utvikling i egenkapitalandelen og derav høyere finansiell risiko som egenkapitaleierne må kompenseres for. En høyere risikopremie bidrar også til økningen i egenkapitalkravet i de respektive årene. Veksten har på den andre siden blitt dempet noe på grunn av et generelt fall i rentenivået i årene 2001 - 2005. Man ser

nå en endring med stigende rentekurver, og det er naturlig å forvente økende rentenivåer de kommende årene. Den marginale rentehevingen i trailingåret er sågar en indikasjon på det.

7.2 Minoritetskrav (mik)

Minoritetsinteresser er eierinteresser (egenkapital) i konsernet som representerer under 50 % av den totale eierinteressen i datterselskapene i konsernet. Minoritetene har en tendens til å bli låst inne i konsernet og vil dermed kunne kreve en ekstra premie utover egenkapitalkravet avhengig av grad av illikviditet. En passende premie for Otrum kan være 3 %.

Gjennomsnittskravet i perioden blir da som følger:

$$\text{mik} = \text{ekk} + \text{ekstra illikviditetspremie} = 9,4 \% + 3 \% = 12,4 \%$$

7.3 Netto finansiell gjeldskrav (nfgk)

Netto finansiell gjeld (NFG) defineres som finansiell gjeld minus finansielle eiendeler. For å bestemme netto finansiell gjeldskrav, må jeg gå veien om kravene til finansielle eiendeler og finansiell gjeld. Kravet til netto finansiell gjeld finnes ved vekting som vist i formel 7.4.

$$7.4) \text{ nfgk} = \text{fgk} \times \text{FG/NFG} - \text{fek} \times \text{FE/NFG}.$$

Finansiell gjeldskrav

Teoretisk finnes det finansielle gjeldskravet ved følgende uttrykk:

$$7.5) \text{ fgk} = (\text{risikofrirente} + \text{adm.tillegg}) + \beta_{\text{fg}} * \text{risikopremien til markedet} + \text{kredittrisikopremien}$$

I praksis ser man derimot at det ofte benyttes en risikofrirente pluss en kreditt spread når gjeldskravet skal estimeres⁹⁶. Jeg tar likevel utgangspunkt i det teoretiske uttrykket gjengitt i formel 7.5.

Kredittrisikopremie beregnes ved å multiplisere en kredittrisikofaktor med den justerte Nibor – renten etter skatt. Kredittrisikofaktorene i de respektive årene ble bestemt ved den syntetiske ratingen i kapittel 6.3.1 – 6.3.3. I tabell 7 – 7 vises de tilhørende kredittrisikofaktorene ved

⁹⁶ Carnegie (2002)

ulike ratinger, mens de årlige finansielle gjeldsbetaene og premie for systematisk risiko for Otrum er fastsatt i tabell 7 – 8.

Rating	Årlig Konkurs sannsynlighet	Kreditrisikofaktor
AAA	0,0001	0,1000
AA	0,0012	0,1500
A	0,0024	0,2500
BBB	0,0037	0,4000
BB	0,0136	0,6000
B	0,0608	1,0000
CCC	0,3085	3,0000
CC	0,5418	9,0000
C	0,7752	27,0000
D	0,9999	1 000,0000

Tabell 7 – 7: Kreditrisikofaktor basert på rating. Kilde: BUS425, Knivslå

Periode	2001	2002	2003	2004	2005	2006T	01 - 06T
Investeringer	7652	7008	6910	6109	5401	1560	5773
/ Finansiell gjeld	41374	44571	47688	27822	34727	34727	38485
= Beta finansiell gjeld	0,185	0,169	0,167	0,148	0,131	0,038	0,140
× Risikopremie til marked	0,042	0,024	0,033	0,054	0,064	0,064	0,047
= Premie for systematisk risiko	0,008	0,004	0,006	0,008	0,008	0,002	0,007

Tabell 7 – 8: Premie for systematisk risiko for Otrum

Betaen til finansiell gjeld er funnet ved å dividere finansielle investeringer på selskapets totale finansielle gjeld. Premien for systematisk risiko til selskapet estimeres så ved å multiplisere finansielle gjeldsbeta med risikopremien til markedet. Gjennomsnittet i perioden er i tabell 7 - 8 beregnet til 0,7 %.

Periode	2001	2002	2003	2004	2005	2006T	01 – 06T
Syntetisk rating	B-	B+	BB+	BBB+	BBB+	BB-	BB+
Risikofri rente etter skatt	0,049	0,047	0,027	0,014	0,015	0,019	0,028
+ Premie for systematisk risiko	0,008	0,004	0,006	0,008	0,008	0,002	0,007
+ Kreditrisikopremie	0,049	0,047	0,016	0,006	0,006	0,009	0,022
= Finansielt gjeldskrav	0,105	0,097	0,050	0,028	0,029	0,030	0,057

Tabell 7 – 9: Periodens finansielle gjeldskrav

Av tabell 7 – 9, hvor finansielt gjeldskrav er estimert, ser man at gjennomsnittlig krav i perioden var på 5,7 %. Dette er noe over kravene de seneste tre årene, der lav risikofri rente har gitt utslag i lavere finansielle gjeldskrav.

Finansiell eiendelskrav (fek)

Finansielle eiendeler består av kontanter, fordringer og aksjeplasseringer som hver har sitt eget avkastningskrav. Jeg forutsetter her at kontanter har et krav lik risikofri rente etter skatt, fordringskravet antas å være likt avkastningskravet til finansiell gjeld og investeringskravet til selskapets aksjeplasseringer forutsettes å følge markedsavkastningen, r_m . Dette gir da følgende krav til selskapets finansielle eiendeler:

$$7.6) \text{ fek} = v \cdot r_f + w \cdot \text{fgk} + (1 - v - w) \cdot r_m,$$

hvor

v = andel kontanter

w = andel fordringer

$(1 - v - w)$ = investeringsandelen.

	Periode	2001	2002	2003	2004	2005	2006T	01 - 06T
	Kontantkrav	0,049	0,047	0,027	0,014	0,015	0,019	0,028
×	Kontantvekt	0,947	0,914	0,930	0,835	0,840	0,789	0,876
+	Finansielt fordringskrav	0,105	0,097	0,050	0,028	0,029	0,030	0,057
×	Finansiell fordringsvekt	0,009	0,020	0,017	0,116	0,106	0,184	0,075
+	Investeringskrav	0,091	0,071	0,060	0,068	0,079	0,083	0,075
×	Investeringsvekt	0,044	0,066	0,053	0,049	0,054	0,027	0,049
=	Finansielt eiendelskrav	0,051	0,049	0,029	0,018	0,020	0,023	0,032

Tabell 7 – 10: Krav til finansielle eiendeler over analyseperioden

De finansielle eiendelskravene er jevnt over lave grunnet meget høy andel kontanter og ditto lave investeringsvekter. Perodesnittet blir derfor på beskjedne 3,2 %.

Netto finansiell gjeldskrav

Nå som kravene til finansiell gjeld og eiendeler er bestemt, kan jeg beregne avkastningskravene til netto finansiell gjeld. De blir som følger:

	Periode	2001	2002	2003	2004	2005	2006T	01-06T
	Krav til finansiell gjeld	0,105	0,097	0,050	0,028	0,029	0,030	0,057
×	FG/NFG	-0,316	-0,728	-0,569	-0,319	-0,527	-1,599	-0,676
-	Krav til finansielle eiendeler	0,051	0,049	0,029	0,018	0,020	0,023	0,032
×	FE/NFG	-1,316	-1,728	-1,569	-1,319	-1,527	-2,599	-1,676
=	Krav til netto finansiell gjeld	0,034	0,014	0,018	0,015	0,015	0,011	0,018

Tabell 7 – 11: Netto finansielt gjeldskrav over analyseperioden

Det gjennomsnittlige kravet til netto finansiell gjeld estimeres til 1,8 %. For de enkelte årene varierer kravene fra 3,4 % i 2001 til 1,1 % i trailingåret.

7.4 Avkastningskrav til netto driftskapital (ndk)

Etter å ha estimert egenkapitalkrav, minoritetskrav og netto finansiell gjeldskrav, herunder finansiell gjeldskrav og krav til finansielle eiendeler, kan jeg bestemme kravet til netto driftskapitalen. Netto driftskapitalkravet⁹⁷ finnes som det vekta kravet til egenkapitalen, minoritetene⁹⁸ og netto finansiell gjeld. Selv om vektingen i prinsippet skal gjøres ved hjelp markedsverdier, bruker jeg også nå balanseførte verdier i mangel av andre.

	Periode	2001	2002	2003	2004	2005	2006T	01 - 06T
	Egenkapitalkrav	0,099	0,081	0,072	0,086	0,108	0,124	0,094
×	EK/NDK	1,454	1,215	1,299	1,301	1,199	1,061	1,255
+	Minoritetskrav	0,129	0,111	0,102	0,116	0,138	0,154	0,124
×	MI/NDK	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
+	Netto finansiell gjeldskrav	0,034	0,014	0,018	0,015	0,015	0,011	0,018
×	NFG/NDK	-0,454	-0,215	-0,299	-0,301	-0,199	-0,061	-0,255
=	Netto driftskrav	0,129	0,096	0,088	0,108	0,127	0,131	0,113

Tabell 7 – 12: Avkastningskrav til netto driftskapital i årene 2001 – 2006T

Det gjennomsnittlige netto driftskravet over analyseperioden er 11,3 %. Tendens med stigende krav de siste fire årene, som for egenkapitalen, gjør seg også gjeldene her. Hovedforklaringene er igjen redusert egenkapitalandel og derav tiltaende kredittrisiko og konkurskostnader som blir reflektert gjennom etter høyere avkastningskrav.

⁹⁷ $ndk = ekk \times \frac{EK}{NDK} + mik \times \frac{MI}{NDK} + nfgk \times \frac{NFG}{NDK}$

⁹⁸ Krav til minoritetene er lik de årlige egenkapitalkravene pluss en illikviditetspremie på 3 % i hele perioden; $mik_t = ekk_t + 3\%$

8.0 Analyse av lønnsomhet og vekst

Foruten å utføre en vekstanalyse, vil jeg under kapittel 8 se nærmere på selskapets lønnsomhet. Spesielt vil egenkapitalrentabiliteten i perioden 2001 – 2006T bli nærmere analysert. Egenkapitalrentabiliteten er en essensiell verdidriver for det endelige verdiestimatet på selskapet, og det er derfor viktig ikke bare å ha en oversikt over dens historiske utviklingen, men også en klar forståelse av hva som ligger bak denne rentabilitet. En dekomponering av egenkapitalrentabilitet vil i så måte være formålstjenende, og jeg kan derigjennom få en bedre innsikt i selskapets underliggende kilder til lønnsomhet.

8.1 Rentabilitetsanalyse

Jeg vil her analysere selskapets drifts – og egenkapitalrentabiliteter. *Rentabiliteten til en kapital er et forholdstall som uttrykker hvor mye kapitalen kaster av seg i form av resultat per krone investert, og gjør det mulig å sammenligne lønnsomhet over tid og mellom virksomheter*⁹⁹

Virksomheten generer merverdier, såkalt superrentabilitet, til egenkapitaleierne dersom rentabiliteten, slik den er målt i det omgrupperte selskapsregnskapet, er større enn det tilhørende avkastningskravet. Hvorvidt dette innebærer at den faktiske internrenten er større enn avkastningskravet i virksomheten avhenger av grad av målefeil. Dette vises i ligningen 8.1.

$$8.1) r - k = i + \text{målefeil} - k = i - k + \text{målefeil},$$

der

r = målt rentabilitet

k = avkastningskravet

i = selskapets internrente.

Selv om selskapets regnskaper tilsynelatende viser en superrentabilitet på investert kapital, tilsier ikke dette nødvendigvis en ”god” rentabilitet. Det vil bare være tilfelle hvis internrenten er større enn avkastningskravet til den investerte kapitalen. Den målte rentabiliteten vil i de

⁹⁹ BUS425, Knivsflå

fleste tilfellene inneholde en eller annen form for målefeil, jfr. ligning 8.1. Denne kan være neglisjerbar for selskaper i typisk ”steady state” tilstand eller betydelig i andre situasjoner.

Jeg har tidligere under kapittel 5.5.2 justert for opplagte målefeil i finansregnskapet til Otrum. Tiltross for disse justeringene vil rentabiliteten antageligvis fortsatt avvike fra denne sanne internrenten på grunn av ytterligere målefeil i regnskapet. Men avvikene er nå presumptivt av en mindre alvorlig karakter enn de ville vært uten justeringene.

Det første valget som bør gjøres ved utregning av selskapets rentabilitet, er om det skal benyttes et normalisert eller fullstendig resultat i telleren. I henhold til oppgavens videre formål, nemlig fremskrivning, verdsettelse og handling, vil et normalisert resultat være å foretrekke. Et slikt resultat er fremoverskuende og derav også et bedre mål på selskapets fremtidige resultater.

I kapittel 7 er selskapets avkastningskrav estimert på etterskuddsvis. For å kunne bruke disse som en benchmark i lønnsomhetsanalysen, er det nødvendig at også rentabilitetene beregnes på etterskuddsbasis slik at det er konsistens mellom krav og rentabilitet. Dette gjøres i praksis ved å justere gjennomsnittskapitalen i nevneren med periodens opptjente kapital. Det forutsettes at alle inn – og utbetalinger skjer i midten av året. Rentabilitetene blir dermed som gitt ved formel 8.2.

$$8.2) \text{ Normalisert rentabilitet} = \frac{\text{normalisert resultat}}{\text{IB kapital} + (\Delta \text{ kapital} - \text{normalisert resultat})/2}$$

8.2 Egenkapitalrentabiliteten

Som nevnt innledningsvis, vil jeg her fokusere på selskapets egenkapitalrentabilitet og en dekomponering av denne. Dekomponeringen gjøres med hensyn på selskapets netto driftskapital, da denne klart skiller mellom selskapets drift og finansiering. Dette er også fordelaktig ved utarbeidelsen av fremtidsregnskapet i kapittel 10.

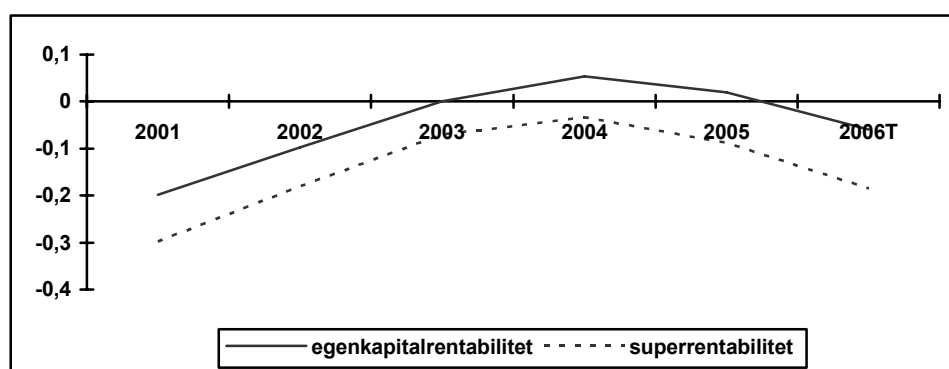
Egenkapitalrentabiliteten viser egenkapitalinvestorenes avkastning per krone investert. Normalisert egenkapitalrentabilitet på etterskuddsvis finnes ved formel 8.3.

$$8.3) \text{ ekr}_t = \frac{\text{NRE}_t}{\text{EK}_{t-1} + (\Delta\text{EK} - \text{NRE}_t)/2}$$

Det er nødvendig å studere utvikling i egenkapitalrentabiliteten både over tid og opp mot bransjen for å kunne gi et rettferdig bilde av selskapets lønnsomhet i dag og potensial for fremtidig utvikling. I tabell 8 – 1 og figur 8 – 1 presenteres egenkapitalrentabiliteten med tilhørende krav for de respektive årene i analyseperioden.

Periode Vekt	2001 5 %	2002 10 %	2003 15 %	2004 20 %	2005 25 %	2006T 25 %	Vekta
Egenkapitalrentabilitet, ekr	-0,199	-0,098	0,001	0,054	0,020	-0,039	-0,013
- Egenkapitalkravet, ekk	0,099	0,081	0,072	0,086	0,108	0,124	0,094
= ekr - ekk	-0,298	-0,180	-0,070	-0,033	-0,088	-0,163	-0,107

Tabell 8 – 1: Superrentabilitet på egenkapitalen i perioden 2001 – 2006T



Figur 8 – 1: Egenkapital – og superrentabilitet på egenkapitalen til Otrum

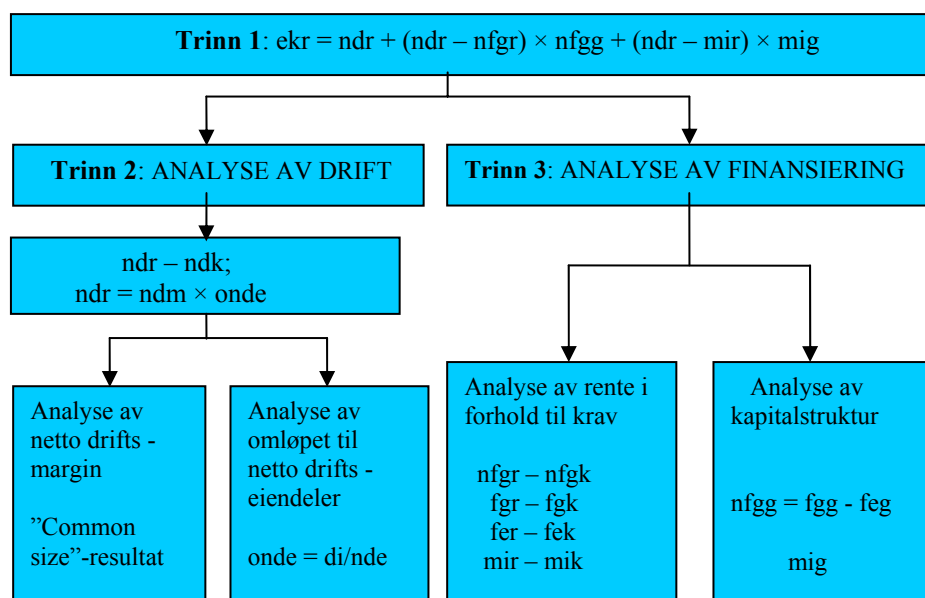
Det er et sterkt rødt flagg at Otrum ikke har oppnådd superrentabilitet på egenkapitalen i noen av årene i analyseperioden. Det beste resultatet, når rentabiliteten sees i forhold til krav, ble foreløpig nådd i 2004 med – 3,3 %, mens bunnen på -29,8 % ble registrert i 2001. Den negative utviklingen fra 2004 frem mot trailingåret skyldes både redusert egenkapitalrentabilitet og økt egenkapitalkrav. Dette forsterker det røde flagget ytterligere.

Egenkapitalrentabiliteten viste positive tall i perioden 2003 – 2005, men det forventes igjen negativ rentabilitet på -3,9 % i trailingåret, og er den viktigste forklaringen bak den økende negative differansen mellom ekr og ekk dette året. Den tidsvekta rentabiliteten beregnes for øvrig til – 1,3 %. Man kan dermed trygt konkludere med at Otrum ikke har klart å realisere noen av sine konkurransefortrinn, jfr. den strategiske analysen i kapittel 4.

Otrum underpresterer også klart i forhold til egenkapitalrentabiliteten ved Oslo Børs. Her var median rentabiliteten i 2005 på 8,5 % mot Otrums 2,0 %. I forhold IKT bransjen, som presterte dårligst av samtlige sektorer, hadde Otrum derimot en marginalt (0,6 %) høyere rentabilitet. I trailingåret forventes derimot denne fordelene å være mer enn utlignet.

8.3 Dekomponering av egenkapitalrentabiliteten

For å få ytterligere innsikt i selskapets egenkapitalrentabilitet, oppsplittes den nå med hensyn på netto driftsrentabiliteten, jfr. figur 8 – 2. Denne dekomponeringen skiller tydelig ut drift fra finansieringen og er en viktig byggestein ved estimering av fremtidsregnskapet i kapittel 10, hvor en tilsvarende skillelinje legges til grunn ved budsjettering av fremtidsregnskapet.



Figur 8 – 2: Rammeverk for dekomponering av egenkapitalrentabiliteten. Kilde: Bus 425, Knivsflå.

I trinn 1 dekomponeres egenkapitalrentabiliteten på et overordnet plan. Den normaliserte egenkapitalrentabiliteten kan vises som summen av tre hovedeffekter; rentabilitet fra driften, virkning av netto finansiell gearing og virkning av minoritetsgearing, jfr. formel 8.3.

$$8.3) \text{ ekr} = \text{ ndr} + \underbrace{(\text{ ndr } - \text{ nfgr }) \times \text{ nfgg}}_{\text{Virkning av netto finansiell gearing}} + \underbrace{(\text{ ndr } - \text{ mir }) \times \text{ mig}}_{\text{Virkning av minoritetsinteressenter}}$$

I trinn 2 analyseres driften med hensyn på netto driftsrentabilitet og dens underliggende lønnsomhetskilder, hovedsaklig netto nettodriftsmargin og omløpet til netto driftseiendeler.

Tilslutt ser jeg på selskapets finansiering og virkning av netto finansiell gearing og minoritetsgearing i trinn 3.

Periode	Vekt		2001 5 %	2002 10 %	2003 15 %	2004 20 %	2005 25 %	2006T 25 %	Vekta
Netto driftsrentabilitet		ndr	-0,253	-0,138	0,003	0,078	0,043	-0,032	-0,008
+ Virkning av finansiell gearing		(ndr-nfgr)*nfgg	0,055	0,039	-0,002	-0,024	-0,022	-0,007	-0,005
= Egenkapitalrentabilitet		ekr	-0,199	-0,098	0,001	0,054	0,020	-0,039	-0,013

Tabell 8 – 2: Trinn 1: Dekomponering av egenkapitalrentabiliteten på et overordnet plan

Otrum har ikke minoritetsinteresser fra og med 2001 og minoritetsgearing utelates derfor fra dekomponeringen i tabell 8 – 2. Oppsplittingen av egenkapitalrentabiliteten avslører at den negative utviklingen i trailingåret skyldes en reduksjon i netto driftsrentabiliteten fra 4,3 % i 2005 til – 3,2 % i trailingåret. Fallet i egenkapitalrentabiliteten motvirkes derimot noe av en positiv utvikling i virkning av finansiell gearing fra – 2,2 % til – 0,7 % i samme periode. Man ser også at den tidsvekta netto driftsrentabiliteten var på – 0,008 % og effekten av finansiell gearing var på marginale – 0,5 % over analyseperioden. Ellers fremgår det at netto driftsrentabiliteten generelt er hovedforklaringen bak utviklingen i egenkapitalrentabiliteten i de respektive regnskapsårene, mens virkning av finansiell gearing er av mindre betydning.

8.3.1 Analyse av driftsrentabiliteten

Netto driftsrentabiliteten, ndr, viser hvor mye netto driftseiendelene kaster av seg. For å få en bedre forståelse av hva som ligger til grunn for selskapets rentabiliteter fra driften benyttes Du-Pont – modellen, hvor fokus er rettet mot netto driftsmargin (ndm) og omløpet til netto driftseiendeler (onde). Du-Pont – modellen er presentert i formel 8.4

$$8.4) ndr = \frac{NDR_t}{DI_t} \times \frac{DI_t}{NDK_{t-1} + (\Delta NDK_t - NDR_t) / 2}$$

Periode		2001	2002	2003	2004	2005	2006T	01-06T
Nettodriftsmargin	ndm	-0,112	-0,199	0,004	0,067	0,037	-0,035	-0,011
× omløpet til netto driftseiendeler	onde	2,267	0,691	0,784	1,153	1,147	0,923	1,048
= Netto driftsrentabilitet	ndr	-0,253	-0,138	0,003	0,078	0,043	-0,032	-0,008
- Netto driftskrav	ndk	0,129	0,096	0,088	0,108	0,127	0,131	0,113
= Superprofitt på driften	ndr – ndk	-0,382	-0,234	-0,085	-0,03	-0,084	-0,163	-0,121

Tabell 8 – 3: Dekomponering av netto driftsrentabiliteten til Otrum

Otrum nådde sin høyeste netto driftsrentabilitet på 7,8 % i 2004, for deretter å falle til – 3,2 % i trailingåret. Den negative utviklingen skyldes en forverring av både nettodriftsmargin og

omløpet til netto driftseiendeler. Spesielt har utviklingen til netto driftsmarginen vært negativ og gått fra akseptable 6,7 % til svake – 3,5 % i samme periode.

Så lenge selskapet generer positive netto driftsmarginer, som var realiteten i 2003 - 2005, er det ønskelig med høyest mulig omløp på netto driftseiendeler for å øke rentabiliteten. Når Otrum i innværende forventes å generere en negativ nettodriftsmargin, er faktisk nedgangen i omløpet til netto driftseiendeler fra 1,147 til 0,923 velkommen og demper dermed noe av reduksjonen i netto driftsrentabiliteten.

Det er selvfølgelig et rødt flagg at Otrum ikke har klart å oppnå superprofitt på driften i noen av de respektive årene i analyseperioden. Hovedforklaringen er en svak netto driftsmargin. Også i forhold til netto driftsrentabiliteten ved Oslo Børs, som var 4,6 % i perioden 2000 – 2004, har de underprestert med et tidsvekta snitt over analyseperioden på – 0,8 %. I et nasjonalt perspektiv er de da godt plassert inne bland den svakeste tredjedelen av Oslo Børs selskaper når avkastning på driften er det målte parameter. Det er da kanskje ikke så rart at børskursen har pekt nedover mens Oslo Børs' hovedindeks har gått i motsatt retning.

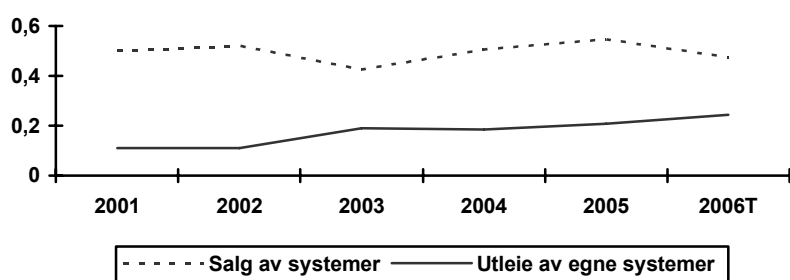
Analyse av netto driftsmarginen

Netto driftsmarginen kan dekomponeres ytterligere gjennom et "common – size" resultat. "Common – size" resultatet viser hver resultatpost i forhold til selskapets driftomsetning og gir innsikt i hvordan de ulike postene har utviklet seg over tid. "Common – size" resultatet presenteres i tabell 8 – 4. Netto driftsmarginen gjengis nå under raden for netto driftsresultatet. De ulike resultatpostene kommenteres fortløpende under.

Periode	2001	2002	2003	2004	2005	2006T	01-06T
Salg av systemer	0,500	0,520	0,425	0,504	0,546	0,474	0,496
+ Utleie/drift av egne systemer	0,111	0,111	0,190	0,184	0,207	0,244	0,195
+ Filminntekter	0,293	0,293	0,293	0,220	0,205	0,228	0,240
+ Annet	0,096	0,076	0,093	0,093	0,042	0,054	0,069
= Driftsinntekter	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
- Driftskostnader	0,639	0,583	0,519	0,481	0,501	0,519	0,519
- Lønnskostnader	0,287	0,310	0,243	0,216	0,197	0,228	0,231
- Avskrivning varige driftsmidler	0,006	0,061	0,085	0,084	0,103	0,121	0,092
- Avskrivning immaterielle eiendeler	0,001	0,022	0,012	0,008	0,021	0,025	0,017
- Annen driftskostnad	0,216	0,292	0,134	0,119	0,128	0,153	0,154
= Driftsresultat	-0,150	-0,268	0,006	0,091	0,050	-0,047	-0,014
- Driftsrelatert skattekostnad	-0,038	-0,069	0,002	0,024	0,013	-0,012	-0,003
+ Nettoresultat fra driftstilknnyttet	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
= Netto driftsresultat	-0,112	-0,199	0,004	0,067	0,037	-0,035	-0,011
+ Netto finansinntekt	0,015	0,025	0,010	0,003	0,006	0,005	0,008
= Nettoresultat til sysselsattkapital	-0,097	-0,175	0,014	0,070	0,043	-0,029	-0,003
- Netto finanskostnad	0,011	0,011	0,011	0,009	0,021	0,018	0,015
- Nettoresultat til minoriteten	0,008	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
= Nettoresultat til egenkapitalen	-0,117	-0,186	0,002	0,061	0,022	-0,047	-0,018
+ Unormalt netto driftsresultat	-0,208	-0,097	0,044	-0,010	0,015	-0,018	-0,016
+ Unormalt netto finansresultat	-0,007	-0,044	0,034	-0,012	0,007	0,000	0,000
= Fullstendig nettoresultat til EK	-0,331	-0,328	0,080	0,040	0,044	-0,065	-0,035

Tabell 8 – 4: Common – size resultat til Otrum over analyseperioden

Etter tre år med stigende driftsinntekter fra salg av systemer, forventes det økning av utleie av egne systemer på bekostning av salg av systemer i trailingåret, jfr. figur 8 – 3 og tabell 8 - 4.

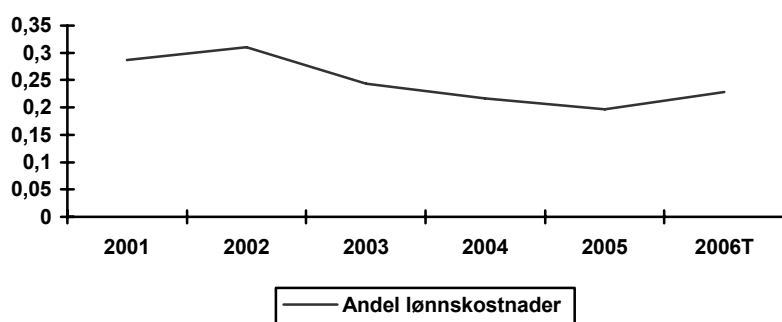


Figur 8 – 3: Andel driftsinntekter fra salg av systemer og utleie av egne systemer

En slik utvikling er uheldig og resulterer i nedgang i forventet omsetning i 2006. Årsaken til nedgangen er blant annet knyttet til økning av installasjoner i land hvor Otrum ikke har finansieringsordninger på plass, og kontraktene inntektsføres da over kontraktens løpetid i motsetning til ved salg av systemer hvor alt inntektsføres umiddelbart. I motsetning til i 2005, forventes det heller ikke i trailingåret at balanseførte installerte rom blir solgt ut av balansen.

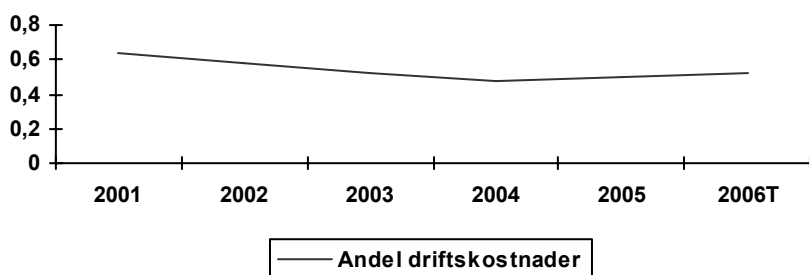
På den andre siden vil den økte andelen av utleie av egne systemer generere større inntekter fra systemer i egen balanse de kommende årene, da disse inntektsføres over kontraktens levetid.

En viktig årsak til den positive netto driftsmarginen i årene 2003 til 2005 var fallende andel lønnskostnader fra toppen i 2002. I trailingåret forventes det igjen en økning i lønnskostnadsandelen som bidrar til forverring av netto driftsmarginen. Økningen kan splittes i to deler; For det første er lønnskostnaden stort sett en fast kostnad for Otrum, og fallet i omsetningen sees således på som hovedforklaringen bak den økte lønnskostnadsandelen. Selskapet har i tillegg økt bemanningen, i første rekke for å bedre kvalitet og effektivitet i organisasjonen, som også bidrar til økningen i lønnskostnadsandelen på kort sikt. Utvikling lønnskostnadsandelen for hele analyseperioden illustreres i figur 8 – 4.



Figur 8 – 4: Andel lønnskostnader

I forhold til driftskostnader, forventes Otrum å ha en økning i andelen i trailingåret fra 0,501 til 0,519, som også tilsvarer det vektete snittet i analyseperioden, jfr. tabell 8 - 4. Den negative utviklingen skyldes først og fremst en endret produktsammensetning med høyere andel flatskjermer som tenderer til å ha en relativt lav bruttomargin. Ellers illustrerer figur 8 – 5 at andelen driftskostnader har holdt seg relativt stabil siden 2003.



Figur 8 – 5: Andel driftskostnader

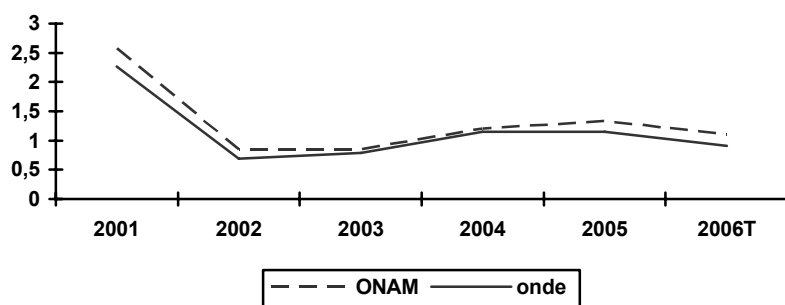
Ledelsen sier nå å ha en kostnadsbase som vil holde seg på samme nivå de nærmeste kvartalene, og det forventes da med andre ord økte skalafordeler den kommende tiden.

For øvrig ser man av "common – size" resultatet at selskapets andel avskrivninger av varige driftsmidler og immaterielle eiendeler har tiltatt de senest to årene. Økningen i avskrivninger av driftsmidler er knyttet til avskrivninger av egenfinansierte TV – systemer i balansen. Mens økt avskrivning på grunn av aktiverte forskning – og utviklingskostnader, forklarer veksten i andelen avskrivninger av immaterielle eiendeler i trailingåret. Begge disse er også viktige forklaringer på den svake utviklingen i netto driftsmarginen i årene 2005 og 2006T. Ellers går det frem av "Common – size" resultatet at Otrum har et stort hopp i andelen annen driftskostnader i trailingåret, og er faktisk det største bidraget til den negative netto driftsmarginen i inneværende år. Selskapet har ikke signalisert annen bakgrunnen for dette enn styrking av organisasjonen og økning i det generelle aktivitetsnivået.

Analyse av omløpet til netto driftseiendeler

Omløpet til netto driftseiendelene dekomponeres ved at driftsinntekter sees i forhold til omløpet til netto anleggsmidler (onam) og omløpet til driftsrelatert arbeidskapital (odak). Jeg går veien om omløpet til henholdsvis leverandører, varer og kunder for å danne meg et bilde av omløpet til driftsrelatert arbeidskapital.

Omløpet til netto anleggsmidler:



Figur 8 – 6: Utvikling i omløpet til netto anleggsmidler

Figur 8 – 6 illustrerer godt hvordan omløpet til netto driftseiendeler i hovedsak forklares av omløpet til netto anleggsmidler. Merk at fallet i onam og onde i 2002 er direkte knyttet til

salget av Turku TV Operations Ltd i 2001. Deretter økte både onam og onde i 2003 og 2004, før de altså falt noe tilbake igjen 2006. Netto driftskapitalens evne til å generere driftsinntekter er med andre ord svekket i inneværende år

Omløpet til driftsrelatert arbeidskapital:

Omløpet til leverandører (olev) er gitt ved følgende formel 8.5

8.5) $olev = \frac{\text{varekj\o p} \times 1,25}{\text{leverand\o rgjeld}}$, hvor varekjøpet finnes som periodens varekostnad pluss endring i varelager

Periode	2001	2002	2003	2004	2005	2006T
Varekj\o p * 1,25	502541	502541	502541	502541	502541	502541
/ leverand\o rgjeld	27254	21447	31143	52548	43194	69132
= Oml\o pet til leverand\o rer	18,4	23,4	16,1	9,6	11,6	7,3

Tabell 8 – 5: Oml\o pshastigheten til leverand\o rer

Omløpet til leverandører falt i trailingåret grunnet økt leverand\o rgjeld og er en positiv utvikling da det forventelig bidrar til noe bedre likviditetsplanlegging for Otrum.

