

NORGES HANDELSHØYSKOLE

Fredrikstad, høsten 2010

Fordypningsområde: Økonomisk styring

Veileder: Førsteamanuensis Kjell Henry Knivsflå

Strategisk regnskapsanalyse og fundamental verdsettelse

AV

Konsernet Hexagon Composites ASA

av

Jon Lohrmann

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

1 Sammendrag

I denne utredningen har jeg gjennomført en strategisk regnskapsanalyse og verdsettelse av Hexagon Composites ASA per 31.12.2010. Utgangspunktet for utredningen er offentlig tilgjengelig informasjon, hovedsaklig fra Hexagons årsrapporter og hjemmeside. Den første delen består av en strategisk analyse hvor jeg presenterer virksomheten og bransjen. Videre presenteres ulike verdsettelsesteknikker.

Jeg har valgt å fokusere på fundamental verdsettelse. Som et ledd i fundamental analyse har jeg gjort en strategisk analyse for å identifisere virksomhetens kritiske lønnsomhetsdrivere. I del 2 har jeg gjennomført en regnskapsanalyse gjennom omgruppering, justering av målefeil og forholdstallsanalyse. Med innsikt fra strategi- og regnskapsanalysen er jeg bedre i stand til å verdsette virksomheten basert på underliggende økonomiske verdier.

I den tredje delen budsjetterer jeg et fremtidsregnskap basert på resultatene fra del 1 og 2. Budsjetteringshorisonten benyttes som en overgang til ”steady state”. Med utgangspunkt i budsjetterte størrelser er det gjort verdsettelse etter egenkapital- og netto driftskapitalmetoden. For å kontrollere riktig formelbruk er det benyttet fri kontantstrøm- og superprofitt modellen innenfor hver av metodene. Etter utarbeidelsen av førsteestimatet ble det gjennomført sekvensiell oppdatering av vektene inntil de ulike metodene konvergente. Dernest er usikkerheten belyst ved bruk av sensitivitesanalyse.

Avslutningsvis er det utarbeidet en handlingsstrategi på basis av aksjekurs og fundamentalt verdiestimat. Fundamentalt verdiestimat er på 6,915 kr. og tilsvarende aksjekurs pr. 8. desember 2010 er 7 kr. Det vil si at mitt fundamentale estimat er ca. 1,2% lavere enn aksjekursen. Følgelig er anbefalingen HOLD av aksjer i Hexagon Composites ASA.

2 Forord

Denne oppgaven er skrevet som siste ledd i masterstudiet økonomisk styring ved Norges Handelshøyskole. Oppgaven tar for seg en strategisk regnskapsanalyse og verdsettelse av det børsnoterte industriforetaket Hexagon Composites ASA.

Etttersom jeg gjennom studiene har hatt mest interesse for regnskaps- og finansfagene var det naturlig å velge strategisk regnskapsanalyse og fundamental verdsettelse. Dette temaet kombinerer regnskap og finans. I tillegg til å være et interessant tema er det et svært praktisk tema. Kunnskaper om strategi, regnskap og verdsettelse er relevant i flere sammenhenger og jobb situasjoner, eksempelvis ved passiv investering eller verdibasert styring.

Valget av Hexagon som verdsettelsesobjekt begrunnes med at jeg anser foretaket som et spennende og anderledes foretak. Et norsk industriforetak som våger å satse på innovasjon og foreløpig har opplevd moderat suksess. En utfordring med Hexagon og komposittindustrien er at det for Hexagons forretningsområder ikke er etablerte produktmarkeder i den grad at det finnes omfattende markedsinformasjon. Rivalene til Hexagon er typisk relativt små foretak som inngår og rapporterer under store konsern (eksempelvis Owens Corning, Amtrol Alfa) eller private familieforetak som er unntatt offentligheten (eksempelvis Saertex, Kompozit Praha). Hexagon henvender seg til mindre nisjemarkeder og bedriftskunder, noe som resulterer i at markedsinformasjon rundt pris og mengde er vanskelig å anslå utfra offentlig tilgjengelig informasjon. Derfor bestemte jeg meg for å benytte bransjetall i utvidet betydning. Hexagon er et norsk industriselskap og da er det interessant å sammenligne mot utviklingen i norsk industrisektor. Da ser jeg konkret hvordan komposittindustrien gjør det i forhold til tradisjonell industri.

Arbeidet med oppgaven har vært utfordrende men tilsvarende interessant og lærerrikt. Jeg vil rette en takk til Solveig D. Sæther i Hexagon for god hjelp i forbindelse med innsamling av offentlig informasjon. Jeg vil også rette en stor takk til veileder Kjell Henry Knivsflå for gode og raske tilbakemeldinger. Kjell Henry Knivsflå har for øvrig inspirert til utredningen med nyttige og interessante kurs i BUS424 og BUS425. Kursene bygger på blant annet "Financial Statement Analysis and Security Valuation" av Stephen H. Penman, som også blir hyppig referert til i denne utredningen.

Jon Lohrmann, Fredrikstad 17/12-2010

Innholdsfortegnelse

1. SAMMENDRAG	2
2. FORORD	3
3. INNLEDNING	7
3.1 Valg av tema for utredningen.....	7
3.2 Formål og avgrensning av utredningen.....	7
3.3 Struktur i utredning.....	8
4. PRESENTASJON AV BRANSJE OG VIRKSOMHET	9
4.1 Fakta om makroforhold og bransjen.....	9
4.1.1 Komposittprodukt.....	9
4.1.2 Eterspørselsforhold.....	12
4.1.3 Kunder og konkurrenter.....	14
4.2 Fakta om virksomheten og produktene.....	15
4.2.1 Hexagon Composites ASA – konsernet.....	15
4.2.2 Beholderområdet.....	15
4.2.3 Høytrykksområdet.....	18
4.2.4 Komposittarmeringer for lettvektskonstruksjoner.....	22
5. VALG AV VERDSETTELSESTEKNIKK	25
5.1 Oversikt over verdsettelsesteknikker.....	25
5.1.1 Fundamental verdsettelse.....	25
5.1.2 Komparativ verdsettelse.....	25
5.1.3 Opsjonsbasert verdsettelse.....	26
5.2 Valg av verdsettelsesteknikk.....	26
5.3 Rammeverk for fundamental verdsettelse.....	27
6. STRATEGISK ANALYSE	29
6.1 Makroforhold.....	29
6.1.1 Økonomi.....	29
6.1.2 Valutarisiko.....	30
6.1.3 Oljepris.....	30
6.1.4 Klimaendringer, politikk, markedsreguleringer og sosio-kultur.....	32
6.1.5 Teknologiske forhold.....	32
6.1.6 Demografiske forhold.....	33
6.1.7 Oppsummering av makroforhold.....	34
6.2 Bransjeanalyse.....	34
6.2.1 Trussel fra nye aktører i markedet.....	36
6.2.2 Substitutter og komplementære produkt.....	37
6.2.3 Leverandører.....	38
6.2.4 Kundene.....	40
6.2.5 Intern rivalisering.....	41
6.2.6 Oppsummering bransjeanalyse.....	43

6.3	Intern ressursbasert analyse.....	44
6.3.1	En oversikt over ressurser.....	44
6.3.2	Finansiell kapital.....	45
6.3.3	Fysisk kapital.....	46
6.3.4	Menneskelige og organisatoriske ressurser.....	46
6.3.5	VRIO-analyse.....	47
6.3.6	Oppsummering av intern analyse.....	49
7.	REGNSKAPSANALYSE.....	51
7.1	Rammeverk for regnskapsanalyse.....	52
7.2	Presentasjon av rapporterte tall.....	54
7.3	Trailing.....	56
7.4	Omgruppering og normalisering.....	62
7.4.1	Steg 1.....	62
7.4.2	Steg 2.....	62
7.4.3	Steg 3.....	63
7.4.4	Steg 4.....	65
7.5	Justering av målefeil	66
7.6	Presentasjon av omgruppert og justert finansregnskap.....	75
7.7	Rammeverk for forholdstallsanalyse.....	76
8.	RISIKOANALYSE.....	77
8.1	Likviditetsanalyse.....	77
8.1.1	Likviditetsgrad 1.....	77
8.1.2	Likviditetsgrad 2.....	78
8.1.3	Rentedekningsgrad.....	79
8.1.4	Kontantstrømanalyse med fokus på finansielle eiendeler og gjeld.....	80
8.2	Soliditetsanalyse.....	81
8.2.1	Egenkapitalprosent.....	81
8.2.2	Statisk finansieringsanalyse.....	83
8.2.3	Netto driftsrentabilitet.....	84
8.3	Syntetisk rating.....	85
8.4	Oppsummering av likviditets- og soliditetsanalyse.....	86
9.	HISTORISKE AVKASTNINGSKRAV.....	87
9.1	Avkastningskrav på egenkapital.....	87
9.1.1	Risikofri rente.....	88
9.1.2	Markedets risikopremie.....	88
9.1.3	Beta til egenkapital	89
9.1.4	Egenkapitalkrav.....	91
9.2	Krav til avkastning på netto finansiell gjeld.....	92
9.2.1	Beta netto finansiell gjeld.....	92
9.2.2	Krav til avkastning på finansiell gjeld.....	93
9.2.3	Krav til avkastning på finansielle eiendeler.....	94
9.2.4	Netto finansielt gjeldskrav	94
9.3	Avkastningskrav til netto driftskapital.....	95

10	ANALYSE AV LØNNSOMHET.....	96
10.1	Egenkapitalrentabilitet.....	96
10.1.1	Superprofitt til egenkapitalen.....	99
10.1.2	Driftsanalyse.....	100
10.1.3	Analyse av netto finansiell gearing.....	104
10.1.4	Analyse av netto finansiell gjeldsrente.....	106
10.1.5	Kilder til egenkapitalrentabilitet.....	107
10.1.6	Oppsummering rentabilitetsanalyse.....	107
10.2	Analyse av vekst.....	108
10.2.1	Analyse av vekst i normalisert egenkapital	108
10.2.2	Analyse av vekst i driftsinntekter.....	109
11	FREMTIDSREGNSKAP.....	110
11.1	Rammeverk for fremtidsregnskap.....	110
11.2	Budsjettering til budsjetthorisonen.....	111
11.3	Avkastningskrav til budsjetthorisonen,T.....	116
11.4	Fremskrivning etter budsjetthorisonen.....	119
11.5	Analyse av fremtidsregnskap.....	121
12	FUNDAMENTAL VERDSETTELSE.....	123
12.1	Oversikt over fundamentale verdsettelsesmetoder og – modeller.....	123
12.2	Verdsettelse etter egenkapitalmetoden.....	123
12.3	Verdsettelse etter totalkapitalmetoden.....	125
12.4	Første verdiestimat og konvergens mot endelig verdiestimat.....	126
12.5	Analyse av fundamentalt verdiestimat.....	128
12.6	Sensitivitetsanalyse.....	129
12.7	Oppsummering og konklusjon.....	135
13	KONKLUSJON OG HANDLINGSSTRATEGI.....	137
14	LITTERATURLISTE.....	138
14.1	INTERNETT RESSURSER.....	138
14.2	BØKER.....	138

3. Innledning

3.1. Temavalg

I masterutredningen min ønsket jeg å nyttiggjøre meg av kunnskap jeg har tilegnet meg i løpet av studiet ved Norges Handelshøyskole. Da var det naturlig for meg å velge strategisk regnskapsanalyse og fundamental verdsettelse. I tillegg til at temaet er faglig interessant er det et svært aktuelt og praktisk tema. Det er et tema som er nyttig å mestre og et tema jeg vil få bruk for i arbeidslivet.

Da jeg skulle bestemme meg for hvilken virksomhet jeg skulle analysere var et av kriteriene at bedriften skulle være dagsaktuell og interessant. Derfor valgte jeg et norsk industrikonsern i vekst. Hexagon er eksponert mot internasjonale trender som olje, miljø og fremvoksende økonomier. Hexagon er også interessant ettersom selskapet har hatt moderat internasjonal suksess i en bransje hvor Norge tilsynelatende ikke har komparativt fortrinn.

3.2 Formål og avgrensning

Formålet er å danne en handlingsstrategi for aksjen til Hexagon med bakgrunn i analyse og neddiskontert fremtidsregnskap. Den fundamentale verdien fra det neddiskonterte fremtidsregnskapet sammenlignes så mot aksjekursen på Oslo Børs for avgjøre handlingsstrategien.

Hexagon driver innen tre forretningsområder. Jeg vil gå inn på forretningsområdenivå og benytte bedriftsregnskapene for å forstå bedriftens opphav til driftsmarginer, driftsinntekter, strategi og for budsjetteringsformål. Men det er konsernet Hexagon som analyseres og konsernregnskapet som ligger til grunn for verdsettelsen. Hexagons hovedmarkeder er Europa, Nord-Amerika og Midt-Østen men har i de senere årene fått et viktig fotfeste i Latin Amerika. Det er disse markedene som er fokuset i oppgaven og mindre geografiske markeder er ikke analysert i denne utredningen. Hexagons forretningsområder produserer også forskjellige komposittprodukter, men for å holde oppgavens omfattenhet og sideantall på et overkommelig nivå har jeg bregrenset meg til å fokusere på de viktigste produktene i hvert av forretningsområdene.

3.3 Struktur

Den første delen av utredningen starter med presentasjon av makroforhold, bransjen og Hexagon i forhold til bransjen. Dernest går jeg gjennom ulike verdsettelsesteknikker og argumenterer for valg av hovedteknikk. Den valgte hovedteknikken er fundamental verdsettelse. Det innebærer i første rekke en todelt strategisk analyse hvor jeg analyserer bransjen og foretaket for å identifisere foretakets ressurser. Resultatet av strategianalysen gir et kvantitativt innblikk i foretaket og bransjen. Resultatet er vesentlig for å forstå hvilken posisjon Hexagon innehar i markedet.

Neste del av oppgaven består av regnskapsanalysen. Analysen er tredelt i omgruppering, justering av målefeil og forholdstallsanalyse. Regnskapsanalysen gir et kvantitativt innblikk i foretakets historiske markedsposisjon. Det er interessant i denne sammenheng å sammenstille resultatene fra de to analysene. Dersom det ikke er samsvar er en av analysene feil.

Utredningens tredje del er utarbeidelse av et fremtidsregnskap på basis av den kvalitative og kvantitative analysen. Dette fremtidsregnskapet neddiskonteres med basis i estimerte fremtidskrav i del fire. Dette gir meg et estimat på aksjeverdien. Jeg vurderer rimeligheten i estimatet ved å sammenligne med relevante forholdstall. Ettersom estimatet bygger på blant annet mine subjektive forutsetninger og antakelser belyser jeg usikkerheten i estimatet ved bruk av en sensitivitetanalyse. På bakgrunn av dette er jeg nå i stand til å danne en handlingsstrategi i del fem.

4.0 Presentasjon av bransje og virksomhet.

I denne delen er hensikten å presentere bransjen og de tre segmentene Hexagon Composites ASA (heretter Hexagon) er aktør. Deretter følger en presentasjon av Hexagon.

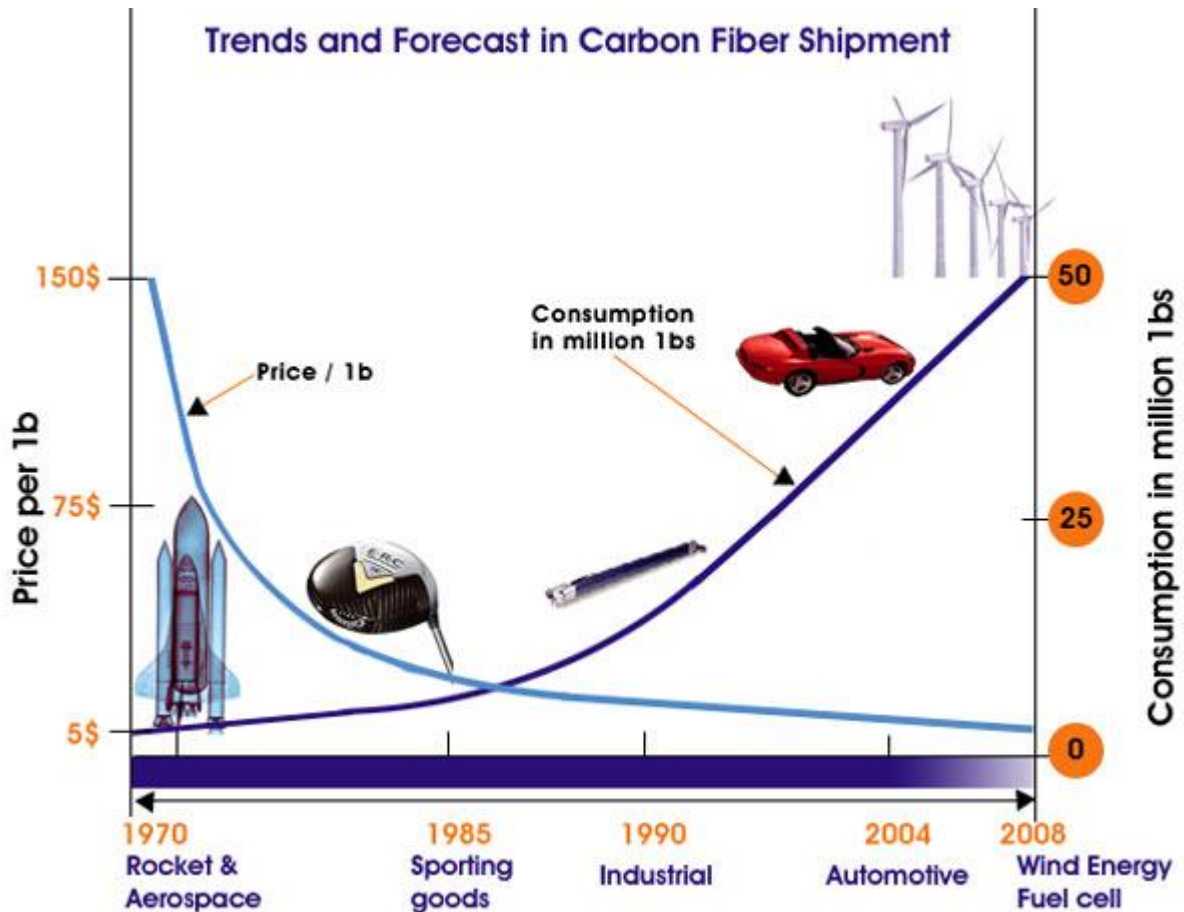
4.1 Fakta om makroforhold og bransjen

Komposittindustrien er en relativt ung bransje og produktene er alternativer til tradisjonell stål og aluminiumsindustri. Uttrykket kompositt er en samlebetegnelse for blandingsmaterialer der man utnytter de gode egenskapene til hver bestanddel. I Hexagon sine forretningsområder består kompositt av fiberarmerte plastprodukter. De viktigste innsatsfaktorene i komposittindustrien er glassfiber og karbonfiber. Fiberarmerte plastprodukter er en løsning som gir produktet en relativt lav vekt og høy styrke sammenlignet med tradisjonell stål og aluminiumsprodukter.

Komposittindustrien tilbyr alternativer til stål og aluminiumsprodukter i blant annet beholdere, tanker og andre typer lettvekstkonstruksjoner, som for eksempel vindmøller, båt og bygninger. ”Graf 1.1 Utvikling i karbonfiber markedet¹” (neste side) viser den generelle utviklingen i produkter, mengde og pris for karbonfiber. Karbonfiber var opprinnelig et relativt dyrt materiale som ble brukt i romfartsindustrien, etterhvert som prisen har blitt lavere har man stadig funnet nye anvendelsesområder for karbonfiber.

Først presenteres informasjon om produktene for å gi innblikk i bransjen, deretter følger informasjon om kunder og konkurrenter.

¹ Kilde: Lucintel



Graf 1.1 Utvikling i markedet for karbonfiber

4.1.1 Komposittprodukt

Komposittbodyholder for LPG

Gassbeholdere for komprimert naturgass (CNG) og flytende propangass (LPG) er tradisjonelt laget av stål og aluminium. Gass har egenskaper som gjør den velegnet innen områder som ferie, fritid, husholdning og transport. For komposittbodyholdere er markedet delt i to: "Luksusmarkedet" som benytter beholderen til terrassevarme, grilling og storkjøkken. Luksusmarkedet er primært i de industrialiserte delene av verden. Det andre markedet er "Daglig bruk-markedet" som benytter beholderen til matlaging og husvarming. "Daglig bruk-markedet" er hovedsaklig verdensdeler under utvikling og med sterk befolkningsvekst som Sør-Amerika, Afrika og deler av Asia.

Komposittbeholderen er substitutt for tradisjonelle stål og aluminumsbeholdere. Det er ca. 1 milliard stålbeholdere i verden og årlig utskiftes rundt 60-70 millioner². Komposittbeholderens popularitet er økende og stadig flere velger komposittbeholderen på grunn av dens eksplosjonssikkerhet, vekt og håndterbarhet.

CNG-høytrykksbeholder til personbilmarkedet

Gassbilen står ovenfor et veiskille nå som myndighetene i befolkningstunge land som India, Brasil, Argentina og Pakistan har muligheten til å velge gassbiler.

Avgiftsregimene i forskjellige land har stor påvirkning på hvilke energikilder som blir utnyttet. I tillegg til politikk og miljø handler det om energibehov, økonomisk utvikling og oljepris. Store bilprodusenter står på trappene til å tilby kundene biler som drives på bio- og naturgass. Dette forutsetter at bilindustrien vil satse, og at det bygges fyllestasjoner. USA er verdens suverent største økonomi og kommer til å være et viktig marked for gassbiler. USA har incentiver til satse på gass da det er relativt rikt på gass og fattig på olje. Dessuten er pumpeprisen på gass halvparten av prisen på bensin, så det er en økonomisk fordel for forbrukerne³.

I kjølvannet av klimakrisen og økt bevissthet rundt CO₂ har alternative drivstoffløsninger blitt ytterligere aktuelt, deriblant naturgass og hydrogen. Beholdere for CNG i personbiler er normalt av stål, men en tradisjonell stålbeholder veier ca. 3 ganger så mye og er lite egnet for bruk i mindre kjøretøy. Komposittbeholdere er sikrere, lettere og gir bedre driftsøkonomi.

CNG-høytrykksbeholdere til nyttekjøretøy

Markedet for miljøvennlige gassbusser fortsetter trenden og har styrket seg i 2009. Busser på biogass er utstyrt med en høytrykksbeholder på taket eller under bussen. Gassdrevne busser har lenge vært et satningsområde for byer som ønsker renere luft og nye europeiske krav til reduserte luftutslipp øker interessen ytterligere. Politiske incentiver og avgifter legger rammene for busselskapenes valg av drivstoff. Oljeprisutviklingen går også i favør av gass som et moderne valg. Fremtiden vil trolig inneholde en større andel gassdrevne kjøretøy enn i dag.

CNG-høytrykksbeholdere til transport og lagring

Det meste av dagens gasstransport foregår i stålbeholdere. Stål har relativt lav pris, men er tungt

² Kilde: Årsrapport 2009

³ Kilde: årsrapport 2009

sammenlignet med kompositt. Ved CNG transport i ståltanker er det kun 15 % av vekten som er CNG, 85 % av vekten er stålet som beholderen består av. En kompositt høytrykksbeholder av typen Titan® kan transportere inntil 88% CNG av en totalvekt på 2087 kg. Dersom fremtidsløsninger i bilmarkedet og nyttekjøretøymarkedet innebærer økt bruk av gass finnes det alternative komposittløsninger for transport og bulk hauling systemer som gir bedre driftsøkonomi enn dagens ståltanker.

Komposittarmeringer til lettvektskonstruksjoner

Det tredje satningsområdet til Hexagon er komposittarmeringer. Dette er strikkede fiberarmeringer bestående av glass- og karbonfiber. Lettvektskonstruksjonene leveres til vindkraftindustrien og båt- og byggebransjen. De relativt lette vindmøllebladene i kompositt muliggjør større møller enn ved bruk av stål og aluminiumblader, og således bedre utnyttelse av vindkraft. Lettvektskonstruksjoner til fartøy muliggjør lettere og raskere skip, fly og tog.

4.1.2 Etterspørselsforhold

Etterspørselen etter komposittprodukter er i stor grad drevet av makroforhold som oljepris og politiske tilretteleggelser for miljøtiltak og fornybar energi.

Olje og gasspris

Gass er substitutt til olje, og en sterk oljepris gjør gass ytterligere gunstig. Oljeprisen har vært stigende de senere år og er ventet å stige også i de kommende år (futuresprisene til olje er en relativt bratt stigende kurve). OPEC har signalisert at en oljepris under 70 dollar ikke er akseptabelt⁴. Øvrige parametere som har effekt på oljepris er økonomisk vekst, lagertall og dollarkurs. Høy oljepris har positiv effekt på gassetterspørselen og dermed på gassbeholdere. Høy oljepris stimulerer også til økt etterspørsel etter fornybar energi, eksempelvis vindkraft hvor komposittindustrien er underleverandør.

Klimakrise

Fornybar energi er på fremmarsj i Europa, også etter finanskrisen. Finanskrisen og gjeldskrisen i Europa har i midlertid ført til en relativt kontraktiv budsjettpolitikk i blant annet Tyskland og Spania, respektivt den største og nest største vindkraftsprodusenten i Europa. Klimadebatten rundt global oppvarming og CO₂ er pådriver for miljøvennlig produksjon og transport. Økt bevissthet rundt miljøspørsmål medfører økte miljøsubsidier og politiske tilretteleggelser for fornybar energi.

⁴ Kilde: DN 2/9-10, s. 10

Vindkraftmarkedet

Vindkraftmarkedet står ovenfor en brytningsfase. Politikere varsler økt satsning på alternativ energi men finanskrisen har lagt en demper på handlekraften og investeringsviljen til myndigheter, spesielt i Europa som i tillegg er rammet av en statlig gjeldskrise. I følge Global Wind Energy Council er vindenergi, tross finanskrisen, den raskest voksende energiindustrien i Europa. I løpet av 2009 økte Kina produksjonskapasiteten fra 12 GW til 25,8 GW og inntok hårfint andreplass i produksjonskapasitet foran Tyskland (25,77 GW). Den største årlige produksjonskapasiteten innehar USA som ved utgangen av 2009 hadde produksjonskapasitet på 35,2 GW, noe som innebar en økt kapasitet på 39% i løpet av 2009.

