

NORGES HANDELSHØYSKOLE
Bergen, høsten 2005

Utredning i fordypningsområdet Regnskap og økonomisk styring.
Veileder: Førsteamanuensis Jøril Mæland

Strategisk regnskapsanalyse og verdsettelse
av

HEXAGON COMPOSITES ASA



av
Kristine Haga og Elin Samuelsen

Denne utredningen er gjennomført som et ledd i siviløkonomutdanningen 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

I denne utredningen har vi foretatt en regnskapsbasert verdsettelse av Hexagon Composites ASA; et industrikonsern som har spesialisert seg innenfor produksjon av produkter fremstilt av kompositt. Det første vi gjorde var å sette oss inn i bedriften og dens virksomhetsområder. Deretter presenterte vi et rammeverk som har vært utgangspunktet for hele verdsettelsesprosessen. Det første steget i rammeverket var å foreta en strategisk analyse av selskapet, før vi deretter foretok en analyse av historiske regnskapstall. Den strategiske regnskapsanalysen gav oss et grunnlag for å budsjettere den fremtidige utviklingen ved å utarbeide et fremtidsregnskap og å foreta fremskrivning. Til slutt kom vi gjennom en fundamental verdsettelse av Hexagon frem til et verdiestimat på selskapets aksje.

Utgangspunktet for hele utredningen har vært offentlig tilgjengelig informasjon. Formålet med oppgaven var å finne et verdiestimat for Hexagon- aksjen. Det ligger imidlertid en rekke subjektive antakelser og forutsetninger til grunn for vår analyse og verdsettelse. Dette kan være en svakhet ved oppgaven, slik at vi vil anbefale leserne selv å vurdere hvorvidt de er enige i de ulike antakelsene vi har tatt, og om de mener den endelig estimerte aksjeprisen ut fra dette er riktig fastsatt. En annen svakhet ved oppgaven kan være at vi ikke har hatt noen bransje å sammenligne våre nøkkeltall med. Området for produksjon av produkter i kompositt er relativt snevert, og vi klarte ikke å identifisere noen direkte sammenlignbare bedrifter. Vi mente imidlertid at dette ikke skulle hindre oss i å foreta en verdsettelse av Hexagon, ettersom det i like stor grad som andre selskaper er et aktuelt investeringsobjekt for potensielle investorer.

Forord

Denne utredningen er en avsluttende del av vår siviløkonomutdanning ved Norges Handelshøyskole. Gjennom hele siviløkonomstudiet har vi tilegnet oss kunnskap som ligger til grunn for denne utredningen. Det siste året valgte vi spesialisering innenfor regnskap og økonomisk styring, og faget BUS 425 ”regnskapsanalyse og verdsettelse” var ett av fagene vi hadde innenfor vår fagkrets. Dette kurset var bakgrunnen for at vi valgte å skrive denne type oppgave. Ved å skrive en verdsettelsesoppgave berører vi samtidig også en rekke andre fagområder vi har vært innom i løpet av studiet.

Vi vil gjerne rette en takk til vår veileder Jøril Mæland for god veiledning og tilbakemelding i løpet av prosessen.

Bergen 30.12.2005

Kristine Haga og Elin Samuelsen

Innholdsfortegnelse

1.0: Innledning	6
1.1: Motivasjon og formål	6
1.2: Avgrensning	6
1.3: Perspektiv	6
2.0: Presentasjon av Hexagon Composites ASA	7
2.1: Hexagon Composites ASA	7
2.2: Kort oppsummering av hovedtall fra finansregnskapet	10
3.0: Valg av verdsettelsesteknikk	12
3.1: Kort oversikt over ulike verdsettelsesteknikker	12
3.2: Hvilken verdsettelsesteknikk passer for Hexagon	13
3.3: Rammeverk for fundamental verdsettelse	15
3.3.1: Steg 1: Strategisk analyse	16
3.3.2: Steg 2: Regnskapsanalyse	16
3.3.3: Steg 3: Fremtidsregnskap	18
3.3.4: Steg 4: Fundamental verdsettelse	18
3.3.5: Steg 5: Handling	19
4.0: Strategisk analyse	20
4.1: Rammeverk for strategisk analyse	20
4.2: Ekstern analyse	21
4.2.1: Porters 5 - kraftsmodell	21
4.2.2: PEST - analyse	27
4.3: Intern analyse	31
4.3.1: KIKK - analyse	32
4.3.2: SVIMA – analyse	36
4.4: Oppsummering av strategisk analyse (SWOT)	39
5.0: Regnskapsanalyse	40
5.1: Rammeverk for regnskapsanalyse	40
5.2: Rapporterte tall og trailing	41
5.3: Omgruppering for investororientert analyse	42
5.3.1 Omgruppering av Hexagons resultatregnskap og balanse	43
5.4: Justering av målefeil	45
5.5: Rammeverk for forholdstallsanalyse	46
6: Analyse av risiko	47
6.1: Analyse av likviditet	47
6.2: Analyse av soliditet	50
6.3: Syntetisk rating	52
7.0 Analyse av lønnsomhet og vekst	53
7.1 Avkastningskrav	53
7.1.1 Egenkapitalkravet	54
7.1.2 Netto driftskravet	59
7.2 Analyse av rentabilitet	63
7.2.1 Egenkapitalrentabiliteten	64
7.2.1.1 Analyse av netto driftsrentabilitet	66
7.2.1.2 Analyse av finansiell gearing	67
7.3 Historisk vekst	71
7.3.1: Vekst i egenkapitalen	72
7.3.2: Vekst i driftsinntektene og driftskostnadene	73
7.4 Oppsummering av regnskapsanalysen	74

8.0: Fremtidsregnskap	75
8.1: Rammeverk for fremtidsregnskap	75
8.1.1: Budsjetthorisont	76
8.1.2: Budsjetteringsmodell	76
8.1.3: Usikkerhet ved budsjettering	78
8.2: Fastsettelse av budsjett drivere	78
8.3: Fremtidsregnskap	84
8.3.1: Fremtidsresultat	85
8.3.2: Fremtidsbalanse	86
8.4: Fremtidig avkastningskrav	87
8.4.1: Egenkapitalkravet	87
8.4.2: Netto driftskravet	89
9.0 Verdsettelse	90
9.1 Fundamental verdsettelse	91
9.1.1 Egenkapitalmetoden	92
9.1.2 Totalkapitalmetoden	94
9.2 Første verdiestimat etter egenkapitalmetoden	96
9.3 Første verdiestimat etter totalkapitalmetoden	97
9.4 Sensitivitetsanalyse	98
9.5 Konvergering	103
10.0: Oppsummering og konklusjon	104
11.0: Vedlegg	105
12.0: Referanser	112
Figurer	114

1.0: Innledning

1.1: Motivasjon og formål

Vi har valgt å skrive en verdsettelsesoppgave om en industri som for mange ennå er ukjent, nemlig komposittindustrien. Dette området er et forholdsvis nytt og spennende marked for de fleste, inkludert oss selv. Vi tenkte at dette måtte være et interessant tema, da vi syntes det ville være spennende å lære noe nytt om en til nå ukjent bransje. Videre fant vi ut at det ville være en nyttig utfordring å se på hva fremtiden vil bringe av nye materialer som erstatning for tradisjonelle materialer som stål, aluminium, tre og lignende.

Formålet med oppgaven har vært å komme frem til et verdiestimat på selskapets aksje, som deretter kan være til hjelp for investorer som vurderer selskapet som investeringsobjekt.

1.2: Avgrensning

Vi mener det er naturlig å avgrense oppgaven til å gjelde verdsettelse av ett selskap, da en slik oppgave krever at vi setter oss grundig inn i den valgte bedriften og dets omgivelser. Videre vil vi velge *en* verdsettelsesteknikk som hovedfokus, ettersom hver teknikk potensielt innebærer en stor arbeidsmengde. Utredningen er også begrenset til å kun ta utgangspunkt i offentlig tilgjengelig informasjon.

1.3: Perspektiv

Oppgaven tar sikte på å verdsette aksjen til Hexagon Composites ASA som er notert på Oslo Børs. Verdien av selskapet er ideelt sett ensbetydende med den virkelige, økonomiske verdien av egenkapitalen. Vi vil i oppgaven prøve å komme med et estimat på hva vi mener aksjene i selskapet er verdt, og ut fra det komme med en anbefaling vedrørende handlestrategi. Ut fra formålet med utredningen velger vi å ha et investororientert perspektiv.

2.0: Presentasjon av Hexagon Composites ASA

I dette kapittelet vil vi først foreta en generell presentasjon av konsernet som vi i denne utredningen har valgt å verdsette. Videre vil vi kort presentere de ulike datterselskapene som inngår i konsernet, og se på hvilke produkter de produserer. Til slutt vil vi kort si noe om bedriftens historie, før vi oppsummerer hovedtallene fra finansregnskapet.

2.1: Hexagon Composites ASA

Hexagon Composites ASA er et av Nordens ledende foretak innen komposittindustrien. Selskapet er et teknologikonsern som utvikler og kommersialiserer konkurransedyktige produkter basert på avansert kompositteknologi. Komposittprodukter er fiberarmerte plastprodukter, hvor glassfiber og karbonfiber er de viktigste armeringsmaterialene for fremstilling av slike produkter. Konsernet (HEX) er notert på Oslo Børs under industribransjen. De har ca 1600 aksjonærer, der den største aksjonæren er Spilka Gruppen. Konsernets hovedadministrasjon ligger i Ålesund, samlokalisert med Spilka Gruppen.¹

Hexagon Composites ASA har fem heleide datterselskaper – Raufoss Fuel Systems AS, Lincoln Composites Inc, Ragasco AS, Comrod AS og Devold AMT AS.

Raufoss Fuel Systems AS (tidligere Raufoss Alternative Fuel Systems) ble etablert i 2002, og er lokalisert ved Raufoss Næringspark. Bedriften utvikler og leverer komplette anlegg til bilindustrien for bruk av naturgass (Compressed Natural Gas – CNG) og hydrogen som drivstoff. De er i dag eneleverandør og samarbeider tett med Volvo Bus, en ledende global aktør på lastebiler og busser. Selskapet Ragasco AS er underleverandør av høytrykksbeholdere for CNG og hydrogen til Raufoss Fuel Systems. Disse beholderne blir fremstilt i en høyverdig kompositt med karbonfiber som armering.²

Lincoln Composites Inc er lokalisert i Lincoln i Nebraska i USA. Bedriften leverer høytrykkstanker i kompositt til CNG- drevne kjøretøy, systemer for hydrogenlagring, samt trykkstanker til bruk i offshoreindustrien. Organisasjonene har lang erfaring med utvikling av avanserte trykkbeholdere i kompositt for både militære og sivile formål, og er markedsleder i USA på leveranse av CNG- tanker til nyttekjøretøy. Sammen med Raufoss Fuel Systems

¹ www.hexagon.no og www.ose.no

² Årsrapport 2004

utgjør Lincoln Composites det nye forretningsområdet ”høytrykkbeholdere” i Hexagon konsernet.³

Ragasco AS ble etablert i 1996, og holder i dag til på Raufoss. Bedriften er en av verdens ledende produsenter av trykktanker i kompositt, og leverer lette og sikre beholdere for lagring og transport av propangass. Ragasco har hovedfokus på å utvikle markedet for LPG-beholdere av typen Complet®. Det største markedssegmentet for slike beholdere er fritidsmarkedet for bruk av gass til matlaging, grilling og hytte/terrasse- varme. Gassbeholderne selges i hele Norden, en rekke europeiske markeder, og det arbeides med lansering av produktet i USA.³

Comrod AS ble etablert i 1948, og er lokalisert på Tau like utenfor Stavanger. De utvikler og leverer avanserte komposittantenner med bedre rekkevidde, robusthet og stabilitet enn tilsvarende produkter fra konkurrentene. Dette har gjort selskapet til en av de største aktørene innenfor leveranse av kommunikasjonsantenner i kompositt. Innen området forsvarsantenner har bedriften etter hvert opparbeidet seg en solid posisjon på verdensmarkedet.³

Devold AMT AS ble etablert i 1990 og er lokalisert i Langevåg utenfor Ålesund. De er en av verdens ledende bedrifter innenfor multiaksiale fiberarmeringer. Bedriften konsentrerer seg om markedsområdene for vindenergi, sivile - og militære fartøy samt flyindustri. Hovedmarkedet er vindenergi, som i dag representerer mer enn 80 % av selskapets omsetning. Markedet for vindenergi har frem til 2002 vokst betydelig, men etter en utflating av markedet i 2003 og 2004 forventes det at veksttakten igjen vil ta seg opp i årene fremover.³

Produktene til Hexagon Composites ASA er i dag:⁴

- Systemer for biogass, naturgass og hydrogen til kjøretøy.
- Beholdere for lagring og transport av propangass (Complet®).
- Materialer til sterke og lette vindmøller.
- Avanserte komposittantenner, hovedsaklig til forsvarsindustrien.

³ Årsrapport 2004

⁴ www.hexagon.no

Kompositt, og industriprodukter laget av kompositt, er fremdeles et ukjent område for mange, og kan oppleves som et smalt felt. Men Hexagon Composites vet imidlertid at de opererer innenfor et voksende marked, og at bruksområdene for kompositt er mange. Produkter som fremstilles med komposittmaterialer er miljøvennlige. De er sterkere, og gir dermed bedre ytelse og lengre levetid. Samtidig er de lettere, slik at det kan oppnås samme ytelse med lavere vekt. Hexagons produkter er også smartere ved at de tilpasser materialbruk og styrke eksakt til belastningene som produktet utsettes for.⁵

Spilka Gruppen gikk sommeren 1999 inn som største aksjonær i Norwegian Applied Technology ASA. Resultatet av dette var en total omstrukturering av konsernet. I løpet av 1999 og 2000 ble ulønnsom virksomhet avviklet, og nytt styre ble valgt med kompetanse til å gjennomføre den nye visjonen. Det ble også etablert ny administrasjon. Hovedkontoret ble flyttet fra Stavanger til Ålesund, og konsernet ble døpt om til Hexagon Composites ASA.

Neste trinn i prosessen var fusjon med Devold AMT AS, en av verdens ledende aktører innen multiaksiale glassfiber- og karbonfiberarmeringer. Dette skjedde i juni 2000. Ragasco AS (tidligere Raufoss Composites AS) ble en del av konsernet den 1. oktober 2001, etter at det ble kjøpt fra Statoil ASA og Raufoss ASA. Bedriften er ledende innen utvikling og produksjon av trykktanker i kompositt. Raufoss Fuel Systems AS ble en del av Hexagon-konsernet fra 1. mars 2003. Virksomhetsområdet ble kjøpt av Raufoss ASA. I første halvår av 2005 (21. januar) ble Lincoln Composites en del av konsernet, da Hexagon Composites ASA kjøpte General Dynamics Armament and Technical Products Incs virksomhet innen høytrykksbeholdere i kompositt for det sivile markedet i USA (Lincoln Composites).

Konsernet har med dette fire virksomhetsområder:

1. Multiaksiale armeringer gjennom Devold AMT AS.
2. Trykktanker i kompositt gjennom Ragasco AS.
3. Piskantener i kompositt for marine og militære formål gjennom Comrod AS.
4. CNG- og hydrogensystemer gjennom Raufoss Fuel Systems og det nyoppkjøpte selskapet Lincoln Composites Inc.

Morselskapet Hexagon Composites ASA har konsernadministrasjon som eneste aktivitet.⁵

⁵ www.hexagon.no

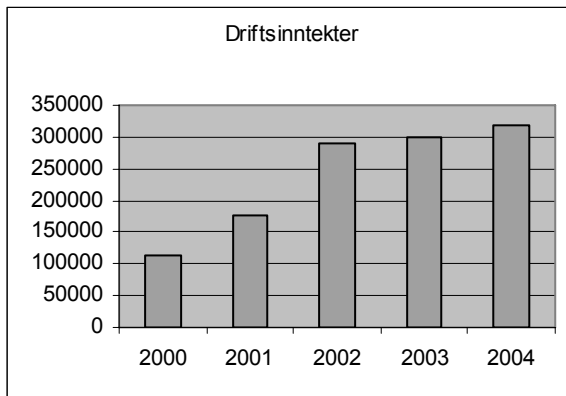
2.2: Kort oppsummering av hovedtall fra finansregnskapet ⁶

I tabell 2.1 og figur 2.1 – 2.5 nedenfor oppsummerer vi hovedtall i finansregnskapet for årene 2000 til 2004.

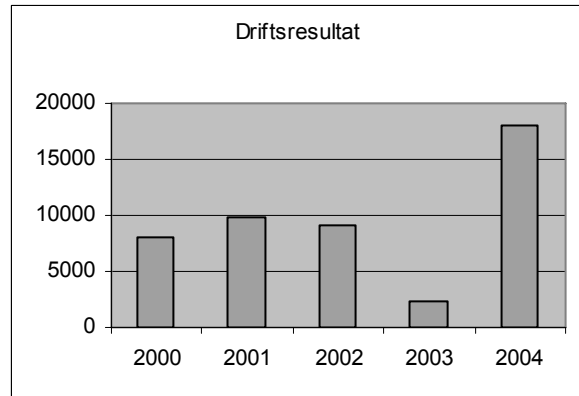
Tabell 2.1: Kort oppsummering av hovedtall fra finansregnskapet

(Beløp i TNOK)	2000	2001	2002	2003	2004
Omsetning og resultat					
Driftsinntekter	112333	176 315	290 017	298610	318637
Driftsresultat	8035	9 863	9 063	2 355	18 076
Resultat før skatt	6178	5 983	346	-7 667	12 590
Resultat etter skatt	3654	3 251	235	-7 340	7 816
Kapital 31.12					
Totalkapital	127620	316619	307146	315171	315655
Egenkapital	77610	112161	138722	131382	173048
Egenkapitalandel (1)	0,608	0,354	0,452	0,417	0,548
Lønnsomhet og rentabilitet					
Driftsmargin (2)	0,072	0,056	0,031	0,008	0,057
Egenkapitalrentabilitet (3)	0,072	0,023	0,002	-0,054	0,051
Totalrentabilitet (4)	0,092	0,033	0,038	0,005	0,059

Figur 2.1: Driftsinntekter

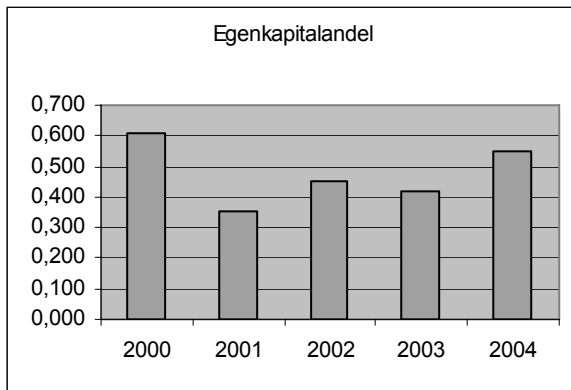


Figur 2.2: Driftsresultat

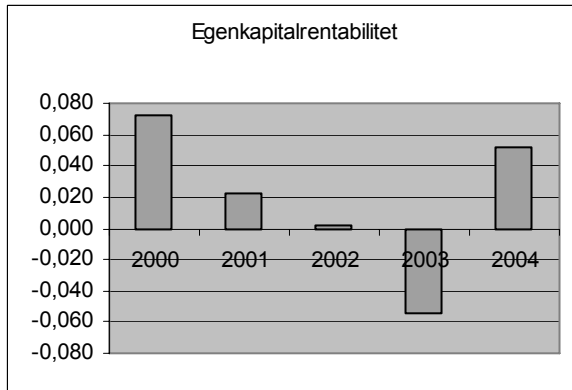


⁶ Årsrapporter 2000 - 2004

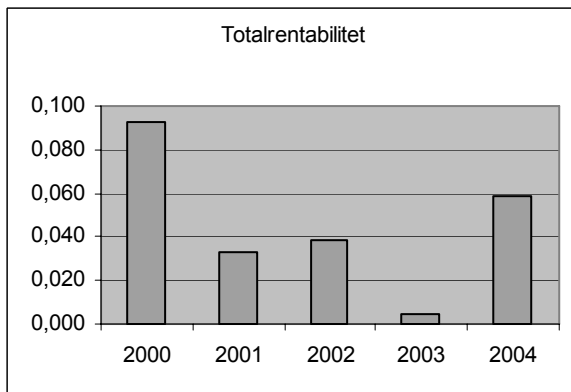
Figur 2.3: Egenkapitalandel



Figur 2.4: Egenkapitalrentabilitet



Figur 2.5: Totalrentabilitet



- 1) Bokført egenkapital i prosent av totalkapital
- 2) Driftsresultat i prosent av driftsinntekter
- 3) Resultat etter skatt dividert med gjennomsnittlig EK
- 4) Resultat før skatt + rentekostnader dividert med gjennomsnittlig totalkapital

3.0: Valg av verdsettelsesteknikk

Formålet med utredningen er å verdsette Hexagon Composites ASA. I dette kapittelet vil vi først gi en kort oversikt over ulike verdsettelsesteknikker, før vi deretter drøfter hvilken verdsettelsesteknikk som passer best for vår bedrift. Videre vil vi gjennomgå rammeverket for fundamental verdsettelse ved å gi en kort oversikt over de ulike stegene i denne prosessen.

3.1: Kort oversikt over ulike verdsettelsesteknikker

Det finnes tre hovedteknikker for å verdsette bedrifter:⁷

- 1) Fundamental verdsettelse
- 2) Komparativ verdsettelse
- 3) Opsjonsbasert verdsettelse

Fundamental verdsettelse er verdivurdering basert på analyse av underliggende/fundamentale forhold, gjennom strategisk regnskapsanalyse og utarbeidelse av fremtidsregnskap. Her finnes det to metoder som hver inneholder flere modeller. Den ene metoden er egenkapitalmetoden, hvor egenkapitalen kan verdsettes direkte ved hjelp av følgende modeller: netto betalt utbytte, fri kontantstrøm, superprofitt og superprofittvekst. ”Totalkapitalmetoden” er den andre metoden, og den finnes i flere varianter, blant annet netto driftskapitalmetoden og sysselsatt kapitalmetoden, hvor egenkapitalen verdsettes indirekte.

Komparativ verdsettelse er verdivurdering basert på komparativ/sammenlignende prising i forhold til tilsvarende bedrifter eller eiendeler. Her finnes det to modeller; multiplikatormodellen og substansverdimodellen. Den første finner et estimat på egenkapitalen ved å sammenligne med børsverdien til komparative bedrifter, mens den andre finner et estimat på substansverdien til individuelle eiendeler ved å sammenligne med markedsverdien på komparative eiendeler.

Opsjonsbasert verdsettelse er separat verdivurdering av fleksibilitet og andre opsjoner i drift og finansiering gjennom opsjonsprising. Denne verdsettelsesteknikken blir ofte brukt som et supplement til fundamental verdsetting: $\text{verdi} = \text{”fundamentalverdi”} + \text{verdi av særlig fleksibilitet}$. Her blir særlig verdien av fleksibilitet isolert fra fundamentalverdien (statisk verdi) og verdsatt separat gjennom opsjonsprising.

⁷ Forelesningsnotater BUS 425

3.2: Hvilken verdsettelsesteknikk passer for Hexagon

Hvilken verdsettelsesteknikk som passer for bedriften er avhengig av en rekke faktorer, som for eksempel bransjen, faser i livssyklusen, fortsatt drift eller avvikling, og hvor enkelt det er å få tilgang på gode data.⁸

Med bransjen tenker vi for eksempel på at substansverdimodellen er vanlig i bransjer der det er lett å finne verdien av komparative eiendeler som eiendom, shipping og lignende. Men fase i livssyklusen er nok den faktoren som på en best mulig måte kan gi oss et svar på hvilken verdsettelsesteknikk som passer for akkurat denne bedriften.

Livssyklusen til en bedrift kan generelt deles inn i tre faser:

- 1) Oppstartsfasen
- 2) Modenhet
- 3) Tilbakegangsfasen

Oppstartsfasen er preget av kort driftshistorie og dermed få år med regnskapstall – som ofte viser lave inntekter og store underskudd. Regnskapstallene er også gjerne preget av store målefeil på grunn av direkte kostnadsføring av spesielt immaterielle investeringer.

Komparativ verdsettelse er gjerne den primære verdsettelsesteknikken for bedrifter i oppstartsfasen da tilgangen på fundamental informasjon er dårlig – i alle fall dersom bransjen er i oppstartsfasen.

En bedrift i en **moden fase** av livssyklusen har relativt lang driftshistorie og dermed mange år med regnskapstall – som gjerne viser god inntjening. Men regnskapstallene kan inneholde målefeil, som følge av at tidligere kostnadsføring av investeringer kan føre til overvurdering av lønnsomheten.

Fundamental verdsettelse er den primære verdsettelsesteknikken for modne bedrifter med god tilgang på informasjon om underliggende fundamentale forhold.

Bedrifter som er i **tilbakegangsfasen** er bedrifter som aldri kom skikkelig i gang, eller det finnes en relativ lang driftshistorie og dermed mange år med regnskapstall – som gjerne viser fallende lønnsomhet. Her er det viktig å merke seg at tilbakegangen kan være lønnsom (melking) eller den kan komme av dårlig lønnsomhet.

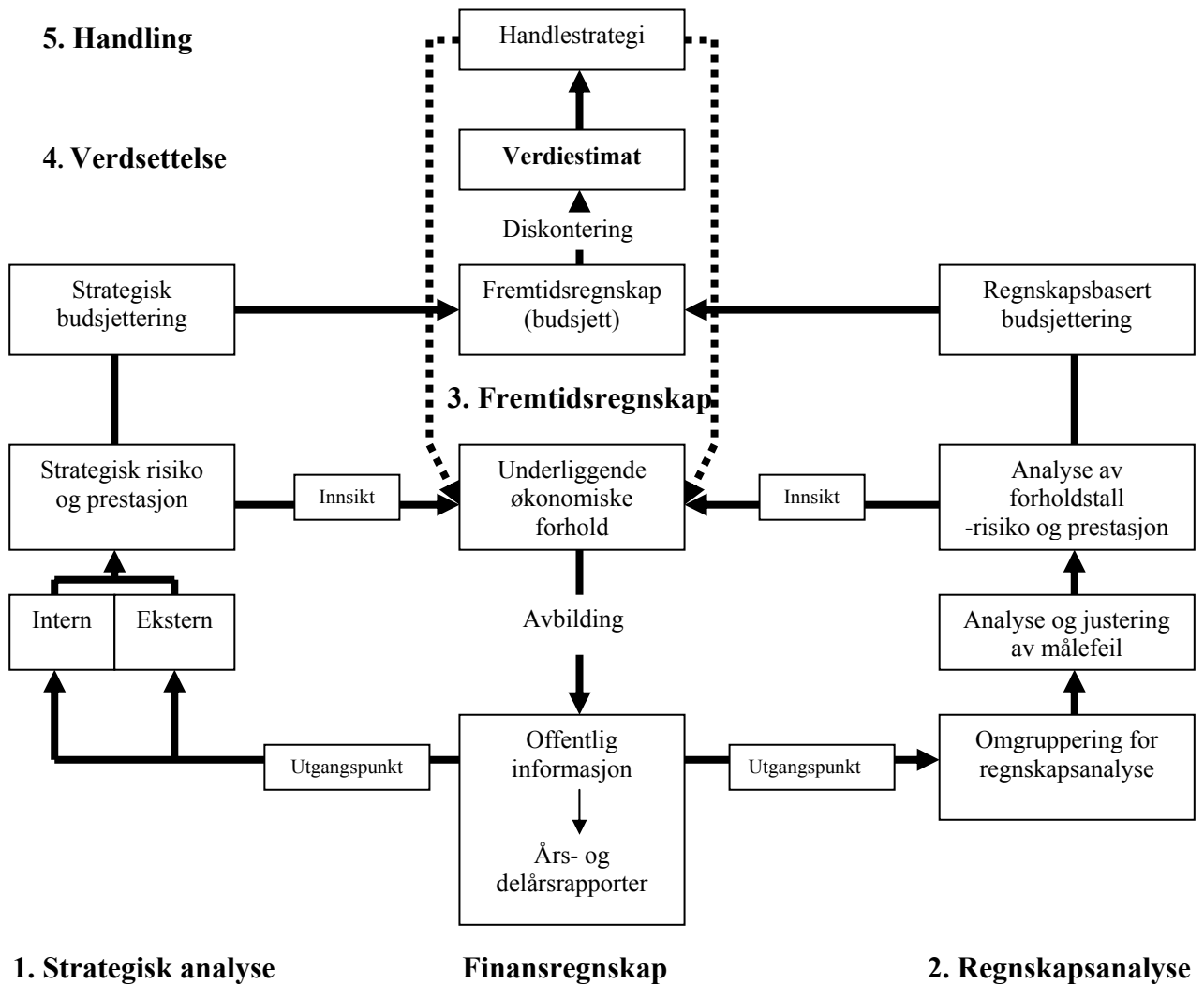
⁸ Forelesningsnotater BUS 425 og Penman (2003)

Fundamental verdsettelse er den primære verdsettelsesteknikken ved lønnsom tilbakegang. Er der fare for konkurs, er substansverdimodellen den klart beste metoden.

Hexagon kan verken sies å være i en ren oppstartsfase eller en fase preget av modenhet, men mer i en kombinert introduksjons- og vekstfase. De lar seg derfor vanskelig plassere i en av disse tre ulike fasene i livssyklusen. Vi burde kanskje valgt en form for komparativ verdsettelse, men siden vi har regnskapstall så langt tilbake som til 1999, vurderer vi den fundamentale informasjonen som god. I tillegg finner vi det vanskelig å definere komparative bedrifter for Hexagon ettersom vi vil foreta vår analyse på konsernnivå. De ulike datterselskapene opererer innenfor vidt forskjellige områder, slik at vi måtte foretatt en analyse av hvert enkelt datterselskap for og gjennomført en komparativ verdsettelse. Hensikten med denne utredningen er imidlertid å foreta en verdsettelse av Hexagon som konsern, for å til slutt komme frem til et estimat for selskapets aksje og anbefale en handlestrategi for investorer. Vi velger derfor å foreta en fundamental verdsettelse av Hexagon.

3.3: Rammeverk for fundamental verdsettelse

Figur 3.1: Rammeverk for fundamental verdsettelse



Fundamental verdsettelse kan deles i fem steg:⁹

- 1) Strategisk analyse
- 2) Regnskapsanalyse
- 3) Utarbeidelse av fremtidsregnskap – budsjettering og fremskrivning
- 4) Fundamental verdsettelse og analyse av usikkerhet i verdiestimert
- 5) Handling eller økonomisk avgjørelse og kontroll på basis av verdiestimert

⁹ Forelesningsnotater BUS 425 og Penman (2003)

Utgangspunktet for fundamental verdsettelse er ekstern, offentlig informasjon, da spesielt finansregnskapet med års- og delårsrapporter. Det offentliggjorte finansregnskapet er et informasjonssystem om underliggende økonomiske forhold. Rapporteringen er basert på grunnleggende regnskapsprinsipper og/eller et eksplisitt konseptuelt rammeverk for regnskapsføring. Finansregnskapet består av balanse, resultat, kontantstrøm og noter.

3.3.1: Steg 1: Strategisk analyse

Strategisk analyse er en kvalitativ analyseteknikk som brukes for å få innsikt i underliggende økonomiske forhold i den bedriften som blir analysert - da spesielt om den strategiske posisjonen gir grunnlag for en strategisk fordel – og om fordelen er varig og lite risikabel. Strategisk posisjon kan defineres som den fordeling av ressurser som gir en viss evne til å generere en strategisk fordel – og slik en rentabilitet utover kravet. Mål på strategisk fordel er superprofitt eller merrentabilitet, noe som med andre ord vil si at superprofitt = rentabilitet – krav. Videre finnes det to supplerende modeller for strategisk fordel. Det er en bransjeorientert modell som har fokus på eksterne forhold, og en ressursbasert modell med fokus på interne ressurser. Innsikten vi skaffer oss fra den strategiske analysen vil være utgangspunktet for budsjetteringen. Vi prøver ut fra den strategiske analysen å finne ut om bedriften vi analyserer har en varig strategisk fordel eller ikke. Strategisk analyse er viktig sammen med regnskapsanalyse fordi finansregnskapet gir informasjon om strategisk posisjon og strategisk risiko. Da er den strategiske analysen med på å klargjøre grunnlaget for superprofitt som eventuelt blir avdekket gjennom stegene i regnskapsanalysen. Man kan på en måte si at strategisk analyse og regnskapsanalyse er to sider av samme sak.