Omløpet til varer (ovar) finnes i henhold til ligning 8.6

8.6) $ovar = \frac{\text{kostnad solgte varer}}{\text{varer}}$

Periode	2001	2002	2003	2004	2005	2006T
Kostnad solgte varer	419111	124065	114793	151983	173514	164788
/ Varer	82623	73143	47876	35423	45678	55081
= Oml\o pet til varer	5,1	1,7	2,4	4,3	3,8	3,0

Tabell 8 – 6: Oml\o pshastigheten til varelager

I utgangspunktet er det ønskelig med størst mulig oml\o pshastighet på varelageret. Det sees derfor som positivt at oml\o pshastigheten økte fra 2002 til 2004. De to siste årene har derimot Otrum sett en reduksjon i ovar. For å øke ovar kan selskapet med fordel effektivisere styringen av varelageret ved for eksempel å innføre JIT – systemer.¹⁰⁰ I otrums tilfelle er

¹⁰⁰ JIT (Just in time) er et japansk utviklet system med formål å eliminere all un\o dvendig forbruk, blant annet un\o dvendig varelager. Prinsippet i systemet er å produsere riktig enhet i riktig mengde til riktig tid.

varelagerøkningen i trailingåret likevel helt bevisst, da de ønsker et større varelager av flatskjermer for å kunne yte bedre og raskere service overfor hotellkjedene.

Omløpet til kunder (okun) estimeres ved formel 8.7.

$$8.7) \text{ okun} = \frac{\text{Driftsinntekter} \times 1,25}{\text{Kundefordringer}}$$

Periode	2001	2002	2003	2004	2005	2006T
Driftsinntekter * 1,25	796338	265845	276521	395320	432825	396658
/ Kundefordringer	43631	45863	37941	74847	83734	75416
= Omløpet til kunder	18,3	5,8	7,3	5,3	5,2	5,3

Tabell 8 – 7: Omløpshastigheten til kunder

I motsetning til olev, er det ønskelig med høyest mulig omløp til kunder. I otrums tilfelle har omløpshastigheten ligget stabilt på rundt 5,3 siden 2004, men likevel betydelig under okun i 2003 på 7,3. Hvorvidt dette er et utslag av økt kundemakt, en generell standard i markedet eller ønske fra Otrums side om å gi større fleksibilitet overfor kundene, er vanskelig å si. Isolert sett behøver det med andre ord ikke å være negativt.

Oppsummert viser analysen av omløpet til netto driftseiendeler at det største fokuset til ledelsen i Otrum bør være å øke omløpet til netto anleggsmidler, mens omløpet til driftsrelatert arbeidskapital er per i dag av mindre betydning og ellers på et akseptabelt nivå.

8.3.2 Analyse av finansiering

Otrum har som nevnt ingen minoriteter, slik at analysen av finansiering vil illustrere hvorvidt selskapets bruk av netto finansiellgjeld (NFG) har en positiv eller negativ innvirkning på selskapets egenkapitalrentabilitet. Netto finansiell gjeldsrentabilitet (nfg) og netto finansiell gjeldsgrad (nfgg) estimeres på etterskuddsvis, jfr. uttrykk 8.8 og 8.9 under.

$$8.8) \text{ nfg}_t = \frac{NFK - NFI}{NFG} = \frac{NFK_t - NFI_t}{NFG_{t-1} + (\Delta NFG_t - (NFK_t - NFI_t))/2}$$

$$8.9) \text{ nfgg} = \frac{NFG}{EK} = \frac{NFG_{t-1} + (\Delta NFG_t - (NFK_t - NFI_t))/2}{EK_{t-1} + (\Delta EK - NRE_t)/2}$$

Virkning av finansiell gearing kan da beregnes ved å multiplisere netto rentemarginen (ndr – nfg) med netto finansiell gjeldsgrad, som vist i tabell 8 – 8.

Periode	2001	2002	2003	2004	2005	2006T	01-06T	Krav
Netto driftsrentabilitet; ndr	-0,253	-0,138	0,003	0,078	0,043	-0,032	-0,008	0,113
- Netto finansiell gjeldsrentabilitet; nfg	-0,031	0,029	-0,005	-0,022	-0,065	-0,088	-0,042	0,018
= ndr - nfg	-0,223	-0,167	0,009	0,100	0,108	0,056	0,034	0,095
× Netto finansiell gjeldsgrad; nfgg	-0,246	-0,235	-0,205	-0,240	-0,207	-0,116	-0,195	
= Virkning av finansiell gearing	0,055	0,039	-0,002	-0,024	-0,022	-0,007	-0,007	

Tabell 8 – 8: Virkning av finansiell gjeld i analyseperioden

På grunn av den litt spesielle situasjonen med negativ nfg, har Otrum fra og med 2003 hatt positiv netto rentemargin, mens netto finansiell gjeldsgrad har vært negativ i samme periode. I sum blir virkning av finansiell gearing negativ på egenkapitalrentabiliteten i denne fireårs perioden. I årene 2001 – 2002 var derimot netto rentemarginen negativ og bidro til et positiv bidrag fra finansiell gearing. Trenden de seneste par årene har likevel vært positiv. Virkningen av finansiell gearing er da blitt redusert fra -2,4 % i 2004 til -0,7 % i trailingåret.

Ved å dekomponere nfg og nfgg ytterligere, kan jeg få bedre innsikt i hvorfor netto finansiell gearing har negativ effekt på egenkapitalrentabiliteten. Netto finansiell gjeldsrente dekomponeres i henhold til formel 8.10.

$$8.10) \text{ nfg} = \frac{\text{NFK} - \text{NFI}}{\text{NFG}} = \frac{\text{NFK}}{\text{FG}} \times \frac{\text{FG}}{\text{NFG}} - \frac{\text{NFI}}{\text{FE}} \times \frac{\text{FE}}{\text{NFG}}$$

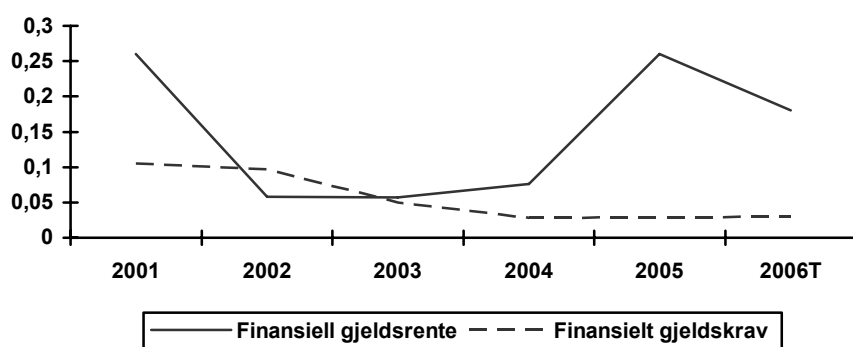
Periode		2001	2002	2003	2004	2005	2006T	01-06T
Nettorente på finansiell gjeld	fgr	0,260	0,058	0,057	0,076	0,260	0,180	0,152
× Finansiell gjeld/nettofinansiell gjeld	FG/NFG	-0,485	-0,441	-0,617	-0,421	-0,349	-0,695	-0,506
- Nettorente på finansielle eiendeler	fer	0,064	0,038	0,018	0,007	0,019	0,022	0,021
× Finansiell eiendeler/nettofinansiell gjeld	FE/NFG	-1,485	-1,441	-1,617	-1,421	-1,349	-1,695	-1,506
= Netto finansiell gjeldsrente	nfg	-0,031	0,029	-0,005	-0,022	-0,065	-0,088	-0,042
→ Netto finansielt gjeldskrav	nfgk	0,008	0,044	0,056	0,041	0,072	0,073	0,049

Tabell 8 – 9: Netto finansiell gjeldsrentabilitet og netto finansielt gjeldskrav for Otrum

Ved første øyekast kan det virke positivt at Otrum har negativ netto finansiell gjeldsrentabilitet og således lavere rentabilitet enn kravet i hele analyseperioden. En slik situasjon vil i denne sammenheng bare være fordelaktig med en tilhørende positiv nfgg. Faktumet er derimot at selskapet har negativ netto finansiell gjeldsgrad grunnet netto finansielle eiendeler.

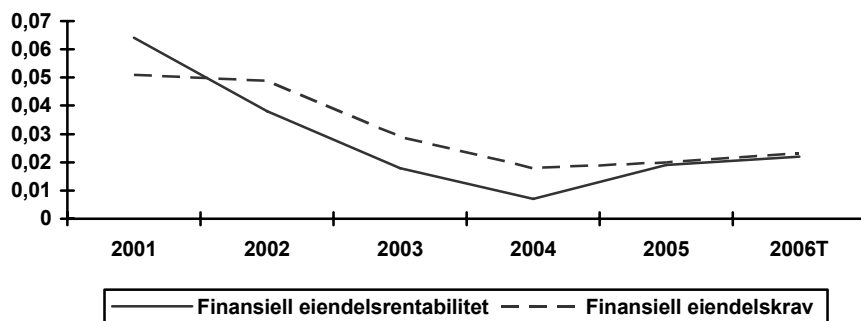
De underliggende årsakene til negativ nfgr er en for høy finansiell gjeldsrente og tilsvarende lav finansiell eiendelsrentabiliteten, jfr. tabell 8 – 9. Dette er ikke en gunstig situasjon og et rødt flagg. Man ser for øvrig at Otrum potensielt kunne hatt en positiv virkning av netto finansiell gearing i egenskap av en negativ netto rentemargin dersom de hadde klart å generere en høyere avkastning på sine finansielle eiendeler.

Videre har jeg analysert finansiell gjeldsrente og finansiell rentabilitet opp mot deres respektive krav. Analysene presenteres i henholdsvis figur 8.7 og 8.8.



Figur 8 – 7: Finansiell gjeldsrente Vs finansielt gjeldskrav

Otrum har med unntak av 2002 hatt en finansiell gjeldsrente som er høyere enn kravet, der særlig differansen de siste to årene har vært betydelig. Dette er et rødt flagg og en viktig grunn til den negative virkningen av netto finansiell gearing. Otrum har ikke rapportert noe særskilt grunn for at rentekostnadene har økt i denne perioden. Over hele perioden har ellers det vektete kravet vært 5,7 %, mens renta var 15,2 %.



Figur 8 – 8: Finansiell eiendelsrentabilitet Vs finansielt eiendelskrav

Det er også et rødt flagg at den finansielle eiendelsrentabiliteten, med unntak av 2001, er lavere enn kravet i analyseperioden. Utviklingen går derimot i positiv retning med bare marginale forskjeller mellom krav og rentabilitet i 2005 og 2006T, jfr. figur 8 – 8. For hele perioden er rentabiliteten beregnet til 2,1 % mot et vektet krav på 3,2 %. Otrum har med andre ord ikke vært flinke til å skape finansielle merverdier.

Det siste momentet som er av interesse ved analyse av finansiering, er netto finansiell gjeldsgraden (nfgg). En dekomponering av denne gjøres ved formel 8.11

$$8.11) \text{ NFGG} = \frac{\text{FG} - \text{FE}}{\text{EG}} = \left(\frac{\text{FG}}{\text{NDK}} - \frac{\text{FE}}{\text{NDE}} \right) \times \frac{\text{NDE}}{\text{EK}}$$

$\downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow$
 Finansiell gjeldsdel, Finansiell eiendel, Analyse av EK %
 \downarrow
 ”Common – size” balanse

	Periode		2001	2002	2003	2004	2005	2006T	01-06T
	Finansiell gjeld/Netto driftskapital	FG/NDK	0,179	0,136	0,159	0,133	0,091	0,091	0,118
-	Finansielle eiendeler/Netto driftseiendeler	FE/NDE	0,518	0,443	0,417	0,448	0,352	0,223	0,366
=	Netto finansiell gjeld/Netto driftskapital	NFG/NDK	-0,340	-0,308	-0,258	-0,315	-0,261	-0,132	-0,248
×	Netto driftskapital/Egenkapital	NDK/EK	0,736	0,765	0,795	0,760	0,793	0,884	0,804
=	Netto finansiell gjeldsgrad	nfgg	-0,250	-0,235	-0,205	-0,240	-0,207	-0,116	-0,195

Tabell 8 – 10: Dekomponering av netto finansiell gjeldsgrad

Otrum har hatt en tidsvekta finansiell gjeldsdel og – eiendelsdel på henholdsvis 11,8 % og 36,6 % over analyseperioden. De siste tre årene har eiendelsdelen blitt halvert fra 44,8 % til 22,3 %, mens gjeldsdelen har blitt redusert med 4,2 %. Disse to endringene har motsatte effekter på den finansielle risikoen. Nedgang i finansiell gjeldsdel reduserer risikoen, mens nedgangen i finansiell eiendelsdel har altså den motsatte konsekvensen. Man kan på den andre siden, paradoksalt nok, se at nedgangen i finansiell eiendelsdelen bidrar direkte til økningen i netto finansiell gjeldsgrad og derigjennom reduksjon av den negative virkning av finansiell gearing de siste par årene. Årsaken er knyttet til selskapets lave rentabilitet på finansielle eiendeler, og det blir av den grunn positivt for selskapet å redusere den finansielle eiendelsandelen.

8.4 Oppsummering av lønnsomhetsanalysen

I tabell 8 – 11 er de tre komponentene som utgjør egenkapitalrentabiliteten til Otrum over analyseperioden oppsummert.

Periode	Vekt		2001 5 %	2002 10 %	2003 15 %	2004 20 %	2005 25 %	2006T 25 %	01 - 06T
	Netto driftsrentabilitet	ndr	-0,253	-0,138	0,003	0,078	0,043	-0,032	-0,008
+	Virkning av finansiell gearing	(ndr-nfgr)*nfgr	0,055	0,039	-0,002	-0,024	-0,022	-0,007	-0,005
+	Virkning av minoritetsgearing		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
=	Egenkapitalrentabilitet	ekr	-0,199	-0,098	0,001	0,054	0,020	-0,039	-0,013

Tabell 8 – 11: Dekomponering av egenkapitalrentabiliteten

Egenkapitalkravet har jeg tidligere estimert til 9,4 %, altså betydelig over den vekta rentabiliteten til Otrum på -1,3 % i samme periode. Trenden har også vært nedadgående de siste to årene og er således et rødt flagg. Dette er svakere enn jeg hadde forventet ut fra den strategiske analysen. Tiltross for markedslederposisjon har selskapet foreløpig ikke klart omstille seg til en ny forretningsmodell med lønnsom drift. Otrums opplagte konkurransefortrinn, jfr. den strategiske analysen i kapittel 4, har dermed blitt kvalt av for høyt kostnadsnivå og høy operating leverage.

Jeg viste også at fallet i netto driftsrentabiliteten var den viktigste årsaken til den generelt svake egenkapitalrentabiliteten i perioden, og dermed også til den negative utviklingen i egenkapitalrentabiliteten fra 2003 til 2006T. Spesielt har netto driftsmarginen utviklet seg uheldig. Dette var knyttet til flere forhold. Foruten en mindre vekst i driftskostnadsandelen, bidro særlig den veksten i andelen av annen driftskostnad, lønnskostnader og avskrivninger av varige driftsmidler sterkt til dette i trailingåret.

Den negative virkningen av netto finansiell gearing forklares gjennom selskapets høye finansielle gjeldsrente og lave finansielle eiendelsrentabilitet. Minoritetsgearingen er som tidligere nevnt ikke eksisterende grunnet manglende minoritetsinteresser i konsernet.

Lønnsomheten har altså vært skral de seneste seks årene. Fremtiden både på kort og lengre sikt antas derimot å bli lysere. Bransjen har vært friskmelt en stund hvor RevPar fortsatt er stigende, men konsolideringer i markedet har lagt en demper på noe av investeringslysten til hotellkjedene. Selskapet opplyser derimot at det nå er flere rammeavtaler med større hotellkjeder å kjempe om i markedet, og samtidig forventes det at flere rammeavtaler

reforhandles de kommende årene. Otrum antas å være godt forberedt til å delta i disse forhandlingene og kampen om nye rammeavtaler. Også internt i selskapet forventer jeg bedre tider. Ledelsen er nå i ferd med å restrukturere til en regional modell, hvor ansvaret for lønnsomhet blir tydelig plassert ute i regionene. Det signaliseres også om økte skalafordeler og forbedrede marginer. Selskapet forventer sågar lønnsom drift allerede i 2007. I tillegg sier Otrum at de skal ha på plass eksterne finansieringsordninger i alle hovedmarkedene innen utgangen av 2006, og jeg legger derfor til grunn en høyere andel salg av systemer i fremtidsregnskapet enn det som har vært tilfelle i 2006.

8.5 Analyse av vekst

Vekstraten til et regnskapstall defineres som den prosentvise endringen i et regnskapstall fra en periode til neste (BUS 425, Knivsfå). Ved strategisk regnskapsanalyse er fokuset rettet mot to typer vekst; resultatvekst og kapitalvekst. Kapitalvekst er vekst i balansen og da spesielt egenkapitalvekst. Egenkapitalveksten er en kritisk vekst – og verdidriver, og er viktig ved budsjettering av fremtidsregnskapet og fundamental verdsetting. I vekstanalysen av resultatet er fokuset på netto resultatvekst, så kalt ”earnings growth”, og kildene til slik vekst.

8.5.1 Strategisk vekst

Strategisk vekstanalyse kan deles inn i to perioder; vekst på kort sikt og vekst på lang sikt. Utsikter om et selskaps langsiktige vekst vilkår får man fra makroøkonomiske vekstanalyser og strategiske bransjeanalyser. Den makroøkonomiske vekstmodellen til Solow, Solow - modellen,¹⁰¹ gir innsikt i hvilke variabler og hvordan de påvirker den langsiktige økonomiske veksten i samfunnet. Solow – modellen viser hvordan økonomisk vekst avhenger av blant annet sparing i forhold til konsum, teknologisk utvikling og populasjons vekst.

På lang sikt begrenses veksten oppad til summen av den realøkonomiske veksten og forventet global inflasjon i dag. I Norge har vi i perioden mellom årene 1865 til 2005 hatt en vekst i brutto nasjonal produktet (BNP) på ca 3 %.¹⁰² Når det gjelder prisstigningen i Norge har den i henhold til statistisk sentralbyrå (SSB) sine analyser, vært 5,2 % fra 1950 til 2005 og 2,0 % i perioden 1995 – 2005. I dag styrer derimot Norges Bank mot et årlig inflasjonsmål¹⁰³ på 2,5 %. Dette innebærer at den langsiktige nominelle veksten til et selskap realistisk sett ikke kan

¹⁰¹ Gärtner M. (2003)

¹⁰² SSBs historiske statistikk: www.ssb.no.

¹⁰³ www.norges-bank.no

estimeres til mer enn 5,5 %. Derimot viser SSBs BNP - tall en stigende trend og hvis man tror på en tilsvarende utvikling i fremtiden, kan man i så fall argumentere for en noe høyere langsiktig vekst i området 6,5 – 7,5 %.

Innsikt om kortsiktig vekst får man på sin side fra strategisk ressursanalyser av selskapene eller mer spesifikke bransjeanalyser som kan avdekke hvilket potensial det er for markedsvekst på kort sikt.

I den strategiske analysen fremhevet jeg at Otrum har ressurser tilgjengelig og en infrastruktur som legger til rette for en større kortsiktig vekst. Bransjen har jeg tidligere hevdet er friskmeldt der både reforhandlinger av eldre kontrakter og flere nye rammeavtaler tilgjengelig i markedet vil bidra til økt vekst på kort sikt. Otrum er også for alvor i ferd med å etablere seg i Kina, et av verdens sterkest voksende hotellmarkeder. Jeg mener derimot at å budsjettere med en vekst i dette markedet vil være befengt særlig stor usikkerhet og tas som tidligere nevnt ikke direkte inn i den fundamental verdivurderingen, men verdsettes heller separat som en realøkonomisk vekststøpsjon på Otrums hånd. Det ligger likevel til rette for kortsiktig vekst større enn i den generelle verdensøkonomien for Otrum, og det også uten at den interne rivaliseringen mellom konkurrentene burde tilta i nevneverdig grad.

8.5.2 Analyse av kapitalvekst

Foruten at veksten i netto driftskapitalen blir belyst, vil jeg her legge størst vekt på analyse av Otrums historiske egenkapitalvekst. Man har valgt mellom å benytte fullstendige eller normaliserte vekstanalyser. Fokuset i denne oppgaven er rettet mot normalisert kapitalvekst, da denne bedre predikerer fremtidig vekst. Unormal vekst er irrelevant for fremskrivning i fremtidsregnskapet og skilles således ut fra den fullstendige historiske vekstraten. Den normaliserte egenkapitalveksten (ekv) er egengenerert eller organisk og ikke tilført gjennom kapitalinnskudd eller unormale oppkjøp. Egenkapitalveksten blir da lik normalisert tilbakeholdsgrad multiplisert med normalisert egenkapitalrentabilitet, jfr. formel 8.12. For øvrig benyttes et geometrisk fremfor et vektet gjennomsnitt i vekstanalysen for å begrense eventuelle ekstremobservasjoners innflytelse på periodesnittet.

Analyse av egenkapitalveksten

Formel 8.12 brukes når den normaliserte egenkapitalveksten skal beregnes.

$$8.12) \text{ ekv}_t = (1 - \text{eku}_t) \times \text{ekr}_t ;$$

der

$(1 - \text{eku}) =$ normalisert tilbakeholdsgrad

$\text{ekr} =$ normalisert egenkapital rentabilitet

$\text{eku} = (\text{eku}_1 + \text{eku}_2 + \dots + \text{eku}_T)/T$

$\text{eku}_t = \text{FUT}_t / \text{NRE}_t$, der FUT er foreslått utbytte

Periode	2001	2002	2003	2004	2005	2006T	01 - 06T
Normalisert egenkapitalrentabilitet	-0,199	-0,098	0,001	0,054	0,020	-0,039	-0,044
× Normalisert tilbakeholdsgrad	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
= Normalisert egenkapitalvekst	-0,199	-0,098	0,001	0,054	0,020	-0,039	-0,044

Tabell 8 – 12: Normalisert egenkapitalvekst til Otrum

Otrums normaliserte historiske tilbakeholdsgrad er 1,000, dvs. at det ikke er blitt utbetalt utbytte i til aksjonærene de seneste seks årene. Slik vil det formodentlig også forbli de kommende årene. Selskapet sier i sitt seneste årsregnskap at de har som mål om å vokse betydelig de neste årene. En del av denne veksten vil måtte komme fra egne midler, og Otrum har derfor en politikk som innebærer at det ikke skal utbetales utbytte til aksjonærene.

Tiltross for en altså normalisert tilbakeholdsgrad på 1, er den geometriske egenkapitalveksten i perioden estimert til svake -4,4 % i perioden. Dersom det ekstraordinære 2001 året holdes utenfor blir den geometriske egenkapitalveksten -1,4 %. Det er også et faresignal at egenkapitalveksten har falt fra 5,4 % i 2003 til -3,9 % i trailingåret. Og siden tilbakeholdsgraden er 1,000, ser vi av tabell 8 – 12 at årsaken er direkte knyttet til utviklingen i egenkapitalrentabiliteten.

I tabell 8 – 13 sammenlignes Otrums vekst med den vedvarende egenkapitalveksten ved Oslo Børs

Periode	2001	2002	2003	2004	2005	2006T	01 - 06T
Normalisert egenkapitalvekst for Otrum	-0,199	-0,098	0,001	0,054	0,020	-0,039	-0,044
Normalisert egenkapitalvekst ved Oslo Børs	0,004	-0,014	0,035	0,043	0,043	0,043	0,025
Median egenkapitalvekst til IKT - sektoren	-	-	-	-	-	-	-0,003*

Tabell 8 – 13: Vedvarende egenkapitalvekst ved Oslo Børs, for IKT – sektoren og Otrum. * Median for IKT – sektoren ved Oslo Børs i perioden 1993 - 2004

Den normaliserte median veksten ved Oslo Børs og IKT sektoren var på henholdsvis 4,9 % og – 0,3 % i perioden 1993 – 2004, mens jeg estimerte den geometriske veksten ved Oslo Børs i perioden 2001 – 2006T til 2,5 %, jfr. tabell 8 - 13. De seneste to årene med historisk oppgang ved Oslo Børs har rimeligvis medført at egenkapitalveksten har ligget noe over det jeg har lagt til grunn for 2005 og 2006. Like fullt har Otrum i forhold til Oslo Børs, med unntak av 2004 hvor egenkapitalveksten var 1,1 % større i Otrums favør, underprestert betydelig hva angår normalisert egenkapitalvekst.

	Periode	2001	2002	2003	2004	2005	2006T	01 - 06T
	Netto driftsrentabilitet	-0,253	-0,138	0,003	0,078	0,043	-0,032	-0,057
+	Virkning av finansiell gearing	0,055	0,039	-0,002	-0,024	-0,022	-0,007	0,001
=	Egenkapitalrentabiliteten	-0,199	-0,098	0,001	0,054	0,020	-0,039	-0,044
×	Normalisert tilbakeholdsgrad	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
=	Normalisert egenkapitalvekst	-0,199	-0,098	0,001	0,054	0,020	-0,039	-0,044

Tabell 8 – 14: Kildene til normalisert egenkapitalvekst for Otrum

I tabell 8 – 14 er kildene til den normaliserte egenkapitalveksten presentert. Den svake veksten i egenkapitalen ser man er primært knyttet til netto driftsrentabilitet.

Egenkapitalveksten har vært lav, men tross alt positiv i perioden 2003 – 2005, hvor positive netto driftsrentabiliteter var den underliggende drivkraften. I 2006 forventes det derimot igjen negativ vekst grunnet negativ rentabilitet fra driften. Dette kan formodentlig avdramatiseres noe basert på selskapets forventninger om betydelig vekst og bedre marginer i årene som kommer. Dette støttes også delvis ut fra den strategiske analyse under kapittel 4. For en ytterligere innsikt om kildene til Otrums normaliserte egenkapitalvekst henvises det til kapittel 8.3 om dekomponering av egenkapitalrentabiliteten.

Analyse av netto driftskapitalveksten

På tilsvarende vis som for egenkapitalveksten, kan den normaliserte veksten til netto driftseiendeler estimeres, jfr. formel 8.13.

$$8.13) \text{ ndv} = \left(1 - \frac{\text{FKD}_t - \text{UNDR}_t}{\text{NDR}}\right) \times \text{ndr} = (1 - \text{ndu}_t) \times \text{ndr},$$

der

$(1 - (\text{FKD} - \text{UNDR})/\text{NDR})$ = normalisert tilbakeholdelsesgrad fra netto driftskapital

FKD = Fri kontantstrøm fra drift

NDR = Netto driftsresultat

ndr = netto driftsrentabilitet

Periode	2001	2002	2003	2004	2005	2006T	01 - 06T
Normalisert tilbakeholdelsesgrad fra drift	-1,209	0,079	-5,436	0,436	2,906	-2,077	-0,884
× Netto driftsrentabilitet	-0,253	-0,138	0,003	0,078	0,043	-0,032	-0,057
= Normalisert netto driftskapitalvekst	0,306	-0,011	-0,017	0,034	0,124	0,066	0,078

Tabell 8 – 15: Normalisert netto driftskapitalvekst for Otrum

Fra tabell 8 – 15, hvor den normaliserte netto driftskapitalen er beregnet, ser man at den geometriske veksten i perioden er 7,8 %. Den må sies å ha vært relativ stor variasjon i den årlige veksten i netto driftskapitalen med hele 30,6 % i 2001 til -1,7 % i 2003. Veksten i 2001 er knyttet til betydelig reduksjon i den kortsiktede driftsrelaterte gjelden etter store investeringer i driftsrelaterte omløpsmidler i 2000. I 2002 og 2003 ser man også at den normaliserte netto driftskapitalveksten var negativ. Dette beror på en større nedgang i driftsrelatert arbeidskapital enn vekst i netto anleggsmidler. Veksten de seneste tre årene forklares på sin side ved oppgang i både netto anleggsmidler og driftsrelatert arbeidskapital.

8.5.3 Analyse av resultatvekst

Ved analyse av resultatveksten vil jeg benytte to verktøy; trend - og vekstresultatregnskap.

Trendresultatregnskapet:

Trendresultatregnskapet viser trenden i de ulike resultatpostene i forhold til et basisår med en indeksverdi lik 100. Jeg velger å bruke år 2000 som basisår til tross for at dette året ikke er representativt for dagens situasjon. Dette gjøres blant annet siden årene 2001 – 2002 også anses som mer eller mindre ekstra ordinære, og en tilnærmet normal drift tilsynelatende først inntreffer i 2003. I alle tilfeller får jeg likevel frem utviklingene i de enkelte poster år for år, og bruk av 2000 som basisår sees derfor ikke på som noe stort problem. I tabell 8 - 16 gjengis det aktuelle trendresultatet for Otrum.

Periode	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006T
Salg av systemer	1,000	1,614	0,560	0,477	0,808	0,957	0,761
+ Utleie/drift av egne systemer	1,000	1,933	0,645	1,149	1,591	1,962	2,125
+ Filminntekter	1,000	1,898	0,634	0,657	0,705	0,722	0,734
+ Annet	1,000	1,631	0,431	0,548	0,782	0,390	0,460
= Driftsinntekter	1,000	1,723	0,575	0,598	0,855	0,936	0,858
- Driftskostnader	1,000	1,869	0,570	0,527	0,698	0,797	0,757
- Lønnskostnader	1,000	2,018	0,730	0,595	0,756	0,752	0,799
- Avskrivning varige driftsmidler	1,000	2,334	7,346	10,732	15,150	20,401	21,956
- Avskrivning immaterielle eiendeler	1,000	0,246	1,272	0,719	0,718	1,910	2,119
- Annen driftskostnad	1,000	2,956	1,330	0,637	0,809	0,952	1,044
= Driftsresultat	1,000	-10,030	-6,001	0,151	3,044	1,837	-1,558
- Driftsrelatert skattekostnad	1,000	-9,513	-5,793	0,209	3,029	1,808	-1,498
+ Nettoresultat fra driftstilknnyttet	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
= Netto driftsresultat	1,000	-10,218	-6,077	0,130	3,050	1,847	-1,579
+ Netto finansinntekt	1,000	2,613	1,457	0,597	0,233	0,561	0,461
= Nettoresultat til sysselsattkapital	1,000	-5,858	-3,517	0,288	2,093	1,410	-0,886
- Netto finanskostnad	1,000	1,813	0,616	0,640	0,696	1,801	1,424
- Nettoresultat til minoriteten	1,000	-4,541	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
= Nettoresultat til egenkapitalen	1,000	-9,596	-5,114	0,066	2,499	1,001	-1,939
+ Unormalt netto driftsresultat	1,000	136,292	21,289	-9,992	3,160	-5,297	5,920
+ Unormalt netto finansresultat	1,000	1,624	3,668	-2,905	1,448	-0,894	0,000
= Fullstendig nettoresultat til EK	1,000	-50,339	-16,635	4,224	2,991	3,626	-4,954

Tabell 8 – 16: Trendresultat med år 2000 som basisår

Fra trendresultat ser man at driftsinntektene har sunket med 14,2 % siden år 2000. Dette kommer hovedsakelig som en følge av tilbakegang på 23,9 % i salg av systemer, men også betydelig tilbakegang i både annen inntekt og filminntekter har bidratt til reduksjonen. Fallet i salg av interaktive TV - systemer tilskrives både et svakt underliggende hotellmarkedet og opphøret av distribusjonsavtalen med Quadriga. Derimot har inntekter fra egne systemer steget med hele 112,5 % og da særlig mye de siste tre årene. Otrum opprettholder dermed også omsetningen på et 2004 nivå i trailingåret etter fall i både salg av systemer og annen inntekt i denne perioden. Otrum har altså satset sterkere på utleie på bekostning av salg av egne systemer etter omlegging av driften og utvidelsen av verdikjeden. Nå signaliserer ledelsen at denne trenden ser ut til å snu, da de har etablert finansieringsavtaler i alle deres hovedmarkeder

Lønns – og driftskostnadene har på sin side hatt en relativt positiv utvikling med en reduksjon større enn driftsinntektene i forhold til 2000 – tallene, mens avskrivninger på varige driftsmidler har eskalert kraftig grunnet balanseføring og avskrivning av egne interaktive TV – systemer, og er den relativt største utgiftspost i forhold til basisåret. Tilsvarende tendens, dog mindre dramatisk, går også igjen i selskapets avskrivning av immaterielle eiendeler. Her

kan økningen spores til tilbake til den økte forskning og utviklingsaktiviteten som Otrum har gjennomført de seneste årene. En vesentlig del av disse kostnadene balanseføres og avskrives over den forventede levetiden. I sum bidrar dette til en svak utvikling i netto driftsresultatet siden basisåret. Man ser også at nettoresultat til egenkapitalen blir ytterligere svekket i trailingåret på grunn av halvering av netto finansinntekten og økning på over 40 % i netto finanskostnaden i forhold til basisåret

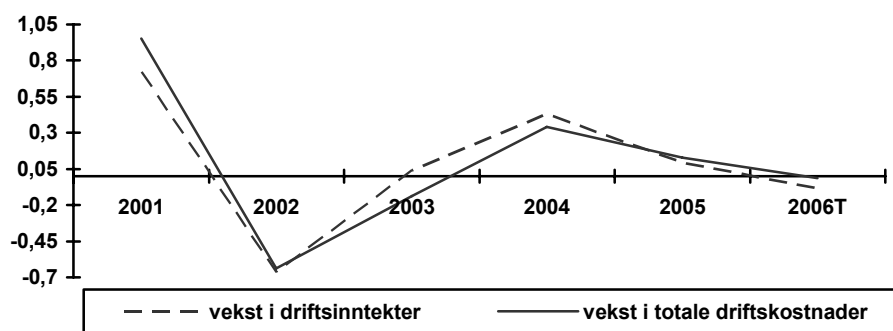
Når inneværende år sees i forhold til 2004, hvor omsetningen var på samme nivå som i dag, har utviklingen vært spesielt svak. Alle driftsrelaterte kostnader har økt og bidrar til det forventet svake driftsresultatet i trailingåret. I tillegg har netto finanskostnadene økt mer enn finanskostnaden siden 2004 og forverrer følgelig netto resultatet til egenkapitalen ytterligere.

Otrum må sies og hatt en svak utvikling siden 2000 og da spesielt etter 2004. Dette bygger også opp under min påstand om at den gamle driften fortsatt lider under den nye forretningsmodellen.

Vekstresultatregnskapet:

I vekstresultatregnskapet studeres veksten i postene år for år. Jeg ser nå spesielt på driftsinntektsveksten og driftskostnadsveksten.

Figur 8 – 9 viser den årlige veksten i totale driftsinntekter og samlede driftskostnader inklusiv den driftsrelaterte skattekostnaden for Otrum.



Figur 8 – 9: Vekst i driftsinntekter og totale driftskostnader inklusive avskrivninger

I 2001 ble Turku TV Operations Ltd solgt med betydelige nedskrivninger, men inngår likevel i selskapets resultatregnskap (men ikke balansen) for året. Selv om også morselskapet erfarte

en omsetningsnedgang i 2002, forklares fallet på 67 % i hovedsak ved at Turku TV ikke ble konsolidert inn i resultatregnskapet dette året. Driftskostnadene falt bare med 64 % i 2002 og Otrum hadde derfor negativt netto driftsresultat også dette året. I 2003 og 2004 var derimot veksten i driftsinntekter større enn veksten i totale driftsrelaterte kostnader og medførte at selskapet klarte å skape positive netto driftsresultater i perioden 2003 – 2005. Etter 2005 er trenden igjen snudd til det verre og forventes å kulminere i et negativt netto driftsresultat i trailingåret.

8.5.4 Oppsummering av vekstanalysen.

Vekstanalysen har vist at Otrum har hatt en svak utvikling i analyseperioden med en geometrisk egenkapitalvekst på – 4,4 %. Også i forhold til medianen ved både Oslo Børs og IKT – sektoren, har Otrum klart underprestert. Her var medianveksten på henholdsvis 4,9 % og -0,3 % i perioden 1993 - 2004. Trenden har for øvrig også vært negativ etter en topp i 2004 på 5,4 %. Den underliggende årsaken er hovedsakelig en reduksjon i netto driftsrentabiliteten i perioden.

Trendresultatet vitnet på sin side om en generell svak utvikling siden basisåret. Spesielt har driftskostnadene økt relativt mye i forhold til driftsinntektene siden 2004, og fører til det forventet svake netto driftsresultatet i innværende.

Veksten i driftsinntektene har på sin side variert betydelig med blant annet en vekst på hele 43 % i 2004, mens det i trailingåret forventes en negativ vekst på 8,4 %.