I 2009 vokste verdensmarkedet med 31%, hovedsaklig ledet an av Kina som hadde i overkant av 100% vekst i produksjonskapasitet. Denne trenden er ventet å vedvare⁵:

GLOBAL CUMULATIVE CAPACITY (MW) AND ELECTRICITY GENERATION							
	2007	2008	2009	2010	2015	2020	2030
Reference (MW)	93 864	109 739	128 046	139 000	232 956	352 300	496 730
(TWh)	206	240	280	304	571	864	1 218
Moderate (MW)	93 864	117 735	143 376	172 280	378 954	709 332	1 420 436
(TWh)	206	258	314	377	929	1 740	3 484
Advanced (MW)	93 864	119 837	149 841	186 309	485 834	1 080 886	2 375 374
(TWh)	206	262	328	408	1 192	2 651	5 939

Source: Global Wind Energy 2008, Global Wind Energy Council og Greenpeace International. www.gwec.net

Gass som drivstoff

Det er usikkerhet rundt fremtidens miljøbilstandard. Bilprodusenter investerer i bedre batterier til el-biler, i naturgassbiler og i hydrogen biler. Ulempen med el-bilen er den korte kjøretiden og det er ventet at det i tiden fremover vil bli flere gassdrevne biler, da gassbiler har tre ganger så lang rekkevidde som el-bilen. Mange av kjøretøyene som går på gass er hybrider som også går på bensin. Disse kjøretøyene er såkalt "bifueled" og det reduserer avhengigheten av gasstasjoner. I USA eksisterer det til sammenligning ca. 175 000 bensinstasjoner og ca. 1 300 gasstasjoner⁶. Andelen av offentlig transport og biler som går på CNG er økende. Det er flere årsaker til CNGs økende popularitet som drivstoff. Det er relativt enkelt å bygge om bensinbiler til gassbiler, komprimert naturgass (metan og biogass) trenger ikke gjennomgå raffinerier, inneholder ikke svovel og det gir lavere utslipp av CO₂, NO_x, HC og CO⁷. Biogass kan enkelt produseres fra

⁵ (kilde: <http://www.gwec.net/index.php?id=125>)

^{6,7}Kilde: Årsrapport 2009

biprodukter i jordbruket og organisk avfall.

4.1.3 Kunder og konkurrenter

I de tre forskjellige forretningsområdene er det varierende grad av konkurranse.

Konkurranse i gassbeholderområdet kommer fra store produsenter av tradisjonelle stålbeholdere og mindre produsenter av komposittbeholdere. På komposittbeholder området er Ragasco den største aktøren, men opplever rivalisering fra tre hovedaktører: Composite Scandinavia AB (lokalisert i Sverige), Kompozit Praha (lokalisert i Tsjekkia) og Amtrol Alfa (Portugal). Composite Scandinavia AB ble ervervet av Ragasco i 1Q 2010. På lang sikt er Amtrol Alfa den potensielt største trusselen. Ragsaco er markedsleder og har den største produksjonskapasiteten, noe som anses som viktig for å kapre de største ordrene fra de største gasselskapene. LPG-beholderne blir markedsført og distribuert direkte fra kundene. Kundene i komposittbeholder markedet er hovedsaklig internasjonale olje- og gasselskaper. I dagens tilbydermarked er det lav konkurranseintensitet i komposittbeholderområdet og selskapet har en driftsmargin på ca. 20%⁸.

Konkurransen er hakket tøffere for høytrykksområdet. Det er mange produsenter av høytrykksbeholdere av stål (type 1), og andre versjoner med metall inner-liner og kompositt wrap (type 2 og 3). Hexagons datterselskap Lincoln Composites produserer type 4 som er rene kompositt beholdere. Den største konkurransen kommer fra type 1 og type 3 beholdere. Konkurrentene er blant annet Everest-Kanto, Worthington, Faber, Luxfer, Dynetek og SCI. Hexagon har en kvalifisert oppfatning av at i lettvektsmarkedet (type 3 og 4) er Tuffshell® det mest konkurransedyktige produktet⁹. Kundene i markedet er bussprodusenter og lastebilprodusenter.

I det europeiske vindkraftområdet er konkurransen hard og driftsmarginene svake, tross store utbyggelser av vindkraftkapasitet de senere år. Blant de store vindaktørene er konkurransen hovedsaklig basert på pris, men leveringspresisjon og kvalitet er også avgjørende. Flere aktører er integrerte i hele/deler av verdikjeden, for eksempel Owens Corning som produserer både glassfiber og armeringer. Tyske Saertex, finske Ahlstrom og kinesiske Jushi/Hengshi er aktører som i likhet med Devold kun operer i armeringsproduksjon. Kundene i markedet er vindmølleblad produsenter.

⁸ Kilde: www.hexagon.no – back on track

⁹ Kilde: www.stocktalk.no/Meeting.asp?MeetingID=11 – nettmøte med konsernsjef Erik Espeset

For Ragasco og Lincoln/Raufoss Fuel Systems er konkurransen ventet å hardne hvis markedene går fra å være nisjemarkeder til eventuelle massemarkeder.

4.2 Fakta om virksomheten og produktene

4.2.1. Hexagon Composites ASA – konsernet

Hexagon er et teknologikonsern som utvikler og kommersialiserer konkurransedyktige produkter basert på avansert kompositt-teknologi¹⁰. I motsetning til de fleste av konkurrentene, som typisk er datterselskaper i større industrikonsern, er konsernet et rendyrket komposittselskap. Det finnes dermed ingen direkte sammenlignbare konsern. Ved bruk av innovative og konkurransedyktige løsninger sikter Hexagon på å skape nisjemarkeder og ta markedsandeler fra tradisjonelle materialer som aluminium og stål. Strategien er å være en internasjonal ledende aktør innen nisjemarkedene. Innovasjon er høyt prioritert og søkes oppnådd gjennom tett dialog med kunden, markedsfokus og kompetanse. Hexagon satser på innovative og klimavennlige produkter. Hexagon har ambisøse mål på vekst og er forberedt gjennom investeringer i automatiserte og effektive produksjonsanlegg. Produksjonsanleggene muliggjør rask responstid ovenfor kunder og kostnadmessige fortrinn. Hexagon har fire heleide datterselskaper som opererer i tre forretningsområder:

1. Ragasco produserer komposittbeholdere (Compleat®) for propangass og CNG-beholdere til bruk i personbilmarkedet.
2. Raufoss Fuel Systems og Lincoln Composites installerer og produserer høytrykksbeholdere under merkevarenavnet Tuffshell®.
3. Devold AMT produserer lettvektskonstruksjoner av komposittarmeringer. Devold AMT har en heleid fabrikk i Litauen og et joint venture selskap i North Carolina, USA.

4.2.2 Beholderområdet

Ragasco - Komposittbeholder for propangass

Ragasco ble etablert i 1997 og produserer komposittbeholdere for lagring og transport av propangass (liquid propan gas (LPG)). Ragasco er underleverandør til blant annet PDVSA i Venezuela, BP, Antargaz i Frankrike og AGA. Ragasco har de senere år levert store kvantum til det statseide oljeselskapet PDVSA Services Inc i Venezuela. PDVSA har etterhvert blitt en

¹⁰ Kilde: www.hexagon.no

viktig kunde for Ragasco. Ragasco er nummer en på å utvikle og produsere komposittbeholdere for LPG¹¹. Over 90 % av Ragascos inntekter kommer ulike versjoner av Complet®. Produksjonen av Complet® er fullautomatisert og er en viktig årsak til at Ragasco kunne rapportere rekord produksjon og god lønnsomhet i 2009. I løpet av 2009 og 2010 har Ragasco utvidet produksjonskapasiteten fra 1,2 millioner til 2 millioner propanbeholdere. Investeringer ved årskifte og første kvartal 2010 muliggjorde en økt produksjonskapasitet på ca. 67%. Ragasco er internasjonalt ledende og suverent størst i komposittbeholdermarkedet for propangass. Complet® leveres i over 30 land. I land utenfor Europa trenger komposittbeholderene typisk oftere inspeksjon enn stålbeholderne. Det arbeides for like inspeksjonsrutiner i alle land men resultatene lar foreløpig vente på seg. Komposittbeholderen selges til flere markeder, men primært via distribusjonsnettverket til samarbeidspartnere som hovedsaklig er petroleumsselskaper.

Produktet – Complet®

I årsrapporten 09 har Hexagon listet opp følgende fordeler ved Complet®:

- Complet® veier ca. halvparten av stålbeholderen
- Eksplosjonssikker, i motsetning til stålbeholderen har komposittbeholderen en kontrollert avbrenning
- Gjennomsiktig (enkelt å se hvor mye som er på beholderen, ulikt stålbeholderen)
- Gode gripeflater og enkelt håndterbar
- Korroderer ikke (ulikt fra metall)

Complet® har markedsrisiko i forhold til:

- Godkjenninger og redusert inspeksjonstid fra myndigheter
- Tiden forbundet med opparbeidelse av tillit i nye markeder/tillit til produktkategorien
- Produktet er prisgitt struktur og konkurranseintensitet hos distributørene
- Metallbeholdernens relative konkurransedyktighet på pris

¹¹ & ¹² Kilde: Årsrapport 2009



Ragasco - Høytrykksbeholder for komprimert naturgass

Ragasco produserer også en komposittbeholder (Lightstore®) for CNG til personbilmarkedet. Komposittbeholderen er 65 % lettere enn tilsvarende ståltank. Lightstore® produseres på bestilling av Daimler som bruker Lightstore® i gassversjonen av Mercedes Benz B-klasse. Denne modellen ble lansert i 2008 og tilbakemeldingene fra Daimler har vært gode.

Den potensielle produksjonskapasiteten til Ragasco er større enn konkurrentenes, men bilprodusentene er foreløpig avventende ettersom fremtidens standard miljøbil ikke er bestemt. Økt oljepris driver bensinprisen oppover og dette gjør gassdrevne biler til et rimeligere og miljøvennligere alternativ. Ragsaco fikk i september 2010 fornyet tillitt av Daimler som foretrekker komposittbeholdere til gassversjonen av B-klassen.

Drøyt 10% av inntektene til Ragasco i 2009 kom fra høytrykksbeholder til personbiler. CNG området for Ragasco har hatt et negativt bidrag til resultatet i 09. En viktig årsak er finanskrisens påvirkning på bilprodusentenes investeringsvilje.

Produktet - Lightstore®

I årsrapporten for 2009 lister Hexagon opp følgende fordeler ved Lightstore®:

- Tilrettelegger for miljøvennligere drivstoff til biler
- Lav vekt
- Eksplosjonssikker
- Rustfri

- Velutprøvd teknologi
- Fleksibel fremstillingsprosess

Årsrapporten 2009 lister opp følgende risikomomenter:

- Risikomoment i forhold til utbygging av fyllestasjoner
- Risikomoment at Ragasco er prisgitt bilprodusentenes beslutninger om å bygge naturgassdrevne biler og deres beholderløsning
- bensinens relative effektivitet.

Det antas også at bilkjøpere vurderer biler utfra lyd, akselerasjon og fart. Dette er attributter hvor bensindrevne biler står sterkt. Også verdt å nevne i denne sammenheng at olje- og bilindustrien tilsynelatende foretrekker bensin som drivstoff.

Omsetningen i Ragasco har økt sterkt de senere år og veksten er ventet å vedvare i 2010. Effektiv fabrikk og distribusjon gjør Ragasco til det viktigste forretningsområdet i 2009, 2010 og de nærmeste årene. Trenden i den periodiske kontrollen av beholderne er at det blir stadig lengre mellom hver pålagte inspeksjon, noe som vil gjøre komposittbeholdere enda gunstigere i fremtiden.

Ragasco har 110 ansatte og omsatte for 452 MNOK i 09, tilsvarende 52,1% av omsetningen til konsernet.

Strategien til Ragasco

Hovedmålsetningen til Ragasco er å være nummer èn i verden på utvikling og levering av masseproduserte og kostnadseffektive trykkbeholdere for lagring og transport. Selskapet skal ha den høyeste standard på sikkerhet og skal være den mest pålitelige leverandør i bransjen.

4.2.3 Høytrykksbeholderområdet

Lincoln Composites startet utvikling av CNG-beholdere i 1993 og Raufoss Fuel Systems i 1996. I januar 2005 ble Lincoln Composites ervervet av Hexagon.

Hovedmarkedet til høytrykksbeholderområdet er nyttekjøretøymarkedet og utgjorde 65% av omsetningen i 2009. Denne andelen er synkende i takt med den økte etterspørselen etter Titan®

som ble lansert i 2010. Raufoss Fuel Systems og Lincoln Composites leverer høytrykksbeholdere til alle de store bussaktørene i hovedmarkedene, med unntak av ett i USA og ett i EU¹².

For å forsyne gassdrevne kjøretøy vil det måtte bygges fyllestasjoner og disse fyllestasjonene vil igjen bli forsynt av gassrørledninger, LNG- og CNG-beholdere. CNG-beholdere, -moduler og -tanker er satningsområde for Raufoss Fuel Systems og Lincoln Composite Inc.

I tillegg til å produsere CNG-beholdere for bil- og bussmarkedet produserer Hexagon CNG-beholdere for transport til fyllestasjoner. Hexagon har i de senere år utviklet og patentert verdens største komposittbeholder for transport av CNG under merkevarenavnet Titan®. Produksjonen startet i 2009 og de første leveransene ble gjort til PetroVietnam i andre kvartal 2010. Titan® er den mest effektive metoden å frakte moderate mengder med naturgass over moderate avstander. I en komposittbeholder av typen Titan® er ca. 90% av vekten CNG. Titanbeholderen kan transportere inntil 4 ganger mer CNG enn en standard stålbeholder. Det finnes ingen gode alternativer til Titan pr i dag, så det er en rimelig antakelse at Hexagon har en ressursbasert fordel i produksjonsteknologien og patentet til Titan. I takt med myndigheters tilrettelegging for økt gasskonsum gis det grønt lys for Hexagon sine høytrykksbeholdere. I markeder hvor Titan® ikke er godkjent eller praktisk kommer Smartstore® til sin rett. Smartstore® moduler har lagringskapasitet på 450 liter (Titan® klarer 8.400 liter).

Raufoss Fuel Systems og Lincoln Composites Inc. og produktene

Lincoln Composites i Nebraska leverer til Amerika, Oseania og deler av Asia. Raufoss Fuel Systems leverer til Europa, Midt-Østen og deler av Asia. All produksjon av høytrykksbeholdere foregår i Nebraska. Raufoss Fuel Systems monterer bussystemer og bulk hauling moduler. Markedet for miljøvennlige gassbussar har styrket seg i 2009 og Hexagon har avtaler med samtlige større bussprodusenter i Europa og USA med unntak av to¹³. Hexagon har fire produkter i høytrykksområdet, her presenteres bare de to viktigste:

¹² Kilde: Årsrapport 2009

¹³ Kilde: Årsrapport 2009

Produktet Tuffshell



Lincoln Composites produserer CNG-høytrykksbeholdere i kompositt for nyttekjøretøymarkedet under merkevarenavnet Tuffshell®. Dette er hovedproduktet til høytrykksområdet. På høytrykksbeholdere til nyttekjøretøy er Hexagon markedsleder både i EU og USA.

Fordelene og markedsrisikoene er listet opp følgende i årsrapporten til Hexagon:

- Tuffshell veier 70% mindre enn tradisjonelle beholdere i stål
- Effektiv fylling
- 20 års levetid med liten materialtretthet
- Rustfri
- Velprøvd teknologi basert på lang erfaring
- Fleksibel fremstillingsprosess
- Tilfredstiller alle industristandarder
- Senker vedlikeholds- og driftskostnadene
- Eksplosjonssikker

Markedsrisiko i forhold til:

- Incentivordninger for naturgassbusser
- Direkte konkurrenter fra andre leverandører av komposittbeholdere
- Aluminiums relative konkurransekraft (konkurransedyktig på pris)
- Tilliten til produktet påvirkes også av konkurrentenes komposittbeholdere

Produktet Titan®



Lincoln startet produksjonen av store CNG beholdere under merkevarenavnet Titan® i 2009 etter ordre fra PetroVietnam. De første leveransene til PetroVietnam ble gjort i andre kvartal av 2010 og ansett som en strategisk milepæl. Titan® er blitt godt mottatt i markedet og driftsinntektene og marginene er gode¹⁴. Lincoln har en årlig produksjonskapasitet på 50 moduler. Titan®-konstruksjonen er en revolusjonerende løsning for transport av store mengder CNG og det finnes ingen direkte substitutt til Titan®. I land med svak infrastruktur vil Titan® være en spesielt god løsning for frakt av CNG. For å vokse i høytrykksbeholderområdet er komposittindustrien avhengig av politiske godkjenninger i beholder- og høytrykksbeholderområdet. I eksempelvis EU-området er ikke Titan® godkjent. Dette gir komposittindustrien en konkurranseulempet sammenlignet med metallindustrien. I fremtiden er det ventet at flere av produktene til komposittindustrien godkjennes og kan konkurrere på lik linje med metallindustrien.

Fordelene med Titan er listet opp følgende i årsrapporten 2009:

- Titan kan transportere fire ganger mer CNG enn en ståltanker i samme størrelse
- Lavest kostnad per lagret standard kubikkmeter gass

Markedsrisikoene med Titan:

- Ventetiden for godkjenning i de ulike markedene
- Gassens verdi som energikilde, spesielt i forhold til olje
- Stålbeholderens relative konkurransekraft

Lincoln Composites produserer også Smartstore, som er en bulk-hauling modul og et mindre alternativ til Titan®, og høytrykksbeholdere til komprimert hydrogengass (heretter CHG). Hydrogenbiler er et alternativ til fremtidens miljøbil. Hydrogen kan fremstilles av fornybar

¹⁴ Kilde: 3 kvartalspresentasjon 2010

energi og gir minimal belastning på miljøet. En komposittbeholder kan oppbevare komprimert hydrogen bedre enn en stålbeholder og er det beste alternativet for hydrogenbiler på grunn av den lave vekten, evnen til å lagre hydrogen under høyt trykk og evnen til å tåle mange fyllinger. CHG-beholderne for lagring og transport benytter den patenterte Tuffshell-teknologien®. Hexagon har også produsert hydrogentanker til stasjoner i Oslo, Drammen og Berlin. En hydrogen versjon av Titan® beholderen er under utvikling.

Strategi for Raufoss Fuel Systems/Lincoln Composites

Hovedmålsetningen til forretningsområdet er å være nummer en i verden på utvikling og levering av store beholdere og systemer for lagring av gass med høytrykk. Selskapet skal ha den høyeste standard på sikkerhet, den mest pålitelige leverandør i bransjen og den foretrukne partner for innovasjon. Produktene til RFS/LC passer godt for selskaper med høy miljøprofil. Stadig flere markeder viser økt interesse for Titan-beholderen som kontinuerlig godkjennes for transport i flere land. I løpet av 2009 har RFS/LC styrket sin nummer 1 posisjon i høytrykksbeholderområdet, effektivisert produksjonen og opprettholdt høy grad av innovasjon i nye potensielle nisjemarked (eksempelvis stigerør (riser) for oljebrønner og beholdere for lagring av resirkulert energi). I 2009 har Hexagon også igangsatt arbeidet med å få Titan®-beholdere godkjent til lagring og transport av CNG i de landene som enda ikke har godkjent dette.

4.2.4 Komposittarmeringer for lettvektskonstruksjoner

Devold AMT

Devold AMT ble etablert i 1992 og fikk et gjennombrudd i 1998 for glassfiberarmering til vindmølleblad. Devold etablerte ny fabrikk i Kursenai, Litauen i 2006 og et joint venture-selskap med PPG Industries i North-Carolina i 2007. Tiltakene ble implementert for å møte den økte etterspørselen.

Ensrettede og multiaksiale fiberarmeringer er strikkede fibermatter bestående av karbonfiber (på grunn av lav vekt) og glassfiber (på grunn av lav pris). Dette er et område som krever høy grad av kunnskap om hvordan fiberduken skal bygges opp i forhold til den aktuelle applikasjonen.

80 % av omsetningen til Devold AMT kommer fra vindkraftsmarkedet. Tross sterk vekst i vindkraftsmarkedet i 2009 lyktes ikke Devold ta del i markedsveksten, hovedsaklig på grunn av

kundeporteføljen og en restrukturering av produksjonen. Det pågikk en prosess med utflytting av produksjonen av glassfiberarmeringer fra Langevåg til Litauen, noe som preget årets tre siste kvartaler og første halvdel av 2010 regnskapet. Produksjon i Kina er neste steg i globaliseringsfasen da Kina er vurdert som strategisk viktig. Devold AMT opplevde økt salg av karbonarmeringer til militær fartøyer, yachter og hurtiggående passasjerbåter i andre halvdel av 2009. Devold AMT har også levert armeringer til reisverk i bygninger. Armeringer til bygg og maritime formål utgjør en liten del av produksjonen men bekrefter at selskapet er innovatør innen komposittløsninger og leder an utviklingen i utvalgte nisjemarked.

Produktene til Devold AMT



Fordeler ved fiberarmeringer er presentert følgende i Hexagons årsrapport:

- lav vekt gir mer effektive vindmøller
- høy styrke
- uendelige muligheter for design og produksjonsvariasjoner
- lavere vekt og mindre drivstofforbruk for tog, fly og skip

Markedsrisiko forbundet med:

- vindkraftssektorens utvikling (80% av Devold AMTs omsetning)
- industriens tekniske konseptvalg
- stål og aluminiums relative konkurransekraft (pris)

Strategien til Devold

Hovedstrategien er å etablere seg i Asia og få et fotfeste i et raskt ekspanderende marked, samtidig som posisjon i Europa og Nord-Amerika opprettholdes. Devold AMT posisjonerer seg for å være en innovatør og leverandør til de største aktørene i vindkraftbransjen. Å lede an i den teknologiske utviklingen for en bredere kundebase i vindenergiindustrien er nøkkelelementet i Devold AMTs strategi. Forretningsområdet hadde et negativt bidrag i 2009. Devold AMT har 104 ansatte og omsatte for 167 MNOK i 09, utgjørende 19,25% av konsernets totalomsetning.

Driftsresultatet endte i minus 9,8 MNOK.

Produkter i utviklingsfasen

Innovasjon er en nøkkelfaktor for Hexagon og de ulike forretningsområdene produserer stadig nye komposittprodukter. Produkter i utvikling er blant annet riser til oljeplattformer, LPG-beholdere for gaffeltrucker, komposittarmeringer til bygg og fartøy. Dette er produkter hvor det ikke eksisterer etablerte markeder og inneholder stor grad av forskning. Omsetningen fra disse produktene er neglisjerbar og tas ikke med i bransjeanalysen eller regnskapsanalysen.

5 Valg av verdsettelsesteknikk¹⁴

5.1 Oversikt over verdsettelsesteknikker

Det er hovedsaklig tre ulike fremgangsmetoder i verdsettelsesfaget; fundamental analyse, komparativ analyse og opsjonsbasert analyse. Disse teknikkene er ikke gjensidige utelukkende alternativer men supplementer. Det er vanlig å bruke fundamental analyse som ankringspunkt og komparative analyser som støtte. Hvilken fremgangsmetode som er best egnet avhenger av bransje, fase i livssyklusen og fortsatt drift eller avvikling.

5.1.1 Fundamental analyse¹⁵

Fundamentale analyser er grundige og tidkrevende analyser. Det er verdivurdering basert på analyse av underliggende driftsrelaterte forhold med utgangspunkt i offentlig tilgjengelig informasjon, hovedsaklig års- og kvartalsrapporter. Med en fundamentalverdsettelse kan man enten verdsette selskapets egenkapital direkte ved å bruke egenkapitalmetoden eller indirekte med totalkapitalmetoden. Det er vanskeligere å gjennomføre egenkapitalmodellen fordi den fører til flere potensielle feilkilder¹⁶. Således kan totalkapitalmetoden foretrekkes da den mindre komplisert. Uavhengig av om total- eller egenkapitalmetoden legges til grunn kan man benytte fri kontantstrømmodellen, utbyttemodellen, superprofittmodellen eller superprofitt vekstmodellen. Fundamentale teknikker er best egnet for bedrifter i moden og stabil livssyklus. Fundamental verdsettelse kan deles opp i fem deler: Strategisk (kvalitativ) analyse, regnskapsanalyse (kvantitativ), fremtidsregnskap, verdsettelse og handlestrategi.

5.1.2 Komparativ analyse¹⁷

Multiplikatormodeller

I kapitalintensive bransjer som eiendom og shipping er komparativ analyse relativt enkel og gir et godt estimat på selskapsverdien. Her ser man eksempelvis på hva en m^2 i et bestemt område omsettes for og benytter denne prisen til å verdsette et helt bygg. Når multiplikatormodeller benyttes i P/E og P/B sammenhenger er det grunnlag for å være kritisk ettersom bransjeutvalgets snitt kan være veldig ulikt det selskapet som analyseres. Multiplikatormodeller er vanligvis mye brukt i høyteknologiske selskaper hvor det kan være vanskelig å progostisere kontantstrømmer.

¹⁴ Kilde: Penman, chapter 1

¹⁵ Penman, chapter 3, side 84

¹⁶ Kilde: Koller et. al 2005

¹⁷ Penman, chapter 3. side 76

Substansemodeller

Komparativ analyse er også en nærliggende teknikk ved oppsplitting av selskapet ettersom selskapet i oppsplittingstilfellet ikke er verdt mer enn verdiene av eiendelene. Dette kalles oppsplittingsverdien eller substanseverdien. Dette er spesielt aktuelt for kreditorer som ønsker å dekke inn utlån og har pant i eiendelene. Modellen er enkel men har sine svakheter ved at alle eiendelene ikke nødvendigvis blir solgt og at et hastesalg i imperfekte markeder kan medføre lavere pris.

5.1.3 Opsjonsbasert analyse¹⁸

En finansopsjon er en avtale mellom to parter vedrørende en rettighet, men ikke en plikt til å kjøpe/selge et underliggende aktiva til en forhåndsbestemt pris og eventuelt bestemt tidspunkt (europeisk). Verdien av opsjonen etter den tradisjonelle Black & Scholes modellen avhenger av spotpris, kontraktspris, volatilitet, risikofri rente og tid til utøvelse. En realopsjon er en tilsvarende metode for å estimere verdien av valgfrihet knyttet til en eiendel. Eksempelvis verdien av å ekspandere, avvente eller avvikle driften. Realopsjonsverdsettelse kan gi et verdiestimat på et prosjekt alene eller som substitutt til fundamental analyse. I det siste tilfellet vil man prise inn verdien av valgfriheten til ulike prosjekter.

I denne oppgaven ser jeg bort fra opsjonsbasert analyse da jeg i dette tilfellet anser at fundamental verdsettelse tar tilstrekkelig hensyn til opsjonsverdien gjennom vekstfaktoren.

5.2 Valg av verdsettelsesteknikk

Hvilken verdsettelsesteknikk som er best egnet avhenger blant annet av bedriften, bransjen, fase i livssyklusen, om det er grunnlag for fortsatt drift og hvilken informasjon man har tilgjengelig. Hexagon Composites ASA er en kapitalintensiv industribedrift og har eksistert noen år i sin nåværende form og står ovenfor en potensiell vekst. Selskapet har operert i komposittindustrien i en årrekke, med relativt samme konsernsstruktur som i dag. Det gir et godt utgangspunkt for analyseformål og fremtidsregnskap. Med utgangspunkt i dette har valget av analyse falt på fundamental analyse.