3.3.2: Steg 2: Regnskapsanalyse

Regnskapsanalyse er en kvantitativ analyseteknikk for å få innsikt i underliggende økonomiske forhold i den analyserte bedriften, da spesielt om den økonomiske posisjonen gir grunnlag for superprofitt – og om merrentabiliteten er vedvarende og lite risikabel. Utgangspunkt for regnskapsanalysen er årsregnskapet. Det er også viktig å bygge ferske tall fra eventuelle kvartalsrapporter inn i analysen, og dette kan gjøres ved å utarbeide et ”trailing” resultat for det siste regnskapsåret som ikke er avsluttet ennå. Regnskapsanalysen kan videre deles inn i tre steg:

Steg 2.1: Omgruppering for analyse

Finansregnskapet slik det blir offentliggjort er et kredittorientert regnskap. Vi ønsker et årsregnskap som egner seg for analyse, det vil si en oppstilling for investororientert analyse, og må derfor foreta en omgruppering av postene i årsregnskapet. Oppstillingen vi vil frem til fokuserer på drift kontra finansiering, verdiskaping kontra verdiutdeling, normalt kontra unormalt og en skattekostnad som er normalisert og fordelt.

Steg 2.2: Analyse og justering av målefeil

I regnskapsanalysen er det videre viktig å justere for eventuelle målefeil i det offentliggjorte finansregnskapet, og vi skiller i hovedsak mellom tre typer målefeil:

- 1) Målefeil på grunn av historisk kost – prinsippet
- 2) Målefeil på grunn av at god regnskapsskikk tillater avvik fra ”korrekt” regnskapsføring
- 3) Målefeil på grunn av kreativ regnskapsføring

En videre detaljanalyse av regnskapsføringen er nødvendig for å avsløre målefeil. Målet med justeringen er å justere driftsrelaterte eiendeler og gjeld til korrekt historisk kost – for å slik måle underliggende internrente, og å videre justere finansielle eiendeler og gjeld til virkelig verdi – for å slik regnskapsføre finansiell merverdi.

Steg 2.3: Analyse av forholdstall

Analyse av forholdstall kan splittes i analyse av risiko og analyse av lønnsomhet, og til sammen gir disse en innsikt som kan brukes som utgangspunkt for budsjettering.

Analyse av risiko består av:

- Analyse av kortsiktig risiko – likviditetsanalyse
- Analyse av langsiktig risiko – soliditetsanalyse
- Syntetisk rating: klassifisere risikoen til den analyserte bedriften ut fra ulike forholdstall på basis av spesielt likviditets- og soliditetsanalyse.

Analyse av lønnsomhet består av:

- Analyse av krav som målestokk for lønnsomheten
- Analyse av lønnsomhet
- Analyse av vekst

Til sammen vil analysen av alle disse forholdstallene gi oss den innsikten som er nødvendig for budsjettering.

3.3.3: Steg 3: Fremtidsregnskap

På basis av den strategiske regnskapsanalysen kan vi foreta budsjettering og fremskrivning av regnskapet, noe som vil resultere i et fremtidsregnskap. Her er det viktig å være oppmerksomme på at budsjettering og fremskrivning kanskje like mye er en kunst som en vitenskap. Mye skjønn blir brukt i fremtidsregnskapet, og en bør være klar over usikkerheten dette fører med seg. Budsjetteringen foregår over budsjettperioden 0 – T, det vil si en utarbeider budsjett til horisonten T. En budsjettperiode inneholder vanligvis mellom 5 – 15 år frem i tid, og en setter da også gjerne opp ulike scenarier (pessimistisk, forventet, optimistisk) for å bedre få frem usikkerhetsmomentet knyttet til budsjetteringen. Fremskrivning foretar en etter budsjett horisonten T, og en prognose på verdidrivere kan være egenkapitalrentabilitet, egenkapitalvekst og egenkapitalkrav etter horisonten. Sammenlagt betyr dette at med utgangspunkt i den strategiske regnskapsanalysen blir egenkapitalrentabiliteten og egenkapitalkravet budsjettert over budsjettperioden, og deretter fremskrevet i all fremtid.

3.3.4: Steg 4: Fundamental verdsettelse

Verdsettelse av egenkapitalen til en bedrift skjer gjennom å diskontere ”fremtidsregnskapet” til nåverdi. Fundamentale verdsettelsesmodeller for egenkapitalen til en bedrift er:

- Utbyttmodellen
- Fri kontantstrømmodellen
- Superprofittmodellen
- Superprofittvekstmodellen

Egenkapitalen kan også verdsettes indirekte gjennom ”total kapitalmetoden”, der:
 $\text{verdi egenkapital} = \text{verdi av "total kapital"} - \text{verdi av "gjeld"}$.

Total kapital og gjeld kan dermed verdsettes gjennom de samme verdsettelsesmodellene som nevnt ovenfor, på samme måte som egenkapitalen.

For å få frem usikkerheten i verdierestimater er det viktig å foreta sensitivitetsanalyser og simulering, og på denne måten vise hvor sensitive ulike verdidrivere i fremtidsregnskapet er med tanke på det beregnede verdierestimater.

3.3.5: Steg 5: Handling

Å komme frem til en handlestrategi er målet med hele den fundamentale verdsettelsen.

Estimatet som fremkommer fra den fundamentale verdsettelsen skal gi oss en pekepinn på hva som vil være lurt å gjøre i fremtiden. Ekstern handling gir et innblikk i hva som er lurt å gjøre dersom en er investor i bedriften, for eksempel fundamental aksjehandel – skal en kjøpe eller selge aksjene? Verdiestimatet blir dermed et hjelpemiddel for investoren med tanke på handlestrategi – kjøp eller salg av aksjer. En intern handling kan for eksempel være verdibasert ledelse, det vil si strategisk posisjonering av bedriften for å maksimere verdien for eierne.

4.0: Strategisk analyse

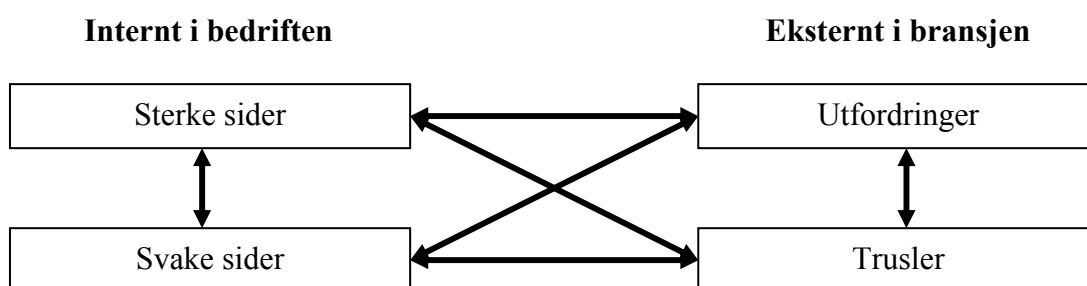
Det første steget i rammeverket for fundamental verdsettelse er å foreta en strategisk analyse. Dette er en kvalitativ analyseform som sier noe om hvilke eksterne og interne faktorer som kan påvirke et selskaps konkurransesituasjon. Vi vil i vår strategiske analyse av Hexagon Composites ASA ta utgangspunkt i offentlig tilgjengelig informasjon.

Gjennom den strategiske analysen ønsker vi å få frem et overordnet bilde av selskapet og dets omgivelser. Interne ressurser kan være med på å skape varige eller midlertidige konkurransefortrinn. Ved å identifisere disse kan vi få svar på om Hexagon har en varig eller midlertidig strategisk fordel som gjør at de kan oppnå en rentabilitet som er høyere enn avkastningskravet, det vil si superprofitt.

4.1: Rammeverk for strategisk analyse

Gjennom å foreta en SWOT- analyse kan en avdekke eksterne muligheter og trusler og interne styrker og svakheter. SWOT- analyse er et overordnet rammeverk for strategisk analyse, og innenfor dette rammeverket finnes det ulike metoder og modeller som kan være med på å gi innsikt i de interne og eksterne forholdene som påvirker et selskaps posisjon og lønnsomhet.¹⁰

Figur 4.1: SWOT - analyse



Det eksterne miljøet kan blant annet analyseres ved å ta utgangspunkt i ”Porters femkraftsmodell” og makroøkonomiske trendanalyser. I Porters femkraftsmodell defineres det fem eksterne konkurransekrefter som er med på å påvirke konkurransen innenfor en

¹⁰ Forelesningsnotater BUS 424 og Roos, von Krogh & Roos (2002)

industri, og som dermed kan si noe om selskapets konkurranseevne. For å få innsikt i hvordan makroøkonomiske forhold påvirker en virksomhet, kan en foreta en PEST- analyse.

For å få innsikt i det interne miljøet kan en blant annet foreta en KIKK/ SVIMA- analyse eller en verdikjedeanalyse. Gjennom en KIKK/ SVIMA- analyse kan en identifisere hvilke interne ressurser som finnes i bedriften, og om disse kan gi midlertidige eller varige konkurransefortrinn. Ved å foreta en verdikjedeanalyse identifiserer man hvor i verdikjeden verdiene blir skapt.

Vi vil i det følgende foreta en SWOT- analyse for å gi et overordnet bilde av Hexagons eksterne og interne konkurranseforhold. Formålet med denne analysen er å identifisere i hvilken grad nåværende strategi er i samsvar med bedriftens sterke og svake sider, og om disse sterke og svake sidene er av en slik karakter at de kan brukes for å møte utfordringer og endringer i omgivelsene. For å avdekke de eksterne konkurransekraftene (OT) velger vi å ta utgangspunkt i Porters femkraftsmodell samt å foreta en PEST- analyse. De interne konkurransefortrinnene (SW) vil vi avbilde gjennom en KIKK/SVIMA- analyse.

4.2: Ekstern analyse

Det teoretiske grunnlaget for den eksterne analysen er hentet fra bøkene; Hill & Jones (2004), ”Strategic Management Theory” kapittel 2 og 3, og Roos, von Krogh & Roos (2002), ”Innføring i strategi” kapittel 5, 6 og 7.

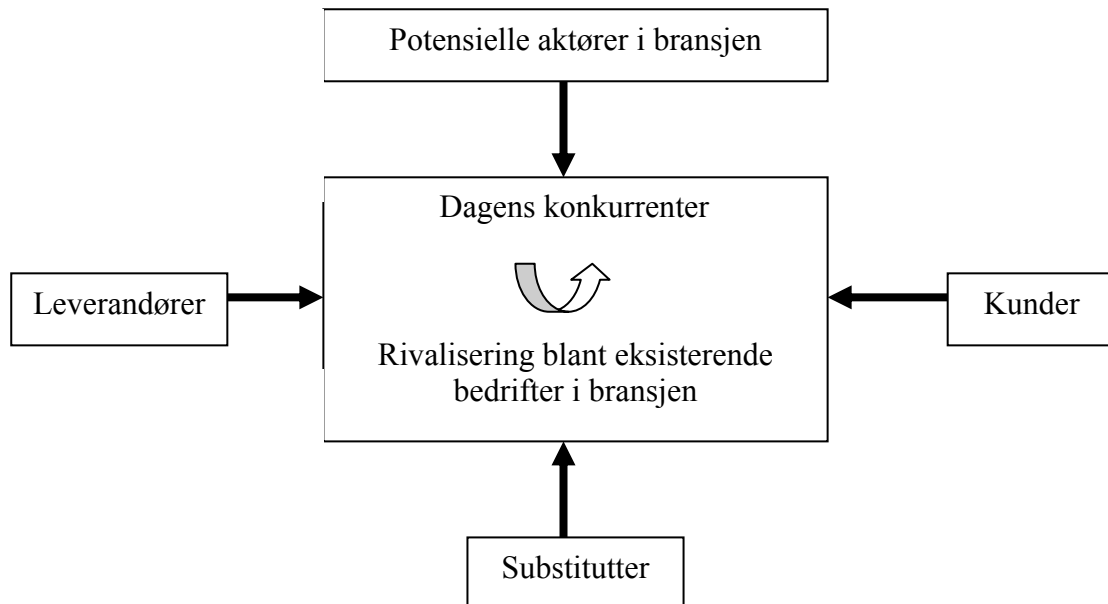
Vi vil videre kort presentere de ulike kreftene som inngår i Porters rammeverk og drøfte deres innvirkning på Hexagons konkurranseevne. Til slutt vil vi gjennom en PEST – analyse drøfte hvordan forhold i miljøet kan være med på å påvirke Porters modell og Hexagons strategiske posisjon.

4.2.1: Porters 5 - kraftsmodell

I boken ”Competitive Strategy” definerte Michael Porter fem faktorer knyttet til konkurranseevne. Disse fem faktorene kan brukes som et utgangspunkt for å forstå dynamikken i den industrien en bedrift opererer innenfor, og vil være avgjørende for hvordan bedriften posisjonerer seg i forhold til sine konkurrenter. Gjennom Porters rammeverk kan vi analysere leverandørenes forhandlingsmakt, nye potensielle aktører i markedet, kundenes forhandlingsmakt, substituerbare produkters innflytelse samt rivaliseringen som foregår blant aktørene i bransjen. Hvor stor betydning de enkelte kreftene har, varierer fra bransje til

bransje, men summen av kreftene bidrar til å presse lønnsomheten ned. Ved bruk av dette rammeverket kan en analysere de ulike kreftene og studere de underliggende faktorene (determinanter) som påvirker de enkelte kreftene.

Figur 4.2: Porters 5 - kraftsmodell



Leverandører

Leverandørene har som regel ønske om å få høyest mulig pris for produktene de leverer til en bedrift. Overskuddet i en bransje kan presses ned dersom leverandørene truer med å øke prisene eller redusere kvaliteten på de varene og tjenestene de leverer. Forhandlingsmakten er sterk når produktene leverandøren selger har få substitutter, når alternative leverandører er få, når leverandørens produkter er en viktig produksjonsfaktor i kundens bedrift og når leverandørgruppen kan tenkes å integrere fremover (vertikal integrasjon).

Hexagon bruker kompositter i sin produksjon. Kompositter er fiberarmerte plastprodukter, og glass- og karbonfiber er de viktigste armeringsmaterialene ved fremstillingen av slike produkter. Fordelene knyttet til bruk av kompositt som material er mange, og det ser på mange områder ut til å være en gradvis utvikling mot å gå over fra tradisjonelle materialer som stål og aluminium til bruk av kompositt. Dette er nok et resultat av den teknologiske utviklingen, og en stadig økende etterspørsel.

Tilgangen til en grunnleggende innsatsfaktor som karbonfiber vil være en kritisk suksessfaktor for Hexagons produksjon og virksomhet. I en kvartalsrapport for 2005 fremkommer det imidlertid at situasjonen i det globale markedet for karbonfiber for tiden er svært anstrengt.¹¹

Knapphet på karbonfiber i markedet er en realitet, og leverandørene har problemer med å anskaffe etterspurt mengde av denne innsatsfaktoren. Følgene av dette er ikke positive; blant annet har det vært en betydelig økning i prisen på karbonfiber. Siden karbonfiber er en kritisk innsatsfaktor for produksjon i Hexagon, har en allerede sett en konsekvens av dette ved at selskapet har måttet si nei til en rekke forespørsler, noe som resulterer i lavere omsetning og begrensede muligheter for vekst.

Det er imidlertid forventet en økning i tilgangen på karbonfiber de kommende årene, men situasjonen er usikker, og for å kunne stå overfor den stadig økende etterspørselen og foreta videre ekspansjon, vil leveranser av tilstrekkelig mengde karbonfiber være en nødvendighet. Å inngå avtaler med leverandører vil kunne være en strategi for å sikre Hexagon tilgjengelige mengder karbonfiber.

Nyetableringer

I en bransje vil nyetableringer bidra til økt konkurranse om markedsandelene og føre til en mer intensiv konkurransesituasjon med prispress eller økte kostnader. Etableringstrusselen i en bransje vil i stor grad avhenge av eventuelle inngangsbarrierer.

Markedet for kompositter er relativt nytt, og den fremtidige utviklingstakten er usikker, men stigende. Hexagons produkter tar markedsandeler fra tradisjonelle materialer som stål, aluminium, tre og betong. Hvordan fremtiden for dette konkurrerende materialet vil være er usikkert, men dersom flere aktører i samfunnet viser interesse og ser fordelene ved bruk av produkter fra kompositter, vil nok en etterspørselsøkning være høyst sannsynlig. Som en konsekvens av dette vil det derfor (gitt tilstrekkelig mengde innsatsfaktorer) være en stor mulighet for at flere produsenter vil komme på markedet, og dermed at konkurransen om markedsandelene blir sterkere. En avgjørende faktor for å befeste og eventuelt forsterke sin posisjon vil være å hele tiden følge med i markedet og prøve å hindre nye aktører i å etablere seg på markedet. Dette kan blant annet gjøres ved å inngå langsiktige avtaler og allianser med

¹¹ Kvartalsrapport 2. kvartal 2005

kunder og leverandører, samtidig som en er opptatt av å kapre nye potensielle kunder, slik at eventuelle inntrengere vil kvie seg for å etablere seg.

Oppkjøpet av Lincoln Composites var for eksempel et viktig strategisk trekk for Hexagon. Lincoln er markedsleder i USA innenfor sitt hovedområde, og har patent på sin egenutviklede teknologi. Posisjonen for Hexagon internasjonalt vil som en følge av dette bli styrket, og vil bidra positivt til konsernets samlede konkurransekraft. Dette trekket kan føre til at inngangsbarrierene for potensielle nye aktører blir forsterket.

Samtlige av Hexagons datterselskaper er innenfor sine respektive områder blant de ledende i verden. Utviklingen og ekspansjonen de siste årene har vært formidabel; kontrakter er vunnet i sterk internasjonal konkurranse, og det er inngått flere langsiktige avtaler og allianser for å møte den økende konkurransen. Hexagon har også foretatt betydelige kapasitetsutvidelser og står godt rustet overfor økt aktivitet. Nevnte strategiske tiltak kan være avgjørende for å hindre konkurranse og befeste selskapets posisjon, men en mulig fremtidig eksplosjon i etterspørselen av produkter fremstilt av kompositter kan imidlertid lokke flere aktører inn på markedet og føre til en tilspisset konkurransesituasjon.

Kunder

Kundenes forhandlingsmakt spiller en sentral rolle fordi kundene ofte er interessert i å presse prisene ned, oppnå høyere kvalitet eller bedre service. Kundenes forhandlingsposisjon er blant annet sterk når produktene er standardiserte eller udifferensierte, byttekostnadene er små, når kundegruppen er konsentrert eller kjøper store volum, eller det finnes mange leverandører av tilsvarende produkt.

Hexagons kundegruppe kan deles inn i svært ulike segmenter; de har alt fra store forsvarskunder, handelsflåter, vindmølleprodusenter og bilprodusenter til private forbrukere på kundelisten. Deres kjøpekraft og betalingsvillighet kan tenkes å være relativt forskjellig. Store bedriftskunder tenker ofte langsiktig og innovativt og det kan tenkes at de ønsker å betale ekstra for fordelene knyttet til komposittprodukter. For den lille private forbruker blir ofte pris det avgjørende element ved en kjøpsbeslutning.

Når det gjelder de store bedriftskundene, samarbeider flere av disse tett med de ulike datterselskapene i Hexagonkonsernet. Innovasjon og produktutvikling er en sentral suksessfaktor for selskapet, og de er avhengig av et nært samspill med kompetente kunder. Slike samarbeider bidrar til en kontinuerlig kompetanse- og produktutvikling i selskapet, for eksempel har forsvarskunder høy kompetanse, og krever detaljerte tekniske spesifikasjoner, leveringspresisjon og høye funksjonskrav. Disse kundene kjennetegnes ved at de er ressurssterke og interessert i å utvikle nye produkter for fremtiden. Vindmølleprodusentene er et annet eksempel. Vindmøller som energikilde brukes i stadig større grad, og Hexagon samarbeider med de største produsentene som opererer i de største og viktigste markedene for vindmøller. De store markedene er land der miljøfokus er sterkt og hvor det er økonomi til å gjennomføre nødvendige investeringer. Hexagon er et selskap for langsiktige, fremtidsrettede, innovative og ressurssterke bedriftskunder, og leverer produkter med høy kvalitet som er tilpasset den enkelte kunde. Langsiktige avtaler og allianser fører til trofaste og lojale bedriftskunder som er villige til å betale for den kvaliteten de mottar. Selskapet er i dag foretrukket leverandør hos flere store aktører, og de bør dermed være godt posisjonert til å ta del i den ventede veksten i komposittprodukter.

Gjennom distributører av gassbeholdere og store selskaper som Statoil, BP og AGA distribuerer Hexagon sine LPG- beholdere internasjonalt. Markedet for slike beholdere kan deles i fritidsmarkedet og det profesjonelle markedet. For at Hexagon også skal nå den enkelte private forbruker er en nødvendig faktor for suksess at distributørene også ser fordelene med at det gjøres tilgjengelig et mer moderne produkt enn stålbeholdere. Det største markedsområdet for dette produktet er nemlig husholdnings- og fritidsmarkedet, der propangass i stadig større grad brukes til blant annet matlaging, grilling og varme. Det er altså den lille private forbruker som styrer etterspørselen her. Mange faktorer kan være med på å påvirke etterspørselen, men det kan tenkes at rimeligere alternativer foretrekkes av mange ettersom de tilfredsstillende så og si samme behov. Hexagon og distributørenes oppgave blir derfor her å overbevise kundene om fordelene knyttet til gassbeholdere i kompositt.

Hexagon forholder seg ulikt overfor de ulike kundegruppene, og kundene kan sies å ha ulik grad av forhandlingsmakt. På grunn av Hexagons unike kompetanse innenfor spesielle områder, har ikke de store innovative kundene mange alternative leverandører, og gjennom samarbeid, avtaler og allianser får vi en situasjon der ”kunden kommer til dem”. Den vanlige konsument lever derimot i net, er prisorientert og vurderer tilgjengelige produkter på

markedet opp mot hverandre. Likevel bør selskapet jobbe aktivt både mot bedrifts- og privatkunder for å informere om fordelene knyttet til deres produkter. Dette er nødvendig for å kunne kapre potensielle nye kunder som kan føre til økt omsetning, lønnsomhet og vekst. For Hexagon er det et stort marked som ennå ikke er nådd, markedet er forventet å vokse, og det fremtidige potensialet for selskapet kan sies å være stort.

Substitutter

Substitutter er produkter som dekker samme funksjon som produktet til den aktuelle bransjen. Substitutter reduserer den potensielle lønnsomheten i bransjen ved at de setter en begrensning når det gjelder prisnivå.

Hexagon produserer produkter og materialer med bruk av kompositter, som hovedsaklig er substitutter til allerede eksisterende produkter som stål, tre, betong, og spesielt lettmetaller som aluminium og magnesium. Produktene i kompositt kan sies å være nyskapende og innovative, de er et resultat av den teknologiske utviklingen. Det er liten tvil om fordelene knyttet til bruk av produkter i kompositt, men i øyeblikket er dette materialet dyrere enn de tradisjonelle og substituerende materialene på markedet. Innenfor flere potensielle segmentområder blir da konsekvensen at produkter i kompositt blir lite konkurransedyktige. Men her gjelder det å være tålmodig og hele tiden strekke seg et skritt lenger. En overgang til bruk av nye materialer innebærer vanligvis svært omfattende og tidkrevende prosesser. Det trengs tid og ressurser for å overbevise kundene om fordelene, og å få dem til å gå over fra et produkt til et annet. Samtidig er et viktig spørsmål om kundene mener det er verdt å betale ekstra for den ekstra nytten knyttet til disse fordelene. Et eksempel er Complet®, Hexagons komposittbeholdere for fritidsmarkedet. Vi tenker da på ulike komposittbeholdere for propangass, til bruk ved matlaging, grilling og oppvarming. Disse hadde i år 2004 en pris på 955 kr, mens tilsvarende beholder i stål hadde en pris på 800 kr, noe som tilsvarer en prisforskjell på 15 %.

Hexagon ser likevel at det er økt etterspørsel etter deres produkter, og når produktene og fordelene blir kjent og innarbeidet i markedet, kan resultatet bli at flere på sikt vil gå over fra de tradisjonelle materialene til produkter i kompositt. For eksempel viste Ragascos salg av komposittbeholdere i 2001 at fire av fem kunder som kjøper ny beholder, velger en komposittbeholder.

Hexagon er klar over prisforskjellene, men arbeider aktivt for å redusere dem. Blant annet forventer en at økt kapasitetsutnyttelse, omlegninger i produksjonen og andre kostnadsreducerende tiltak vil føre til bedret produktivitet og redusert prisdifferanse i fremtiden.

Rivalisering mellom etablerte bedrifter

Bedrifter konkurrerer for å ta markedsandeler fra hverandre. Dersom rivaliseringen i en bransje er svak vil bedriftene ha en mulighet til å øke prisen på sitt produkt. Virkemidler som pris, produktdesign, reklame, service og kundestøtte blir ofte brukt. Rivaliseringen mellom etablerte produkter bidrar til at verdiskapningen overføres til konkurrenter, kunder eller leverandører som en følge av konkurransen dem imellom. Konkurransesstrukturen, etterspørselsforhold og utgangsbarrierene er sentrale faktorer som påvirker graden av intern rivalisering i en bransje.

Som nevnt tidligere vil tilgangen på karbonfiber være en avgjørende faktor for om Hexagon kan tilfredsstille etterspørselen etter deres produkter. Dagens situasjon er anstrengt, noe som vil være med på å begrense rivaliseringen i bransjen, i og med at bedriften ikke er i stand til å kapre nye markedsandeler. Hexagon velger i en slik situasjon å prioritere leveranser til allerede eksisterende kunder fremfor nye. Forventningene tilsier derimot at tilgangen vil øke de kommende årene, og rivaliseringen om markedsandelene kan da tenkes å bli mer intens.

4.2.2: PEST - analyse

I praksis blir også bedriftene påvirket av miljøet de opererer i. En endring i miljøet kan få direkte innvirkning på Porters modell. En PEST- analyse fokuserer på de faktorene som virker inn på en bedrifts virksomhet, slik som politiske, økonomiske, sosiale og teknologiske forhold. Disse eksterne faktorene kan tenkes å påvirke en bedrifts strategi, og de kan variere over tid. Ved å identifisere slike kritiske nøkkelfaktorer i omgivelsene setter en fokus på sentrale forhold som vil være av avgjørende betydning for bedriftens langsiktige utvikling.

Politiske og juridiske forhold

En av Hexagons uttalte verdigrunnlag lyder som følger: ”Hexagon skal utøve all forretningsvirksomhet innenfor det enkelte markeds lovverk og hva som anses å være høyverdig etisk standard”.

Miljøvernlovgivning er et politisk område som kan være med på å påvirke Hexagons fremtidige virksomhet, i og med at lovendringer kan føre til at aktører i markedet må tilpasse seg nye krav. Et eksempel er det gjeldende EURO 4 emisjonskravet; EU- kommisjonens handlingsplan for reduksjon av forurensning og partikkelutslipp i storbyer og for å redusere avhengigheten av bensin og diesel. I EU- landene er det et mål å redusere 20 % av bensin- og dieselbruken med alternativt drivstoff innen 2020. Slike krav påvirker markedsutviklingen gjennom en økende interesse for nye energiformer til drift av kjøretøy. Hexagons datterselskap Raufoss Fuel System utvikler og leverer allerede komplette anlegg til bilindustrien for bruk av naturgass og hydrogen som drivstoff. Miljøfokuset vil sannsynligvis bare bli sterkere i de kommende årene, noe som kan gi kraftig omsetningsvekst for Hexagon gjennom Raufoss Fuel System.

Slike endringer vil for enkelte aktører være en fordel, mens det for andre vil være en ulempe og føre til store endringer. Hexagon er et selskap som tenker langsiktig og ser mange år frem i tid. På sikt vil deres produkter og opparbeidede kunnskap kunne høste store gevinster.

Økonomiske forhold

Disponibel inntekt, rentenivå, oljepris, valutakurs, trend i BNP, inflasjon og energitilgang er økonomiske faktorer som kan påvirke Hexagons virksomhet. Eksempelvis vil Devolds virksomhet innenfor vindmølleindustrien avhenge sterkt av den generelle økonomiske utviklingen på grunn av betydelige høye kostnader knyttet til produksjonen. Prisen på alternative kraftkilder er også en faktor som påvirker etterspørsel og produksjon. Det er forventet en kraftig fremtidig utbyggingsaktivitet innen vindkraft, og dagens høye energipriser er en av årsakene til dette. En vedvarende høy oljepris vil også kunne bidra til å øke interessen for vindkraft. Potensielle kunder innenfor dette området er ressurssterke områder som Europa og USA, som i dag er de viktigste markedene for Devold og vindmølleprodusentene. Disse markedene har både et sterkt miljøfokus og økonomi til å gjennomføre endringer.

De øvrige finansielle risikofaktorene for Hexagon er valuta-, likviditets-, rente- og kredittrisiko, der valutarisiko er den største risikofaktoren. På grunn av betydelig eksport vil lønnsomheten kunne bli svekket dersom den norske kronen styrker seg. Gjennom kjøp av varer i valuta, valutilån og terminsikring av inngåtte kontrakter reduseres derimot den finansielle risikoen i Hexagon.

Sosiokulturelle forhold

Sosiale og kulturelle forhold kan være med på å påvirke etterspørselen etter produkter. Demografi, inntektsfordeling, konsum, sosialt miljø og levestandard er alle faktorer som vil være avgjørende for utviklingen i samfunnet.

I Sør- Amerika og Asia er for eksempel hovedkilden til oppvarming og matlaging LPG (Liquefied Petroleum Gas). Vi ser derimot en utvikling der disse områdene nærmer seg Europa og Nord- Amerikas levestandard, noe som vil kunne føre til økt etterspørsel etter moderne kapitalvarer og husholdningsartikler. Dette vil kunne føre til et stort potensial for produksjon av lettvektsholdere for LPG i kompositt.

Teknologiske forhold

Hexagon skriver at selskapet ønsker å skape produkter og løsninger som ”er med på å gjøre verden litt lettere”. Dette gjøres ved å bruke kompositter, som hevdes å være fremtidens materiale. Produkter som fremstilles av denne type materiale er miljøvennlige og smarte ved at materialbruk og styrke tilpasses nøyaktig til den belastningen produktet utsettes for. Den teknologiske utviklingen de siste tiårene har vært formidabel, og det dukker stadig noe nytt og innovativt opp i markedet.

Kraft fra vindmøller er ventet å bli en viktig energikilde i fremtiden, og det er i dag den energikilden som vokser raskest på verdensbasis. Hvor fort denne utbyggingen vil skje, er imidlertid usikkert. Innenfor transportindustrien er det et ønske om redusert vekt på fly, tog, båter og biler for å gi større nyttelast og lavere drivstoffkostnader. En økning i andelen av alternativt drivstoff er et resultat av EU- kommisjonens tidligere nevnte handlingsplan. Generelt er det en økende etterspørsel etter produkter med lavere vekt og økt levetid, noe som følger av den teknologiske utviklingen samt den stadig økende miljøbevisstheten der en hele tiden ønsker å strekke seg etter ”bedre” produkter og løsninger.

Det er imidlertid en rekke faktorer som er med på å bestemme hvor fort den teknologiske utviklingen skjer. Å utvikle nye produkter krever en god kombinasjon av vilje og kunnskap til å eksperimentere, samt nødvendige ressurser, da i hovedsak i form av økonomiske ressurser. Viljen til eksperimentering med nye materialer er eksempelvis normalt størst innenfor militær sektor, der utviklingen av nye produkter er størst. Dette er et resultat av begrenset kostnadsbevissthet og et ønske om å ligge i forkant teknologisk sett. En har sett at utviklingen innen det militære i etterkant har ført til bruk av lignende materialer og teknologier kommersielt sett. Når det gjelder kompositter er det usikkerhet knyttet til hvor lang tid en slik utviklingsprosess vil ta. I et tilfelle som nevnt ovenfor vil den mest nærliggende alternative anvendelse være innenfor transportindustrien, en industri som ofte er meget konservative i bruk av materialer.