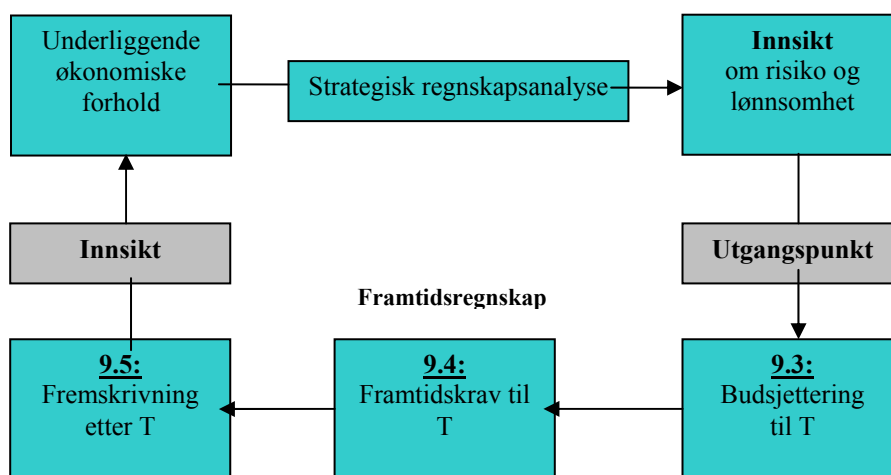
Otrum forventer, i henhold til 2005 regnskapet, en betydelig vekst de kommende årene. Etablering i et sterkt voksende kinesisk marked, økende RevPar, flere rammeavtaler i markedet, reforhandlinger av eldre avtaler, utfasing av det analoge nettverket og finansieringsordninger på plass i alle hovedmarkedene taler alle for at det kan bli en realitet. I tillegg har Otrum nå på plass en infrastruktur og verdikjede som kan håndtere en slik vekst de kommende årene på en forsvarlig måte. Men det er flere skjær i sjøen. Otrum har blant annet til gode å overbevise markedet om at de kan holde sine ord. Det vitner blant annet den seneste kursutviklingen om. Med stigende renter i Europa, begynner vi presumptivt også å nærme oss toppen av en lengre konjunkturoppgang. Det er dessuten lang vei frem til at investeringer i det kinesiske markedet kan krones med suksess. Majoriteten av veksten vil derfor ventelig komme fra nye rammeavtaler og reforhandlinger av eldre kontrakter i Europa og Midt Østen.

9.0 Fremtidsregnskap

Den innsikten jeg har fått fra den strategiske regnskapsanalysen i de foregående kapitlene, legges nå til grunn for utarbeiding av det som kalles fremtidsregnskapet, og er det tredje av fem steg i den fundamentale verdsettelsen av Otrum.

9.1 Rammeverk for fremtidsregnskapet

Figur 9 – 1 illustrerer rammeverket for som er anvendt ved utarbeidelse av fremtidsregnskapet.



Figur 9 – 1: Rammeverk for fremtidsregnskapet, Kilde: Bus 425, Knivsflå

Fra den strategiske regnskapsanalysen prøver jeg å trekke ut de viktigste bidragene, for så bygge opp fremtidsregnskapet rundt dette. Selve prosessen frem til det endelige fremtidsregnskapet er tredelt. Under steg 1 gjennomføres budsjetteringen frem til T. I det andre steget foretar jeg en fremskrivning etter budsjettperioden. I denne fasen antas selskapet å gå inn en "steady state" – tilstand. Endelig estimeres og fremskrives de fremoverskuende avkastningskravene til Otrum i det tredje steget.

Leserne bør merke seg at tallene som presenteres i fremtidsregnskapet ikke er basert på nøyaktig vitenskap eller på noe måte er "sanne" tall, men en forventning om fremtidige resultater basert på subjektivt skjønn gitt ved den strategiske regnskapsanalysen og ellers veiledning fra selskapet. Knivsflås sitat om budsjettering er i så måte treffende: *Budsjettering og fremskrivning er kanskje like mye kunst som vitenskap.* (BUS 425, Knivsflå)

9.2 Praktiske forberedelser før budsjettering

Det er tre forhold av betydning som bør avklares før jeg kan begynne med selve budsjetteringen av fremtidsregnskapet til Otrum. Først må tid til budsjetthorisonen (T) fastsettes. Dernest bør en klar og forståelig modell for budsjettering og fremskrivning av selskapets budsjettdrivere velges. I den sammenheng bør også den foretrukne budsjetteknikk gå klart frem. I tillegg er det behov for en avklaring av hvordan usikkerheten i kritiske budsjett – og verdidriverne best kan synliggjøres og håndteres.

9.2.1 Valg av budsjetthorison

Budsjetthorisonen (T) er året du går over fra budsjettering til en mer enkel fremskrivning av de tre verdidriverne; rentabilitet, avkastningskrav og vekst. Hvor mange år det er fra nåtiden frem til budsjetthorisonen avhenger hovedsakelig av to forhold:

- 1) Hvor lenge det er til selskapet forventes å gå inn i en langvarig (les uendelig) periode med konstant vekst. Denne tilstanden sammenfattes som en ”steady state” – tilstand.
- 2) Kvaliteten på selskapets regnskapsføring

Tid til ”steady state”

Hvor lang tid det er frem til ”steady state” avhenger av både selskapsspesifikke forhold og hvor i livssyklusen bransjen befinner seg. I steady state antas selskapets verdidrivere å være sammenfallende med de langsiktige makroøkonomiske forholdene. Avvik fra den langsiktige veksten i økonomene kan rettfærdiggjøres dersom bransje – eller selskapsspesifikke forhold skulle tilsi det.

Otrum har som nevnt ressurser og en verdikjede som er lagt til rette for større vekst på kort og mellom lang sikt. Bransjen melder også om gode tider med flere nye rammeavtaler og økende RevPar. I egenskap av å være markedsleder i sitt segment, har selskapet også vist seg svært konkurransedyktige i kamp om nye kontrakter. De har også en hårete og ambisiøs visjon om å bli verdens fremste partner og leverandør av interaktive TV – løsninger til hotellsektoren, og ditt er det fortsatt lang vei. Jeg kan derfor med god dekning si at Otrum per i dag ikke befinner seg i en ”steady state” tilstand. Antakelig er denne et sted mellom 10 og 15 år frem i tid.

Kvaliteten på selskapets regnskapsføring

Selskapets regnskapskvalitet er også av stor betydning for fastsettelse av en troverdig budsjetthorisont. Generelt er det slik at jo bedre regnskapsføringen er, jo kortere budsjetthorisont kan vi sette for å fange opp alle verdier i selskapet. Et verdibasert regnskap vil for eksempel fange opp alle verdiene i årsregnskapet, og du vil således kunne fremskrive fra år null. Det andre ytterpunktet er kontantprinsippet, hvor man typisk budsjetterer 18 – 20 år frem i tid før selve fremskrivningen.

I Norge og i Otrums tilfelle er grunnleggende regnskapsprinsipper og god regnskapsskikk i henhold til NGAAP blitt benyttet frem til og med 2004. En slik regnskapsføring er en balansegang mellom pålitelighet og relevans i regnskapstallene og fordrer en lengre budsjettperiode enn et verdibasert regnskap, men kortere enn kontantbasert regnskapsføring. Etter at IFRS lagt til grunn i 2005 og i inneværende år, kan regnskapet sies å bli noe mer verdibasert, men endrer ellers lite på valg av budsjetthorisonten siden det utgjør en mindre andel av analyseårene. En budsjettperiode på 8 – 15 år kan derfor være rimelig. Dette er også i samsvar med rådene fra Koller, Capeland og Murrin (2000), som anbefaler en horisont på 10 – 15 år ved bruk av fri kontantstrømmodellen.

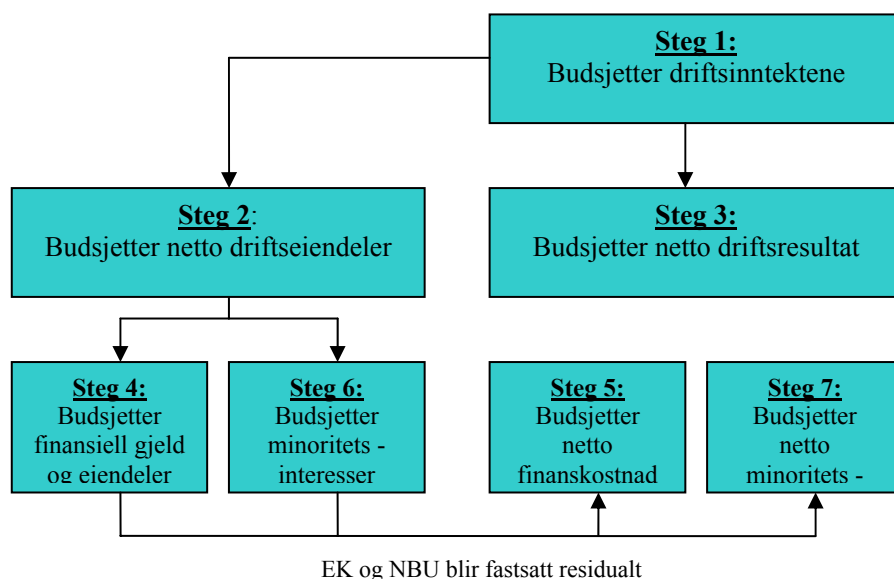
Konklusjon

Basert på tid til steady state og kvaliteten på selskapets regnskapsføring settes budsjetthorisonten 11 år frem i tid, dvs. fra 2007 til 2017. Jeg mener dette er nødvendig for å få frem den forventede verdiskapningen til selskapet i årene før ”steady state” nås. I tillegg innebærer dette at en mindre andel av verdiskapningen tilskrives det usikre horisontleddet. Dette sees på som positivt og vil ventelig redusere noe av usikkerheten i det endelige verdiestimatet.

9.2.2 Valg av budsjetteringsmodell og budsjetteknikk

Her kan jeg grovt sett velge mellom en detaljert og mer kompleks modell eller en enklere budsjetteringsmodell. En detaljert modell vil nok se mer ”korrekt” og ”realistisk” ut, men trolig blir ikke budsjetteringen noe bedre av den grunn, kanskje heller tvert om da dens kompleksitet og detaljfokus kan ta oppmerksomheten bort fra selskapets viktigste verdidrivere. Jeg velger derfor her en budsjettmodell som ikke er så detaljorientert. For å begrense antall budsjett drivere til et minimum og unngå unødvendig mye støy i budsjettet, er budsjettmodellen konstruert relativt ukomplisert og enkelt. Bare de viktigste variablene

budsjetteres. Totalt er det ni budsjett drivere fordelt på sju steg. I figur 9 – 2 er det aktuelle rammeverket for budsjettering av fremtidsregnskapet til Otrum illustrert.



Figur 9 – 2: Rammeverk for budsjettering. Kilde: Bus 425, Knivsflå

I motsetning fra regnskapsanalysen, hvor nevneren var på etterskuddsvis, brukes nå inngående kapital som basis for budsjetteringen og estimering av ulike rentabiliteter. Med andre ord forutsettes det at kontantstrømmen skjer per 31.12 og ikke i midten av året som har vært normen så langt i oppgaven.

Budsjettering av fremtidsregnskapet skjer budsjetteknisk ved at det velges fire budsjett punkter; 1, 2, M og T. På basis av den strategiske regnskapsanalysen og veiledning fra selskapet mener jeg det vil være mulig for de kommende to årene å ha en tilnærmet konkret og klar formening om hva som vil skje med selskapets ni budsjett drivere. Budsjett punkt 1 og 2 settes da følgelig til år 2007 og 2008. På lengre sikt og frem mot budsjett punkt T, som er budsjett horisonten i år 2017, er det vanskelig, om ikke umulig å si noe nøyaktig om utviklingen til selskapet, men det er like fullt mulig å predikere kursen de vil ta og til en viss grad nivået de forventelig vil befinne seg på.

Avhengig av om forventningene som legges til grunn er pessimistiske, nøytrale eller optimistiske, kan budsjetteringen teoretisk skje ved tre utviklingsbaner fra budsjett punkt 2 til T. Selve budsjetteringen i budsjetteringsperioden skjer av praktiske hensyn lineært.

Budsjettpunkt M blir da et mellompunkt og settes til 2012 for å tydeliggjøre den forventede utviklingen i selskapets budsjett drivere i perioden.

Jeg vil prøve etter beste evne å legge til grunn en nøytral utviklingsbane. I utgangspunktet vil jeg da forlenge rentabiliteten og veksten frem til budsjett horisonten, men dette kan også potensielt føre til en rentabilitet og vekst som ikke er levedyktig på lang sikt. Mange regnskapstall har en tendens til å være tilbakevendende til gjennomsnittet i bransjen eller snittet over tid grunnet tøffere konkurransesituasjon. Fra budsjettpunkt M antas derfor driverne å konvergere mot en realistisk rentabilitet og vekst på budsjett horisonten (T). Etter budsjettpunkt T forutsettes som tidligere nevnt veksten i budsjett driverne å være konstante.

9.2.3 Håndtering og synliggjøring av usikkerhet i budsjett drivere

Usikkerheten i utviklingen til kritiske budsjett – og verdidriverne kan håndteres ved scenariobudsjettering og/eller simulering og sensitivitetsanalyse. Ved scenariobudsjettering utarbeides mer enn et budsjett. Typisk vil det da være et pessimistisk, et nøytralt og et optimistisk scenario. Hvert scenario tillegges så en sannsynlighet basert på den strategiske regnskapsanalysen og analytikerens subjektive skjønn. Det mest vanlige i praksis er derimot simulering og sensitivitetsanalyser og derav også det foretrukne verktøyet for håndtering av usikkerhet i denne fundamentale verdsettelsen av Otrum. Jeg utarbeider da et ”forventet”, såkalt nøytralt, budsjett og utfører simuleringer og sensitivitetsanalyser knyttet til dette. Ved sensitivitetsanalysen endrer jeg på en og en forutsetning til de kritiske budsjett – og verdidriverne for å se hvordan dette slår ut i verdiestimatet. Mens jeg med simuleringen synliggjør usikkerheten i verdiestimatet ved å omgjøre kritiske budsjett – og verdidrivere til stokastiske variabler og får dermed en fordeling over verdiestimatet fremfor et punkttestimat som i sensitivitetsanalysen.

9.3 Budsjettering frem til ”steady state”

Jeg vil nå utarbeide fremtidsregnskapet i henhold til de syv stegene presentert i figur 9 – 2.

9.3.1 Steg 1: Budsjettering av driftsinntektene

Formel 9.1 anvendes når driftsinntektene skal estimeres.

$$9.1) DI_t = (1 + \mathbf{div}_t) \times DI_{t-1}, \text{ der } \mathbf{div}_t \text{ er den framskrevne driftsinntektsveksten; } \mathbf{div}_t = \frac{\Delta DI_t}{DI_{t-1}}$$

Analysen av driftsinntektsveksten under kapittel 8.5.3 avdekket at den historiske veksten til Otrum hadde vært svært volatil. I tabell 9 – 1 gjengis denne veksten, samt den vektete veksten i analyseperioden.

Periode	2001	2002	2003	2004	2005	2006T	01 - 06 T
Vekst i driftsinntekter totalt	0,723	-0,666	0,040	0,430	0,095	-0,084	0,090

Tabell 9-1: Historisk vekst i Otrums driftsinntekter

Som vi ser av tabellen over, har den vektete veksten vært på respektable 9 % i perioden. Veksten i trailingåret forventes derimot å falle på grunn av høyere andel utleie av egne systemer på bekostning av salg av systemer. Otrum på sin side signaliserer at det er flere rammeavtaler tilgjengelige i markedet, og fra før vet man at flere eldre kontrakter snart må oppdateres. I tillegg har selskapet snart fått på plass viktige finansieringsordninger i alle de største markedene. Summen av dette vil ventelig gi gode vekstvilkår de kommende årene. Det underliggende hotellmarkedet viser heller ingen tegn til bremse opp, der RevPar fortsatt er stigende. Selskapet forventer også betydelig vekst de kommende årene og fører derfor en utbyttepolitikk hvor det ikke betales utbytte.

Ved å bryte opp selskapets driftsinntekter kan jeg bedre predikere driftsomsetningen de kommende to årene. Otrum har tilbakevendende inntekter fra filmer, satellittkanaler, vedlikehold og selvfinansierte systemer. Disse har vært MNOK157 og MNOK 167 i henholdsvis 2005 og 2006T. I 2007 legges det til grunn noe høyere tilbakevendende inntekter på MNOK 172 på basis av en større andel utleie av egne systemer de siste par årene. Tiltross for positive signaler fra Otrum, velger jeg en noe mer konservativ forventning til 2007 for nye installerte rom. De siste par årene har dette tallet ligget på i underkant av 29000. I 2007 antar jeg at antall installerte rom vil stige til 30 500, samt at andelen solgte systemer ventes å øke til 2005 - nivået på 55 % mot dagens 47,5 %, jfr. ”Common size” – resultatet i tabell 8 – 4. Dette innebærer høyere andel direkte inntektsføring og løfter driftsinntekter fra salg av systemer til MNOK 198 og den totale driftsomsetning i 2007 til MNOK 370, eller tilsvarende en økning på 16,6 % i forhold til trailingåret. Man skal være oppmerksom på at trailingåret var litt spesielt på grunn av en relativt lav andel fremmedfinansierte rom og derav fallende omsetning. Driftsinntektsveksten i 2008 forutsettes derfor ikke like stor som i 2007 og budsjetteres til 12,0 %. Omsetningsveksten venter jeg deretter vil øke til 15 % frem mot

budsjettpunkt M, for igjen å reversere mot en vekst på 6,0 % på horisonten. Jeg får da følgende årlige endringer.

$$\text{Årlig endring: (2008 – 2012): (0,15 – 0,12) / 4 = 0,0075}$$

$$(2012 – 2017): (0,060 – 0,15) / 5 = - 0,018$$

Veksten i Otrums driftsinntekter kan med det beregnes som i tabell 9 – 2.

Periode	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
DI t-1	317326	370002	414402	467239	530316	605886	696769	788742	878659	963010	1038125
* (1 + div t)	1,166	1,120	1,128	1,135	1,143	1,150	1,132	1,114	1,096	1,078	1,060
= DI t	370002	414402	467239	530316	605886	696769	788742	878659	963010	1038125	1100412

Tabell 9 – 2: Budsjetterte driftsinntekter

Otrum får da en gjennomsnittlig geometrisk driftsinntektsvekst i fremtidsregnskapet på 11,97 %.¹⁰⁴

I Dagens Næringsliv¹⁰⁵ publiseres konsensus omsetningsestimater for inneværende år og to år frem i tid. Konsensus omsetningstallene er for perioden 2006 – 2008 henholdsvis MNOK 326,80, MNOK 378,15 og MNOK 408,00. Som man ser av tabell 9 – 2, er dette i bra samsvar med mine estimater. I inneværende år og 2007 ligger mine budsjetterte driftsinntekter noe under konsensusestimaten, mens jeg har lagt til grunn en noe høyere omsetning i 2008. Totalomsetningen over perioden er derimot bare marginalt forskjellig fra konsensus omsetningen i samme periode

9.3.2 Steg 2: Budsjettering av netto driftseiendeler

Budsjettdriveren som estimeres nå er omløpet til netto driftseiendeler og benyttes til å beregne netto driftseiendeler residualt. Onde avhenger av hvor effektivt selskapet bruker netto driftskapitalen, og kan således sies å være et effektivitetsmål som gir oss netto driftskapitalens evne til å generere driftsinntekter. Økt effektivitet resulterer i økt onde. Utviklingen i netto driftseiendeler finnes ved formel 9.2.

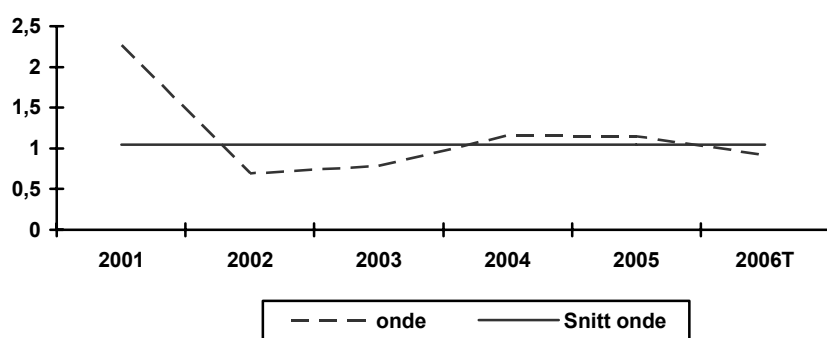
¹⁰⁴ Gj. snittlig geometrisk driftsinntektsvekst = $(1100412/317326)^{(1/11)} - 1 = 0,11968$

¹⁰⁵ www.dn.no.

9.2) $NDE_{t-1} = \frac{DI_t}{\text{onde}_t}$, der onde er det framskrevne omløpet til netto

driftseiendeler; $\text{onde}_t = \frac{DI_t}{NDE_{t-1}}$

Den historiske utviklingen i onde, som tidligere er blitt analysert under kapittel 8.3.1, gjengis i figur 9 – 3.



Figur 9 – 3: Historisk utvikling i onde og gjennomsnittlig onde for Otrum i analyseperiode

Otrum har hatt et vektet gjennomsnittlig onde på 1,048 i perioden 2001 – 2006T.

Kapitalbruken forventes å bli effektivisert etter hvert som den nye forretningsmodellen blir bedre tilpasset driften. Onde vil derfor ventelig konvergere mot 1,230 frem til 2012, før den reverserer tilbake til 1,135 i 2017, som er noe over det vektede historiske gjennomsnittet for Otrum. For 2007 gis onde for øvrig direkte på basis av estimerte driftsinntekter i 2007 og faktiske netto driftseiendeler i trailingåret

Basert på de overstående forutsetninger har jeg da i tabell 9 - 3 beregnet følgende netto driftseiendeler for Otrum i fremtidsregnskapet.

Periode	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
DI t+1	414402	467239	530316	605886	696769	788742	878659	963010	1038125	1100412	1166437
/ onde t+1	1,058	1,094	1,131	1,167	1,204	1,240	1,219	1,198	1,177	1,156	1,135
= NDE t	391759	426998	469024	519129	578923	636082	720803	803848	882009	951914	1027698

Tabell 9 – 3: Budsjettering av netto driftseiendeler

Otrums geometriske vekst i NDE i budsjettperioden estimeres til 10,29 %.¹⁰⁶ Effektivisering av kapitalbruken bidrar nå til den lavere veksten i NDE i forhold til veksten i driftsinntektene.

¹⁰⁶ Gj.snittlig geometrisk vekst i NDE = $(1022274 / 349776)^{(1/11)} - 1 = 0,10294$

9.3.3 Steg 3: Budsjettering av netto driftsresultat

Nå er det netto driftsmarginen, ndm_t , som fremskrives og legger grunnlaget for utviklingen i netto driftsresultatet. Det fremskrevne netto driftsresultatet kan kalkuleres ved formel 9.3.

$$9.3) NDR_t = ndm_t \times DI_t, \text{ der } ndm_t = \frac{NDR_t}{DI_t}$$

Netto driftsmarginen måler evnen virksomheten har til å generere netto driftsresultat pr krone omsatt. Bergning av driftsmarginen blir her estimert på et aggregert nivå fremfor å beregne de individuelle driftskostnadene, inklusiv driftsrelaterte skattekostnader, hver for seg.

Analysen av de historiske netto driftsmarginene er analysert under kapittel 8.3.1 og avslørte et historisk vektet snitt på svake -1,1 % etter et fall fra 3,7 % til -3,5 % i inneværende år. Otrum tar dette på alvor og venter lønnsom drift igjen allerede i 2007. Det er uten tvil her selskapet største forbedrings potensial ligger og kan således bli viktig verdidriver. Jeg tror da heller ikke trailingåret vil være representativt for Otrums fremtidige prestasjoner, men er likevel litt mer konservativ og setter netto driftsmarginen til -0,5 % i 2007. Mot 2012 antar jeg en lineær vekst på 2,3 % årlig med en topp på realistiske 11 %, for deretter å konvergere mot en driftsmargin på 8,8 % på horisonten. Siden det ofte er et viss tidsintervall fra effektiviseringstiltak settes inn til de materialiseres i bedre marginer, kan det være veksten i netto driftsmarginen kommer litt raskt. Men dette er vanskelig å si med sikkerhet og utviklingen er i seg selv ikke urealistisk. I tabell 9 – 4 kan de budsjetterte netto driftsresultatene i fremtidsregnskapet avleses.

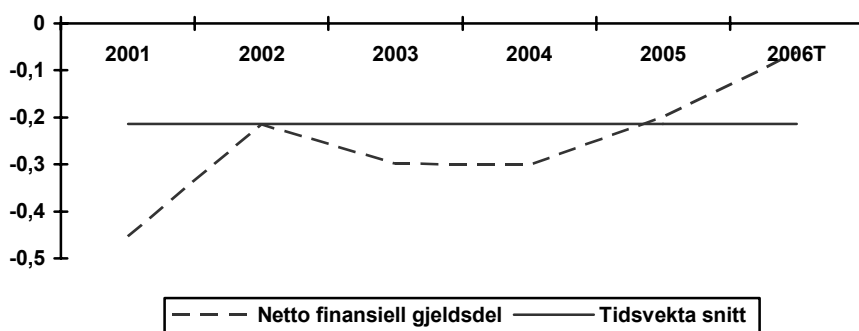
Periode	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
DI t	370002	414402	467239	530316	605886	696769	788742	878659	963010	1038125	1100412
* ndm t	-0,005	0,018	0,041	0,064	0,087	0,110	0,106	0,101	0,097	0,092	0,088
= NDR t	-1850	7459	19157	33940	52712	76645	83291	88920	93219	95923	96836

Tabell 9 – 4: Budsjettering av netto driftsresultatet

9.3.4 Steg 4: Budsjettering av netto finansiell gjeld

Netto finansiell gjeld er nå som tidligere definert som finansiell gjeld fratrukket finansielle eiendeler. Generelt kan man si at virksomheter med mye finansiell gjeld vil ønske å redusere sin gjelds belastning, mens virksomheter med lite gjeld kan finne det optimalt å øke gjeldsandelen. Målet på optimal netto finansiell gjeldsdel defineres her som det tidsvekta

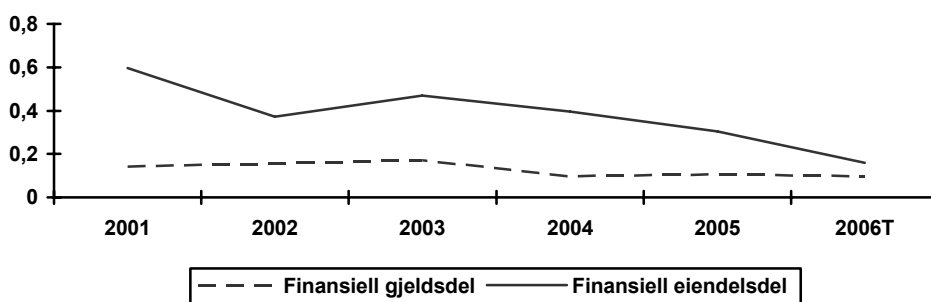
gjennomsnittet til Otrum. I figur 9 – 4 kan dette snittet sammenlignes med den årlige historiske netto finansielle gjeldsdelen.



Figur 9 – 4: Historiske netto finansiell gjeldsdeler og tidsvekta gjennomsnittlig til netto finansiell gjeldsdel

I de fleste bransjer og selskaper er kapitalstrukturen relativt stabil over tid, og det er derfor rimelig å anta at optimal finansiell gjeldsandel er tilnærmet lik bransjesnittet eller det tidsvekta snittet til det aktuelle selskapet, som for Otrum var -0,214 i perioden 2001 – 2006T. For å få frem de underliggende kildene til utviklingen i NFG, budsjettere finansiell gjeld og finansielle eiendeler separat fremfor samlet som NFG.

Man ser ellers av figur 9 – 4 at Otrums netto finansiell gjeldsdel har økt de siste par årene. Fra figur 9 – 5, som viser den historiske utviklingen til finansiell gjeldsdel og – eiendelsdel, fremgår det at denne økningen er knyttet til redusert finansiell eiendelsdel, mens den finansielle gjeldsdelen har holdt seg relativt stabil over tid. Forklaringen ligger i selskapets negative frie kontantstrøm fra drift i perioden 2005 – 2006 som følge av større investeringer i blant annet flatskjermer. Disse investeringene har så blitt finansiert ved finansielle eiendeler og derav nedgang eiendelene.



Figur 9 – 5: Historisk utvikling i finansiell gjeldsdel og – eiendelsdel

Finansiell gjeld

Budsjetteringen av finansiell gjeld gjøres i henhold til formel 9.4

9.4) $FG_t = fgd_t \times NDE_t$, der fgd er den framskrevne finansielle gjeldsandelen i prosent av NDE

Den historiske vektete finansielle gjeldsdelen var 11,8 % for Otrum, mens den i inneværende år var 9,8 % etter et marginalt fall i forhold til foregående år. Ettersom Otrum har opprettholdt en lav gjeldsdel i hele analyseperioden, forventer jeg at dette også vil være realiteten i fremtiden. Finansiell gjeldsdelen budsjetteres derfor med en lineær konvergering mot 12 % på horisonten.

Periode	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
NDE t	391759	426998	469024	519129	578923	636082	720803	803848	882009	951914	1027698
* fgd t	0,100	0,102	0,104	0,106	0,108	0,110	0,112	0,114	0,116	0,118	0,120
= FG t	39176	43554	48778	55028	62524	69969	80730	91639	102313	112326	123324

Tabell 9 – 5: Budsjettert finansiell gjeld

Finansiell eiendeler

Finansielle eiendeler budsjetteres i fremtidsregnskapet ved formel 9.5.

9.5) $FE_t = fed_t \times NDE_t$, der fed er den framskrevne finansielle eiendelsdelen i prosent av NDE.

Den historiske vektete finansielle eiendelsdelen var 33,3 % i analyseperioden, men som vi har sett har trenden vært fallende med en finansiell eiendelsdel nede i 15,9 % i trailingåret. I ”steady state” ventes Otrum igjen å ha en eiendelsdel på linje med sitt historiske snitt. Den finansielle eiendelsdelen budsjetteres derfor til å øke lineært fra dagens 15,9 % til 33,3 % på budsjetthorisonten.

Periode	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
NDE t	391759	426998	469024	519129	578923	636082	720803	803848	882009	951914	1027698
* fed t	0,175	0,191	0,206	0,222	0,238	0,254	0,270	0,286	0,301	0,317	0,333
= FE t	68487	81401	96832	115388	137836	161507	194420	229535	265806	301930	342223

Tabell 9 – 6: Budsjettering av finansielle eiendeler

9.3.5 Steg 5: Budsjettering av netto finanskostnad

Selv om vi har sett den historiske netto finansielle gjeldsrentabiliteten avviker fra kravet til netto finansiell gjeld, så vil den på sikt ventelig være tilnærmet lik det netto finansielle

gjeldskravet. Dette er en rimelig antagelse dersom kapitalmarkedene er velfungerende og balanseført netto finansiell gjeld er ført til henimot virkelig verdi i finansregnskapet. Begge forutsetningene antas oppfylt i denne utredningen, og jeg velger følgelig å sammenstille netto finansiell gjeldsrentabilitet med kravet til netto finansiell gjeld i framtidsregnskapet. Dette gjøres i praksis ved at rentabiliteten konvergerer mot kravet i begynnelsen budsjetteringsperioden. Som for netto finansiell gjeld, velger jeg også her en separat budsjettering av henholdsvis netto finansinntekt, NFI, og netto finanskostnad, NFK, fremfor en samlet budsjettering. En eventuell samlet budsjettering av netto finanskostnad kunne blitt gjort ved formel 9.6

9.6) $NFK_t - NFI_t = nfg_r \times NFG_{t-1}$, der nfg_r er fremskrevet netto finansiell gjeldsrentabilitet

Netto finansinntekt

Netto finansinntekt budsjetteres i henhold til følgende formel

9.7) $NFI_t = fer_t \times FE_{t-1}$, der fer_t er den fremskrevne finansielle eiendelsrentabiliteten.

En rimelig forutsetning er at den finansielle eiendelsrentabiliteten konvergerer i fremtidsregnskapets to første år mot det finansielle eiendelskravet. Kravene til finansielle eiendeler er fremskrevet under kapittel 9.4 og danner grunnlaget for budsjettering netto finansinntekt. De fremskrevne netto finansinntektene og rentabilitetene blir med det som vist i tabell 9 – 7.

	Periode	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
	FE t-1	55700	68487	81401	96832	115388	137836	161507	194420	229535	265806	301930
*	fer t	0,024	0,026	0,028	0,031	0,033	0,035	0,037	0,039	0,041	0,043	0,046
=	NFI t	1314	1798	2313	2961	3777	4808	5981	7618	9487	11556	13773

Tabell 9 – 7: Budsjettert netto finansinntekt

Netto finanskostnad

Budsjettert netto finanskostnad finnes ved formel 9.8

9.8) $NFK_t = fgr_t \times FG_{t-1}$, der fgr_t er den fremskrevne finansielle gjeldsrenten.

Også nå ventes gjeldsrentene å sammenstilles med kravene etter en lineær konvergering frem mot 2009. Netto finansrenter og tilhørende kostnad i fremtidsregnskapet vises i tabell 9 – 8.

Periode	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
FG t-1	34272	39176	43554	48778	55028	62524	69969	80730	91639	102313	112326
* fgr t	0,129	0,081	0,040	0,044	0,044	0,048	0,052	0,056	0,060	0,070	0,074
= NFK	4417	3182	1734	2130	2412	2987	3626	4521	5525	7114	8338

Tabell 9 – 8: Budsjettert netto finanskostnad

9.3.6 Steg 6: Budsjettering av minoritetsinteresser

Budsjettering av minoritetsinteresser gjøres etter formel 9.9

$$9.9) MI_t = \text{mid}_t \times NDE_t, \text{ der mid er den framskrevne minoritetsdelen; } \text{mid}_t = \frac{MI_t}{NDE_t}$$

Otrums vektete snitt av minoritetsinteresser i analyseperioden var null. Det forventes heller ikke at dette endres i fremtidsregnskapet, og det budsjetteres derfor ikke med minoritetsinteresser for Otrum.

9.3.7 Steg 7: Budsjettering av minoritetsresultat

Minoritetsresultatet i fremtidsregnskapet kan budsjetteres i henhold til formel 9.10

$$9.10) NMR_t = \text{mir}_t \times MI_{t-1}, \text{ mir er den framskrevne minoritetsrentabiliteten; } \text{mir}_t = \frac{NMR_t}{MI_{t-1}}$$

Siden Otrum ikke forventes å ha noen minoritetsinteresser i balansen, blir det heller ikke noe netto minoritetsresultat å budsjettere i fremtidsregnskapet.

9.4 Krav over budsjettperioden

Jeg har tidligere analysert relevant risiko og derigjennom Otrums historiske avkastningskrav. Nå skal avkastningskravene estimeres fremover i tid og må således være fremoverskuende i sitt perspektiv. For å kunne verdsette alle delkapitaler er jeg avhengig å ha avkastningskrav til følgende kapitaler:

- ✓ Egenkapitalen
- ✓ Netto driftskapitalen

- ✓ Netto finansiell gjeld = Finansiell gjeld – finansielle eiendeler
- ✓ Dripteiendelskapitalen = Egenkapitalen – finansielle eiendeler

Siste nevnte, driftseiendelskapitalen, er strengt tatt ikke nødvendig å ha med for å verdsette alle delkapitaler, men tas med da det er relativt utbredt å verdsette egenkapitalen som den neddiskonterte frie kontantstrømmen til egenkapitalen fra drift pluss balanseførte finansielle eiendeler. Det korrekte avkastningskravet til frikontantstrøm til egenkapitalen fra drift er driftsegenkapitalkravet.

Estimering av de fremoverskuende kravene gjøres ellers stort sett etter de samme prinsipper som ved de historiske avkastningskravene. Nye momenter og forskjeller fra tidligere vil bli kommentert underveis.

9.4.1 Egenkapitalkravet

Det fremoverskuende egenkapitalkravet estimeres i henhold til formel 9.11

$$9.11) \text{ ekk}_t = (r_{ft} + \beta_t \times \text{mrp}_t + \text{ilp}_t) / (1 - \tau_t)$$

der,

r_{ft} = nominell risikofri rente etter skatt

β = egenkapitalbeta
 mrp = risikopremie til markedet

} Systematisk
 risikopremie

ilp = illikviditetspremie

τ_t = effektiv utbytteskatt

Risikofri rente

Den risikofrie renten, beregnet som 90 % av 3 måneders NIBOR etter fratrukk for 28 % skatt, har de seneste fire årene vært historisk lave med en bunn i 2004 på 1,4 %. Trenden er nå stigende renter. Risikofri rente ventes å returnere lineært til det historiske 10 – årsgjennomsnittet på 3,4 %¹⁰⁷ i 2017, og derav også den risikofrie renten i ”steady state”.