¹⁸Kilde: Mun, J

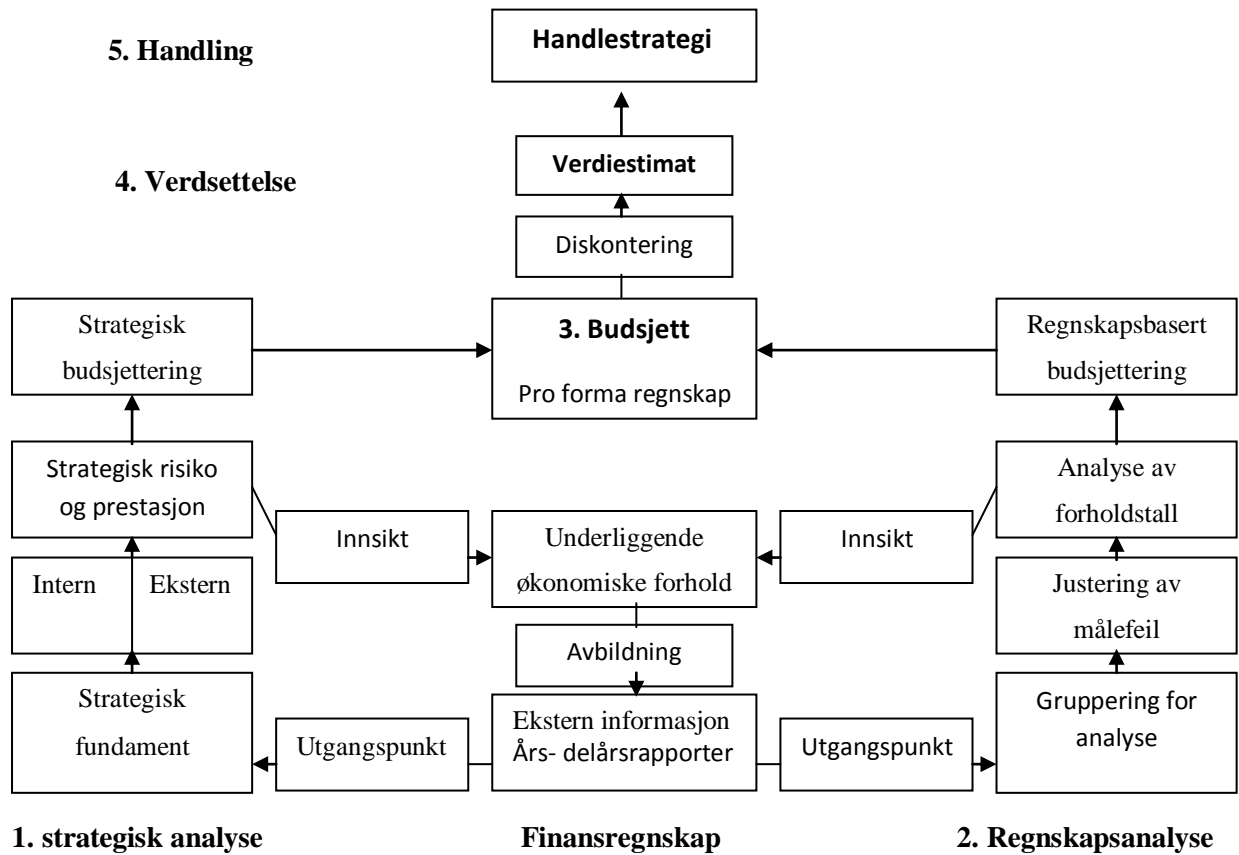
5.3 Rammeverk for fundamental verdsettelse

Rammeverket for fundamental verdsettelse kan leses av figur 5-1¹⁹. Den fundamentale analysen starter med en todelt strategisk analyse, en ekstern bransjeorientert analyse og en intern ressursorientert analyse. Den bransjeorienterte analysen gir innsikt i eksterne omstendigheter som påvirker kundene til Hexagon (gasselskaper, bilprodusenter, bussprodusenter, vindkraftindustrien etc.) og Hexagon (industri). Dette kan eksempelvis være politikk, økonomi, miljø, sosio-kulturelle forhold, teknologi, demografi, grad av internasjonalisering og så videre. Den interne analysen tar for seg de komparative konkurransefortrinnene bedriften har i forhold til rivaler. Konkurransefortrinnene kan ta utgangspunkt i kostnadslederskap, innovasjon, kvalitet eller kundeorientering. Den ressursorienterte analysen vil videre kartlegge om fortrinnet er verdifullt, sjeldent, imiterbart og organisert. Dette vil avdekke om fortrinnet er av midlertidig eller varig art.

Den andre delen er en tredelt regnskapsanalyse for kvantitativ innsikt i regnskapet og de underliggende forholdene knyttet til risiko og lønnsomhet. I tredje fase benytter vi den kvantitative og kvalitative innsikten til å utarbeide et fremtidsregnskap. Det er viktig for fremtidsregnskapet at det er nær sammenheng med lønnsomhetsanalysen fra analyseperioden. I del fire blir fremtidsregnskapet neddiskontert med et passende avkastningskrav estimert ved bruk av CAPM og WACC. Basert på verdiestimatet foretas en handlingsstrategi i del fem.

¹⁹ Figur 5.1 er hentet fra forelesningsplansje 01-28 i BUS 425, våren 2006
Palepu, Healy and Bernard (2003)

Figur 5-1. Rammeverk for fundamental analyse.



6 Strategisk analyse

Det første steget i den fundamentale analysen av Hexagon er kvalitativ analyse av bransjen og omgivelsene. Den kvalitative analysen av selskapets strategi vil gi regnskapsanalysen en forankring i strategien og gjør det å lettere analysere hva som skyldes bransje og hva som skyldes ressurser.

Hovedmålet til et foretak er å generere konkurransedyktig risikjustert avkastning på den investerte kapitalen og eventuelt superprofitt. Superprofitt kommer av en strategisk fordel, strategisk fordel fremkommer i regnskapet ved en egenkapitalrentabilitet (ekr) som overgår egenkapitalkravet (ekk). Superprofitten kan dekomponeres i intern- og eksternfordel:

$$\text{ekr-ekk} = (\text{ekr}_B - \text{ekk}_B) + (\text{ekr} - \text{ekr}_B) + (\text{ekk}_B - \text{ekk})$$

Dersom bransjen har en ekr som overgår ekk er det en ekstern bransjeorientert strategisk fordel (første parentes). Dersom foretaket har høyere/lavere egenkapitalrentabilitet enn bransjen skyldes dette intern ressursbasert strategisk fordel/ulempe. I denne utredningen benyttes Porters Fem Krefter-modell²⁰ i den eksterne analysen og i den interne analysen tas det utgangspunkt i foretakets ressurser for å identifisere eventuelle fortrinn og VRIO²¹ for å definere varigheten av eventuelle fortrinn.

6.1 Makroforhold

I første del av ekstern analysen vurderes makroforhold og trender i form av økonomiske og lovmessige parametere med innvirkning på kompositt- og metallindustrien (heretter bransjen). Parameterene vi ser nærmere på er av politisk, økonomisk, sosio-kulturell, teknologisk og miljømessig art.

6.1.1 Økonomi

Makroøkonomiske faktorer som økonomisk vekst, rentenivå, arbeidsledighet, konsum, inntektsnivå og inflasjonsrater påvirker etterspørselen etter kompositt- og metallprodukter. Den viktigste makrofaktoren er økonomisk vekst, da denne faktoren både øker oljeprisen og den generelle etterspørselen etter produkter. Verdensøkonomien er ute av resesjonen og

²⁰ Kilde: Hill & Jones, 2004

²¹ Kilde: Barney, Jay B. and Hesterly, William S.

etterspørselen er tiltakende igjen etter særdeles ekspansiv finans- og pengepolitikk. Rekord lave styringsrenter og sterk offentlig etterspørsel globalt skaper økonomisk vekst. IMF venter per oktober 2010 en vekst i verdensøkonomien 2010 på 4,8%, USA på 2,6%, Japan 2,8%, Kina 10,5% , Euro området 1,7% og Tyskland 3,3%. I kriseåret 2009 ble global endring i BNP på -0,6%²².

Verdt å merke seg i denne sammenhengen at ved utgangen av 2009 var 60% av Hexagons inntekter fra Europa, 19,2% fra Nord-Amerika, 7,6% fra Midt-Østen og 13,2% øvrig²³.

6.1.2 Valutarisiko

Hexagon har inntekter i U.S. dollar og Euro og relativt store kostnader i norske kroner. Hexagon er dermed sårbare for svekkelse av dollar og euro og/eller styrking av NOK. Etablering av produksjonsfasiliteter i USA og Litauen er med på å redusere denne risikoen og bedre bedriftens relative konkurransekraft. Med relativt store investeringer i USA og driftsinntekter i Euro er translasjonsrisikoen størst i dollar og transaksjonsrisikoen størst i Euro. Netto kontantstrøm anvendes som styringsparameter for å sikre en akseptabel valutaeksponering på kort sikt.

6.1.3 Oljepris

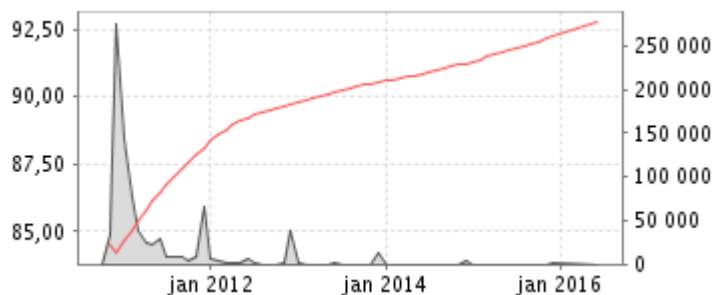
Et av de viktigste enkeltforhold som påvirker Hexagons sluttbrukere er oljeprisutvikling. En økende oljepris gjør alternative energikilder relativt rimeligere. I 2009 stod gassbeholdere for over 80% av konsernets inntekter og vindkraftområdet for 16%. Hexagon er dermed sterkt eksponert mot oljeprisutviklingen. Oljeprisen har steget jamnt siden 2004 og nådde sin historiske topp i juli 2008 med 147 dollar pr. brent blend fat. Den viktigste årsaken til den relativt høye prisen i denne perioden var at OPEC ikke hadde nok ledig kapasitet til å øke eksporten og dermed redusere prisen til et bærekraftig nivå. I kjølvannet av finanskrisen og svake økonomiske utsikter sank oljeprisen ned til 35 US dollar fatet i januar 09. Prisen har steget jamnt siden og ligger i dag (sept 2010) i underkant av 80 dollar/fat. Flere meglerhus, deriblant Pareto og DnBNor tror på fortsatt oppgang i oljepris. Futuresprisene som viser en stigende kurve støtter dette synet.

²² Kilde: www.imf.org

²³ Kilde: Årsrapport 2009, note 4

Brent Blend fremtidige priser pr 15.10.10²⁴

- Futures priser
- Åpne interesser



Graf 6.1 Futurespris på olje

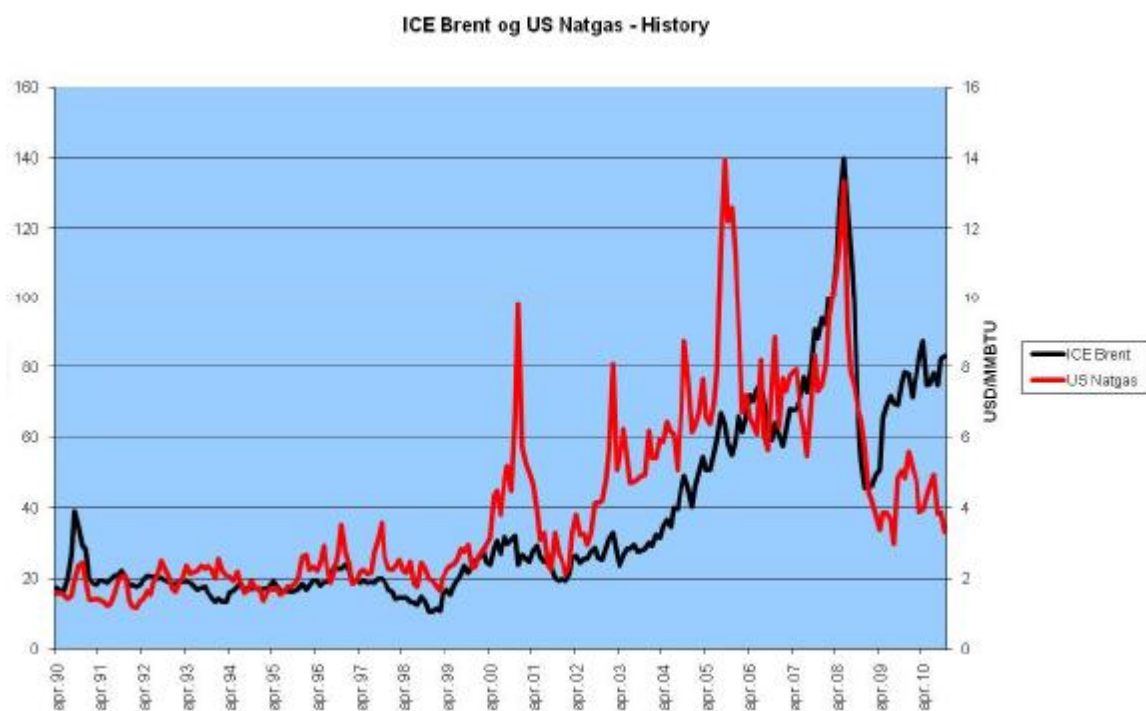
Pareto prognostiserer med en gjennomsnittspris i 2011 på 80 USD/fat og 90 USD/fat i 2012. På kort sikt er makrobildet usikkert, nedjusterte vekstestimer, høye oljelagre og redusert kinesisk import kan føre til oljepris på 60-tallet i følge Ole-Rikard Hammer i Pareto²⁵. Også styret i Hexagon tror trenden vil fortsette og at gass vil bli ytterligere aktuelt²⁶. Dersom oljeprisen fortsetter sin oppgang vil dette åpne for ytterligere utvikling og bygging av gassbusser og -biler. De senere år har oljeprisen fluktuert i større grad og steget relativt til gass. I perioden 1996 til 2006 var gassprisene i USA, der det ikke finnes oljeindekserte kontrakter, i gjennomsnitt 70 prosent av oljeprisen. De siste to årene har gassprisene falt til rundt 35 prosent av oljeprisen²⁷. Gass er pr. tidspunkt en relativt rimelig drivstoffkilde og er ventet å være det også i kommende år, jamfør graf 6.2. Det kan dermed argumenteres for at gass som drivstoff vil spille en stadig større rolle. Dette kan føre til at nasjoner som er forholdsvis rike på gass (USA, Saudi Arabia og Russland) vil forsøke å stimulere til økt gassbruk.

²⁴ <http://www.dn.no/energi/borsdata/oljepriser.do>

²⁵ DN, 2 sept. 2010

²⁶ Årsrapport 2009

²⁷ Kilde: dn.no - <http://www.dn.no/energi/article1948383.ece>



Graf 6.2 Gass- og oljeprisutvikling

6.1.4 Klimaendringer, politikk, markedsreguleringer og sosio-kultur

Den globale oppvarmingen og ekstremvær har fått medieoppmerksomhet. Økt oppmerksomhet rundt klimakrisen medfører økt etterspørsel etter bransjens og Hexagons produkter²⁸. Både fra politisk og individuelt plan er det en dreining mot et mer miljøvennlig samfunn. Nye europeiske krav til reduserte luftutslipp øker interessen for alternative drivstoff. Hexagons komposittløsninger gir en lavere miljøbelastning enn tilsvarende metallprodukter.

Klimatoppmøtet i København resulterte ikke i noen konkrete avtaler utover den generelle enigheten om at hvert av landene må ta ansvar for å redusere CO₂ utslippene. Klimatoppmøtet i Cancun resulterte blant annet i enighet om å fortsette forhandlingene for å unngå at man blir stående uten en internasjonal klimaavtale når Kyoto-avtalen går ut i 2012. Økt fokus på miljø, og spesielt CO₂, er ventet å vedvare. Hexagon forventer at myndigheter vil fortsette å stimulere til fremtidige innkjøp av miljøvennlig teknologi og således tilrettelegge for bransjens produkter²⁹.

6.1.5 Teknologiske forhold

Innovasjon er en vesentlig del av Hexagons strategi, både i produksjon og produkt. Kostnader er fokusområde og samtlige forretningsområder innebærer høy operasjonell gearing med relativt

²⁸ Årsrapport 2009

²⁹ Årsrapport 2009

høy andel faste kostnader. Nøkkelen til suksess ligger derfor i høy kapasitetsutnyttelse og å få høyest mulig gearing-effekt ut av hver fast-kost-krone. Bransjen er dermed avhengig av automatiserte prosesser og lave variable kostnader. Hexagons produksjonsanlegg til komposittbeholderne er helautomatisert og høytrykksbeholderproduksjonen er halvautomatisert. Effektive og innovative produksjonsprosesser tilpasset kunden for å innfri lave kostnader er nøkkelfaktor for suksess. Konkurransen er preget av differensiering i form av know-how og skreddersøm. Det er derfor viktig for selskapene i bransjen å investere i teknologisk utvikling.

6.1.6 Demografiske forhold

Demografiske forhold som levestandard/klasseforskjeller, befolkningsutvikling, etnisk sammensetning, kjønnsfordeling og levealder har ulik effekt på bransjens forretningsområder. Det antas at det kun er levestandard, befolkningsutvikling og levealder som har effekt på Hexagons virksomhet og bransje, følgelig er det kun disse forholdene som er nevnt i den videre analysen.

Befolkningsvekst og økt levestandard i befolkningstunge land som Kina, Brasil, India, Pakistan og Argentina vil øke etterspørselen etter CNG-beholdere for bil og nyttekjøretøy. I den vestlige verden er prognosene på økonomisk vekst (antas implisitt som vekst i levestandard) og befolkningsvekst moderat i kommende år. IMF venter økonomisk vekst på 2,7% og 2,2% i avanserte økonomier i 2010 og 2011. I fremvoksende økonomier er det ventet henholdsvis 7,1% og 6,4%. Det antas således at de fremvoksende økonomiene kommer til å bli et enda viktigere marked for bransjens produkter i fremtiden.

For beholderområdet vil befolkningsvekst og økt levestandard i Afrika, Sør-Amerika og Asia medføre økt etterspørsel i "daglig bruk – markedet". I luksusmarkedet vil trolig demografiske forhold bety mindre på etterspørselssiden.

Befolkningsvekst, økt levealder og økt levestandard i fremvoksende økonomier vil øke etterspørselen etter elektrisitet og således etter vindkraft og komposittarmeringer. Spesielt Kina har opplevd sterk vekst i økonomien og levestandarden etter at landet ble en åpen økonomi i 1980. Den kinesiske økonomien har tredvedoblet seg på like mange år. Sterk økonomisk vekst er ventet å vedvare i de kommende år (jf. estimert 10,5% økonomisk vekst i 2010). Dette er ventet å øke etterspørselen etter elektrisitet og olje og resultere i økt aktivitet i høytrykksbeholder- og armeringsområdet.

Økt levestandard, befolkningsøkning og økt levealder vil trolig ha positiv effekt på etterspørselen etter bransjens produkter, spesielt i beholderområdet ”daglig bruk” markedet og etter armeringsetterspørselen i det kinesiske vindkraftsmarkedet.

6.1.7 Oppsummering av makroforhold

Makrofaktorer som gjør metall- og komposittindustrien spesielt attraktiv for fremtiden er stadig økende miljøfokus og oljepris. Det forventes at dette kommer til å aktualisere gass som energikilde. Gass er billigere og miljøvennlignere enn dagens desidert viktigste energikilde, olje. Det er ingen tegn til at trendene kommer til å snu eller opphøre. Økonomiske og demografiske faktorer antas også å spille en enda større rolle i femtiden. Det er dermed grunnlag for å tro at bransjen har hatt superprofitt de senere år og kommer til å ha høyere e_{kr_B} enn e_{kk_B} også i kommende år. Bransjen anses å være syklisk og således burde bransjefordelen svinge i takt med konjunktorene. Metallindustrien har generelt blitt hardt rammet av nedgangskonjunkturer og følgelig burde også komposittindustrien ha en mindreavkastning i nedgangstider, ettersom industrien er syklisk. For fremtiden anses det at bransjen har en fordel i høykonjunktur og en tilsvarende ulempe i lavkonjunktur.

6.2 Bransjeanalyse

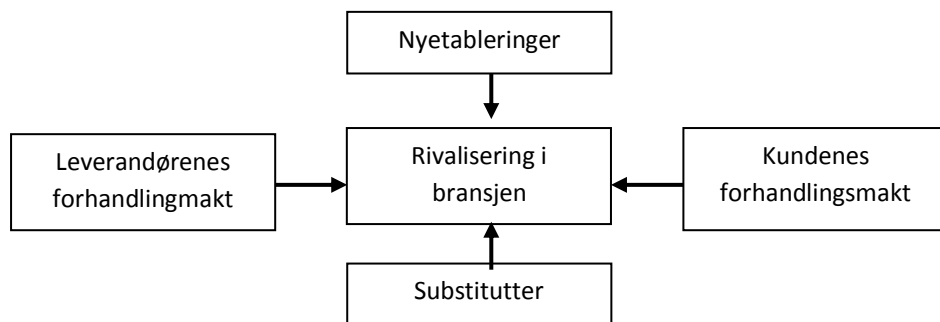
I denne delen av analysen er formålet å avdekke om bransjen har konkurransefortrinn/ulempe og hvorvidt denne er foreløpig eller varig. En bransje kan defineres som en gruppe av bedrifter som tilfredstiller de samme behov, ved å tilby produkter eller tjenester som er nære substitutt til hverandre³⁰. I denne analysen er det relevante markedet definert som globale nisjemarkeder for komposittprodukter. Som rammeverk for analysen benyttes Porters konkurransekraftanalyse. Ved anvendelse av dette verktøyet finner man faktorer som påvirker avkastnings- og lønnsomhetsnivået i bransjen samt en vurdering av selskapets nåværende status og mest sannsynlige utvikling³¹.

Det er fem krefter som styrer konkurranseintensiteten i en bransje. Ved høy grad av konkurranse vil overskuddet overføres til konsumentene eller leverandørene og bransjeaktørene vil ikke oppnå konkurransefortrinn og superprofitt. Strategi søker å nøytralisere disse kreftene for å øke marginer og oppnå superprofitt.

³⁰ Hill & Jones, 2004

³¹ Roos et. al, 2005

Figur 6.1 illustrerer Porters five forces model³²:



³²Kilde: Porter

6.2.1 Trussel fra nye aktører i markedet

Nye selskaper i en industri øker kapasiteten og legger press på markedsandeler som igjen presser priser, kostnader og investeringsnivået som er nødvendig for å kunne konkurrere³³. Økt kapasitet kan skje ved etableringer fra nye konkurrenter eller ekspansjon fra nåværende konkurrenter og resultatet vil bli økt rivalisering. Dersom en bransje har superprofitt vil det føre til en bølge av nyetableringer som vil konkurrere bort superprofitten. Det er en utfordring Ragasco og Lincoln kan oppleve dersom nisjemarkedene blir massemarked³⁴. Ragasco har per i dag 20% driftsmargin. Høytrykksområdet oppnådde skuffende driftsmargin på 4,2% i 2009. Dette skyldes høye faste kostnader forbundet med driften av to produksjonsanlegg i en overgangsperiode. Det gamle Tuffshell® anlegget ble stengt i februar 2010 og det er ventet adskillig bedre marginer i 2010. I armeringsindustrien er det høy grad av konkurranse og superprofitt er foreløpig ikke et forlokkende element med tanke på nyetablering.

Etableringsbarrierer

Etableringsbarrierer er effektive hinder mot potensielle rivaler. Etableringsbarrierer er de faktorer som gjør det ulønnsomt for nye aktører å etablere seg i bransjen og gjør det lønnsomt å være etablert i bransjen³⁵. Slike barrierer kan være patenter, lisenser, know-how (teknisk, organisatorisk eller økonomisk kunnskap), store og irreversible investeringer i produksjonskapital, stordriftsfordeler, byttekostnader, produktdifferensiering eller exit-barrierer.

Produksjonsanleggene i Ragasco, Lincoln Composites og Devold er produktspesifikke og investeringene er betydelige og irreversible. Det fungerer som en effektiv etableringsbarriere for aktører uten finansiell styrke og know-how. Produktene er i tilpasset kundene og er patenterte. Den høye graden av kundeorientering kan gjøre det vanskelig for kunden å bytte leverandør uten betydelige byttekostnader. Produktene er et resultat av en årrekke med forskning og utvikling. Markedene er således i stor grad preget av produktspesifikk kapital, know-how, innovasjon, patenter, produktdifferensiering og kundeorientering. Dette fungerer som etableringsbarrierer for potensielle aktører.

³³ Porter, 2008

³⁴ www.stocklink.no

³⁵ Porter

I lys av dette vurderes trusselen fra potensielle aktører i høytrykksbeholder- og beholdermarkedet som lav.

Armeringsområdet er et større marked og konkurransen er forholdsvis sterk. Trusselen fra eventuelle nyetablerere vurderes som lav på grunn av produktspesifikke investeringer og en allerede sterk rivalisering.

6.2.2 Substitutter

Mulige substitutt påvirker profitten på samme måte som nyetableringer ved at de reduserer markedsandeler og forsterker intern konkurranse³⁶. Substitutt kan her være alternativ til kompositt eller alternativ til gass og vindkraft. Trusselen ved substitutt er spesielt høy dersom substituttet tilbyr en attraktiv pris i forhold til verdi karakteristikk³⁷.

Metall vs. kompositt

Metallindustrien leverer løsninger i alle forretningsområdene hvor Hexagon er aktør. Men det er kompositt som er det teknologiske fremskrittet og vinner markedsandeler. Den klareste fordel med metall er pris. Kompositt har generelt sine største fordeler i forhold til lav vekt, høy styrke og bedre driftsøkonomi. Men kompositt sine fordeler/ulempes varierer naturligvis innenfor de ulike forretningsområdene. Generelt er driftskostnaden ved høy vekt størst på de fysisk største produktene, eksempelvis vindmølleblader, høytrykksbeholdere for nyttekjøretøy og transportbeholdere. Trusselen fra substitutt til vindmølleblader, transportbeholdere og høytrykksbeholdere for nyttekjøretøy vurderes dermed som lav.

Gass som drivstoff

Substitutt for naturgass (fossil metan) og biogass (fornybar metan) er bensin, diesel, hydrogen og elektrisitet. Elektrisitet er mindre aktuelt på grunn av el-bilens begrensede rekkevidde, i alle fall på kort sikt. Som drivstoff i person- og nyttekjøretøymarkedet er gass et miljøvennlig alternativ til bensin og diesel. Det forventes at miljøtrenden vedvarer. Det forventes også at oljeprisen forblir relativt høy. Det medfører at gassdrevne kjøretøy fortsetter å ta markedsandeler fra bensindrevne kjøretøy i fremtiden. Hydrogen er det nærmeste substitutt, ettersom det er relativt mer miljøvennlig enn naturgass. Hydrogen er allikevel ikke like langt fremme på teknologiområdet som natur- og biogass. Det vurderes at trusselen fra gasssubstitutt er lav.

³⁶ Besanko, Dranove, Shanley & Schaefer, 2007

³⁷ Porter, 2008

Substitutt til propan

I gassbeholderområdet er elektrisitet normalt ikke et alternativ ettersom luksus-markedet og daglig-brukmarkedet som oftest er uten tilgang til elektrisitet. Trusselen fra propansubstitutt vurderes dermed som lav.

Substitutt til vindkraft

Alternative energikilder til vindkraft er geotermisk energi, vannkraft, tidevannskraft, bølgekraft, bioenergi, solenergi, kjernekraft, kullkraft, gasskraft og olje. Ettersom naturgass, kull og olje er forurensende og ikke-fornybare energikilder anses ikke dette for å være fullgode substitutter til vindkraft.

Folkerike nasjoner som Brasil, India og Kina opplever økonomisk vekst og øker etterspørselen etter energi. Global energi etterspørsel vil øke med 45% frem til 2030 (1,6% p.a. f.o.m. 2009) i følge referanse scenarioet til IEA³⁸. Fremtiden trenger mer energi og spesielt fornybar energi dersom klimamålene skal innfris.