Oppsummering ekstern analyse (OT)

Vi har sett at Hexagon er svært avhengig av sine leverandører ved produksjon av komposittprodukter, noe som kan være en trussel for bedriften dersom situasjonen for karbonfibermarkedet ikke bedres. Videre har vi per dags dato ikke identifisert noen inntrengere. En forbedret karbonfibersituasjon sammen med en mulig økende etterspørsel etter produkter i kompositt, kan derimot føre til at nye aktører ser potensialet knyttet til dette området og ønsker å etablere seg i markedet. Hexagon er godt oppdatert når det gjelder den teknologiske utviklingen, de er innovative og kundeorienterte. Dette kan gi bedriften en god mulighet til å holde på kundene og samtidig tiltrekke nye kundegrupper, noe som kan resultere i fremtidig vekst. Produktetterspørselen og -utviklingen er videre avhengig av den generelle økonomiske situasjonen, da store deler av virksomheten er avhengig av store ressurssterke kunder. Det er en rekke fordeler knyttet til produkter i kompositt i forhold til produkter fremstilt av substituerende materialer, og når disse fordelene blir kjent og innarbeidet i markedet ser vi store muligheter for Hexagons produkter. Som en følge av overgang til slike produkter vil det kunne bli sterkere rivalisering i bransjen.

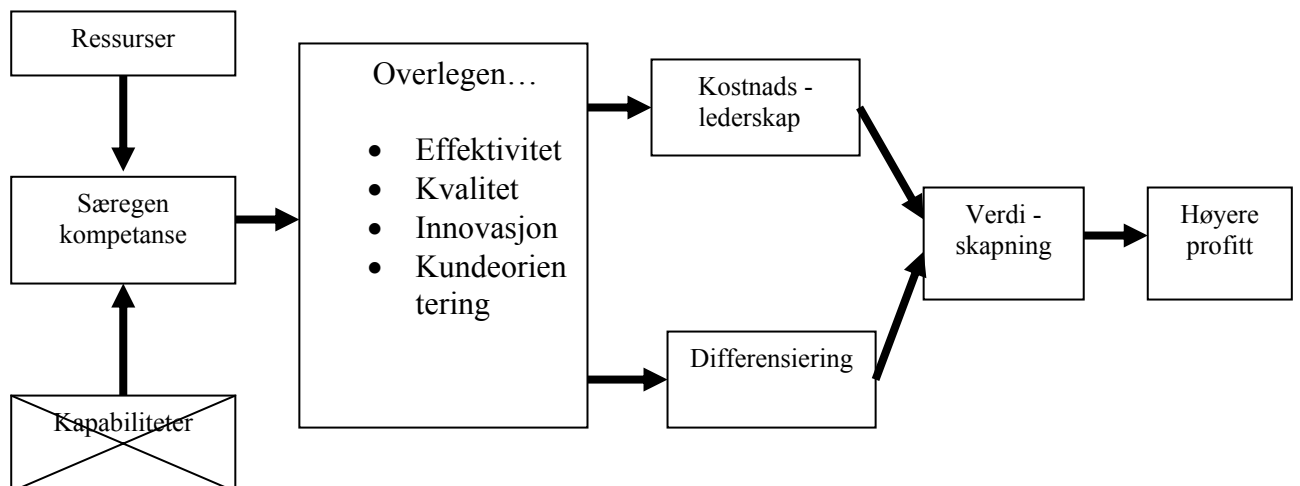
På sikt ser vi flere muligheter enn trusler for Hexagon, spesielt med tanke på deres fremtidsrettede holdning knyttet til utviklingen av nye og bedre produkter. Med kundene og generell samfunnsutvikling i hovedfokus vil bedriften hele tiden være oppdatert med den nyeste teknologien.

4.3: Intern analyse

Hovedhensikten med en intern analyse er å forstå hva som skaper verdi i en bedrift. Her kommer ressursenes og aktivitetenes rolle inn. Hvordan kan en bedrift utnytte sine sterke sider, og samtidig ta hensyn til sine svakheter? Det teoretiske grunnlaget for internanalysen er hentet fra Hill & Jones (2004), ”Strategic Management Theory” kapittel 2 og 3, og Roos, Von Krogh & Roos (2002), ”Innføring i strategi” kapittel 5,6 og 7.

Målet med en bedrifts strategi er å skape og opprettholde varige konkurransefortrinn. Konkurransefortrinn kan defineres som en bedrifts evne til å prestere bedre enn sine konkurrenter. Dette viser modellen ”The roots of competitive advantage”:

Figur 4.3: ”The roots of competitive advantage”



I det følgende vil vi gjennom en KIKK- analyse identifisere forhold i bedriften som er med på å skape konkurransefortrinn. Deretter vil vi gjennom en SVIMA- analyse diskutere hvorvidt identifiserte ressurser kan gi varige konkurransefortrinn.

4.3.1: KIKK - analyse

Det finnes fire generiske byggesteiner som skaper konkurransefortrinn. Om disse byggesteinene er unike i forhold til konkurrentenes, gir dette bedriften mulighet til å differensiere sine produkter, og dermed gi økt verdifølelse overfor kunden, eller de kan drive kostnadseffektivt og tilby billigere produkter enn sine konkurrenter (kostnadslederskap). De fire byggesteinene er Kostnadsstruktur, Innovasjon, Kvalitet og Kundeorientering. Det må imidlertid ikke glemmes at disse generiske byggesteinene er til dels korrelerte og påvirker hverandre.

Kostnadsstruktur

Effektivitet brukes i modellen og vil her betegne det samme som kostnadsstruktur. En unik kostnadsstruktur vil gi bedriften muligheter til å sette lavere pris enn sine konkurrenter og på den måten kapre markedsandeler.

Kostnadsbevissthet er noe Hexagon er opptatt av. En av årsakene til at kompositter for mange i dag ikke oppfattes som et "fullverdig" alternativ til de mer tradisjonelle materialene kan være at prisnivået er betydelig høyere. Derfor vil kostnadsreduksjoner kunne være et viktig tiltak for å kunne kapre nye markedsandeler. Store mengder ubenyttet kapasitet er også med på å påvirke de høye prisene. Samtlige datterselskaper jobber aktivt med å redusere kostnadene knyttet til produksjonen, noe som er med på å gjøre produktene mer konkurransedyktige i markedet.

Som følge av en stagnasjon i markedet for vindenergi i 2003, gjennomførte eksempelvis Devold AMT et omfattende program for å kutte kostnadene. En omstrukturering var nødvendig for å redusere kostnadene under de vanskelige markedsforholdene. Sammen med økt kapasitetsutnyttelse ventes det en produktivitetsøkning som vil resultere i bedret lønnsomhet. Tilsvarende tiltak ble i 2004 gjort i Ragasco og Comrod, der omstillings- og effektiviseringsprogram førte til lavere enhetskostnader, mer rasjonell drift, forbedret produksjonsflyt og betydelig økt kapasitet. Beslutninger om ytterligere investeringsprogram er fattet for å øke produksjonskapasiteten ytterligere, og dette vil kreve mye av selskapet. Comrod driver også kostnadseffektivt ved at de har en fullintegrert produksjon der de kontrollerer samtlige prosesser fra utvikling, produksjon, markedsføring og salg. Så langt har dette vært en konkurransefordel, men over tid kan økt prispress gjøre det nødvendig å foreta endringer.

Hexagon samarbeider med BP International om markedsføring og salg av deres LPG-beholdere. Produksjonen kan med dette dobles uten at særlig annet enn direkte variable kostnader øker, noe som er med på å øke potensialet for produktet betydelig.

Innovasjon

En unik innovasjonsevne går på det å komme med nye ideer angående produkter eller prosesser. Dette kan gjøres ved å gi et produkt unike attributter ingen andre lignende produkter har. På lang sikt vil innovasjon være den viktigste evnen for å skape konkurransefortrinn.

En av de grunnleggende verdiene i Hexagon er at de skal ”fremme innovasjon og nytenkning, finne løsninger som er preget av langsiktighet, fremme samarbeid og løsninger av utfordringer i fellesskap.”

Innovasjon og produktutvikling står altså sentralt i Hexagon. Selskapet satser bevisst på automatiserte og industrielle produksjonsprosesser i kombinasjon med høyteknologiske og innovative løsninger. Sammen med et målrettet internasjonalt markedsarbeid, gir dette internasjonal konkurransekraft. Innovasjon gir dem en spisskompetanse som bidrar til å styrke deres posisjon som en ledende leverandør innenfor deres forretningsområder.

Selskapets kjernekompetanse er grunnlaget for all innovasjon, og menneskene er den viktigste innsatsfaktoren i Hexagon. Klimaet for nye ideer dyrkes i alle datterselskapene, og energi og risikovilje står sentralt i bedriftskulturen for å hele tiden ligge i forkant og utvikle seg videre. Gjennom nære samarbeid med kompetente kunder og samarbeidspartnere utvikles det stadig nye, innovative produkter og løsninger, og dette samarbeidet er en sentral suksessfaktor for selskapet.

Samtlige datterselskaper deltar aktivt i internasjonale forsknings- og utviklingsprosjekter. I 2005 vant blant annet Devold AMT i samarbeid med karbonfiberkunden Brødrene Aa den prestisjetunge bransjeprisen Jec – Composites awards 2005 i klassen marine konstruksjoner.¹² Hexagon deltar også aktivt med bruk av kompositter i utviklingen av Airbus nye langdistansefly Airbus 400. Selskapet verdsettes for sin kompetanse når det gjelder å utvikle

¹² <http://www.braa.no/nyhende/jec%20awards%20vinner.htm>

ny produksjonsteknologi, samt nye produkter og løsninger, ofte i nært samarbeid med kundene. Produktutvikling er en kontinuerlig prosess som er krevende og utfordrende. For eksempel er leveranser til forsvarsmarkedet ofte prosesser som går over lang tid med en utviklingsfase som kan ta flere år. I løpet av denne tiden opparbeides det imidlertid rikelig med kompetanse som er av svært høy verdi for selskapet, og gjennom den opparbeidede kompetansen og anvendelse av kompositter har selskapet blitt en dominerende leverandør til det globale markedet.

Kvalitet

Med kvalitet menes at produktet eller tjenesten har en holdbarhet i forhold til de egenskapene man forventer skal være tilstede. Vi kan skille mellom design- og kongruens kvalitet.

Designkvalitet er kundens opplevelse av om produktet tilfredsstillende kundens behov, mens kongruens kvalitet er den tekniske kvaliteten som sier noe om produktet tilfredsstillende spesifikasjonene og forventningene knyttet til det.¹³

Sammen vil disse kvalitetsfaktorene kunne gi konkurransefortrinn ved at den oppfattede produktverdien hos kundene blir større.

Hexagon utvikler og produserer produkter som stiller strenge krav til kvalitet. Ved produksjon av spesialdesignede produkter til de store bedriftskundene er den tekniske kvaliteten svært viktig, og kunden forventer at produktet skal tilfredsstillende krav og spesifikasjoner som kreves. Dette gjelder for eksempel for Comrod, som med sin lange historie er en sterk internasjonal merkevare, kjent for produkter med høy kvalitet og lang levetid.

Når det gjelder designkvalitet er Hexagon også opptatt av dette. Blant annet viser de gjennom deres trykktanker i kompositt at de ønsker å bedre tilfredsstillende kundens behov. Deres beholdere har en rekke fordeler i forhold til for eksempel tradisjonelle beholdere i stål. Vekt og eksplosjonssikkerhet er to av dem. Samtidig er beholderen gjennomsliktig slik at kunden til enhver tid kan se hvor mye gass som er igjen. Dette er produkttegnegenskaper som kan tenkes å verdsettes av kunden, og som fører til en oppfatning av kvalitet ved produktet.

¹³ Horngren, Foster & Datar (2000)

Kundeorientering

Kundeorientering går på evnen til å kunne identifisere og tilfredsstille kundens behov.

Dersom bedriften har god kjennskap til kundene og deres behov kan bedriften være først ute med nye produkter som slår godt an i markedet. En unik kundeorientering vil kunne skape differensieringsmuligheter og merkevarelojalitet.

Kompetanse og markedsfokus skal være ryggraden i konsernets forretningsdrift.

I en innovativ bedrift som Hexagon vil kundeorientering være særdeles viktig. Oppdatering når det gjelder markedsutviklingen og teknologisk utvikling gjør at de kan utvikle bedre løsninger for eksisterende og nye kunder.

De fleste av Hexagons produkter er ikke standardiserte og masseproduserte, men utviklet i nært samarbeid med kundenes ønsker og krav. De er også godt kjent med arbeidsprosessene hos sine industrikunder. Flere av produktene er skapt gjennom et tett forsknings- og utviklingssamarbeid med sentrale kunder, noe som har resultert i et godt og konkurransedyktig produktspekter. Slike løsninger gir kundene kostnads- og produktfordeler, men mye nytteverdi fra samarbeidet faller også tilbake på Hexagon i form av sterk kompetanseutvikling, som på sikt vil kunne gi dem konkurransefordeler.

KIKK- byggsteinene er et produkt av bedriftens særskilte kompetanse. Det er to kilder til denne kompetansen; innsatsfaktorer eller ressurser og aktiviteter. Vi velger å jobbe videre med ressursperspektivet, og vil i det følgende foreta en SVIMA- analyse.

4.3.2: SVIMA – analyse

For at ressursene skal gi varige konkurransefortrinn for Hexagon må de være sjeldne, viktige, ikke- imiterbare, mobiliserte og approprierte.

Sjeldne ressurser

Sjeldenhet vil si at konkurrenter ikke har en ressurs i lik mengde og kvalitet. Dersom flere konkurrenter har samme ressurs kan ikke dette forklare forskjellene i lønnsomhet mellom bedrifter. Sjeldne ressurser kan åpne for monopolgevinst på kortere sikt, men vil kun være en forbigående fordel for bedriften da ressursen vil bli eksponert av flere og flere.

Viktige ressurser

En verdifull ressurs har stor effekt på bedriftens kostnader, kundens betalingsvilje eller begge deler. Dette er en forbigående fordel da disse ofte lett kan kopieres på lang sikt. Dersom den sjeldne ressursen ikke er viktig, vil ressursen ikke gi et økonomisk konkurransefortrinn.

Ikke imiterbare ressurser

For at ressursene skal skape varige konkurransefortrinn er det avgjørende at konkurrentene ikke kan anskaffe seg den aktuelle ressursen gjennom å kopiere eller substituere den. Dersom man har klart å skape ressurser som er vanskelige å imitere, vil et varig konkurransefortrinn vil være tilstede.

Mobiliserte ressurser

Bedriften må være i stand til å konvertere ressursene til økonomiske verdier ved å formulere produktstrategier som utnytter dem. Om ressursen spiller en viktig rolle i den valgte strategien, kan vi si at den er effektivt organisert.

Approprierbarhet

Dette viser til hvorvidt bedriften sitter igjen med verdiene som skapes. Her er det et skille mellom ressurser bedriften eier og ressurser de leier. Eide ressurser er typisk merkenavn, patenter og kapital, og kan med mer sikkerhet kanalisere verdiskapningen tilbake til bedriften. Leide ressurser er for eksempel ansattes individuelle kompetanse, deres personlige relasjoner og renommé.

Vi mener følgende ressurser i Hexagon kan gi varige eller midlertidige konkurransefortrinn:

Ressurs	Sjelden	Viktig	Ikke – imiterbar	Mobilisert	Appropriert	Konkurranse - fortrinn
Ansatte	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Varig
Kunderelasjoner	Ja	Ja	Nei	Ja	Ja	Midlertidig
Forskning og innovasjon	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Varig
Bredt produktpekter	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Varig
Moderne teknologi	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Varig

Hexagon har ansatte med en kompetanse som er avgjørende og *viktig* for produksjonen. En unik kunnskap innenfor komposittområdet er *sjelden* og vil være vanskelig å *imitere* for andre. Ansatte vil gjennom dette være *mobiliserte* ved at de er med på å skape verdi for bedriften. Resultatene av dette vil falle tilbake på Hexagon, og dermed vil de ansatte kunne sies å være *approprierte*.

Produktene som fremstilles er i hovedsak tilpasset kundenes særegne behov, og en god relasjon med kundene vil derfor være svært *viktig*. Som en konsekvens av at kunden ofte ”kommer til dem” vil en slik relasjon også være *sjelden*. På sikt vil det derimot være en mulighet for en slik relasjon *kan imiteres* ved at konkurrerende bedrifter kommer inn i bildet. Kunderelasjonene er avgjørende for produksjonen ved at de tilfører Hexagon økonomiske verdier (*mobilisert*), og disse vil i sin helhet tilfalle bedriften og dermed være *appropriert*.

Når det gjelder markedet for kompositt vil dette for mange være nytt og ukjent. Det er i dag ikke mange som driver med komposittløsninger, så forskning og utvikling innenfor dette området kan sies å være relativ *sjeldent*. Dette vil derimot være svært *viktig* for videre ekspansjon. Et slik arbeid vil gi Hexagon en spisskompetanse innenfor snevre områder, som vil være vanskelig å *imitere* for andre. Forskning og utvikling vil på sikt være grunnlaget for å skape økonomiske verdier for bedriften, og dermed vil kravene om *mobiliserbarhet* og *approprierbarhet* være tilfredsstillt.

Hexagon produserer gjennom datterselskapene sine svært differensierte produkter med utgangspunkt i kompositt. Et produktspekter som inneholder alt fra relativt små gassbeholdere til store vindmøller må sies å være ganske *sjeldent*. For å gjøre bedriften kjent og innarbeidet i markedet vil det være *viktig* å ha produkter som appellerer til flere segmenter. Vi kan ikke tenke oss at en annen bedrift vil *imitere* Hexagon ved å tilby et så bredt omfang av tilsvarende produkter. Kravene om *mobiliserbarhet* og *appropriert* er her innfridd, i og med at det brede produktspekteret er en ressurs som er med på å generere inntekter som tilfaller bedriften og eierne.

Som tidligere nevnt er Hexagon opptatt av å kontinuerlig oppdateres i forhold til kundenes behov og den generelle markedsutviklingen. En moderne og oppdatert teknologi vil da være nødvendig for å kunne tilpasse seg dette. De har selv utviklet teknologi og produksjonsmetoder som kan hevdes å være *sjeldne*. Samtidig vil en moderne teknologi være *viktig* for å kunne gi kundene det de ønsker. Å *imitere* en tilsvarende teknologi for andre aktører vil være vanskelig ettersom det er et resultat av interne prosesser i bedriften. Som for de øvrige ressursene er den moderne teknologien med på å tilføre Hexagon økonomiske verdier som kan kanaliseres tilbake til bedriften, det vil si at ressursen er *mobilisert* og *appropriert*.

Oppsummering intern analyse (SW)

Den interne analysen av Hexagon viser at bedriften er i besittelse av en rekke ressurser som både i dag og i fremtiden gir grunnlag for varige konkurransefortrinn. Dette innebærer at de har muligheter til å generere meravkastning til sine eiere. Det vil være svært viktig for Hexagon å fokusere på disse viktige og verdiskapende ressursene, slik at de kan videreutvikle og beholde dem i størst mulig grad. Å beholde og videreutvikle de ansatte kan for en type bedrift som Hexagon tenkes å være det aller viktigste element for fremtidig suksess.

4.4: Oppsummering av strategisk analyse (SWOT)

Hexagon Composites ASA opererer innenfor et forretningsområde som for mange er ukjent, men der det er et stort og ubenyttet fremtidig potensial. De har som mål å være blant de ledende internasjonale aktører innen utvalgte deler av komposittindustrien, og skal ta markedsandeler fra tradisjonelle materialer gjennom innovative og konkurranskraftige løsninger. Følgelig burde det de kommende årene være gode vekstmuligheter innenfor nye markeder. Den fremtidige markedsmessige situasjonen og utviklingen kan derimot være vanskelig å forutse, og det vil være viktig for Hexagon å hele tiden prøve å være oppdatert på hva som skjer i omgivelsene for å kunne beholde sin posisjon og eventuelt ekspandere videre. Som sagt er mulighetene for Hexagon mange, og de besitter en rekke viktige ressurser som kan gi grunnlag for en positiv utvikling og varige konkurransefortrinn. Ut fra den strategiske analysen kan vi altså konkludere med at bedriften i fremtiden har grunnlag for superprofitt.

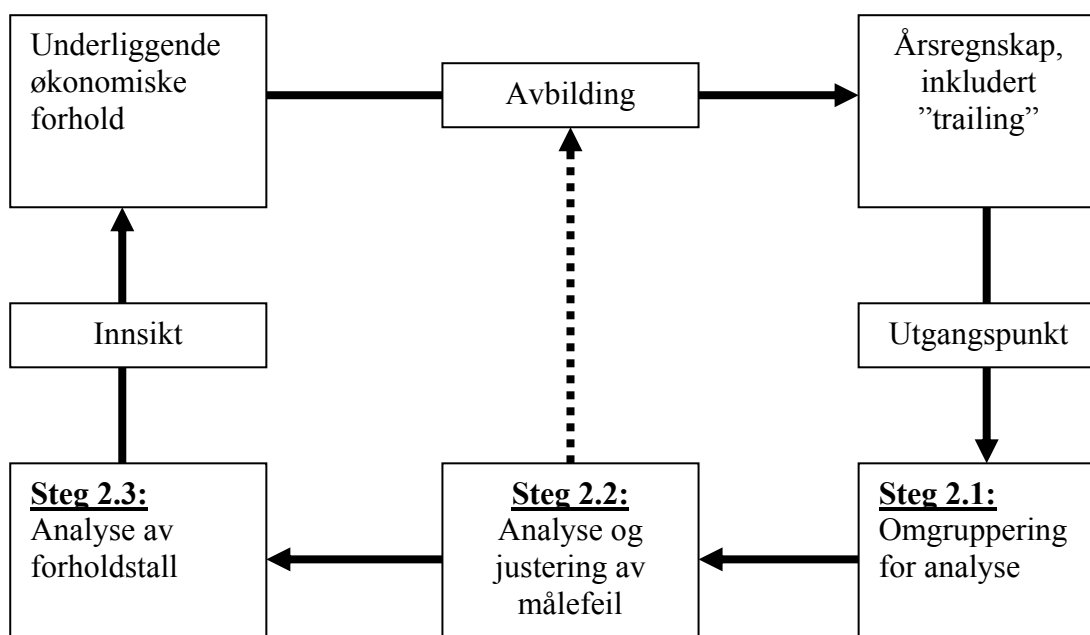
5.0: Regnskapsanalyse

I dette kapittelet skal vi presentere et rammeverk for regnskapsanalyse, og deretter foreta en analyse av Hexagons årsregnskap for perioden 2000 til 2005, der årsregnskapet for 2005 er fastsatt på basis av såkalt ”trailing”.

5.1: Rammeverk for regnskapsanalyse

I rammeverket for fundamental verdsettelse er vi nå kommet til steg 2, som er å foreta en regnskapsanalyse. Sammen med den strategiske analysen vil regnskapsanalysen gi innsikt i underliggende økonomiske forhold i virksomheten. Vi vil ta utgangspunkt i følgende rammeverk for regnskapsanalyse: ¹⁴

Figur 5.1: Rammeverk for regnskapsanalyse



Når vi skal foreta en regnskapsanalyse tar vi utgangspunkt i virksomhetens tidligere årsregnskap, inkludert såkalt trailing for siste regnskapsår. Første steg i analysen er å omgruppere rapporterte regnskapstall for investororientert analyse. I det neste steget analyseres regnskapstallene for å avdekke eventuelle målefeil, og man justerer disse dersom det er mulig. Til slutt foretas det en analyse av forholdstall som sier noe om lønnsomhet, risiko og vekst. En slik forholdstallsanalyse vil vi foreta i kapittel 6 og 7.

¹⁴ Penman (2003)

Før vi setter i gang med regnskapsanalysen er det noen praktiske valg som bør avgjøres. Først må vi foreta et valg knyttet til analysenivået. Vil vi ha et samlet eller et delt analysenivå? Bedrifter som har ulike forretningsområder bør analysere forretningsområde for forretningsområde – og ikke samlet. Men tilgangen på regnskapsinformasjon fordelt på forretningsområde er ofte svært begrenset. Mangel på nok regnskapsinformasjon gjør at en vanligvis må analysere selv svært divisjonaliserte bedrifter samlet. Dette gjelder for Hexagon, og derfor velger vi et samlet analysenivå.

Regnskapene kan analyseres gjennom en tidsserieanalyse for å avdekke trender og utvikling i selskapet over tid. En alternativ analysemåte er å gjennomføre en bransjeanalyse der en sammenligner selskapets tall i forhold til sammenlignbare virksomheter. Som nevnt tidligere i den strategiske analysen har vi vanskelig for å finne en direkte komparativ bransje å sammenligne Hexagon med, og vi vil derfor foreta en regnskapsanalyse basert på utvikling og trender. Dersom en ønsker å foreta en tidsserieanalyse må regnskapstall fra flere år tilbake analyseres. Det vil da være nødvendig å foreta en beslutning vedrørende hvor langt tilbake det er mest hensiktsmessig å gå. Valget av analyseperiode avhenger av om bedriften har vært stabil over tid, eller om den har endret karakter. Hexagon Composites ASA ble dannet i 1999, og følgelig finner vi derfor konsistente regnskapstall tilbake til dette årstallet. Vi tar med all informasjon vi har tilgjengelig, og får dermed en analyseperiode på seks år.

5.2: Rapporterte tall og trailing

Utgangspunktet for regnskapsanalysen er årsregnskapet inkludert eventuell trailing. Når vi skal foreta en regnskapsanalyse er det viktig at vi har med de ferskeste tallene for at analysen skal være mest mulig oppdatert. Vi beregner derfor med utgangspunkt i tilgjengelige delårsrapporter et regnskap for de fire siste kvartalene. Et slikt estimert regnskap kalles trailing årsregnskap. Trailing årsregnskap består av trailing resultat, som er lik resultatet fra de fire siste kvartalene (korrigert for unormale-/ engangsposter) og trailing balanse som er lik balansen fra siste kjente kvartalsrapport. For Hexagon har vi tre kvartalsrapporter for 2005 tilgjengelige, og med utgangspunkt i disse utarbeider vi et trailing årsregnskap for 2005. Rapporterte årsregnskap inkludert trailing for 2005 er vist i vedlegg 1 – 4.

Fra og med regnskapsåret 2005 plikter alle norske børsnoterte selskaper til å rapportere etter de nye internasjonale regnskapsstandardene IFRS (International Financial Reporting Standards).¹⁵

Dette gjør at man får en mer balanseorientert regnskapsoppstilling med mer fokus på estimering av virkelig verdi. For Hexagon fører denne overgangen til at det blir et ”hopp” i en del av postene i balansen mellom årene 2004 og 2005. Endringen av verdiestimatene er ført direkte mot egenkapitalen.

5.3: Omgruppering for investororientert analyse

Grupperingen av de rapporterte regnskapstallene, slik de er presentert i finansregnskapet, er ikke ideell for en investororientert analyse. En slik oppstilling etter god regnskapsskikk har nemlig et sterkt kreditorfokus. Vi vil derfor omgruppere Hexagons regnskapstall til å ha et investororientert fokus. Fremgangsmåten for omgruppering foregår etter Penmans fire steg for omgruppering.¹⁶

Først omgrupperer vi avsatt utbytte fra kortsiktig rentefri gjeld til egenkapital. Det neste steget er å kartlegge ”dirty surplus”, og deretter skiller vi mellom det normale og det unormale resultatet. Til slutt grupperer vi postene i resultatregnskapet og balansen slik at vi får frem et klart skille mellom drift og finansiering.

Avsatt utbytte gruppert som egenkapital

Etter god regnskapsskikk blir foreslått utbytte ført som kortsiktig gjeld, fordi det skal betales ut til eierne dersom de godkjenner det på kommende generalforsamling. Gjeld defineres som krav som er ventet til å føre til økonomiske ulemper for bedriften i fremtiden.¹⁷

Ut fra et investororientert perspektiv betrakter man bedriften som eierne, og dermed vil ikke avsatt utbytte bli regnet som gjeld. Vi fører derfor avsatt utbytte fra kortsiktig gjeld til egenkapitalen siden utbytte er eiernes penger og ikke gjeld. Fra 2005 gjelder imidlertid internasjonale regler etter IFRS. De nye standardene sier at selskapene skal rapportere skyldig utbytte som egenkapital, noe som betyr at det ikke lenger vil være nødvendig å omgruppere skyldig utbytte. Dette er uansett ikke aktuelt for Hexagon fordi de i deres årsregnskap ikke har foretatt avsetning til utbytte.

¹⁵ Pettersen (2005)

¹⁶ Penman (2003)

¹⁷ Johnsen og Kvaal (1999)

”Dirty surplus”

”Dirty surplus” vil si at inntekter og kostnader blir ført direkte mot egenkapitalen. Etter kongruensprinsippet i regnskapslovens § 4-3 skal alle inntekter og kostnader resultatføres.

”Dirty surplus” er dermed et brudd på kongruensprinsippet, og kan for eksempel fremkomme ved endring av regnskapsprinsipper, korrigering av feil fra tidligere års regnskaper og lignende. Gjennom omgrupperingen blir ”dirty surplus” identifisert, og det blir tatt med som et resultatelement for å finne det fullstendige nettoresultatet.

Skille mellom normalt og unormalt resultat

Vi har gjort et skille mellom det normale og unormale resultatet, og fordelt skattekostnaden på disse resultatene. De normale postene, som for eksempel lønnskostnader og andre poster knyttet til kjernevirksomheten, er ventet å komme tilbake i hver periode fremover. Disse postene er relevante for fremtiden, og dermed for vår budsjettering og fremskrivning.

Unormale poster er derimot poster som bare virker inn på en eller noen få perioder, og som dermed er lite relevant for fremtiden.¹⁸

Vi har derfor skilt ut de unormale postene fordi de er med på å forstyrre den normale økonomiske utviklingen i selskapet.

Skille mellom drift og finansiering

I en investororientert analyse er det sentralt å skille mellom drift og finansiering for å finne ut hvor mye driften av selskapet genererer av overskudd og hvor mye finansieringen koster selskapet.¹⁸

Vi ønsker gjennom dette å få frem en dekomponering som viser hva som er kildene til verdiskapning. Senere vil vi også foreta en rentabilitetsanalyse der skillet mellom rentabilitet fra drift og finansiering vil komme ytterligere frem.

5.3.1 Omgruppering av Hexagons resultatregnskap og balanse

Når det gjelder resultatregnskapet har vi omgruppert postene som inngår i drift og finansiering, og fordelt skattekostnadene på disse. På samme måte har vi for balansen gruppert eiendeler og gjeld i drift og finansiering. Det finnes tre ulike tilnærminger for omgruppering; fokus på totalkapitalen, netto driftskapital eller sysselsatt kapital.¹⁹

¹⁸ Penman (2003)

¹⁹ Forelesningsnotater BUS 424

Vi vil foreta vår omgruppering med utgangspunkt i netto driftskapital; en metode som skiller klart mellom drift og finansiering, noe som gir det beste grunnlaget for vårt analyseformål.