¹⁰⁷ Er estimert som det løpende 5 årlige gjennomsnittet fratrukket en latent skatt på 0,3 %.

Egenkapitalbeta

Egenkapitalbetaen har jeg tidligere estimert til 1,396 etter justeringer i henhold til Merrill Lynch. Dette estimatet er beregnet på basis av de seneste 64 måneders kursdata. I fremtidsregnskapet mener jeg derimot at en beta beregnet på grunnlag av 36 månedlige observasjoner tilbake i tid er et bedre estimat på den fremoverskuende betaverdien til Otrum. Egenkapitalbetaen blir da etter justering mot 1 kalkulert til 0,887 (se vedlegg 1)¹⁰⁸ i 2006. Den fremtidige egenkapitalbetaen avhenger for øvrig av den budsjetterte kapitalstrukturen og beregnes indirekte ved å gå veien om netto driftsbetaen og Miller & Modiglianis ”proposition 1.”

Markedets risikopremie¹⁰⁹

I et historisk internasjonalt perspektiv har Norge hatt en relativt lav markedspremie i forhold til andre land. Thore Johnsen ved NHH har beregnet seg frem til en risikopremie på 5 % over tidsperioden 1900 – 2005. Etter at de 10 % høyeste og laveste årene fjernes, er derimot gjennomsnittlig risikopremie på Oslo Børs fra 1958 til 2005 6,5 % (BUS 425, Knivsflå). En markedspremie på 6,5 % antas derfor også å være det beste mål på en fremoverskuende premie, og er den foretrukne markedspremien ved estimering av egenkapitalkravene i fremtidsregnskapet.

Illikviditetspremie

Otrum er notert på OB Standard listen på Oslo Børs og derav blant de mindre likvide aksjene på børsen. Aksjen omsettes likevel stort sett hver virkedag og ansees derfor ikke å kvalifisere for en illikviditetspremie. Det vises for øvrig til diskusjon under kapittel 7.1.4 om den historiske illikviditetspremien.

Utbytteskatt

Dette er et nytt moment i forhold til det historiske egenkapitalkravet. Fra og med 2006 ble aksjonærmodellen innført og innebærer blant annet at aksjeutbytte utover en viss minsteavkastning skal beskattes med 28 %. I henhold til fritaksmetoden vil derimot aksjeutbytte, - inntekter og - gevinster bli med visse unntak skattefrie for aksjeselskaper. Dette medfører at den effektive skattesatsen pga utstrakt skattetilpasning for å unngå utbytteskatt,

¹⁰⁸ Egenkapitalbeta = $0,831 * 2/3 + 1/3 = 0,887$, hvor 0,831 er betaverdien funnet på basis av 36 månedlige observasjoner tilbake i tid. Se ellers vedlegg 1.

¹⁰⁹ BUS 425, Knivsflå

bli langt lavere enn 28 %. For en marginal investor i ”steady state” er en effektiv utbytteskatt (τ_t) i området 0 – 6 % det mest sannsynlige. En effektiv utbytteskatt på 3 % kan av den grunn være et rimelig anslag, og jeg velger med det å justere egenkapitalkravet med en effektiv utbytteskatt som konvergerer lineært fra 0 % i 2007 til 3 % i 2017

Oppsummering av egenkapitalkravet

I tabell 9 – 9 er det foreløpige egenkapitalkravet over budsjettperioden oppsummert

Periode	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Kortsiktig NIBOR rente	0,029	0,031	0,033	0,035	0,037	0,039	0,042	0,044	0,046	0,048	0,050	0,052
- 10 % risikopremie	0,003	0,003	0,003	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,005	0,005	0,005	0,005
= Risikofri rente før skatt	0,026	0,028	0,030	0,032	0,034	0,036	0,037	0,039	0,041	0,043	0,045	0,047
- 28 % skatt	0,007	0,008	0,008	0,009	0,009	0,010	0,010	0,011	0,012	0,012	0,013	0,013
= Risikofri rente	0,019	0,020	0,022	0,023	0,024	0,026	0,027	0,028	0,030	0,031	0,032	0,034
+ Egenkapitalbeta	0,887	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?
* Risikopremie	0,064	0,064	0,065	0,065	0,065	0,065	0,065	0,065	0,065	0,065	0,065	0,065
+ Illikviditetspremie	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
= Egenkapitalkrav før eus	0,076	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?
/ (1 - effektiv utbytteskatt)	1,000	1,000	0,997	0,994	0,991	0,988	0,985	0,982	0,979	0,976	0,973	0,970
= Egenkapitalkrav	0,076	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?

Tabell 9 – 9: Foreløpig egenkapitalkrav i fremtidsregnskapet

For å kunne fastslå de endelige egenkapitalkravene i fremtidsregnskapet må jeg fremskrive betaverdiene til netto finansiell gjeld, herunder finansiell gjeld og finansielle eiendeler, og netto driftkapitalen. Betaverdien finnes ved samme prinsipper som tidligere vist i kapittel 7. I 2006 var den finansielle eiendelsbetaen, målt som investeringsvekten, 0,027. I ”steady state” budsjetteres denne til 0,15 etter en lineær konvergering fra dagens nivå. Beta til både finansiell gjeld, investeringer dividert på finansiell gjeld og netto finansiell gjeldsbeta kan nå estimeres og dermed også netto driftsbeta. Dette er vist i henholdsvis tabell 9 – 10 og 9 – 11.

Periode	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Kontantbeta	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
× Kontantvekt	0,789	0,780	0,771	0,762	0,753	0,744	0,734	0,725	0,716	0,707	0,698	0,689
+ Fordringsbeta	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
× Fordringsvekt	0,184	0,182	0,180	0,178	0,176	0,174	0,171	0,169	0,167	0,165	0,163	0,161
+ Investeringsbeta	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
× Investeringsvekt	0,027	0,038	0,049	0,061	0,072	0,083	0,094	0,105	0,116	0,128	0,139	0,150
= Finansiell eiendelsbeta	0,027	0,038	0,049	0,061	0,072	0,083	0,094	0,105	0,116	0,128	0,139	0,150

Periode	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Finansiell gjeldsbeta	0,038	0,067	0,092	0,120	0,150	0,183	0,217	0,254	0,292	0,332	0,373	0,416
× Finansiell gjeldsvekt	-1,599	-1,337	-1,151	-1,015	-0,912	-0,830	-0,764	-0,710	-0,665	-0,626	-0,592	-0,563
- Finansiell eiendelsbeta	0,027	0,038	0,049	0,061	0,072	0,083	0,094	0,105	0,116	0,128	0,139	0,150
× Finansiell eiendelsvekt	-2,599	-2,337	-2,151	-2,015	-1,912	-1,830	-1,764	-1,710	-1,665	-1,626	-1,592	-1,563
= Netto finansiell gjeldsbeta	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

Tabell 9 – 10: Budsjettert finansiell gjeldsbeta, finansiell egenkapitalsbeta og netto finansiell gjeldsbeta

Finansiell gjeldsbeta er funnet residualt i tabell 9 – 10 ettersom netto finansiell gjeldsbeta forutsettes å være null.

Periode	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Egenkapitalbeta	0,887	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?
× Egenkapitalvekt	1,061	1,075	1,089	1,102	1,116	1,130	1,144	1,158	1,172	1,185	1,199	1,213
+ Minoritetsbeta	0,887	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?
× Minoritetsvekt	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
+ Netto finansiell gjeldsbeta	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
× Netto finansiell gjeldsvekt	-0,061	-0,050	-0,039	-0,027	-0,016	-0,005	0,006	0,017	0,028	0,040	0,051	0,062
= Netto driftsbeta	0,941	0,941	0,941	0,941	0,941	0,941	0,941	0,941	0,941	0,941	0,941	0,941

Tabell 9 – 11: Budsjettert netto driftsbeta

Egenkapitalbetaen i fremtidsregnskapet beregnes ved bruk av følgende formel.

$$9.12) \beta_{EK} = \beta_{NDK} \frac{NDK}{EK + MI}$$

Utrekningene blir da som vist i tabell 9 – 12.

Periode	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Netto driftsbeta	0,941	0,941	0,941	0,941	0,941	0,941	0,941	0,941	0,941	0,941	0,941	0,941
× NDK / (EK + MI)	0,942	0,930	0,919	0,907	0,896	0,885	0,874	0,864	0,854	0,844	0,834	0,824
= Egenkapitalbeta	0,887	0,875	0,864	0,854	0,843	0,833	0,823	0,813	0,803	0,794	0,785	0,776

Tabell 9 – 12: Budsjettert egenkapitalbeta

Egenkapitalbetaen synker gradvis utover i budsjettperioden på grunn av høyere egenkapitalprosent og derav redusert finansiell risiko.

I tabell 9 – 13 kan nå egenkapitalkravet for de respektive årene i fremtidsregnskapet beregnes.

Periode	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Kortsiktig NIBOR rente	0,029	0,031	0,033	0,035	0,037	0,039	0,042	0,044	0,046	0,048	0,050	0,052
- 10 % risikopremie	0,003	0,003	0,003	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,005	0,005	0,005	0,005
= Risikofri rente før skatt	0,026	0,028	0,030	0,032	0,034	0,036	0,037	0,039	0,041	0,043	0,045	0,047
- 28 % skatt	0,007	0,008	0,008	0,009	0,009	0,010	0,010	0,011	0,012	0,012	0,013	0,013
= Risikofri rente	0,019	0,020	0,022	0,023	0,024	0,026	0,027	0,028	0,030	0,031	0,032	0,034
+ Egenkapitalbeta	0,887	0,875	0,864	0,854	0,843	0,833	0,823	0,813	0,803	0,794	0,785	0,776
* Risikopremie	0,064	0,064	0,065	0,065	0,065	0,065	0,065	0,065	0,065	0,065	0,065	0,065
+ Illikviditetspremie	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
= Egenkapitalkrav før eus	0,076	0,076	0,078	0,078	0,079	0,080	0,080	0,081	0,082	0,083	0,083	0,084
/ (1 - effektiv utbytteskatt)	1,000	1,000	0,997	0,994	0,991	0,988	0,985	0,982	0,979	0,976	0,973	0,970
= Egenkapitalkrav	0,076	0,076	0,078	0,079	0,080	0,081	0,082	0,083	0,084	0,085	0,086	0,087

Tabell 9 – 13: Estimert egenkapitalkrav i fremtidsregnskapet

En økende risikofri rente er hovedforklaringen bak det tiltaende egenkapitalkravet i budsjettperioden, mens veksten i avkastningskravet på den andre siden dempes noe av en bedret risikoprofil og dermed avtaende egenkapitalbeta utover i perioden.

9.4.2 Netto finansiell gjeldskrav

Netto finansiell gjeldskrav finnes ved vektning av finansielt eiendelskrav og finansielt gjeldskrav, som gitt ved formel 9.13.

$$9.13) \text{ nfgk} = \text{fgk} \times \frac{\text{FG}}{\text{NFG}} - \text{fek} \times \frac{\text{FE}}{\text{NFG}}$$

Det fremgår av formelen over at jeg må fremskrive Otrums finansielle gjeldskrav og – eiendelskrav, før netto finansiell gjeldskrav kan fastsettes.

Finansielt eiendelskrav

Selskapet finansielle eiendelskrav finnes ved formel 9.14.

9.14) $\text{fek}_t = r_f + \beta_{FE} \times \text{mrp} + \text{krp} \times \frac{\text{FOR}}{\text{FE}}$, hvor krp er kredittrisikopremie til finansielle eiendeler, som i fremtidsregnskapet utelukkende er fordringer (FOR).

Fordringene er forutsett å være gjennomsnittlig risikofylte, dvs. en rating lik BBB. Selve utregningen av kravet til finansielle eiendeler er vist i tabell 9 – 14.

Periode	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Risikofri rente	0,019	0,020	0,022	0,023	0,024	0,026	0,027	0,028	0,030	0,031	0,032	0,034
+ finansiell eiendelsbeta	0,027	0,038	0,049	0,061	0,072	0,083	0,094	0,105	0,116	0,128	0,139	0,150
× Systematisk risikopremie	0,064	0,064	0,065	0,065	0,065	0,065	0,065	0,065	0,065	0,065	0,065	0,065
+ Kredittrisikopremie	0,001	0,001	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
= Finansielt eiendelskrav	0,022	0,024	0,026	0,028	0,031	0,033	0,035	0,037	0,039	0,041	0,043	0,046
Fordringsrating	BBB	BBB	BBB	BBB	BBB	BBB	BBB	BBB	BBB	BBB	BBB	BBB
Risikofri rente	0,019	0,020	0,022	0,023	0,024	0,026	0,027	0,028	0,030	0,031	0,032	0,034
Kredittrisikofaktor	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
= Kredittrisikopremie BBB	0,008	0,008	0,009	0,009	0,010	0,010	0,011	0,011	0,012	0,012	0,013	0,013
× Fordringsvekt	0,184	0,182	0,180	0,178	0,176	0,174	0,171	0,169	0,167	0,165	0,163	0,161
= Kredittrisikopremie	0,001	0,001	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002

Tabell 9 – 14: Budsjettert finansielt eiendelskrav

Det finansielle eiendelskravet øker frem mot budsjettthorisonnten. Økningen er knyttet både til stigende renter og den systematiske risikopremien som følge av økt finansiell eiendelsbeta.

Finansielt gjeldskrav

Otrums finansielle gjeldskrav estimeres på bakgrunn av formel 9.15

$$9.15) fgk = r_f + \beta_{FG} \times mrp + krp$$

Kredittrisikopremien finnes nå på basis av to og ikke fire forholdstall som ved det historiske kravet. Siden likviditetsgrad 1 og rentedekningsgraden ikke budsjetteres, er det egenkapitalprosenten og rentedekningsgraden som danner grunnlaget for den syntetiske ratingen og tilhørende kredittrisikopremie i fremtidsregnskapet. Otrums syntetiske rating presenteres i tabell 9 – 15.

	Periode	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
	Egenkapitalprosent	0,915	0,915	0,914	0,914	0,913	0,913	0,912	0,912	0,911	0,911	0,910	0,910
	Netto driftsrentabilitet	-0,034	-0,005	0,017	0,041	0,066	0,093	0,121	0,118	0,108	0,098	0,089	0,080
→	Egenkapitalprosentrating	AA	AA	AA	AA	AA	AA	AA	AA	AA	AA	AA	AA
	Netto driftsrentabilitetsrating	C	CC	CCC	B	BB	BBB	BBB	BBB	BBB	BBB	BB	BB
	Gjennomsnittsrating	B	BB	BB	BBB	BBB	A	A	A	A	A	BBB	BBB
	Kreditrisikofaktor	1,0	0,6	0,6	0,4	0,4	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,4	0,4
*	Risikofri rente	0,019	0,020	0,022	0,023	0,024	0,026	0,027	0,028	0,030	0,031	0,032	0,034
=	Kreditrisikopremie	0,019	0,012	0,013	0,009	0,010	0,006	0,007	0,007	0,007	0,008	0,013	0,013

Tabell 9 – 15: Syntetisk rating og tilhørende kreditrisikopremie i fremtidsregnskapet

Egenkapitalprosenten er beregnet i forhold til budsjettert sysselsatt kapital og medfører en overvurdering av selskapets egenkapitalprosent. Gjennomsnittsratingen rundes derfor ned for å motvirke noe av denne effekten. Ettersom kredittpremien nå er kalkulert kan jeg finne selskapets finansielle gjeldskrav som vist i tabell 9 – 16.

	Periode	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
	Risikofri rente	0,019	0,020	0,022	0,023	0,024	0,026	0,027	0,028	0,030	0,031	0,032	0,034
+	Finansiell gjeldsbeta	0,038	0,067	0,092	0,120	0,150	0,183	0,217	0,254	0,292	0,332	0,373	0,416
*	Systematisk risikopremie	0,064	0,064	0,065	0,065	0,065	0,065	0,065	0,065	0,065	0,065	0,065	0,065
+	Kreditrisikopremie	0,019	0,012	0,013	0,009	0,010	0,006	0,007	0,007	0,007	0,008	0,013	0,013
=	Finansielt gjeldskrav	0,040	0,037	0,040	0,040	0,044	0,044	0,048	0,052	0,056	0,060	0,070	0,074

Tabell 9 – 16: Budsjettert finansielt gjeldskrav

Fordi selskapets investeringer øker relativt mer enn finansiell gjeld, øker den finansiell gjeldsbetaen utover i fremtidsregnskapet. Dette sammen med det økte rentenivået er hovedforklaringen på det stigende kravet til finansiell gjeld i budsjettperioden.

Netto finansielt gjeldskrav

Etter å ha fremskrevet både det finansielle gjeldskravet og – eiendelskravet kan jeg fastsette Otrums finansielle netto gjeldskrav.

	Periode	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
	Finansielt gjeldskrav	0,040	0,037	0,040	0,040	0,044	0,044	0,048	0,052	0,056	0,060	0,070	0,074
*	Finansiell gjeldsvekt	-1,599	-1,337	-1,151	-1,015	-0,912	-0,830	-0,764	-0,710	-0,665	-0,626	-0,592	-0,563
-	Finansielt eiendelskrav	0,022	0,024	0,026	0,028	0,031	0,033	0,035	0,037	0,039	0,041	0,043	0,046
*	Finansiell eiendelsvekt	-2,599	-2,337	-2,151	-2,015	-1,912	-1,830	-1,764	-1,710	-1,665	-1,626	-1,592	-1,563
=	Netto finansielt gjeldskrav	-0,008	0,006	0,010	0,017	0,019	0,024	0,025	0,027	0,028	0,029	0,028	0,029

Tabell 9 – 17: Fremskrevet netto finansielt gjeldskrav

Man ser av tabell 9 – 17 at Otrums fremskrevne netto finansielt gjeldskrav er moderat stigende i budsjettperioden og kan best forklares ved både økende finansiell gjeldsvekt og finansielt gjeldskravet.

9.4.3 Netto driftskrav

Kravet til netto driftskapitalen er den vektete summen av kravene til egenkapitalen, netto finansiell gjeld og minoritet, jfr. formel 9.16. Netto driftskapitalen vil gjennom de vektete kravene reflektere risikofri rente, systematisk risikopremie i netto driftskapitalen, illikviditetspremiene til majoritet og minoritet, kredittrisikopremie i fordring og finansiell gjeld og skatt på utbytte til majoritet og minoritet.

$$9.16) \text{ ndk} = \text{ekk} \times \frac{\text{EK}}{\text{NDK}} + \text{mik} \times \frac{\text{MI}}{\text{NDK}} + \text{nfgk} \times \frac{\text{NFG}}{\text{NDK}}$$

Merk at vektene i netto driftskravet skal i prinsippet skje ved markedsverdier, men i fravær av slike må jeg benytte balanseførte verdier i vektene. Konsekvensene er at verdiestimatene estimert ved egenkapitalmetoden og selskapsmetoden i kapittel 10 ikke vil være sammenfallende. For å bøte på det må jeg gjennomføre en sekvensiell oppdatering av vektene. Dette er en prosess som vil konvergere mot et felles verdiestimat på egenkapital for begge de fundamentale verdsettelsesmetodene.

Periode	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Egenkapitalkrav	0,076	0,076	0,078	0,079	0,080	0,081	0,082	0,083	0,084	0,085	0,086	0,087
* Egenkapitalvekt	1,061	1,075	1,089	1,102	1,116	1,130	1,144	1,158	1,172	1,185	1,199	1,213
+ Netto finansielt gjeldskrav	-0,008	0,006	0,010	0,017	0,019	0,024	0,025	0,027	0,028	0,029	0,028	0,029
* Netto finansiell gjeldsvekt	-0,061	-0,075	-0,089	-0,102	-0,116	-0,130	-0,144	-0,158	-0,172	-0,185	-0,199	-0,213
= Netto driftskrav	0,081	0,081	0,084	0,085	0,087	0,088	0,090	0,091	0,093	0,095	0,097	0,099

Tabell 9 – 18: Fremskrevet krav til netto driftskapitalen

Netto driftskravet har samme, men noe sterkere tendens som kravet til egenkapitalen, med tiltaende krav utover i fremtidsregnskapet. Årsaken ligger hovedsaklig i den stigende egenkapitalandelen i selskapet.

9.4.4 Driftsegenkapitalkravet

Kravet til driftsegenkapitalen er det siste kravet som fremskrives for Otrum.

Driftsegenkapitalen defineres som egenkapitalen fratrukket finansielle eiendeler og kan tolkes som egenkapitalen om selskapet hadde utbetalt finansielle eiendeler. Kravet til driftsegenkapitalen estimeres gjennom vekting av egenkapitalkravet og finansielt eiendelskrav, jfr. formel 9.17.

$$9.17) \text{ dekk} = \text{ek} \times \frac{\text{EK}}{\text{EK} - \text{FE}} - \text{fek} \times \frac{\text{FE}}{\text{EK} - \text{FE}}$$

Utviklingen i driftsegenkapitalkravet utover i budsjettperioden sees i tabell 9 – 19.

Periode	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Egenkapitalkravet	0,076	0,076	0,078	0,079	0,080	0,081	0,082	0,083	0,084	0,085	0,086	0,087
* Egenkapitalvekt	1,177	1,194	1,212	1,230	1,249	1,267	1,285	1,304	1,322	1,341	1,360	1,378
- Finansielt eiendelskrav	0,022	0,024	0,026	0,028	0,031	0,033	0,035	0,037	0,039	0,041	0,043	0,046
* Finansiell eiendelsvekt	0,177	0,194	0,212	0,230	0,249	0,267	0,285	0,304	0,322	0,341	0,360	0,378
= Driftseiendelskravet	0,085	0,086	0,089	0,090	0,092	0,093	0,095	0,096	0,098	0,099	0,101	0,102

Tabell 9 – 19: Fremskrevet krav til driftseiendelskapitalen

9.5 Fremskrivning etter budsjetthorisonten

Budsjetteringen under kapittel 9.4 vil sammen med fremskrivningen utgjøre det komplette fremtidsregnskapet for Otrum. Fremskrivningen gjøres i to perioder, første fra 2018 – 2020, hvor budsjettdriverne holdes konstant lik 2017 nivå, og siste periode (2021 →) med uendelig konstant normal vekst. Endringene i budsjettdriverne i siste periode fremkommer i driftsinntektsveksten, netto driftsmarginen og omløpet til netto driftseiendeler, jfr. tabell 9 – 20, hvor budsjettdriverne for de siste to fremskrevne periodene og budsjettpunktene 1, 2, M og T presenteres.

Periode		1	2	M	T	2018 - 2020	2021 → ∞
Driftsinntektsvekst	div t	0,166	0,120	0,150	0,060	0,060	0,055
Netto driftsmargin	ndm t	-0,005	0,018	0,110	0,088	0,088	0,080
Omløpet til netto driftseiendeler	onde t+1	1,058	1,094	1,240	1,135	1,135	1,120
Finansiell eiendelsdel	fed t	0,175	0,191	0,254	0,333	0,333	0,333
Finansiell gjeldsdel	fgd t	0,100	0,102	0,110	0,120	0,120	0,120
Finansiell eiendelsrentabilitet	fer t	0,024	0,026	0,035	0,046	0,046	0,046
Finansiell gjeldsrente	fgr t	0,129	0,081	0,048	0,074	0,074	0,074

Tabell 9 – 20: Budsjetterte og fremskrevne budsjettdriverne over fire budsjettpunkter og to fremskrevne perioder

I tabellen 9 - 21 oppsummeres selskapets budsjetterte og fremskrevne avkastningskrav. Kapitalenes avkastningskrav gjengis for de samme budsjettpunktene og periodene som for budsjettdriverne over.

Periode		1	2	M	T	2018 - 2020	2021 → ∞
Egenkapitalkravet	ekk t	0,076	0,078	0,082	0,087	0,087	0,087
Driftseiendelskravet	dekk t	0,086	0,089	0,095	0,102	0,102	0,102
Finansielt eiendelskrav	fek t	0,024	0,026	0,035	0,046	0,046	0,046
Finansielt gjeldskrav	fgk t	0,037	0,040	0,048	0,074	0,074	0,074
Netto finansielt gjeldskrav	nfgk t	0,006	0,010	0,025	0,029	0,029	0,029
Netto driftskravet	ndk t	0,081	0,084	0,090	0,099	0,099	0,099

Tabell 9 – 21: Budsjetterte og fremskrevne avkastningskrav over fire budsjettpunkter og to fremskrevne perioder

9.6 Fremtidsregnskapet

Fremtidsregnskapet består som nevnt av både budsjetterte verdier frem til og med 2017 og fremskrevne verdier over ytterligere to perioder, hvor selskapet først er inne i ”steady state” – tilstand i år 2022 i siste periode. For å være helt sikker på at Otrum er kommet i ”steady state” tas også år 2022 inn i fremtidsbalansen og år 2023 i fremtidsresultatet, som er i sin helhet presenteres under i tabellene 9 – 22 til 9 – 24.

Fremtidsresultatet

	Periode	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
	DI	317326	370002	414402	467239	530316	605886	696769	788742	878659	963010	1038125	1100412
	NDR	-11008	-1850	7459	19157	33940	52712	76645	83291	88920	93219	95923	96836
+	NFI	1652	1314	1798	2313	2961	3777	4808	5981	7618	9487	11556	13773
=	NRS	-9356	-536	9257	21470	36901	56489	81453	89273	96538	102706	107478	110609
-	NFK	5651	4417	3182	1734	2130	2412	2987	3626	4521	5525	7114	8338
=	NRE	-15007	-4953	6075	19736	34771	54076	78466	85646	92018	97181	100364	102271
+	UNDR	-5758	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
+	UNFR	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
=	FNR	-20765	-4953	6075	19736	34771	54076	78466	85646	92018	97181	100364	102271
-	NBU	0	-54818	-37701	-32496	-27642	-20670	5081	-21226	-15234	-6576	4348	-2809
=	Δ EK	-20765	49865	43777	52232	62412	74746	73385	106873	107251	103757	96016	105080

	Periode	2018	2019	2020	2021	2022	2023
	DI	1166437	1236423	1310609	1382692	1458740	1538971
	NDR	102646	108805	115334	110615	116699	123118
+	NFI	15611	16548	17540	18505	19784	20872
=	NRS	118257	125353	132874	129120	136484	143990
-	NFK	9154	9704	10286	10852	11602	12240
=	NRE	109103	115649	122588	118269	124882	131750
+	UNDR	0	0	0	0	0	0
+	UNFR	0	0	0	0	0	0
=	FNR	109103	115649	122588	118269	124882	131750
-	NBU	34307	36366	45551	16115	37989	40078
=	Δ EK	74796	79284	77037	102154	86893	91672

Tabell 9 – 22: Fremtidsresultatet til Otrum

Fremtidsbalanse

	Periode	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
	NDE	349776	391759	426998	469024	519129	578923	636082	720803	803848	882009	951914	1027698
+	FE	55700	68487	81401	96832	115388	137836	161507	194420	229535	265806	301930	342223
=	SSE	405476	460245	508400	565856	634517	716760	797590	915223	1033383	1147815	1253844	1369921
	EK	371204	421069	464846	517077	579490	654236	727621	834493	941745	1045502	1141518	1246598
+	FG	34272	39176	43554	48778	55028	62524	69969	80730	91639	102313	112326	123324
=	SSK	405476	460245	508400	565856	634517	716760	797590	915223	1033383	1147815	1253844	1369921

	Periode	2018	2019	2020	2021	2022
	NDE	1089360	1154721	1218231	1302447	1374081
+	FE	362757	384522	405671	433715	457569
=	SSE	1452117	1539244	1623902	1736162	1831650
	EK	1321393	1400677	1477714	1579868	1666761
+	FG	130723	138567	146188	156294	164890
=	SSK	1452117	1539244	1623902	1736162	1831650

Tabell 9 – 23: Fremtidsbalanse for Otrum

Fremtidig fri kontantstrøm

	Periode	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
	DI	317326	370002	414402	467239	530316	605886	696769	788742	878659	963010	1038125	1100412
	NDR	-11008	-1850	7459	19157	33940	52712	76645	83291	88920	93219	95923	96836
+	NFI	1652	1314	1798	2313	2961	3777	4808	5981	7618	9487	11556	13773
=	NRS	-9356	-536	9257	21470	36901	56489	81453	89273	96538	102706	107478	110609
-	NFK	5651	4417	3182	1734	2130	2412	2987	3626	4521	5525	7114	8338
=	NRE	-15007	-4953	6075	19736	34771	54076	78466	85646	92018	97181	100364	102271
+	UNDR	-5758	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
+	UNFR	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
=	FNR	-20765	-4953	6075	19736	34771	54076	78466	85646	92018	97181	100364	102271
-	NBU	0	-54818	-37701	-32496	-27642	-20670	5081	-21226	-15234	-6576	4348	-2809
=	Δ EK	-20765	49865	43777	52232	62412	74746	73385	106873	107251	103757	96016	105080

	Periode	2018	2019	2020	2021	2022	2023
	DI	1166437	1236423	1310609	1382692	1458740	1538971
	NDR	102646	108805	115334	110615	116699	123118
+	NFI	15611	16548	17540	18505	19784	20872
=	NRS	118257	125353	132874	129120	136484	143990
-	NFK	9154	9704	10286	10852	11602	12240
=	NRE	109103	115649	122588	118269	124882	131750
+	UNDR	0	0	0	0	0	0
+	UNFR	0	0	0	0	0	0
=	FNR	109103	115649	122588	118269	124882	131750
-	NBU	34307	36366	45551	16115	37989	40078
=	Δ EK	74796	79284	77037	102154	86893	91672

Tabell 9 – 24: Fremtidig fri kontantstrøm til Otrum

9.6.1 Vekst og rentabiliteter frem til ”steady state”

I likhet med analysen av det historiske regnskapet, vil jeg her kort oppsummere egenkapitalen – og netto driftskapitalrentabiliteten og egenkapital – og netto driftskapitalveksten under fremtidsregnskapet til Otrum. Tilslutt sammenlignes mine budsjetterte EPS med forventet konsensus estimat blant finansanalytikerne.

Rentabiliteter

Egenkapitalrentabiliteten i fremtidsregnskapet kan finnes ved to metoder. Den enkleste og praktiske er å regne ut egenkapitalrentabiliteten som netto resultat til egenkapitalen i perioden i forhold til inngående egenkapital ($ekr_t = NRE_t / EK_{t-1}$). Alternativt kan egenkapitalrentabiliteten, som vist i formel 9.18, regnes ut på basis av budsjettdriverne, der man dekomponerer i forhold til netto driftsrentabilitet får å klart skiller mellom drift og

finansiering. Dette kjenner vi igjen fra den historiske lønnsomhetsanalysen i kapittel 8.3. Forskjellen nå er at beregningen gjøres på basis av inngående kapital.

$$9.18) \text{ ekr}_t = \text{ndr}_t + \underbrace{(\text{ndr}_t - \text{nfgr}_t) \times \text{nfgg}_{t-1}}_{\text{Virkning av netto finansiell gearing}} + \underbrace{(\text{ndr}_t - \text{mir}_t) \times \text{mig}_{t-1}}_{\text{Virkning av minoritetsinteresser}},$$

hvor,

$$\text{ndr}_t = \text{ndm}_t \times \text{onde}_t$$

$$\text{nfgr}_t = \text{fgr}_t \times \frac{\text{fgd}_{t-1}}{\text{fgd}_{t-1} - \text{fed}_{t-1}} - \text{fer}_t \times \frac{\text{fed}_{t-1}}{\text{fed}_{t-1} - \text{fgd}_{t-1}}$$

$$\text{nfgg}_{t-1} = \frac{\text{fgd}_{t-1} - \text{fed}_{t-1}}{1 - (\text{fgd}_{t-1} - \text{fed}_{t-1}) - \text{mid}_{t-1}}$$

$$\text{mig}_{t-1} = \frac{\text{mid}_{t-1}}{1 - (\text{fgd}_{t-1} - \text{fed}_{t-1}) - \text{mid}_{t-1}}$$

I tabell 9 – 25 er egenkapitalrentabiliteten dekomponert i henhold til formel 9.18

Periode		2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Netto driftsrentabilitet	ndr t	-0,005	0,019	0,045	0,072	0,102	0,132	0,131	0,123
+ Virkning av netto finansiell gearing	(ndr t - nfgr t) * nfgg t-1	-0,008	-0,005	-0,002	-0,005	-0,008	-0,012	-0,013	-0,013
= Egenkapitalrentabiliteten	ekr	-0,013	0,014	0,042	0,067	0,093	0,120	0,118	0,110

Periode		2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Netto driftsrentabilitet	ndr t	0,116	0,109	0,102	0,100	0,100	0,100	0,091	0,090	0,090
+ Virkning av netto finansiell gearing	(ndr t - nfgr t) * nfgg t-1	-0,013	-0,013	-0,012	-0,012	-0,012	-0,012	-0,011	-0,011	-0,011
= Egenkapitalrentabiliteten	ekr	0,103	0,096	0,090	0,088	0,088	0,088	0,080	0,079	0,079

Tabell 9 – 25: Egenkapitalrentabiliteten dekomponert iht. netto driftsrentabiliteten i fremtidsregnskapet

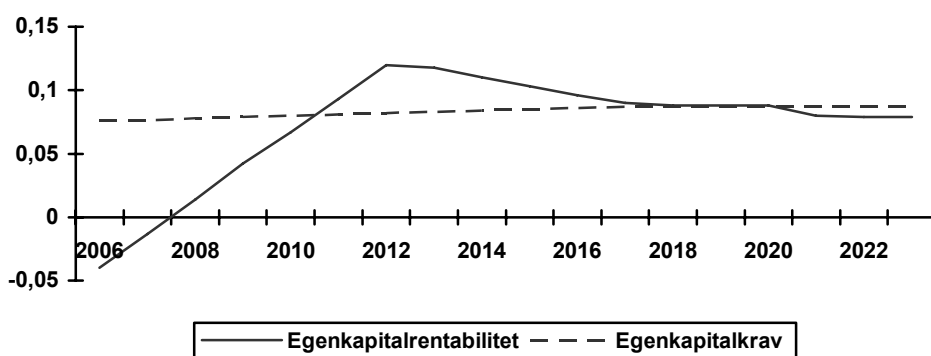
Siden Otrums rentabiliteter endres fra 2021 til 2022, kan selskapet først sies å være i ”steady state” i år 2022.

Utviklingen i Otrums superrentabiliteter til egenkapitalen i fremtidsregnskapet er illustrert i tabell 9 – 26 og figur 9 – 6.

	Periode	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
	ekr	-0,040	-0,013	0,014	0,042	0,067	0,093	0,120	0,118	0,110
-	ekk	0,076	0,076	0,078	0,079	0,080	0,081	0,082	0,083	0,084
=	Superprofitt	-0,116	-0,090	-0,063	-0,036	-0,012	0,013	0,038	0,035	0,027

	Periode	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
	ekr	0,103	0,096	0,090	0,088	0,088	0,088	0,080	0,079	0,079
-	ekk	0,085	0,086	0,087	0,087	0,087	0,087	0,087	0,087	0,087
=	Superprofitt	0,019	0,010	0,003	0,001	0,001	0,001	-0,007	-0,008	-0,008

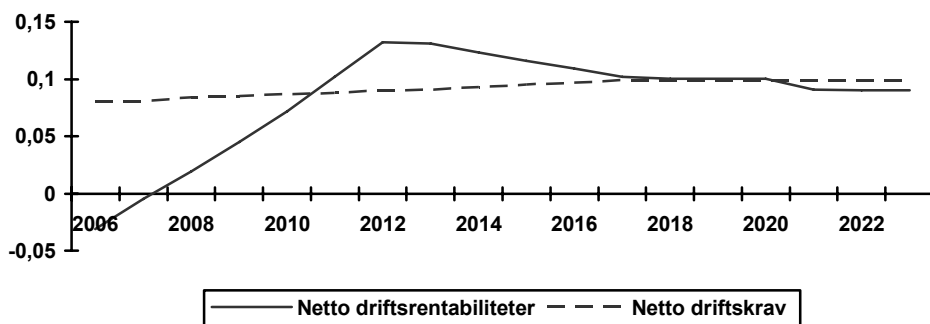
Tabell 9 -26: Budsjetterte og fremskrevne superrentabiliteter til Otrum ASA



Figur 9 – 6: Budsjetterte og fremskrevne egenkapitalrentabiliteter og – krav til Otrum

Figuren illustrerer hvordan Otrum går fra en situasjon med egenkapitalrentabiliteter lavere enn kravet til og med år 2010, for deretter å generere relativt beskjedne superrentabiliteter frem til og med år 2020. I steady state fremskriver jeg igjen, grunnet økt konkurranse og ellers pga bransjespesifikke forhold, at egenkapitalrentabiliteten er marginalt lavere enn kravet. Dette stemmer også overens med de konklusjonene jeg trakk fra den bransjebaserte og ressursorienterte strategiske analysen av Otrum i kapittel 4. Der hevdet jeg at selskapet i beste fall kunne oppnå en marginal merrentabilitet på 2 – 4 års sikt og en superprofitt i størrelsesorden 0 – 5 % fra og med 2011. Mens jeg forventet at økende konkurranse igjen ville drive rentabiliteten tilbake til et bransjesnitt, som antas å være snau 8 % i ”steady state” der egenkapitalkravet er 8,7 %. Den strategiske analysen viste også at Otrum hadde flere midlertidige konkurranse fortrinn, men ingen varige, og det ville derfor heller ikke vært rimelig å fremskrive en superrentabilitet når Otrum kommer i ”steady state” – tilstand i 2022.