Vindkraftmarkedets produksjonskapasitet trosset resesjonen i 2009 og vokste med 31%. GWEC (jf. punkt 2.1.1) og Hexagon venter at markedet fortsetter å vokse i 2010 og fremover³⁹. Trusselen fra alternative fornybare energikilder vurderes som lav ettersom det er etterspørselsvekst etter vindkraft og vindkraft er en relativt effektiv kilde til fornybar energi⁴⁰. Det konkluderes dermed at det ikke er noen trusler fra substitutter, hverken mot kompositt, gass eller vindkraft. Kompositt, gass og vindkraft er moderne og miljøvennlige løsninger.

6.2.3 Leverandører

Trusselen fra leverandører oppstår når leverandører har makt og/eller troverdighet til å sette opp prisen, redusere service eller redusere kvalitet. Leverandører med stor makt er dermed en trussel for bransjens og virksomhetens profitt. Faktorer som øker leverandørmakt er:

Tilbudssiden har få leverandører og leverandørene er relativt mer konsolidert enn kundegruppen, det er få/ingen substitutt til leverandørene, leverandørproduktet er en vesentlig innsatsfaktor i kundens produkt, leverandørproduktet er differensiert og/eller høye byttekostnader for kunde, leverandørene har makt/troverdighet til å integrere fremover.

³⁸ www.iea.org

³⁹ Årsrapport 2009

⁴⁰ www.ren21.net

De vesentligste innsatsfaktorene i komposittindustrien er karbon- og glassfiber. Tilbudet i glass- og karbonfibermarkedet har vært bra men det er ventet noe strammere tilbud på kort sikt. Det har vært noe shortage fordi leverandørene ikke har vært villige til å investere i økt produksjonskapasitet i dagens marked med lave priser. Prisene i karbonfibermarkedet nådde en topp i 2007 med ca. 28 Euro pr. kg. Karbonfiberprisen ligger i dag mellom 12-13 Euro pr. kg. Glassfiberprisen ligger rundt 1 Euro pr. kg og har falt fra ca. 2 Euro/kg ved inngangen til 2010. Sett i et historisk perspektiv kan prisene betegnes lave.

Det er også muligheter i forhold til EUs anti-dumping tiltak mot kinesiske leverandører. EU har innført straffetoll på 43,6% på kinesisk glassfiber. Norge er ikke en del av EU og i denne sammenhengen representerer det et foreløpig fortrinn på europeiske konkurrenter som importerer glassfiber. Karbonfibermarkedet er mer krevende, men totalt sett har det globale tilbudet vært godt og er ventet å være det i fortsettelsen.

I glassfibermarkedet er det flere store leverandører og hard priskonkurransen. Viktigste leverandører til Hexagon er PPG, Owens Corning, CPIC og 3B.

Karbonfibermarkedet er dominert av få og store aktører. To aktører har til sammen 60% av markedet. Krevende spesifikasjoner, strenge krav til kvalifisering og godkjenning og ulike produkter fra leverandørene gjør prosesseringen krevende og skaper sterke relasjoner til leverandørene. Viktigste leverandører til Hexagon er Toray og Toho Tenax.

Karbonfibermarkedet har hatt en årlig vekstrate på ca. 10% de siste 23 årene, og det er ventet 13% årlig vekstrate frem til 2015. Hvis denne vekstraten er korrekt vil totalmarkedet være \$2,3 milliarder i 2015⁴¹. Tilsvarende er det ventet en årlig vekst i glassfiber markedet på 6,3% og et totalmarked på \$8,4 milliarder i 2015⁴².

Tilbydersiden i karbonfibermarkedet er konsolidert og det er grunn til å tro at prisen skal noe opp på kort sikt før produsentene investerer i økt produksjonskapasitet. Men på lengre sikt er markedet ventet å være en kjøpers marked også i fortsettelsen. Trusselen fra leverandører settes til lav.

⁴¹ Kilde: Lucintel

⁴² Kilde: Lucintel

6.2.4 Kunder

Kundene har incentiver til å presse leverandørene på pris, kvalitet eller service. Kundene kan utgjøre en trussel dersom de er i stand til å påvirke lønnsomheten i bransjen med; prispress, integrere bakover eller skifte leverandør. Forhandlingsposisjonen til en kundegruppe er sterk under disse forholdene: Kunden kjøper store volum, produktet er udifferensiert, produktet har liten betydning for sluttproduktet til kunden, kunden har full informasjon og/eller kostnadene ved produktet utgjør en vesentlig del av totalkostnadene til kunden.

I de aktuelle forretningsområdene er det olje- og gasselskapene, bil- og bussprodusentene og vindkraftprodusentene som er de største kundene og fokuset i analysen.

Komposittholderområdet

Kundene i gassbeholdermarkedet er store og internasjonale olje- og gasselskap som statseide PDVSA i Venezuela, statseide Woqod i Qatar, statseide Taji Gas i Irak, Statoil, Antargaz i Frankrike, britiske BP, og AGA/ Linde Gruppen. Dette er kunder som kjøper store volum og således har stor forhandlingsmakt. Olje og gasselskapene er dessuten kapitalsterke og har styrke til å integrere bakover eller bytte leverandør. På den andre siden er produktene i bransjen i høy grad differensiert og patentert, samtidig er produktet av høy betydning for sluttbrukeren (lav vekt, høy styrke, praktisk, håndterbar) og byttekostnaden til sluttbruker anses store. Det vurderes også som usannsynlig at store olje og gasselskaper skal integrere bakover og engasjere seg i utvikling og produksjon av komposittholdere. Med bakgrunn i dette vurderes trusselen fra kunder i komposittholderområdet som lav.

Høytrykksbeholdere for personbilmarkedet

Kunden, Daimler AG, er en potensielt stor og viktig kunde for Ragasco ettersom Daimler er innovatør i personbilmarkedet og kan utvide markedet. Dette stiller Daimler i en sterk forhandlingsposisjon. Ragasco er i testprosesser med andre bilprodusenter og Daimler kan dermed miste noe forhandlingsmakt. Gassbeholdere for bil er et satningsområde i Hexagon og ingen andre aktører i bransjen innehar Ragascos produksjonskapasitet⁴³, dette gir Ragasco forhandlingsmakt. Dessuten produseres produktet med patentert teknologi og det vil medføre byttekostnader for Daimler å skifte leverandør. Trusselen fra kunder settes derfor som lav.

⁴³ Årsrapport 2009

Høytrykksbeholdere for bussmarkedet

Kundene er de største bussprodusentene i verden: Volvo og Scania i Europa, Nissan Diesel i Japan og New Flyer i USA. Disse representerer store muligheter hver for seg og samlet, noe som gir kundene forhandlingsmakt. På den andre siden er kostnadene ved høytrykksbeholderne en lav andel av bussens total kostnad, produksjonsteknologien (Tuffshell®) er patentert og høytrykksbeholdere av type 3 og 4 er preget av knowhow, det er et differensiert produkt, relativt få tilbydere og moderat konkurranse. Det anses usannsynlig at bussprodusenter skulle integrere bakover og produsere kompositt høytrykksbeholdere. Og også på dette området vurderes trusselen fra kunder som lav.

Høytrykksbeholdere for lagring og transport

Høytrykksbeholdere for transport og lagring av CNG er foreløpig et område med lav konkurransegrad, preg av knowhow, patenterte og differensierte produkter (Smartstore® og Titan®). Den foreløpige viktigste kunden for det nylig ferdigstilte Titan® produktet er statseide PetroVietnam, men det er ventet flere kunder etterhvert som Titan® godkjennes i flere land/regioner, spesielt i EU-regionen. Hexagon har store forventninger til høytrykkstanker og moduler for transport og bulk hauling, og Hexagon har unike og patenterte løsninger. Trusselen fra kunder vurderes som lav.

Vindkraftmarkedet

De viktigste kundene til komposittarmeringsområdet er LM Wind Power (verdens største uavhengige bladleverandør), Hexcel Composites (produserer blad til vindturbiner) og PN Rotor (liten produsent av blad og inngår i Areva som er en vindturbin leverandør). Det er få og store kunder som står for 80% av omsetningen i Devold AMT. Kundene er prisbeviste og konkurransen om kundene er hard. Hexagon viser til at sviktende resultater skyldes først og fremst kundeporteføljen og dernest restruktureringer. Trusselen fra kunder vurderes til høy.

6.2.5 Intern rivalisering

Intern rivalisering er konkurransen om markedsandeler som pågår i det etablerte markedet mellom etablerte aktører. Konkurransenintensitet avhenger blant annet av hvilken fase bransjen er inne i, konkurransesituasjon, markedsstruktur, etterspørsel og exitbarrierer.

Komposittbeholderområdet

Ragasco er markedsleder og har den største produksjonskapasiteten i gassbeholderområdet⁴⁴. Ragasco produserer kun på ordre og har opplevd stadig stigende etterspørsel de siste årene. Bedriften har tilnærmet full utnyttelse av kapasiteten og driftsmarginer opp mot 20%⁴⁵. Gassbeholdersegmentet tar markedsandeler fra tradisjonelle stålbeholdere og er i høy-vekstfasen hvor både omsetning og ebit er i rask vekst. Compleat® ble introdusert for forbrukermarkedet i 2000 og er fortsatt ukjent i mange markeder så potensialet er stort. Det er moderat konkurranse fra Kompozit Praha og Amtrol Alfa. Trusselen fra rivalisering er lav i komposittbeholderområdet.

Høytrykksbeholderområdet

Raufoss Fuel Systems/Lincoln Composites er markedsleder i lettvekts høytrykksbeholdere for buss i det Nord-Amerikanske og Europeiske markedet⁴⁶. Høytrykksbeholderområdet befinner seg i høy-vekstfasen hvor både omsetning og driftsresultatet er i rask vekst, markedet er relativt nytt og det er moderat konkurranse fra blant annet Everest-Kanto, Worthington, Faber, Luxfer, Dynetek og SCI på type 1 og 3 beholdere. I lettvektssegmentet (type 3 & 4) er det moderat grad av konkurranse fra Dynetek, Xperion og Luxfer og trusselen vurderes som moderat. I forhold til transport og bulk hauling modulene er det lav grad av konkurranse. Dette er områder hvor Hexagon er pioner og det finnes ingen direkte substitutt til Titan®.

Vindkraftsområdet

Devold opererer i en bransje i vekst, vindkraftsmarkedet vokste 31% globalt, 15% i Europa og 39% i USA. Devold lyktes ikke ta del i markedsveksten, men har implementert strategiske grep i form av ytterligere rasjonalisering og utflytting av mer produksjon fra Norge til Litauen samt etablering i Kina på sikt⁴⁷. Devold AMT opererer med at det globalt er 5-10 konkurrenter på store leveranser og langt flere på mindre leveranser. Det er mange tilbydere i vindkraftsmarkedet og konsernsjefen karakteriserer konkurransen som sterk⁴⁸.

Felles for alle forretningsområdene er høye faste kostnader (produksjonsutstyr, bygninger etc.). Derfor vil alle aktørene forsøke å utnytte produksjonskapasiteten fullt ut, for på den måten å få ned enhetskostnadene. Bransjen er preget av spesialiserte driftsmidler. Dette kan

⁴⁴ Årsrapport 2009

⁴⁵ www.hexagon.com

⁴⁶ Årsrapport 2009

⁴⁷ Årsrapport 2009

⁴⁸ www.Stocklink.no

resultere i lav realiseringsverdi eller høye kostnader dersom man ønsker å starte alternativ virksomhet. Disse exitbarrierene gjør rivaliseringen sterkere.

Rivalisering er en sterk trussel mot profitt i vindkraftsmarkedet. I høytrykksbeholdermarkedet er trusselen moderat og i komposittbeholdermarkedet er trusselen lav.

6.2.6 Oppsummering av bransjeanalysen

Oppsummert er truslene i komposittbeholderområdet og høytrykksbeholderområdet generelt lave og det er sannsynlig at bransjen har hatt superprofitt i analyseperioden. Det anses som sannsynlig at komposittbeholderområdet og høytrykksbeholderområdet kommer til å fortsette med dette i nærmeste fremtid ettersom rivaliseringen er lav/moderat. Etterhvert som disse markedene vokser og modnes vil konkurransen intensiveres og det vil trolig presse marginene i forhold til dagens nivå. Det vil si at historisk egenkapitalrentabilitet er høyere enn historisk egenkapitalkrav ($ekr_B > ekk_B$) og jeg forventer at denne superprofitten vedvarer på kort sikt og vil avta på lang sikt.

I armeringsområdet er truslene fra substitutter, leverandører og nye aktører vurdert til lav. Truslene fra rivaler og kunder er sterk og Devold AMT burde forsøke å påvirke disse. Den harde konkurransen under resesjonen har sannsynligvis bidratt til mindreavkastning i armeringsområdet ($ekr_B < ekk_B$). Etterhvert som konjunktorene bedres vil trolig armeringsområdet levere meravkastning på basis av makrofaktorer definert under punkt 6.1.

Ettersom konkurransen er lav/moderat i to av Hexagons nisjesegment, segmentene er preget av etableringshindringer og makrofaktorer aktualiserer produktene, mener jeg som ekstern analytiker at det er grunnlag for å budsjettere med en varig bransjefordel. I sum for Hexagon anslås dette til ca. 0,75% meravkastning ($ekr_B > ekk_B$) på lang sikt. 0,75% er en lav/moderat strategisk fordel. Dersom bransjeanalysen avdekket for eksempel mindre rivalisering kunne denne vært satt til høy, dvs. 2% på langsikt. I verdsettelsesmodellen innebærer dette at bransjefordelen konstant er 0,75% i budsjettperioden og horisontleddet T.

6.3 Intern ressursbasert analyse⁴⁹

Den interne analysen gjennomføres med sikte på å identifisere Hexagons sterke og svake sider. Deretter undersøkes hvordan foretaket utnytter disse sterke og svake sidene for å tilpasse seg de muligheter og trusler som er skapt eksternt. Den ressursbaserte modellen tar utgangspunkt i at en varig meravkastning blir skapt ved å utvikle interne ressurser i virksomheten. Modellen fokuserer altså på styrker ved virksomheten som kan skape en strategisk kjerne som igjen kan generere en varig strategisk fordel.

Det er hensiktsmessig å starte analysen med en gjennomgang av foretakets ressurser for å identifisere hvilke ressurser som er tilgjengelige i prosessen for å nå strategiske mål. Etter at ressursene er identifisert undersøkes disse nærmere med VRIO-rammeverket for å analysere de interne ressursene. Den interne analysen skal resultere i en forståelse av om ressursene til Hexagon skaper eller kan skape en varig strategisk fordel og dermed om de gir grunnlag for å budsjettere med en fremtidig meravkastning.

En ekstern analytiker har begrenset informasjon om de viktige interne ressursene i foretaket. Det eksisterer med andre ord et informasjonsproblem som vil gjøre det vanskelig for denne oppgaven å identifisere Hexagons sterke og svake ressurser.

6.3.1 En oversikt over ressurser

Ifølge den ressursbaserte modellen er en virksomhet en portefølje av ressurser. Konsernets ressurser er delt inn på følgende måte:

- Immaterielle ressurser: (Disse ressursene er sjeldent balanseførte)
Menneskelige ressurser:
 - Relasjonsbaserte: Renomme, merkenavn, lojalitet og kunde- og leverandør relasjoner
 - Kompetansebaserte: Kunnskap, patenter, teknologi, ferdigheter, evner
 - Organisatoriske: Ledelsessystemer, rutiner og organisasjonskultur

⁴⁹ Hill & Jones, 2004

- Materielle ressurser:
 - Fysiske ressurser: (Oftest balanseført til historisk kost)
 - Eksempler på fysiske ressurser er: Varige driftsmidler og varer
 - Finansielle ressurser: Finanskapital (Balanseført til historisk kost eller virkelig verdi) eller tilgjengelig finanskapital

6.3.2 Finansiell kapital

Hexagon har en bokført gjennomsnittlig egenkapitalprosent på 32,1% over analyseperioden (2005-2010T), og 30,4% etter 2. halvår 2010. Hexagons målsetning er minimum 35%.

Konsernets soliditet må derfor kunne sies å være svakere målt opp mot industri medianen og Oslo Børs medianen med egenkapitalprosent på henholdsvis 41,5% og 38,6% i årene 1993-2009⁵⁰. En høyere egenkapitalandel kunne gitt Hexagon en moderat finansiell handlefrihet, og muligheter for en eventuell opplåning. Forholdstallet er altså noe svakere enn målsetning og hva som kan betegnes som solid egenkapital. På den andre siden er høy finansiell gearing gunstig dersom Hexagon står ovenfor en periode med god driftsrentabilitet.

Rentedekningsgraden i 2010T var på 2 og i analyseperioden har Hexagon et snitt på 1,52. Til sammenligning var median rentedekningsgrad for de børsnoterte selskapene i årene 1999-2009 på 2,004⁵¹. Dersom egenkapitalandelen var høyere kunne den relativt gode rentedekningsgraden muliggjort ytterligere lånefinansiering hvis attraktive oppkjøpsmuligheter skulle melde seg. Finansiell styrke er spesielt relevant i nisjesegmentene til Hexagon, da oppkjøp kan avgjøre den strategiske målsetningen om fortsatt markedslederskap. Videre oppkjøp er en forutsetning for vekst og posisjonering og vurderes fortløpende⁵².

Lønnsomheten i Hexagon er positiv. Driftsresultatene har vært positive i hele analyseperioden og har i tillegg vist en positiv trend, spesielt fra 2007 til 2010T. 2009 ble et rekordår tross svak utvikling i armeringsområdet, doble faste kostnader i høytrykksbeholderområdet og ombygging i beholderområdet.

Den finansielle styrken gir også Hexagon en god kredittvurdering av First Securities 9/9-09⁵³. First vurderer selskapet til BB. Dette er under "investment grade" og kort oppsummert er

⁵⁰ Forelesningsnotat BUS424, høst 2010, plansje 15-64

⁵¹ Forelesningsnotat BUS424, høst 2010, plansje 15-47

⁵² www.stocklink.no

⁵³ www.hexagon.no

begrunnelsen umodne markeder. Det plasserer Hexagon i ”speculative segment” og indikerer en årlig konkurssannsynlighet på 1,36%⁵⁴, dette gir normalt en kredittrisikopremie på 0,6 multiplisert med risikofri rente etter skatt⁵⁵.

Jeg kommer tilbake til finansielle forholdstall under risiko- og lønnsomhetsanalysen i regnskapsanalysen (jf kapittel 8 og 10).

6.3.3 Fysisk kapital

Fysiske ressurser: Disse ressursene vil fremgå av konsernets balanse og eksempler på fysiske ressurser er: produksjonsutstyr, varelager og bygninger. Ved utgangen av år 2009 disponerte Hexagon anleggsmidler til en bokført verdi på 418MNOK. Varige driftsmidler utgjorde størstedelen av denne posten med en bokført verdi på 286MNOK. Disse anleggsmidlene er lokalisert i Norge, Litauen og USA for å møte etterspørselen i hovedmarkedene, Europa og USA. Produksjonen av Complet® foregår i fullautomatisert fabrikk på Raufoss. Denne fabrikk er nylig oppgradert og har en svært kostnadseffektiv produksjon når det produseres i store volum. Produksjonen av høytrykksbeholdere foregår i en ny halvautomatisert fabrikk i Nebraska. Ragasco og Lincoln Composites har som strategi å alltid ha den mest kostnadseffektive prosessen. Hexagon har en kvalifisert oppfatning av at i markedet for type 3 og 4 (lettvekts høytrykksbeholdere for nyttekjøretøy) er Tuffshell® det mest konkurransedyktige produktet. Hexagon vurderer også to nye investeringer; et produksjonsanlegg i Kina for å være posisjonert for den sterke etterspørselsesveksten i vindkraftsmarkedet og et nytt produksjonsanlegg for komposittbeholderen (Ragasco 2). Lokasjonen for Ragasco 2 er ikke bestemt per tidspunkt men det er et kriterium at hjemmemarkedet til det nye anlegget etterspør minimum 500.000 beholdere.

6.3.4 Menneskelige og organisatoriske ressurser

De immaterielle ressursene er sjeldent balanseført, men de er ofte de viktigste ressursene. Det er som regel disse ressursene som er kilde til varige konkurransefordeler i følge VRIO-analysen. Årsaken er at denne typen ressurser er svært vanskelig å imitere. Denne type ressurser er også vanskelig å vurdere for en ekstern analytiker.

Relasjonsbaserte ressurser: Relasjonskapital kan være: merkevarenavn, renommé, relasjoner med kunder, leverandører og myndigheter. Hexagon er ledende i komposittbeholder- og

⁵⁴ BUS424, høst 2010, plansje 15-74

⁵⁵ BUS424, høst 2010, plansje 16-51

høytrykksbeholderområdet, dette gir stordriftsfordeler og merkevarepremium. Hexagon er kundeorientert, bygger langsiktige, effektive og gode leverandørrelasjoner, og etablerer partnerskap med andre aktører der det gir konkurransefortrinn. Et eksempel på partnerskap er Joint Venture selskapet PPG Devold LLC som Devold eier sammen med PPG Industries. En nøkkelfaktor for suksess i nisjesegmentene er høy grad av innovasjon oppnådd med tett og konstruktiv oppfølging av kunden. Denne service innstillingen og skreddersydde produkter gjør kunden avhengig av produktene og kan skape betydelige byttekostnader.

Hexagon kjennetegnes av en høy standard når det gjelder alle miljøforhold og bruk av naturressurser knyttet til virksomheten. Selskapet satser på å ha en miljøstandard som støtter bærekraftig utvikling for miljø og naturressurser.

Kompetansebaserte ressurser: Hvis de ansatte ikke har de nødvendige kunnskapene, ferdighetene og evnene så vil konsernet sannsynligvis ikke generere meravkastning. Samtlige av produktene til Hexagon er patenterte, både i produksjonsteknologi og produkt. Det er et resultat av forskning og utvikling, som igjen er en funksjon av kompetente ansatte.

Organisatorisk kapital: Ledelsessystemer, rutiner, organisasjonskultur og verdier. Hexagon utnytter og bygger videre på den kompetanse og strategiske posisjon som er oppnådd i markedslederskap. I konsernet er det tradisjon for intern rekruttering til lederjobbene, en slik rekrutteringspolitikk kan stimulere til økt innsats. En betydelig del av virksomheten er lokalisert i Raufoss. Raufoss er en industribygd og dette kan skape en entusiasme og engasjement som gjør ansatte i stand til å strekke seg lenger enn konkurrenter.

I motsetning til de fleste rivalene er Hexagon et rendyrket komposittkonsern med spesialiserte nisjemarked. Dersom konsernet lykkes med å overføre kompetanse og teknologi mellom forretningsområdene kan dette skape konkurransefortrinn.

6.3.5 VRIO-analyse⁵⁶

VRIO-analyse er et analyseverktøy for å finne ut om de identifiserte ressursene kan skape varige konkurransefortrinn. Et vedvarende konkurransefortrinn er sjeldent og en

⁵⁶ Roos et. al
Forelesningsnotat BUS424, høst 2010

alternativhypotese til ”mean reverting” empirien. For at bedriften skal ha vedvarende konkurransefortrinn må ressursen oppfylle samtlige betingelser:

1. Den må være verdifulle (Valuable)
2. Den må være sjeldne i markedet og blant konkurrentene (Rare)
3. Den må være vanskelig for konkurrentene å imitere (Inimitable)
4. Den må være effektivt organisert (Organizable)

Svar	1	2	3	4	Meravkastning
	nei	nei	nei	nei	$e_{kr} < e_{kk}$
	ja	nei	nei	↑	$e_{kr} \approx e_{kk}$
	ja	ja	nei	↓	$e_{kr} > e_{kk}$ (kort sikt)
	ja	ja	ja	ja	$e_{kr} > e_{kk}$ (lang sikt)

Jeg vil anvende dette analyseverktøyet for å se om de ressursene jeg identifiserte under punkt 6.3.2, 6.3.3 og 6.3.4 kan skape vedvarende konkurransefortrinn.

De immaterielle ressursene er som regel de viktigste, spesielt for teknologibedrifter. Disse ressursene gir oftere opphav til varige konkurransefortrinn enn de materielle ressursene i henhold til VRIO-analysen. Årsaken til dette er at de immaterielle ressursene som regel er vanskeligere å imitere for konkurrentene. Denne typen ressurser er sjeldent balanseført og de er svært vanskelig å observere fra utsiden av bedriften.

Relasjonsbaserte ressurser, kompetansebaserte ressurser og organisatorisk kapital er viktige kilder til varige konkurransefortrinn. Hexagon sitt markedsapparat, renommè og kvalifiserte ansatte er verdifullt for både konsernet og kundene. Det interessante spørsmålet er om disse ressursene er sjeldne i markedet og blant konkurrentene. Er for eksempel Hexagon sitt markedsapparat bedre enn Amtrol Alfa, Saertex og Everest-Kanto sine? Hvis det er tilfellet kan det gi opphav til et konkurransefortrinn fordi dette er en type ressurs det er vanskelig å imitere på kort sikt. Klarer Hexagon i tillegg å beskytte ressursen gjennom en effektiv organisering kan ressursen skape en langvarig meravkastning.

Hexagon produserer skreddersydde, patenterte og innovative produkter for store internasjonale kunder som foretrekker Hexagon. Det anses sannsynlig at Hexagon sine relasjons- og kompetansebaserte ressurser har skapt en merkevare og markedsdominans i nisjemarkedene. Produktene og produksjonsteknologien er patentbeskyttet og bidrar til at Hexagon trolig kan opprettholde en bedre avkastning enn konkurrentene sine i nærmeste fremtid. Markedslederskap i nisjesegmenter oppnådd gjennom innovasjon er nøkkelfaktoren i Hexagons strategi og er tilsynelatende oppnådd. På sikt kan imidlertid imiterbar produksjonsteknologi ta både kapasitets- og kostnadslederskapet, dernest kunderelasjonene og markedsandelene til Hexagon. Dagens merkevare- og relasjons fortrinn anses derfor ikke å være av varig art.

De materielle ressursene gir sjeldent et varig konkurransefortrinn da disse er forholdsvis enkle for konkurrentene å imitere på lengre sikt. På kort sikt derimot kan de rette materielle ressursene være svært viktig og bidra til økte markedsandeler. Hexagon har en kvalifisert oppfatning av at de nye produksjonsanleggene har den mest kostnadseffektive produksjonen og den største produksjonskapasiteten. Dette er klare fordeler for kunder med store ordre. Dersom markedet ekspanderer raskt i de kommende årene vil ikke konkurrentene kunne utnytte markedsveksten i samme grad som Hexagon. Dette vil kunne gi ytterligere forsprang på konkurrentene i form av økt finansiell styrke og tettere kunderelasjoner. Den relativt høye operasjonelle gearingen øker også nedside potensialet dersom den forventede markedsveksten de kommende årene uteblir.

6.3.6 Oppsummering av intern analyse

Hexagon sin portefølje av ressurser er av stor betydning for foretakets mulighet til å skape en vedvarende strategisk fordel. Konsernets ressurser er blitt identifisert og det er foretatt en VRIO-analyse av disse ressursene. På bakgrunn av den interne analysen er det grunnlag for å hevde at konsernets ressurser kan skape og har skapt en midlertidig strategisk fordel. Moderne produksjonsanlegg og –teknologi, sterke kunderelasjoner og merkevarenavn gir grunnlag for midlertidig konkurransefortrinn og markedslederskap. Dette innebærer at foretaket har evne til å generere internbasert meravkastning i budsjettperioden.