Tabellene nedenfor viser henholdsvis omgruppert resultatregnskap og balanse for Hexagon:

Tabell 5.1: Omgruppert resultatregnskap for Hexagon:

(beløp i kroner tusen)

	2000	2001	2002	2003	2004	2005T
Driftsinntekter	112333	176315	290017	298610	318637	392443
- Driftskostnader eksl avskrivninger	97150	153190	259569	272674	276204	344197
- Avskrivninger	7148	13262	21385	23581	24357	17796
= Driftsresultat i egen virksomhet	8035	9863	9063	2355	18076	30450
- Driftsrelater skatt i egen virksomhet	2805	3443	3164	822	6310	10630
= Netto driftsresultat i egen virksomhet	5230	6420	5899	1533	11766	19820
+ Nettoresultat fra driftstilknytte selskaper	0	0	0	0	0	0
= Netto driftsresultat	5230	6420	5899	1533	11766	19820
+ Netto finansinntekt	528	460	559	892	606	619
= Nettoresultat til sysselsatt kapital	5758	6880	6459	2425	12372	20440
- Netto finanskostnad	1681	3263	8352	6644	4280	4372
- Netto minoritetsresultat	0	0	0	0	0	0
= Nettoresultat til egenkapital	4077	3617	-1893	-4219	8092	16067
+ Unormalt netto driftsresultat	-1186	-375	612	-1657	0	10326
+ Unormalt netto finansresultat	-184	9	1516	-1464	-276	-282
= Fullstendig nettoresultat til egenkapitalen	2707	3251	235	-7340	7816	26112
- Netto betalt utbytte	-49706	-31300	-26326	0	-33850	0
= Endring i egenkapital	52413	34551	26561	-7340	41666	26112

Tabell 5.2: Omgruppert balanse for Hexagon:

	2000	2001	2002	2003	2004	2005T
Driftsrelaterte anleggsmidler	72123	207912	194052	198473	182274	231501
- Langsiktig driftsrelatert gjeld	2077	3412	3795	4566	5469	11976
= NETTO ANLEGGSMIDLER	70046	204500	190257	193907	176805	219525
Driftsrelaterte omløpsmidler	48852	85335	92722	111934	107271	147272
- Kortsiktig driftsrelatert gjeld	20029	58092	42350	58980	58326	70998
= DRIFTSRELATERT ARBEIDSKAPITAL	28823	27243	50372	52954	48945	76274
NETTO DRIFTSEIENDELER	98869	231743	240629	246861	225750	295799
Egenkapital	77610	112161	138722	131382	173048	199160
Minoritetsinteresser	0	0	0	0	0	0
Langsiktig finansiell gjeld	25134	137975	112089	100881	78812	76460
+ Kortsiktig finansiell gjeld	2770	4979	10190	19362	0	34161
= FINANSIELL GJELD	27904	142954	122279	120243	78812	110621
- Finansielle anleggsmidler	0	0	0	0	201	0
- Finansielle omløpsmidler	6645	23372	20372	4764	25909	13982
= NETTO FINANSIELL GJELD	21259	119582	101907	115479	52702	96639
NETTO DRIFTSKAPITAL	98869	231743	240629	246861	225750	295799

5.4: Justering av målefeil

Målet med å justere regnskapstall er at tallmaterialet skal gi et bedre bilde av de underliggende økonomiske forholdene i bedriften enn det offentliggjorte finansregnskapet. Norske regnskaper har transaksjonsbasert historisk kost som utgangspunkt. For verdsettelse ville derimot det ideelle vært verdibasert regnskapsføring der alle poster ble ført til virkelig verdi. Denne forskjellen i regnskapsføring fører til en differanse som kalles målefeil, og som burde justeres for å få et bedre bilde. Dette kan være vanskelig å få til i praksis. Hvorvidt en skal foreta justering eller ikke vil avhenge av hvorvidt en skal godta historisk kost som prinsipp og om det er mistanke om kreativ regnskapsføring. Det vil kunne være store målefeil i finansregnskapet. Selv om en ikke klarer å justere disse fullt ut, vil enhver godt begrunnet justering være med på å redusere målefeilene, noe som vil være positivt for analysen.

I mange situasjoner vil imidlertid en slik justering av finansregnskapet være en svært ambisiøs målsetning. De som utarbeider regnskapene har inngående kjennskap til bedriften og vil sitte med langt bedre informasjon enn en ekstern analytiker. På grunn av dette bør en være forsiktig før en begynner å bearbeide et fremlagt årsregnskap, da det er stor fare for at en bare tilfører enda mer usikkerhet til tallene. Dersom en aksepterer historisk kost- prinsippet og går ut fra at regnskapsføringen ikke er kreativ, vil det også være en tendens til at målefeilene visker hverandre ut.²⁰

Gjennom den strategiske analysen så vi at Hexagon var en innovativ bedrift der det drives med mye forskning og utvikling. Hexagon oppgir i årsrapporten for 2004 at alle utgifter relatert til forsknings- og utviklingsprosjekter resultatføres løpende. Ut fra et justeringshensyn burde disse utgiftene blitt balanseførte gjennom å tilbakeføre tidligere utgifter til forskning og utvikling. Årsaken til dette er at utgifter knyttet til forskning og utvikling i gjennomsnitt er lønnsomme investeringer, og derfor burde blitt avskrevet over et passende estimat på forventet levetid.

For Hexagon kunne det altså vært aktuelt å justere utgifter til forskning og utvikling. Vi har likevel valgt å ikke foreta noen praktiske justeringer av disse utgiftene eller andre regnskapstall fordi vi er usikre på om eventuelle justeringer vil gi oss bedre regnskapstall og frykter at en justering bare ville ført til mer støy i tallene.

²⁰ Forelesningsnotater BUS 425

5.5: Rammeverk for forholdstallsanalyse ²¹

Det omgrupperte finansregnskapet er i neste omgang gjenstand for forholdstallsanalyse. Et nøkkeltall er et regnskapstall som gir særlig innsikt i underliggende økonomiske forhold, og er enten et absolutt regnskapstall eller et forholdstall. Definisjonen på forholdstall er et relativt forhold mellom vanligvis to regnskapstall som gir innsikt i underliggende tilfeller. Det er to hovedtyper av forholdstallsanalyse; risikoanalyse og rentabilitetsanalyse.

Analyse av selskapsspesifikk risiko består av likviditetsanalyse og soliditetsanalyse, som fokuserer på henholdsvis kortsiktig og langsiktig kredittrisiko. Kredittrisikoen blir oppsummert gjennom syntetisk rating der bedriften får en karakter i forhold til underliggende selskapsspesifikk risiko. Risikoanalyse vil vi komme tilbake til i kapittel 6.

Når vi skal analysere lønnsomheten i et selskap utvikler vi først en målestokk for hva som er god lønnsomhet, eller altså et krav til avkastning på kapitalen. Analyse av lønnsomhet fokuserer på om rentabiliteten er større enn kravet til avkastning. En kan også forklare underliggende kilder til rentabilitet gjennom dekomponering. Analyse av vekst fokuserer på om bedriften har evne til å vokse. Vekstanalysen fokuserer på kilder til vekst og spesielt hvorvidt veksten er egengenerert og vedvarende. Analyse av lønnsomhet og vekst vil vi komme tilbake til i kapittel 7.

²¹ Penman (2003)

6: Analyse av risiko

Analyse av risiko tar utgangspunkt i den selskapsspesifikke risikoen. Et selskaps totale risiko består av systematisk og usystematisk risiko. Den systematiske risikoen er den delen som ikke kan diversifiseres bort, og er et uttrykk for risikoen til markedsporteføljen. Den usystematiske, selskapsspesifikke risikoen kan diversifiseres bort, men er relevant i forbindelse med den fundamentale analysen av et selskap og for investorer som ikke er veldiversifiserte.²²

For å analysere den *kortsiktige* kredittrisikoen i Hexagon vil vi i det følgende foreta beregninger av likviditetsgrad 1 og 2 og rentedekningsgraden. For å analysere den *langsiktige* kredittrisikoen vil vi beregne egenkapitalprosenten. Vi vil fokusere på trend og utvikling gjennom analyseperioden og sammenligne forholdstallene med industribransjen på Oslo Børs. Vi vil også beregne en statistisk finansieringsmatrise som viser hvordan Hexagon er finansiert i 2005T. Til slutt vil vi oppsummere Hexagons finansielle risiko gjennom syntetisk rating.

6.1: Analyse av likviditet

Analyse av likviditet fokuserer på kortsiktig kredittrisiko, som angir bedriftens evne til å dekke krav etter hvert som de forfaller til betaling. I vår likviditetsanalyse har vi valgt å beregne likviditetsgrad 1, likviditetsgrad 2 og rentedekningsgrad.

Likviditetsgrad 1 (lg1) viser hvor mye driftsrelaterte og finansielle omløpsmidler et selskap har i forhold til kortsiktig driftsrelatert- og finansiell gjeld, og kan beregnes som følger:

$$lg1_t = \frac{OM_t}{KG_t} = \frac{DOM_t + FOM_t}{KDG_t + KFG_t}$$

hvor: OM = omløpsmidler
 KG = kortsiktig gjeld
 DOM = driftsrelaterte omløpsmidler
 FOM = finansielle omløpsmidler
 KDG = kortsiktig driftsrelatert gjeld
 KFG = kortsiktig finansiell gjeld

²² Penman (2003)

Tabell 6.1: Likviditetsgrad 1

	2000	2001	2002	2003	2004	2005T
Omløpsmidler	55497	108707	113094	116698	133180	161254
/ Kortsiktig gjeld	22799	63071	52540	78342	58326	105159
= Likviditetsgrad 1	2,434	1,724	2,153	1,490	2,283	1,533

Ut fra tabell 6.1 ser vi at Hexagon har en relativt stabil og høy likviditetsgrad. Det opereres i teorien med et krav på 2 til likviditetsgrad 1, men dette anses som noe strengt. Medianen for selskapet er i analyseperioden på 1,938, og dersom de klarer å stabilisere seg rundt dette nivået vil det være svært bra! Medianen på likviditetsgrad 1 for industribransjen på Oslo Børs ligger i perioden 1993 – 2004 på 1,690.²³

Hexagon har for alle årene i analyseperioden en høyere likviditetsgrad enn dette, med unntak av 2003 som generelt var et dårlig år. Det ser altså ut som Hexagon har meget god likviditet, men det vil kunne være fornuftig å se nærmere på likviditetsgrad 2, der vi kun har med de mest likvide omløpsmidlene.

Likviditetsgrad 2 (lg2) viser de mest likvide omløpsmidlene i forhold til kortsiktig gjeld:

$$lg2_t = \frac{FOM_t}{KDG_t + KFG_t}$$

Tabell 6.2: Likviditetsgrad 2

	2000	2001	2002	2003	2004	2005T
Finansielle omløpsmidler	6645	23372	20372	4764	25909	13982
/ Kortsiktig gjeld	22799	63071	52540	78342	58326	105159
= Likviditetsgrad 2	0,291	0,371	0,388	0,061	0,444	0,133

Hexagon har hatt en relativt stabil utvikling i likviditetsgrad 2, med unntak av 2003. Vi ser likevel at den er lav i 2005T. Hva som er grunnen til dette er for oss vanskelig å si, da bedriften ikke opplyser direkte om grunnen til den store økningen i kortsiktig gjeld i kvartalsrapportene. For alle årene er likviditetsgrad 2 likevel betydelig lavere enn det teoretiske kravet på 1. Årsaken til dette er at selskapet generelt sett har lite finansielle omløpsmidler i forhold til kortsiktig gjeld. Finansielle omløpsmidler i Hexagon består av bankinnskudd, kontanter og lignende. Det vil imidlertid være lite hensiktsmessig for dem å binde opp kapital i form av likvider. Vi anser derfor selskapets likviditetsgrad 2 for å være tilfredsstillende.

²³ Forelesningsnotater BUS 424

Ut i fra vår analyse av likviditetsgrad 1 og 2 kan vi fastlå at Hexagon har god dekning for den kortsiktige gjelden. Konsernet konkluderer også selv med at likviditetssituasjonen anses for å være god.²⁴

Rentedeckningsgraden (rdg) viser virksomhetens evne til å betale renteforpliktelsene etter hvert som de forfaller, og beregnes på følgende måte:

$$\text{rdg}_t = \frac{\text{NRS}_t}{\text{NFK}_t} = \frac{\text{NRE}_t + \text{NMR}_t + \text{NFK}_t}{\text{NFK}_t}$$

hvor: NRS = nettoresultat til sysselsatt kapital
 NFK = netto finanskostnad
 NRE = nettoresultat til egenkapitalen
 NMR = netto minoritetsresultat
 NFK = netto finanskostnad

Tabell 6.3: Rentedeckningsgrad

	2000	2001	2002	2003	2004	2005T
Nettoresultat til sysselsatt kapital	5758	6880	6459	2425	12372	20440
/ Netto finanskostnad	1681	3263	8352	6644	4280	4372
= Rentedeckningsgrad	3,425	2,108	0,773	0,365	2,890	4,675

Vi ser at rentedeckningsgraden for Hexagon over analyseperioden har variert en del, men at utviklingen de siste årene har vært svært positiv. Medianen for industribransjen på Oslo Børs har i perioden 1999 – 2004 ligget på 2,056²⁵, og Hexagons median på 2,499 er betydelig bedre. Dette tyder isolert sett på at selskapet er lite eksponert for kortsiktig risiko.

For å få ytterligere innsikt knyttet til kortsiktig kredittrisiko kan vi også foreta kontantstrømanalyser basert på henholdsvis finansielle eiendeler og finansiell gjeld. Disse kontantstrømanalysene fremgår av vedlegg 5 og 6.

²⁴ Kvartalsrapport 3. kvartal 2005

²⁵ Forelesningsnotater BUS 424

6.2: Analyse av soliditet

Soliditetsanalysen fokuserer på langsiktig kredittrisiko, og sier noe om bedriftens evne til å stå imot en lenger periode med tap. Vi vil vurdere Hexagons soliditet med utgangspunkt i egenkapitalprosenten og ved å sette opp en finansieringsmatrise.

Egenkapitalprosenten (ekp) kan finnes ved se på egenkapitalens andel i forhold til totalkapitalen, og bestemmes ut fra følgende sammenheng:

$$ekp_t = \frac{EK_t}{TK_t} = \frac{EK_t}{NDK_t + FE_t + DG_t}$$

hvor: EK = egenkapital

TK = totalkapital

NDK = netto driftskapital

FE = finansielle eiendeler

DG = driftsrelatert gjeld

Tabell 6.4: Egenkapitalprosent

	2000	2001	2002	2003	2004	2005T
Egenkapital	77610	112161	138722	131382	173048	199160
/ Totalkapital	127620	316619	307146	315171	315655	392755
= Egenkapitalprosent	0,608	0,354	0,452	0,417	0,548	0,507

Hexagons egenkapitalprosent er over hele analyseperioden svært solid, med en median på 0,479, noe som er svært bra! Medianen for egenkapitalprosenten for industribransjen på Oslo Børs i perioden 1993 – 2004 var på 0,402, og følgelig ligger Hexagon godt over denne. Den historiske utviklingen har generelt vært positiv, noe som indikerer at bedriften er solid og godt rustet mot den langsiktig kredittrisikoen.

En annen faktor som er med på å påvirke soliditeten er netto **driftsrentabiliteten (ndr)**. Den sier hvor mye driften kaster av seg i forhold til netto driftskapital. En negativ netto driftsrentabilitet vil over tid tære på egenkapitalen og dermed svekke soliditeten til bedriften. Vi kan finne dette forholdstallet ved å dividere netto driftsresultat (NDR) med netto driftskapital (NDK), der netto driftskapital er gjennomsnittlig netto driftskapital justert for netto driftsresultat i perioden:

$$ndr_t = \frac{NDR_t}{NDK_t} = \frac{NDR_t}{NDK_{t-1} + (\Delta NDK_t - NDR_t)/2}$$

Vi vil komme tilbake til analyse av dette forholdstallet i lønnsomhetsanalysen i kapittel 7, hvor vi vil sammenligne med tilhørende avkastningskrav. Årsaken til at vi nevner dette her er som sagt at det kan påvirke soliditeten, og dermed den syntetiske ratingen nedenfor.

Soliditeten bør ikke bare vurderes isolert sett, men også ses i sammenheng med hvordan selskapet er finansiert. Finansieringssituasjonen i 2005T kan belyses ved en **statisk finansieringsanalyse**, hvor vi ut fra den omgrupperte balansen deler eiendelene inn i driftsrelaterte anleggsmidler (DAM), finansielle anleggsmidler (FAM), driftsrelaterte omløpsmidler (DOM) og finansielle omløpsmidler (FOM). Kapitalene som finansierer eiendelene er videre delt inn i egenkapital (EK), minoritetsinteresser (MI), langsiktig driftsrelatert gjeld (LDG), langsiktig finansiell gjeld (LFG), kortsiktig driftsrelatert gjeld (KDG) og kortsiktig finansiell gjeld (KFG). Eiendelene er sortert etter stigende likviditet, hvor finansielle omløpsmidler er mest likvide og driftsrelaterte anleggsmidler minst likvide. Kapitalene er sortert etter stigende risiko, hvor egenkapitalfinansiering vil være den minst risikable finansieringsformen mens kortsiktig finansiell gjeld vil være den mest risikable. Jo raskere den grå søylen når bunnen av matrisen, jo mer solid regner man selskapet for å være.

Tabell 6.5: Statisk finansieringsmatrise

	EK	MI	LDG	LFG	KDG	KFG	EIENDELER
DAM	199160	0	11976	20365	0	0	231501
FAM	0	0	0	0	0	0	0
DOM	0	0	0	56095	70998	20179	147272
FOM	0	0	0	0	0	13982	13982
KAPITAL	199160	0	11976	76460	70998	34161	392755

Anleggsmidlene blir fullt ut finansiert med langsiktig kapital, og langsiktig kapital er også med på å finansiere 38,1 % av driftsrelaterte omløpsmidler. Videre er det positivt at bedriften ikke benytter kortsiktig gjeld til å finansiere langsiktig kapital. Totalt sett må soliditeten til Hexagon sies å være relativt god.

6.3: Syntetisk rating

Vi kan oppsummere risikoanalysen gjennom å foreta en **syntetisk rating**. Vi vil ta utgangspunkt i Standard & Poor's kredittvurdering, som går ut på å vurdere bedrifters kredittrisiko.²⁶

En forenklet utgave av en slik kredittrating er en såkalt syntetisk rating, der bedriftene plasseres i ratingklasser etter hvor stor risiko som er knyttet til selskapet og dets evne til å betale sine forpliktelser, se vedlegg 7. De ulike ratingklassene går fra AAA til D, hvor AAA er best og D er dårligst. Ratingklassene indikerer sannsynligheten for at en virksomhet skal gå konkurs innen et år. Grunnlaget for den syntetiske ratingen er forholdstallene likviditetsgrad 1, rentedekningsgrad, egenkapitalprosent og netto driftsrentabilitet.

Tabell 6.6: Syntetisk rating

	2000	2001	2002	2003	2004	2005T
Likviditetsgrad 1	A	BBB	BBB	BBB	BBB	BB
Rentedekningsgrad	A	BBB	B	CCC	A	A
Egenkapitalprosent	A	BB	BBB	BBB	BBB	BBB
Netto driftsrentabilitet	BB	B	CCC	CCC	B	BB
Gjennomsnittsrating	BBB	BB	BB	BB	BBB	BBB
Årlig konkurssannsynlighet	0,0037	0,0136	0,0136	0,0136	0,0037	0,0037

Gjennomsnittlig rating for selskaper generelt er på BBB, noe som regnes som en god rating. Vi ser at Hexagon varierer mellom BB og BBB, noe som må regnes å være relativt bra. Det er også positivt at trenden de siste par årene totalt sett synes å øke ratingen. Hexagon oppnår her en vektet gjennomsnittsrating på BBB, når vi legger sterkest vekt på siste års forholdstall. Dette gir selskapet en konkurssannsynlighet på 0,37 % innen et år, noe som må regnes som svært bra!

Sett under ett vil vi derfor konkludere med at Hexagon har en relativt god sikkerhet, og dermed at risikoen forbundet med selskapet er moderat.

²⁶ Forelesningsnotater BUS 425

7.0 Analyse av lønnsomhet og vekst

I dette kapittelet vil vi se på Hexagons lønnsomhet og vekst i perioden 2000 - 2005T. Først vil vi beregne historiske avkastningskrav for egenkapitalen og netto driftskapitalen over analyseperioden. Deretter vil vi beregne de tilhørende rentabilitetene for å sammenligne disse med avkastningskravene, og på den måten få innsikt i hvordan de har prestert økonomisk. Her vil hovedfokuset ligge på analyse av drift og finansiell gearing. Neste punkt vil inneholde en analyse av veksten, da vekstanalyse er viktig fordi den kan være til stor hjelp når vi senere i oppgaven skal bestemme veksten i verdidrivere ved budsjettering. I det siste punktet vil vi foreta en total oppsummering av regnskapsanalysen.

Den viktigste grunnen til å gjennomføre disse analysene, er altså for å få innsikt i den historiske utviklingen i både lønnsomhet og vekst når man skal begynne å budsjettere. Tidligere års økonomiske prestasjoner i form av rentabilitet vil i likhet med den strategiske analysen gi en indikasjon på om det er et grunnlag for superprofitt i fremtiden. Vi vil i det følgende beregne avkastningskrav for de ulike kapitalkildene selskapet benytter seg av.

7.1 Avkastningskrav

Et avkastningskrav kan defineres som den forventede avkastning kapitalmarkedet tilbyr på tilsvarende plasseringer.²⁷ Dette kravet gir uttrykk for den avkastningen investorene kan oppnå ved en alternativ plassering av kapitalen til samme risiko. Kravet blir fastsatt i kapitalmarkedet, og er uavhengig av investors preferanser når det gjelder avkastning og risiko dersom investor er veldiversifisert. Når investorene foretar investeringer, krever de en avkastning som er minst like stor som avkastningen på tilsvarende investeringer, etter at en har tatt hensyn til relevant risiko.

²⁷ Boye (2002)

Avkastningskrav er både en målestokk for rentabiliteten og en viktig del av verdsettelsen.²⁸ Det kan altså brukes på to måter. For det første kan det brukes som en målestokk for rentabiliteten og den underliggende internrenten til et selskap. Et selskap skaper meravkastning dersom rentabiliteten ligger over kravet, noe som peker i retning av et konkurransefortrinn. For det andre kan en bruke avkastningskravet som en diskonteringsrente for å flytte verdier fra en periode til en annen. Dette vil vi komme tilbake til under selve verdsettelsen av Hexagon i kapittel 9, der vi for eksempel neddiskonterer fremtidige kontantstrømmer til egenkapitalen med egenkapitalkravet for å finne nåverdien av egenkapitalen. Vi vil i det følgende fastsette avkastningskravet for egenkapitalen, finansiell gjeld, finansielle eiendeler og netto driftskapital.

7.1.1 Egenkapitalkravet

Ved beregning av egenkapitalkravet kan vi benytte kapitalverdimodellen (CAPM).²⁹

Denne modellen tar utgangspunkt i at investorene er veldiversifiserte, og derfor kun tar hensyn til systematisk risiko. Usystematisk risiko, det vil si bedriftsspesifikk risiko, kan en kvitte seg med gjennom diversifisering. Vi forutsetter dermed et perfekt kapitalmarked der investorene kun får betalt for markedsrisikoen. Selv om dette er en forenkling av virkeligheten, gir modellen en god tilnærming til hva som kan være et relevant avkastningskrav som målestokk for rentabiliteten. En bør imidlertid merke seg at det er knyttet noe usikkerhet til fastsettelse av avkastningskravet.

I kapitalverdimodellen fremkommer kravet ut fra følgende modell:

$$ekk = r_f + \beta^* (r_m - r_f),$$

hvor: ekk = egenkapitalkravet

r_f = risikofri rente

r_m = markedsavkastningen

β = mål på systematisk risiko

En viktig antagelse i kapitalverdimodellen er at investorene er risikoaverse, og dermed krever en avkastning utover risikofri rente som kompensasjon for den risiko de blir eksponert for. Denne kompensasjonen defineres som differansen mellom forventet markedsavkastning og risikofri rente, $(r_m - r_f)$. Beta (β) er et mål på den systematiske risikoen ved å investere i

²⁸ Penman (2003)

²⁹ Gjesdal og Johnsen (1999)

egenkapitalen til bedriften. Den måler samvariasjon mellom avkastningen til selskapet og aksjemarkedet i forhold til den totale variasjonen i aksjemarkedet.³⁰

Følgelig er beta til markedsporteføljen lik 1 og beta til en risikofri plassering lik 0.

For å få en mer realistisk kapitalverdimodell må vi ta hensyn til at kapitalmarkedet ikke er perfekt, det vil si at markedet er preget av enn viss grad av markedssvikt. Markedssvikt oppstår dersom investorene og virksomhetene har ulik informasjon (det vil si asymmetrisk informasjon) eller dersom investorene av andre årsaker ikke ønsker å være diversifiserte. For å ta hensyn til slike forhold kan vi utvide kapitalverdimodellen med en illikviditetspremie Λ .³¹ Illikviditetspremien kan også reflektere at en aksje er lite likvid, det vil si lite omsatt. Hvor stor denne premien bør være avhenger som nevnt ovenfor av graden av markedssvikt og den selskapsspesifikke risikoen knyttet til bedriften. Den selskapsspesifikke risikoen blir kartlagt gjennom regnskapsbasert risikoanalyse på kort og lang sikt (se kapittel 6; Analyse av risiko). Poenget med en illikviditetspremie er at den skal kompensere investorene for den risiko de utsettes for dersom det blir vanskelig eller dyrt å selge aksjen. Vi får nå følgende kapitalverdimodell ved fastsettelse av egenkapitalkravet:

$$ekk = r_f + \beta^* (r_m - r_f) + \Lambda$$

Egenkapitalrentabiliteten er en nominell rente etter skatt, og følgelig må sammenligningsgrunnlaget være en nominell rente etter skatt. Med rente menes som regel etterskuddsrente, og egenkapitalrentabiliteten bør derfor regnes ut etterskuddsvis. Vi skal regne ut egenkapitalrentabiliteten for Hexagon for hvert år i analyseperioden, og vi må derfor finne en risikofri nominell rente etter skatt for hvert av årene, som skal utgjøre en del av egenkapitalkravet for hvert år. For å finne den årlige risikofrie renten tar vi utgangspunkt i 3 måneders effektiv Niborrente³² (pr 16.12.2005)) fratrukket skatt og risikotillegg. Niborrenten er rente på kortsiktige lån mellom bankene. Alternativt kunne vi benyttet rente etter skatt på statsobligasjoner med en risikopremie på 0.

³⁰ Brealey, Myers & Marcus (2004)

³¹ Gjesdal og Johnsen (1999)

³² <http://www.norges-bank.no/stat/reuter/reuter.html> og <http://www.hegnar.no/>

Tabell 7.1: Risikofri rente

	2000	2001	2002	2003	2004	2005T
Nibor-rente, 3 måneder	0,070	0,075	0,072	0,043	0,020	0,025
- Risikotillegg; 10 % av Nibor	0,007	0,008	0,007	0,004	0,002	0,003
= Risikofri rente før skatt	0,063	0,068	0,065	0,039	0,018	0,023
- 28 % skatt	0,018	0,019	0,018	0,011	0,005	0,006
= Risikofri rente etter skatt	0,045	0,049	0,047	0,028	0,013	0,016

Siden egenkapitalrentabiliteten er en nominell rente etter skatt, må risikopremien til markedet også være et nominelt tillegg etter skatt. Markedets risikopremie er forventet meravkastning ved å investere i aksjemarkedet i stedet for risikofri plassering. Risikopremien er beregnet ut fra vekting mellom en kortsiktig og en langsiktig tidsserie fra Oslo Børs. (Beregningene er hentet fra forelesning i BUS 425)

Tabell 7.2: Risikopremie

	2000	2001	2002	2003	2004	2005T
Årlig risikopremie 58-t (2/3 vekt)	0,051	0,045	0,036	0,047	0,055	0,055
+ Årlig risikopremie 95-t (1/3 vekt)	0,073	0,037	0,000	0,005	0,052	0,052
= Risikopremien etter skatt	0,058	0,042	0,024	0,033	0,054	0,054

Det neste vi må gjøre er å finne beta til egenkapitalen. For børsnoterte selskaper kan aksjebeta estimeres på basis av historiske kursdata. Denne estimeringen kan en gjøre selv – eller en kan bruke beta estimert av andre. Siden Hexagon er børsnotert kan vi bruke historiske kursdata til å estimere beta. Ved estimering kan man bruke dataprogrammet Datastream, lineær regresjon, eller bruke estimater som andre har beregnet. Betaestimatet kan også justeres mot 1 i følge Merrill Lynch, da man kan argumentere for at beste betaestimat før estimering er lik markedsbetaen på 1.³³

Videre foretar vi denne justeringen mot en, fordi vi mener at betaestimatet over tid er tilbakevendende til gjennomsnittet.

³³ Forelesningsnotater BUS 425

For å finne et betaestimat for Hexagon har vi brukt Dagens Næringslivs betaestimat på Hexagon Composites ASA for de 12 siste månedene. Dagens Næringslivs betaestimat beskriver hvordan aksjekursen har endret seg i forhold til totalindeksens avkastning de siste 12 månedene. Estimert beta for Hexagon basert på aksjekursens utvikling i følge Dagens Næringsliv det siste året, var den 16.12.2005 på 0,72. Videre velger vi å justere dette betaestimatet mot 1 (Merill Lynch), og får da følgende betaestimat på egenkapitalen for Hexagon:

$$\beta_{EK} = (2/3) * 0,72 + (1/3) * 1 = \underline{0,813}$$

Etter å ha estimert (gjennomsnittlig) egenkapitalbeta kan vi nå estimere egenkapitalbetaen for hvert enkelt år i analyseperioden. Egenkapitalbetaen avhenger av hvordan bedriften er finansiert, det vil si finansiell risiko. Dess høyere netto finansiell gjeldsgrad bedriften har, dess høyere finansiell risiko er knyttet til selskapet. Videre vil dette da gi en høyere egenkapitalbeta, og dermed et høyere krav til avkastningen på egenkapitalen. Egenkapitalbetaen vil altså endre seg i takt med endret kapitalstruktur. For å finne egenkapitalbetaen år for år kan vi ta utgangspunkt i den gjennomsnittlige netto driftsbetaen (beta til netto driftskapital):

$$\beta_{NDK} = \beta_{EK} * \frac{EK}{NDK} + \beta_{MI} * \frac{MI}{NDK} + \beta_{NFG} * \frac{NFG}{NDK}$$

hvor: β_{NDK} = netto driftsbeta
 β_{EK} = egenkapitalbeta
 β_{MI} = minoritetsbeta
 β_{NFG} = netto finansiell gjeldsbeta
 EK = egenkapital
 MI = minoritetsinteresser
 NFG = netto finansiell gjeld (finansiell gjeld minus finansielle eiendeler)
 NDK = netto driftskapital

Beta til netto driftskapital er den vektete summen av beta til egenkapitalen, minoriteten og netto finansiell gjeld. I prinsippet bør vektingen skje ved hjelp av markedsverdier, men i mangel på disse må vi benytte balanseførte verdier. Miller & Modiglianis ”Propositon 1” sier at verdien av et selskap ikke er avhengig av hvordan den er finansiert.³⁴

Ut fra denne teorien kan vi sette netto driftsbeta konstant, det vil si at driftsbetaen ikke avhenger av kapitalstrukturen. Som vi vet fra finans er dette i praksis urealistisk, da denne forutsetningen ikke er helt korrekt blant annet på grunn av skattesubsidier ved bruk av gjeld og konkurskostnader. Likevel velger vi her å se bort fra bruddene på forutsetningene fordi vekting basert på balanseførte verdier er det beste estimatet vi har til nå, og vi holder dermed netto driftsbetaen for Hexagon konstant.

Vi forutsetter at beta til minoritet er lik beta til egenkapital. Den systematiske risikoen i finansiell gjeld forutsettes ofte balansert med den systematiske risikoen i finansielle eiendeler. En videre forutsetning blir derfor at den systematiske risikoen til netto finansiell gjeld – eller netto finansiell gjeldsbeta – er lik 0.³⁵

Ved hjelp av vår estimerte egenkapitalbeta har vi funnet en gjennomsnittlig netto driftsbeta på 0,510, som vi setter lik for alle årene i analyseperioden. Vi kan da beregne egenkapitalbetaen for alle årene 2000 – 2005T.