I figur 9 – 7 er tilsvarende rentabiliteter og krav til netto driftskapitalen presentert.

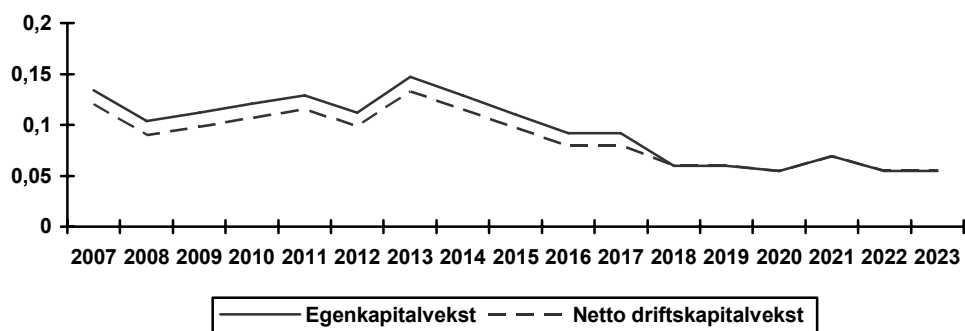


Figur 9 – 7: Budsjetterte og fremskrevne netto driftsrentabiliteter og – krav til Otrum

Som det fremgår av figuren over, ser man at netto driftsrentabiliteter, netto driftskrav og dermed også superrentabiliteter følger den samme trenden som for egenkapitalen. I ”steady state” er det fremskrevet en marginalt lavere rentabilitet enn krav, mens det i perioden 2011 – 2020 er budsjettert med en superrentabilitet for Otrum. De første fire årene etter trailingåret er det derimot budsjettert med en rentabilitet lavere enn netto driftskravet.

Vekst

Egenkapitalveksten og veksten til netto driftskapitalen til Otrum kan avleses i figur 9 – 8.



Figur 9 – 8: Budsjettert og fremskreven egenkapital – og netto driftskapitalvekst

Den geometriske veksten til egenkapitalen og netto driftskapitalen er henholdsvis 10,53 %¹¹⁰ og 9,55 %¹¹¹ i perioden 2006 – 2022. Veksten for begge kapitalene når en foreløpig topp i 2007 etter en unormalt lav omsetning i inneværende og faller deretter litt tilbake i 2008 før toppen nås i år 2013 på 14,7 % og 13,3 % for hhv. egenkapitalen og netto driftskapitalen.

¹¹⁰ Geometrisk egenkapitalvekst = $(1666761/371204)^{(1/15)} - 1 = 0,1053$

¹¹¹ Geometrisk netto driftskapitalvekst = $(1374081/349776)^{(1/15)} - 1 = 0,0955$

Frem mot ”steady state” faller veksten igjen ned mot en langsiktig vekst på 5,5 % etter en lite opptur i år 2021 grunnet redusert omløp til netto driftseiendel dette året.

EPS

EPS eller forventet fortjeneste per aksje er sannsynligvis det mest brukte estimatet blant analytikere og er sentralt ved fundamental verdsettelse. Det er vanlig blant finansanalytikere å gi estimater på EPS for de to kommende årene til selskapene som analyseres.

Konsensusestimater er median eller gjennomsnittet av alle utestående estimater som ikke er trukket tilbake eller oppdatert. Dagens Næringsliv offentliggjør konsensusestimater for Otrum og benyttes som sammenligningsgrunnlag her.

Periode	2006T	2007e	2008e
Konsensusestimater	-1,16	0,3	0,24
Budsjettert NRE	-15007	-4953	6075
/ Veid gjennomsnittlig utestående aksjer	21900	21900	21900
= Budsjettert EPS	-0,69	-0,23	0,28

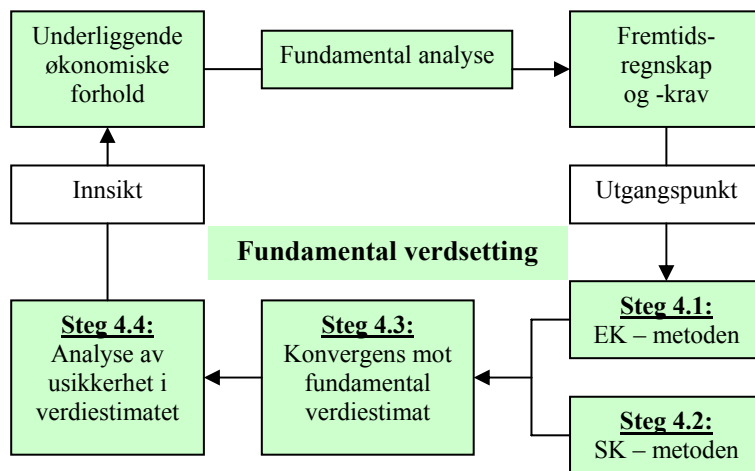
Tabell 9 – 27: Budsjetterte EPS og konsensusestimater i perioden 2006 - 2008

I trailingåret har jeg lagt til grunn et noe bedre resultat til egenkapitalen og derav EPS enn konsensusestimater. Forventet konsensusestimater for 2007 er i forhold til mitt estimat på -0,23 relativt optimistiske med et konsensusestimater på 0,3. I 2008 budsjetterer jeg derimot igjen med et med et marginalt bedre EPS på 0,28 enn forventet 0,24 blant analytikerkorpsset. Ser man på snittet over treårs perioden er mine estimater likevel tilnærmet likt med konsensusestimaterne, der mitt gjennomsnittlig EPS var -0,64 mot konsensusestimaterens -0,62.

Etter å ha budsjettert og fremskrevet ulike budsjetterdrivere, herunder rentabiliteter og kapitalvekst, er jeg nå klar til å gjennomføre den fundamentale verdsettelsen av Otrum.

10.0 Verdivurdering

Jeg vil under del 4 av den fundamentale verdsettelsen estimere markedsværdien av egenkapitalen og derav verdien per utestående aksje til Otrum i henhold til to fundamentale verdsettelses metoder. Den fundamentale verdsettelsen er basert underliggende forhold avbildet i den strategiske regnskapsanalysen og derigjennom utarbeiding av fremtidsregnskap og – krav. Dette går også frem av figur 10 – 1, hvor rammeverket for fundamental verdsetting gjengis.



Figur 10 – 1: Rammeverk for fundamental verdsetting. Kilde: BUS 425, Knivsflå

Etter å ha estimert egenkapitalverdien ved både egenkapitalmetoden og selskapsmetoden, herunder også driftsegenkapitalmetoden, gjennomføres det i steg 4.3 en sekvensiell oppdatering av vektene i avkastningskravene. Denne prosessen konvergerer mot ett felles fundamentalt verdiestimat. Bakgrunnen for oppdateringen er mangel på vekter basert på markedsværdier i avkastningskravet, og medfører at jeg i første omgang ikke får samme verdiestimat ved de tre metodene. Tilslutt vil jeg i steg 4.4 gjennomføre en analyse av usikkerheten i verdiestimatet som beskrevet under kapittel 9.2.3

Før selve verdsettelsene utføres, vil jeg kort gjennomgå de to fundamentale metodene og modellene innenfor hver metode som anvendes i denne oppgaven.

10.1 Oversikt over fundamentale verdsettelsesmetoder

Den fundamentale verdsettelsen kan altså gjøres etter både selskapsmetoden og egenkapitalmetoden.

Innenfor egenkapitalmetoden, som innebærer direkte verdsettelse av egenkapitalen, finnes det fire ulike tilnærminger eller modeller. Disse er utbyttmodellen, fri kontantstrøm – modellen, superprofittmodellen og superprofittvekstmodellen. Hver modell har en ”base” pluss en nåverdi av en ”strøm” til egenkapitalen som danner grunnlaget for markedsværdien av egenkapitalen. Dette er illustrert i tabell 10 – 1.

Verdiestimert av egenkapitalen = Base + NV av "strøm" til EK		
Modell	Base	Strøm
Utbytte; NBU	0	NBU
Fri kontantstrøm til EK; FKE	0	FKE
Superprofitt; SPE*	EK ₀	SPE
Superprofittvekst; ΔSPE**	NRE ₁ /ekk ₁	ΔSPE

Tabell 10 – 1: Fire modeller innenfor EK – metoden pluss FKED - modellen¹¹²

FKE – og NBU – modellen er begge kontantbaserte og i prinsippet like ved at fri kontantstrøm til egenkapitalen er nøyaktig lik netto betalt utbytte (NBU). Eneste forskjell er hvordan man kommer frem til kontantstrømmen som tilflyter egenkapitaleierne. Jeg bruker derfor bare fri kontantstrøm – modellen i den fundamentale verdsettelsen. SPE – og ΔSPE er på sin side regnskapsbaserte, men tilnærmingene er ulike, slik at begge benyttes ved EK – metoden. Modellene innenfor EK – metoden er for øvrig ekvivalente og gir samme verdiestimert ved konsistent bruk.

Gjennom selskapsmetoden beregnes værdien av egenkapitalen indirekte gjennom to steg, der man først verdsetter enten sysselsatt kapital eller netto driftskapitalen. Når sysselsatt kapital verdsettes trekkes i neste omgang virkelig verdi av minoritetsinteresser og finansiell gjeld fra, mens minoritetsinteresser og netto finansiell gjeld fratrekkes når netto driftskapitalen verdsettes i første steg. Innenfor selskapsmetoden, enten man verdsetter på basis av sysselsatt kapital eller netto driftskapital (NDK – metoden), som er den foretrukne metoden her, kan egenkapitalen med unntak av utbyttmodellen finnes ved tilsvarende modeller som ved EK – metoden.

¹¹² * Superprofitt: $SPE_t = NRE_t - ekk_t \times EK_{t-1}$

** Superprofittvekst justert for endring i diskonteringsrente: $\Delta SPE_t = ((1 + ekk_1) \times SPE_t - (1 + ekk_t) \times SPE_{t-1}) / (1 + ekk_t)$

Det er for øvrig en vanlig forutsetning i fremtidsregnskapet at netto finansiell gjeldskravet er lik netto finansiell gjeldsrentabiliteten og minoritetskravet er lik minoritetsrentabiliteten. Det vil dermed ikke eksisterer mer – eller mindreverdier på netto finansiell gjeld eller minoritetsinteresser. Modellene innenfor selskapsmetoden er også ekvivalente og gir alltid samme verdiestimat ved konsistent bruk. Men som sagt avviker egenkapitalestimatet ved selskapsmetoden fra verdiestimatet ved egenkapitalmetoden, siden budsjetterte fremfor markedsverdier benyttes i kravvektingen.

En tredje kontantbasert modell, FKED – modellen, vil også bli anvendt i den fundamentale verdsettelsen av Otrum. Dette er en indirekte modell, men kan sees på som et supplement til FKE – modellen. ”Strømmen” er nå fri kontantstrøm til egenkapitalen fra drift, mens ”basen” er balanseført finansielle eiendeler. Det er med andre ord forutsatt ingen mer – eller mindreverdi på finansielle eiendeler. Diskonteringskravet er driftsegenkapitalskravet, som er definert og fremskrevet under kapittel 9.4.4. Verdiestimatet etter FKED – modellen, som går under driftsegenkapital (DEK) – metoden, vil av samme grunn som for EK – og NDK – metodene avvike fra de øvrige to verdiestimatene. Før kravene oppdateres og et endelig fundamentalt verdiestimat beregnes i steg 4.3, vil jeg dermed ha tre ulike ”markedsverdier” på egenkapitalen.

10.2 Steg 4.1: Egenkapitalmetoden

Nå verdsettes Otrum direkte etter egenkapitalmetoden ved fri kontantstrøm – modellen, superprofittmodellen og superprofittvekstmodellen.

10.2.1 Fri kontantstrøm – modellen (FKE – modellen)

Under forutsetning om at konstant vekst i fremskrivningsperioden fra T+1 til uendelig, som også legges til grunn overfor de øvrige modellene, er verdien av egenkapitalen gitt ved følgende uttrykk.

$$10.1) \text{VEK}_0 = \sum_{t=1}^T \frac{\text{FKE}_t}{(1+\text{ekk}_1) \times \dots \times (1+\text{ekk}_t)} + \frac{\text{FKE}_{T+1}}{(1+\text{ekk}_1) \times \dots \times (1+\text{ekk}_T) \times (\text{ekk} - \text{ekv})}$$

Det første leddet er nåverdien av budsjettert fri kontantstrøm til egenkapital. I mitt tilfelle vil dette leddet også inneholde nåverdien av de fremskrevne frie kontantstrømmene til

egenkapitalen i perioden 2018 – 2021, mens det andre leddet er nåverdien av horisontverdien hvor jeg har forutsatt konstant vekst fra og med år 2022. Egenkapitalkravet og – veksten i det siste ledd er det fremskrevne kravet og veksten i år 2023 (T+1).

År (Tall NOK 1000)	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016-2022	2023
FKE		-54818	-37701	-32496	-27642	-20670	5081	-21226	-15234	-6576		40078
/ Diskonteringsfaktor		1,076	1,160	1,251	1,351	1,460	1,579	1,710	1,853	2,010		
= Nåverdi 2007 - 2022	-107180	-50938	-32500	-25966	-20457	-14155	3217	-12414	-8222	-3272	57527	
+ Horisontverdi	351595										351595	
= Verdi av EK	244415											
/ Utestående aksjer	21900											
= Verdi per aksje	11,16											

Tabell 10 – 2: Verdsettelse av Otrum ASA ved FKE - modellen

Fra tabell 10 – 2 kom jeg frem til en verdi på egenkapitalen lik MNOK 244,415 og et verdierstatimant per utestående aksje lik NOK 11,16 per 31.12.06. Dette er det første, men ikke endelige verdierstatimantet etter EK – metoden.

For å få plass til hele kontantstrømrekken har jeg trukket sammen årene 2016 – 2022 i en kolonne og funnet nåverdien for disse årene samlet. Utrengningene for perioden 2016 - 2022 og nåverdien av horisontverdien er vist i tabell 10 – 3. Tilsvarende beregninger vil ikke bli gjort ved de resterende modellene.

År	2006	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Fri kontantstrøm til egenkapitalen		4348	-2809	34307	36366	45551	16115	37989
/ Diskonteringsfaktor		2,182	2,371	2,577	2,800	3,043	3,307	3,593
= Nåverdi 2016 - 2022	57527	1993	-1185	13315	12988	14970	4874	10572
Fri kontantstrøm til egenkapitalen 2023		40078						
/ Diskonteringsfaktor		(3,593*(0,087-0,055))						
= Horisontverdi	351593							

Tabell 10 – 3: Kalkulering av horisontverdien og NV i perioden 2016 – 2022

10.2.2 Superprofittmodellen (SPE – modellen)

Verdierstatimantet på egenkapitalen ved SPE – modellen finnes ved formel 10.2.

$$10.2) VEK_0 = EK_0 + \underbrace{\sum_{t=1}^T \frac{(ekr_t - ekk_t) \times EK_{t-1}}{(1 + ekk_1) \times \dots \times (1 + ekk_t)}}_{\text{Nåverdien av superprofitt}} + \underbrace{\frac{(ekr - ekk) \times EK_T}{(1 + ekk_1) \times \dots \times (1 + ekk_T) \times (ekr - ekk)}}_{\text{Horisontverdien}}$$

fra tidspunkt 1 til T

Formelen viser hvordan egenkapitalestimatet fremkommer ved å ta utgangspunkt i balanseført egenkapital summert med nåverdien av både superprofitten over perioden 2007 – 2022 og horisontverdien. Utregningene er vist i tabell 10 – 4.

År	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016-2022	2023
Balanseført EK	371204											
Superprofitt til EK		-33231	-26734	-16899	-6452	7336	25070	25549	22258	17494		-12795
/ Diskonteringsfaktor		1,076	1,160	1,251	1,351	1,460	1,579	1,710	1,853	2,010		
= Nåverdi 2007 - 2022	-14543	-30879	-23046	-13503	-4775	5024	15873	14942	12013	8705	1102	
+ Horisontverdien	-112245											-112245
= Verdi av EK	244415											
/ Utestående aksjer	21900											
= Verdi per aksje	11,16											

Tabell 10 – 4: Verdsettelse av Otrum ASA ved SPE - modellen

Den estimerte verdien av egenkapitalen og per aksje under SPE – modellen er henholdsvis MNOK 244,415 og NOK11,16. Dette er som forventet det nøyaktige samme verdiestimatet som jeg fikk under FKE – modellen.

10.2.3 Superprofittvekstmodellen (Δ SPE – modellen)

Verdiestimatet av egenkapitalen er ved Δ SPE – modellen gitt ved formel 10.3.

$$10.3) VEK_0 = \frac{NRE_1}{ek_{k_1}} + \frac{1}{ek_{k_1}} \left\{ \sum_{t=2}^{T+1} \frac{\Delta SPE_t}{(1+ek_{k_1}) \times \dots \times (1+ek_{k_{t-1}})} + \frac{\Delta SPE_{T+2}}{(1+ek_{k_1}) \times \dots \times (1+ek_{k_{T+1}}) \times (ek_{k_1} - ek_v)} \right\}$$

Det første leddet tolkes her som kapitalisering av NRE_1 uten vekst, mens det andre leddet er nåverdien av fremtidig vekst. Legg for øvrig merke til at det er lagt til et ekstra år i fremskrivningen (T+2) for å få med alle verdier. Utregningene er presentert under i tabell 10 – 5.

År	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016-2023	2024
Nettoreultat år 2007		-4953										
Kapitalisert NRE i 2007	-65018*											
Superprofittvekst til EK			6540	9877	10467	13758	17608	327	-3443	-4900		
/ Diskonteringsfaktor			1,076	1,160	1,251	1,351	1,460	1,579	1,710	1,853		
= Nåverdi 2008 – 2023			6077	8514	8364	10182	12059	207	-2014	-2645	-12147	
			28597									
+ Kapitalisert verdi av ΔSPE	375391**											
Horisontverdien												-5025
+ Kapitalisert horisont	-65958***											
= Verdi av EK	244415											
/ Utestående aksjer	21900											
= Verdiestimat per aksje	11,16											

Tabell 10 – 5: Verdsettelse av Otrum ved Δ SPE – modellen¹¹³

Kapitalisert NRE i 2007, kapitalisert verdi av Δ SPE og kapitalisert horisontverdi er funnet ved å dividere henholdsvis netto resultat til egenkapitalen i 2007, nåverdien av superprofittveksten i perioden 2008 – 2023 og horisontverdien med avkastningskravet i 2007 på 7,6 %. Som følge av konsistens bruk, ser man ikke overraskende at også Δ SPE – modellen gir et verdiestimat per aksje lik NOK 11,16. De tre presenterte modellene under egenkapitalmetoden har dermed alle gitt et likt verdiestimat.

10.3 Steg 4.2: Selskapsmetoden (NDK – metoden)

Selskapsmetoden er den andre metoden som benyttes ved verdsettelse av Otrum. Egenkapitalen verdsettes nå indirekte ved å gå veien om verdsettelse av netto driftskapitalen, for deretter å finne verdiestimatet av egenkapitalen ved å trekke fra virkelige verdier av netto finansiell gjeld og minoritetsinteresser. Siden det forutsettes ingen mer – eller mindreverdier på netto finansiell gjeld og minoritetsinteresser, anvendes balanseført verdi for disse i de påfølgende modellene. Modellene som anvendes er fri kontantstrøm – modellen, superprofittmodellen og superprofittvekstmodellen. I tillegg beregnes markedsverdien til Otrum ved FKED – metoden under dette kapitlet, da den også anses som en indirekte metode.

¹¹³ * - 65018 = -4953 / 0,076
 ** 375391 = 28597 / 0,076
 *** -65958 = -5025 / 0,076

10.3.1 Fri kontantstrøm – modellen (FKD – modellen)

Under forutsetning om konstant vekst i fremskrivningsperioden fra T+1 til uendelig, finnes verdien av egenkapitalen ved FKD – modellen ved følgende formel.

$$10.4) \text{VEK}_0 = \sum_{t=1}^T \frac{\text{FKD}_t}{(1+\text{ndk}_1) \times \dots \times (1+\text{ndk}_t)} + \frac{\text{FKD}_{T+1}}{(1+\text{ndk}_1) \times \dots \times (1+\text{ndk}_T) \times (\text{ndk} - \text{nk}_v)} - \text{NFG}_0 - \text{MI}_0$$

Forskjellen fra FKE – modellen fremkommer i den frie kontantstrømmen, som nå er fra drift, samt at balanseførte verdier for netto finansiell gjeld og minoritetsinteresser må fratrekkes fra den estimerte verdien av netto driftskapitalen. Utregningene er vist i tabell 10 – 6.

Ar	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016-2022	2023
FKD		-43833	-27780	-22869	-16165	-7082	19485	-1429	5875	15058		47543
/ Diskonteringsfaktor		1,081	1,172	1,272	1,382	1,504	1,639	1,789	1,956	2,141		
= NV 2007-2022	3155	-40533	-23700	-17979	-11693	-4708	11887	-799	3004	7033	80644	
+ Horisontverdi	261701											261701
= Verdien av NDk	264857											
- Netto finansiell gjeld	-21428											
- Minoritetsinteresser	0											
= Verdi av EK	286285											
/ Utestående aksjer	21900											
= Verdi per aksje	13,07											

Tabell 10 – 6: Verdsettelse av Otrum ved FKD - modellen

Verdien av egenkapitalen estimeres til MNOK 286,285, tilsvarende NOK 13,07 per aksje.

Dette er noe over verdiestimatet ved EK – modellene.

10.3.2 Superprofittmodellen (SPD – modellen)

Estimert markedsverdien av egenkapitalen ved SPD – modellen er gitt ved formel 10.5.

$$10.5) \text{VEK}_0 = \text{NDK}_0 + \sum_{t=1}^T \frac{(\text{ndr}_t - \text{ndk}_t) \times \text{NDK}_{t-1}}{(1+\text{ndk}_1) \times \dots \times (1+\text{ndk}_t)} + \frac{(\text{ndr} - \text{nk}) \times \text{NDK}_T}{(1+\text{ndk}_1) \times \dots \times (1+\text{ndk}_T) \times (\text{ndk} - \text{ndv})} - \text{NFG}_0 - \text{MI}_0$$

Verdien av egenkapitalen finnes som markedsverdien av netto driftskapitalen, dvs. balanseført netto driftskapital pluss nåverdien av superprofitt fra drift, fratrukket balanseført netto finansiell gjeld og minoritetsinteresser. Verdsettelsen av Otrum ved SPD – modellen er presentert i tabell 10 – 7.

Ar	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016-2022	2023
Balanseført NDK	349776											
Superprofitt fra NDK		-30323	-25426	-17206	-6783	6980	24681	25129	21791	16982		-12795
/ Diskonteringsfaktor		1,081	1,172	1,272	1,382	1,504	1,639	1,789	1,956	2,141		
= Nåverdi 2007 - 2022	-14490	-28041	-21691	-13526	-4907	4641	15057	14046	11142	7931	860	
+ Horisontverdien	-70430											-70430
= Verdien av NDK	264857											
- Netto finansiell gjeld	-21428											
- Minoritetsinteresser	0											
= Verdi av EK	286285											
/ Utestående aksjer	21900											
= Verdi per aksje	13,07											

Tabell 10 – 7: Verdsettelse av Otrums ved SPD – modellen

Verdien av egenkapitalen blir NOK 286,285 eller tilsvarende NOK 13,07 per aksje.

10.3.3 Superprofittvekstmodellen (Δ SPD – modellen)

Verdsettelse ved superprofittmodellen kan finnes ved formel 10.6.

$$10.6) VEK_0 = \frac{NDR_1}{ndk_1} + \frac{1}{ndk_1} \left\{ \sum_{t=2}^{T+1} \frac{\Delta SPD_t}{(1+ndk_1) \times \dots \times (1+ndk_{t-1})} + \frac{\Delta SPD_{T+2}}{(1+ndk_1) \times \dots \times (1+ndk_{T+1}) \times (ndk - ndv)} \right\} - NFG_0 - MI_0$$

Virkelig verdi av netto driftskapitalen finnes nå som kapitalisering av netto driftsresultatet i 2007 uten vekst pluss nåverdien av fremtidig vekst. Verdien av egenkapitalen beregnes som før ved subtraksjon av balanseført netto finansiell gjeld og minoritetsinteresser. Dette er illustrert for Otrum i tabell 10 – 8.

År	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016-2023	2024
Nettoreultat fra NDE		-1850										
Kapitalisert NDR i 2007	-22726											
Superprofittvekst fra NDE			4957	8280	10456	13721	17512	217	-3572	-5017	-6882	-489
/ Diskonteringsfaktor			1,081	1,172	1,272	1,382	1,504	1,639	1,789	1,956	2,141	
= Nåverdi 2008 - 2023			4584	7064	8220	9925	11642	132	-1997	-2565	-10905	
+ Kapitalisert verdi av ΔSPD	320626		26101									
Horisontverdien											-2690	
+ Kapitalisert horisont	-33044											
= Verdien av NDK	264857											
- Netto finansiell gjeld	-21428											
- Minoritetsinteresser	0											
= Verdi av EK	286285											
/ Utestående aksjer	21900											
= Verdiestimat per aksje	13,07											

Tabell 10 – 8: Verdsettelse av Otrum ved Δ SPD – modellen

Den estimerte verdien av egenkapitalen og per aksje ved Δ SPD – modellen er igjen funnet å bli henholdsvis MNOK 286,285 og NOK 13,07. Alle selskapsmodellene har derfor vist seg å være ekvivalente og gitt like verdiestimat.

10.3.4 Driftsegenkapitalmetoden (DEK – metoden)

Verdien av egenkapitalen ved DEK – metoden estimeres i henhold til formel 10.7.

$$10.7) VEK_0 = FE_0 + \sum_{t=1}^T \frac{FKED_t}{(1 + dekk_1) \times \dots \times (1 + dekk_t)} + \frac{FKED_{T+1}}{(1 + dekk_1) \times \dots \times (1 + dekk_T) \times (dekk - dekv)}$$

Denne metoden er et supplement til FKE – modellen. Dette ser vi av formelen over, der balanseført egenkapital er byttet ut med finansielle eiendeler, mens fri kontantstrøm til egenkapitalen erstattes av fri kontantstrøm fra drift til egenkapitalen. Naturlig nok endres også avkastningskravet fra egenkapitalkravet til driftsegenkapitalkravet i forhold til FKE – modellen. Beregning av fri kontantstrøm fra drift til egenkapitalen er vist i tabell 10 – 9, mens verdsettelsen av Otrum ved denne metoden er framstilt i tabell 10 – 10.

Periode	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
NDR	-11008	-1850	7459	19157	33940	52712	76645	83291	88920	93219	95923	96836
+ UNDR	-5758	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
- Δ NDE	22 862	41 983	35 240	42 026	50 105	59 794	57 159	84 721	83 045	78 161	69 905	75 784
= FKD	-39 628	-43833	-27780	-22869	-16165	-7082	19485	-1429	5875	15058	26018	21052
- NFK	5651	4417	3182	1734	2130	2412	2987	3626	4521	5525	7114	8338
+ Δ FG	0	4904	4378	5225	6249	7496	7445	10761	10909	10674	10013	10998
- NMR	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
+ Δ MI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
= FKED	-45 279	-43 346	-26 584	-19 378	-12 046	-1 998	23 944	5 705	12 263	20 208	28 917	23 712

Tabell 10 – 9: Fri kontantstrøm fra drift til egenkapitalen i budsjettperioden

År	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016-2022	2023
FKED		-43346	-26584	-19378	-12046	-1998	23944	5705	12263	20208		44372
/ Diskonteringsfaktor		1,086	1,183	1,290	1,409	1,540	1,686	1,849	2,030	2,232		
= Nåverdi 2007 - 2022	20957	-39899	-22473	-15023	-8552	-1298	14198	3086	6041	9055	75821	
+ Horisontverdi	212982										212982	
= Verdi av DEK	233938											
+ Finansielle eiendeler	55700											
= Verdien av EK	289638											
/ Utestående aksjer	21900											
= Verdiestimat per aksje	13,23											

Tabell 10 – 10: Verdsettelse av Otrum ved FKED – modellen

Verdien av egenkapitalen kalkuleres nå til MNOK 289,638. Per aksje tilsvarer dette NOK 13,23. Dette er også det høyeste verdiestimatet av de tre anvendte metodene ved verdsettelse av Otrum.

10.4 Oppsummering av estimatene ved EK –, NDK – og DEK - metoden

Verdsettelse ved henholdsvis EK –, NDK – og DEK – metoden har så langt generert tre ulike verdiestimater på egenkapitalen til Otrum. Gjennomsnittet av de tre estimerte markedsverdiene danner grunnlaget for det første verdiestimatet av Otrum.

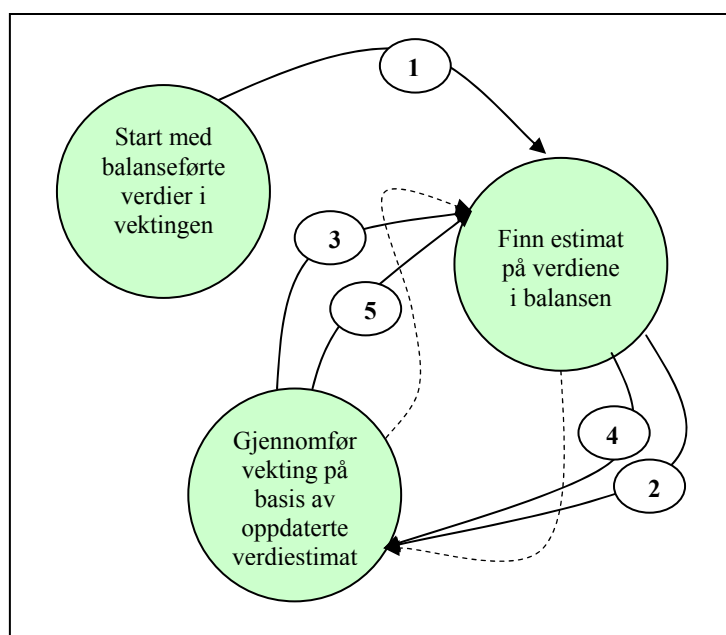
	FK. - modellen	SP. - modellen	Δ SP. - modellen	FKED - modellen	Gjennomsnitt
EK - metode	11,16	11,16	11,16	11,16	11,16
NDK - metode	13,07	13,07	13,07	13,07	13,07
DEK - metode	13,23	13,23	13,23	13,23	13,23
Gjennomsnitt	12,49	12,49	12,49	12,49	12,49

Tabell 10 – 11: Første verdiestimat

Av tabellen 10 - 11 går det frem at første verdiestimatet per 31.12.06 er NOK 12,49 per aksje. Gjennomsnittlig verdi på egenkapitalen er da MNOK 273,466. Denne egenkapitalverdien er også utgangspunktet for å lage et fremtidsregnskap basert på første verdiestimat, oppdatere alle vekta betaestimat og avkastningskrav og utarbeide andre verdiestimat. Denne prosessen er tema i kapittel 10.5, hvor også det endelige verdiestimatet ved den fundamentale verdsettelsen fastsettes.

10.5 Steg 4.3: Konvergens mot fundamentalt verdiestimat

I utgangspunktet er de tre verdsettelsesmetodene som er anvendt i denne fundamentale verdsettelsen ekvivalente og ved konsistent bruk alltid gir samme verdi. Men dette vil altså ikke være tilfelle når avkastningskravene er vekta på basis av budsjetterte vekter fremfor virkelig vekter. For å få samsvar mellom metodene, er det nødvendig å gjennomføre en sekvensiell oppdatering av vektene. Denne prosessen konvergerer mot et felles verdiestimat på egenkapital for de tre fundamentale verdsettelsesmetodene. Prosessen er illustrert under i figur 10 – 2.



Figur 10 – 2: Sekvensiell oppdatering av vekter, Kilde: BUS425, Knivsfå

I tabell 10 - 12 er det oppdaterte fremtidsregnskapet etter steg 1 presentert, dvs. basert på det første verdiestimatet. Av praktiske hensyn vises her bare det oppdaterte fremtidsregnskapet i budsjettperioden frem til og med 2017.

	Periode	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
	FKD	-39628	-43833	-27780	-22869	-16165	-7082	19485	-1429	5875	15058	26018	21052
+	ENDR NDE	22862	64348	54337	54437	53078	49210	27856	52203	50701	47364	42517	52941
=	NDR	-16766	20516	26557	31568	36913	42128	47341	50774	56576	62423	68535	73993
+	NFI	1652	1314	1798	2313	2961	3777	4808	5981	7618	9487	11556	13773
=	NRS	-15114	21830	28355	33882	39874	45904	52149	56755	64194	71909	80091	87766
-	NFK	5651	4417	3182	1734	2130	2412	2987	3626	4521	5525	7114	8338
=	NRE	-20765	17413	25173	32148	37744	43492	49163	53129	59673	66385	72977	79428
-	NBU	0	-54818	-37701	-32496	-27642	-20670	5081	-21226	-15234	-6576	4348	-2809
=	ENDR EK	-20765	72231	62874	64643	65385	64162	44081	74355	74907	72960	68629	82236
	NDE	252018	316366	370703	425140	478219	527429	555284	607488	658189	705553	748070	801011
	FE	55700	68487	81401	96832	115388	137836	161507	194420	229535	265806	301930	342223
=	SSE	307718	384853	452105	521973	593607	665265	716792	801908	887724	971359	1050000	1143234
	EK	273446	345677	408551	473194	538579	602741	646822	721178	796085	869045	937674	1019910
+	FG	34272	39176	43554	48778	55028	62524	69969	80730	91639	102313	112326	123324
=	SSK	307718	384853	452105	521973	593607	665265	716792	801908	887724	971359	1050000	1143234

Tabell 10 – 12: Oppdatert fremtidsregnskap i budsjettperioden basert på første verdiestimat

Trinnene i den første oppdateringen er som følger:

1. Egenkapitalen i år 2006 er lik det første verdiestimatet på MNOK 273,466.
2. Verdien av netto driftskapitalen i 2006 er lik MNOK 252,018 og fremkommer som balanseført verdi MNOK 349,777 pluss merverdi i egenkapitalen MNOK -97,758 (=273,466-371,204).
3. Netto driftsresultat i 2007 er netto driftskravet multiplisert med inngående netto driftseiendeler, dvs. MNOK 20,516 (=252,018*0,081). Endring i netto driftseiendeler finnes som netto driftseiendeler minus fri kontantstrøm fra drift, dvs. MNOK 64,348 (=20,516 – (-43,833)).
4. Netto driftseiendeler i 2007 er lik inngående verdi minus endring i netto driftseiendeler, dvs. MNOK 316,366 (=252,018 – 64,348).
5. Egenkapitalen i 2007 er lik balanseført egenkapital pluss merverdi i netto driftseiendeler, dvs. MNOK 345,677 (=421,069 + (316,366 – 391,759))

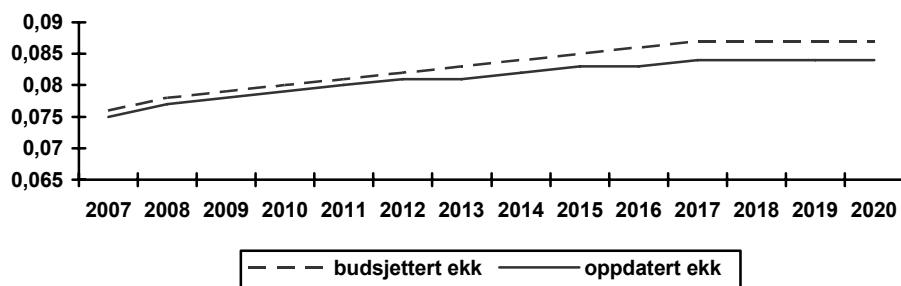
Etter at disse fem trinnene er gjennomført for alle årene i fremtidsregnskapet, oppdaterer jeg avkastningskravene og vektene igjen på basis av det oppdaterte fremtidsregnskapet. Disse danner så grunnlaget for en ny verdsettelse av Otrum ved de tre anvendte metodene. Deretter gjentas prosessen på nytt med trinn 1 over. Prosessen gjentas ti ganger i Otrums tilfelle. Jeg mener dette er tilfredsstillende, da verdiestimatene raskt konvergerer mot et felles estimat.