Konklusjon:

Strategisk posisjon \Rightarrow Strategisk fordel: $e_{kr} > e_{kk}$ (kort sikt)

Under dette punktet er det imidlertid viktig å påpeke at jeg som ekstern analytiker har mangelfull informasjon. Konklusjonen kunne meget vel vært en annen dersom det hadde foreligget bedre informasjon om Hexagon sine interne ressurser, spesielt de immaterielle.

I steg 3 om budsjettering og fremskrivning kommer jeg tilbake til resultatet av den interne og eksterne analysen. Nullhypotesen og alternativhypotesen vil da beskrive fremskrivningen av verdidriverne. Nullhypotesen er at virksomheten ikke har noen varig strategisk fordel. I utgangspunktet bør man vente at konkurransen over tid driver egenkapitalrentabiliteten mot kravet til egenkapitalavkastning⁵⁷.

⁵⁷ Financial Statement Analysis & Security Valuation, Third Edition, 2007, S. Penman, kap.14, s. 525 og 526

7 Regnskapsanalyse

Det andre steget i analysen er den regnskapsmessige/kvantitative analysen. Formålet er å avdekke underliggende økonomiske forhold ved bruk av historiske regnskapstall. Innsikten i historiske regnskapstall skal gi et fundament for fremtids vurderinger⁵⁸.

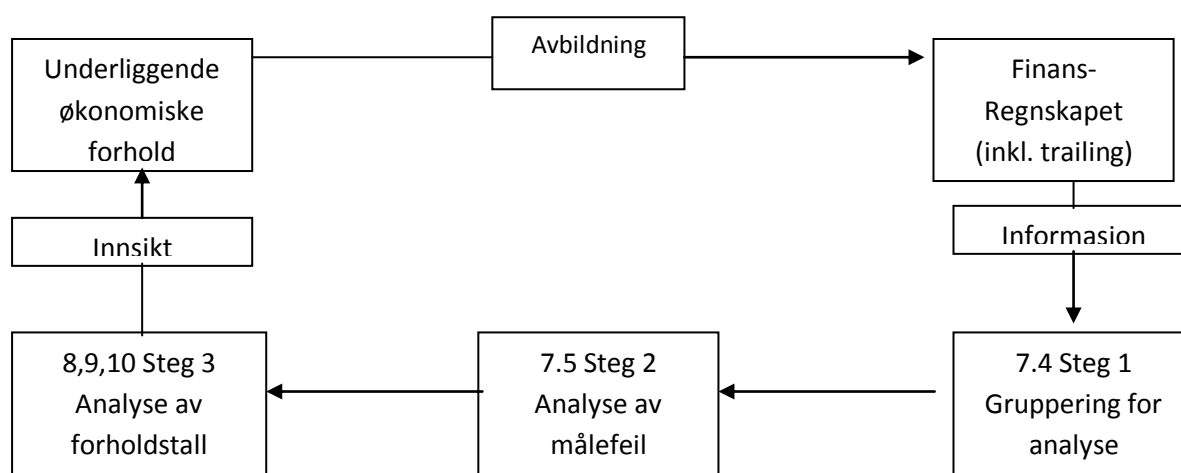
De ulike forretningsområdene til Hexagon står ovenfor ulike utfordringer og i fremtidsregnskapet går jeg inn i hvert enkelt forretningsområde i den grad tilgjengelig regnskapstall tillater det. For trailing og analyseformål baserer jeg meg på selskapets guiding og historie. Det er et informasjonsproblem at selskapet ikke har finansregnskap for hvert enkelt av områdene så her er man nødt til å ta visse forutsetninger. Ragasco er imidlertid et område hvor all virksomhet ligger i Norge så finansregnskapet til gassbeholderområdet er offentlig tilgjengelig i Brønnøysundregisteret. Høytrykksbeholderområdet dekkes som tidligere nevnt av to bedrifter; RFS og LC. Hexagon Technology AS er et selskap som opererer med det teknologiske aspektet i høytrykksbeholderområdet. Hexagon Technology er lokalisert i Ålesund og regnskapet er offentlig tilgjengelig i Brønnøysundregisteret. RFS er lokalisert i Raufoss og følgelig er regnskapet offentlig tilgjengelig i Brønnøysundregisteret. Etersom årsrapporten kun offentliggjør EBIT på forretningsområdenivå så er man nødt til å ta visse forutsetninger. I armeringsområdet er det to bedrifter, Devold AMT AS som er registrert i Langevåg og PPG-Devold LLC i USA. Devold AMT AS utgjorde 84% av omsetningen i 2009 og regnskapet er offentliggjort i Brønnøysundregisteret.

⁵⁸ Kinserdal, 2005

7.1 Rammeverk for regnskapsanalyse

Utgangspunktet for analyse er offentligjorte regnskaper, hovedsaklig årsregnskap- og innebygde kvartalsrapporter i trailingregnskapet. Som det fremgår av figur 7-1. kan regnskapsanalyse deles inn i tre; omgruppering for analyseformål, analyse av målefeil og analyse av forholdstall. Den kvantitative innsikten i underliggende økonomiske forhold knyttes sammen med den kvalitative innsikten fra strategianalysen. Dette danner grunnlaget for fremtidsprognosene i del tre.

Figur 7-1. Rammeverk for regnskapsanalysen⁵⁹



Investororientert regnskapsanalyse tar utgangspunkt i å frembringe relevant informasjon for nåværende investorer og potensielle fremtidige investorer. Egenkapitalinvestorer vil dermed foretrekke verdirelevant informasjon fremfor kreditororientert informasjon. I motsetning til kontantstrøm inneholder regnskap periodiseringer, periodiseringer anses vesentlig for å bedømme "earnings potential". Korrekt historisk kost eller virkelig verdi er fokuset i et kreditororienterte balanseregnskap. I et investororientert regnskap tas subjektiv fremtidig inntjening med regnskapet. Det er dermed grunnlag for å balanseføre eksempelvis immaterielle eiendeler som forskning & utvikling, og avskrive denne etter en fornuftig avskrivningsplan. Dette er eiendeler som kan bli systematisk undervurdert i IFRS og NGRS hvor eiendelen betinges av at den er sannsynlig ($p > 50\%$) og kun utvikling kan balanseføres etter IFRS og eventuelt balanseføres etter NGRS. Investorenes verdirelevante orientering skaper et trade-off mellom relevans og pålitelighet.

⁵⁹ Rammeverket er hentet fra forelesningsnotat BUS424, plansje 04-38, høsten 2010

I motsetning til utarbeidelsen av finansregnskap, er ikke en regnskapsanalyse lovregulert. Det betyr at man som analytiker kan tillate seg justeringer av målefeil i finansregnskapet som ikke en regnskapsfører kan gjøre i utarbeidelsen av finansregnskapet.

Før man starter på regnskapsanalysen er det hensiktsmessig å klargjøre noen praktiske valg. En god regnskapsanalyse avhenger av valg av analysenivå, valg av analyseperiode og valg komparative bedrifter.

Hexagon opererer i tre forskjellige forretningsområder. Områdene er såpass ulike at det anses hensiktsmessig å analysere utviklingen hver for seg. Utfordringen ligger i at tallmaterialet er begrenset ettersom konsernet bare offentliggjør omsetning, EBIT og EBITDA på de tre forretningsområdene. Også Hexagons direkte rivaler er datterselskap i store industriselskap innenfor flere industrielle forretningsområder, og rapporterer under konsernregnskapet. Andre rivaler er familieselskap som ikke offentliggjør regnskap. Det lar seg altså ikke gjennomføre å gjøre en fundamental analyse i hvert av Hexagons forretningsområder. Med utgangspunkt i offentlig informasjon er det hensiktsmessig å gjøre forholdstall analysen på konsernnivå. Det finnes altså ingen direkte sammenlignbare konsern, men det finnes flere konsern i material- og industribransjen notert på Oslo Børs som det er interessant å sammenligne mot. I forholdstallsanalysen tas det utgangspunkt i Scana Industrier og Kverneland som er norske industrikonsern notert på Oslo Børs. Scana Industrier produserer blant annet beholdere i stål og aluminium og er konkurrent til Hexagon i høytrykksbeholdersegmentet. Kverneland produserer landbruksutstyr av stål og aluminium og er ikke konkurrent til Hexagon men anses som relevant ettersom det sammenlignes mot norsk metall- og komposittindustri. Jeg sammenligner Hexagon mot et bransjesnitt bestående av Hexagon, Kverneland og Scana Industrier. Da ser man hvordan Hexagon har utviklet seg i forhold til norsk industri.

Valg av analyseperiode avhenger av hvilket tallmateriale man har tilgjengelig og i hvilken grad det tilgjengelige materialet er relevant for fremtidige inntjeningsestimater. Ideelt sett skulle man hatt tallmateriale for hele konjunktursyklus, problemet er at mange bedrifter endrer vesentlig karakter over en konjunktursyklus. Bedriftene som overlever nedgangssyklusene kan være dynamiske og kan ha endret konsernstruktur, produkter og forretningside. Eldre tallmateriale kan således være irrelevant for fremtidsregnskapet. De yngste tallene er uansett mest relevant, men for en god analyse er man avhengig av en god tidsserie for å se eventuelle trender i marginer og omsetning. Det eksisterer derfor et trade-off mellom tidsserie og relevans. Hexagon har endret konsernstruktur med kjøp og salg av bedrifter siden oppstarten i

1999, men etter oppkjøpet av Lincoln Composites i 2005 er strukturen vært relativt stabil og strategien intakt. Unntaket er utfisjoneringen av Comrod i 2007, med unntak fra dette anses strukturen og strategien til konsernet å være den samme i dag, som i 2005. Analyseperioden settes dermed til 6 år, fra og med 2005 til og med 2010T.

7.2 Presentasjon av konsernregnskapet til Hexagon Composites ASA

Resultatregnskapet, balansen, kontantstrømanalysen og egenkapitalendringer er gjengitt nedenfor slik det fremkommer i Hexagons årsrapporter. Alle tall er i TNOK og etter IFRS.

TNOK	IFRS				
	2005	2006	2007	2008	2009
Salgsinntekter	315 519,00	417 220,00	599 391,00	767 273,00	867 542,00
Varekostnad	151 887,00	216 721,00	320 312,00	432 394,00	457 049,00
Lønn & sosiale kostnader	82 324,00	98 491,00	137 031,00	123 762,00	173 151,00
Av- & nedskriv.	18 216,00	22 869,00	37 416,00	46 009,00	56 654,00
Andre driftskost.	56 346,00	72 227,00	90 348,00	105 484,00	108 702,00
Sum driftskostnader	308 773,00	410 309,00	585 107,00	707 649,00	795 556,00
Driftsresultat	6 746,00	6 912,00	14 283,00	59 624,00	71 985,00
Finansinntekter	8 771,00	27 009,00	32 303,00	35 682,00	84 026,00
Finanskostnader	10 379,00	29 657,00	42 785,00	95 581,00	66 515,00
Netto Finans	-1 608,00	-2 648,00	-10 481,00	-59 900,00	17 511,00
Andel res fra tilknyttet	-	-	2 455,00	-9 493,00	-3 112,00
Resultat før skatt	5 138,00	4 264,00	6 257,00	-9 769,00	86 384,00
Skattekostnad	1 731,00	2 486,00	2 630,00	39,00	24 946,00
Årsresultat for videreført virksomhet	3 407,00	1 778,00	3 627,00	-9 808,00	61 438,00
Årsresultat for virksomhet under avh.	18 417,00	7 948,00			
Årsresultat	21 825,00	9 726,00			

Tabell 7-1. Resultatregnskap⁶⁰

⁶⁰ Kilde: Årsrapporter Hexagon Composites ASA

Finansielle stilling konsern	INKLUSIV COMROD				
Eiendeler	2005	2006	2007	2008	2009
Anleggsmidler					
Varige driftsmidler	138 468,00	290 948,00	256 824,00	279 625,00	286 201,00
Immaterielle driftsmidler	87 908,00	160 180,00	82 753,00	110 472,00	123 115,00
Derivater	-	1 352,00	2 280,00	-	-
Netto pensjonsmidler	-	-	-	-	334,00
Andre finansielle eiendeler					
Investeringer i tilknyttede selskap	-	-	66 350,00	58 087,00	6 097,00
Andre langsiktig eiendeler	679,00	3 739,00	769,00	649,00	529,00
Utsatt skatt eiendel	12 646,00	17 686,00	19 374,00	25 455,00	1 889,00
Sum anleggsmidler	239 700,00	473 905,00	428 349,00	474 287,00	418 166,00
Omløpsmidler					
Varelager	65 047,00	141 761,00	128 076,00	145 551,00	95 357,00
Kundefordringer	81 285,00	149 227,00	126 396,00	156 305,00	160 923,00
Valutaterminer	2 462,00	3 627,00	4 282,00	-	15 316,00
Andre kortsiktige omløpsmidler	13 954,00	21 442,00	17 108,00	20 068,00	22 281,00
Bank, kontanter og kontantekvivalenter	10 204,00	10 748,00	6 984,00	9 938,00	46 563,00
Sum omløpsmidler	172 952,00	326 805,00	282 846,00	331 863,00	340 481,00
Sum eiendeler	412 652,00	800 711,00	711 196,00	806 150,00	758 648,00
Egenkapital	2005	2006	2007	2008	2009
Aksjekapital	15 777,00	15 880,00	13 287,00	13 329,00	13 329,00
Overkursfond	140 486,00	143 061,00	156 264,00	157 955,00	157 955,00
Egne aksjer	-98,00	-98,00	-73,00	-73,00	-73,00
Innskutt annen egenkapital	1 051,00	2 286,00	3 522,00	4 902,00	6 147,00
Sum innskutt egenkapital	157 217,00	161 129,00	173 000,00	176 114,00	177 359,00
Fond for verdiendringer	1 092,00	-1 488,00	-580,00	-11 981,00	-7 070,00
Annen egenkapital	44 072,00	46 728,00	31 466,00	36 736,00	87 611,00
Sum opptjent egenkapital	45 164,00	45 240,00	30 886,00	24 755,00	80 541,00
Sum egenkapital	202 381,00	206 369,00	203 886,00	200 869,00	257 900,00
Langsiktig gjeld					
Rentebærende lang gjeld	88 300,00	299 215,00	321 065,00	311 825,00	309 898,00
Derivater	-	5 670,00	-	24 783,00	9 031,00
Pensjonsforpliktelse	11 707,00	25 590,00	22 474,00	8 493,00	5 319,00
Utsatt skatteforpliktelse	-	9 205,00	2 393,00	3 923,00	9 699,00
Avsetninger til forpliktelser					
Sum langsiktig gjeld	100 007,00	339 680,00	345 932,00	349 024,00	333 947,00
Kortsiktig gjeld					
Kortsiktige lån	31 792,00	77 296,00	43 294,00	60 184,00	31 905,00
Leverandører og annen kort gjeld	72 265,00	172 780,00	113 375,00	192 791,00	128 602,00
Betalbar skatt	-	270,00	1 343,00	602,00	2 663,00
Avsetninger	6 206,00	4 316,00	3 366,00	2 680,00	3 631,00
Øvrig kort gjeld					
Sum kortsiktig gjeld	110 264,00	254 661,00	161 377,00	256 257,00	166 801,00
Sum gjeld	210 271,00	594 342,00	507 309,00	605 281,00	500 748,00
Sum gjeld og egenkapital	412 652,00	800 711,00	711 196,00	806 150,00	758 648,00

Tabell 7-2, Balanseregnskapet⁶¹

⁶¹ Kilde: Årsrapporter Hexagon Composites ASA

Kontantstrøm analyse	2005	2006	2007	2008	2009
KS fra drift	36 552,00	12 704,00	35 506,00	95 971,00	139 033,00
KS fra investeringer	-94 968,00	-270 276,00	-77 557,00	-73 287,00	-46 815,00
KS fra finans	42 711,00	256 663,00	42 471,00	-19 730,00	-55 593,00
Netto endring i betalingsmidler	-15 705,00	-909,00	420,00	2 954,00	36 625,00

Tabell 7-3, Netto kontantstrømanalyse

Et investororientert syn vektlegger verdirelevant måling. Det øker fokuset på egenkapitalendringer, nettoresultat og fri kontantstrøm til egenkapital. Derfor er det relevant å vise egenkapitalendringen i Hexagons regnskaper i perioden 2005 - 2009.

Fullstendig/Totalresultat	2005	2006	2007	2008	2009
Årsresultat	21 825,00	9 726,00	3 627,00	-9 808,00	61 438,00
Aksjeopsjoner benyttet av ansatte	1 431,00	2 676,00	2 639,00	1 734,00	-
Aksjebasert avlønning	572,00	1 235,00	1 236,00	1 380,00	1 245,00
Omregningsdifferanser utenl. virks.	1 554,00	362,00	-6 115,00	13 962,00	-10 791,00
Periodens endring i pensjonsestimat	-288,00	-10 322,00	-6 781,00	-3 596,00	3 456,00
Skatt på periodens estimatendring	81,00	2 890,00	1 899,00	1 007,00	-968,00
Virkelig verdi justering sikringsinstr.	-4 265,00	-3 583,00	-571,00	-15 845,00	6 850,00
Skatt på vv just. sikringsinstrumenter	1 194,00	1 003,00	173,00	4 444,00	-1 939,00
Andre inntekter og kostn. i tilkn.	-	-	-1 443,00	3 703,00	-2 258,00
Sum andre inntekter og kostn. e skatt	-1 724,00	-9 650,00	-12 838,00	3 675,00	-5 650,00
Totalresultat	20 101,00	76,00	-9 211,00	-6 133,00	55 788,00

Tabell 7-4, Egenkapitalendring (kilde: Årsrapporter Hexagon Composites ASA)

7.3 Trailing

Hexagon publiserer kvartalsrapporter etter IFRS, det vil si IAS 34 (i samsvar med § 5-5 i verdipapirforskriften av 29. juni '07, nr.856)⁶². Det er ingen notekrav forbundet med kvartalsrapporteringen, så det er usikkerhet rundt trailing-årsregnskapet. Det er typisk mangelfull informasjon og mange poster er slått sammen uten spesifisjon. Det blir derfor tatt forutsetninger.

Disse kvartalsrapportene blir en del av det løpende årsregnskapet som konstrueres for 2010T. For å få et mest mulig oppdatert analyse benytter man normalt de tre første kvartalene i 2010 og fjerde kvartalstallene fra 2009, og eventuelt vekstjusterer for underliggende trender. I Hexagons tilfelle er ikke fjerde kvartal 2009 et godt grunnlag for prediksjonsformål da perioden er preget av ombygging av produksjonen, doble faste kostnader ved drift av to produksjonsanlegg, uvanlig svak etterspørsel etter vindmølleblader og utflytting av produksjon. De samme problemstillingene oppstår i deler av første halvår og det er vanskelig å se noen klar trend 2010. Første halvår 2010 er dermed ikke et godt prediksjonsgrunnlag for

⁶² Forelesningsnotater BUS424 høst 2010, plansje 04-42

fjerde kvartal. Det blir derfor foretatt trailing-justeringer utfra ledelsens guiding og skjønnsmessige estimat på fjerde kvartal for hvert av de tre forretningsområdene på EBIT-nivå.

I utregningen av rentekostnader og renteinntekter for neste halvår ser vi på fjorårets gjennomsnittlige rentebærende gjeld og bankinnskudd. De gjennomsnittlige rentene for 2009 benyttes til å estimere rentekostnader og inntekter for hele 2010. For å bestemme driftsskattesatsen i trailingåret forutsettes at finansinntekter (FI) og unormalt finansresultat (UFR) skattlegges med 28% og finanskostnader er fradragsberettiget i sin helhet med 28%. 28% anses som et rimelig nivå tatt i betraktning at utbytte og aksjegevinst er fraværende i Hexagons tilfelle med unntak av i 2008. I 2008 benyttes tommelfingerregel om 14% skatt på finansinntekt og unormalt finansresultat. Dette reduserer den effektive skattesatsen på finansinntekt i forhold til andel av finansinntekt som er skattefri, et anslag på 50% av finansinntekt som skattefri anses som beste estimat⁶³. Driftsskattesatsen for trailingåret beregnes ved et snitt av første halvår 2010 og 2009. Driftsskattesatsen er gitt ved formelen⁶⁴:

$$dss_t = (SK_t - 0,28(FI_t + UFR_t) + 0,28 * FK_t) / DR_t$$

Det gir en dss_{2010T} tilsvarende 28,6%.

Trailing Ragasco/holderområdet

Andre halvår 2009 ble et svært godt halvår, spesielt tatt i betraktning Ragascos produksjonsstopp i midten av desember. Det eneste hinderet for Ragascos omsetning i 2009 var produksjonskapasiteten på 1,2 millioner gassbeholdere. Etter en vellykket ombygging er det ventet en årlig produksjonskapasitet opp mot 2 millioner beholdere. I slutten av første kvartal 2010 ervervet også Ragasco Composite Scandinavia, et foretak som omsatte for 75,8MSEK i 2009. I tillegg til storordre fra PDVSA på 300.000 beholdere som skal produseres i andre halvår 2010 har Ragasco fått en ny ordre fra PDVSA på 125.000 enheter. Estimert verdi av ordren er 40MNOK. Med oppkjøpet av Composite Scandinavia, sterk ordrebok⁶⁵ og økt produksjonskapasitet anses det sannsynlig at selskapet innfrir målsetningen om videre omsetningsvekst i 2010. I andre kvartal 2010 var Ragasco tilbake på 20% driftsmargin og produksjonstakten er tiltakende. Tredje kvartal var omsetnings rekord men med lavere driftsmargin (14,8%). Fjerdekvartal 2009 oppnådde Ragasco driftsinntekter på

⁶³ Forelesningsnotater BUS424 høst 2010, plansje 04-58

⁶⁴ Forelesningsnotater BUS424 høst 2010, plansje 04-59

⁶⁵ Kilde: Webcast 3. kvartal

99.763TNOK. Sammenlignet med fjoråret anses det sannsynlig med økning i fjerde kvartalsomsetningen på 40MNOK som følge av de nyvunnene kontraktene med PDVSA. Det andre forholdet som påvirker omsetningen positivt er oppkjøpet av Composite Scandinavia. SC omsatte i 2009 for 75,8MSEK. Estimert likevektet valutakryss i tredje kvartal 2010 er 85SEK/100NOK og tilsvarer ca. 16MNOK i kvartalet. Det forutsettes samme kurssnitt for fjerde kvartal. Ettersom kvartalsregnskapene og årsregnskapene ikke inneholder spesifisert segment informasjon tar jeg utgangspunkt i 2009 finansregnskapet for å bestemme marginer og størrelsesforhold. Det anses som beste estimatet på fjerde kvartal 2010. Avskrivningene settes til 11% av omsetningen i trailingregnskapet da det avskrives etter unit-metoden. Avskrivningene utgjorde 11% av omsetningen i 2009, og i 2 og 3.kvartal 2010 og dette var tilnærmet normale perioder. 2 og 3. kvartal 2010 reflekterer også investeringene i økt produksjonskapasitet og oppkjøpet av Composite Scandinavia og denne satsen anses dermed å være beste avskrivningsestimat. Det forventes dermed at fjerde kvartal blir et meget godt kvartal forutsatt at produksjonstakten når målet om 2 millioner enheter årlig. Jeg får følgende trailingregnskap for Ragasco:

TNOK	1Q 10	2Q 10	3Q10	Estimert Q4	2010T
Driftsinntekter	66 803,00	118 827,00	133 683,00	99 763,00	
Korrigeringer					
Økt salg via Scandinavian	-	-		16 000,00	
Normal produksjon i des.	-	-		19 957,00	
Nyvunnene ordre PDVSA	-	-		40 000,00	
Sum estimerte driftsinntekter	66 803,00	118 827,00	133 683,00	175 720,00	495 033,00
Varekost (ink. beh.endr.) E	33 114,15	46 600,00	56 073,00	69 111,00	204 898,15
Lønn og sosiale kostn. E	15 569,46	21 917,00	26 364,00	32 494,00	96 344,46
Andre driftskostnader E	9 411,39	13 250,00	15 936,00	19 400,00	57 997,39
EBITDA	8 708,00	37 060,00	35 310,00	54 715,00	135 793,00
Avsk	7 288,00	13 239,00	15 536,00	19 329,00	55 392,00
EBIT	1 420,00	23 821,00	19 774,00	35 386,00	80 401,00

Tabell 7.5 Trailingregnskap til komposittbeholderområdet

Trailing Raufoss Fuel Systems/Lincoln Composites

Fjoråret var relativt godt for RFS da flere av kundene ikke var tilpasset emisjonskravene til EU. Ledelsen i Hexagon venter at omsetningen i RFS er omtrent på samme nivå i 2010 som i 2009. Regnskapet til RFS 2009 er offentliggjort i Brønnøysundregisteret og jeg baserer meg på dette i trailingen. Lincoln Composites har rekordsterk ordrebook og har startet salget av Titan. En vesentlig del av Titan produksjonen i 3. kvartal blir levert og inntektsført i 4.

kvartal⁶⁶. Basert på ledelsens uttalelser forventer jeg en økning i forhold til fjoråret på 10MNOK. For å estimere EBITDA og EBIT legges marginene fra andre kvartal til grunn, da omsetningen lå på tilsvarende nivå. Andre kvartal anses mest relevant basert på at hele fjoråret og første kvartal er preget av dobbelt opp med faste kostnader i forbindelse med produksjon i to anlegg. Første kvartal 2010 inneholdt også unormale variable kostnader i forbindelse med produksjonsoppstart i det nye anlegget. Det gamle anlegget ble stengt i mars og de faste kostnadene opphørte i midten av 2. kvartal. Ettersom det er høyere faste kostnader også i andre kvartal 2010 enn i et normalt kvartal er det grunn til å tro at marginene for fjerde kvartal vil være noe bedre enn i andre kvartal. Men ettersom det ikke er oppgitt noe estimat på disse kostnadene kan man tilføye støy ved å anslå størrelsen på unormale faste kostnader. Jeg benytter dermed EBITDA-margin på 11,7% og resultatmargin på 7,2% for fjerde kvartal. For å fordele de øvrige driftskostnadene benytter jeg vektene fra 2009 regnskapet til Raufoss Fuel Systems. Det forutsetter at hele høytrykksavdelingen har samme kostnadsfordeling i varekost, lønnskost og andre driftskostnader i 2010 som Raufoss Fuel Systems hadde i 2009. Det anses som beste estimatet ettersom Raufoss Fuel Systems utgjør totalt 44% av omsetningen til området. Jeg får følgende trailingestimert for høytrykksområdet:

TNOK	1Q 10	2Q 10	3Q10	4Q10T	2010T
Driftsinntekter	51 530,00	82 002,00	67 964,00	67 964,00	
Estimert salg Titan				10 000,00	
Sum inntekter	51 530,00	82 002,00	67 964,00	77 964,00	279 460,00
Varekost (ink. beh.endr.)-E	-				188 150,36
Lønn og sosiale kostn.-E	-				21 520,35
Andre driftskostnader-E	-				38 895,76
EBITDA	2 726,00	9 565,00	8 935,00	9 667,54	30 893,54
Avsk	2 952,00	3 720,00	3 699,00	3 508,38	13 879,38
EBIT	-226,00	5 845,00	5 236,00	6 159,16	17 014,16

Tabell 7.6 Trailingregnskapet til høytrykksbeholderområdet

Trailing Devold AMT/Armeringsområdet

Devold fortsetter utflyttingen fra Langevåg til Litauen og bedrer driftsmarginene. Første 3 kvartaler 2010 inneholder periodefremmede engangskostnader i forbindelse med fortsatt utflytting og permittering. Det er vanskelig å estimere disse da selskapet ikke har offentligjort noen tall i forbindelse med dette, det anses allikevel ikke være av vesentlig størrelse og det kan argumenteres for at industriselskap har stadige rasjonaliseringskostnader og at det således

⁶⁶ Kilde: www.hexagon.no – webcast – 3.kvartal

er normalt. Det gjøres derfor ingen anslag for å korrigere for engangskostnadene. Omsetningen ble 30% lavere pr 30. september 2010 sammenlignet med kriseåret 2009. Ledelsen uttalte så sent som ved andre kvartalspresentsjonen at omsetningen 2010 kom til å tilsvare omsetningen i 2009⁶⁷ (166MNOK). Det krever i tilfelle en omsetning i fjerde kvartal tilsvarende 73,2MNOK (+96% ift 3. kvartal). Det er lettere å finansiere vindmølleparker i dagens finansklima og selskapet har fått flere store nye kunder. Ledelsen er optimistiske til 2011 og basert på dette justeres omsetningen til 55MNOK i fjerde kvartal og benytter samme EBIT-margin som i tredje kvartal 08, da omsetningen i dette kvartalet ligger i nærheten av prognosert omsetning for fjerde kvartal. Det er sannsynlig at EBIT-marginen er bedre i fjerde kvartal ettersom stadig større del av produksjonen foregår i Litauen. Avskrivningen settes til gjennomsnittlig kvartalsvis avskrivning 2009. For å fordele driftskostnadene på varekost, lønnskost og andre driftskostnader benytter vi 2009 årsregnskapet til Devold AMT AS. Det anses som hensiktsmessig ettersom det utgjorde ca. 84% av forretningsområdet totalomsetning. Jeg får følgende trailingregnskap for armeringsområdet:

TNOK	1Q 10	2Q 10	3Q10	Justert Q4	2010T
Driftsinntekter	23 718,00	31 797,00	37 326,00	55 515,00	148 356,00
Varekost (ink. beh.endr.)-E	-				104 293,22
Lønn og sosiale kostn.-E	-				23 272,19
Andre driftskostnader - E	-				21 373,76
EBITDA	-7 072,00	-484,00	-82,00	7 054,84	-583,17
Avsk	2 584,00	2 091,00	2 324,00	2 114,00	9 113,00
EBIT	-9 656,00	-2 575,00	-2 406,00	4 940,84	-9 696,17

Tabell 7.7 Trailingregnskapet til armeringsområdet

I trailingen til de sammenlignbare foretakene benyttes fjerde kvartal 2009. Disse foretakene er mer stabile og Q409 anses å være beste estimat på Q410.