Tabell 7.3: Årlig egenkapitalbeta

	2000	2001	2002	2003	2004	2005T
Egenkapitalbeta	0,701	0,888	0,941	0,903	0,793	0,718
* (EK + MI) / NDK	0,727	0,574	0,542	0,565	0,643	0,710
+ Netto finansiell gjeldsbeta	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
* NFG / NDK	0,273	0,426	0,458	0,435	0,357	0,290
= Netto driftsbeta	0,510	0,510	0,510	0,510	0,510	0,510

³⁴ Brealey & Meyers (2003)

³⁵ Forelesningsnotater BUS 425

Vi kan nå finne egenkapitalkravet for analyseperioden ved hjelp av kapitalverdimodellen og den årlige estimerte egenkapitalbetaen.

Ved beregning av egenkapitalkravet må vi som tidligere nevnt fastsette en illikviditetspremie for Hexagon. Generelt sett er børsnoterte selskaper mer omsettelige enn unoterte selskaper. Dette taler for at aksjen til Hexagon er omsettelig. Ut fra statistikk på Oslo Børs over antall handlede dager per måned, har Hexagon aksjen blitt omsatt alle dager Oslo Børs har vært åpen til nå i år (pr 30.11.2005).³⁶

På bakgrunn av aksjens omsettelighet velger vi derfor å sette illikviditetspremien til 0.

Årlig egenkapitalkrav blir dermed som vist i tabell 7.4 under:

Tabell 7.4: Årlig egenkapitalkrav

Risikofri rente etter skatt	0,045	0,049	0,047	0,028	0,013	0,016
+ Justert beta	0,701	0,888	0,941	0,903	0,793	0,718
* Risikopremie etter skatt	0,058	0,042	0,024	0,033	0,054	0,054
+ Illikviditetspremie	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
= Egenkapitalkrav	0,086	0,086	0,069	0,058	0,056	0,055

7.1.2 Netto driftskravet

Kravet til avkastning på netto driftskapital vil vi estimere ved hjelp av det vektete avkastningskravet (VAK).³⁷

Netto driftskrav finnes da som den vektete summen av avkastningskravet til egenkapitalen, minoriteten og netto finansiell gjeld. Ideelt sett bør vektingen skje til markedsverdier, men siden vi mangler disse bruker vi bokførte verdier. Nedenfor følger VAK modellen for netto driftskrav:

$$\text{ndk} = \text{ekk} * \frac{\text{EK}}{\text{NDK}} + \text{mik} * \frac{\text{MI}}{\text{NDK}} + \text{nfgk} * \frac{\text{NFG}}{\text{NDK}}$$

hvor: ndk = netto driftskrav

ekk = avkastningskrav til egenkapital

mik = avkastningskrav til minoritet

nfgk = avkastningskrav til netto finansiell gjeld

EK = egenkapital

MI = minoritetsinteresser

NFG = netto finansiell gjeld (finansiell gjeld minus finansielle eiendeler)

NDK = netto driftskapital

³⁶ www.oslobors.no/ob/mndstatistikk_aksjer

³⁷ Brealey, Myers og Marcus (2004)

Minoriteten eier mellom 0 og 50 % av datterselskapene i konsernet. Kravet til avkastning på minoritetsinteressene skal derfor være likt egenkapitalkravet, da minoritetsinteressene er en del av egenkapitalen. Vi må imidlertid legge til en ekstra illikviditetspremie på minoritetsinteressekravet fordi minoriteten ofte er innelåst, det vil si at den vanskelig kan komme seg ut av konsernet ved å selge aksjen.³⁸

Hexagon har ingen minoritetsinteresser, og vi trenger derfor ikke å ta hensyn til dette.

Netto finansiell gjeld er finansiell gjeld minus finansielle eiendeler, noe som betyr at kravet til avkastning på netto finansiell gjeld kan bestemmes gjennom vekting:³⁸

$$nfgk = fgk * \frac{FG}{NFG} - fek * \frac{FE}{NFG}$$

hvor: nfgk = netto finansielt gjeldskrav
 fgk = finansielt gjeldskrav
 fek = finansielt eiendelskrav
 FG = finansiell gjeld
 FE = finansielle eiendeler
 NFG = netto finansiell gjeld

Finansielt gjeldskrav

Avkastningskravet til finansiell gjeld består av risikofri rente etter skatt pluss en premie for systematisk risiko og kredittrisiko. Premien for systematisk risiko er finansiell gjeldsbeta multiplisert med risikopremien etter skatt, mens kredittrisikopremien fremkommer ved hjelp av en kredittrisikofaktor. Denne faktoren er basert på kredittratingen av selskapet, og forteller hvor stor andel av risikofri rente kreditorene krever som kompensasjon for risikoen. Ut fra den syntetiske ratingen gjennomført i risikoanalysen i kapittel 6, finner vi en kredittrisikofaktor for hvert enkelt år. Denne faktoren blir videre multiplisert med risikofri rente etter skatt for å slik få frem kredittrisikopremien for de respektive årene. Kredittrisikopremien reflekterer faren for betalingsvikt og konkurs. Vi får da følgende finansielt gjeldskrav:

³⁸ Forelesningsnotater BUS 425

Tabell 7.5: Finansielt gjeldskrav

	2000	2001	2002	2003	2004	2005T
Syntetisk rating	BBB	BB	BB	BB	BBB	BBB
Risikofri rente etter skatt	0,045	0,049	0,047	0,028	0,013	0,016
+ Premie for systematisk risiko	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
+ Premie for kredittrisiko	0,018	0,029	0,028	0,017	0,005	0,007
= Finansielt gjeldskrav	0,064	0,078	0,075	0,045	0,018	0,023

Finansielt eiendelskrav

Det finansielle eiendelskravet er den vektete summen av avkastningskravet til kontanter, fordringer og plasseringer i aksjemarkedet: ³⁹

$$fek = v * r_f + w * (r_f - \text{kredittrisiko premie}) + (1 - v - w) * r_m$$

hvor: v = relativ andel plassert i kontanter

w = relativ andel plassert i fordringer

$(1-v-w)$ = relativ andel plassert i aksjemarkedet

r_f = risikofri rente

r_m = markedsavkastningen

Avkastningskravet til finansielle eiendeler finner vi ved å legge sammen kravene til kontanter, finansielle fordringer og investeringen multiplisert med deres respektive vekter. Et passende avkastningskrav på kontantene er risikofri rente, og kontantkravet tilsvarer derfor den risikofrie renten etter skatt. Finansielt fordringskrav består av risikofri rente etter skatt pluss kredittrisiko premien, mens investeringskravet fremkommer ved å legge sammen risikofri rente etter skatt med risikopremien etter skatt. Vektene fremkommer som andelen av den finansielle eiendelen i forhold til totale finansielle eiendeler. Vi får følgende finansielt eiendelskrav:

Tabell 7.6: Finansielt eiendelskrav

	2000	2001	2002	2003	2004	2005T
Kontantkrav	0,045	0,049	0,047	0,028	0,013	0,016
* Kontantvekt	1,000	1,000	1,000	1,000	0,992	1,000
+ Finansielt fordringskrav	0,064	0,078	0,075	0,045	0,018	0,023
* Finansiell fordringsvekt	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
+ Investeringskrav	0,104	0,091	0,071	0,061	0,067	0,070
* Investeringsvekt	0,000	0,000	0,000	0,000	0,008	0,000
= Finansielt eiendelskrav	0,045	0,049	0,047	0,028	0,013	0,016

³⁹ Forelesningsnotater BUS 425

De historiske avkastningskravene til finansiell gjeld (fgk) og finansielle eiendeler (fek) vil vi i den videre analysen bruke som målestokk til finansiell gjeldsrentabilitet og finansiell eiendelsrentabilitet.

Netto finansielt gjeldskrav

Etter å ha funnet finansielt eiendelskrav og finansielt gjeldskrav kan vi nå finne netto finansielt gjeldskrav gjennom vekting som nevnt ovenfor. Tabell 7.7 viser utregning av netto finansielt gjeldskrav:

Tabell 7.7: Netto finansielt gjeldskrav

	2000	2001	2002	2003	2004	2005T
Krav til finansiell gjeld	0,064	0,078	0,075	0,045	0,018	0,023
* Finansiell gjeld / netto finansiell gjeld	1,277	1,214	1,202	1,115	1,184	1,271
- Krav til finansielle eiendeler	0,045	0,049	0,047	0,028	0,013	0,016
* Finansielle eiendeler / netto finansiell gjeld	0,277	0,214	0,202	0,115	0,184	0,271
= Krav til netto finansiell gjeld	0,069	0,084	0,080	0,046	0,019	0,025

Netto driftskrav

Vi har ovenfor funnet egenkapitalkravet og netto finansielt gjeldskrav, og kan da videre finne netto driftskrav. Hexagon har som tidligere nevnt ingen minoriteter, og vi finner det derfor lite hensiktsmessig å fastsette noe minoritetsinteressekrav. Vi har da alt vi trenger for å beregne netto driftskrav ut fra VAK modellen ovenfor. Tabell 7.8 viser utregningen av netto driftskrav:

Tabell 7.8: Netto driftskrav

	2000	2001	2002	2003	2004	2005T
Egenkapitalkrav	0,086	0,086	0,069	0,058	0,056	0,055
* EK / NDK	0,727	0,574	0,542	0,565	0,643	0,710
+ Minoritetsinteressekrav	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
* MI / NDK	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
+ Netto finansielt gjeldskrav	0,069	0,084	0,080	0,046	0,019	0,025
* NFG / NDK	0,273	0,426	0,458	0,435	0,357	0,290
= Netto driftskrav	0,081	0,085	0,074	0,053	0,043	0,046

Avkastningskravene vi har funnet ovenfor vil vi i det følgende benytte som sammenligningsgrunnlag ved beregning av faktisk avkastning i neste punkt.

7.2 Analyse av rentabilitet

Rentabilitetsanalysen vil fokusere på egenkapitalrentabiliteten (ekr) og utviklingen i denne. Rentabiliteten til en kapital er et forholdstall som uttrykker hvor mye kapitalen kaster av seg i form av avkastning per krone investert.⁴⁰

Målet er å kartlegge lønnsomheten i Hexagon, som samtidig kan gi oss et bedre grunnlag for å budsjettere og sette opp et fremtidsregnskap i kapittel 8. Vi vil i vår analyse foreta en dekomponering av egenkapitalrentabiliteten for å få fram de underliggende kildene til lønnsomhet. Hvorvidt lønnsomheten er god avhenger av avkastningskravet i selskapet som vi presenterte i forrige avsnitt.

Rentabilitetene vil bli beregnet med utgangspunkt i normaliserte tall og med bruk av etterskuddskapital i nevneren. Vi velger å bruke normalisert fremfor fullstendig rentabilitet fordi denne ikke inneholder unormale poster, og dermed vil være mest relevant for budsjettering, framskrivning og verdsettelse. Etterskuddskapital i nevneren velger vi å bruke fordi dette er konsistent med avkastningskravet, som er en etterskuddsrente. For å få en etterskuddsrente (etterskuddsrentabilitet) setter vi kapitalen i perioden lik gjennomsnittlig kapital justert for opptjent kapital i perioden. Vi får da generelt:

$$\frac{\text{Normalisert nettoresultat}}{\text{Inngående kapital} + (\Delta \text{ Kapital} - \text{Normalisert nettoresultat}) / 2}$$

⁴⁰ Penman (2003)

7.2.1 Egenkapitalrentabiliteten

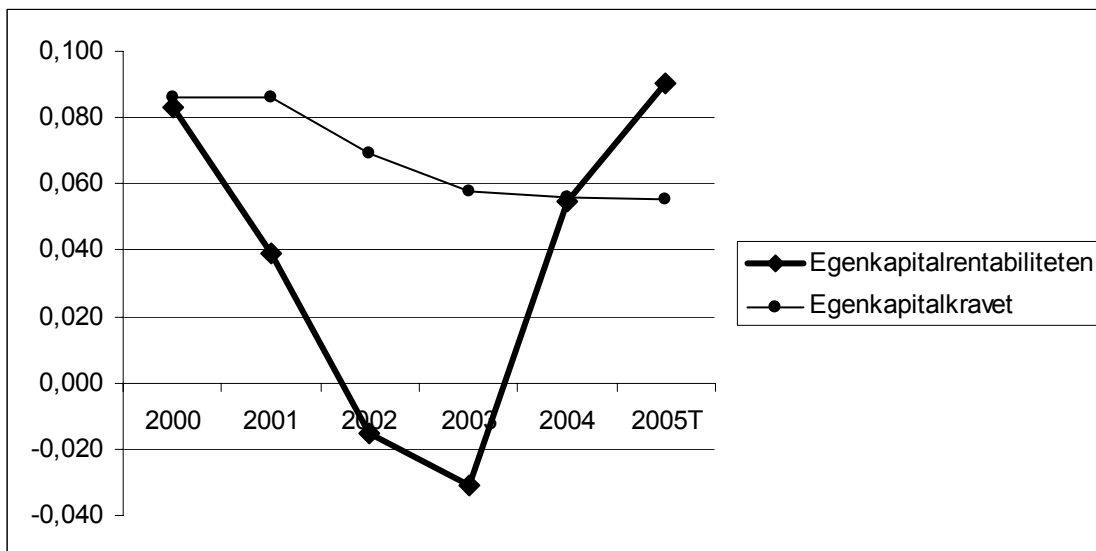
Egenkapitalrentabiliteten (ekr) kan beregnes som følger:

$$ekr_t = \frac{NRE_t}{EK_{t-1} + (\Delta EK_t - NRE_t) / 2}$$

hvor: NRE = nettoresultat til egenkapitalen
EK = egenkapital

I figur 7.1 og tabell 7.9 viser vi utviklingen i egenkapitalrentabiliteten og sammenstiller den med tilhørende avkastningskrav.

Figur 7.1: Egenkapitalrentabilitet i forhold til egenkapitalkravet



Tabell 7.9: Egenkapitalrentabilitet i forhold til egenkapitalkravet

	2000	2001	2002	2003	2004	2005T
Egenkapitalrentabilitet	0,083	0,039	-0,015	-0,031	0,055	0,090
- Krav til avkastning på egenkapitalen	0,086	0,086	0,069	0,058	0,056	0,055
= Merrentabilitet på egenkapitalen	-0,003	-0,047	-0,084	-0,088	-0,001	0,035

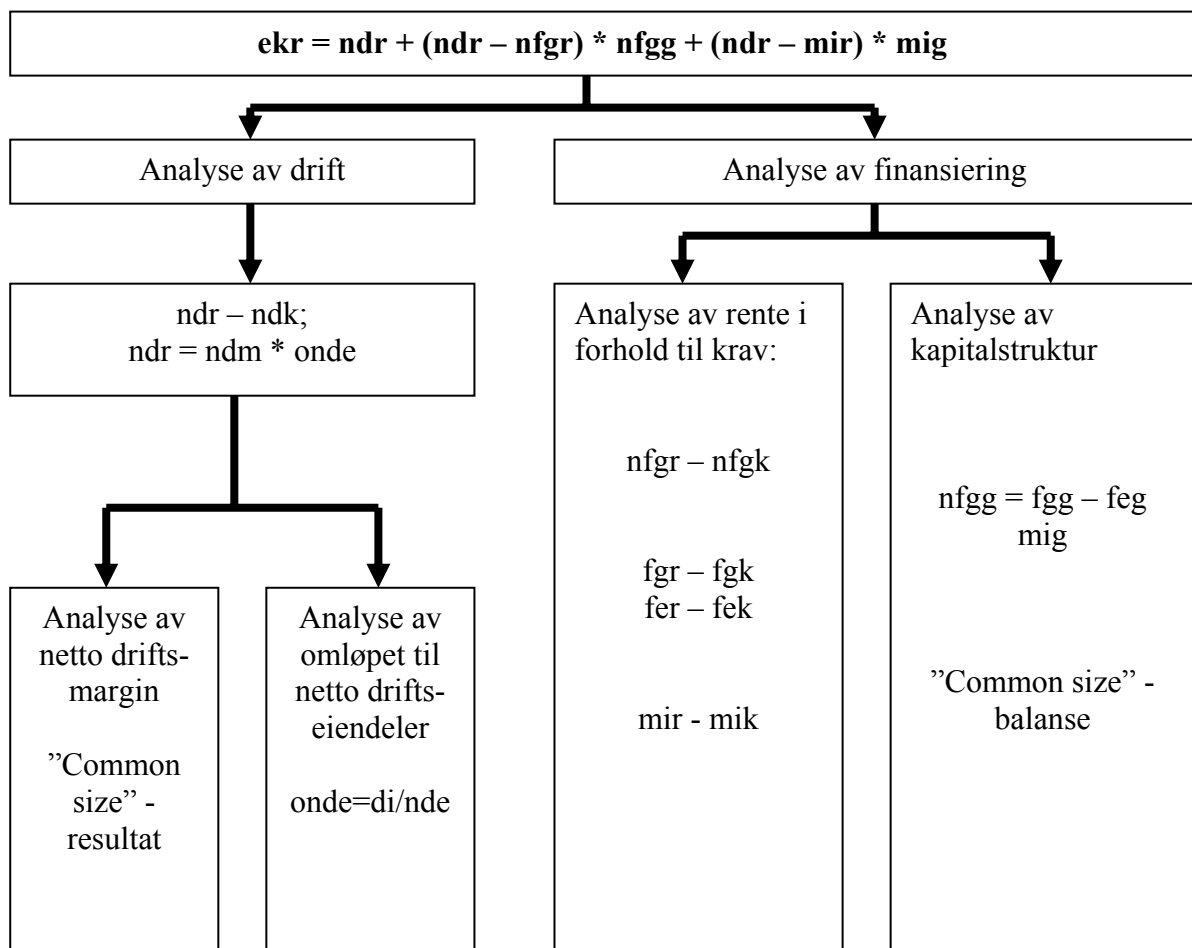
Når det gjelder rentabiliteten til Hexagon i forhold til kravet, var den relativt dårlig i begynnelsen av perioden. De siste årene har de imidlertid klart å snu denne trenden, og de oppnådde i 2004 en rentabilitet nesten lik kravet. Slår våre antagelser om 2005T an, vil selskapet få en superprofitt på egenkapitalen på 3,5 % i 2005, noe som lover bra. Medianen for egenkapitalrentabilitet for industribedrifter på Oslo Børs i perioden 1993 – 2004 var på 7,9 %, i forhold til Hexagons median på 4,7 %. Dette er ikke særlig bra, men den gradvise

økningen tyder på en lysere fremtid, noe som samsvarer med den strategiske analysen i kapittel 4. Årsakene til økt lønnsomhet kan være et resultat av kostnadseffektiverende tiltak, samt at markedet for kompositt er voksende.

Dekomponering av egenkapitalrentabiliteten

Vi kan dekomponere egenkapitalrentabiliteten for å avdekke underliggende kilder til lønnsomhet. I vår analyse ønsker vi å få innsikt i hvordan netto driftsrentabilitet og finansiell gearing bidrar til egenkapitalrentabiliteten, slik at fokuset vårt vil være på skillet mellom drift og finansiering. Vi velger derfor å bruke netto driftskapital som utgangspunkt for dekomponeringen. Hexagon har som tidligere nevnt ikke minoritetsinteresser, slik at vi kan se bort fra disse.

Figur 7.2: Dekomponering av egenkapitalrentabiliteten



7.2.1.1 Analyse av netto driftsrentabilitet

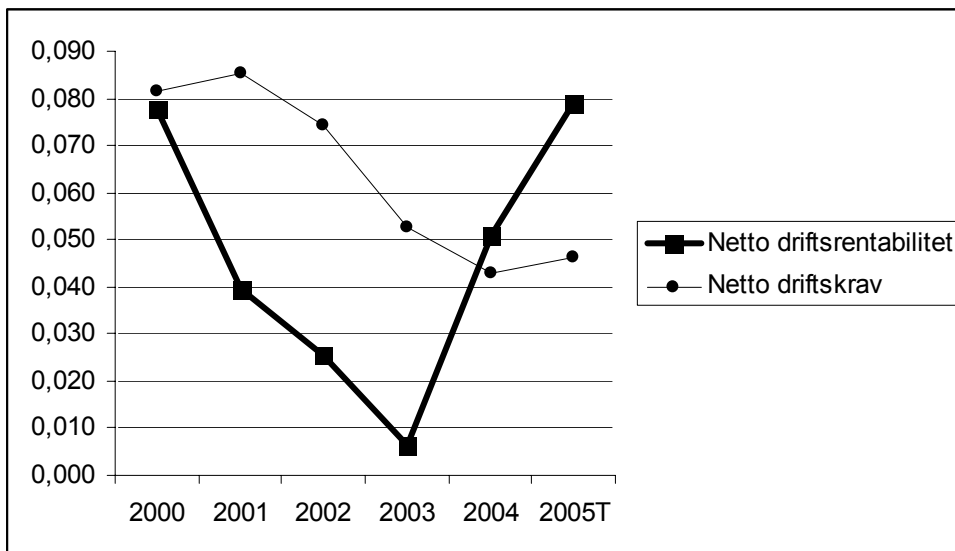
Netto driftsrentabilitet (ndr) viser hvor mye netto driftskapital kaster av seg i form av resultat, og kan beregnes ut fra følgende formel:

$$\text{ndr} = \frac{\text{NDR}}{\text{DI}} * \frac{\text{DI}}{\text{NDK}} = \frac{\text{NDR}_t}{\text{DI}_t} * \frac{\text{DI}_t}{\text{NDK}_t + (\Delta\text{NDK}_t - \text{NDR}_t) / 2}$$

hvor: NDR = netto driftsresultat
DI = driftsinntekter
NDK = netto driftskapital

I figur 7.3 og tabell 7.10 viser vi utviklingen i netto driftsrentabilitet og sammenligner denne med netto driftskravet over analyseperioden.

Figur 7.3: Netto driftsrentabilitet i forhold til netto driftskrav



Tabell 7.10: Netto driftsrentabilitet i forhold til netto driftskrav

	2000	2001	2002	2003	2004	2005T
Netto driftsmargin – ndm	0,047	0,036	0,020	0,005	0,037	0,051
* Omløpet til netto driftseiendeler - onde	1,658	1,088	1,243	1,229	1,383	1,564
= Netto driftsrentabilitet - ndr	0,078	0,040	0,025	0,006	0,051	0,079
- Netto driftskrav – ndk	0,081	0,085	0,074	0,053	0,043	0,046
= Merrentabilitet fra drift	-0,004	-0,046	-0,049	-0,046	0,008	0,033

Hexagon hadde i begynnelsen av perioden en netto driftsrentabilitet under netto driftskravet, noe som også er konsistent med det vi så for egenkapitalrentabiliteten ovenfor. De klarte imidlertid å snu denne trenden i 2004 ved å få en rentabilitet over kravet, og stemmer våre antagelser om 2005T vil de oppnå en merrentabilitet fra drift på 3,3 % i 2005. Dette viser en positiv utvikling. For å få videre innsikt i hva som driver netto driftsrentabiliteten kan vi

dekomponere i netto driftsmargin (NDR / DI) og omløpet til netto driftseiendeler (DI / NDK). Vi ser ut fra tabell 7.10 en negativ utvikling både i netto driftsmargin og omløpet til netto driftseiendeler frem til og med 2003, men etter dette snur trenden til å bli positiv. Det som gjør at Hexagon oppnår en forholdsvis lav netto driftsrentabilitet i for eksempel 2005T, skyldes en relativt lav netto driftsmargin og et noe lavt omløp til netto driftseiendeler. For å øke fremtidig netto driftsrentabilitet, og dermed egenkapitalrentabiliteten, bør Hexagon bli flinkere til generere resultat per kroner omsatt, og utarbeide en mer effektiv kapital bruk. Men alt i alt ser det nå ut som trenden er stigende, og det tyder på en lysere fremtid.

Vi vil ikke foreta noen nærmere analyse av netto driftsmargin og omløpet til netto driftseiendeler. Vi kunne imidlertid analysert netto driftsmarginen videre gjennom et såkalt ”common size” – resultatregnskap der alle tallene blir beregnet i forhold til driftsinntektene. Dette er spesielt aktuelt dersom man sammenligner selskap som rapporterer i ulike valuta. Omløpet til netto driftseiendeler kunne vi også dekomponert videre i omløpet til ulike del - kapitaler, som for eksempel i underomløpet til leverandører, varer, kunder og lignende.

7.2.1.2 Analyse av finansiell gearing

Gearing angir hvorvidt gjeldsfinansiering bidrar positivt eller negativt til egenkapitalrentabiliteten. Dersom finansiell gearing er positiv, bidrar dette til å øke egenkapitalrentabiliteten. Den finansielle gearingen er positiv dersom det koster mindre å låne penger i form av netto finansiell gjeldsrente enn de genererer i form av netto driftsrentabilitet. Dette gjelder når netto finansiell gjeldsgrad er større enn null. Dersom den er negativ, reduserer den egenkapitalrentabiliteten. Netto finansiell gjeldsgrad uttrykker netto finansiell gjeld i forhold til egenkapital.

Tabell 7.11: Analyse av finansiell gearing

	2000	2001	2002	2003	2004	2005T
Netto driftsrentabilitet - ndr	0,078	0,040	0,025	0,006	0,051	0,079
- Netto finansiell gjeldsrente - nfg	0,063	0,041	0,073	0,054	0,045	0,052
= Netto rentemargin	0,015	-0,001	-0,048	-0,048	0,006	0,027
* Netto finansiell gjeldsgrad - nfgg	0,376	0,742	0,845	0,771	0,555	0,409
= Netto finansiell gearing - nfg	0,006	-0,001	-0,040	-0,037	0,004	0,011

Vi vil først analysere netto rentemargin og deretter se på netto finansiell gjeldsgrad. Netto rentemargin viser at netto driftsrentabilitet er mindre enn netto finansiell gjeldsrente i perioden 2001 – 2003. Dette betyr at bruken av netto finansiell gjeld har en negativ virkning på egenkapitalrentabiliteten så lenge netto finansiell gjeldsgrad er større enn null, og kommer

av at driften kaster av seg mindre enn det koster å låne netto. I slutten av analyseperioden har Hexagon imidlertid klart å snu denne trenden slik bruken av netto finansiell gjeld får en positiv virkning på egenkapitalrentabiliteten.

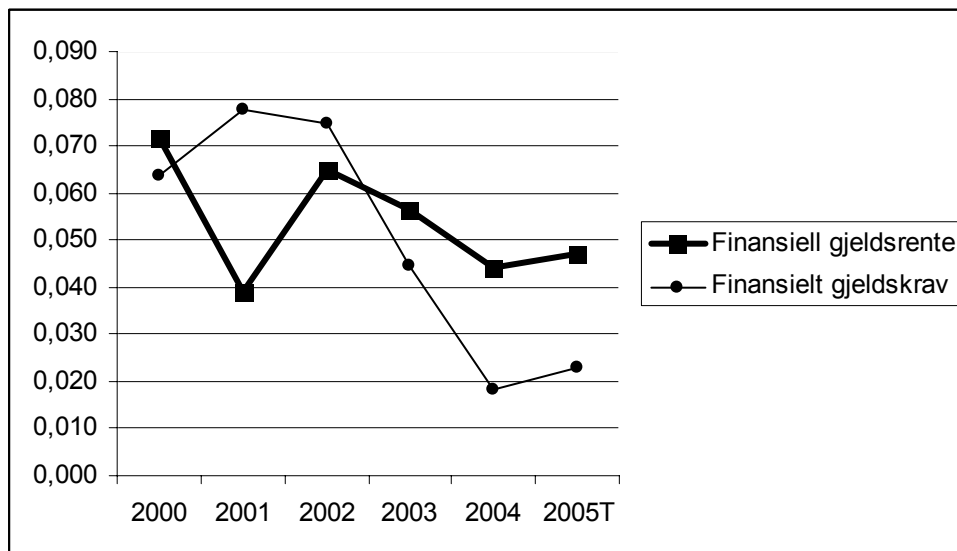
Netto finansiell gjeldsrente

Tabell 7.12: Netto finansiell gjeldsrente

	2000	2001	2002	2003	2004	2005T
Finansiell gjeldsrente etter skatt - fgr	0,072	0,039	0,065	0,056	0,044	0,047
* Finansiell gjeld / netto finansiell gjeld	1,277	1,214	1,202	1,115	1,184	1,271
- Finansiell eiendelsrentabilitet – fer	0,104	0,031	0,026	0,074	0,040	0,031
* Finansielle eiendeler / netto finansiell gjeld	0,277	0,214	0,202	0,115	0,184	0,271
= Netto finansiell gjeldsrente – nfgr	0,063	0,041	0,073	0,054	0,045	0,052
= Finansielt gjeldskrav - fgk	0,064	0,078	0,075	0,045	0,018	0,023
= Finansielt eiendelskrav – fek	0,045	0,049	0,047	0,028	0,013	0,016

For å få innsikt i Hexagons lånevilkår kan vi sammenligne finansiell gjeldsrente (fgr) med avkastningskravet til finansiell gjeld (fgk). Dersom finansielt gjeldskrav er høyere enn finansiell gjeldsrente betyr det at långiveren tar seg for lite betalt i forhold til kravet, noe som vil være positivt for lånetaker.

Figur 7.4: Finansiell gjeldsrente i forhold til finansielt gjeldskrav

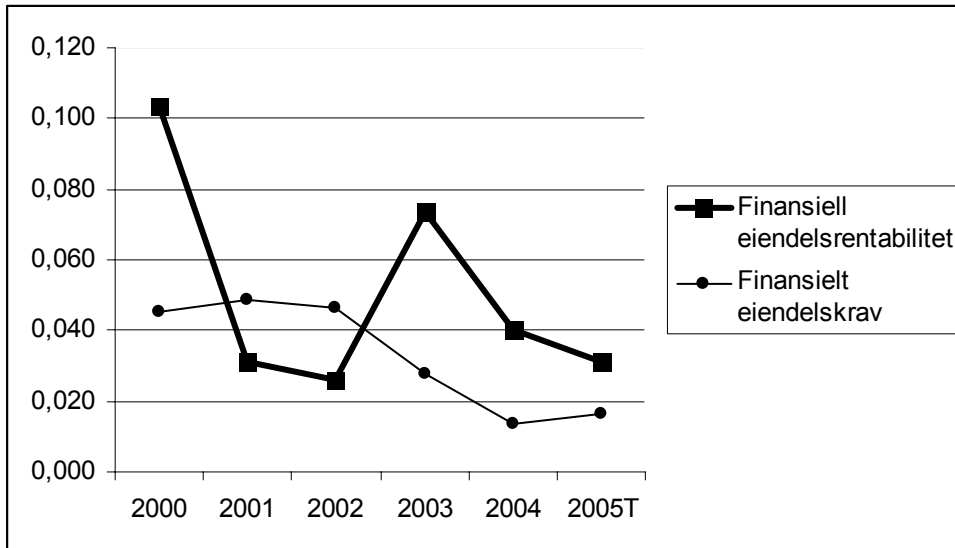


I begynnelsen av analyseperioden hadde Hexagon en rente som var vesentlig lavere enn kravet, noe som var bra fra Hexagons synspunkt, men negativt for långiverne. Videre ser vi et klart skille i mellom 2002 og 2003, hvor denne situasjonen snur helt om. Vi ser nå at den finansielle gjeldsrenten er en god del høyere enn kravet. Dette er ikke bra for selskapet, da det

fører til at kreditorene tar seg bedre betalt for lånene enn kravet skulle tilsi, og det bør i fremtiden arbeides aktivt for å snu denne trenden.

For å få innsikt i Hexagons avkastning på finansielle eiendeler kan vi analysere finansiell rentabilitet (fer) i forhold til det tilhørende avkastningskravet (fek).

Figur 7.5: Finansiell eiendelsrente i forhold til finansielt eiendelskrav



Når det kommer til den finansielle eiendelsrentabiliteten i forhold til kravet har denne variert noe. I begynnelsen av perioden opplevde bedriften et krav som var høyere enn oppnådd rentabilitet på de finansielle eiendelene, noe som er negativt. Utviklingen endret derimot retning, og i 2003 oppnådde de en meravkastning på de finansielle eiendelene i forhold til kravet. Den finansielle eiendelsrentabiliteten har utviklet seg i negativ retning frem mot 2005T, men ligger likevel over kravet. Dette er positivt for Hexagon.