Konvergensprosessen er illustrert lenger nede i tabell 10 - 14, mens de oppdaterte avkastningskravene er vist under i tabell 10 – 13.

Periode	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Kortsiktig NIBOR rente	0,029	0,031	0,033	0,035	0,037	0,039	0,042	0,044	0,046	0,048	0,050	0,052
- 10 % risikopremie	0,003	0,003	0,003	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,005	0,005	0,005	0,005
= Risikofri rente før skatt	0,026	0,028	0,030	0,032	0,034	0,036	0,037	0,039	0,041	0,043	0,045	0,047
- 28 % skatt	0,007	0,008	0,008	0,009	0,009	0,010	0,010	0,011	0,012	0,012	0,013	0,013
= Risikofri rente	0,019	0,020	0,022	0,023	0,024	0,026	0,027	0,028	0,030	0,031	0,032	0,034
+ Egenkapitalbeta	0,887	0,861	0,854	0,845	0,836	0,823	0,808	0,793	0,778	0,764	0,751	0,739
* Risikopremie	0,064	0,064	0,065	0,065	0,065	0,065	0,065	0,065	0,065	0,065	0,065	0,065
+ Illikviditetspremie	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
= Egenkapitalkrav før eus	0,076	0,075	0,077	0,078	0,079	0,079	0,079	0,080	0,080	0,081	0,081	0,082
/ (1 - effektiv utbytteskatt)	1,000	1,000	0,997	0,994	0,991	0,988	0,985	0,982	0,979	0,976	0,973	0,970
= Egenkapitalkrav	0,076	0,075	0,077	0,078	0,079	0,080	0,081	0,081	0,082	0,083	0,083	0,084
Egenkapitalkrav	0,076	0,075	0,077	0,078	0,079	0,080	0,081	0,081	0,082	0,083	0,083	0,084
* Egenkapitalvekt	1,061	1,093	1,102	1,113	1,126	1,143	1,165	1,187	1,210	1,232	1,253	1,273
+ Netto finansielt gjeldskrav	-0,008	0,006	0,010	0,017	0,019	0,024	0,025	0,027	0,028	0,029	0,028	0,029
* Netto finansiell gjeldsvekt	-0,061	-0,093	-0,102	-0,113	-0,126	-0,143	-0,165	-0,187	-0,210	-0,232	-0,253	-0,273
= Netto driftskrav	0,081	0,082	0,084	0,085	0,087	0,088	0,090	0,092	0,093	0,095	0,097	0,099
Egenkapitalkravet	0,076	0,075	0,077	0,078	0,079	0,080	0,081	0,081	0,082	0,083	0,083	0,084
* Egenkapitalvekt	1,177	1,247	1,249	1,257	1,273	1,296	1,333	1,369	1,405	1,441	1,475	1,505
- Finansielt eiendelskrav	0,022	0,024	0,026	0,028	0,031	0,033	0,035	0,037	0,039	0,041	0,043	0,046
* Finansiell eiendelsvekt	0,177	0,247	0,249	0,257	0,273	0,296	0,333	0,369	0,405	0,441	0,475	0,505
= Driftseiendelskravet	0,085	0,088	0,090	0,091	0,093	0,094	0,096	0,098	0,099	0,101	0,102	0,104

Tabell 10 – 13: Avkastningskrav etter første oppdatering

Avkastningskravet til netto driftskapitalen er nå jevnt over noe høyere grunnet økt egenkapitalvekt og redusert netto finansiell gjeldsvekt. Økningen blir derimot bare marginal siden avkastningskravet til egenkapitalen, illustrert i figur 10 – 3, reduseres relativt mye og motveier dermed noe av økningen.



Figur 10 – 3: Budsjettert Vs første oppdaterte egenkapitalkrav

Egenkapitalkravet er altså overvurdert basert på budsjetterte vektorer og medfører i første omgang til en undervurdering av verdiestimatet på egenkapitalen ved EK – metoden. Dette ser man også av stegene i konvergeringsprosessen i tabell 10 - 14, hvor verdiestimatet øker fra NOK 11,16 per utestående aksje til NOK 12,07 i det siste steget.

	Steg i konvergensprosessen										
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
EK - METODEN	11,160	12,230	12,235	12,221	12,199	12,177	12,155	12,133	12,112	12,091	12,071
NDK - METODEN	13,074	12,354	12,285	12,258	12,234	12,211	12,188	12,164	12,142	12,120	12,098
DEK - METODEN	13,230	12,323	12,255	12,234	12,217	12,200	12,183	12,168	12,146	12,122	12,100
Gjennomsnitt	12,486	12,302	12,258	12,238	12,217	12,196	12,175	12,155	12,133	12,111	12,090

Tabell 10 – 14: Konvergering mot det endelige fundamentale verdiestimatet

Jeg har etter ti steg funnet at verdiestimatet per aksje konvergerer mot NOK 12,09 per 31.12.2006. Dette tilsvarer gjennomsnittet av de tre metodene etter det tiende steget. Avviket og det faktum at gjennomsnittet er svakt fallende i hele prosessen kan tyde på at jeg har gjort en eller annen mindre feil i oppdateringen av vektene. Men som man ser av tabellen over er avvikene likevel marginale og hadde også trolig blitt mindre ved bruk av flere steg i prosessen.

For å finne verdien per 1.9.2006, som er datoen for verdivurdering av Otrum, diskonteres verdien per 31.12 med egenkapitalkravet fra 2006. Det endelige fundamentale verdiestimatet per **1.9.2006** blir da **NOK 11,80**¹¹⁴ per aksje, som tilsvarer en markedsverdi på **MNOK 258,4**. 1. september 2006 var kursen ved Oslo Børs NOK 11.10, altså under mitt fundamentale verdiestimat.

Det er likevel for tidlig å ta stilling til en handlingsstrategi. I første omgang vil usikkerheten i det fundamentale verdiestimatet studeres ved sensitivitetsanalyser og simuleringer i kapittel 10.6. Videre skal egenkapital inklusiv Otrums realøkonomisk kjøpsopsjon med rett til å ekspandere og bli en stor aktør i Kina verdsettes ved en opsjonsbasert verdsettelsesteknikk. Dette gjøres i kapittel 11. Deretter fastsettes det endelige verdiestimatet, og dermed grunnlaget for handelsstrategien som et vektet snitt av det opsjonsbaserte og det fundamentale verdiestimatet i kapittel 12.

¹¹⁴ $11,80 = 12,090 / (1,076)^{(4/12)}$

10.6 Steg 4.4: Analyse av usikkerhet i verdiestimatet

Ett hvert fundamentalt verdiestimat vil være befengt med en viss usikkerhet og da også mitt. I dette kapittelet vil denne usikkerheten avdekkes gjennom både sensitivitetsanalyser av kritiske budsjett – og verdidrivere og simuleringer ved Crystal Ball, som er et tilleggsverktøy i Excel, for å få frem sannsynlighetsfordelinger i verdiestimatet.

10.6.1 Sensitivitetsanalyser

Gjennom å endre kritiske budsjett – og verdidrivere i fremtidsregnskapet og vise hvordan disse påvirker det statiske fundamentale verdiestimatet til Otrum, kan jeg synliggjøre usikkerheten i mitt verdiestimat gjennom sensitivitetsanalyser.

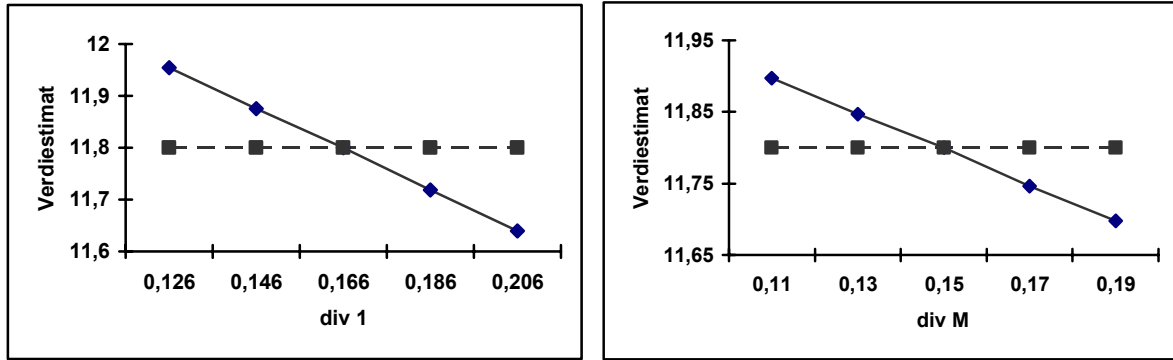
Her vil budsjett drivere i fremtidsregnskapet, fremskrevne drivere på budsjett horisonten og drivere i avkastningskravet bli analysert. Det er spesielt driften og drivere der som vanligvis er mest kritiske for det endelige verdiestimatet. Finansielle faktorer er ofte mer stabile over tid og dermed av mindre betydning for det endelige verdiestimatet. Jeg velger derfor å fokusere på følgende kritiske drivere for Otrum.

- Driftsinntektsvekst
- Netto driftsmargin
- Omløpet til netto driftskapitalen
- Drivere i avkastningskravene på horisonten

For å få frem hvor på tidslinjen i fremtidsregnskapet de kritiske faktorene skaper den største usikkerheten i verdiestimatet, gjennomføres sensitivitetsanalysen på kort, mellomlang og lang sikt. Analysen gjøres for drivere i år 2007 (1), 2012 (M) og på horisonten i 2023 (T). Merk at for å opprettholde et meningsfylt verdiestimat kan jeg ikke endre forutsetningene i sensitivitetsanalysen slik at $ekv \leq ekv$ på horisonten ($ekv = \text{div}$ i ”steady state”).

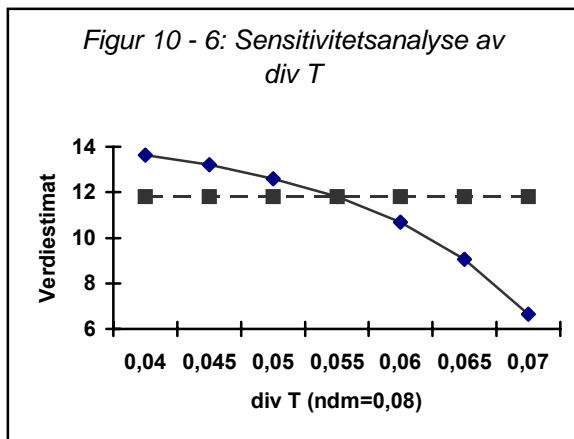
Driftsinntektsveksten, div

Driftsinntektsvekstens innvirkning på den fundamentale verdien på kort, mellomlang og lang sikt er presentert i henholdsvis figur 10 – 4, 10 – 5 og 10 – 6.



Figur 10 – 4 og 10 - 5: Sensitivitetsanalyse av driftsinntektsvekst på kort (1) og mellomlang sikt (M)

Av figur 10 – 4 fremgår det at verdien er relativt lite sensitiv overfor endringer i driftsinntektsveksten på kort og mellomlang sikt. Her gir relativt store utslag i veksten relativt små endringer den fundamentale verdien. Ellers ser man at en økende driftsinntektsvekst både på kort og mellomlang sikt har negativ innvirkning på verdiestimatet.



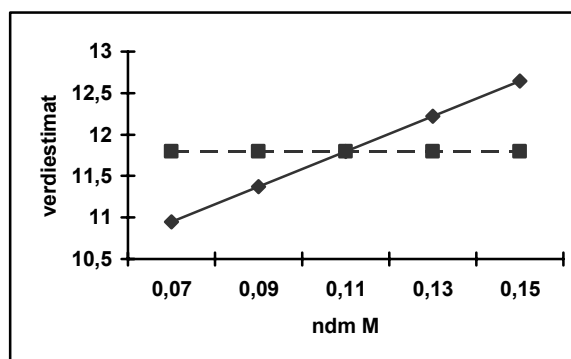
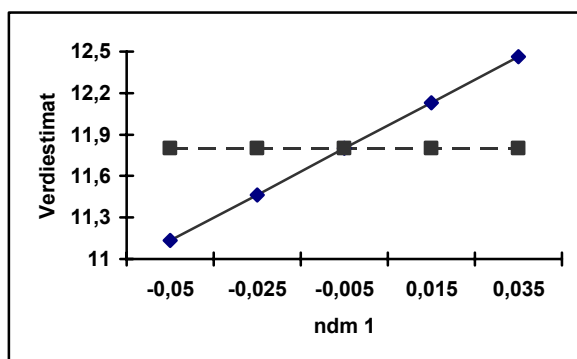
På lengre sikt har derimot driftsinntektsveksten til dels dramatisk effekt på det fundamentale verdiestimatet, jfr. figur 10 – 6. Også nå bidrar en tiltaende driftsinntektsvekst til en reduksjon i verdiestimatet. Spesielt viser det seg at når veksten kommer over 5 % blir utslagene store, mens på lavere nivåer er driftsinntektsveksten ikke av like stor

betydning. Verdiestimatet ser med andre ord ut til å være en fallende konkav funksjon av veksten i det aktuelle intervallet på lang sikt. Et budsjettert krav marginalt større enn rentabiliteten på horisonten, er bakgrunnen for at økt driftsinntektsvekst har negativ innvirkning på lang sikt. På kort og mellomlang sikt forklares driftsinntektsvekstens negative innvirkning fundamentale verdien med budsjetterte negative netto betalte utbytter til egenkapitaleierne i de respektive årene.

Netto driftsmargin, ndm

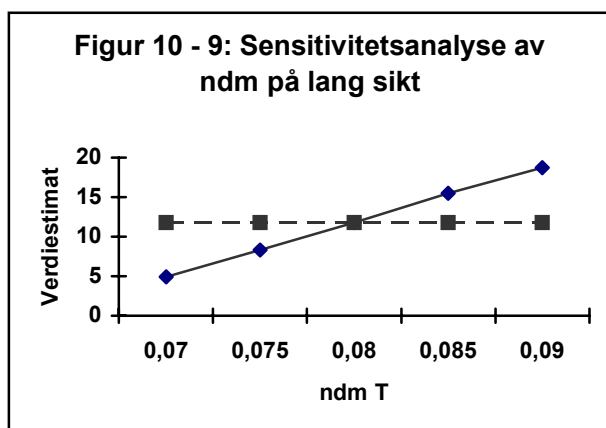
Det fundamentale verdiestimatet er noe mer sensitivt på kort og mellomlang sikt overfor endringer netto driftsmarginen enn for endringer driftsinntektsveksten, jfr. figur 10 – 7 og 10 – 8. Kurvene illustrerer også at verdiestimatet er en stigende funksjon av netto driftsmarginen

i motsetning til fallende ved vekst i driftsinntektene. Den fundamentale verdien er for øvrig også relativt mer sensitiv overfor endringer i netto driftsmarginen på mellomlang enn kort sikt.



Figur 10 – 7: Sensitivitetsanalyse av ndm på kort sikt Figur 10 – 8: Analyse av ndm på mellomlang sikt

På lang sikt viser sensitivitetsanalysen av ndm i figur 10 – 9 at en økning fra 8 % til 9 % i netto driftsmarginen gir en økning på hele 58,6 % i verdiestimatet til NOK 18,71. Mens

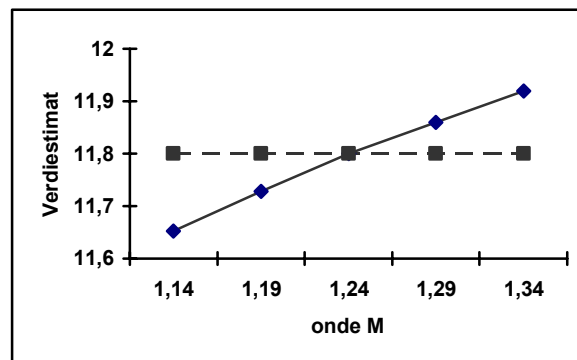
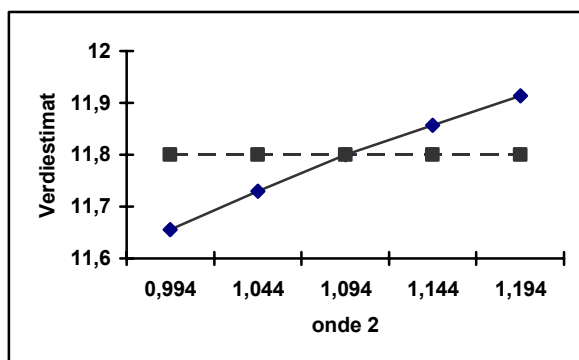


fundamentalverdien reduseres til NOK 8,34, tilsvarende 29,3 %, ved et fall i netto driftsmarginen fra 8 % til 7 %. Dette illustrerer tydelig hvor følsomt verdiestimat er overfor endringer i netto driftmarginen på horisonten. Faktisk nærmer verdien seg raskt null når ndm går mot 6 % og indikerer med det noe av konkurssannsynligheten for Otrum i et slikt

tidsperspektiv. Klarer de ikke på lengre å effektivisere driften i forhold til i dag, vil selskapet etter alle solemerker heller ikke ha livets rett. På den andre siden viser analysen også hvilken potensiell oppside som ligger i selskapet ved en bedring i marginen. For eksempel vil en ndm på 10 % på lang sikt mer enn doble det fundamentale verdiestimatet.

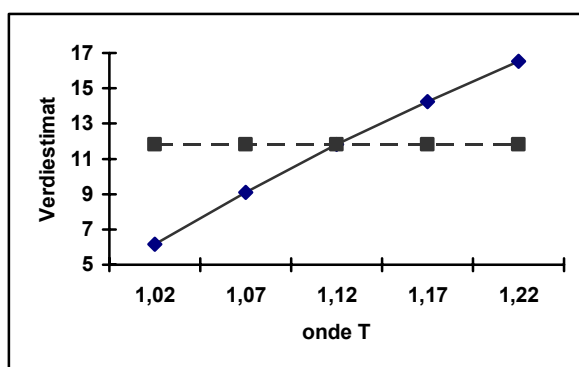
Omløpet til netto driftskapitalen, onde

Den andre viktige driveren for netto driftsresultatet i tillegg til ndm er omløpet til netto driftskapitalen. Tendensen er igjen den samme her som for ndm med et verdiestimatet som øker kraftig ved vekst i onde på lang sikt, mens endringer i onde på kort og mellom lang sikt slår ut i relativt marginale endringer i fundamentalverdien.



Figur 10 – 10: Sensitivitetsanalyse av onde på kort sikt Figur 10 – 11: Analyse av onde på mellomlang sikt

Selv om tendensene er de samme som for ndm, viser figur 10 – 10 og 10 – 11 at verdiestimatet ikke er like sensitivt overfor onde som for ndm på kort og mellomlang sikt. Her gir relativt store utslag i onde svært beskjedne endringer i den fundamentale verdien.



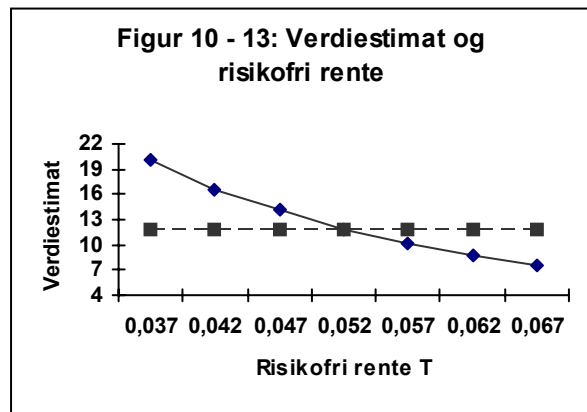
Figur 10 – 12: Sensitivitetsanalyse av onde på lang sikt

Dette forholdet mellom ndm og ondes respektive innvirkning på verdiestimat går også igjen på lang sikt, jfr. figur 10 – 12. Verdiøkningen er stor ved økt effektivisering av netto driftskapitalen, men ikke fullt på høyde med tilsvarende relative økning ndm. For eksempel vil en økning i onde på 12,5 % medføre at den fundamentale verdien stiger med 51,3 %, mens tilsvarende tall for ndm er 58,6 %.

Drivere i avkastningskravet på lang sikt

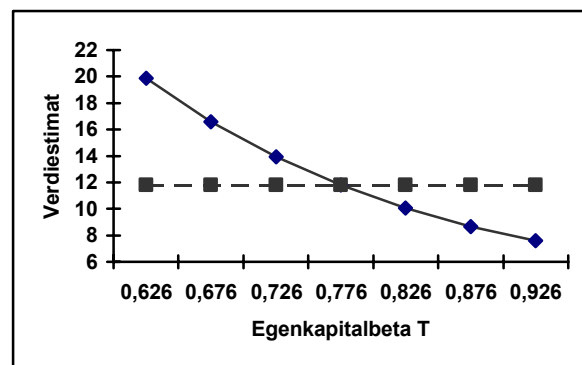
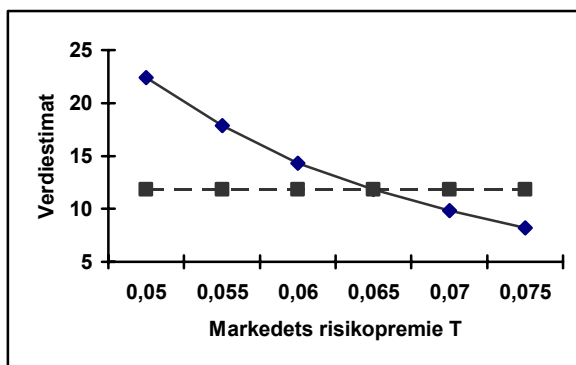
Avkastningskravet bestemmes i fremtidsregnskapet av følgende drivere; risikofrie rente før skatt, risikopremie, egenkapitalbeta og effektive utbytteskatt. Avkastningskravet vil spesielt være av stor betydning på horisonten for verdivurdering av Otrum. Jeg velger derfor bare å analysere deres respektive innvirkning på verdiestimatet på lang sikt og ikke kort og mellomlang sikt

Det fremgår av figur 10 – 13 at verdiestimatet er en fallende konveks funksjon av den risikofrie renten før skatt. En økning i renten fra 5,2 % til 5,7 % på horisonten medfører en reduksjon i verdiestimatet fra NOK 11,80 til NOK 10,08, mens en reduksjon i renten til 4,7 % drar verdiestimatet opp til NOK, 14,91.



Den risikofrie renten må derfor sies å ha stor betydning for den fundamentale verdien på lang sikt. Især vil reduksjon i rentenivået i forhold til det fremskrevne rentenivået på 5,2 % gi store utslag.

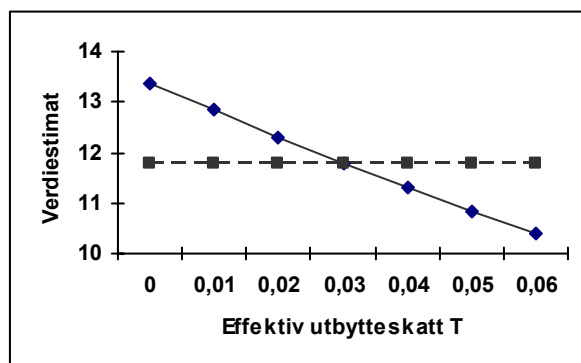
I figur 10 – 14 og 10 – 15 illustreres det hvordan den fundamentale verdien påvirkes av ulike nivåer på henholdsvis markedets risikopremie og den fremoverskuende egenkapitalbetaen på lang sikt.



Figur 10 – 14: Sensitivitetsanalyse av risikopremien Figur 10 – 15: Sensitivitetsanalyse av egenkapitalbetaen

Igjen er verdiestimatet en fallende konveks funksjon av både risikopremien og egenkapitalbetaen. Sensitivitetsanalysen avdekker også at begge har relativt sett noe større innvirkning på den estimerte fundamentalverdien i de analyserte intervallene enn det den risikofrie renten før skatt har. Mens innbyrdes mellom risikopremien og egenkapitalbetaen virker sistnevnte å være marginalt mer kritisk for verdiestimatet enn risikopremien per prosentendring. En reduksjon i risikopremien fra 6,5 % til 6 % øker for eksempel verdiestimatet til NOK 14,32, mens en reduksjon i egenkapitalbetaen til 0,726 medfører at verdien stiger til NOK 13,91. Tilsvarende vil en økning i risikopremien og egenkapitalbetaen

til henholdsvis 7 % og 0,826 redusere fundamentalverdien til NOK 9,84 i risikopremiens tilfelle og NOK 10,07 når egenkapitalbetaen er den endrede variabel.



Figur 10 – 16: Sensitivitetsanalysen av effektiv utbytteskatt

Den siste faktoren som er gjenstand for en sensitivitetsanalyse er den effektive utbytteskatten. Som man ser av figur 10 – 16, er verdiestimatet relativt mindre sensitiv overfor endringer i utbytteskatte enn den er overfor de øvrige tre kritiske driverne i avkastningskravet. Den øvre verdigranse går ved NOK13,36 når den effektive utbytteskatten settes lik 0 %, mens en doubling av utbytteskatten fra 3 % til 6 % øker verdiestimatet til NOK 10,39.

Oppsummering av sensitivitetsanalysen

Under sensitivitetsanalysen har jeg vist at den fundamentale verdien til Otrum er svært sensitiv overfor endringer på lang sikt i netto driftsmarginen, omløpet til netto driftskapitalen og driftsinntektsveksten, og av disse skilte spesielt netto driftsmarginen seg ut som en særlig kritisk variabel for det endelig verdiestimatet. Videre så jeg at vekst i ndm og onde bidro til økning i fundamentalverdien, mens tilsvarende økning i driftsinntektsveksten resulterte i et fall i verdiestimatet. Veksten i driftsinntekten har for øvrig en typisk konkav innvirkning på verdiestimatet, som her innebærer at fundamentalverdien er mer sensitiv overfor veksten jo større den blir. Ellers er de nevnte driverne på kort og mellomlang sikt av heller marginal betydning for verdien på Otrum i forhold driverne på lang sikt.

Av drivere i avkastningskravet er tilsynelatende egenkapitalbetaen av størst betydning tett fulgt av risikopremien og den risikofrie renten, mens verdiestimatet er mindre sensitiv overfor endringer i den effektive utbytteskatten. Det er også verdt å merke seg at de tre første nevnte har en konveks påvirkning på den estimerte verdien, dvs. at jo lavere verdiene kommer for disse driverne, dess større utslag gir det på fundamental verdien. Generelt kan man også si at

driverne i avkastningskravet i de analyserte intervallene har relativ mindre innvirkning på fundamentalverdien enn det ndm og onde har på lang sikt. Derimot er verdiestimatet relativt mer sensitiv overfor endringer i risikopremien, den risikofrie renten og egenkapitalbetaen enn den er for driftsinntektsveksten på lang sikt.

10.6.2 Simulering

Simulering er å synliggjøre usikkerheten i verdiestimatet gjennom å gjøre kritiske budsjett – og verdidrivere til stokastiske variabler for slik å få en fordeling over verdiestimatet isteden for et punkttestimat som under sensitivitetsanalysen.¹¹⁵ Crystal Ball¹¹⁶, som er et tilleggsprogram i Excel, er det foretrukne verktøy i denne sammenheng.

Kritiske faktorer

Akkurat som under sensitivitetsanalysen er det netto driftsmargin, omløpet til netto driftskapitalen, driftsinntektsveksten og driverne i avkastningskravet til egenkapitalen som jeg fokuserer på i simuleringen. Likeså er budsjettpunktene identiske med de utvalgte under sensitivitetsanalysen, og det er disse budsjettpunktene som nå gjøres om til stokastiske variabler. Driverne forutsettes enten å være normalfordelte (N) med en valgt forventning og et estimert standardavvik, eller uniformt fordelt (U) med en nærmere bestemt øvre og nedre grenseverdi. Alle verdier innenfor disse grenseverdiene ved uniform fordeling har en lik sannsynlighet for å bli trukket ut. For Otrum har jeg lagt til grunn følgende fordelinger med tilhørende forventninger, standardavvik og grenseverdier til de aktuelle budsjettpunktene:

Driftsinntektsvekst 1, div 1: U[0,100; 0,300]

Driftsinntektsvekst 2, div 2: N[0,120; 0,030]

Driftsinntektsvekst M, div M: N[0,150; 0,030]

Driftsinntektsvekst T, div T: U[0,045; 0,030]

Netto driftsmargin 1, ndm 1: N[-,005; 0,080]

Netto driftsmargin 2, ndm 2: N[0,018; 0,050]

Netto driftsmargin M, ndm M: N[0,110; 0,030]

Netto driftsmargin T, ndm T: N[0,080; 0,008]

Omløpet til NDK 2, onde 2: U[1,044; 1,134]

Omløpet til NDK M, onde M: U[1,180; 1,300]

¹¹⁵ BUS 425,Knivsflå

¹¹⁶ www.decisioneering.com

Omløpet til NDK T, onde T : U[1,090; 1,150]

Risikofri rente T, r_f T: U[0,042; 0,062]

Egenkapitalbeta T, β_{EK} T: U[0,706; 0,846]

Risikopremie T, RP T: U[0,060; 0,070]

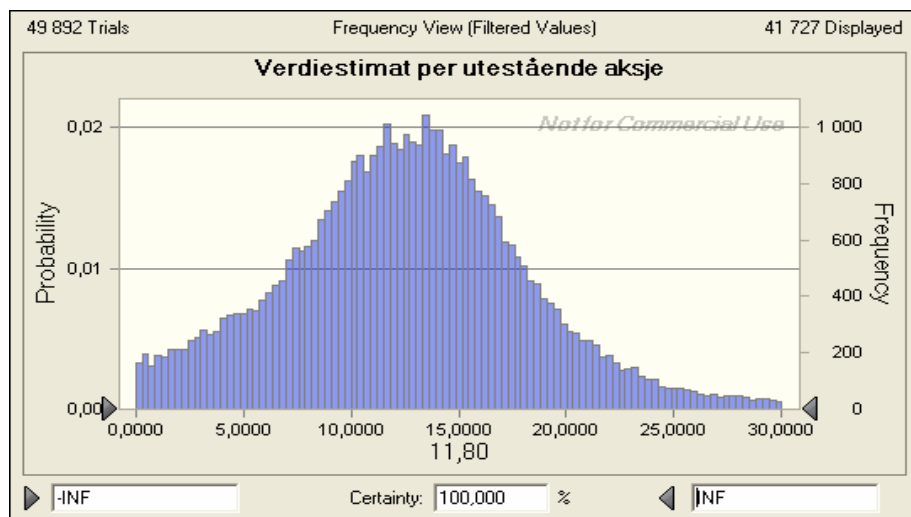
Effektiv utbytteskatt T, τ T: U[0,950; 0,990]

Forventninger, standardavvik og grenseverdier har jeg kommet frem til basert på skjønn og den historiske regnskapsanalysen. For eksempel har ndm 1 en forventning lik den budsjetterte ndm dette året. Videre er standardavviket på 0,08 valgt på grunnlag av det historiske standardavviket til ndm i perioden 2001 – 2006. Historisk har den vært 0,10, men på grunn av forventninger om lavere volatilitet i dette regnskapsmålet i fremtiden, settes den til 0,08 i 2007, 0,05 i 2012 og 0,008 på horisonten. For driverne i avkastningskravet har jeg derimot antatt en uniform fordeling, hvor jeg har tatt utgangspunkt i de respektive fremskrevne verdiene og satt rimelige grenseverdier ut i fra dette. Tilsvarende fremgangsmåter er også benyttet for onde og div.

Heller ikke nå kan kravet om at egenkapitalkravet må være større enn egenkapitalveksten på horisonten fravikes. Dette er det tatt hensyn til ved fastsettelse av grenseverdier både for div T og for de fremoverskuende driverne i avkastningskravet. Den høyest tillatte veksten er satt til 6 %, mens det laveste avkastningskravene basert på de estimerte grenseverdier beregnes til i overkant av 7 %.

Usikkerhet i verdiestimatet

For å frem usikkerheten i verdiestimatet er det kjørt en Monte Carlo simulering i Crystal Ball med 50 000 treknninger. Resultatet av denne simuleringen er vist i figur 10 – 17.



Figur 10 – 17: Fordeling over verdiestimatet etter simulering

Simuleringsresultatet ligner til dels på en normalfordeling med en tydelig akkumulert topp rundt NOK 12. Hvorvidt det faktisk kan defineres som en normalfordeling, kan de statistiske dataene fra simuleringen avklare.

Statistiske data

De statistiske dataene er presentert i tabell 10 – 15.

Forecast: Verdiestimat per utestående aksje per 1.9.2006	
Statistic	Forecast values
Trials	49 913
Mean	9,5971
Median	11,8156
Mode	-
Standard Deviation	48,2258
Variance	2325,7254
Skewness	-1,68
Kurtosis	159,98
Coeff. of Variability	5,03
Minimum	-996,4632
Maximum	999,2012
Mean Std. Error	0,1899
Filtered Values	87

Tabell 10 – 15: Statistisk data ved simulering

Gjennomsnittet er NOK 9,5971, mens medianen er tilnærmet likt mitt verdiestimat på NOK 11,80 per aksje. Gjennomsnittet ligger under medianverdien fordi jeg har utelukket verdier utenfor intervallet (-)1000 – 1000. Totalt utgjør dette 87 verdier. Skjevhet (skewness) og kurtosis gir informasjon om formen på kurven. Kurtosis forteller noe om hvor spiss eller flat

kurven er. En kurtosis over 0 innebærer en fordeling spissere enn normalfordeling. Dette er også tilfelle her med en kurtosis på hele 159,98, som tyder på en særlig spiss kurve. Skjevheten sier derimot noe om kurvens symmetri, hvor en normalfordelt kurve har en skjevhet lik 0. En negativ skjevhet på -1,68 viser da til en viss hovedvekt på høyre side av gjennomsnittet på NOK 9,5971. Det er altså større sannsynlighet for å få et utfall høyere enn NOK 9,5971 enn lavere. Normalt godtas en skjevhet og kurtosis i intervallet (-)2 – 2 som normalfordelinger. Jeg kan med andre ord ikke si at resultatet gjenspeiler en normalfordeling.

Standardavviket til verdiestimatet er estimert til 48,23 eller prosentvis lik 409 %.¹¹⁷ Årlig er dette tilnærmet lik 102 %.¹¹⁸ Dette er meget høyt og skyldes at jeg har tillatt for stort utvalg og dermed ekstremverdier som drar opp standardavviket. Otrums tilsvarende standardavvik, målt ved aksjekursen i perioden 3.9.2001 – 1.9.2006, var til sammenligning 23,3 % (se vedlegg 1), altså betydelig lavere. Standardavviket kan dog ”manipuleres” ved å tillatte et mindre utvalg og på den måten luke ut ekstremverdier slik at standardavviket hadde blitt kraftig redusert. Likevel kan standardavviket isolert sett indikere at jeg har bygd inn for mye usikkerhet i simuleringsmodellen, og man kan sannsynligvis tolke fordelingen til å være en fordeling på noe lengre sikt, kanskje i området 20 – 23 år.

Standardfeilen (Mean Std. Error) på 0,1899, som gjengir standardavviket til gjennomsnittsverdien, blir på sin side relativt lav på grunn av stor datamengde. Videre reflekterer minimumsverdien noe av konkurssannsynligheten til Otrum på lang sikt. Dette blir kommentert mer inngående under avsnittet konkurssannsynlighet senere i dette kapitlet.

Bidrag til usikkerhet i verdiestimatet

Fra Crystal Ball har jeg også fått frem en sensitivitetsanalyse som viser bidragene til variansen i verdiestimatet. Tabell 10 – 16 viser hvor stor andel hver av de valgte kritiske budsjett – og verdidriverne bidrar med av den totale variasjonen i verdiestimatet. For eksempel ser man at 78,3 % av den totale variasjonen i verdiestimatet forklares av ndm og onde på horisonten. Dette er også i samsvar med hva jeg fant under min egen sensitivitetsanalyse i kapittel 10.6.1. Spesielt skiller nå ndm på lang sikt seg ut med en

¹¹⁷ $\sigma = \sigma_{EK} / VEK = 48,23 / 11,80 = 4,087$

¹¹⁸ $\sigma_{\text{Årlig}} = \sigma / \sqrt{T} = 4,087 / \sqrt{16} = 1,02175$, der T er antall år i budsjetteringsperioden

forklaringsprosent på hele 63,6 %, og illustrerer igjen hvor sensitiv Otrum er overfor endringer i netto driftsmarginen. Her ligger, som flere ganger nevnt, også mye av oppsiden i Otrum aksjen. Evner de å få kontroll på kostnadssiden kan den fort bli en vinneraksje.