⁶⁷ Kilde: halvårsrapport 2010

Trailing konsernnivå

Det trailede konsernregnskapet er dermed:

	2010 Trailing
Beholdersegmentet	495 033,00
Trykkbeholdersegmentet	279 460,00
Armeringsområdet	148 356,00
Sum driftsinntekter (ink. intern)	922 849,00
Varekostnad	497 341,73
Lønn og sosiale kostnader	141 137,00
Andre driftskostnader	118 266,90
Avskrivninger	73 736,38
Driftsresultat før unormale	92 366,99
Driftsresultat	92 366,99
Nettores. Tk. - normalt	-571,00
Finansinntekt Q4	357,00
Finanskostnad Q4+ netto finans pr30/9-10	7 371,00
Res f skatt og diskontinuerlig	84 781,99
Skattekostnad normal	24 247,65
Årsres.	60 534,34
Nettoresultat utenom årsres	4 293,00
Nettores 4.kvartal (Finans "DS")	-37 519,34
Fullstendig nettoresultat	27 308,00

Tabell 7.8 Trailingregnskap

Netto resultatet for tilknyttede selskap er justert fra -428TNOK pr. 30/9-2010 til -571TNOK på årsbasis. Netto finansinntekter er estimert med bakgrunn i regnskapsstørrelser til 1.427TNOK på årsbasis og 357 i Q4. Rentekostnadene er estimert med bakgrunn i regnskapsstørrelser til 25.971 TNOK på årsbasis og 6.493 for 4Q. Netto finansresultat pr. 30/9 er -878 og det legges til finanskostnader. Det er ikke presisert i kvartalsrapporten hva de -878 TNOK relateres til så jeg forutsetter at det er rentekostnader. Ideelt skulle den estimerte rentekostnaden/-inntekten i sin helhet vært i trailing regnskapet men jeg vet ikke hva som inngår i netto finansresultat og begrenser således justeringene mine. I det normaliserte regnskapet er rentekostnadene og -inntektene ført i sin helhet. Skattesatsen er estimert til 28,6% og gir en skattekostnad i trailingåret tilsvarende 24.247,65TNOK. Under disse beregningene oppstår det et ”finansielt dirty surplus” lik 37.519,34 som korrigeres ut i det normaliserte resultatet for å få samsvar med balansen pr. 30/9-10.

7.4 Omgruppering for analyseformål

For analyseformål er det viktig med god oversikt og sammenstilling av relevante størrelser. Omgrupperingen innebærer en omordnet fremstilling av det offisielle resultatregnskapet, balanseregnskapet og kontantstrømanalysen. Hensikten er en investorenvennlig fremstilling.

Omgrupperingen er en firedelet prosess⁶⁸:

1. Omgrupper eventuelt avsatt utbytte fra kortsiktig gjeld til egenkapital
2. Kartlegg ”dirty surplus” og dermed det fullstendige nettoresultatet til egenkapitalen
3. Skill mellom det normale og unormale resultatet i utvidet betydning og fordel skattekostnaden mellom det normale og unormale resultatet
4. Grupper postene i resultatregnskapet og balansen klart i drift og finans og fordel skattekostnaden på driftsresultatet, finansinntekter og –kostnader.

Det omgrupperte regnskapet muliggjør en grundigere analyse av verdidriverene egenkapitalrentabilitet og -vekst. Det innebærer et tydeligere skille mellom drift og finans for å kartlegge kilden til avkastningen. Ved å skille mellom drift og finansiering tilrettelegges det for dekomponering av egenkapitalen. Dette gjøres i kapittel 10. Omgrupperingen innebærer også et tydelig skille mellom normale og unormale poster. De unormale postene er å betegne som engangsposter og er irrelevante i et fremtidsregnskap. For å beregne det fullstendige netto resultatet er vi også avhengige av å kartlegge ”Dirty Surplus”. ”Dirty Surplus” er brudd på kongruensprinsippet og er føringer direkte mot egenkapitalen, eksempler på dette i regnskapet til Hexagon er endringer i pensjonsestimat, endringer i sikringsinstrumenter eller omregning i utenlandsk datterselskap.

7.4.1 Steg 1 – Avsatt utbytte klassifiseres som egenkapital

Hexagon rapporterer etter IFRS fra og med 2005 i tråd med børsforskriften. Denne standarden klassifiserer ikke utbytte som kortsiktig gjeld men som egenkapital og regnskapsføres på det tidspunktet hvor utbytte utbetales. Følgelig er ikke dette en problemstilling for Hexagon.

7.4.2 Steg 2 - Kartlegg ”dirty surplus”

Dette steget innebærer å kartlegge føringer direkte mot egenkapitalen. Dette er brudd på IAS 8. Enkelte forhold tillater allikevel dirty surplus. Unntakene i Hexagon relateres til endring av konsolidering av utenlandske datterselskap, endring i pensjonsestimat, endringer i virkelig

⁶⁸ Kilde: Forelesningsnotater BUS424, høsten 2010, plansje 05-12

verdi av sikringsinstrumenter. Aksjebasert avlønning og opsjoner til ansatte føres mot netto betalt utbytte.

Fullstendig/Totalresultat	2005	2006	2007	2008	2009	2010T
Årsresultat	21 825,00	9 726,00	3 627,00	-9 808,00	61 438,00	60 534,34
omregningsdifferanser utenl. virks.	1 554,00	362,00	-6 115,00	13 962,00	-10 791,00	1 058,00
periodens endring i pensjonsestimat	-288,00	-10 322,00	-6 781,00	-3 596,00	3 456,00	
skatt på periodens estimatendring	81,00	2 890,00	1 899,00	1 007,00	-968,00	
Virkelig verdi justering sikringsinstr.	-4 265,00	-3 583,00	-571,00	-15 845,00	6 850,00	3 235,00
Skatt på vv just. sikringsinstrumenter	1 194,00	1 003,00	173,00	4 444,00	-1 939,00	
Andre inntekter og kostn. I tilkn.	0	0	-1 443,00	3 703,00	-2 258,00	
Finansielt DS i 2010T						-37 519,34
Sum andre inntekter og kostn. e skatt-DS	-1 724,00	-9 650,00	-12 838,00	3 675,00	-5 650,00	4 293,00
Totalresultat	20 101,00	76,00	-9 211,00	-6 133,00	55 789,00	27 308,00

Tabell 7-5 Fullstendig/total årsresultat til egenkapitalen

7.3.3 Steg 3 – Skill mellom normalt og unormalt resultat

I forhold til et fremtidsregnskap er det viktig å skille ut det unormale resultatet. Dersom det rapporterte regnskapet for en gitt periode er preget av eksempelvis unormale kostnader og man benytter det rapporterte resultatet til prediksjonsformål, vil fremtidsregnskapet inneholde unormalt høye kostnader og føre til undervurdering. Etter GRS er det strenge kriterier for å klassifisere en post som ekstraordinær. Posten må være uvanlig, vesentlig og uregelmessig. Unormale poster i normaliseringsprosessen er typisk engangskostnader, periodiske eller uvanlige poster. Damodaran⁶⁹ plasserer ekstraordinære poster i ulike kategorier:

- Engangsposter som virkelig er engangsposter og skal korrigeres ut av regnskapet
- Poster som inntreffer på årsbasis men med ulikt fortegn bør overses da over tid vil utjevnes
- Utgifter og inntekter med stor årlig variasjon i beløpsstørrelse bør normaliseres
- Poster som inntreffer i intervaller bør normaliseres utover analyseperioden

I Hexagons analyseperiode forekommer utvidelser av produksjonskapasitet relativt ofte. Da påløper kostnader i forbindelse med tapt salgfortjeneste, opplæring av nytt personell, oppstartskostnader ved nytt anlegg o.l. Disse kostnadene er ikke tallfestet i årsrapportene men årsberetningene viser til at kommende års driftsmarginer vil være bedre. Som ekstern analytiker er det vanskelig å estimere disse kostnadene og man risikerer å tilføye støy. Det kan dessuten argumenteres for at denne type kostnader er normalt for bedrifter i ekspansjonsfasen og at ekspansjonskostnader vil være normalt for Hexagon i

⁶⁹ Kilde: Damodaran 2006

fremtidsregnskapet, dermed justeres det ikke for disse men de burde ideelt sett vært normalisert.

Den eneste korrigeringen i inntekter er den unormale inntektsføringen ved overgang til innskuddsbasert pensjonsordning i 2008. Dette reduserte lønnskostnadene med 19,1 millioner og er korrigert i det normaliserte driftsresultatet.

På kostnadssiden er det korrigert for salgsgevinst i 2005 og nedskrivninger av immaterielle eiendeler i 2007 og 2008. Utover dette er det ikke funnet grunnlag i årsrapportene for unormale driftskostnader.

Skatt på unormalt driftsresultat er vurdert til den driftsskattesatsen som er estimert ved formel nevnt under avsnitt ”7.4 Trailing”. Det er benyttet 28% skatt på finanskostnader og 28% skatt på finansinntekter i analyseperioden. Unntaket er 2008 hvor det benyttes 14% skatt på finansinntekter da det er utbetalt utbytte fra tilknyttet selskap og det gir en mer normal driftsskattesats.

Dirty surplus er driftsrelatert med unntak av rentesikringsinstrumentene som er relatert til fastrente obligasjonslånet, rentesikringsinstrumentene klassifiseres til finansielt dirty surplus. Dirty surplus er rapportert etter skatt.

Unormal skatt er differansen på årets driftsrelaterte skattesats og den normaliserte skattesatsen på det normale driftsresultatet. Den normaliserte skattesatsen for analyseperioden er snittet av analyseperiodens driftsrelaterte skattesatser.

	Periode	2005	2006	2007	2008	2009	2010T
	Unormal driftsinntekt		-		19 073,00	-	-
-	Unormale driftskostnader	-449,00	-	75,00	1 121,00	-	-
=	UDR	449,00	-	-75,00	17 952,00	-	
-	dss% skatt på unormalt dr	145,16	-	-29,22	5 222,24	-	
+	Unormalt nettores tilkn. Selska	-	-	-	-	-	-
+	Ekstraord. & disk netto dr	18 417,00	7 948,00	-	-11 463,00	-5 510,00	-
+	Driftsrelatert netto res u/års	-1 724,00	-9 650,00	-12 392,00	15 076,00	-10 561,00	7 178,00
+	Driftsrelatert DS	-	-	-	-	-	-
-	Unormal driftsskatt på NDR	-98,86	884,74	722,67	-2 000,26	-4 362,35	-5 669,09
-	Unormal skatt på n og u	-	-	-	-	-	-
=	Unormalt netto driftsresultat	17 095,70	-2 586,74	-13 160,45	18 343,02	-11 708,65	12 847,09

Tabell 7.6 Unormalt netto driftsresultat

Unormalt finansresultat inneholder poster som agio, disagio, amortisert kost obligasjoner og poster som er definert som andre finanskostnader. Diskontinuerlig virksomhet kunne vært

klassifisert under unormalt finansresultat men balansen er ikke tilstrekkelig spesifisert til å gi samsvar mellom avkastning og kapital. Dermed er det praktisk å klassifisere det som unormalt driftsresultat.

Periode	2005	2006	2007	2008	2009	2010T
Unormalt finansresultat f.s.	1 434,00	646,00	7 065,00	3 459,00	-8 332,00	-
28% skatt (14% i 2008)	-401,52	-180,88	-1 978,20	-484,26	2 332,96	
Diskontinuerlig netto	-	-	-	-	-	-
Finans nettores. u/årsres	-	-	-446,00	-11 401,00	4 911,00	-
Finansiell DS i 2010T	-	-	-	-	-	-37 519,34
UNFR	1 032,48	465,12	4 640,80	-8 426,26	-1 088,04	-37 519,34

Tabell 7.7 Unormalt finansresultat

7.4.4 Steg 4 – Skill mellom drifts- og finansresultat

Det er viktig for omgrupperingen å skille mellom driftsresultat og finansresultat for å tydeliggjøre avkastning og kapital. Den omgrupperte balanse oppstillingen kan fokusere på totalbalansen, sysselsatt kapital eller netto driftskapital. I denne analysen er fokuset på netto driftskapital, det vil si den kapitalen som er skutt inn i driftseiendeler og ikke finansielle eiendeler.

Driftsrelaterte anleggsmidler består av immaterielle eiendeler, utsatt skattefordel, varige driftsmidler, lån til ansatte og pensjonsmidler. For å finne netto driftsrelaterte anleggsmidler trekker vi fra langsiktig driftsgjeld som består av pensjonsforpliktelse og utsatt skatt. Netto driftsrelaterte anleggsmidler (NAM) og driftsrelatert arbeidskapital (DAK) utgjør netto driftseiendeler (NDE) som er lik nettodriftskapital (NDK). Driftsrelatert arbeidskapital beregnes med driftsbaserte omløpsmidler (varelager, kundefordringer, sikringsderivater til driftsbasert kontantstrøm, andre kortsiktig omløpsmidler) minus driftsbasert gjeld (leverandørgjeld, off.avg., påløpte kostnader, betalbar skatt, avsetninger til garantiforpliktelser, derivater til driftsbasert kontantstrøm o.l.). Kontanter, bank og likvider er klassifisert som finansiell eiendel. Dette er en forenkling ettersom bedriften (spesielt i en vekstfase) trenger å holde kontanter til løpende driftsutgifter. I praksis er det vanskelig å skille mellom renteinntekter og finansielle eiendeler og dermed klassifiserer vi hele kontantbeløpet som finansiell eiendel. Sysselsatte eiendeler består av nettodriftseiendeler og finansielle eiendeler. Sysselsatt kapital består dermed av egenkapital og finansiell gjeld (FG=Rentebærende gjeld+derivater knyttet til rentebærende gjeld).

7.5 Justering av målefeil

Justeringer av målefeil er et omstridt tema innen regnskapsanalyse. Kritikerne av justeringer hevder eksterne analytikere har dårligere informasjonsgrunnlag og tilføyer støy med korrigeringer, og at kostnaden ved justeringer ikke forsvarer nytteverdien⁷⁰. Forkjemperne for justeringer, deriblant konsulentbyrået Stern Stewart, hevder at regnskapet skal justeres slik at den målte rentabiliteten blir et godt estimat på internrente⁷¹. Denne oppgaven tar sikte på å justere mot korrekt historisk kost for å få et mål på netto driftsinternrente (ndr).

Det finnes tre typer målefeil:

- Type 1: Ideal – virkelig
- Type 2: GRS/akseptabel rapportering – ideal
- Type 3: Rapportert – GRS/lovlig

Type 1.

Hexagon benytter historisk kost prinsippet for kostnadsføring og varige driftsmidler måles til anskaffelseskost⁷². Kostmodellen bør benyttes når vi ønsker å måle lønnsomheten på faktisk investert kapital⁷³. Superrentabiliteten blir i dette tilfellet lik målefeil av type 1. Begrunnelsen for at kostmetoden er foretrukket fremfor ”fair value”- prinsippet er at driftsinvesteringer normalt tar tid å realisere og foregår over driftsperioden. Historisk lønnsom drift forteller oss noe om fremtidig lønnsom drift, ”mean reversion” tatt i betraktning. ”Fair value” – prinsippet er mer hensiktsmessig i tilfeller hvor historisk lønnsomhet ikke er noen god indikator på fremtidig lønnsomhet, eksempelvis for finansielle eiendeler som følger en ”random walk”.

Type 2.

Feil av type 2 relaterer seg til feilperiodiseringer i form av manglende balanseføring, ukritisk bruk av lineær avskrivning og/eller forsiktig estimat på økonomisk levetid, alternativt unntak fra idealet⁷⁴.

Ideell avskrivning er kontantstrømbasert verdifall. Hexagon benytter både produksjonsenhetmetoden i Ragasco og Lincolns Titan® beholder. For øvrig produksjonsutstyr og maskiner benyttes lineære avskrivninger. Unit-metoden fører trolig også til målefeil av type 2, men i

⁷⁰ Financial Statement Analysis and Security Valuation, Penman

⁷¹ Forelesningsnotat BUS424, høsten 2010, plansje 10-26 og Young & Byrne

⁷² Årsrapport, note 1

⁷³ Kilde: Forelesningsnotater BUS424, høsten 2010, plansje 07-53

⁷⁴ Kilde: Forelesningsnotater BUS424, høsten 2010, plansje 08-4

mindre grad enn ukritisk lineær metode. Dersom alle avskrivningene ble ført etter kontantstrømbasert metode ville dette normalt medført en sterkere avskrivning innledningsvis og svakere avskrivning avslutningsvis. Dersom økonomisk levetid i tillegg estimeres feilaktig etter ”forsiktighetsprinsippet” i stedet for beste estimat, vil avskrivningen i levetiden underminere underliggende rentabilitet og resultatet vil få en tilsvarende overvurdering etter økonomisk levetid. Hexagon er et konsern med tre forretningsområder og foretar flere investeringer i produksjonsutstyr på årsbasis, det er dermed grunnlag for å hevde at det er en slags diversifiserings effekt og at avskrivningene på porteføljenivå ikke er så feil. Etersom Hexagon avskriver de største investeringene etter produksjonsenhet-metoden, og det er en diversifiseringseffekt i forhold til avskrivningene på porteføljenivå, tas det utgangspunkt i at årlig avskrivning gir et godt bilde av underliggende produksjonskostnad og jeg gjør ingen korrigeringer.

Hexagons bransje er sterkt preget av differensiering og forskning og utvikling er et viktig konkurransemiddel. Hexagon rapporterer etter IAS 38 og balansefører kun utvikling, ikke forskning. Fra et investor perspektiv kan det argumenteres for at hele beløpet burde vært balanseført ettersom utvikling følger forskning. Uten forskning ville det ikke vært noen utvikling og det burde ses i sammenheng og balanseføres helhetlig. Denne manglende balanseføringen av lønnsomme investeringer medfører en oppblåst rentabilitet.

Type 3.

Type 3 relateres til kreativ regnskapsføring. For å avdekke dette må man se nærmere på insentiv, fokus på aggregert periodisering og leter etter faresignal ved å se på diagnostiske forholdstall⁷⁵.

Ledelsen i Hexagon mottar bonus og opsjonslønn og har således insentiv til øke resultatet. Det finnes empirisk støtte for at ledelser manipulerer regnskap for å få høyere bonus⁷⁶. I tillegg utstedte utstedte Hexagon i juni 2006 et obligasjonslån. I forkant av dette har ledelsen insentiv til kreativ regnskapsføring for å oppnå bedre lånebetingelser i markedet.

Hexagon er relativt kapitalintensiv bransje og vil følgelig ha relativt store netto driftsperiodiseringer. Netto driftsperiodiseringer vil være negativ (pga avskrivninger) og over levetiden lik kontantstrøm fra driftsinvesteringer.

⁷⁵ Kilde: Forelesningsnotater BUS424, høsten 2010, plansje 09-51.

⁷⁶ Kilde: Healy 1985

Faresignal for regnskapsmanipulering er typisk endring i regnskapsprinsipp og metoder, hyppig revisorskifte, sen innlevering av regnskap, uvanlig økning i kundefordringer, uvanlig gap mellom resultat og kontantstrøm fra drift, uvanlig stor nedskrivning, økning i utsatt skatt eller store justeringer i fjerde kvartal⁷⁷.

Hexagon har ikke endret vesentlige regnskapsprinsipp, metoder eller revisor i analyseperioden. Hexagon har heller ikke levert forsinket årsrapport i følge hjemmesiden. Det er ingen uvanlige store nedskrivninger eller justeringer i fjerde kvartal over analyseperioden. Kundefordringer som andel av driftsinntekter er gjennomgående avtakende i perioden. Det er ingen uvanlig store økninger i utsatt skatt. Det er en stor økning i 2009 som følge av stort overskudd og nyttiggjørelse av utsatt skattefordel. Det er ingen sterk økning i differansen på estimert kontantstrøm fra drift og det rapporterte driftsresultatet i perioden, jf tabell nedenfor.

	2005	2006	2007	2008	2009
KFD (estimat: NDR+avskrivning)	41 479,00	26 857,00	38 133,00	94 744,00	96 935,00
Rapportert driftsres	6 746,00	6 912,00	14 283,00	59 624,00	71 985,00
Gap mellom KFD og driftsres	32 728,00	17 939,00	21 843,00	33 112,00	22 941,00

Tabell 7.8 Utvikling i kontantstrøm fra drift i forhold til driftsresultat

For å gå dypere i materien utarbeides diagnostiske forholdstall. Det anbefales å starte med kvaliteten på inntektsføringen, fortsette med kvaliteten på vesentligste kostnadene og avslutningsvis granske unormale poster⁷⁸.

For å undersøke inntektene undersøkes driftsinntekter i forhold til hva som er innbetalt fra kunder, uopptjent inntekt, garantikrav og kundefordringene. I Hexagons tilfelle er det ingen uopptjent inntekt og historiske garantikrav er lave. Dermed ser vi nærmere på kundefordringer og innbetalinger fra kunder.

	2005	2006	2007	2008	2009
Innbetalt fra kunder	398 848,00	495 271,00	621 577,00	738 746,00	862 228,00
Driftsinntekter/innbetalt fra kunder	1,07	1,13	0,96	1,04	1,01
Kundefordringer	81 285	149 227	126 396	156 305	160 923
DI/kundefordringer	5,2	3,8	4,7	4,9	5,4

Tabell 7.9 Diagnostiske forholdstall på inntektssiden

Det er ingen uvanlige størrelser eller store endringer i forholdstallene og det konkluderes med at inntektene ikke er manipulerte.

⁷⁷ Kilde: Financial Shenanigans, Schilit, H., and J. Perler, 2010

⁷⁸ Financial Statement Analysis and Security Valuation, chapter 17

Den mest aktuelle kostnaden i forhold til undersøkelse av regnskapsmanipulering er avskrivning. Vi ser her på avskrivning i forhold til inngående anleggsmidler og salgsinntekter.

	2005	2006	2007	2008	2009
Avskrivning	18 216,00	22 869,00	37 343,00	44 888,00	56 654,00
Avskrivning/Salgsinntekter	5,8 %	5,5 %	6,2 %	5,9 %	6,5 %
Avskrivning inklusiv Comrod	20 738,00	28 555,00	37 343,00	44 888,00	56 654,00
Inngående anleggsmidler	281 846,00	341 188,00	594 839,00	489 816,00	591 315,00
Avskrivning/inngående anleggsmidler	7,4 %	8,4 %	6,3 %	9,2 %	9,6 %

Tabell 7.10 Diagnostiske forholdstall på kostnadssiden

I utgangspunktet er avskrivningen på et normalt nivå for en industribedrift. Trenden er at avskrivningen øker moderat i forhold til salgsinntektene, dette anses som normalt for en bedrift i ekspansjon.

Den samme trenden reflekteres i forhold til inngående anleggsmidler med unntak av 2007. I løpet av 2006 økte netto finansiell gjeld med ca. 260MNOK og netto driftseiendeler økte med ca. 264MNOK. Deler av obligasjonslånet ble benyttet til å kjøpe opp Eltek Defence og Lerc. Disse ble fusjonert med Comrod som ble fisjonert ut 22. januar 2007. Derfor er ikke åpningsbalansen i 2007 representativ i forhold til årets avskrivninger. Når vi korrigerer for Comrods avgang får vi et forholdstall på 7,4% og da har vi ingen unormale svingninger i forholdstallet. Vi kan dermed konkludere med at selv om ledelsen i visse tilfeller har insentiver til å regnskapsføre kreativt er det ingen ting i de diagnostiske forholdstallene eller uvanlige poster/hendelser som kan indikere at regnskapet er manipulert.

Aktuelle justeringer

I tråd med at denne oppgaven tar sikte på å få et mest mulig korrekt mål på netto driftsrentabilitet gjøres de antatt mest vesentlige justeringer. Følgende justeringer tas i betraktning for Hexagon, Scana Industrier og Kvernland⁷⁹:

- Aksjebasert avlønning og opsjoner benyttet av ansatte
- Investeringer i forskning og utvikling
- Operasjonell leasing
- Fastrentelån til virkelig verdi
- Periodisk vedlikehold og betingede krav
- Avskrivninger

⁷⁹ Kilde: Forelesningsnotater BUS424, høsten 2010, plansje 10-31,32,33,34,35,36

- Løpende avregning på varer under utførelse
- Netto endringer i pensjonsforpliktelser
- Egenkapitalmetoden på tilknyttede selskap
- Tilbakeføring av nedskrevet goodwill på enhetsnivå
- Nåverdi av netto utsatt skatt

Det finnes flere potensielle justeringer enn de som gjøres her, men dersom man som analytiker må gjøre sterke antagelser på grunn av manglende informasjon risikerer man å tilføye støy i stedet for å fjerne den. I tillegg er det enkelte justeringer som anses uvesentlige og kostnaden ved justeringer anses å overgå nytten.