Netto finansiell gjeldsgrad

Tabell 7.13: Netto finansiell gjeldsgrad

	2000	2001	2002	2003	2004	2005T
Finansiell gjeldsgrad – fgg	0,480	0,900	1,016	0,860	0,657	0,520
- Finansiell eiendelsgrad – feg	0,104	0,159	0,171	0,088	0,102	0,111
= Netto finansiell gjeldsgrad – nfgg	0,376	0,742	0,845	0,771	0,555	0,409

Finansiell gjelds – og eiendelsgrad uttrykker henholdsvis finansiell gjeld og finansielle eiendeler i forhold til egenkapitalen. En økning av netto finansiell gjeldsgrad innebærer en økning av den finansielle risikoen til selskapet. Her ser vi først en økning frem mot 2002, mens det frem mot 2005T har vært en synkende tendens, noe som er bra!

Oppsummering

Vi har nå dekomponert egenkapitalrentabiliteten i netto driftsrentabilitet og netto finansiell gearing, og resultatene fremkommer av tabell 7.14 nedenfor. Vi ser at netto driftsrentabilitet bidrar mest til å øke egenkapitalrentabiliteten, da virkningen av netto finansiell gearing må sies å være relativt liten. For at Hexagon i fremtiden skal oppnå en større merrentabilitet på egenkapitalen må de fokusere på forhold som kan øke netto driftsrentabiliteten, og sørge for en positiv og økt virkning av netto finansiell gearing.

Tabell 7.14: Dekomponering av egenkapitalrentabiliteten

	2000	2001	2002	2003	2004	2005T
Netto driftsrentabilitet - ndr	0,078	0,040	0,025	0,006	0,051	0,079
+ Netto finansiell gearing - nfg	0,006	-0,001	-0,040	-0,037	0,004	0,011
+ Netto minoritetsgearing - nmg	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
= Egenkapitalrentabilitet - ekr	0,083	0,039	-0,015	-0,031	0,055	0,090

7.3 Historisk vekst

Vekstfaktoren eller ”veksten” er den prosentvise endringen i et regnskapstall over tid. Vekst er viktig fordi det er en underliggende verdidriver ved fundamental verdsetting, og vi må derfor anslå veksten til Hexagon i fremtidsregnskapet. For å anslå den kommende veksten til selskapet bør vi ta utgangspunkt i den historiske veksten over analyseperioden.

Man skiller ofte mellom to hovedtyper vekst - kapitalvekst og resultatvekst. Kapitalvekst har fokuset på vekst i balansen, da spesielt i egenkapitalen. Resultatvekst har derimot fokus på vekst i resultatregnskapet, da spesielt netto resultatvekst og kildene til slik vekst.⁴¹

Vekst har ingen teoretisk målestokk, så vekst må analyseres over tid og i forhold til bransjen. Som tidligere nevnt har vi ikke funnet noen god bransje å sammenligne Hexagon med, slik at vi derfor velger å analysere veksten over tid. Det vil være mer riktig å vurdere vekst ut fra markedsverdier, men i mangel av dette benyttes tilgjengelige regnskapstall.

Vekst kan ofte deles inn i to perioder – vekst på lang og kort sikt. Kjennskap til langsiktig økonomisk vekst kan en få fra generell makroøkonomisk vekstanalyse – og gjennom strategisk analyse med fokus på vekst i bransjen. Innsikt i vekst på kort sikt kan en for eksempel få fra strategisk analyse med fokus på vekstutsiktene i bransjen og på de ressursene selskapet har til å skape vekst.⁴¹

Forståelse av langsiktig økonomisk vekst kan en for eksempel få gjennom Solows vekstmodell, hvor økonomisk vekst avhenger av ulike faktorer som sparing i forhold til konsum, vekst i folketallet, teknologisk endring og lignende.⁴²

På lang sikt kan ikke nominell vekst være større enn forventet realvekst i den samlede økonomien pluss forventet inflasjon i dag. Det vil si $3,0\%^{43} + 2,5\%^{44} = 5,5\%$ pr år.

⁴¹ Penman (2003)

⁴² Burda & Wyplosz (2004)

⁴³ Burda & Wyplosz (2004) – gjennomsnittlig vekst i BNP i Norge var på 2,6 % i Norge og 3,6 % i USA

⁴⁴ www.norgesbank.no (Norges Banks inflasjonsmål)

7.3.1: Vekst i egenkapitalen

Vi vil for Hexagon analysere den normaliserte veksten i egenkapitalen i analyseperioden. I tillegg skal vi analysere veksten i driftsinntektene og driftskostnadene. Den normaliserte egenkapitalveksten får vi frem ved å holde unormalt nettoresultat til egenkapitalen og kapitalinnskudd utenfor beregningen, noe som gjøres fordi det unormale nettoresultatet til egenkapitalen over tid vil være rundt null. Den mest vesentlige ulikheten vil derfor være at normalisert vekst bare tar med egengenerert eller organisk vekst i selskapet – og ikke vekst som er tilført gjennom kapitalinnskudd (emisjoner). Den normaliserte egenkapitalveksten tilsvarer dermed det normaliserte tilbakeholdte resultatet multiplisert med den normaliserte egenkapitalrentabiliteten: ⁴⁵

$$ekv = (1 - eku) * ekr$$

hvor: ekv = normalisert egenkapitalvekst
 eku = normalisert utdelingsforhold
 ekr = normalisert egenkapitalrentabilitet

Normalisert egenkapitalrentabilitet er forklart tidligere i punkt 7.2.

Et estimat på det normaliserte utdelingsforholdet for hvert år blir:

$$eku_t = \frac{FUT_t}{NRE_t}$$

hvor: eku = normalisert utdelingsforhold
 FUT = foreslått utbytte
 NRE = normalisert nettoresultat til egenkapitalen

Hexagon foretar som tidligere nevnt ikke betaling av utbytte, og derfor blir det heller ikke foreslått noe utbytte. Vi har altså ikke noe utdelingsforhold – og det normaliserte utdelingsforholdet blir 0 alle årene. Dette impliserer at selskapet holder alle midler tilbake i bedriften, slik at veksten blir lik rentabiliteten til egenkapitalen.

Tabell 7.15: Normalisert egenkapitalvekst

	2000	2001	2002	2003	2004	2005T
Egenkapitalrentabiliteten	0,083	0,039	-0,015	-0,031	0,055	0,090
* Tilbakeholdningsgrad	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
= Normalisert egenkapitalvekst	0,083	0,039	-0,015	-0,031	0,055	0,090

⁴⁵ Forelesningsnotater BUS 425

Egenkapitalveksten har generelt sett vært relativt lav for den historiske perioden. Den har imidlertid tatt seg opp den siste tiden, noe som er positivt og kan tyde på en lysere fremtid for Hexagon. Dette resultatet samsvarer med det vi konkluderte med i den strategiske analysen. Vi kan også analysere vekst ut i fra poster i resultatregnskapet. Nedenfor vil vi se på veksten i driftsinntektene og driftskostnadene, da denne veksten også vil være med på å danne grunnlaget for den senere budsjetteringen.

7.3.2: Vekst i driftsinntektene og driftskostnadene

Veksten i driftsinntektene viser hvor mye driftsinntektene øker fra et år til et annet, og er gitt ved følgende formel:

$$\text{div}_t = \frac{DI_t - DI_{t-1}}{DI_{t-1}} = \frac{\Delta DI_t}{DI_{t-1}}$$

hvor: div = driftsinntektsveksten
DI = driftsinntektene

Veksten i driftskostnadene viser hvor mye driftskostnadene øker fra et år til et annet, og er gitt ved følgende formel:

$$\text{dkv}_t = \frac{DK_t - DK_{t-1}}{DK_{t-1}} = \frac{\Delta DK_t}{DK_{t-1}}$$

hvor: dkv = driftskostnadsveksten
DK = driftskostnadene

Tabell 7.16: Vekst i driftsinntektene og driftskostnadene

	2000	2001	2002	2003	2004	2005T
Driftsinntekter t-1	51944	112333	176315	290017	298610	318637
Driftsinntekter t	112333	176315	290017	298610	318637	392443
Driftsinntektsvekst	1,163	0,570	0,645	0,030	0,067	0,232
Driftskostnader t-1	51388	107103	169895	284118	297077	306871
Driftskostnader t	107103	169895	284118	297077	306871	372623
Driftskostnadsvekst	1,084	0,586	0,672	0,046	0,033	0,214

Driftskostnadsveksten har vært høyere enn driftsinntektsveksten helt frem til og med 2003, med unntak av 2000. Veksten i driftsinntektene har fra 2004 vært høyere enn driftskostnadsveksten, og kan tenkes å være et resultat av de kostnadseffektiviserende tiltakene Hexagon iverksatte i 2003/2004. Vi kan derfor tenke oss at driftsinntektene vil vokse mer enn kostnadene på sikt. Hvor effektive de kostnadseffektiviserende tiltakene vil være, vil nok vise bedre i fremtiden, da de ennå er forholdsvis nyimplementerte.

7.4 Oppsummering av regnskapsanalysen

Hexagon Composites ASA har en god likviditet og soliditet. Basert på en rekke forholdstill foretok vi en syntetisk rating hvor Hexagon fikk ratingen BBB, noe som indikerer en svært lav sannsynlighet for konkurs det kommende året. På bakgrunn av dette er vår konklusjon at det er knyttet lav selskapsspesifikk risiko til selskapet. En superrentabilitet som går fra å være negativ til positiv over analyseperioden betyr at selskapets lønnsomhet er på bedringens vei. Egenkapitalrentabiliteten har steget gradvis de siste årene og tyder på bedre tider.

Dekomponeringen av egenkapitalrentabiliteten viser at det er driften som i hovedsak kaster av seg, mens den finansielle delen ikke bidrar noe særlig.

Egenkapitalveksten har som egenkapitalrentabiliteten vært lav frem til 2004, da den økte betydelig. Selskapet har hatt økt fokus på kostnadseffektivitet den siste tiden, og dette kan ha gitt uttelling i 2004 gjennom en økt vekst i egenkapitalen.

8.0: Fremtidsregnskap

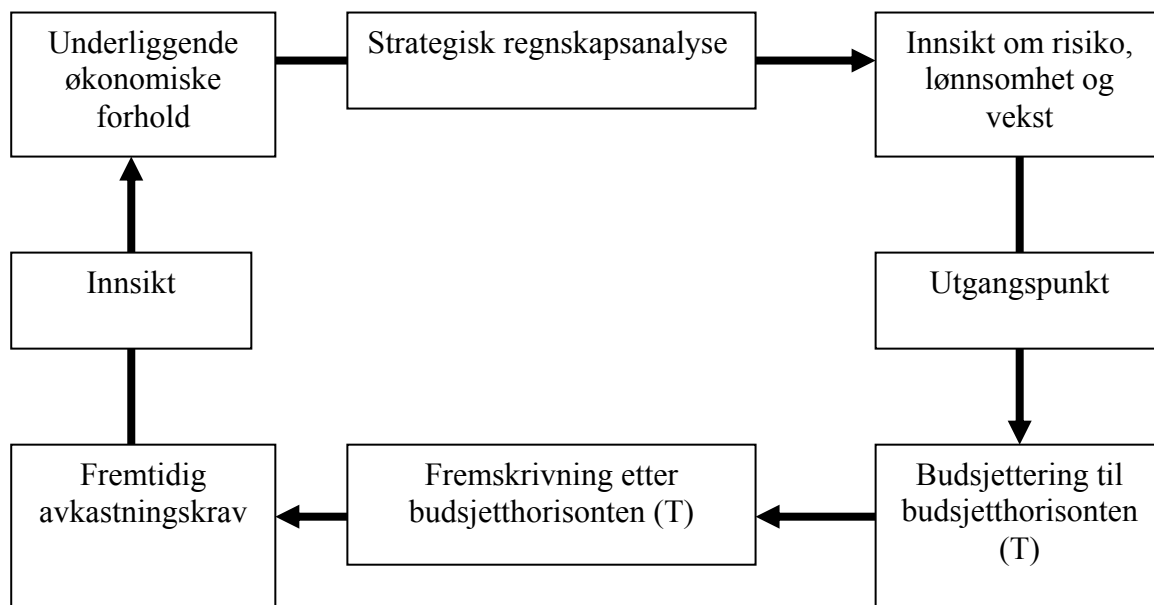
Gjennom den strategiske analysen og regnskapsanalysen i kapitlene 4, 5, 6 og 7 har vi fått innsikt i selskapets underliggende økonomiske forhold. I dette kapitlet vil vi bruke denne innsikten til å fastslå de ulike verdidriverne til budsjetteringen, og deretter utarbeide et fremtidsregnskap for den videre utviklingen i Hexagon Composites ASA. Vi vil også beregne avkastningskrav til egenkapitalen og netto driftskapitalen i budsjettperioden og i fremskrivningsperioden. Dette vil være grunnlaget for å verdsette Hexagon i kapittel 9.

8.1: Rammeverk for fremtidsregnskap

Verdien av Hexagon er avhengig av utviklingen i underliggende verdidrivere, og verdsettelsen bygger på et fremtidsregnskap der disse verdidriverne er estimert.⁴⁶

Fremtidsregnskapet vil bestå av to perioder; en budsjettperiode og en fremskrivningsperiode. Fremskrivningsperioden forutsetter at selskapet opererer i ”steady state” der veksten er konstant. Selve budsjettperioden er en brobygger mellom dagens finansregnskap og tidspunktet der konstant vekst er en rimelig antagelse. På bakgrunn av den fundamentale analysen i kapitlene 5, 6 og 7, vil vi utarbeide fremtidsregnskap for både resultat og balanse.

Figur 8.1: Rammeverk for fremtidsregnskapet



⁴⁶ Penman (2003)

I forbindelse med budsjetteringen er det tre forhold vi vil avklare før selve budsjetteringen finner sted. Dette er budsjetthorisont, budsjetteringsmodell og usikkerheten rundt budsjettering.

8.1.1: Budsjetthorisont

Tidspunktet et selskap når fasen med konstant vekst ("steady state") avhenger av hvor i livssyklusen det befinner seg. Hexagon er en bedrift som opererer innenfor en foreløpig snever bransje, men i følge den strategiske analysen vil det innenfor flere områder være store muligheter for vekst, og det kan ventes en utvikling eller fremvekst av nye, betydelige markeder. Hexagon kan derfor ennå ikke sies å ha nådd "steady state". Tidspunktet selskapet forventes å nå "steady state" kalles budsjetthorisonten T.

Kvaliteten på regnskapsføringen er også avgjørende for valg av budsjetthorisont, da god regnskapsføring plasserer virkelige verdier i balansen. Dersom virkelige verdier hadde vært tilgjengelige ville dette vært det beste, og det ville ikke vært nødvendig å foreta noen budsjettering. Det er da rimelig å forutsette at jo bedre kvaliteten er, jo kortere trenger budsjetthorisonten å være.⁴⁷

Dersom regnskapsføringen er verdibasert er det ikke nødvendig å budsjettere fordi den virkelige verdien av selskapet er direkte gjenspeilt i finansregnskapet. Hexagon utarbeider imidlertid regnskap etter norsk regnskapslov og god regnskapsskikk. I følge Penman anbefales det da å bruke en budsjetthorisont på 6 – 10 år.⁴⁸

Vi vil ut fra dette velge en budsjetthorisont på 10 år. Hexagons vekst har de siste årene vært ustabil, og selskapet kan derfor ikke betegnes å være i "steady state". Vi vil i det følgende budsjettere den økonomiske utviklingen for perioden 2006 til 2015, hvor vi antar bedriften har nådd "steady state".

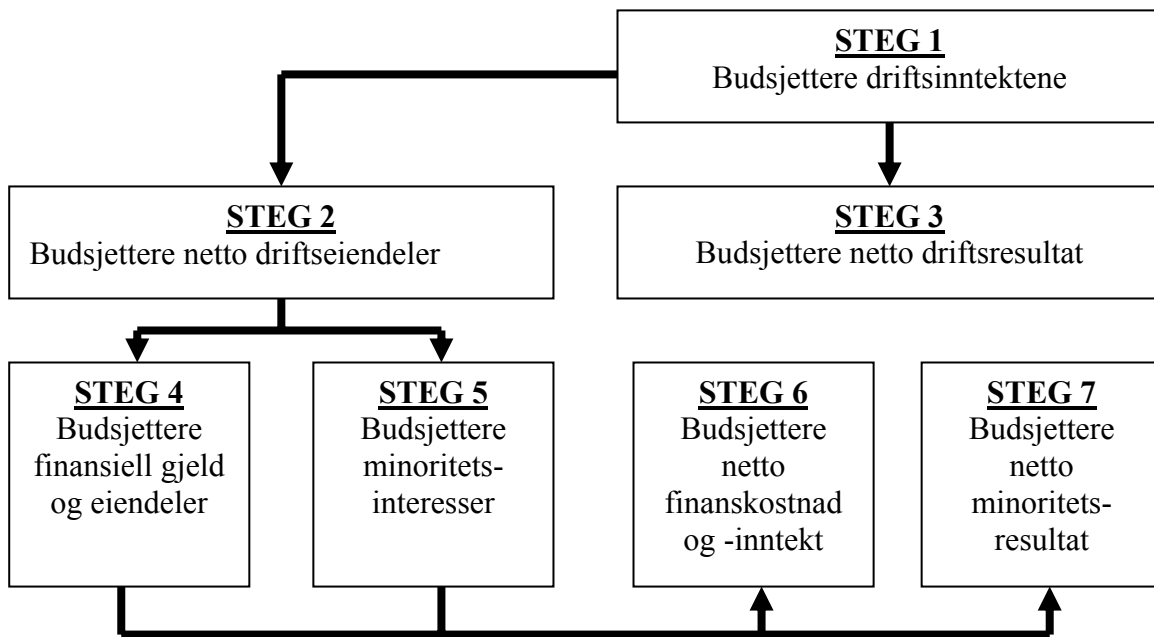
8.1.2: Budsjetteringsmodell

Budsjettmодellen for utarbeidelse av fremtidsregnskapet består av syv steg og ni budsjettdrivere og tar utgangspunkt i den historiske utviklingen og den strategiske analysen.⁴⁸

⁴⁷ Forelesningsnotater BUS 425

⁴⁸ Penman (2003)

Figur 8.2: Rammeverk for budsjettering

**Budsjett drivere:**

1. Vekst i driftsinntekter (**div**)
2. Omløpet til netto driftseiendeler (**onde**)
3. Netto driftsmargin (**ndm**)
- 4.1 Finansiell gjeldsdel (**fgd**)
- 4.2 Finansiell eiendelsdel (**fed**)
5. Finansiell gjeldsrente (**fgr**)
6. Finansiell eiendelsrentabilitet (**fer**)
- 7.1 Minoritetsandel (**mid**)
- 7.2 Netto minoritetsrentabilitet (**nmr**)

$$DI_t = (1 + \mathbf{div}_t) * DI_{t-1}$$

$$NDE_{t-1} = DI_t / \mathbf{onde}_t$$

$$NDR_t = \mathbf{ndm}_t * DI_t$$

$$FG_t = \mathbf{fgd}_t * NDE_t$$

$$FE_t = \mathbf{fed}_t * NDE_t$$

$$NFK_t = \mathbf{fgr}_t * FG_{t-1}$$

$$NFI_t = \mathbf{fer}_t * FE_{t-1}$$

$$MI_t = \mathbf{mid}_t * NDE_t$$

$$NMR_t = \mathbf{mir}_t * MI_{t-1}$$

hvor: DI_t = driftsinntekter på tidspunkt t

NDE_t = netto driftseiendeler på tidspunkt t

NDR_t = netto driftsresultat på tidspunkt t

FG_t = finansiell gjeld på tidspunkt t

FE_t = finansielle eiendeler på tidspunkt t

NFK_t = netto finanskostnad på tidspunkt t

NFI_t = netto finansinntekt på tidspunkt t

MI_t = minoritetsinteresser på tidspunkt t

NMR_t = netto minoritetsresultat på tidspunkt t

8.1.3: Usikkerhet ved budsjettering

Det vil være en viss grad av usikkerhet knyttet til budsjettering. For å ta hensyn til dette kunne vi utarbeidet budsjetter for ulike scenarier, der vi eksempelvis utarbeidet regnskap i forhold til en pessimistisk, en optimistisk og en forventet utvikling i underliggende budsjettdrivere.

Dette blir imidlertid lite oversiktlig. Vi vil derfor videre å legge til grunn en *forventet* nøktern utvikling. Deretter vil vi gjennom en sensitivitetsanalyse kartlegge konsekvensene av usikkerhet knyttet til noen av de mest kritiske faktorene i forhold til vårt beregnede verdiestimat.

8.2: Fastsettelse av budsjett drivere

Vi vil i det følgende på en nøktern måte fastsette de ni budsjett driverne som beskrevet ovenfor.

Vekst i driftsinntekter (div)

Driftsinntektene budsjetteres ut fra forventet vekst i driftsinntekter, som baseres på den strategiske - og regnskapsbaserte vekstanalysen. Likevel er det slik at høye salgstrater har en tendens til å konvergere mot mer normal vekst på lang sikt, både på grunn av markedsmetning og konkurranse fra andre aktører. På lang sikt kan veksten altså ikke være større enn realveksten i den samlede økonomien pluss forventet inflasjon i dag, det vil si $3\% + 2,5\% = 5,5\%$ (jamfør vekstanalysen i kapittel 7).

Vi ser en positiv utvikling i salget av komposittprodukter, og som beskrevet i den strategiske analysen har selskapet gode muligheter til å øke sine markedsandeler i fremtiden. Vi tror derfor at driften i Hexagon vil oppnå en sterkere vekst de nærmeste årene. Vi mener derfor det vil være rimelig å anta at veksten i driftsinntektene øker til det historisk tidsvektede gjennomsnittet på 29,2 % innen 2011.

Vi tror at bruken av komposittprodukter vil øke i fremtiden, og ser et stort potensial for bedrifter som Hexagon. Dersom etterspørselen etter slike produkter øker i løpet av de neste årene kan det tenkes at flere aktører vil ønske å etablere seg på markedet, noe som kan føre til sterkere konkurranse og dermed redusert vekst. Hexagon har derimot allerede etablert seg på markedet, og på grunn av blant annet innovasjonsevne og erfaring vil de likevel trolig kunne vokse ved økt konkurranse. Det er vanskelig for oss å spå den fremtidige utviklingen innenfor dette markedet, men vi vil som sagt være nøkterne. Vi velger å tro at Hexagon vil nå ”steady

state” i 2015, og at veksten deretter vil være konstant lik den langsiktige økonomiske veksten på 5,5 %. Antar altså at Hexagon vil fortsette å ha en sterk vekst frem til 2011, før veksten i driftsinntektene faller lineært til et nivå på 5,5 % mot budsjettperiodens slutt.

Tabell 8.1: Driftsinntektsvekst

2005T	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
0,232	0,234	0,245	0,257	0,269	0,281	0,292	0,233	0,174	0,114	0,055

Omløpshastighet til netto driftseiendeler (onde)

Omløpet til netto driftseiendeler vil avhenge av effektiviteten i bruken av netto driftskapital. Som nevnt i vekstanalysen i kapittel 7, tror vi at de kostnadseffektiviserende tiltakene bedriften satte i gang i 2003/2004 vil gi resultater i fremtiden. Dette tror vi vil føre til at bedriften kan oppnå høyere margin med de samme eiendelene i fremtiden.

Ut fra våre antagelser om 2005 vil Hexagon oppnå et omløp på 1,738 til netto driftseiendelene dette året. Den historiske utviklingen i omløpet til netto driftseiendeler viser en stigende trend, og vi finner det derfor rimelig å anta at denne utviklingen vil fortsette inn i 2006. Velger derfor å sette omløpet til 1,800 i begynnelsen av budsjettperioden. Videre tror vi at de kostnadseffektiviserende tiltakene vil gi utslag de kommende årene, noe som vil føre til en mer effektiv bruk av netto driftskapital. Lar derfor omløpet til netto driftseiendeler stige lineært til 2,000 i 2011. Etter dette tror vi at økt konkurranse vil gi press på marginene, noe som fører til at omløpet vil falle. Vi finner det rimelig å anta at omløpet til netto driftseiendeler ved budsjettperiodens slutt i 2015 blir litt lavere enn gjennomsnittlig historisk omløpshastighet. Dermed setter vi omløpet til 1,600, noe vi også antar det vil være i ”steady state”.

Tabell 8.2: Omløpet til netto driftseiendeler

2005T	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
1,738	1,800	1,840	1,880	1,920	1,960	2,000	1,900	1,800	1,700	1,600

Netto driftsmargin (ndm)

Budsjettert netto driftsmargin bør være basert på strategisk regnskapsanalyse, det vil si både strategisk analyse og regnskapsanalyse. Budsjettering av netto driftsresultat tar utgangspunkt i utviklingen i driftsinntektene. Vi har allerede budsjettert driftsinntekten. Har vi i tillegg en formening om hvordan netto driftsmargin vil utvikle seg i budsjettperioden, er vi i stand til å budsjettere netto driftsresultat.

Netto driftsmargin sier noe om hvor mye bedriften sitter igjen med i form av resultat pr krone i driftsinntekt. Historisk sett er netto driftsmarginen på sitt høyeste noen sinne i 2005T, men vi observerte en stigende utvikling fra 2003. Vi tror at denne marginen vil fortsette å stige noe i fremtiden, men ikke så mye som fra 2004 til 2005T. På grunn av de kostnadseffektiviserende tiltakene finner vi det rimelig å tro at Hexagon i fremtiden kan sitte igjen med mer resultat pr krone i driftsinntekt enn dagens nivå. Vi lar derfor netto driftsmarginen stige lineært mot 10 % frem mot 2011. Etter dette vil sannsynligvis økt konkurranse føre til noe reduksjon i marginen, men vi tror likevel bedriften vil klare å holde en forholdsvis høy inntjening. Vi velger derfor å la netto driftsmarginen konvergere mot 7 % på horisonten.

Tabell 8.3: Netto driftsmargin

2005T	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
0,051	0,055	0,064	0,073	0,082	0,091	0,100	0,093	0,085	0,078	0,070

Finansiell gjeldsdel (fgd)

Kapitalstrukturen er vanligvis ganske stabil over tid, men hos Hexagon har denne historisk sett variert en del. I begynnelsen av perioden opplever vi en relativt kraftig økning frem til 2002. Etter dette snur imidlertid trenden, og vi registrer en reduksjon i den finansielle gjeldsdelen. Fra og med 2002 har selskapet redusert gjeldsdelen sin, og vi antar at selskapet vil fortsette å jobbe aktivt for videre reduksjon. Men vi finner det ikke optimalt å forutsette en så kraftig reduksjon i finansielle gjeldsdel som vi observerer til nå. Vi budsjetterer derfor med en svak lineær reduksjon, noe som vil gi en finansiell gjeldsdel på 32 % ved budsjettthorisontens slutt. Antar videre at denne vil holde seg stabil på dette nivået i ”steady state”.

Tabell 8.4: Finansiell gjeldsdel

2005T	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
0,369	0,360	0,356	0,352	0,348	0,344	0,340	0,335	0,330	0,325	0,320

Finansiell eiendelsdel (fed)

Den finansielle eiendelsdelen til Hexagon har historisk sett vært relativt stabil, og ligget rundt 5 – 10 %. Over tid er kapitalstrukturen som tidligere nevnt ganske stabil, og vi vil anta at den finansielle eiendelsdelen vil holde seg rundt det samme nivået i årene som kommer. Vi budsjetterer dermed med en gradvis lineær økning fra 7,9 % i 2005T til 10 % i 2015.

Tabell 8.5: Finansiell eiendelsdel

2005T	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
0,079	0,080	0,082	0,084	0,086	0,088	0,090	0,093	0,095	0,098	0,100

Finansiell gjeldsrente (fgr)

På sikt er det rimelig å anta at den betalte renten på finansiell gjeld er lik finansielt gjeldskrav, selv om netto finanskostnad kan avvike fra avkastningskravet på finansiell gjeld. Vi velger i det følgende å forutsette at finansiell gjeldsrente er lik finansielt gjeldskrav for hvert år i budsjettperioden. Avkastningskravet avhenger blant annet den risikofrie renten, finansiell gjeldsbeta, markedets risikopremie og kredittrisikopremien.

I kapittel 7.1.2 estimerte vi de historiske avkastningskravene til finansiell gjeld ved hjelp av risikofri rente etter skatt pluss en kredittrisikopremie. Vi vil på tilsvarende måte fastsette avkastningskravet til finansiell gjeld for budsjettperioden. Først har vi beregnet finansielt gjeldskrav på budsjettthorisonen. Deretter har vi latt finansielt gjeldskrav konvergere fra 2005 til 2015.

I fremtiden tror vi at renten vil øke i forhold til dagens nivå, men at den vil stabilisere seg på et lavere nivå enn den historiske renten. Risikofri rente etter skatt ligger i dag på ca 1,6 %. Oslo Børs opererer med en risikofri rentekurve etter skatt som anslår et rentenivå på ca 3,6 % fem år frem i tid.⁴⁹ Vi finner det dermed rimelig å anta en videre økning i fremtiden, og setter den risikofrie renten etter skatt på rundt 4,5 % ved budsjettthorisonens slutt i 2015. Forutsetter dermed en lineær utvikling fra dagens rentenivå til estimert rentenivå i 2015.

⁴⁹ <http://www.oslobors.no/ob/obligasjoner?menu2show=1.2.1>

Videre forutsetter vi fortsatt at netto finansiell gjeldsbeta er lik null, som i beregningen av historisk avkastningskrav. Vårt beste estimat på fremtidig risikopremie til markedet, er å sette den lik beregnet årlig risikopremie i 2005T, som er beregnet ut fra historiske tall om markedets risikopremie tilbake til 1958.⁵⁰

Kredittrisikopremien reflekterer faren for betalingsvikt og konkurs. For budsjettperioden kan denne fastsettes ved hjelp av syntetisk rating ut fra to forholdstall; netto driftsrentabilitet og egenkapitalprosenten. Egenkapitalprosenten må her beregnes ut fra netto driftskapital, da vi ikke har budsjettert totalkapitalen, mens netto driftsrentabilitet beregnes som i kapittel 7.2. Årsaken til at vi her bare bruker to forholdstall ved syntetisk rating er at vi ikke har budsjettert likviditetsgrad 1, og at netto finanskostnader avhenger av det finansielle gjeldskravet. Historisk sett har kredittrisikopremien den siste tiden blitt forbedret, og vi vil anta en ytterligere forbedring i fremtiden. Dette samsvarer også med at vi i den strategiske analysen kom frem til at Hexagon sannsynligvis står ovenfor en lysere fremtid. Videre antar vi derfor at selskapet vil befinne seg i en høyere ratingklasse på budsjettthorisonen. En rimelig antagelse vil være ratingklasse A, som er en klasse høyere enn for 2005T. Ut fra den syntetiske ratingen basert på budsjettperioden oppnår Hexagon en lavere kredittrisikofaktor, noe som burde gitt en lavere kredittrisikopremie også i fremtiden. Men på grunn av forutsatt økning i den risikofrie renten etter skatt, vil kredittrisikopremien øke over budsjettperioden. Ut fra vårt estimat på risikofri rente på budsjettthorisonen, og kredittrisikofaktoren knyttet til ratingklasse A, blir kredittrisikopremien 1,1 %. Følgelig får vi da et finansielt gjeldskrav på 5,7 %.

Tabell 8.6: Finansiell gjeldsrente

	2005T	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Risikofri rente	0,016	0,019	0,022	0,025	0,028	0,031	0,034	0,037	0,040	0,042	0,045
+ Finansiell gjeldsbeta	0,002	0,001	0,002	0,002	0,002	0,003	0,003	0,003	0,003	0,004	0,004
* Risikopremie	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055
+ Kredittrisikopremie	0,007	0,008	0,009	0,010	0,007	0,008	0,008	0,009	0,010	0,011	0,011
= fgk = fgr	0,023	0,027	0,031	0,035	0,035	0,039	0,042	0,046	0,050	0,053	0,057

hvor: fgk = finansielt gjeldskrav

fgr = finansiell gjeldsrente

⁵⁰ Forelesningsnotater BUS 425

Finansiell eiendelsrentabilitet (fer)

På samme måte som for finansiell gjeldsrente er det nærliggende å tro at finansiell eiendelsrentabilitet på lang sikt vil konvergere mot kravet. Vi kan dermed budsjettere med at finansiell eiendelsrentabilitet er lik kravet for hvert av årene i budsjettperioden. Finansielt eiendelskrav vil avhenge av risikofri rente, finansiell eiendelsbeta og risikopremien til markedet.