Sensitivity: Verdiestimat per utestående aksje per 1.9.2006		
Assumptions	Contribution To Variance	Rank Correlation
Netto driftsmargin (T)	0,636	0,667
Omløpet til netto driftskapitalen (T)	0,147	0,321
Risikopremie (T)	0,078	-0,234
Egenkapitalbeta (T)	0,062	-0,208
Risikofri rente (T)	0,031	-0,147
Netto driftsmargin (1)	0,015	0,101
Driftsinntektsvekst (T)	0,009	-0,082
Effektiv utbytteskatt (T)	0,009	0,080
Netto driftsmargin (M)	0,008	0,074
Netto driftsmargin (2)	0,005	0,056
Driftsinntektsvekst (1)	0,000	-0,018
Driftsinntektsvekst (2)	0,000	-0,013
Omløpet til netto driftskapitalen (2)	0,000	-0,008
Omløpet til netto driftskapitalen (M)	0,000	0,007
Driftsinntektsvekst (M)	0,000	-0,002

Tabell: 10 – 16: Bidrag til usikkerhet i verdiestimatet

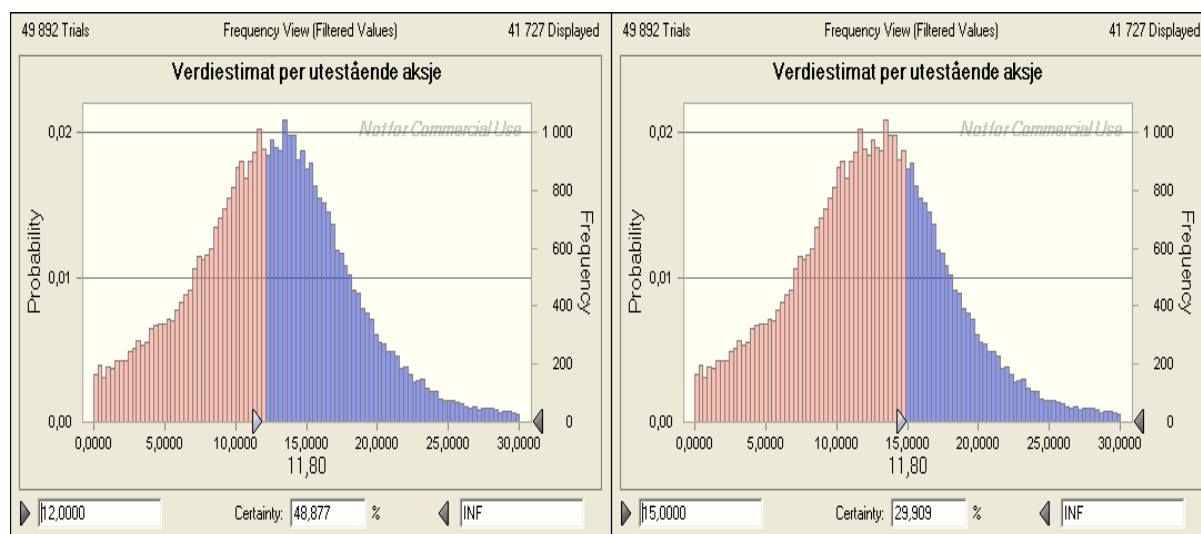
Sensitivitetsanalysen i Crystal Ball avslører videre at risikopremien, egenkapitalbetaen og den risikofrie renten forklarer henholdsvis 7,6 %, 6,2 % og 3,1 % av variasjonen i verdiestimatet. Også det er til dels i tråd med den tidligere sensitivitetsanalysen. I min sensitivitetsanalyse var derimot uslagene noe høyere på de aktuelle faktorene, som trolig kan forklares av et større utfallsrom innenfor deres respektive grenseverdier enn ved simuleringen.

Med unntak av driftsinntektsveksten på horisonten, som jeg hadde forventet ville bidra mer til den totale variansen i verdiestimatet enn marginale 1,5 %, er det ellers altså god samsvar mellom de to sensitivitetsanalysene. Videre illustrerer tabell 10 – 16 en generell trend der budsjett punkt T har større innvirkning på variansen enn budsjett punktene 1,2 og M, som bare marginalt bidrar til variansen. For budsjett punktene 1, 2 og M er det ellers ikke er noen klar trend, og deres innbyrdes innvirkning på verdiestimatet avhenger av hvilken driver som måles.

”Upside potential”

Upside potential gir oss et innblikk i sannsynligheten for at verdiestimatet skal ligge over en viss grenseverdi. Her er NOK 12 og NOK 15 per aksje valgt som grenseverdier. Man ser av

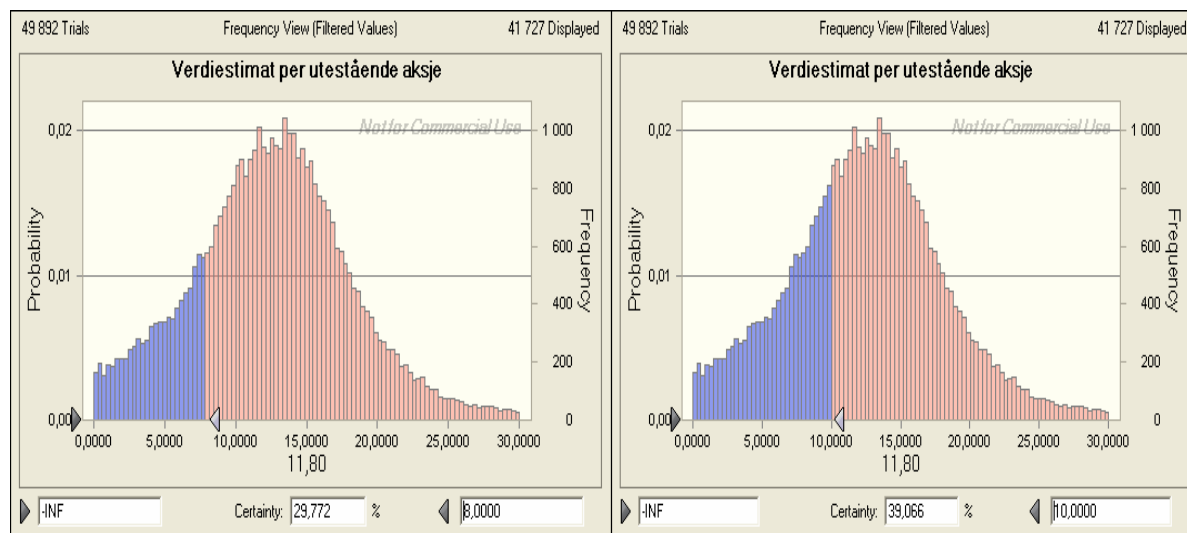
figur 10 - 18 at det er 48,88 % sannsynlig for at aksjen er mer verdt en NOK 12 og 29,91 % for at den overstiger NOK 15. Dette belyser godt oppsiden som ligger i aksjen.



Figur 10 – 18: "Upside potential"

"Downside risk"

Nå ser jeg på sannsynligheten for at aksjen er mindre verdt enn NOK 8 og NOK 10. Dette illustreres grafisk under i figur 10 – 19.

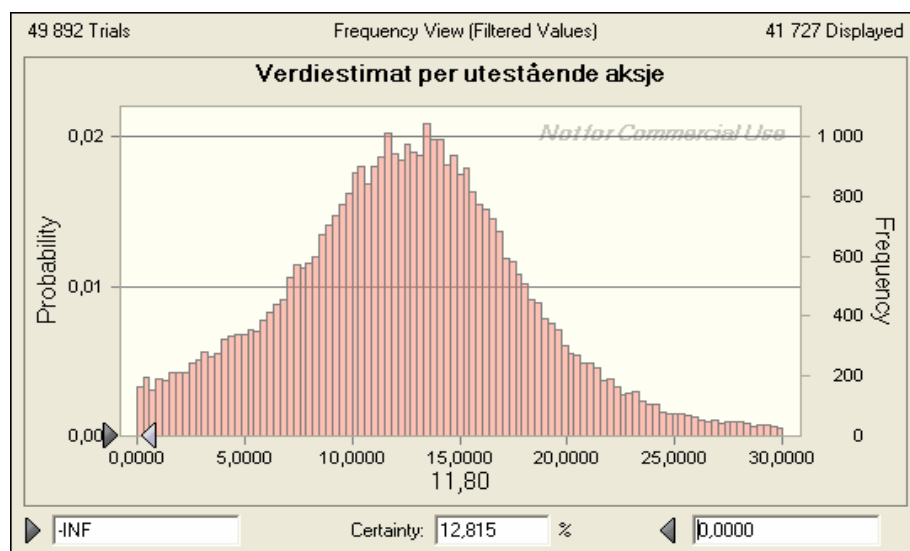


Figur 10 – 19: "Downside risk"

Sannsynligheten for at aksje er mindre verdt enn NOK 8 og NOK 10 er på henholdsvis 29,77 % og 39,07 %. Dersom man legger simuleringresultatet til grunn er det med andre ord en betydelig risiko for at midt verdiestimat på NOK 11,80 er høyere enn den reelle verdien.

Konkurssannsynlighet

Konkurssannsynligheten er det siste momentet som kommenteres under simuleringen i Crystal Ball.



Figur 10 – 20: Konkurssannsynligheten

På basis av den usikkerheten som jeg har lagt inn i simuleringsmodellen, kommer jeg frem til at konkurssannsynligheten er 12,815 % for Otrum. Dette er vist i figuren 10 - 20. I forhold til tidligere, hvor jeg estimerte en ettårig konkurssannsynlighet på 1,36 % basert på en syntetisk rating lik BB/BBB, er dette betydelig høyere, men likevel ikke urimelig. Forskjellene fremkommer nemlig som følge av tidsperspektivet. I simuleringsmodellen reflekterer 12,815 % sannsynligheten for å gå konkurs på lang sikt (16 år) mot ett år ved den syntetiske ratingen under kapittel 6.3.

I tabell 10 – 17 har jeg vist de ulike konkurssannsynligheter over tid og tilhørende ratingklasser.

Ratingklasse	1 år fram i tid	5 år fram i tid	10 år fram i tid	15 år fram i tid
AAA	0,01 %	0,31 %	1,37 %	2,81 %
AA	0,02 %	0,44 %	1,63 %	3,12 %
A	0,06 %	0,65 %	1,94 %	3,50 %
BBB	0,18 %	1,79 %	4,60 %	6,83 %
BB	1,06 %	11,05 %	17,71 %	20,39 %
B	4,94 %	21,98 %	28,19 %	30,35 %
CCC	19,14 %	39,01 %	45,14 %	47,05 %

Tabell 10 – 17: Rating og konkurssannsynlighet over tid. Kilde: BUS 425, Knivsflå

Otrum ligger som sagt midt mellom ratingklassene BB og BBB. Dette innebærer at de har omtrent 13,61 % $(=(0,0683 + 0,2039) / 2 * 100)$ sannsynlighet for å gå konkurs på 15 års sikt, altså i samme område som det simuleringsresultatet viser. I motsetning til hva jeg konkluderte med ved det estimerte standardavviket, tyder dette resultatet på at jeg ikke har bygd inn for mye usikkerhet i modellen, men heller truffet relativt bra med den usikkerheten som de kritiske budsjett – og verdidriverne representerer.

Oppsummering av simulering

Monte Carlo simuleringen i Crystal Ball illustrerer godt hvor stor usikkerhet det er i den estimerte fundamentalverdien. Dette gjenspeiles i de statistiske data, ned – og oppside risikoen og konkurssannsynligheten. For eksempel er det i henhold til simuleringsresultatet 29,8 % sannsynlighet for at aksjen er mindre verdt en NOK 8 per 1.9.2006 og 12,8 % sannsynlighet for konkurs på lang sikt. Dette er betydelig. Men på den andre siden er det også hele 29,1 % sannsynlighet for at verdien faktisk er høyere NOK 15. Simuleringsresultatet samsvarer ellers, med unntak av driftsinntektsvekstens bidrag til usikkerheten i verdiestimatet, stort sett med sensitivitetsanalysen i kapittel 10.6.1.

11.0 Opsjonsbasert verdsettelse

I mange akademiske kretser¹¹⁹ er det nå en erkjennelse av at den tradisjonelle fundamentale verdsettelsen er utilstrekkelig ved at den ikke tar innover seg selskapsledelsens fleksibilitet og mulighet til å tilpasse sine beslutninger til uforutsette markedsutviklinger. Ledelsens tilpasningsevne gjør at vi får en ”utvidet strategisk NPV¹²⁰ – regel” som reflekterer både den tradisjonelle statiske fundamentale verdsettelsen og opsjonsverdien av strategisk tilpasningsevne eller særlig fleksibilitet. Ved opsjonsbasert verdsettelse er målet nå å eksplisitt bygge inn denne fleksibiliteten i verdiestimatet som en utvidning av den foregående tradisjonelle fundamentale verdsettelsen. Otrums endelige verdiestimat blir da altså summen av det statiske (passive) fundamentale verdiestimatet i kapittel 10 og nåverdien av den særlige fleksibiliteten, jfr. formel 11.1.

$$11.1) \text{VEK} = \text{VEK}^* + \text{nåverdien av særlig fleksibilitet} \quad ^{121}$$

Her er VEK* verdien av egenkapitalen ved den fundamentale verdivurderingen og nåverdien av særlig fleksibilitet er verdien av en eller flere realopsjoner fra drifta. Merk at realopsjonene alltid vil ha en verdi lik null eller større, slik at minimumsverdien til VEK er VEK*.

For å unngå dobbelverdsettelse av vekstmulighetene i Kina, som er den identifiserte ekspansjonsopsjonen til Otrum, reflekterer verken vekstfaktoren på horisonten eller veksten i løpet av budsjettperioden de potensielle driftsinntektene fra det kinesiske markedet. Dette er et viktig poeng. Øker man egenkapitalveksten og i tillegg tar hensyn til særskilte realopsjoner, blir realopsjonene verdsatt to ganger og du overvurderer de endelige verdiestimatet. På den andre siden kan man altså indirekte ved å øke egenkapitalveksten på horisonten verdsette realopsjonene gjennom den tradisjonelle statiske fundamentale verdivurdering. Jeg mener derimot at denne formen for indirekte verdsettelse ikke er formålstjenende i dette tilfellet, siden en eventuell budsjettert vekst vil være befengt med svært stor usikkerhet. Man ser også at den fundamentale metoden har en tendens til å undervurdere de underliggende verdiene i virksomheten ved at den ikke tar innover seg ledelsens særlige fleksibilitet, og samtidig får man heller ikke tydeliggjort verdien av den særlige fleksibiliteten som en gjør ved å eksplisitt verdsette disse separat. Av disse grunner har jeg derfor valgt å verdsette kjøpsopsjonen som

¹¹⁹ Se for eksempel: Trigeorgis, L. (1993)

¹²⁰ NPV = Net Present Value

¹²¹ BUS 425, Knivsflå

gir en rett, men ikke en plikt til å ekspandere og bli en stor aktør i det kinesiske markedet ved opsjonsbasert verdsettelse. Dette er den eneste driftsrelaterte opsjonen jeg har identifisert i Otrums tilfelle, men det kan potensielt ligge andre realopsjoner i driften til Otrum som enten ikke er identifisert av meg eller er av strategiske hensyn ikke offentliggjort av selskapet på nåværende tidspunkt.

I det følgende vil jeg presentere teorien bak realopsjoner og hvordan disse kan verdsettes. Deretter verdsettes den aktuelle realopsjonen for Otrum ved en binomisk tilnærming.

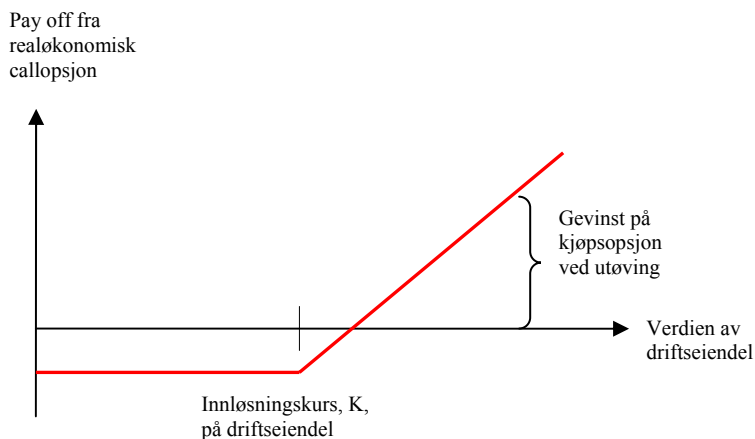
11.1 Realopsjoner

*En opsjon er en rett, men ikke en plikt til å kjøpe eller selge en underliggende eiendel innen eller på et fastsatt tidspunkt i fremtiden til en pris som er avtalt på forhånd*¹²²

Den underliggende eiendelen kan enten være av finansiell eller driftsrelatert karakter. Hvis opsjonen gir en rett til å selge eller kjøpe en finansiell eiendel, er det snakk om en finansiell opsjon, og tilsvarende en realopsjon hvis den underliggende eiendelen er av driftsrelatert karakter. En finansiell opsjon er knyttet til finansielle aktiva som renter, aksjer, valuta, indekser og andre verdipapirer. Realopsjoner er i motsetning til finansielle opsjoner knyttet til en realøkonomisk eiendel. Man skiller videre mellom call (kjøps) og put (salgs) opsjoner. For eksempel gir en realøkonomisk call opsjon en rett, men ikke en plikt til å kjøpe en netto driftseiendel innen eller på et bestemt tidspunkt i fremtiden til pris, gjerne kalt innlønnskurs eller strike, som er avtalt på forhånd. Mens en realøkonomisk put opsjon gir en rett, men ikke en plikt til å selge en netto driftseiendel innen eller på et bestemt tidspunkt i fremtiden til en pris som er avtalt på forhånd.

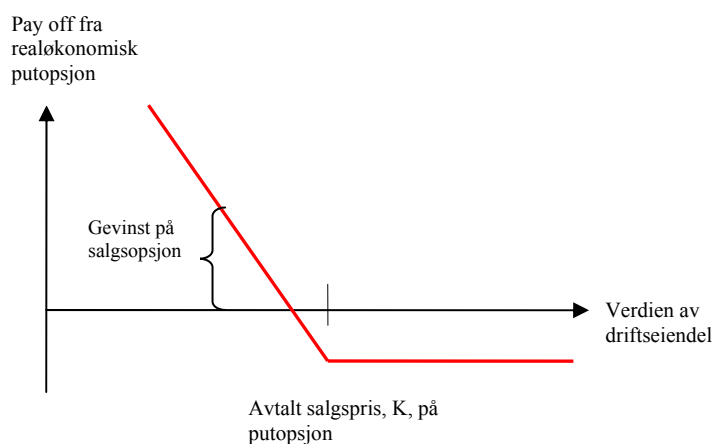
Pay – off (kontantstrøm) ved utøving av realøkonomiske call og put opsjoner er illustrert i henholdsvis figur 11 – 1 og 11 – 2.

¹²² BUS 425, Knivsflå



Figur 11 – 1: Kontantstrøm ved utøving av en call opsjon, Kilde: BUS 425, Knivsflå

Når verdien av driftseiendelen er høyere enn innløsningskursen, gjerne kalt *in the money*, får man en netto positiv kontantstrøm fra kjøpsopsjonen ved innløsning. Er verdien driftseiendelen lik strike er du *at the money*, mens en innløsningskurs høyere enn driftseiendels verdien innebærer at opsjonen er *out of money* og det er ikke lønnsomt å utøve call opsjonen. Det er dette som illustreres i figuren over. Det går også frem at man først oppnår en gevinst på kjøpsopsjonen når verdien av driftseiendelen overstiger innløsningskursen med en viss verdi. Forklaringen på dette er premien som betales for å ha retten til å selge underliggende eiendel som call opsjonen gir deg



Figur: 11 – 2: Kontantstrøm ved utøving av en put opsjon, Kilde: BUS 425, Knivsflå

En put opsjon fungerer motsatt av en call opsjon. Når verdien av driftseiendelen er over innløsningskursen er put opsjonen *out of money* og *in the money* når den er under den avtalte salgssummen. Skulle opsjonene være *out of money* ved forfall, behøver man altså ikke å

utøve. Man kan simpelthen la være (walk away). Det eneste som går tapt er premien som er betalt for opsjonen. Siden man står i fare for å tape hele den innbetalte premien, er risikoen også naturlig nok større enn det en investering direkte i det underliggende aktivum innebærer.

Det går også et skille mellom europeiske og amerikanske opsjoner. Navnet forteller ikke noe om hvor slike opsjoner omsettes, men sier oss noe om retten til utøvelse, dvs. tidspunkt for salg eller kjøp av den underliggende eiendelen. Mens man ved amerikanske opsjoner kan utøve når som helst fram mot forfall, kan europeiske opsjoner kun utøves på forfallsdato. Siden de fleste realopsjoner vil være amerikanske, er det slike som blir diskutert her. I forhold til finansielle opsjoner, kan verdsettelse av realopsjoner være problematisk da markedspriser på underliggende driftseiendeler ofte ikke er lett tilgjengelig. Den nedre verdien for realopsjoner følger av prisen på europeiske call og put opsjoner. Disse prises ved Black – Scholes¹²³. Verdien av amerikanske call og put opsjoner kan verdsettes ved enten en binomisk tilnærming eller ”Closed – Form American Call or Put Approximation Equations”. For eksempel er verdien av en call opsjon som gir rett til å ekspandere på tidspunkt t gitt ved formel 11.2

$$11.2) C_t = \max(e \times VEK_t^* - K, 0),$$

hvor

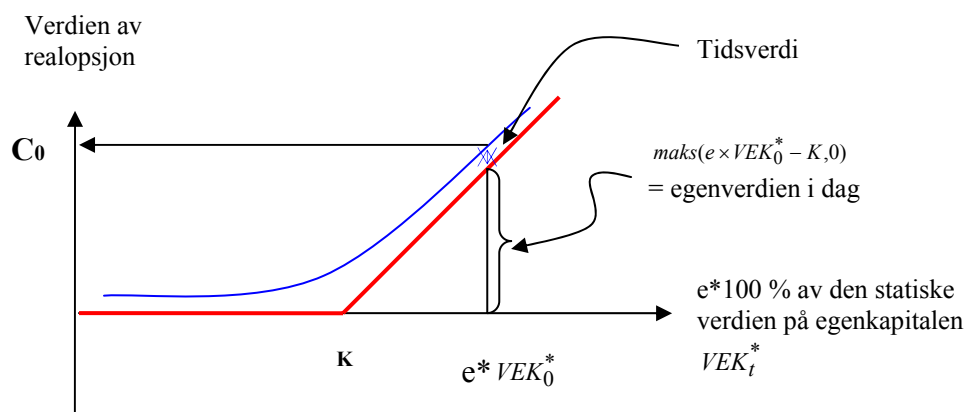
$e > 0$ er ekspansjonsfaktoren

VEK^* = verdien ved tradisjonell statisk fundamental verdsettelse

K = kostnaden ved å gjennomføre ekspansjonen (innløsningskursen)

Verdien til call opsjonen i forhold til den statiske verdien VEK^* blir da som vist i figur 11 – 3. Her er K kostnaden ved å ekspandere med en ekspansjonsfaktor e .

¹²³ Se for eksempel: Hull J. (2003)



Figur 11 – 3: Realøkonomisk call opsjon i henhold til fundamental verdsettelse. Kilde: BUS425, Knivsflå

Binomisk tilnærming

Utviklingen i verdiestimatet basert på fundamental verdsettelse kan over tid tilnærmes som en diskret binomisk fordeling med N steg i det binomiske treet. For å kunne benytte det binomiske treet er man avhengig av å kjenne til opp – og nedfaktoren i treet. I stedet for å måtte legge skjønsmessige vurderinger til grunn, bli to enkle og objektive formeler¹²⁴ benyttet til dette formål

$$11.4) 1 + \text{oppside endring} = u = e^{\sigma \sqrt{T/N}},$$

$$11.5) 1 + \text{nedside endring} = d = 1/u,$$

der

T = antall perioder man ønsker å fremskrive verdien på det underliggende aktivumet

N = antall steg eller noder i treet

Under konstruksjonen av det binomiske treet som representerer verdiutviklingen i det underliggende aktivum, her gitt ved aksjekursen, velger man altså parameterne u og d som matcher volatiliteten til det underliggende aktivum. Volatiliteten er på sin side gitt ved standardavviket til egenkapitalavkastningen, dvs. som et mål på vår usikkerhet omkring aksjeavkastningen. Formel 11.6 viser hvordan denne usikkerheten kan tallfestes.

¹²⁴ Cox, Ross & Rubinstein (1979)

$$11.6) \sigma = \sqrt{\frac{1}{n-1} \sum_{i=1}^n (r_i - E(r))^2},$$

der

$E(r)$ = forventet gjennomsnittlig historisk avkastning til aksjen.

Før verdien av en kjøpsopsjon kan estimeres må den risikonøytrale sannsynligheten for oppgang beregnes. Bakgrunnen for denne sannsynligheten er en forutsetning om en risikonøytral verden hvor alle individer er indifferent overfor risiko. I en slik verden krever investor ingen kompensasjon for risiko og forventet avkastning på alle aktiva er den risikofrie renten. Dette er et generelt prinsipp ved opsjonsprising kalt risikonøytral verdsettelse og danner grunnlaget for ligning 11 – 7,¹²⁵ som gir den matematiske utregningen til risikonøytral sannsynlighet for oppgang.

$$11.7) p = \frac{e^{r_f \cdot T/N} - d}{u - d},$$

der

r_f = den risikofrie renta etter skatt.

$1 - p$ = risikonøytral sannsynlighet for nedgang.

Tislutt kan nå verdien av den amerikanske kjøpsopsjonen estimeres som maksimum av forventet nåverdiverdi av å vente med å utøve og verdien av å utøve opsjonen på tidspunkt t , jfr. formel 11.8.

$$11.8) C_t = \max((p \times C_{t+1}(u) + (1 - p) \times C_{t+1}(d)); VEK_t^* - K),$$

der

$C_{t+1}(u)$ = verdien på kjøpsopsjonen ved oppgang u .

$C_{t+1}(d)$ = verdien på kjøpsopsjonen ved nedgang d .

¹²⁵ Hull, J. (2003) s 212 - 213

Den maksimale verdien kjøpsopsjonen kan ha på tidspunkt t er $C_t = \max(\text{VEK}_t^* - K, 0)$, mens minimumsverdien for den amerikanske kjøpsopsjonen er lik verdien av en europeisk kjøpsopsjon. Det er generelt syv faktorer som påvirker verdien av en realøkonomisk kjøpsopsjon med rett til å kunne ekspandere. Hvilke og hvordan disse innvirker på prisen av den aktuelle kjøpsopsjonen, er vist i tabell 11 – 1.

	Symbol	Virkning på verdien
Egenkapitalverdien basert på fundamental verdsettning	VEK*	+
Volatiliteten til egenkapitalavkastningen	σ	+
Kostnaden ved å utøve opsjonen (innløsningskursen)	K	-
Utbytte fra den verdsatte virksomheten i prosent av VEK*	ut	-
Tidsrommet der opsjonen kan utøves	T	+
Ekspansjonsfaktor	e	+

Tabell 11 – 1: Faktorer som påvirker en kjøpsopsjon med rett til å kunne ekspandere. Kilde: BUS 425 Knivsflå

11.2 Verdsettelse av Otrums kjøpsopsjon med rett til å ekspandere

Jeg har identifisert en realopsjon på Otrums hånd med rett til å ekspandere og bli en stor aktør i det kinesiske interaktive TV - markedet. Otrum har i løpet av 2006 etablert seg med et kontor i Kina. Dette er å anse som første av potensielt flere investeringer som kan gjøres hvis deres teknologiske løsninger blir godt mottatt i markedet. Den første investeringen gir med andre ord Otrum en kjøpsopsjon med rett, men ikke en plikt til å gjennomføre ytterligere investeringer og etablere seg som en stor aktør på et senere tidspunkt, gitt at den første investeringen er vellykket.

Verdien av den amerikanske realopsjonen vil her bli beregnet ved en binomisk tilnærming. Kjøpsopsjonens verdi på tidspunkt t kan da finnes ved maksimeringsformel 11.8

$$C_t = \max((p \times C_{t+1}(u) + (1 - p) \times C_{t+1}(d)); \text{VEK}_t^* - K)$$

Den realøkonomiske kjøpsopsjonen vil ha en positiv verdi dersom den statiske fundamentale verdien, VEK^* , er større enn kostnaden ved å ekspandere, K , på tidspunkt t . Er verdien lik eller lavere enn innløsningskursen, har opsjonen ingen verdi, og Otrum kan la være å ekspandere i det kinesiske markedet. For å kunne estimere verdien basert på en binomisk tilnærming må jeg fastsette nivå følgende variabler.

- ✓ Ekspansjonsfaktor og verdien av underliggende aktivum
- ✓ Kostnad ved å utøve opsjon (innløsningskurs)
- ✓ Opsjonens levetid
- ✓ Volatilitet til kjøpsopsjonen
- ✓ Risikofrirente etter skatt
- ✓ Opp – og nedgangsfaktor og derigjennom risikonøytral sannsynligheter
- ✓ Dividenderate

Ekspansjonsfaktor og verdien av underliggende aktivum

Det kinesiske markedet representerer naturlig nok en vesentlig utvidelse av Otrums potensielle kundemassen. Otrum har vist gjennom høye markedsandeler i det europeiske segmentet at dere teknologiske løsninger er svært konkurransedyktige. I forhold til sine amerikanske konkurrenter, forventes Otrum også å ha en fordel som følge av at Kina bruker europeisk TV – teknologi. Jeg legger til grunn en ekspansjonsfaktor på 40 %, dvs. at Otrum kan ekspandere med 40 % og bli en stor aktør i Kina.

Verdien av det underliggende aktivum bestemmes av produktet av ekspansjonsfaktoren og den statiske fundamentale verdien jeg kom frem til under kapittel 10.5. Den statiske verdien ble der estimert til NOK 11,80 per utestående aksje den 1.9.2006, mens jeg nettopp har fastslått ekspansjonsfaktoren til 40 % (0,40). Dette gir da en verdi på det underliggende aktivum på NOK 4,72 ($=11,80 \cdot 0,4$).

Kostnad ved å utøve opsjon (innløsningskurs)

Det er vanskelig om ikke umulig å fastslå basert på offentlig tilgjengelig informasjon om selskapets virksomhet generelt og i det kinesiske markedet spesielt, hva en ekspansjon vil koste i dette markedet. En tilnærming kan da være å anta at kostnadene ved å ekspandere vil være 20 % større enn 40 % av den statiske fundamentale verdien på Otrum. Jeg får med dermed en innløsningskurs tilsvarende NOK 5,664 ($=1,2 \cdot 0,4 \cdot 11,80$). Ut fra formel 11.2 vil kjøpsopsjonen vil være *in the money* dersom verdien per utestående aksje overstiger NOK 14,16 ($=5,664/0,4$).

Levetid

Både det faktum at teknologien er i rask utvikling og konkurrerende selskaper i Europa og på det nordamerikanske kontinentet ønsker å etablere seg i Kina, taler for en relativt kort levetid på opsjonen. Jeg velger å benytte en levetid på fem år. Dette kan kanskje oppfattes som et noe optimistisk estimat, men de store aktørene er presumptivt fortsatt bare i en begynnende startfase i Kina, og fem år synes derfor å være et rimelig estimat. Jeg vil senere også analysere levetidens betydning for det endelige verdiestimatet på realopsjonen.

Volatilitet

Standardavviket, dvs. volatiliteten, til opsjonen kan estimeres på grunnlag månedlige avkastninger tilbake i tid eller ved simulering i for eksempel Crystal Ball. Jeg har tidligere beregnet Otrums årlige standardavvik målt ved aksjekursen i perioden 3.9.2001 – 1.9.2006 til 23,3 %. Dette er et historisk og ikke et fremoverskuende standardavvik som bør være grunnlaget for opsjonens volatilitet. Likevel er det historiske standardavviket et godt utgangspunkt for det nedre område volatiliteten bør ligge i. Standardavviket estimert ved simulering i Crystal Ball er derimot ingen god rettesnor i denne sammenheng, siden det viste det et urealistisk høyt standardavvik grunnet stort utfallsrom og mange ekstremverdier. Det er i alle tilfelle rimelig å anta at realopsjonen, på grunn av dens usikre natur, vil ha en høyere volatilitet enn det historiske standardavviket til Otrum. Den fremoverskuende volatiliteten til kjøpsopsjonen settes derfor til 30 %.

Opp – og nedgangsfaktorer og risikonøytral sannsynlighet

Opp – og nedgangsfaktorene beregnes i henhold til formlene 11.4 og 11.5. Jeg vil utarbeide et tre bestående av fem steg (noder) over fem år. Det gir følgende opp – og nedgangsfaktorer:

$$u = e^{\sigma \sqrt{T/N}} = e^{0,3 \cdot \sqrt{5/5}} = 1,3499$$

$$d = 1 / u = 0,7408$$

Den risikofrie renten etter skatt i ”steady state” legges til grunn som estimat på det fremoverskuende rentenivået, dvs. 3,40 %. Jeg har nå alle innsatsfaktorene som inngår i de risikonøytrale sannsynligheten for opp – og nedgang. Disse presenteres under.

$$p = \frac{e^{r_f * T/N} - d}{u - d} = \frac{e^{0,034 * 5/5} - 0,7408}{1,3499 - 0,7408} = 0,4823$$

$$1 - p = 1 - 0,4823 = 0,5177$$

Dividenderate

Otrum har ikke betalt ut utbytte de seneste fem år og har en policy om å heller ikke utbetale utbytte i den nærmeste fremtid. Dividenderaten er med andre ord null.

I tabell 11 – 2 oppsummeres inputene i den binomisk tilnærmingen.

Input i binomisk modell	symbol	Verdi
Ekspansjonsfaktor	e	0,4
Verdi på underliggende aktivum	P	4,72
Innløsningskurs	K	5,66
Levetid	L	5
Volatilitet	σ	30 %
Dividenderate	D	0 %
Risikofri rente etter skatt	rf	3,40 %
Oppgangsfaktor	u	1,3499
Nedgangsfaktor	d	0,7408
Risikonøytral sannsynlighet	p	0,4823

Tabell 11 – 2: Input i den binomiske modellen

Verdiestimat på realopsjon ved binomisk tilnærming

Verdsettelsen gjøres i praksis ved Backward Induction¹²⁶, dvs. en prosedyre der du starter i slutten av det binomiske treet og verdsetter opsjonen på hvert steg helt frem til begynnelsen.

Det binomiske treet med tilhørende verdier både på det underliggende aktivum og kjøpsopsjonen ved hvert steg i tilnærmingen er illustrert i figur 11 – 4. Det gjøres oppmerksom på at de aktuelle verdiene er beregnet i Excel og avviker marginalt fra verdiene som hadde fremkommet dersom opp – og nedgangsfaktorene og de risikonøytrale sannsynligheter over hadde blitt lagt til grunn, da disse er avrundinger.

¹²⁶ Hull, J.(2003): s. 700

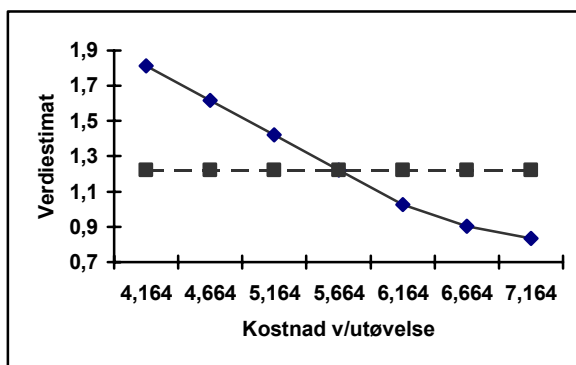
11.3 Sensitivitetsanalyse

All den tid innløsningskursen, volatilitet, levetid og ekspansjonsgrad alle er fastsatt på mer eller mindre usikkert grunnlag, vil også verdien av realopsjonen være befengt med stor usikkerhet. Jeg finner det derfor hensiktsmessig å gjennomføre en sensitivitetsanalyse etter de samme prinsipper som under den fundamentale verdsettelsen i kapittel 10.6.1. Analysen vil nå fokusere på de nevnte fire variablene; innløsningskursen, ekspansjonsgrad, volatilitet og levetid. Sensitivitetsanalysen er gjort i Derivagem, som er en opsjonskalkulator utviklet for bruk i Excel. Softwaren medfølger John C Hulls bok titulert ”Options, Futures, and Other Derivatives”.