Aksjebasert avlønning og opsjoner benyttet av ansatte er regnskapsført etter IFRS, som en forskuddsbasert lønnskostnad og økning i egenkapitalen. Det anses som hensiktsmessig fra et investorperspektiv og det er ikke grunnlag for justering.

Investering i forskning er kostnadsført, og investering i utvikling er balanseført. I investortanalyse bør disse kostnadene sammenstilles med fremtidig forventet avkastning på et porteføljenivå, altså at netto kostnader til forskning og utvikling balanseføres og avskrives etter en fornuftig avskrivningsplan. Hexagon avskriver teknologisk utvikling både etter lineære prinsipp og unit- metoden. Det vesentligste av investeringene er relatert til teknologiutviklingen av Titan® beholderen og det er oppgitt at denne er avskrevet etter 5000 enheter og antatt økonomisk levetid er 10-15 år⁸⁰. Uten informasjon om avskrivning per enhet tar vi utgangspunkt i en levetid på 12,5 år, tilsvarende en 30% degressiv avskrivning. I årene før analyseperioden er det ikke oppgitt noen sum over forskning og utvikling, kun at beløpet er kostnadsført i sin helhet⁸¹. Det er oppgitt i årsrapporten 2005 at direkte kostnadsført forskning og utvikling i 2004 var 9.088TNOK. Etersom konsernstrukturen var den samme i 2003 antas det at beløpet var tilsvarende 9MNOK i 2003. I 2002 og 2001 var ikke Raufoss Fuel Service et datterselskap og forskning og utviklingskostnader settes skjønnsmessig til 6MNOK. I 2000 var ikke Ragasco med i konsernsammensetningen og vi setter forskning og utvikling skjønnsmessig til 3MNOK for Devold. For trailingåret settes forskning og utvikling lik foregående år. Vi får følgende justeringer i NRE,NDE,EK og utsatt skatt:

⁸⁰ Kilde: Årsrapport 2009, note 11

⁸¹ Kilde: Årsrapport 2005, note 12

Forskning og utvikling	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010T
Inngående balanse	12 018	14 774	16 601	20 861	21 952	17 257	15 230
+ Påløpt forskning	9 088	8 941	13 200	10 500	2 700	4 500	4 500
= Avskrivningsgrunnlag	21 106	23 715	29 801	31 361	24 652	21 757	19 730
- Avskrivning -30%	6 332	7 115	8 940	9 408	7 396	6 527	5 919
= Utgående balanse estimert	14 774	16 601	20 861	21 952	17 257	15 230	13 811
Virkning på driftseiendeler	14 774	16 601	20 861	21 952	17 257	15 230	13 811
- Virkning utsatt skatt - 33,9%	5 009	5 628	7 072	7 442	5 850	5 163	4 682
= Virkning på nettodriftseiendeler/EK	9 766	10 973	13 789	14 511	11 407	10 067	9 129
Tilbakeføring av FoU - utgifter	9 088	8 941	13 200	10 500	2 700	4 500	4 500
- Avskrivning av FoU Kapital	6 332	7 115	8 940	9 408	7 396	6 527	5 919
- Endring i utsatt skatt	934	619	1 444	370	-1 592	-687	-481
= Virkning på netto driftsresultat	1 822	1 207	2 816	722	-3 104	-1 340	-938

Tabell 7.11 Virkning av balanseført forskning

Hexagon kostnadsfører operasjonell leie direkte⁸², i en investororientert analyse bør de fremtidige kontraktsfestede forpliktelsene balanseføres. Med bakgrunn i regnskapsstørrelser estimeres en lånerente på 8,05%. Leieforpliktelse og leierett balanseføres og henholdsvis renteberegnes og avskrives. Vi tar utgangspunkt i en 10 årig annuitetsavskrivning og får følgende regnskap:

⁸² Kilde: Årsrapport, note 23

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010T
Operasjonell leie							
Direkte kostført leie	9 672	10 685	15 284	17 322	19 624	23 285	25 159
Kapitaliseringsfaktor	6,69	6,69	6,69	6,69	6,69	6,69	6,69
Leierett 1.1	64 706	71 483	102 250	115 884	131 285	155 777	168 317
+ Netto tilgang	11 240	35 698	20 687	23 394	33 548	23 285	26 422
- Annuitetsavskrivning (avdrag på leie)	4 463	4 931	7 053	7 993	9 056	10 745	11 610
= Leierett 31.12	71 483	102 250	115 884	131 285	155 777	168 317	183 129
Rente på leiekra	5 209	5 754	8 231	9 329	10 568	12 540	13 549
Virkning på balansen							
driftseiendeler	71 482,65	102 250	115 884	131 285	155 777	168 317	183 129
Utsatt skatt	24 232,62	34 663	39 285	44 505	52 808	57 059	62 081
Netto driftseiendeler	47 250,03	67 587	76 599	86 779	102 968	111 257	121 048
Netto finansiellgjeld	47 250,03	67 587	76 599	86 779	102 968	111 257	121 048
Virkning i resultat							
FNDR-fjerning av rentekostnad	5 209	5 754	8 231	9 329	10 568	12 540	13 549
- Utsatt skatt ndss	1 766	1 951	2 790	3 162	3 583	4 251	4 593
= Fullstendig netto nettodr	3 443	3 804	5 441	6 166	6 986	8 289	8 956
- Netto finanskostnad	3 443	3 804	5 441	6 166	6 986	8 289	8 956
= FNRE	-	-	-	-	-	-	-
Tilbakeføring av leie	9 672,00	10 685,00	15 284,00	17 322,00	19 624,00	23 285,00	25 159,44
- Avskrivning på leierett	4 463,19	4 931	7 053	7 993	9 056	10 745	11 610
- Endring i utsatt	1 766	1 951	2 790	3 162	3 583	4 251	4 593
= Virkning på netto driftsres i egen virk	3 443	3 804	5 441	6 166	6 986	8 289	8 956
- Rentekostnad på leiekra	5 209	5 754	8 231	9 329	10 568	12 540	13 549
+ Endring i utsatt skatt	1 766	1 951	2 790	3 162	3 583	4 251	4 593
= Virkning på netto res ek	-	-	-	-	-	-	-

Tabell 7.12 Virkning av balanseført operasjonell leie

Det trengs ikke korrigerer for virkelig verdi av fastrente obligasjonslån jamfør årsrapporten note 1. Samme prinsipp ble benyttet i 2008 og i de foregående årene er virkelig verdi lik bokført.

Hexagon normaliserer ikke avkastningen på pensjonsmidlene. Alle aktuarmessige gevinster/tap er regnskapsført. Estimativvik føres direkte mot egenkapitalen og det er ikke grunnlag for korrigeringer. I Scana Industrier og Kverneland gjøres justering på dette feltet.

Selskapet benytter egenkapitalmetoden på tilknyttede selskap så det er unødvendig å justere fra kostmetoden til egenkapitalmetoden.

Periodisk vedlikehold og betingede krav skal være reflektert i regnskapstallene i den grad det er sannsynlig, jamfør note 1 i Hexagons årsrapport. Det er usikkerhet rundt denne type driftsrelaterte krav, og vurderinger rundt dette kan lett være feil og således holdt utenfor balansen. På dette punktet anses det sannsynlig at man som ekstern analytiker ikke har nok offentlig informasjon og risikerer å tilføye støy. Det anses også som at eventuelle krav ikke

vil utgjøre noen vesentlig forskjell ettersom de periodiske utgiftene i Hexagons regnskap er antatt lave. Dermed gjøres ingen nærmere justering på dette området.

Avskrivningene på de vesentligste materielle og immaterielle driftsmidler er estimert etter unit-metoden og denne tilnærmingen anses å være relativt god. Øvrige avskrivninger er lineære, noe som kan forsvares fra en portefølje-synsvinkel i en moden fase. Linære avskrivninger anses å være en grei tilnærming, til tross for at Hexagon er i vekst fasen. Det gjøres derfor ingen justeringer på dette feltet.

Det foreligger ingen offentlig informasjon rundt varelager og fullført kontraktsmetoden. Hexagon produserer kun på ordre så ferdigvarer og varer under tilvirkning kan således estimeres til kundefordringer og tilsvarende inntekt, men uten nærmere informasjon anses dette å være et forstyrrende element.

I et investororientert regnskap burde ikke selskap som genererer goodwill nedskrive denne, med mindre det er vurdert som nødvendig fra et porteføljeperspektiv. Nedskrivningen fra 2008 er trolig på enhetsnivå og er følgelig reversert og balanseført. Det gir disse virkningene:

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010T
UB	64 108	79 555	119 286	61 412	64 985	62235	73157
Tilgang Goodwill							10922
Akkumulert avskrivning (reverseres ikke)	29 066						
Akkumulert nedskrivning					1121	1 121	1 121
Virkning på driftsmidler	-	-	-	-	1121	1 121	1 121
Virkning på utsatt skatt					380	380	380
Virkning på egenkapital					741	741	741
Virkning på UDR	-	-	-	-	1 121	-	-
Endring i utsatt skatt	-	-	-	-	380	-	-
Virkning på UNDR	-	-	-	-	741	-	-

Tabell 7.13 Virkning av goodwill reversering / egenutviklet goodwill

Utsatt skatt bør justeres fra rapportert nominell verdi til beste estimat på diskontert verdi. For å gjøre dette i praksis benytter vi formelen⁸³:

$$\text{Justeringsfaktor}_t = \text{gss} / (\text{gss} + \text{ndi})$$

Hvor gss er gjennomsnittlig saldosats for virksomheten og ndi er en passende diskonteringsrente, estimert med bakgrunn i regnskapsstørrelser til 8,05%. Hexagon har et relativt stort underskudd til fremføring og dette taler for rask utnyttelse ettersom det respektive foretaket trolig kommer i skatteposisjon. Det vesentligste av netto utsatt skatt

⁸³ Kilde: Forelningsnotat BUS424, Høsten 2010, plansje 12-78

relateres til varige driftsmidler, det øvrige er derivater som realiseres fortløpende. Utsatt skatt på varige driftsmidler har vanligvis en lengre løpetid, spesielt dersom bedriften fortsetter ekspansjonen. Men bedriften vil reversere utviklingen på et tidspunkt og det vurderes at en passende saldossats kan være 20%. Ved bruk av formelen over får vi en diskonteringsfaktor på -0,713.

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010T
Utsatt skatteforpliktelse- rapportert		-	9 205,00	2 393,00	3 923,00	9 699,00	16 100,34
- Utsatt skatt eiendel-rapportert	20 061	12 646,00	17 686,00	19 374,00	25 455,00	1 889,00	1 381,00
= NUSF	-20 061	-12 646,00	-8 481,00	-16 981,00	-21 532,00	7 810,00	14 719,34
+ Virkning av å balanseføre F&U	5 009	5 628	7 072	7 442	5 850	5 163	4 682
+ Virkning av å balanseføreGW	-	-	-	-	380	380	380
+ Virkning av å balanseføre leierett	24 233	34 663	39 285	44 505	52 808	57 059	62 081
= Netto utsatt driftsskatt	9 180,14	27 644,40	37 875,46	34 966,32	37 506,31	70 412,23	81 861,78
* Justeringsfaktor	0,713	0,713	0,713	0,713	0,713	0,713	0,713
= Justert netto utsatt driftsskatt	6 545,44	19 710,46	27 005,21	24 930,99	26 742,00	50 203,92	58 367,45
Diskontert beløp	2 634,70	7 933,94	10 870,26	10 035,34	10 764,31	20 208,31	23 494,33
Virkning av å balanseføre leiekra	24 233	34 663	39 285	44 505	52 808	57 059	62 081
= Netto utsatt finansskatt	24 233	34 663	39 285	44 505	52 808	57 059	62 081
* Justeringsfaktor	0,713	0,713	0,713	0,713	0,713	0,713	0,713
= Justert netto utsatt finansskatt	17 278	24 715	28 010	31 732	37 652	40 683	44 263
Diskontert	6 955	9 948	11 275	12 773	15 156	16 376	17 817
Virkning på							
nettodriftseiendeler	2 635	7 934	10 870	10 035	10 764	20 208	23 494
egenkapital	-4 320	-2 014	-404	-2 738	-4 392	3 832	5 677
finansiell gjeld	6 955	9 948	11 275	12 773	15 156	16 376	17 817
Resultat							
Unormalt netto driftsres		5 299	2 936	-835	729	9 444	3 286
Unormalt netto finansres		-2 993	-1 327	-1 498	-2 383	-1 220	-1 441
UNRE		2 306	1 610	-2 333	-1 654	8 224	1 845

Tabell 7.14 Virkning av utsatt skatt til neddiskontert verdi.

7.6 Presentasjon av omgruppert og justert regnskap:

TNOK	Symbol	2005	2006	2007	2008	2009	2010T
Beholderområdet	DI1	133 878,00	120 051,00	251 629,00	326 048,00	451 417,00	495 033,00
+ Høytrykksbeholderområdet	DI2	86 556,00	140 120,00	151 530,00	174 690,00	249 622,00	279 460,00
+ Armeringsområdet	DI3	96 190,00	158 196,00	197 951,00	266 504,00	166 501,00	148 356,00
= Salgsinntekter - KONSERN	DI	315 519,00	417 220,00	599 391,00	767 273,00	867 542,00	922 849,00
- Varekostnad	VK	152 336,00	216 721,00	320 312,00	432 394,00	457 049,00	497 341,73
- Lønnskost	LK	82 324,00	98 491,00	137 031,00	142 835,00	173 151,00	141 137,00
- Andre kostnader	AK	36 720,00	43 743,00	62 526,00	83 160,00	80 917,00	88 607,46
- Avskrivning	AV	30 261	38 862	54 742	61 339	73 926	91 265,23
= Driftsres fra egen virksomhet	DR	13 878	19 403	24 780	47 545	82 499	104 498
- Driftsrelatert skattekostnad	DSK	4 705	6 578	8 400	16 118	27 967	35 425
= Nettodriftsresultat egen virk.	NRD	9 173	12 825	16 380	31 427	54 532	69 073
+ Nettodriftsresultat tilkn.virk	NRT	0	0	2455	1970	2398	-571
= Netto driftsresultat	NDR	9 173	12 825	18 835	33 397	56 930	68 502
+ Netto finansinntekt	NFI	798	9 446	7 707	298	1 039	1 427
= Nettoresultat til sysselsatt kap.	NRS	9 971	22 271	26 542	33 695	57 969	69 929
- Netto finanskostnad	NFK	6 792	17 258	26 507	27 812	27 289	34 927
= Nettoresultat til egenkapital	NRE	3 179	5 013	35	5 883	30 680	35 002
+ Unormalt netto driftsresultat	UNDR	22 395	350	-13 995	-5 229	34 303	12 678
+ Unormalt netto finansresultat	UNFR	-1 961	-861	3 142	-10 809	-2 308	-19 465
= Fullstendig nettoresultat til EK	FNR	23 613	4 501	-10 818	-10 155	62 675	28 214
- Netto betalt utbytte	NBU	-2 003,00	-3 911,00	-6 727,00	-3 114,00	-1 245,00	29 910,00
= Endring i egenkapital	Δ EK	25 616	8 412	-4 091	-7 041	63 920	-1 696

Tabell 7.15 Omgruppert, normalisert og justert regnskap

Presentasjon av omgruppert og justert balanse:

		2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010T
Netto anleggsmidler	NAM	237 863	314 488	539 017	512 528	587 752	545 420	576 510
+ Driftsarbeidskapital	DAK	54 969	84 277	138 691	157 778	125 851	159 021	194 835
= Netto driftseiendeler	NDE	292 832	398 765	677 708	670 306	713 603	704 441	771 345
+ Finansielle eiendeler	FE	25 909	10 204	12 100	9 264	9 938	46 563	9 195
= Sysselsatte eiendeler	SSE	318 741	408 969	689 808	679 570	723 541	751 004	780 540
Egenkapital	EK	185 723	211 340	219 753	215 659	208 625	272 540	270 844
+ Finansiell gjeld	FG	133 017	197 627	470 055	463 911	514 916	478 467	509 696
= Sysselsatt kapital	SSK	318 740	408 967	689 809	679 570	723 541	751 007	780 540

Tabell 7.16 Omgruppert og justert balanse

Presentasjon av egenkapital endringer

		2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010T
Inngående egenkapital	EKIB		185 723	211 339	219 751	215 660	208 619	272 539
+ Fullstendig nettoresultat	FNR		23 613	4 501	-10 818	-10 155	62 675	28 214
- Netto betalt utbytte	NBU	-	-2 003	-3 911	-6 727	-3 114	-1 245	29 910
= Utgående egenkapital	EKUB	185 723	211 339	219 751	215 660	208 619	272 539	270 843

Tabell 7.17 Omgruppert og justert egenkapital endringer

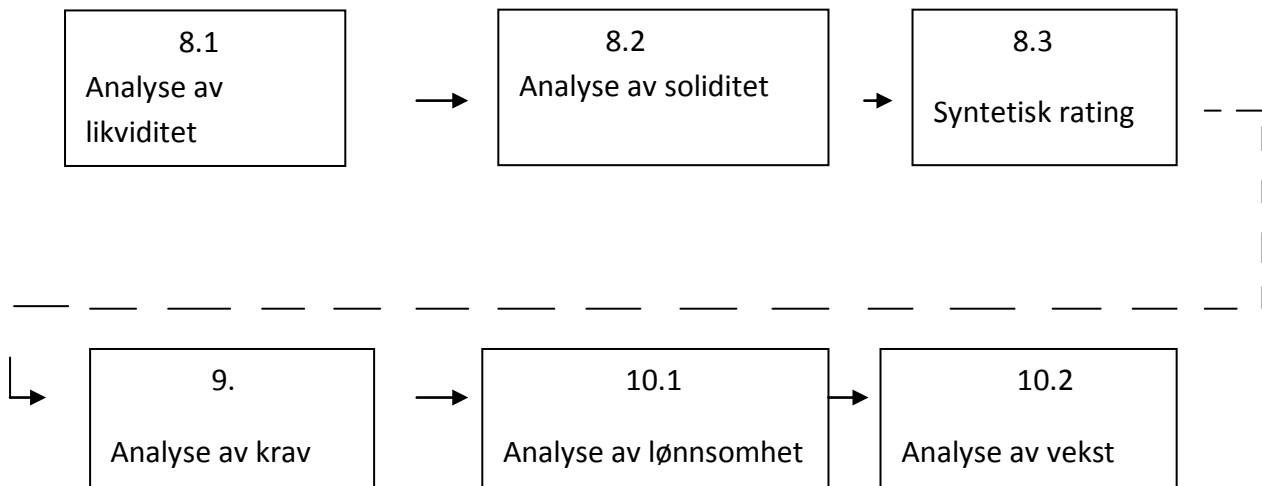
7.7 Rammeverk for forholdstallanalyse⁸⁴

Tredje og siste steget i analysen er en sammenligning mot bransjesnittet. De komparative bedriftene er omgruppert og justert tilsvarende Hexagon. For å vurdere Hexagon opp mot bransjesnittet blir det beregnet snitt for alle forholdstallene. Komposittindustrien er preget av endringer i konsernstrukturen og oppkjøp er vanlig. Dermed vektet senere år tyngre enn tidligere år i det vektete snittet over analyseperioden. I det tidsvektede snittet er vektene fordelt følgende:

2005	2006	2007	2008	2009	2010T
5 %	10 %	15 %	20 %	25 %	25 %

De neste kapitlene er analyse av forholdstall, henholdsvis risikoanalyse, historisk avkastningskrav og lønnsomhetsanalyse. Risikoanalysen tar utgangspunkt i likviditets- og soliditetsanalyse og resulterer i en syntetisk rating. Den syntetiske ratingen gir oss et risikopremium for lån som vi nyttiggjør oss av i kapittel 9. I kapittel 9 gjøres et estimat på avkastningskrav på netto driftskapital. Dette benyttes i lønnsomhetsanalysen i kapittel 10 som målestokk for rentabilitet. Dernest følger en vekstanalyse av historisk vekst.

Forholdstallanalysen følger skissen i figur 7-2 på neste side:



Figur 7-2, Rammeverk for forholdstallanalyse⁸⁵

⁸⁴ Kilde: The analysis and use of financial statements

⁸⁵ Kilde: Forelesningsnotater BUS424, høsten 2010

8 Risikoanalyse

Den kortsiktige risikoanalysen tar utgangspunkt i likviditetsanalyse og forholdstall som kan indikere negative og positive trender. Den langsiktige risikoanalysen tar utgangspunkt i soliditetsanalyse og tilhørende forholdstall som kan indikere svakere betalingsevner på sikt. Summen utgjør syntetisk rating og en tilhørende kredittrisikofaktor som benyttes i avkastningskrav til finansiell gjeld.

8.1 Likviditetsanalyse

Likviditetsanalysen skal avdekke om Hexagon har de nødvendige likvide midlene for å dekke gjelden etter hvert som den forfaller. Spørsmålet er med andre ord om det er sannsynlig at konsernet kan bli illikvid og potensielt konkurs. Det er i første omgang omløpsmidlene som kan gjøres om til likviditet slik at den kortsiktige gjelden kan betales. Omløpsmidler er eiendeler som ikke er bestemt til varig eie eller bruk (tolkning av RL § 5-3). Omløpsmidler omfatter likvide midler, kundefordringer, kortsiktige investeringer i aksjer og varelager, jfr RL § 6-2. Kortsiktig gjeld er gjeld som normalt forfaller til betaling innen ett år. Eksempler på kortsiktig gjeld er leverandørgjeld, betalbar skatt, skyldige offentlige avgifter og kortsiktig gjeld til kredittinstitusjoner, jfr RL § 6-2.

Det er tre forholdstall som er relevante ved likviditetsanalyse:

- Likviditetsgrad 1
- Likviditetsgrad 2
- Rentedekningsgrad

I tillegg gjennomføres en kontantstrømanalyse med fokus på likviditet og gjeld.

8.1.1 Likviditetsgrad 1

Likviditetsgrad 1 = Omløpsmidler / Kortsiktig gjeld

Tradisjonelt har normkravet til likviditetsgrad 1 vært at det skal være større enn 2. Dette kravet bør imidlertid modifieres gjennom å se det i sammenheng med omløpshastighet på omløpsmidler og kortsiktig gjeld. Forholdstallet bør derfor heller sammenlignes med bransjesnittet. Industri medianen på Oslo Børs for perioden 1999-2009 var til sammenligning 1,68⁸⁶. Dersom det eksisterer ubenyttet kassekreditt, kan den inkluderes i omløpsmidler ved

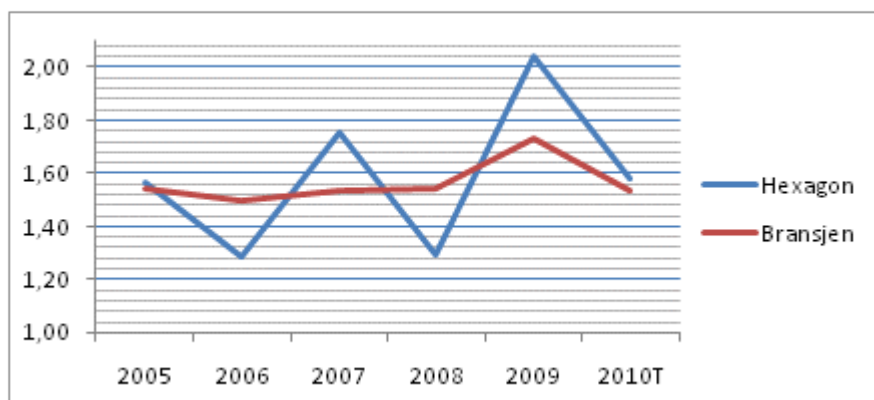
⁸⁶ Kilde: Forelesningsnotater BUS424, høsten 2010, plansje 15-38

beregning av likviditetsgrad 1. Hvis dette nøkkeltallet synker over tid så er dette et faresignal som indikerer en ugunstig utvikling i likviditeten.

Likviditetsgrad 1	2005	2006	2007	2008	2009	2010T	Vektet gjennomsnitt
Hexagon	1,57	1,28	1,75	1,30	2,04	1,58	1,63
Bransjen	1,54	1,50	1,54	1,54	1,73	1,54	1,58

Tabell 8.1 Likviditetsgrad 1

Hexagon hadde en tilfredstillende likviditetsgrad 1 over perioden 2005 til 2010T. Dette er hårfint høyere enn bransjen men hverken et sterkt eller svakt signal. Den underliggende trenden er imidlertid positiv og i bildet under ser vi en bedring over analyseperioden.



Graf 8.1 Likviditetsgrad 1

8.1.2 Likviditetsgrad 2

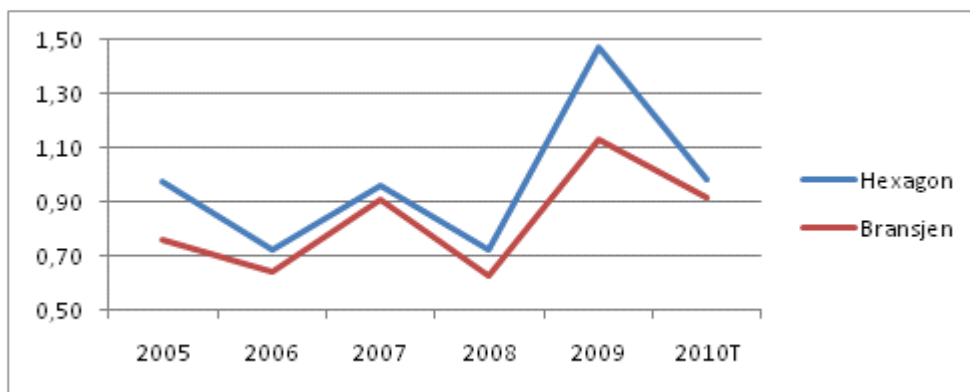
Likviditetsgrad 2 = (Omløpsmidler – Varelager)/ Korsiktig gjeld

Likviditetsgrad 2 fokuserer på de mest likvide omløpsmidlene ved å trekke ut varelageret av teller i formelen ovenfor. Normen for dette forholdstallet har tradisjonelt vært at det bør være større enn 1. Dette forholdstallet bør også ses i sammenheng med omløpshastighet på omløpsmidler og kortsiktig gjeld. Forholdstallet bør derfor sammenlignes med bransjetallet.

Likviditetsgrad 2	2005	2006	2007	2008	2009	2010T	Vektet gjennomsnitt
Hexagon	0,98	0,73	0,96	0,73	1,47	0,98	1,02
Bransjen	0,76	0,64	0,91	0,63	1,13	0,92	0,88

Tabell 8.2 Likviditetsgrad 2

Hexagon har en bedre likviditetsgrad 2 enn bransjen over hele analyseperioden. Det er positivt. I 2009 steg forholdstallet for Hexagon og bransjen som en følge av redusert kortsiktig gjeld i kjølvannet av finanskrisen. Forholdstallet normaliserer seg i 2010.