Risikofri rente og markedets risikopremie blir her lik som ved utregning av finansiell gjeldsrente ovenfor, da de samme antagelsene også gjelder her. Finansiell eiendelsbeta er den vektete summen av kontantbeta, fordringsbeta og investeringsbeta.

Tabell 8.7: Finansiell eiendelsrentabilitet

	2005T	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Risikofri rente	0,016	0,019	0,022	0,025	0,028	0,031	0,034	0,037	0,040	0,042	0,045
+ Finansiell eiendelsbeta	0,008	0,008	0,009	0,009	0,010	0,011	0,011	0,012	0,012	0,013	0,014
* Risikopremie	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055
= fek = fer	0,017	0,020	0,023	0,026	0,029	0,031	0,034	0,037	0,040	0,043	0,046

hvor: fek = finansielt eiendelskrav

fer = finansiell eiendelsrentabilitet

Minoritetsandel (mid) og netto minoritetsresultat (nmr)

Hexagon har som tidligere nevnt ingen minoritetsinteresser. Vi budsjetterer derfor ikke med minoritetsinteresser, da vi finner det lite sannsynlig at selskapet vil få noen i fremtiden.

8.3: Fremtidsregnskap

I tabellen nedenfor vises utviklingen i budsjettdriverne over budsjettperioden. Ved hjelp av budsjettdriverne vil vi nå budsjettere utviklingen i driftsinntekter, netto driftseiendeler, netto driftsresultat, finansiell gjeld, finansielle eiendeler, netto finanskostnader og netto finansinntekter.

Tabell 8.8: Utviklingen i budsjettdriverne over budsjettperioden fra 2006 til 2015 og for fremskrivelse fra og med 2016

	2005T	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
div	0,232	0,234	0,245	0,257	0,269	0,281	0,292	0,233	0,174	0,114	0,055	0,055	0,055
onde	1,738	1,800	1,840	1,880	1,920	1,960	2,000	1,900	1,800	1,700	1,600	1,600	1,600
ndm	0,051	0,055	0,064	0,073	0,082	0,091	0,100	0,093	0,085	0,078	0,070	0,070	0,070
fgd	0,369	0,360	0,356	0,352	0,348	0,344	0,340	0,335	0,330	0,325	0,320	0,320	0,320
fed	0,079	0,080	0,082	0,084	0,086	0,088	0,090	0,093	0,095	0,098	0,100	0,100	0,100
fgr	0,023	0,027	0,031	0,035	0,035	0,039	0,042	0,046	0,050	0,053	0,057	0,057	0,057
fer	0,017	0,020	0,023	0,026	0,029	0,031	0,034	0,037	0,040	0,043	0,046	0,046	0,046

Med utgangspunkt i beregningen i kapittel 8.2 kan vi nå utarbeide fremtidsregnskapet, det vil si fremtidsresultat og fremtidsbalanse.

8.3.1: Fremtidsresultat

Tabell 8.9: Fremtidsresultat

	2005T	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
DI	392443	484130	602929	757970	961790	1231728	1591908	1962924	2303902	2567364	2708569	2857541	3014705
NDR	19820	26627	38587	55332	78867	112087	159191	181570	195832	198971	189600	200028	211029
+ NFI	619	276	595	847	1201	1701	2410	3472	4768	6199	7615	8240	8693
= NRS	20440	26903	39182	56179	80068	113788	161601	185043	200600	205170	197215	208268	219723
- NFK	4372	2994	3677	5059	6193	8476	11609	16171	21301	26574	31342	32562	34353
- NMR	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
= NRE	16067	23909	35505	51120	73875	105312	149992	168872	179299	178595	165874	175706	185370
+ UNDR	10326	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
+ UNFR	-282	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
= FNRE	26112	23909	35505	51120	73875	105312	149992	168872	179299	178595	165874	175706	185370
- FKE	0	-12860	-21272	-22858	-23225	-23094	-32656	-25849	-6456	26178	80554	99088	104538
= Δ EK	26112	36769	56777	73977	97101	128407	182649	194720	185755	152417	85320	76618	80832

hvor: DI = driftsinntekter

NDR = netto driftsresultat

NFI = netto finansinntekt

NRS = nettoresultat til sysselsatt kapital

NFK = netto finanskostnad

NMR = netto minoritetsresultat

NRE = nettoresultat til egenkapitalen

UNDR = unormalt netto driftsresultat

UNFR = unormalt netto finansresultat

FNRE = fullstendig nettoresultat til egenkapitalen

FKE = fri kontantstrøm til egenkapitalen

Δ EK = endring i egenkapitalen

8.3.2: Fremtidsbalanse

Tabell 8.10: Fremtidsbalanse

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
NDE	295799	327679	403175	500933	628432	795954	1033118	1279946	1510214	1692856	1785963	1884191	1987821
FG	110621	117964	143530	176328	218694	273808	351260	428782	498371	550178	571508	602941	636103
- FE	13982	26214	33060	42078	54045	70044	92981	118395	143470	165053	178596	188419	198782
= NFG	96639	91750	110470	134250	164649	203764	258279	310387	354900	385125	392912	414522	437321
EK	199160	235929	292705	366683	463783	592190	774838	969559	1155314	1307731	1393051	1469669	1550501
+ MI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
+ NFG	96639	91750	110470	134250	164649	203764	258279	310387	354900	385125	392912	414522	437321
= NDK	295799	327679	403175	500933	628432	795954	1033118	1279946	1510214	1692856	1785963	1884191	1987821

hvor: NDE = netto driftseiendeler

FG = finansiell gjeld

FE = finansielle eiendeler

NFG = netto finansiell gjeld

EK = egenkapital

MI = minoritetsinteresser

NDK = netto driftskapital

8.4: Fremtidig avkastningskrav

Etter at budsjettet er presentert er det mulig å regne ut kravene til egenkapital og netto driftskapital for hvert av årene i budsjettperioden. Kravene vil vi i neste omgang bruke som diskonteringsfaktor ved verdsettelsen av egenkapitalen for selskapet. Videre kan kravene også sammenlignes med tilhørende rentabiliteter, for å gi oss et anslag på fremtidig superprofitt. Fremgangsmåten vil her være den samme som ved beregning av de historiske avkastningskravene i kapittel 7.1.

8.4.1: Egenkapitalkravet

De historiske avkastningskravene til egenkapitalen ble tidligere estimert ved hjelp av kapitalverdimodellen. Vi vil beregne det fremtidige egenkapitalkravet på tilsvarende måte. Kapitalverdimodellen består som vi husker av risikofri rente, risikopremie, betaverdi og illikviditetspremie.

Vi vil bruke samme risikofri rente og risikopremie som vi estimerte i kapittel 8.2. Risikofri rente etter skatt ble da fastsatt til 4,5 %, og risikopremien etter skatt til 5,5 %. Ved beregning av egenkapitalbetaen forutsetter vi ut fra Miller & Modigliani at netto driftsbeta er konstant og lik den historiske driftsbetaen på 0,510 i all fremtid.

Tabell 8.11: Fremtidig egenkapitalbeta

	2005T	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Egenkapitalbeta	0,718	0,757	0,708	0,702	0,696	0,691	0,685	0,680	0,673	0,666	0,660	0,653	0,653
* Egenkapitalvekt	0,710	0,673	0,720	0,726	0,732	0,738	0,744	0,750	0,758	0,765	0,773	0,780	0,780
+ Netto finans beta	0,000	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	0,290	0,327	0,280	0,274	0,268	0,262	0,256	0,250	0,243	0,235	0,228	0,220	0,220
= Netto driftsbeta	0,510	0,510	0,510	0,510	0,510	0,510	0,510	0,510	0,510	0,510	0,510	0,510	0,510

Som nevnt i kapittel 7.1.1 har vi satt den historiske illikviditetspremien til null for Hexagon på grunn av aksjens omsettelighet. Vi har ingen grunn til å forutsi noe annet knyttet til aksjens omsettelighet i fremtiden, og velger derfor å holde illikviditetspremien konstant på dette nivået over hele budsjettperioden. Fremtidig egenkapitalkrav blir da som følger:

Tabell 8.12: Fremtidig egenkapitalkrav

	2005T	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Kortsiktig Nibor – rente	0,025	0,030	0,034	0,039	0,043	0,048	0,052	0,057	0,061	0,066	0,070	0,070	0,070
- 10% risikopremie	0,003	0,003	0,003	0,004	0,004	0,005	0,005	0,006	0,006	0,007	0,007	0,007	0,007
= Risikofri rente før skatt	0,023	0,027	0,031	0,035	0,039	0,043	0,047	0,051	0,055	0,059	0,063	0,063	0,063
- 28% skatt	0,006	0,008	0,009	0,010	0,011	0,012	0,013	0,014	0,015	0,017	0,018	0,018	0,018
= Risikofri rente	0,016	0,019	0,022	0,025	0,028	0,031	0,034	0,037	0,040	0,042	0,045	0,045	0,045
+ Egenkapitalbeta	0,718	0,757	0,708	0,702	0,696	0,691	0,685	0,680	0,673	0,666	0,660	0,653	0,653
* Markedets risikopremie	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055
+ 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	0,000
= EK-krav før utbytteskatt	0,056	0,061	0,061	0,064	0,066	0,069	0,071	0,074	0,077	0,079	0,082	0,081	0,081
/ (1 - effektiv utbytteskatt)	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
= Egenkapitalkravet	0,056	0,061	0,061	0,064	0,066	0,069	0,071	0,074	0,077	0,079	0,082	0,081	0,081

Fra og med 2006 blir det innført utbytteskatt på 28 % på utbytte til personlige skatteyttere når utdelingen overstiger en viss skjermingsgrense. Det betyr at et mindre ”normalutbytte” blir fritatt for denne utbytteskatten. På grunn av skjerming, ingen utbytteskatt for norske selskaper – bare personlige skatteyttere og skattetilpasning for å unngå utbytteskatten, vil den effektive utbytteskatten være langt mindre enn 28 %. For en marginal investor vil effektiv utbytteskatt trolig ligge en plass mellom 0 – 5 %.⁵¹

Hexagon har til nå ikke betalt ut noe utbytte til sine aksjonærer. Videre har selskapet en utbyttepolitikk som tilsier at konsernets aksjonærer skal oppnå konkurransedyktig avkastning på sine aksjer først og fremst gjennom kursstigning på konsernets aksjer.⁵²

Grunnen til dette er at selskapet investerer i markeder som er i sterk vekst, og ønsker å gjennomføre de investeringene som er nødvendige for å realisere en slik vekst. I den strategiske analysen konkluderte vi med at selskapet har de mulighetene som trengs for å utnytte vekstpotensialet, og vi budsjetterte derfor med en sterk vekst frem til 2011. Ut fra dette velger vi å tro at selskapet holder på sin nåværende utbyttepolitikk i alle fall frem til dette året. Det betyr at den effektive utbytteskatten fortsatt blir lik null. Etter 2011 har vi budsjettert med en noe redusert vekst frem til slutten av budsjettthorisonen, og det er nok på denne tiden rimelig å anta at selskapet betaler ut noe utbytte til sine aksjonærer. Vi velger likevel å tro at dette utbytte ligger under den antatte skjermingsgrensen, slik at effektiv utbytteskatt fortsatt blir lik null.

⁵¹ Forelesningsnotater BUS 425

⁵² <http://www.hexagon.no/default.asp?page=2775&lang=1>

Ut fra fremtidsregnskapet beskrevet ovenfor, oppnår Hexagon en egenkapitalrentabilitet på 12,6 % på horisonten. Det tilhørende kravet til egenkapitalen ligger ut fra tabellen ovenfor på 8,1 %, noe som gir selskapet en superprofitt på 4,5 % på horisonten. Dette samsvarer med det vi fant ut i den strategiske analysen i kapittel 4.

8.4.2: Netto driftskravet

Kravet til netto driftskapital fremkommer som det vektete gjennomsnittet av egenkapitalkravet, minoritetsinteressekravet og netto finansielt gjeldskrav, hvor vektene til de ulike kravene blir beregnet i forhold til netto driftskapital. Finansielt gjeldskrav og finansielt eiendelskrav beregnet vi ovenfor i kapittel 8.2, og vi kan ut fra disse beregne netto finansielt gjeldskrav.

Tabell 8.13: Netto finansielt gjeldskrav

	2005T	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Finansielt gjeldskrav	0,023	0,027	0,031	0,035	0,035	0,039	0,042	0,046	0,050	0,053	0,057	0,057	0,057
* Finansiell gjeldsvekt	1,271	1,145	1,286	1,299	1,313	1,328	1,344	1,360	1,381	1,404	1,429	1,455	1,455
- Finansielt eiendelskrav	0,017	0,020	0,023	0,026	0,029	0,031	0,034	0,037	0,040	0,043	0,046	0,046	0,046
* Finansiell eiendelsvekt	0,271	0,145	0,286	0,299	0,313	0,328	0,344	0,360	0,381	0,404	0,429	0,455	0,455
= Netto finansielt gjeldskrav	0,025	0,028	0,034	0,038	0,037	0,041	0,045	0,049	0,053	0,057	0,062	0,062	0,062

Egenkapitalkravet er beregnet i kapittel 8.4.1, mens minoritetsinteressekravet i fremtiden er satt til null. Dette er gjort ut fra tidligere antagelser om at Hexagon ikke vil få noen minoritetsinteresser i fremtiden, og det vil da ikke være nødvendig å fastsette noe krav til minoritetsinteressene. Vi kan da beregne det fremtidige netto driftskravet som vist i tabellen nedenfor.

Tabell 8.14: Netto driftskrav

	2005T	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Egenkapitalkrav	0,056	0,061	0,061	0,064	0,066	0,069	0,071	0,074	0,077	0,079	0,082	0,081	0,081
* Egenkapitalvekt	0,710	0,673	0,720	0,726	0,732	0,738	0,744	0,750	0,758	0,765	0,773	0,780	0,780
+ Minoritetskrav	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
* 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	0,000
+ Netto finansielt gjeldskrav	0,025	0,028	0,034	0,038	0,037	0,041	0,045	0,049	0,053	0,057	0,062	0,062	0,062
* Netto finansiell gjeldsvekt	0,290	0,327	0,280	0,274	0,268	0,262	0,256	0,250	0,243	0,235	0,228	0,220	0,220
= Netto driftskrav – ndk	0,047	0,050	0,053	0,057	0,058	0,062	0,065	0,068	0,071	0,074	0,077	0,077	0,077

Hexagon vil på horisonten oppleve et netto driftskrav på 7,7 %. Tilhørende rentabilitet på dette tidspunktet ligger på 11,5 %. Dette fører til at selskapet oppnår en superprofitt fra drift på 3,8 % på lang sikt. Vi er nå klare for å foreta verdsettelse av bedriften

9.0 Verdsettelse

I rammeverket for fundamental verdsettelse presentert i figur 3.1 i kapittel 3.3 har vi nå kommet frem til det fjerde steget; verdsettelse. Poenget med dette steget er å finne et verdiesimat på egenkapitalen til Hexagon, for å deretter dividere dette verdiesimattet på antall utestående aksjer i selskapet for å få frem et verdiesimat på aksjen til Hexagon. Vi vil også foreta en sensitivitetsanalyse for å sjekke hvor følsomme noen av de viktigste faktorene i budsjetteringen er for ulike endringer. Modellene vil gi oss to ulike verdiesimater, og for å få et mest mulig korrekt verdiesimat på aksjen vil vi foreta en sekvensiell oppdatering av kravene til beste estimat på virkelig verdi gjennom konvergering. Til slutt vil vi komme med en handlestrategi ut fra verdiesimattet på aksjen.

Som tidligere nevnt finnes det tre hovedteknikker for verdsettelse; fundamental, komparativ og opsjonsbasert verdsettelse. Disse teknikkene er vanligvis ikke alternative metoder, men supplementer. Den grunnleggende verdsettelsesteknikken er fundamental verdsettelse, mens komparativ og opsjonsbasert verdsettelse regnes som supplerende teknikker.

Hvordan bedriften bør verdsettes av henger av hvor i livssyklusen den befinner seg.⁵³ Vi antar at Hexagon er i introduksjons- og vekstfasen som fastslått i kapittel 3.2. Bedriften burde derfor først og fremst verdsettes ved hjelp av komparativ eller opsjonsbasert verdsetting. Men da dette vanskelig lar seg gjøre for Hexagon, og vi selv mener å ha historiske regnskapstall som er gode nok, velger vi likevel å benytte den fundamentale verdsettelsesteknikken.

⁵³ Forelesningsnotater BUS 425

9.1 Fundamental verdsettelse ⁵⁴

Fundamental verdsettelse er verdivurdering basert på fundamental analyse, det vil si strategisk regnskapsanalyse og utarbeidelse av fullstendig fremtidsregnskap og fullstendige krav. I forrige kapittel utarbeidet vi budsjetter basert på historiske regnskapsdata og en strategisk analyse for selskapet. Videre skal vi nå bruke matematiske modeller for å lage et verdiestimat ut fra disse budsjetterte tallene. Vi vil presentere to ulike fundamentale verdsettelsesmetoder; egenkapitalmetoden og totalkapitalmetoden, samt ulike modeller innenfor hver av metodene. . Egenkapitalmetoden og totalkapitalmetoden vil gi samme verdiestimat dersom avkastningskravene er vektet på basis av virkelige verdier.

Videre benytter disse to metodene det samme modellrammeverket, og kan følgelig deles opp i regnskapsbaserte og kontantbaserte modeller. Regnskapsbaserte modeller tar utgangspunkt i resultatet og balansen, og ser på verdiskapning ut over det som kreves av eierne. Dette gjelder for eksempel superprofittmodellen og superprofittvekstmodellen. Kontantbaserte modeller ser på hva bedriften klarer å skape av frie kontantstrømmer, som kan betales ut til eierne. Verdien av selskapet blir da nåverdien av disse fremtidige utbytteutbetalingene. Ulike modeller som er av kontantbasert profil er utbyttmodellen og fri kontantstrømmmodellen. Disse modellene vil vi komme nærmere tilbake til nedenfor.

Et problem med den fundamentale verdsettelsen er at den vedrører tidsperioder som ligger langt frem i tid. For å løse dette problemet og få et best mulig estimat på egenkapitalverdien til selskapet, kan det derfor være hensiktsmessig å dele fremtiden i to. Fremtidsregnskapet (budsjettet) predikerer utviklingen i den nærmeste fremtiden, mens horisontleddet gir et grovt estimat av den mer perifere fremtiden. Videre forutsetter vi konstant vekst i fremskrivningsperioden fra $T + 1$ til det uendelige.

⁵⁴ Penman (2003) og forelesningsnotater BUS 425

9.1.1 Egenkapitalmetoden

Gjennom egenkapitalmetoden foretar en direkte verdsettelse av egenkapitalen, ved å ta utgangspunkt i balanseført egenkapital og legge til nåverdien av fremtidig ”strøm” til egenkapitalen. Med ”strøm” mener vi i dette tilfellet enten netto betalt utbytte, fri kontantstrøm til egenkapitalen, superprofitt til egenkapitalen eller superprofittvekst til egenkapitalen. Verdsettelsen skjer da enten ved bruk av kontantbaserte modeller som utbytte- eller fri kontantstrømmodellen, eller ved regnskapsbaserte modeller som superprofitt- eller superprofittvekstmodellen. Alle disse modellene innenfor egenkapitalmetoden er ekvivalente, og vil alltid gi samme estimat ved riktig bruk.

Utbyttemodellen

Grunnmodellen for direkte verdsettelse av egenkapitalen er utbyttemodellen eller dividendemodellen. I denne modellen finner en verdien av egenkapitalen i dag ved å legge sammen verdien av fremtidige utbytter, for å deretter bruke egenkapitalkravet til å finne nåverdien av disse verdiene. Under forutsetning om konstant vekst fra fremskrivingsperioden til det uendelige, er verdien av egenkapitalen på horisonten forventet netto betalt utbytte neddiskontert med egenkapitalkravet minus forventet egenkapitalvekst på horisonten. Egenkapitalveksten på horisonten er konstant og lik veksten i netto betalt utbytte.

$$VEK_0 = \sum_{t=1}^T \frac{NBU_t}{(1+ekk_1) * \dots * (1+ekk_t)} + \frac{NBU_{T+1}}{(1+ekk_1) * \dots * (1+ekk_T) * (ekk - ekv)}$$

hvor: VEK = verdien av egenkapitalen
 NBU = netto betalt utbytte
 ekk = egenkapitalkravet
 ekv = egenkapitalvekst

Fri kontantstrømmodellen

Fri kontantstrømmodellen verdsetter egenkapitalen ved å neddiskontere fremtidige frie kontantstrømmer til egenkapitalen ved hjelp av kravet til egenkapitalen. Denne modellen er i prinsippet helt lik utbyttmodellen, siden fremtidig fri kontantstrøm til egenkapitalen er lik netto betalt utbytte. Dermed gjelder forutsetningen om konstant vekst og horisontverdiene også her.

$$VEK_0 = \sum_{t=1}^T \frac{FKE_t}{(1+ekk_1) * \dots * (1+ekk_t)} + \frac{FKE_{T+1}}{(1+ekk_1) * \dots * (1+ekk_T) * (ekk - ekv)}$$

hvor: FKE = fri kontantstrøm til egenkapitalen

Superprofittmodellen

Superprofittmodellen verdsetter egenkapitalen ved å neddiskontere den fremtidige superprofitten til egenkapitalen ved hjelp av kravet til egenkapitalen, og legge dette til den balanseførte verdien av egenkapitalen. Modellen blir også kalt residuale resultat modellen, da superprofitten til egenkapitalen er lik residuale resultat.

$$VEK_0 = EK_0 + \sum_{t=1}^T \frac{SPE_t}{(1+ekk_1) * \dots * (1+ekk_t)} + \frac{SPE_{T+1}}{(1+ekk_1) * \dots * (1+ekk_T) * (ekk - ekv)}$$

hvor: $SPE_t = (ekr_t - ekk_t) * EK_{t-1}$
 EK = egenkapital
 SPE = superprofitt til egenkapitalen

Superprofittvekstmodellen

Ved superprofittvekstmodellen er verdien av egenkapitalen i dag lik summen av den kapitaliserte verdien av nettoresultatet til egenkapitalen uten vekst neste år, og nåverdien av fremtidig vekst. Fremtidig vekst er justert superprofittvekst slik at veksten bare gir verdi dersom veksten er lønnsom, det vil si at den fører til økning i superprofitt.

$$VEK_0 = \frac{NRE_1}{ekk_1 + ekk_1} * \left\{ \sum_{t=2}^{T+1} \frac{\Delta SPE_t}{(1+ekk_1) * \dots * (1+ekk_{t-1})} + \frac{\Delta SPE_{T+2}}{(1+ekk_1) * \dots * (1+ekk_{T+1}) * (ekk - ekv)} \right\}$$

hvor: $\Delta SPE_t = ((1+ekk_1) * SPE_t - (1+ekk_t) * SPE_{t-1}) / (1+ekk_t)$
 NRE = nettoresultat til egenkapitalen
 ΔSPE_t = superprofittvekst til egenkapitalen

Ved bruk av egenkapitalmetoden for å verdsette Hexagon har vi brukt alle disse ulike modellene for å kontrollere at vi får det samme verdiestimatet. Dette gjorde vi, og velger derfor å vise resultatet fra fri kontantstrømmodellen og superprofittmodellen under i kapittel 9.2.

9.1.2 Totalkapitalmetoden

Totalkapitalmetoden verdsetter egenkapitalen indirekte, og som total kapital brukes ofte netto driftskapital eller sysselsatt kapital. Det vil si at man for eksempel beregner verdien av egenkapitalen ved å først beregne verdien av netto driftseiendeler, og deretter trekker fra verdien av netto finansiell gjeld og eventuelle minoritetsinteresser. Totalkapitalmetoden benytter de samme modellene som egenkapitalmetoden, men da med ulik kapitalbase. Også modellene innenfor totalkapitalmetoden er ekvivalente, og skal gi samme resultat.

Siden vi gjennom hele oppgaven har valgt å fokusere på netto driftskapital velger vi å også gjøre det her. Det gir oss følgende to modeller for å verdsette egenkapitalen til Hexagon:

Fri kontantstrømmodellen

Fri kontantstrømmodellen verdsetter egenkapitalen ved å neddiskontere fremtidige frie kontantstrømmer til netto driftskapitalen ved hjelp av kravet til netto driftskapital, og å trekke fra verdien av netto finansiell gjeld og minoritetsinteressene.

$$VEK_0 = \sum_{t=1}^T \frac{FKD_t}{(1+ndk_1)^* \dots * (1+ndk_t)} + \frac{FKD_{T+1}}{(1+ndk_1)^* \dots * (1+ndk_T)^*(ndk - ndv)} - NFG_0 + MI_0$$

hvor: FKD = fri kontantstrøm fra drift
 NFG = netto finansiell gjeld
 MI = minoritetsinteresser
 ndk = netto driftskrav
 ndv = netto driftsvekst

Superprofittmodellen

Superprofittmodellen verdsetter egenkapitalen ved å neddiskontere den fremtidige superprofitten til netto driftskapital ved hjelp av kravet til netto driftskapital, legge dette til den balanseførte verdien av netto driftskapital, samt trekke fra verdien av netto finansiell gjeld og minoritetsinteressene.

$$VEK_0 = EK_0 + \sum_{t=1}^T \frac{SPD_t}{(1+ndk_1) * \dots * (1+ndk_t)} + \frac{SPD_{T+1}}{(1+ndk_T) * (ndk - ndv)} - (NFG_0 + MI_0)$$

hvor: $SPD_t = NDR_t - ndk_t * NDE_{t-1}$

SPD = superprofitt fra drift

Egenkapitalmetoden og totalkapitalmetoden gir som nevnt samme verdierestimat uavhengig av modellvalg. Forutsetningen for dette er at vi ved beregning av avkastningskrav bruker vekter basert på virkelig verdi. Siden vi ikke har noen gode estimater på virkelig verdi, har vi benyttet balanseført verdi ved utregning av avkastningskravene for selskapet. Dette gjør imidlertid at vi får to ulike verdierestimater for Hexagon.

9.2 Første verdiestimat etter egenkapitalmetoden

Tabell 9.1 Fri kontantstrømmodellen

	2005T	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
FKE		-12860	-21272	-22858	-23225	-23094	-32656	-25849	-6456	26178	80554	99088	104538
/ Diskonteringsfaktor +1		1,061	1,126	1,198	1,277	1,365	1,462	1,571	1,691	1,825	1,974	2,135	
= NV over budsjer+1	-26243	-12121	-18895	-19088	-18189	-16921	-22331	-16456	-3818	14345	40808	46422	
+ Horisontverdien	1859607												
= VEK	1833365												

Tabell 9.2 Superprofittmodellen

	2005T	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Balanseført EK	199160												
+ SPE		11774	21082	32472	49567	73366	107665	111476	105027	87163	59051	62400	65832
/ Diskonteringsfaktor + 1		1,061	1,126	1,198	1,277	1,365	1,462	1,571	1,691	1,825	1,974	2,135	
= NV over budsjer + 1	463124	11098	18726	27116	38818	53754	73622	70971	62107	47763	29915	29234	
+ Horisontverdien	1171080												
= VEK	1833365												

Tabell 9.3 Første verdiestimat

Verdien av egenkapitalen	1833365
/ Utestående aksjer	126220
= Verdiestimat	14,525

Tabell 9.1 og 9.2 viser at verdien på egenkapitalen etter henholdsvis fri kontantstrøm- og superprofittmodellen er på kroner 1833 365 000. Antall utestående aksjer pr 21.12.2005 er i følge Oslo Børs på 126 220 000 ⁵⁵, slik at verdien pr aksje i følge våre estimater er på 14,525. Som tidligere sagt er dette estimatet basert på avkastningskrav vektet til balanseførte verdier, slik at dette verdiestimatet ikke er ”riktig”. Vi vil i kapittel 9.4 kommentere mulige årsaker til at det estimatet vi har kommet frem til er forskjellig fra dagens aksjepris.

⁵⁵ http://www.oslobors.no/ob/aksje_selskapsinfo?p_period=1D&p_instrid=ticker.ose.HEX&menu2show=1.1.2.4

9.3 Første verdiestimat etter totalkapitalmetoden

Tabell 9.4 Fri kontantstrømmodellen

	2005T	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
FKD		-5253	-36909	-42425	-48633	-55434	-77973	-65257	-34437	16329	96493	101800	107399
/ Diskonteringsfaktor		1,050	1,106	1,169	1,237	1,314	1,399	1,494	1,600	1,718	1,850	1,993	
= NV over budsjer	-164394	-5002	-33362	-36290	-39302	-42198	-55747	-43691	-21529	9505	52145	51077	
+ Horisontverdien	2442623												
= Verdien av NDK	2278229												
- NFG	96639												
- MI	0												
= VEK	2181590												

Tabell 9.5 Superprofittmodellen

	2005T	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Balanseført NDK	295799												
+ SPD		11774	21082	32472	49567	73366	107665	111476	105027	87163	59051	62400	65832
/ Diskonteringsfaktor		1,050	1,106	1,169	1,237	1,314	1,399	1,494	1,600	1,718	1,850	1,993	
= NV over budsjer	485172	11211	19056	27776	40056	55848	76975	74636	65659	50735	31911	31308	
+ Horisontverdien	1497258												
= Verdien av NDK	2278229												
- NFG	96639												
- MI	0												
= VEK	2181590												

Tabell 9.6 Første verdiestimat

Verdien av egenkapitalen	2181590
/ Utestående aksjer	126220
= Verdiestimat	17,284

Tabell 9.4 og 9.5 viser at verdien på egenkapitalen etter henholdsvis fri kontantstrøm- og superprofittmodellen er på kroner 2181 590 000. Antall utestående aksjer pr 21.12.2005 er i følge Oslo Børs på 126 220 000⁵⁶, slik at verdien pr aksje i følge våre estimer er på 17,284. Dette estimatet er også basert på avkastningskrav vektet til balanseførte verdier, slik at dette verdiestimatet heller ikke vil være ”riktig”.

⁵⁶ http://www.oslobors.no/ob/aksje_selskapsinfo?p_period=1D&p_instrid=ticker.ose.HEX&menu2show=1.1.2.4

9.4 Sensitivitetsanalyse

Ved utarbeidelse av regnskapsbasert verdsettelse, må man kontinuerlig fatte subjektive beslutninger. Utstrakt bruk av skjønn vil resultere i stor usikkerhet. Vi har gjennom hele oppgaven forsøkt å være nøkterne når det gjelder vurderingen av den fremtidige økonomiske utviklingen i Hexagon. Likevel er det slik at positivismen ofte kommer inn fordi en ønsker å finne ut hvilket potensial selskapet har, heller enn nøkternt å vurdere den fremtidige utviklingen.⁵⁷

Verdivurderingen bygger derfor på en rekke forutsetninger som er av avgjørende betydning for den verdien vi til slutt kommer frem til. For eksempel har vi tatt en rekke forutsetninger knyttet til utviklingen i verdidriverne i fremtidsregnskapet og rentenivå. Disse har vi fastsatt subjektivt ut fra hva vi forventer kommer til å skje fremtiden. Det kan derfor foreligge stor usikkerhet knyttet til resultatene som fremkommer, siden det ikke er sikkert alle våre antagelser slår til. Disse antakelsene og forutsetningene kan være årsaken til at vårt verdiestimat avviker fra dagens aksjepris.