Innløsningskursen

Dette er en svært usikker størrelse som er fastsatt på skjønnsmessige kriterier.

Sensitivitetsanalysen i figur 11 – 5 viser hvordan ulike innløsningskurser påvirker verdien av kjøpsopsjonen.

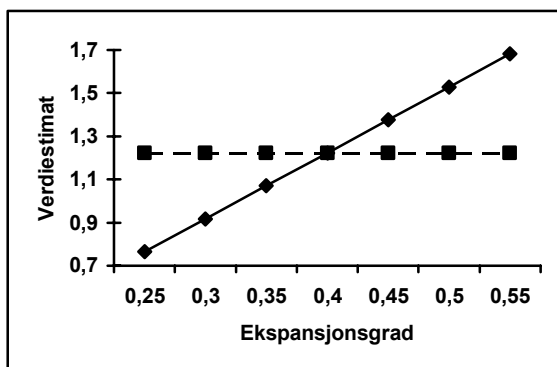


Figur 11 – 5: Innløsningskursens innvirkning på opsjonsverdien

Jo lavere kostnaden ved utøvelse av opsjonen er, dess høyere vil verdien være. For eksempel vil en reduksjon i innløsningskursen til NOK 4,164 (-26,5 %) medføre at verdien øker til NOK 1,816 (48,5 %). Man ser også at reduksjonen i verdiestimatet avtar med økende kostnaden, dvs. at opsjonsverdien i det aktuelle intervallet er en konveks funksjon av innløsningskursen.

Ekspansjonsgrad

Ekspansjonsgraden ble fastsatt til 40 %. Ved å både øke og redusere denne kan jeg få et inntrykk av hvor sensitivt verdiestimatet er overfor endringer i ekspansjonsgraden.

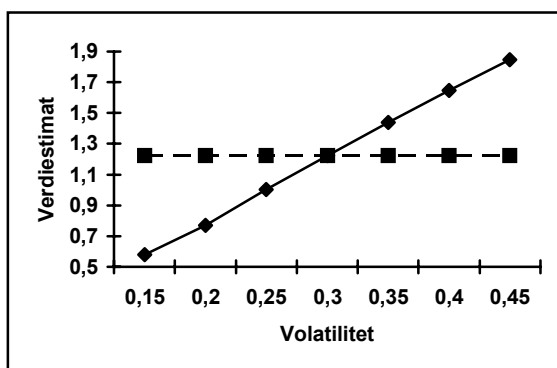


Figur 11 – 6: Verdiestimat og ekspansjonsgrad

I utregningen er det tatt hensyn til at endringer i ekspansjonsgraden gir utslag i både kostnad ved utøvelse og verdi av underliggende aktivum. Figur 11 – 6 illustrerer hvordan ekspansjonsgraden innvirker på kjøpsopsjonens verdi. En reduksjon i ekspansjonsgraden medfører et fall i verdiestimatet. Verdiestimatet er en tilnærmet lineær funksjon av ekspansjonsgraden, dvs. at en reduksjon i ekspansjonsgraden på 25 % innebærer en reduksjon i verdiestimatet på 25 %. Opsjonsverdien er med andre ord relativt mindre sensitiv overfor endringer i ekspansjonsgraden enn for innløsningskursen i de analyserte utfallsrom.

Volatilitet

Volatilitetens påvirkning på verddivurderingen av realopsjonen er vist under i figur 11 – 7.

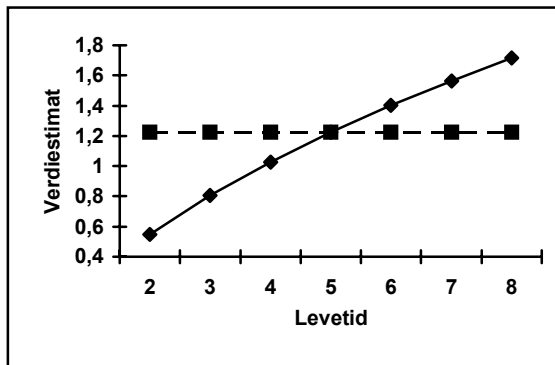


Figur 11 – 7: Verdiestimat og volatilitet

Verdien av kjøpsopsjonen stiger med økende volatilitet. Dersom volatiliteten for eksempel skulle stige til 45 % medfører det at den estimert opsjonsverdi stiger NOK 1,844, mens en reduksjon i volatiliteten til 15 % gir et verdiestimat på NOK 0,5789.

Levetiden

Levetidens innvirkning på verdiestimatet gjengis i figur 11 – 8.



Figur 11 – 8: Verdiestimat og levetid

Dess høyere levetid, dess høyere verdiestimat på kjøpsopsjonen. Veksten i verdiestimat er derimot avtakende med økende levetid, og den er i så måte en konkav funksjon av levetiden. Øker for eksempel levetiden med ett år (20 %) gir det en verdiøkning på 14,54 %, mens en tilsvarende opsjon med fire år til forfall er 16,08 % mindre verdt. Verdiestimatet tyder med det på å være relativt mindre sensitivt overfor endringer i levetiden enn den er overfor endringer i de øvrige tre kritiske faktorene. Men absolutt sett vil en vesentlig kortere levetid, på for eksempel to år, mer enn halvere verdien av opsjonen. Dette er selvfølgelig en dramatisk utvikling. Man skal være oppmerksom på at ting kan skje fort i Kina, der OL i 2008 er en viktig drivkraft for å etablere seg nå fremfor senere. Siden ingen av Otrums nåværende konkurrenter har fått et fotfeste i dette markedet, tolker jeg to år som et for kort tidsperspektiv i denne sammenheng.

Oppsummering av sensitivitetsanalyse og opsjonsbasert verdsettelse

Sensitivitetsanalysen av realopsjonens fire kritiske variabler avslører at alle faktorene har en relativt stor innvirkning på den estimerte opsjonsverdien, men at deres innbyrdes betydning er av forskjellig karakter. Mens volatiliteten, ekspansjonsgraden og levetiden alle øker opsjonsverdien ved tiltaende faktorverdier, har innløsningskursen motsatt effekt. Videre har jeg vist at innløsningskursen har relativt størst innvirkning på verdiestimatet på lavere nivåer og avtar med økende innløsningskurs. Tilsvarende tendens ser man også for levetidens relative effekt på verdiestimatet, men nå med motsatt fortegn. Volatiliteten og ekspansjonsgraden har på sin side mer eller mindre positiv lineær effekt på den estimerte opsjonsverdien i de valgte utfallsrom.

Ved å ikke innberegne verdien av realopsjonen indirekte i den fundamentale verdsettelsen har jeg tydeliggjort gjennom diskusjonen og analysen i dette kapitlet hvilke verdier og potensielle muligheter som ligger i de investeringene Otrum har gjennomført i det kinesiske markedet. Denne verdien tillegges nå den tidligere estimerte statiske fundamentalverdien. Det opsjonsbaserte verdiestimatet på Otrum blir da per 1.9.2006 som følger:

$$\text{VEK} = \text{VEK}^* + \text{nåverdien av særlig fleksibilitet} = 11,80 + 1,22 = \mathbf{NOK\ 13,02}.$$

Verdiestimatet blir nå 10,36 % høyere enn den statiske fundamentale verdien. Jeg finner dette å være et rimelig påslag ut fra sensitivitetsanalysen over og fastsetter verdiestimatet på Otrum i henhold til den opsjonsbaserte metoden til **NOK 13,02 per 1.9.2006**

12.0 Oppsummering og konklusjon – handlestrategi

Etter å ha gjennomført den strategiske regnskapsanalysen, utarbeidet fremtidsregnskap, fremskrevet fremtidskrav og verdsatt selskapet både ved fundamental – og opsjonsbasert verdsettelse, vil jeg nå etter en kort oppsummering presentere en anbefalt handelsstrategi i Otrum.

12.1 Oppsummering

I den eksterne PEST - analysen fremgikk det at bransjen var spesielt konjunkturutsatt, mens den interne rivaliseringen og kundenes forhandlingsmakt ble trukket frem som de sterkeste konkurransekraftene under konkurranseanalysen. Selv om det rapporteres om flere rammeavtaler tilgjengelig i markedet og stigende RevPar, indikerte bransjeanalysen at det er lav lønnsomhet og lite rom for varige konkurransefortrinn i bransjen.

I den interne ressursorienterte analysen fremhevet jeg flere midlertidige fortrinn som gav rom for superprofitt på selskapets investerte kapital, men at lav kostnadseffektivitet begrenset mulighetene for merrentabilitet kort sikt. Derimot antok jeg at Otrums kjernekompetanse, under forutsetning av økt kostnadseffektivitet, kunne gi grunnlag for en superrentabilitet i intervallet 0 – 6 % på mellomlang sikt. Konklusjonen var med det at Otrum har en potensiell ressursorientert midlertidig fortrinn fremfor en bransjebasert. Otrums anses derfor som et turnaround case der den gamle driften fortsatt lider under den nye forretningsmodellen. Oppsiden kan på den andre siden potensielt være stor dersom selskapet lykkes med sine strategier.

Fra regnskapsanalysen viste jeg at soliditeten og særlig likviditeten har hatt en negativ trendutvikling over analyseperioden. Begge er likevel fortsatt solide og ligger over snittet på Oslo Børs. Spesielt egenkapitalprosenten på 70 % ble trukket frem som sterk og antas å være et konkurransefortrinn for Otrum i konkurranse om nye rammeavtaler med internasjonale hotellkjeder. Finansieringsmatrisen bekreftet at Otrums finansiering er meget betryggende og gunstig tilpasset det forretningsklimaet selskapet befinner seg i. Videre avslørte analysen av egenkapitalrentabiliteten generelt en svak lønnsomhet som har hatt en negativ utvikling fra en topp i 2004. Selskapet har da heller ikke klart å generere merrentabilitet i noen av analyseårene. En dekomponering av egenkapitalrentabiliteten avdekket at netto driftsrentabiliteten, spesielt netto driftsmarginen, var hovedforklaringen bak selskapets svake

egenkapitalrentabilitet. Ut fra likviditets-, soliditets- og lønnsomhetsanalysen kunne jeg ved hjelp av et vektet (50/50) snitt av to syntetiske ratinger estimere en rating lik BB+ for Otrum. Dette tilsvarte en ettårig konkurssansynlighet i underkant av 1,36 %.

Under den fundamentale verdsettelsen brukte jeg både egenkapital-, driftsegenkapital- og selskapsmetoden. Disse gav hver for seg ulike verdiestimat siden budsjetterte vekter ble anvendt i avkastningskravet. Etter en konvergeringsprosess fant jeg et felles fundamentalt verdiestimat på Otrum lik NOK 11,80 per 1.9.2006.

Jeg identifiserte også en realøkonomisk kjøpsopsjon på Otrums hånd med rett til å ekspandere og bli en stor aktør i det kinesiske interaktive TV-markedet. Verdien av den amerikanske realopsjonen ble beregnet til NOK 1,22 ved en binomisk tilnærming. Verdiestimatet fra den opsjonsbaserte verdsettelsen, som er summen av den statiske fundamentale verdien og verdien av kjøpsopsjonen, ble da beregnet til NOK 13,02 per 1.9.2006.

I figur 12 – 1 sees kursutviklingen til Otrum i analyseperioden.



Figur 12 – 1: Utvikling i aksjekursen til Otrum i perioden 01.01.01 til 01.09.06. Kilde: www.netfonds.no

Kursutviklingen har vært turbulent med en bunn rundt årsskiftet 02/03 etter to år med fall bare avbrutt av en oppgang i slutten av 2001. Frem mot midten av 2005 var det en jevn stigning i aksjekursen, før den igjen stupte nedover helt frem til 1.9.2006 der sluttkursen endte på NOK 11,10. Kursutviklingen stemmer således godt med regnskapsanalysen i kapittel 8.3. Man ser for eksempel at det er bra samsvar mellom aksjekursutvikling og selskapets egenkapitalrentabilitet i perioden, jfr. tabell 12 – 1.

Periode	Vekt		2001 5 %	2002 10 %	2003 15 %	2004 20 %	2005 25 %	2006T 25 %	Vekta
	Netto driftsrentabilitet	ndr	-0,253	-0,138	0,003	0,078	0,043	-0,032	-0,008
+	Virkning av finansiell gearing	(ndr-nfgr)*nfgg	0,055	0,039	-0,002	-0,024	-0,022	-0,007	-0,005
=	Egenkapitalrentabilitet	ekr	-0,199	-0,098	0,001	0,054	0,020	-0,039	-0,013

Tabell 12 – 1: Utvikling i egenkapitalrentabiliteten i analyseperioden

På basis av det endelige verdierestimatet, som er fastsatt i kapittel 12.2, har jeg i tabell 12 – 2 fremstilt utviklingen i noen aktuelle forholdstall som oppsummerer ytterligere noe av potensialet i aksjen.

Forholdstall	Symbol	2003	2004	2005	2006T	2007E	2008E	2009E	2010E
Pris	P	14,2	27,7	26,5	12,21	12,21	12,21	12,21	12,21
Pris/NRE*	P/E	605	31,37	74,92	Neg	Neg	44,02	13,55	7,69
Pris/Bok*	P/B	0,85	1,61	1,48	0,72	0,64	0,58	0,52	0,46
Pris/Omsetning*	P/S	1,41	1,92	1,68	0,84	0,72	0,65	0,57	0,50
Markedsverdi NDk*/NDR*	VNDK/NDR	251	24,44	40,02	Neg	Neg	30,78	11,45	6,10

Tabell 12 – 2: Utvikling i utvalgte forholdstall i perioden 2003 – 2010E. *justerte tall

Felles for de fire forholdstallene er at jo lavere de er, dess større potensial eller kjøpsmulighet representerer de. Otrum har historisk vært priset relativt høyt ut fra forholdstallene P/E¹²⁹ og VNDK/NDR.¹³⁰ Disse forholdstallene forventes negative i perioden 2006 - 2007 og på moderate nivåer først i 2009. P/B – og P/S - tallene¹³¹ gir oss på den andre siden et annet bilde og signaliserer om en relativt billig aksje. For eksempel estimeres P/B og P/S i trailingåret å være nede i henholdsvis 0,72 og 0,84. Dette er historisk sett lave tall for Otrum, og ikke minst i forhold til Oslo Børs, der snittet er rundt 2,1 på P/B og 3,75 på P/S i inneværende år.¹³² De fire overnevnte forholdstallene gir altså ikke noe entydig svar på potensialet i aksjen. I sum kan jeg kanskje strekke meg til å si at det er moderat.

¹²⁹ P/E – tallet sier noe om risikoen og forventet lønnsom vekst. Økt risiko gir lavere P/E, mens økt forventet lønnsom vekst gir økt P/E.

¹³⁰ Forholdstallet VNDK/NDR sier noe om hvordan driften er priset, ganske uavhengig av hvordan finansieringen er fordelt på egenkapital og gjeld.

¹³¹ P/S forteller noe om hvor omfattende virksomhet investorene får for pengene sine. Jo høyere desto mer luft

¹³² KAPITAL nr. 11/2006

12.2 Konklusjon - handlestrategi

Jeg vil nå formulere en handelsstrategi for den aktuelle aksjen. Denne handelsstrategien kobler det endelige verdiestimatet med handel av Otrum aksjen ved Oslo Børs. I formel 12.1 er det teoretiske grunnlaget for handelsstrategien gjengitt.

$$12.1) H = \Pi \times (P - P^*)$$

der,

Π = handelsintensiteten på basis av fundamental verdioverrasking ($P - P^*$)

P = verdiestimatet basert på et vektet snitt av fundamentalanalyse og opsjonsbasert analyse

P^* = den observerte børskursen

Dersom verdiestimatet basert på fundamental og opsjonsbasert verdsettelse er større enn den observerte børskursen, $P1 > P^*$ er $H1 > 0$, og kjøp i aksjen er følgelig anbefalt. Tilsvarende vil $H2 < 0$ dersom $P2 < P^*$, og det er da optimalt å selge den aktuelle aksjen.

Det endelige verdiestimatet på Otrum er beregnet som et vektet gjennomsnitt av den fundamentale verdien og den opsjonsbaserte verdien. Siden den fundamentale verdsettelsen er hovedteknikken, tillegges denne en vekt lik 2/3, mens det opsjonsbaserte verdiestimatet vektes med 1/3. I tabell 12 – 3 presenteres det endelige verdiestimatet på Otrum.

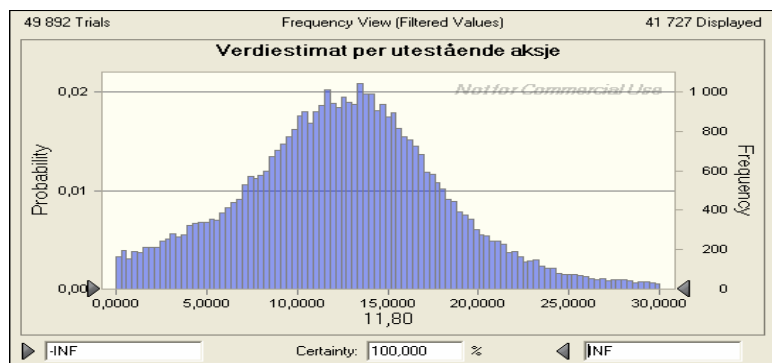
	Verdsettelsesteknikk	Vekt	September 2006
	Fundamentalt verdiestimat	2/3	11,80
	Opsjonsbasert verdiestimat	1/3	13,02
➔	Vekta gjennomsnitt		12,21

Tabell 12 – 3: Endelig verdiestimat på Otrum som vektet snitt av fundamentalt – og opsjonsbasert verdiestimat

Den endelige verdiestimatet på egenkapitalen til Otrum per utestående aksje basert på fundamental og opsjonsbasert verdsettelse er **per 1.9.2006 lik NOK 12,21**. På samme dato var sluttkursen (P^*) ved Oslo Børs NOK 11,10.

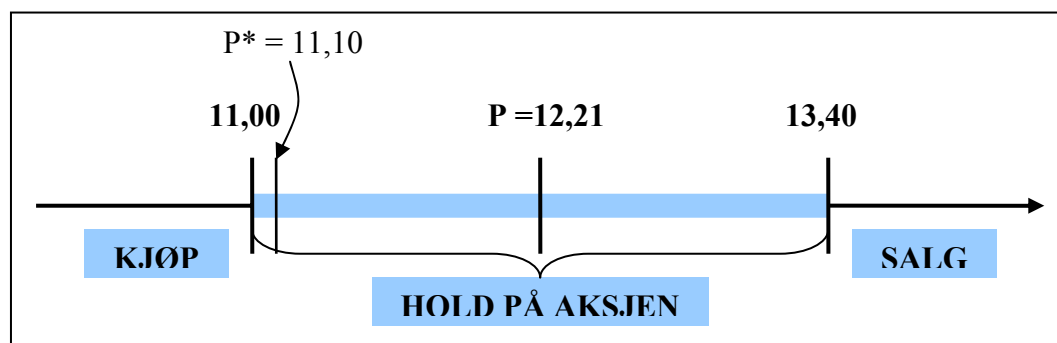
Man skal være oppmerksom på at mitt verdiestimat er befengt med relativt stor usikkerhet. Jeg har både gjennom sensitivitetsanalysen og simuleringen vist at små endringer i kritiske faktorer i den fundamentale verdsettelsen kan gi til dels store utslag på fundamentalverdien. Simuleringsresultatet i figur 12 – 2 illustrerer dette godt. Analysen her avdekket for eksempel

at det er 39,07 % sannsynlighet for at aksjen er mindre verdt enn NOK 10,00, mens det var 29,91 % sannsynlighet for at verdien var høyere enn NOK 15,00. Dette er selvfølgelig betydelig og må tas høyde for i handlestrategien.



Figur: 12 – 2: Simuleringsresultatet

Jeg velger derfor å legge til et intervall lik $\pm 10\%$ på det endelige verdiestimert i forhold til en HOLD anbefaling. Ligger børskursen på oversiden av dette intervallet anbefales salg av Otrum. En børskurs 10 % lavere enn mitt verdiestimert fører tilsvarende til en kjøpsanbefaling i aksjen. Denne handlestrategien i Otrum er gjengitt under i figur 12 – 3.



Figur 12 – 3: Handlestrategi i Otrum

Nedre grense for hold på aksjen er NOK 11,00, mens børskursen ligger like over på NOK 11,10. Dette indikerer en HOLD – anbefaling. Det er heller ikke urimelig med en svak kjøps – anbefaling i Otrum, da børskursen ligger i grenseland mellom hold - og kjøps - anbefaling. Både den strategiske analysen og simuleringen viste at det potensielt er stor oppside i selskapet. Foruten at nye rammeavtaler med store internasjonale hotellkjeder er viktige kurstriggere, er det kanskje vel så viktig for kursutviklingen at de viser evne til økt kostnadseffektivitet og bedre bunnlinje i kommende kvartalsrapporter.

Aksjekursen er i dag på sitt laveste nivå siden 16.06.03 og har i mellomtiden så sent som 3.10.05 vært oppe i NOK 34,40. Dette viser noe av oppsiden i aksjen, og dagens børskurs kan således i et historisk perspektiv representere en svak kjøpsmulighet. Men jeg må påpeke at det er de fundamentale forholdene i selskapet som ligger til grunn for min anbefaling.

Verdiestimatet mitt ligger nøyaktig 10 % ($=12,21/11,10$) over aksjekursen den 1.9.2006, og ut i fra handlestrategien konkluderer jeg da med en **HOLD anbefaling i Otrum ASA**

Jeg stilte også innledningsvis i denne utredningen et spørsmål om kombinasjonen av relativt lav omsetning i aksjen og få og lite oppdaterte analyser av selskapet økte sannsynligheten for at aksjekursen ikke fullt ut reflekterte de underliggende verdiene i selskapet. Mitt kursmål ligger over aksjekursen, men usikkerheten i verdiestimatet medfører at en aksjekurs i intervallet NOK 11,00 til NOK 13,40 er innenfor rimelighetens grenser. Jeg kan derfor ikke si at det er noe som tyder på at kombinasjonen av relativt lav omsetningen og liten oppmerksomhet for øvrig medfører feilprising i aksjemarkedet i Otrums tilfelle.

Referanseliste

Bøker:

- Besanko D., Dranove D., og Stanley M. (2000): Economics of Strategy. John Wiley & Sons, New York
- Boye, K (2002): Finansielle Emner, 13. utgave. Cappelen Akademiske Forlag, Oslo
- Gärtner M. (2003), Macroeconomics 1. Edition. Prentice Hill, London
- Hill, Charles W. L. & Jones G. R (2004): Strategic Management Theory: An Integrated Approach 6th edition. Houghton Mifflin, Boston
- Hull J. (2003): Options, Futures and Other Derivatives, 5th Edition (International). Prentice Hall, New Jersey
- Jakobsen E.W. og Lien L.W. (2001): Ekspansjon. Gyldendal Akademisk, Oslo
- Johnsen T. og Gjesdal F. (1999): Kravsetting, lønnsomhetsmåling og verdivurdering. Cappelen Akademisk Forlag, Oslo
- Kinserdal A. (1998): Finansregnskap med analyse del 1 11. utgave. Cappelen Akademisk Forlag, Oslo
- Copeland, T., Koller, T & Murrin, J. (2000): Valuation: Measuring and managing the value of companies, 3rd Edition. McKinsey & Company, Inc, New York,
- Mintzberg H., Ahlstrand B., Lampel J. (1998): Strategy safari, The complete guide through the wilds of strategic management. Prentice Hall, London
- Mulford, C & Cominskey, (2002): "The Financial Numbers Game: Detecting Creative Accounting Practices". Wiley, New York
- Penman, S. (2004): "Financial Statement Analysis and Security Valuation" 6th edition. McGraw – Hill/Irwin, New York
- Revisors Håndbok (2005): Regnskapsloven av 17. juli 1998. Den Norske Revisorforening, Oslo
- Ross S., Westerfield R. & Jaffe J. (2002): Corporate Finance International Edition 6. Edition. McGraw – Hill/Irwin, New York
- Schilit, H. (2002): "Financial Shenanigans", 2nd edition. McGraw – Hill, New York
- Spilling O. R. (2000): SMB 2000 – Fakta om små og mellomstore bedrifter i Norge. Fagbokforlaget, Bergen
- Stemsrudhagen J. (1998): Styring av kvalitet og økonomi. Cappelen Akademiske Forlag, Oslo

- Sutton J. (1991): Sunk cost and Market Structure: Price competition, Advertising, and the Evolution of Concentration. MIT Press, London
- Sørgaard L. (2003): Konkurransestrategi – eksempler på anvendt mikroøkonomi 2. utgave. Fagbokforlaget, Bergen
- White G. I., Sondhi A. C., Fried D. (2003): The Analysis and Use Of Financial Statements, International Edition 3. Edition. Wiley, New York

Artikler:

- Amihud, Y. & H. Mendelson (1986): "Asset pricing and the bid – ask spread", Journal of Financial Markets, 17, s. 223 – 249
- Blume (1975): Betas and their regression tendencies: Journal of finance, vol.30, issue 3, s. 785 – 795.
- Boye K.: Praktisk økonomi og finans – nr. 1, 2004
- Bresnahan T. F. & Reiss P. C.(1991): Entry and Competition in Concentrated Markets, Journal of Political Economy, vol. 99: 977 – 1009
- Carnegie's Valuation Guide (2002): Bringing the gap between theory and practice, Carnegie Securities.
- Cox, J., S. Ross, and M. Rubinstein (1979): "Option Pricing: A Simple Approach," Journal of Financial Economics, 7, 229-64
- Dunne T., Roberts M. J. and L. Samuelson(1988): Patterns of Firm Entry and Exit in U.S. Manufacturing Industries; Rand Journal of Economics 19, s. 419 – 515
- Fama E. & K. R.French (1992):"The cross-section of expected stock returns": Journal Of Finance, VOL. XLVII, NO. 2.
- KAPITAL nr. 12/2005
- KAPITAL nr. 11/2006
- Marshall E. Blume (1971): On the Assessment of Risk: Journal of Finance, vol.26, issue 1, s. 1-10.
- Miller & Modigliani (1958): The cost of capital, corporation finance and the theory of investment, The American Economic Review VOL 48, s. 261 - 297
- Penman S., "An Evaluation of Accounting Rates – of – Return," Journal of Accounting, Auditing and Finance, Spring 1991, vol. 6, no. 2 pp. 233 – 255
- Porter, M. (1980): Competitive Strategy, New York: Free Press
- Porter, M (1985): Competitive Advantage, New York: Free Press

- Reve T: Konkurranssevne (1992): Fra diamant til kjerne, Praktisk økonomi og ledelse s. 23 – 31

Årsrapporter mm:

- Årsrapporter Otrum: 1999 – 2005
- Kvartalsrapporter Otrum: 1. – 2. kvartal 2006
- Otrum Company Profile

Internett:

- Acentic hjemmeside: www.acentic.com
- Carnegie Securities: www.carnegie.se
- Crystal Ball: www.decisioneering.com
- Dagens Næringsliv: www.dn.no
- Hjemmeside BUS 424: <http://portal.undervisning.nhh.no/master/bus424/>
- Hjemmeside BUS 425: <http://portal.undervisning.nhh.no/master/bus425/>
- Locatels hjemmeside: www.locatel.com
- Netfonds: www.netfonds.no
- Norges Bank: www.norges-bank.no
- Norske Finansanalytikeres Forening: www.finansanalytiker.no
- Oslo Børs: www.ose.no
- Otrums hjemmeside: www.otrum.com
- Quadrigas hjemmeside: www.qudriga.com
- Roombase hjemmeside: www.premiere-hotel-gmbh.com
- Skatteetaten: www.skatteetaten.no
- SmartRapport: www.cleverdis.com/pdf_files/smr_hot_eu_11_06.pdf
- Standard & Poor's: www2.standardandpoors.com
- Statistisk sentralbyrå: www.ssb.no
- The Bench: www.thebench.com
- Yahoo Finance: <http://finance.yahoo.com>

Forelesningsnotater:

- BUS 401 Strategisk lønnsomhetsanalyser og prising, T. Bjørnenak og K. Fjell, NHH Vår 2006
- BUS 424 Strategisk regnskapsanalyse, Kjell Henry Knivsflå, NHH Høst 2005

- BUS 425 Regnskapsanalyse og verdsetting, Kjell Henry Knivsflå, NHH Vår 2006

Vedlegg 1: Estimering av betaverdi i Excel

Kolonnene med r(Otr) og r(OSEBX) angir log avkastningen til henholdsvis Otrum og OSEBX – indeksen i perioden 1.9.2006 – 1.5.2001, mens kolonne Otrum (Otr) og OSEBX viser kursene til Otrum og OSEBX – indeksen i samme periode.

Dato	Otrum (Otr)	OSEBX	r(Otr)	r(OSEBX)
01.sep.06	10,50	375,12	-0,07343	-0,01862
01.aug.06	11,30	382,17	-0,12464	0,00309
03.jul.06	12,80	380,99	-0,11778	0,01201
01.jun.06	14,40	376,44	-0,07361	-0,01317
1.May.06	15,50	381,43	-0,25489	-0,06493
03.apr.06	20,00	407,02	-0,11778	0,02669
01.mar.06	22,50	396,3	-0,06454	0,07937
01.feb.06	24,00	366,06	-0,22647	0,03012
02.jan.06	30,10	355,2	0,10869	0,06601
1.Dec.05	27,00	332,51	-0,03637	0,05654
01.nov.05	28,00	314,23	-0,04879	0,03897
3.Oct.05	29,40	302,22	-0,15996	-0,08235
01.sep.05	34,50	328,16	0,04749	0,03785
01.aug.05	32,90	315,97	-0,01807	0,05668
01.jul.05	33,50	298,56	0,05208	0,05208
01.jun.05	31,80	283,41	0,03847	0,09250
2.May.05	30,60	258,37	-0,04161	0,06261
01.apr.05	31,90	242,69	0,01899	-0,05445
01.mar.05	31,30	256,27	0,04576	-0,01468
01.feb.05	29,90	260,06	-0,00334	0,07003
03.jan.05	30,00	242,47	0,07257	0,02408
1.Dec.04	27,90	236,7	0,19313	0,01820
01.nov.04	23,00	232,43	0,13976	0,08505
1.Oct.04	20,00	213,48	-0,03922	-0,02694
01.sep.04	20,80	219,31	-0,08741	0,07384
02.aug.04	22,70	203,7	0,03132	0,00982
01.jul.04	22,00	201,71	-0,06596	-0,01398
01.jun.04	23,50	204,55	0,00000	0,06519
3.May.04	23,50	191,64	-0,08949	0,01737
01.apr.04	25,70	188,34	0,02762	-0,02842
01.mar.04	25,00	193,77	0,12783	-0,04194
02.feb.04	22,00	202,07	-0,04009	0,09395
01.jan.04	22,90	183,95	0,42309	0,07318
1.Dec.03	15,00	170,97	0,00000	0,05223
03.nov.03	15,00	162,27	-0,12516	0,00817
1.Oct.03	17,00	160,95	0,09237	0,12070
01.sep.03	15,50	142,65	-0,06856	-0,06946
01.aug.03	16,60	152,91	0,09471	0,05084
01.jul.03	15,10	145,33	0,29878	0,07968
02.jun.03	11,20	134,2	0,16568	0,07647
1.May.03	9,49	124,32	0,38616	0,05582
01.apr.03	6,45	117,57	0,36000	0,12235
03.mar.03	4,50	104,03	0,22314	0,02334
03.feb.03	3,60	101,63	-0,51083	-0,07659
01.jan.03	6,00	109,72	0,00000	-0,04882

2.Dec.02	6,00	115,21	-0,28768	-0,09000
01.nov.02	8,00	126,06	0,19237	0,07049
1.Oct.02	6,60	117,48	0,27763	0,06017
02.sep.02	5,00	110,62	-0,29267	-0,17230
01.aug.02	6,70	131,42	-0,40048	-0,03851
01.jul.02	10,00	136,58	-0,13976	-0,08334
03.jun.02	11,50	148,45	-0,19671	-0,11126
1.May.02	14,00	165,92	-0,19416	-0,02729
01.apr.02	17,00	170,51	-0,23484	-0,04893
01.mar.02	21,50	179,06	-0,15082	0,07899
01.feb.02	25,00	165,46	-0,13103	0,01161
01.jan.02	28,50	163,55	-0,01739	-0,02195
3.Dec.01	29,00	167,18	-0,09844	0,05086
01.nov.01	32,00	158,89	0,24686	0,05518
1.Oct.01	25,00	150,36	0,27444	0,03851
03.sep.01	19,00	144,68	-0,06124	-0,19948
01.aug.01	20,20	176,62	-0,29015	-0,05860
02.jul.01	27,00	187,28	0,07297	-0,02510
01.jun.01	25,10	192,04	-0,36065	-0,04739
1.May.01	36,00	201,36		

Beta basert på 64 måneders data:

	KOV(r(Otr),r(OSEBX))	0,0071
/	VARIANS(r(OSEBX))	0,0045
=	Beta(Otr)	1,5936

Månedlig standardavvik	0,0672
Årlig standardavvik (=Månedlig standardavvik * 12^{0,5})	0,2329

Beta basert på 36 måneders data:

	KOV(r(Otr),r(OSEBX))	0,0021
/	VARIANS(r(OSEBX))	0,0026
=	Beta(Otr)	0,8310

Månedlig standardavvik	0,0508
Årlig standardavvik (=Månedlig standardavvik * 12^{0,5})	0,1760

Vedlegg 2: Symbolliste

AM = anleggsmidler

DAM = driftsrelaterte anleggsmidler

DE = driftsrelatert eiendeler

DEK = driftseiendelskapitalen

Dekk = driftseiendelskravet

DI = driftsinntekt

div = driftsinntektsvekst

DK = driftskostnad

DOM = driftsrelaterte omløpsmidler

DSK = driftsrelatert skattekostnad

dss = driftsskattesats

EK = egenkapital

ekk = egenkapitalkrav

ekp = egenkapitalprosent

ekr = egenkapitalrentabilitet

ekv = egenkapitalvekst

EPS = Earnings Per Share

FAM = finansielle anleggsmidler

FE = finansielle eiendeler

fed = finansiell eiendelsdel

fek = finansielt eiendelskrav

FG = finansiell gjeld

fgd = finansiell gjeldsdel

fgk = finansiell gjeldskrav

FKD = fri kontantstrøm fra drift

FKE = fri kontantstrøm til egenkapitalen

FKED = fri kontantstrøm til egenkapitalen fra drift

FKS = fri kontantstrøm fra sysselsatt kapital

FNR = fullstendig nettoresultat

FOM = finansielle omløpsmidler

FOR = fordringer

gss = gjennomsnittlig saldosats

ilp = illikviditetspremie
INV = investeringer
KDG = kortsiktig driftsrelatert gjeld
KFG = kortsiktig finansiell gjeld
KG = kortsiktig gjeld
krp = kreditrisikopremie
LDG = langsiktig driftsrelatert gjeld
LFG = langsiktig finansiell gjeld
lg1 = likviditetsgrad 1
lg2 = likviditetsgrad 2
MI = minoritetsinteresser
mig = minoritetsgrad
mrp = markedets risikopremie
NBU = netto betalt utbytte
NDE = netto driftseiendeler
ndi = netto driftsinternrente
NDK = netto driftskapital
ndm = netto driftsmargin
ndr = Netto driftsresultat
ndv = netto driftskapitalvekst
NFG = netto finansiell gjeld
nfgg = netto finansiell gjeldsgrad
NFI = netto finansinntekt
nfgk = netto finansielt gjeldskrav
NFK = netto finanskostnad
NMR = netto minoritetsresultat
NRE = nettoresultat til egenkapitalen
NRS = netto resultat fra sysselsatt kapital
NRT = netto resultat fra tilknyttet virksomhet
NUS = netto utsatt skatt
okun = omløpet til kunder
olev = omløpet til leverandører
OM = omløpsmidler
onde = omløpet til netto driftseiendeler

ovar = omløpet til varer
rdg = rentedekningsgrad
SPD = superprofitt fra drift
SPE = superprofitt til egenkapitalen
SSE = sysselsatte eiendeler
SSK = sysselsatt kapital
TE = totale eiendeler
TK = totalkapital
UDR = unormalt driftsresultat
UNDR = unormalt netto driftsresultat
UFR = unormalt finansresultat
UNFR = unormalt netto finansresultat
VEK = virkelig verdi av egenkapitalen
VNDK = virkelig verdi av netto driftskapitalen