For å få et innblikk i denne usikkerheten, vil vi utføre en sensitivitetsanalyse for Hexagon. Ved å utføre en sensitivitetsanalyse vil vi synliggjøre hvor mye aksjeprisen varierer ut fra egenkapital- og totalkapitalmetoden, ved å justere utvalgte variabler. Vi har valgt ut fem variabler som vi mener er blant de mest kritiske for verdiestimatet. Det er driftsinntektsveksten, omløpet til netto driftseiendeler, netto driftsmargin, egenkapitalkravet og risikofri rente etter skatt. Sensitivitetsanalysen for de tre første variablene er utført ved å endre verdien på variablene i 2011 (budsjettpunkt M) og i 2015 (budsjettpunkt T / horisonten). Når det kommer til egenkapitalkravet og risikofri rente har vi valgt å utføre analysen ved å endre horisontverdien, det vil si verdien i 2015. Endringen som blir utført innebærer at alle andre variabler forutsettes uendret, og det er derfor viktig å huske på at dersom vi hadde endret flere variabler samtidig, ville vi fått andre resultater.

I det følgende vil vi vise og kort kommentere resultatene som fremkommer fra sensitivitetsanalysen.

⁵⁷ Forelesningsnotater BUS 425

Driftsinntektsveksten

Sensitivitetsanalysen for driftsinntektsveksten har vi som nevnt valgt å utføre både i 2011 (budsjettpunkt M) og på horisonten (2015). Tabell 9.8 nedenfor viser resultatene vi fikk:

Tabell 9.8: Driftsinntektsvekst

Budsjettpunkt M: 2011	Estimat									
Ny div	0,092	0,142	0,192	0,242	0,292	0,342	0,392	0,442	0,492	
Verdiestimat EK - metoden	8,163	9,402	10,852	12,543	14,525	16,783	19,410	22,432	25,899	
Verdiestimat TK – metoden	9,464	10,983	12,764	14,843	17,284	20,066	23,306	27,038	31,322	
Budsjettpunkt T: 2015	Estimat									
Ny div	0,035	0,040	0,045	0,050	0,055	0,060	0,065	0,070	0,075	
Verdiestimat EK – metoden	10,990	11,825	12,692	13,592	14,525	15,493	16,495	17,534	18,609	
Verdiestimat TK – metoden	12,049	13,284	14,568	15,901	17,284	18,719	20,208	21,751	23,350	

Vi ser her at driftsinntektsveksten ikke er særlig sensitiv ovenfor endringer. En 40 % endring i driftsinntektsveksten i 2011 fører til at verdiestimatet endrer seg med ca 20 kroner for begge metodene, mens en 4 % endring på horisonten gir en endring på rundt 9,5 kroner.

Omløpet til netto driftseiendeler

For å sjekke hvor sensitivt omløpet til netto driftseiendeler er på verdiestimatet, har vi som ovenfor endret omløpshastigheten ved budsjettpunkt M og T. Tabell 9.9 nedenfor viser resultatene vi fikk:

Tabell 9.9: Omløpet til netto driftseiendeler

Budsjettpunkt M: 2011	Estimat									
Ny onde	1,200	1,400	1,600	1,800	2,000	2,200	2,400	2,600	2,800	
Verdiestimat EK – metoden	13,777	14,018	14,216	14,383	14,525	14,649	14,758	14,855	14,942	
Verdiestimat TK – metoden	16,501	16,753	16,960	17,135	17,284	17,414	17,528	17,629	17,720	
Budsjettpunkt T: 2015	Estimat									
Ny onde	0,800	1,000	1,200	1,400	1,600	1,800	2,000	2,200	2,400	
Verdiestimat EK – metoden	-7,401	1,336	7,182	11,372	14,525	16,985	18,958	20,577	21,929	
Verdiestimat TK – metoden	-10,438	0,615	8,007	13,302	17,284	20,389	22,879	24,920	26,625	

Når det gjelder omløpet til netto driftseiendeler observerer vi at budsjettpunkt M i 2011 ikke kan sies å være noe sensitivt ovenfor endringer. Endrer vi omløpet fra 2,8 til 1,2 blir utslaget i verdiestimatet på aksjen ”bare” litt over en krone. Ser vi derimot på budsjettpunkt T på horisonten vil en tilsvarende endring i omløpshastigheten gi en verdiendring i aksjeprisen på nesten 30 kroner for egenkapitalmetoden, og nærmere 40 kroner for totalkapitalmetoden. Vi kan dermed konkludere med at omløpet til netto driftseiendeler er sensitivt for endringer på

horisonten. En av grunnene til dette kan være at den klart største andelen av egenkapitalverdien ved vår vurdering stammer fra horisontleddet.

Netto driftsmargin

Som for driftsinntektsveksten og omløpet til netto driftseiendeler, har vi også for netto driftsmargin sjekket sensitiviteten til denne variabelen ut fra budsjettpunkt M og T på horisonten. Tabell 9.10 nedenfor oppsummerer resultatene vi fikk:

Tabell 9.10: Netto driftsmargin

Budsjettpunkt M: 2011	Estimat								
Ny ndm	0,060	0,070	0,080	0,090	0,100	0,110	0,120	0,130	0,140
Verdiestimat EK – metoden	13,070	13,434	13,797	14,161	14,525	14,889	15,253	15,617	15,981
Verdiestimat TK – metoden	15,762	16,143	16,523	16,904	17,284	17,665	18,045	18,425	18,806
Budsjettpunkt T: 2015	Estimat								
Ny ndm	0,030	0,040	0,050	0,060	0,070	0,080	0,090	0,100	0,110
Verdiestimat EK – metoden	-3,978	0,648	5,273	9,899	14,525	19,151	23,777	28,403	33,029
Verdiestimat TK – metoden	-6,050	-0,217	5,617	11,450	17,284	23,118	28,951	34,785	40,618

Etter å ha utført sensitivitetsanalyse for netto driftsmargin, ser vi at det samme gjelder for denne variabelen som for omløpet til netto driftseiendeler. En endring på 8 % i 2011 gir nesten ikke utslag på verdiestimatene, da både egenkapital- og totalkapitalmetoden gir en endring i aksjeprisen på snau 3 kroner. Når det kommer til endring i netto driftsmarginen på horisonten i 2015 gir den samme endringen på 8 % store utslag. Egenkapitalmetoden viser en endring i verdiestimatet på nesten 40 kroner, mens totalkapitalmetoden gir en endring i estimatet på godt over 40 kroner. Konklusjonen blir derfor den samme som for omløpet til netto driftseiendeler; netto driftsmarginen er svært sensitiv ovenfor endringer på horisonten.

Egenkapitalkravet

Sensitivitetsanalysen for egenkapitalkravet har vi valgt å utføre på horisonten, det vil si ved budsjettpunkt T i 2015. Vi velger å utføre en sensitivitetsanalyse for denne faktoren, da vi mener denne består av en rekke elementer som blir fastsatt ut fra vårt subjektive skjønn. Videre vet vi at denne faktoren har relativt mye å si for aksjeestimatet vi kommer frem til, siden dette kravet blir brukt som neddiskonteringsfaktor ved verdsettelsen. Det er også viktig å huske på at egenkapitalkravet inngår i beregningen av netto driftskrav, noe som også fører til endringer i dette kravet. Dermed blir både egenkapitalmetoden og totalkapitalmetoden (netto driftskapitalmetoden) påvirket av endringer i denne faktoren.

Tabell 9.11 nedenfor viser resultatet av sensitivitetsanalysen:

Tabell 9.11: Egenkapitalkravet

Budsjettpunkt T: 2015	Estimat									
Ny ekk	0,041	0,051	0,061	0,071	0,081	0,091	0,101	0,111	0,121	
Verdiestimat EK – metoden	-35,548	-117,09	73,547	25,946	14,525	10,151	7,431	5,696	4,499	
Verdiestimat TK – metoden	-56,643	-309,151	73,982	30,198	17,284	11,934	8,544	6,339	4,795	

Ut fra tabellen ovenfor ser vi at egenkapitalkravet er svært sensitivt overfor endringer, dette gjelder særlig ved reduksjon av kravet. Men også en relativt liten økning fører til endrede estimater, og da endrede konklusjoner knyttet til en eventuell handlestrategi. Vi ser imidlertid her at økning i avkastningskravet leder til en mer utflatning av verdiestimatene enn hva en reduksjon vil gjøre. Konklusjonen må dermed bli at egenkapitalkravet er svært sensitivt overfor relativt små endringer.

Risikofri rente etter skatt

Vi har også valgt å utføre en sensitivitetsanalyse for risikofri rente etter skatt, da denne er svært vanskelig å anslå i fremtiden. Her velger vi også å bare utføre sensitivitetsanalysen på horisonten i 2015, da risikofri rente fem år frem i tid kan anslås noe sikrere ut fra den daglige rentekurven på Oslo Børs.⁵⁸

Dess lengre inn i fremtiden vi velger å se på renten, dess mer usikker blir den. Tabell 9.12 nedenfor viser dermed hvordan verdiestimatet på Hexagonaksjen blir påvirket ved ulike endringer i den risikofrie renten i 2015:

Tabell 9.12: Risikofri rente etter skatt

Budsjettpunkt T: 2015	Estimat									
Ny risikofri rente	0,025	0,030	0,035	0,040	0,045	0,050	0,055	0,060	0,065	
Verdiestimat EK – metoden	69,322	37,588	25,293	18,770	14,525	11,991	10,909	8,511	7,341	
Verdiestimat TK – metoden	70,662	42,328	29,505	22,199	17,284	14,194	11,768	9,908	8,438	

Vi velger en 4 % total renteendring når vi utfører denne sensitivitetsanalysen. Dette er fordi vi mener det er usannsynlig at risikofri rente etter skatt vil bli lavere enn 2,5 % eller høyere enn 6,5 % i 2015. Men det er viktig å være klar over at dette bare er våre antagelser. Likevel gir sensitivitetsanalysen på den risikofrie renten en god pekepinn på hvordan endringer i renten virker inn på verdiestimatet vårt. Vi ser ut fra tabellen at det ikke skal en stor reduksjon til i renten før verdiestimatet stiger drastisk, noe som gjelder både egenkapital- og totalkapitalmetoden. En relativ økning i renten gir derimot ikke så store utslag på

verdiestimatet. Siden en endring på 4 % knyttet til den risikofri renten gir såpass store utslag på verdiestimat ut fra begge metodene, kan vi si at den utgjør en svært kritisk faktor ved eventuelle endringer.

Oppsummering av sensitivitetsanalysen

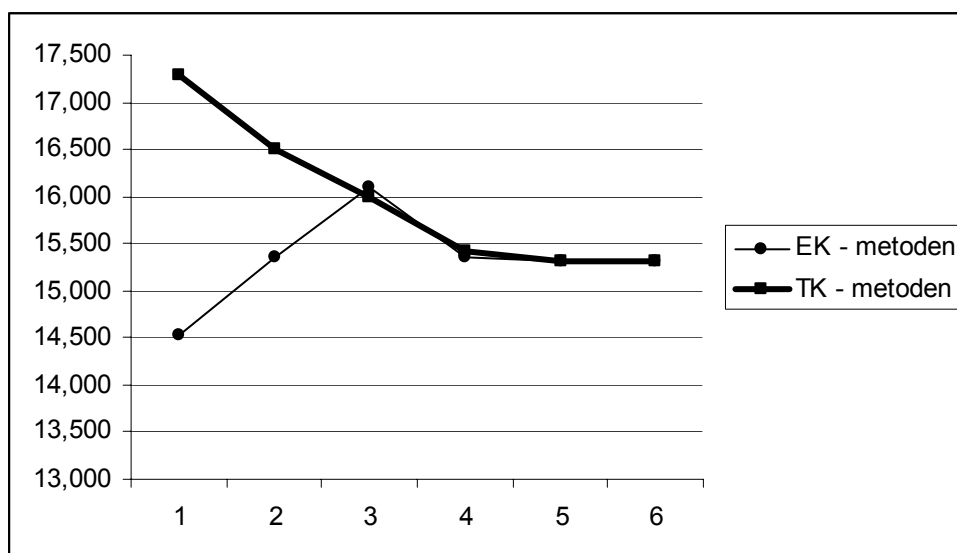
Vi har sett at endringer i driftsinntektsveksten har mindre betydning for verdiestimatet til Hexagonaksjen. Når det gjelder endringer i omløpet til netto driftseiendeler og netto driftsmargin har disse en stor innvirkning på estimatet. Selskapet kan derfor selv påvirke aksjeprisen gjennom å fokusere på tiltak som opprettholder en god netto driftsmargin, samt å bedre deres evne til en mer effektiv kapitalutnyttelse. Videre vil små endringer i egenkapitalkravet og risikofri rente etter skatt gi store utslag på verdiestimatet. Vi kan derfor med andre ord si at selskapet til en viss grad er påvirket av eksterne renteendringer, noe som de i utgangspunktet ikke kan kontrollere. Alt i alt ser vi at verdiestimatet er svært sensitivt ovenfor visse endringer i verdidrivere, og andre ulike faktorer.

⁵⁸ <http://www.oslobors.no/ob/obligasjoner?menu2show=1.2.1>

9.5 Konvergering

Egenkapitalmetoden og totalkapitalmetoden gir som nevnt kun samme verdiestimat dersom avkastningskravene er vektet på basis av virkelige verdier. De første estimatene er fremkommet med avkastningskrav basert på balanseførte verdier. Man vil derfor forvente at de to ulike metodene gir ulike svar, noe som vi ut fra de foregående avsnittene så var tilfellet. For å løse dette ”problemet” kan vi oppdatere kravene ved å vekte dem med de nye verdiestimatene. Dette gjør vi ved at vi finner et nytt estimat på verdiene i balansen (egenkapital og netto driftskapital) gjennom de nye estimatene på virkelig verdi av egenkapitalen, noe som gjør at avkastningskravene får bedre og bedre kvalitet. Ved å gjenta denne prosessen flere ganger, vil man få korrekte avkastningskrav, og metodene bør konvergere mot samme verdiestimat. Tabell 9.7 og figur 9.1 viser konvergering av verdiestimatet på Hexagonaksjen for egenkapital- og totalkapitalmetoden.

Figur 9.1 Konvergering av verdiestimatene



Tabell 9.7 Konvergering av verdiestimatene

Oppdatering nummer	1	2	3	4	5	6
EK – metoden	14,525	15,354	16,102	15,350	15,305	15,304
TK – metoden	17,284	16,498	15,993	15,423	15,304	15,304

Etter å ha gjennomført en sekvensiell oppdatering av avkastningskravene seks ganger får vi samme verdiestimat for begge metodene. Dette verdiestimatet er som nevnt bedre enn tidligere estimat, og vi kan ut fra våre beregninger konkludere med at estimert verdi på Hexagonaksjen den 21.12.2005 er på 15,304

10.0: Oppsummering og konklusjon

I denne oppgaven har vi foretatt en regnskapsbasert verdsettelse av Hexagon Composites ASA, der vi har tatt utgangspunkt i rammeverket for fundamental verdsettelse som vi presenterte i kapittel 3.

Historiske regnskapstall vil ikke ene og alene være godt nok grunnlag for å kunne verdsette en bedrift, ettersom verdien også i stor grad vil avhenge av fremtidig inntjeningssevne.

Gjennom å foreta en strategisk- og regnskapsbasert analyse av bedriften, har vi fått innsikt i underliggende økonomiske forhold knyttet til virksomheten. Denne innsikten gav oss grunnlag til å budsjettere utviklingen videre for de kommende årene for til slutt å finne et estimat på verdien av egenkapitalen til selskapet.

Det siste punktet i rammeverket for fundamental verdsettelse er å foreslå en handlestrategi. Gjennom våre beregninger kom vi fram til at verdien av Hexagons egenkapital per 21.12.2005 er 1931 670 000, noe som tilsvarer en aksjeverdi på 15,304 kroner. På samme tidspunkt er aksjekursen på 7,20 kroner ⁵⁹, slik at vi vil anbefale å kjøre aksjen. Bak vårt estimat er det imidlertid viktig å være klar over at det ligger en rekke antakelser basert på skjønn., og at andre antakelser og forutsetninger vedrørende fremtidig utvikling kunne gi et annet estimat enn det vi har kommet frem til.

Gjennom å foreta en sensitivitetsanalyse har vi vist hvordan endringer i ulike faktorer kan spille inn på Hexagons aksjeverdi, og vi så at enkelte faktorer hadde større utslagskraft enn andre. Ut fra den innsikten vi gjennom denne utredningen har tilegnet oss, både om forhold knyttet til bedriften og omgivelsene, ser vi imidlertid at det kan være store muligheter for Hexagon i fremtiden, og at de på sikt kan oppnå en superprofitt som følge av deres strategiske fordeler. Vi mener derfor at vår estimerte aksjepris reflekterer verdien og potensialet i bedriften.

Vi kan konkludere med at fremtidsutsiktene for Hexagon Composites ASA ser lyse ut. Dersom markedet fortsetter å utvikle seg i fremtiden og konsernet klarer å forvalte ressursene på en hensiktsmessig måte, vil de ha gode forutsetninger for å lykkes.

⁵⁹ <http://www.oslobors.no/ob/aksjer?menu2show=1.1.1>

11.0: Vedlegg**Vedlegg 1: Resultatregnskap for Hexagon**

(beløp i kroner tusen)

	2000	2001	2002	2003	2004	2005T
Driftsinntekter	112333	176315	290 017	298 610	318 637	392443
- Driftskostnader ekskl avskrivninger o.l	97150	153190	259569	272674	276204	344197
- Avskrivning	7148	13262	21385	23581	24357	17796
= DRIFTSRESULTAT FØR UNORMALE POSTER	8 035	9 863	9 063	2 355	18 076	30450
+ Unormale driftskostnader (unormalt driftsresultat)	0	0	0	0	0	0
= DRIFTSRESULTAT	8 035	9 863	9 063	2 355	18 076	30450
+ Normalt NR til TS	0	0	0	0	0	0
+ Unormalt NR til TS	0	0	0	0	0	0
+ Ordinær finansinntekt	733	639	777	1239	842	860
- Normal finanskostnader	2335	4532	11600	9228	5945	6073
+ Unormalt finansresultat	-255	13	2106	-2033	-383	-391
= RESULTAT FØR SKATT	6 178	5 983	346	-7 667	12 590	24846
- Skattekostnad	2524	2732	111	-327	4774	7054
= NETTORESULTAT KONSERN	3 654	3 251	235	-7 340	7 816	17792
- Netto minoritetsandel	0	0	0	0	0	0
= NETTO RESULTAT	3 654	3 251	235	-7 340	7 816	17792
- Foreslått utbytte	0	0	0	0	0	0
= TILBAKEHOLDT OVERSKUDD	3 654	3 251	235	-7 340	7 816	17792

Vedlegg 2: Balanse for Hexagon

(beløp i kroner tusen)

	2000	2001	2002	2003	2004	2005T
Immaterielle eiendeler	34804	87713	78732	88944	75438	101640
Varige driftsmidler	36638	119389	114201	108341	105622	128341
Pensjonsmidler	681	810	1119	1188	1214	1520
Investering i aksjer og andeler	0	0	0	0	201	0
ANLEGGSMIDLER	72123	207912	194052	198473	182475	231501
Varer (beholdninger)	22049	27845	34416	45302	41797	56400
Fordringer (driftsrelaterte)	26803	57490	58306	66632	65474	90872
Investeringer	0	0	0	0	0	0
Kontanter	6645	23372	20372	4764	25909	13982
OMLØPSMIDLER	55497	108707	113094	116698	133180	161254
EIENDELER	127620	316619	307146	315171	315655	392755
Egenkapital	77610	112161	138722	131382	173048	199160
Minoritetsinteresse	0	0	0	0	0	0
Avsetting = utsatt skatt	0	0	0	0	0	0
Langsiktig ikke rentebærende gjeld (pensjon)	2077	3412	3795	4566	5469	11976
Langsiktig rentebærende gjeld	25134	137975	112089	100881	78812	76460
LANGSIKTIG GJELD	27211	141387	115884	105447	84281	88436
Kortsiktig rentebærende gjeld	2770	4979	10190	19362	0	34161
Kortsiktig ikke rentebærende gjeld	20029	58092	42350	58980	58326	70998
Avsatt utbytte	0	0	0	0	0	0
KORTSIKTIG GJELD	22799	63071	52540	78342	58326	105159
EGENKAPITAL OG GJELD	127620	316619	307146	315171	315655	392755

Vedlegg 3: Endring i egenkapital for Hexagon

(beløp i kroner tusen)

	2000	2001	2002	2003	2004	2005T
Egenkapital 01.01	25197	77610	112161	138722	131382	173 048
+ Årsresultat	3 654	3 251	235	-7 340	7 816	17 792
+ Emisjon (netto kapitalinnskudd)	49706	31286	26326	0	33850	0
+ Effekt av handel med egne aksjer	0	14	0	0	0	0
+ Føring direkte mot egenkapital	-947	0	0	0	0	8320
- Avsett utbytte	0	0	0	0	0	0
= Egenkapital 31.12	77 610	112 161	138 722	131 382	173 048	199 160

Vedlegg 4: Utarbeidelse av trailing for 2005

(beløp i kroner tusen)

Resultatregnskap	2005	2004		Justering	
	Q1+Q2+Q3	Q1+Q2+Q3	Q1+Q2+Q3+Q4	2005T	
Driftsinntekter	305498	230986	317931		392443
- Driftskostnader eksl avskrivninger o.l	266885	198958	276270		344197
- Avskrivning	14627	12456	15625		17796
= DRIFTSRES FØR UNORMALE POSTER	23986	19572	26036		30450
+ Unormale driftskostnader (unormalt driftsres)	0	0	0		0
= DRIFTSRESULTAT	23986	19572	26036		30450
+ Normalt NR til TS	0	0	0		0
+ Unormalt NR til TS	0	0	0		0
+ Netto finansposter	-3434	-2688	-4858		-5604
= RESULTAT FØR SKATT	20552	16884	21178		24846
- Skattekostnad	5835	4596	5243	572	7054
= NETTORESULTAT KONSERN	14717	12288	15935	-572	17792
- Netto minoritetsandel	0	0	0		0
= NETTO RESULTAT	14717	12288	15935	-572	17792
- Foreslått utbytte	0	0	0		0
= TILBAKEHOLDT OVERSKUDD	14717	12288	15935	-572	17792

Effektiv skattesats ess i 1. halvår 2005 0,283914

Balanse	Q1+ Q2+ Q3	2005T
Immaterielle eiendeler	101640	101640
Varige driftsmidler	128341	128341
Finansielle anleggsmidler	1520	1520
ANLEGGSMIDLER	231501	231501
Varer (beholdninger)	56400	56400
Fordringer	90872	90872
Investeringer	0	0
Kontanter	13982	13982
OMLØPSMIDLER	161254	161254
EIENDELER	392755	392755
		0
Egenkapital	199160	199160
Minoritetsinteresse	0	0
Avsetting = utsatt skatt	0	0
Langsiktig ikke rentebærende gjeld	11976	11976
Langsiktig rentebærende gjeld	76460	76460
LANGSIKTIG GJELD	88436	88436
Kortsiktig rentebærende gjeld	34161	34161
Kortsiktig ikke rentebærende gjeld	70998	70998
Avsatt utbytte	0	0
KORTSIKTIG GJELD	105159	105159
EGENKAPITAL OG GJELD	392755	392755

Vedlegg 5: Kontantstrømanalyse med fokus på finansielle eiendeler

(beløp i kroner tusen)

	2000	2001	2002	2003	2004	2005T
Netto driftsresultat	5230	6420	5899	1533	11766	19820
+ Unormalt netto driftsresultat	-1186	-375	612	-1657	0	10326
- Endring i netto driftseiendeler	57018	132874	8886	6232	-21111	70049
= Fri kontantstrøm fra drift	-52974	-126829	-2375	-6356	32877	-39902
- Netto finanskostnad	1681	3263	8352	6644	4280	4372
+ Endring i finansiell gjeld	7171	115050	-20675	-2036	-41431	31809
- Netto minoritetsresultat/andel	0	0	0	0	0	0
+ Endring i minoritetsinteresse	0	0	0	0	0	0
= Fri kontantstrøm til EK fra drift	-47484	-15042	-31402	-15036	-12834	-12466
- Netto betalt utbytte	-49706	-31300	-26326	0	-33850	0
= Fri kont.strøm til finansielle investering	2222	16258	-5076	-15036	21016	-12466
+ Netto finansinntekt	528	460	559	892	606	619
+ Unormalt netto finansresultat	-184	9	1516	-1464	-276	-282
= Kontantstrøm til finansiell investering	2566	16727	-3000	-15608	21346	-12128
+ Inngående finansielle eiendeler	4079	6645	23372	20372	4764	26110
= Utgående finansielle eiendeler	6645	23372	20372	4764	26110	13982
Fordelt på:						
Kontanter	6645	23372	20372	4764	25909	13982
Fordringer	0	0	0	0	0	0
Investeringer	0	0	0	0	201	0

Vedlegg 6: Kontantstrømanalyse med fokus på finansiell gjeld

(beløp i kroner tusen)

	2000	2001	2002	2003	2004	2005T
Netto driftsresultat	5230	6420	5899	1533	11766	19820
+ Unormalt netto driftsresultat	-1186	-375	612	-1657	0	10326
- Endring i netto driftseiendeler	57018	132874	8886	6232	-21111	70049
= Fri kontantstrøm fra drift	-52974	-126829	-2375	-6356	32877	-39902
+ Netto finansinntekt	528	460	559	892	606	619
+ Unormalt netto finansresultat	-184	9	1516	-1464	-276	-282
- Endring i finansielle eiendeler	2566	16727	-3000	-15608	21346	-12128
= Fri kontantstrøm til sysselsatt kapital	-55196	-143087	2701	8680	11861	-27437
- Netto betalt utbytte	-49706	-31300	-26326	0	-33850	0
- Minoritetsresultat	0	0	0	0	0	0
+ Endring i minoritetsinteresser	0	0	0	0	0	0
- Netto finanskostnader	1681	3263	8352	6644	4280	4372
= Fri kontantstrøm til finansiell gjeld	-7171	-115050	20675	2036	41431	-31809
Netto opptak av finansiell gjeld	7171	115050	-20675	-2036	-41431	31809
+ Inngående finansiell gjeld	20733	27904	142954	122279	120243	78812
= Utgående finansiell gjeld	27904	142954	122279	120243	78812	110621

Vedlegg 7: Syntetisk rating

Rating	Likviditetsgrad 1	Rentedekningsgrad (etter 28 % skatt)	Egenkapitalprosent (i forhold til total kapital)	Netto driftsrentabilitet
	lg1	rdg	ekp	ndr
AAA	11,600	16,900	0,940	0,350
	8,900	11,600	0,895	0,308
AA	6,200	6,300	0,850	0,266
	4,600	4,825	0,755	0,216
A	3,000	3,350	0,660	0,166
	2,350	2,755	0,550	0,131
BBB	1,700	2,160	0,440	0,096
	1,450	1,690	0,380	0,082
BB	1,200	1,220	0,320	0,068
	1,050	1,060	0,270	0,054
B	0,900	0,900	0,220	0,040
	0,750	0,485	0,175	0,026
CCC	0,600	0,070	0,130	0,012
	0,550	-0,345	0,105	-0,002
CC	0,500	-0,760	0,080	-0,016
	0,450	-1,170	0,030	-0,030
C	0,400	-1,580	-0,020	-0,044
	0,350	-1,995	-0,100	-0,058
D	0,300	-2,410	-0,180	-0,072

Tabellen ovenfor er hentet fra forelesningsnotater i BUS 425 ved NHH våren 2005.

Grunnlag for syntetisk rating							
Vekt	0,05	0,1	0,15	0,2	0,25	0,25	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005T	VEKTA
Likviditetsgrad 1	2,434	1,724	2,153	1,490	2,283	1,533	1,869
Rentedekningsgrad	3,425	2,108	0,773	0,365	2,890	4,675	2,462
Egenkapitalprosent	0,608	0,354	0,452	0,417	0,548	0,507	0,481
Netto driftsrentabilitet	0,078	0,040	0,025	0,006	0,051	0,079	0,045
Syntetisk rating							
	2000	2001	2002	2003	2004	2005T	VEKTA
Likviditetsgrad 1	A	BBB	BBB	BBB	BBB	BB	BBB
Rentedekningsgrad	A	BBB	B	CCC	A	A	BBB
Egenkapitalprosent	A	BB	BBB	BBB	BBB	BBB	BBB
Netto driftsrentabilitet	BB	B	CCC	CCC	B	BB	B
Gjennomsnittsrating	BBB	BB	BB	BB	BBB	BBB	BBB
Sannsynlighet for konkurs	0,0037	0,0136	0,0136	0,0136	0,0037	0,0037	0,0037
Kreditrisikofaktor	0,400	0,600	0,600	0,600	0,400	0,400	0,400

12.0: Referanser

Bøker

- Bodie, Kane & Marcus (2005); "Investments", 6.utgave, McGraw- Hill
- Boye (2002); "Praktisk økonomi og finans",
- Brealey & Myers (2003); "Principles og Corporate Finance", 7. utgave, McGraw- Hill
- Brealey, Myers & Marcus (2001); "Fundamentals of Corporate Finance", 3. utgave, McGraw- Hill
- Burda & Wyplosz (2005); "Macroeconomics", 4.utgave, Oxford University Press
- Gjesdal og Johnsen (1999); "Kravsetting, lønnsomhetsmåling og verdivurdering", Cappelen Akademiske Forlag
- Hill & Jones (2004); "Strategic Management Theory", 6.utgave, Houghton Mifflin Company
- Horngren, Foster & Datar (2000); "Cost accounting: a managerial emphasis", 10.utgave, Upper Saddle River
- Johnsen og Kvaal (1999); "Regnskapsloven", 2. utgave, Cappelen Akademiske Forlag
- Penman (2003); "Financial Statement Analyses and Security Valuation", 2.utgave, McGraw- Hill
- Roos, von Krogh & Roos (2002); "Innføring i strategi", 3.utgave, Fagbokforlaget

Artikler

- Pettersen (2005); "IFRS for norske foretak – hva innebærer det?"

Diverse

- Årsrapporter Hexagon Composites ASA 1999 til 2004.
- Kvartalsrapporter Hexagon Composites ASA 1999 til 2005.
- Forelesningsnotater BUS 425 Regnskapsanalyse og verdsettelse våren 2005.
Norges Handelshøyskole ved Kjell Henry Knivsflå.
- Forelesningsnotater BUS 424 Strategisk regnskapsanalyse, høsten 2005.
Norges Handelshøyskole ved Kjell Henry Knivsflå.

Internettisider

- <http://www.dn.no/> (18.10.05, 3mnd Nibor - rente)
- <http://www.braa.no/> (Jec – composites awards 2005)
- <http://www.amt.no/> (Jec – composites awards 2005)
- <http://www.oslobors.no/> (kursutvikling på aksjen og fremtidig renteutvikling)
- <http://www.norges-bank.no/> (Nibor – rente)
- <http://www.hegnar.no/>
- <http://www.hexagon.no/> (kvartals- og årsrapporter, og diverse informasjon om selskapet)

Figurer

Figur 3.1: Rammeverk for fundamental verdsettelse.

Forelesningsnotater i BUS 425 våren 2005 (plansje 16-02).

Figur 4.1: SWOT – analyse.

Forelesningsnotater i BUS 424 høsten 2005 (plansje 03-14).

Figur 4.2: Porters 5 – kraftsmodell.

Roos, von Krogh & Roos (2002); ”Innføring i strategi”, 3.utgave, Fagbokforlaget.

Figur 4.3: The roots of competitive advantage.

Hill & Jones (2004); “Strategic Management Theory”, 6. utgave, Houghton Mifflin Company.

Figur 5.1: Rammeverk for regnskapsanalyse.

Forelesningsnotater i BUS425 våren 2005 (plansje 05-02).

Figur 7.2: Dekomponering av egenkapitalrentabiliteten.

Forelesningsnotater i BUS 424 høsten 2005 (plansje 20-44).

Figur 8.1: Rammeverk for fremtidsregnskapet

Forelesningsnotater i BUS 425 våren 2005 (plansje 15-02).

Figur 8.2: Rammeverk for budsjettering

Forelesningsnotater i BUS 425 våren 2005 (plansje 14-16).