Graf 8.2 Utvikling i likviditetsgrad 2

8.1.3 Rentedeckningsgrad

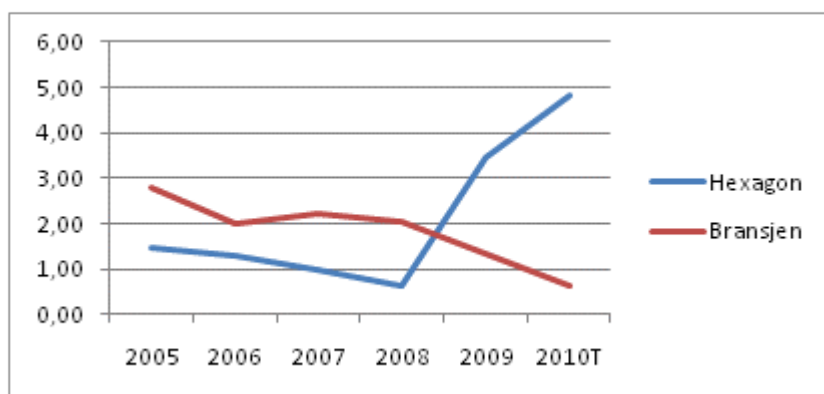
Rentedekningsgrad = Nettoresultatet til sysselsattkapital/Finanskostnader

Rentedekningsgrad regnes vanligvis ut med rapporterte størrelser men jeg mener omgruppert og justert regnskap gir et bedre bilde. Rentedekningsgraden uttrykker forholdet mellom nettoresultatet til sysselsatt kapital og netto finanskostnad. Forholdstallet forteller eksplisitt hvor mange ganger foretaket kan betale sine finanskostnader med tilgjengelig resultat fra driften og finansieringen. Det vil si en høyere rentedeckningsgrad medfører at bedriften blir bedre i stand til å betjene gjelden.

Rentedekningsgrad	2005	2006	2007	2008	2009	2010T	Vektet gjennomsnitt
Hexagon	1,47	1,29	1,00	0,64	3,46	4,82	2,55
Bransjen	2,78	2,00	2,23	2,04	1,34	0,62	1,57

Tabell 8.3 Rentedekningsgrad

Av tabell 8.3 ser jeg at Hexagon har en lavere rentedeckningsgrad enn bransjen i perioden 2005 til 2008. Det har vært en avtakende utvikling for dette nøkkeltallet gjennom denne perioden for konsernet. Trenden har snudd de senere årene etterhvert som driftsresultatet har blitt styrket.



Graf 8.3 Utvikling i rentedekningsgrad

8.1.4 Kontantstrømanalyse med fokus på finansielle eiendeler

For å se nærmere på Hexagons finansielle utvikling gjør vi en kontantstrømanalyse på finansielle eiendeler og finansiell gjeld.

Endring i finansielle eiendeler Δ FE		2005	2006	2007	2008	2009	2010T
Netto driftsresultat	NDR	9 173	12 825	18 835	33 397	56 930	68 502
+ Unormalt netto driftsresultat	UNDR	22 395	350	-13 995	-5 229	34 303	12 678
- Endring i netto driftseiendeler	Δ NDE	105 934	278 942	-7 402	43 297	-9 162	66 904
= Fri kontantstrøm fra drift	FKD	-74 366	-265 767	12 241	-15 129	100 395	14 276
+ Endring i finansiell gjeld	Δ NFG	64 611	272 428	-6 144	51 005	-36 449	31 229
- Netto finanskostnad	NFK	6 792	17 258	26 507	27 812	27 289	34 927
= Fri CF til EK fra drift	FKED	-16 547	-10 598	-20 410	8 064	36 657	10 577
- Netto betalt utbytte	NBU	-2 003	-3 911	-6 727	-3 114	-1 245	29 910
= Fri Kontantstrøm til finansiell	KTFI	-14 544	-6 687	-13 683	11 178	37 902	-19 333
+ Netto finansinntekter	NFI	798	9 446	7 707	298	1 039	1 427
+ Unormalt netto finansresultat	UNFR	-1 961	-861	3 142	-10 809	-2 308	-19 465
+ Inngående finansielle eiendeler	FEIB	25 909	10 204	12 100	9 264	9 938	46 563
= Utgående finansielle eiendeler	FEUB	10 202	12 102	9 266	9 931	46 571	9 192
Fordelt på kontanter	KON	10 204	10 748	6 984	9 938	46 563	9 195
Derivater jf obligasjonslån	FAM		1 352	2 280	-	-	-

Tabell 8.4 Endring i finansielle eiendeler

I 2005 og 2006 investerer Hexagon i netto driftseiendeler (ΔNDE) og det genererer kontanter (KFD) i de fire neste årene. I 2005, 2006 og 2008 øker den finansielle gjelden for å finansiere driftsinvesteringene. Fra og med 2008 øker de finansielle reservene (KTFI) og i 2010 ble det utbytte. Sum fri kontantstrøm til finansiell investering fra drift er -5.166TNOK gjennom perioden.

Kontantstrømanalyse med fokus på finansiell gjeld

Endring i finansielle gjeld	Δ FG	2005	2006	2007	2008	2009	2010T
Netto driftsresultat	NDR	9 173	12 825	18 835	33 397	56 930	68 502
+ Unormalt netto driftsresultat	UNDR	22 395	350	-13 995	-5 229	34 303	12 678
- Økning i netto driftseiendeler	Δ NDE	105 934	278 942	-7 402	43 297	-9 162	66 904
= Fri kontantstrøm fra drift	FKD	-74 366	-265 767	12 241	-15 129	100 395	14 276
+ Netto finansinntekter	NFI	798	9 446	7 707	298	1 039	1 427
+ Unormalt netto finansresultat	UNFR	-1 961	-861	3 142	-10 809	-2 308	-19 465
- Økning i finansielle eiendeler	Δ FE	-15 705	1 896	-2 836	674	36 625	-37 368
= Fri cf til SSK	FKS	-57 863	-258 218	22 784	-15 505	64 809	53 071
- Netto betalt utbytte	NBU	-2 003	-3 911	-6 727	-3 114	-1 245	29 910
= CF til finansiell gjeld	FKFG	-55 860	-254 307	29 511	-12 391	66 054	23 161
- Netto finanskostnad	NFK	6 792	17 258	26 507	27 812	27 289	34 927
= Evne til å betale avdrag		-62 651	-271 565	3 004	-40 203	38 765	-11 766

Tabell 8.5 Endring i finansiell gjeld

Hexagon tok opp et 225MNOK obligasjonslån i 2006, og trakk det opp med ytterligere 75MNOK i 2007. Også i 2005 og 2008 finansierte Hexagon økningen i netto driftseiendeler med økt lån. Hexagon betaler ikke avdrag på obligasjonslånet, dette skal innbetales i sin helhet 27 juni 2011 og refinansieres. Det er allikevel interessant å se på Hexagons evne til å betale avdrag. Hovedårsakene til Hexagons manglende evne til å betale avdrag i 2010 er økning i netto driftseiendeler og utbetalt utbytte.

8.2 Soliditetsanalyse

Formålet med soliditetsanalysen er å kartlegge om Hexagon har økonomiske ressurser til å tåle tap. Et eventuelt tap blir ført mot egenkapitalen og egenkapitalen fungerer derfor som en buffer mot fremtidige tap og konkurs.

Relevante beregninger ved soliditetsanalyse:

- Egenkapitalprosent
- Netto driftsrentabilitet
- Statisk finansieringsanalyse

8.2.1 Egenkapitalprosent

Egenkapitalprosenten er et forholdstall som sier noe om hvor solid selskapet er. Forholdstallet forteller noe om selskapets relative finansielle frihet og evne til å tåle tap. Dette nøkkeltallet kan beregnes i tre varianter. Egenkapitalen kan sees i forhold til total kapital, sysselsatt kapital eller netto driftskapital. I tillegg kan det argumenteres for at netto utsatt skatt bør inngå i

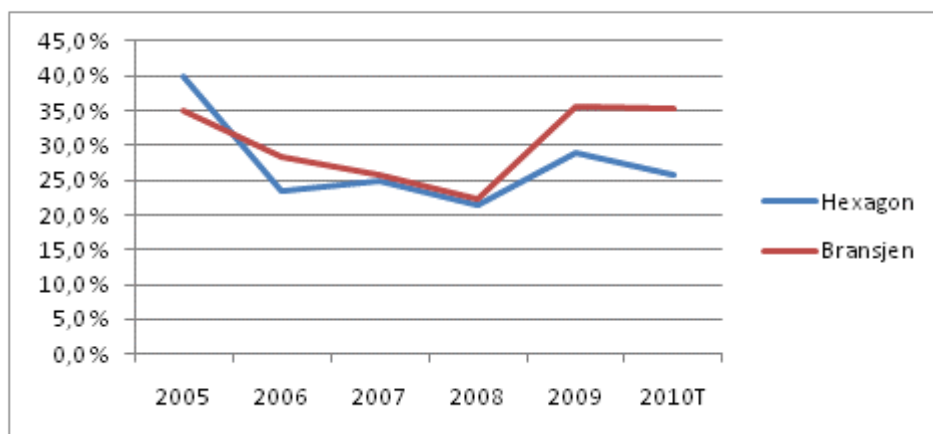
telleren siden den utsatte skatten ikke blir betalt hvis virksomheten går med tap, og fremførbare underskudd kan heller ikke utnyttes hvis virksomheten går med tap. I denne utredningen ser jeg kun på justert egenkapital over justert totalkapital.

Egenkapitalprosent = Egenkapital/Totalkapital

Egenkapitalprosent	2005	2006	2007	2008	2009	2010T	Tidsvektet snitt
Hexagon	39,8 %	23,4 %	24,9 %	21,3 %	28,9 %	25,7 %	26,0 %
Bransjen	35,0 %	28,3 %	25,6 %	22,2 %	35,4 %	35,3 %	30,5 %

Tabell 8.6 Egenkapitalprosent

Hexagon har en avtakende egenkapitalprosent frem til 2008. I 2009 øker egenkapitalen som følge av sterkt netto driftsresultat og 2010T svekkes egenkapitalen som en følge av utdelt utbytte. Hexagon har gjennomgående en lavere egenkapital en bransjen, noe som kan tolkes som varselssignal. Industrisektoren notert på Oslo Børs har median egenkapitalprosent på 41,5% for perioden 93-09⁸⁷.



Graf 8.4 viser utvikling i egenkapitalprosent

Som vi ser av figur 8.4 har egenkapitalandelen redusert seg gjennom analyseperioden og det er oppstått et gap i forhold til industribransjen de to siste årene. Hexagon har en målsetning på 35% egenkapitalandel⁸⁸. I bokførte størrelser er denne på 29,9% ved utgangen av tredje kvartal 2010. Dette kan tolkes som et varselssignal.

Egenkapitalprosent	2005	2006	2007	2008	2009	2010T	Tidsvektet snitt
I forhold til totalkapital	39,8 %	23,4 %	24,9 %	21,3 %	28,9 %	25,7 %	26,0 %
I forhold til sysselsatt kapital	51,7 %	31,9 %	31,7 %	28,8 %	36,3 %	34,7 %	34,0 %
I forhold til netto driftskapital	53,0 %	32,4 %	32,2 %	29,2 %	38,7 %	35,1 %	35,0 %

Tabell 8.7 viser tre varianter av Hexagons egenkapitalprosent

⁸⁷ Kilde: Forelesningsnotat BUS424, høsten 2010, plansje 15-65

⁸⁸ Kilde: Årsrapport 2009

8.2.2 Statisk finansieringsanalyse

Denne typen analyse viser hvordan konsernet er finansiert på et gitt tidspunkt, i dette tilfellet per 30. september 2010. Analysen sammenligner også finansieringen til Hexagon med bransjens finansiering av eiendeler i 2010T.

Jo mer som er finansiert med egenkapital jo mindre risikabel er finansieringen av eiendelene. Egenkapital er lite risikabelt, mens kortsiktig gjeld derimot er mer risikabelt. Den minst risikable finansieringen er at alle eiendelene var finansiert med egenkapital slik at matrisen går rett i bunn.

Tall	EK	LDG	LFG	KDG	KFG	TE
DAM	270 844,11	68 585,11	305 666,09			645 095,31
FAM			0			-
DOM			150 110,00	204 058,00	44 725,00	398 893,00
FOM					9 195,00	9 195,00
TK	270 844,11	68 585,11	455 776,09	204 058,00	53 920,00	1 053 183,31
Prosent	EK	LDG	LFG	KDG	KFG	TE
DAM	42,0 %	10,6 %	47,4 %			61,3 %
FAM			0,0 %			-
DOM			37,6 %	51,2 %	11,2 %	37,9 %
FOM					100,0 %	0,9 %
TK	25,7 %	6,5 %	43,3 %	19,4 %	5,1 %	100,0 %

Tabell 8.8 Hexagons finansieringsmatrise

Tall	EK	LDG	LFG	KDG	KFG	TE
DAM	2 062 861,81	413 202,71	587 017,68			3 063 082,19
FAM			0			-
DOM			1 153 577,20	1 322 479,00	-	2 476 056,20
FOM				73 591,80	229 337,60	302 929,40
TK	2 062 861,81	413 202,71	1 740 594,88	1 396 070,80	229 337,60	5 842 067,79
Prosent	EK	LDG	LFG	KDG	KFG	TE
DAM	67,3 %	13,5 %	19,2 %			52,4 %
FAM			0,0 %			-
DOM			46,6 %	53,4 %	0,0 %	42,4 %
FOM				24,3 %	75,7 %	5,2 %
TK	35,3 %	7,1 %	29,8 %	23,9 %	3,9 %	100,0 %

Tabell 8.9 Bransjens finansieringsmatrise

Ved utgangen av tredje kvartal 2010 var 37,6% av drifts omløpsmidlene til Hexagon finansiert av langsiktig finansiell gjeld, noe som isolert sett er risikabelt. For bransjen er forholdstallet noe bedre med en dekning på 46,6%. Hexagon har finansiert 11,2% av drifts

omløpsmidlene og 100% av finansielle omløpsmidlene med kortsiktig finansiell gjeld og har således mer risiko en bransjen for øvrig. Dette kan tolkes som varselssignal.

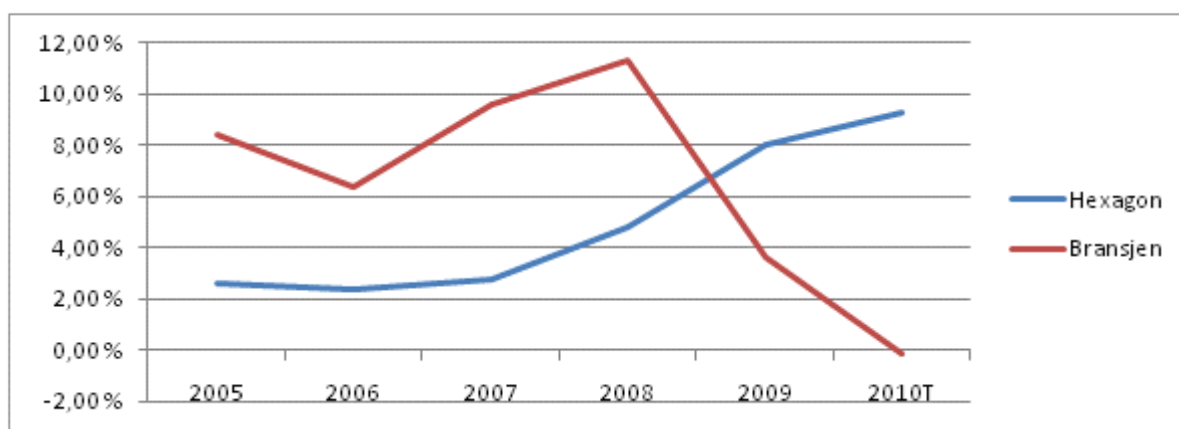
Nærstående forpliktelser

Obligasjonslånet på totalt 300MNOK skal innfris i 27. juni 2011. Dette lånet er dermed per definisjon kortsiktig lån. Men det er iverksatt tiltak for refinansiering og således betraktes det som langsiktig gjeld. Låneforpliktelser i forhold til dette er egenkapitalandel i forhold til sysselsatt kapital (egenkapital og rentebærende gjeld) ikke skal undergå 30% (34,7% pr. 2010T) og at seniorgjeld (sikret) ikke skal overgå 20% av sysselsatt kapital (5,7% av omgruppert og justert 2009). Årlig utbytte skal heller ikke overstige 50% av konsernets netto resultat etter skatt. I bokførte verdier har ikke konsernet hatt brudd i lånebetingelsene, men etter omgruppert og justert balanse har foretaket hatt brudd i egenkapitalprosent i helt siden opptaket i 2006.

Pr. 2010T har Hexagon ubenyttet kassakreditt tilsvarende 74.384TNOK, det anses dermed usannsynlig med en likviditetsskvis i det korte bildet.

8.2.3 Netto driftsrentabilitet

Netto driftsrentabilitet er et forholdstall som måler den underliggende driftsrentabiliteten. Dette må ses i forhold til netto driftskravet som utarbeides i neste kapittel. Forholdet mellom krav og rentabilitet gjennomgås nærmere i kapittel 10 Lønnsomhet, under punkt 10.1.2. I denne delen av oppgaven viser jeg kun til netto driftsrentabiliteten. Vi ser av graf 8.5 at Hexagon har en positiv utvikling og er inne i en god periode sammenlignet med industribransjen.



Graf 8.5 Utvikling i netto driftsrentabilitet

8.3 Syntetisk rating

I risiko- og soliditetsanalysen er det utarbeidet forholdstall som benyttes i syntetisk rating. Denne ratingen brukes til å definere årlig konkurssansynlighet og kreditt risikofaktor. Ratingen tar utgangspunkt i likviditetsgrad 1, rentedekningsgrad, egenkapitalprosent og nettodriftsrentabilitet. Disse forholdstallene er utregnet over og ratingen bestemmes utfra Standard & Poor`s kriterier for rating⁸⁹.

Rating	Likv. grad	Rente. dg	EK%	ndr	Årlig konkurs sannsynlighet	Kredittrisiko faktor
AAA	8,9	11,6	89,5 %	30,8 %	0,0001	0,1
AA	4,6	4,825	75,5 %	21,6 %	0,0012	0,15
A	2,35	2,755	55,0 %	13,1 %	0,0024	0,25
BBB	1,45	1,69	38,0 %	8,2 %	0,0037	0,4
BB	1,05	1,06	27,0 %	5,4 %	0,0136	0,6
B	0,75	0,485	17,5 %	2,6 %	0,0608	1
CCC	0,55	-0,345	10,5 %	-0,2 %	0,3085	3
CC	0,45	-1,17	3,0 %	-3,0 %	0,5418	9
C	0,35	-1,995	-10,0 %	-5,8 %	0,7752	27
D	0,3	-2,41	-18,0 %	-7,2 %	0,9999	1000

Tabell 8.11 Standard & Poors ratingkriterier

Beregningene i tabellen nedenfor indikerer hvilken rating Hexagon burde fått i analyseperioden, og derav hvilken konkurssansynlighet og kreditt risikofaktor. Vi ser at Hexagon har hatt en gunstig utvikling de senere årene. Dette skyldes hovedsaklig en sterkere etterspørsel etter gass- og høytrykksbeholdere.

Hexagon	2005	2006	2007	2008	2009	2010T	Tidsvektet snitt
Likv. grad 1	BBB	BB	BBB	BB	BBB	BBB	BBB
Rente. dekn. grad	BB	BB	B	B	A	AA	A
Egenkapitalprosent	BBB	B	B	B	BB	BB	B
Netto driftsrent.	B	CCC	B	B	BB	BBB	BB
Rating	BB (+)	B (+)	B (+)	B (+)	BBB (-)	BBB (+)	BBB (-)
Årlig konkurs %	1,36 %	6,08 %	6,08 %	6,08 %	0,37 %	0,37 %	0,37 %
Kreditt risikofaktor	0,6	1	1	1	0,4	0,4	0,4

Tabell 8.12 Beregning av Hexagons syntetiske rating, konkurssansynlighet og kreditt risikopremie

Standard & Poor`s ratingkriterier indikerer at Hexagon har et tidsvektet snitt på BBB (-). Det gir en årlig konkurssansynlighet på 0,37% og kreditt risikofaktor på 0,4. I tillegg til de fire forholdstallene har jeg vurdert nærstående forpliktelser, finansieringsmatrisen,

⁸⁹ Kilde: www.standardandpoors.com og Forelesningsnotater, BUS424, plansje 15-76

kontantstrømanalyser og likviditetsgrad 2. Utfra totalbildet synes BBB(-) å være en rimelig vurdering og jeg benytter denne ratingen i den videre analysen.

BB (-) er for øvrig den mest vanlige syntetiske ratingen av et foretak på Oslo Børs⁹⁰, det er også den syntetiske ratingen for bransjen, jf. Tabell 8.13. Bransjesnittet har dermed en ”konkurssansynlighet” på 1,36% og en kreditt risikofaktor på 0,6.

Bransjen	2005	2006	2007	2008	2009	2010T	Tidsvektet snitt
Likv. grad 1	BBB	BBB	BBB	BBB	BBB	BBB	BBB
Rente. dekn. grad	A	BBB	BBB	BBB	BB	CCC	B
Egenkapitalprosent	BB	BB	B	B	BB	BB	BB (-)
Netto driftsrent.	BBB	BB	BBB	BBB	B	CCC	BB
Rating	BBB	BBB (-)	BBB (-)	BBB (-)	BB	B (+)	BB
Årlig konkurs %	0,37 %	0,37 %	0,37 %	0,37 %	1,36 %	6,08 %	1,36 %
Kreditt risikofaktor	0,4	0,4	0,4	0,4	0,6	1	0,6

Tabell 8.13 Utvikling i industribransjens syntetiske rating

8.4 Oppsummering av likviditets- og soliditetsanalyse

Nøkkeltallene i Hexagons likviditetsanalyse har utviklet seg svakere enn normalt i trailingåret fordi varelageret har økt sterkt i september, dette er varer som vil bli inntektsført i fjerde kvartal⁹¹, økning i netto driftseiendeler og på grunn av utbetalt utbytte. Hensyntatt dette er likviditetsutviklingen positiv. Rentedekningsgraden er stigende de siste to årene på grunn av økt salg og effektivitet. Egenkapitalprosenten har hatt en positiv utvikling de siste to årene, hensyntatt utbetalt utbytte. Det har vært en god økning i nettodriftsrentabiliteten til tross for vesentlige ombygginger og doble faste kostnader i høytrykksbeholderområdet. Den finansielle stillingen og utviklingen til konsernet de siste to årene anses å være god. Etter å ha gjennomført likviditets- og soliditetsanalyse kan jeg konkludere med at det er usannsynlig med en finansiell krise i Hexagon og jeg kan se bort fra et nærliggende krisescenario. Dersom krisescenarioet ikke var usannsynlig ville det fått konsekvenser for verdsettelsen. Ved en eventuell avvikling må verdsettelsen baseres på salgsv verdier, enten likvidasjonsverdi eller substansverdi.

⁹⁰ Kilde: Forelesningsnotater BUS424, Høsten 2010, plansje 15-76

⁹¹ Kilde: www.hexagon.no – webcast 3Q presentasjon

9 Historiske avkastningskrav

Avkastningskravet er et uttrykk for hvilken avkastning investorene krever på sine innskutte midler. Dette kravet er basert på avkastningen på tilsvarende investeringer eventuelt justert for relevant risiko. Avkastningskravet er en av de tre verdidriverne.

Avkastningskrav benyttes til to formål; diskonteringsrente og målestokk. En virksomhet er lønnsom dersom egenkapitalrentabiliteten overgår egenkapitalkravet. Det blir i denne delen utarbeidet historiske avkastningskrav til netto driftskapital. Netto driftskapitalkravet er det kravet Hexagon har måttet innfri for å være en lønnsom bedrift over analyseperioden.

$$\text{ndk} = \text{ekk} * (\text{EK/NDK}) + \text{nfgk} * (\text{NFG/NDK})$$

hvor; ndk = netto driftskapitalkrav

ekk = egenkapitalkrav

nfgk = netto finansielt gjeldskrav

Avkastningskravet beregnes nominelt etter skatt for å lettere kunne sammenlignes mot rentabilitetsmålene fra finansregnskapene. Det estimeres krav til egenkapital og netto finansiellgjeld. For å finne netto driftskapitalkravet vektet disse etter deres relative andel av netto driftskapitalen.

9.1 Kravet til avkastning på egenkapitalen, ekk – Kapitalverdimodellen⁹²

Det teoretiske utgangspunktet for å fastsette kravet til egenkapitalen er kapitalverdimodellen. Denne modellen bygger på en rekke forutsetninger. Det antas blant annet at kapitalmarkedet er ”perfekt” slik at investorene bare får betalt for den systematiske risikoen. Markedet gir ikke kompensasjon for den usystematiske risikoen da denne typen risiko kan fjernes ved diversifisering.

$$\text{ekk}_t = r_{ft} + \beta_i * (r_{mt} - r_{ft})$$

ekk_t = kravet til egenkapitalavkastning

r_{ft} = den risikofrie renten

⁹² Investments, Bodie, Kane & Marcus, kapittel 9
Kravsetting, lønnsomhet og verddivurdering, F. Gjesdal og T. Johnsen

r_{mt} = avkastningen til markedsporteføljen i periode t
 β_i = mål på den systematiske risikoen ved å investere i virksomheten

For å fastsette kravet til egenkapitalen må man estimere den risikofrie renten, avkastningen til markedsporteføljen og betaen til Hexagon for den historiske perioden.

9.1.1 Risikofri rente etter skatt (r_f)

For å estimere denne parameteren må man analysere den risikofrie renten før skatt i analyseperioden. Renten etter skatt er 72% av renten før skatt. Jeg bruker 3 mnd NIBOR (Norwegian InterBank Offered Rate) over perioden 2005 til 2010 som estimat på den risikofrie renten⁸⁰. Gjennomsnittlig NIBOR er et års gjennomsnitt av daglige data. Denne justeres ned med 15% risikopremie for å bli tilnærmet risikofri.



Graf 9.1 Risikofri rente etter skatt

Den gjennomsnittlige nominelle risikofrie renten etter skatt i perioden 2005 til 2010 er på 2,3%.

9.1.2 Risikopremien til markedet etter skatt

Denne parameteren estimeres ved å analysere risikopremien til markedet over risikofri rente i analyseperioden. For å beregne risikopremien benytter jeg historiske beregninger av risikopremien. ”Antakelsen er at investorer har realisert den risikopremien de har forventet, og at krav til fremtidig risikopremie tilsvarer historisk risikopremie”⁹³. Risikopremien er

⁹³ K. Boye (NHH)

påvirket av flere forhold som gjør den vanskelig å fastsette. Den er påvirket av om man bruker aritmetisk eller geometrisk gjennomsnitt, og av hvilken måleperiode man har valgt.

Koller et al. (2005) hevder risikopremien historisk ligger mellom 4,5% og 5,5%. Dette stemmer godt med estimatene til Kjell Henry Knivsflå som beregner gjennomsnittlig normalisert risikopremie på Oslo Børs i årene 2005-2010 til 5,6%⁹⁴.

9.1.3 Estimering av Hexagon sin beta

Beta er et mål på den systematiske risikoen ved å investere i Hexagon. Beta måler samvariasjonen mellom avkastningen til Hexagon og avkastningen til markedsporteføljen relativt til volatiliteten i avkastningen til markedsporteføljen. Hexagon er notert på Oslo Børs og Oslo Børs er således den relative markedsporteføljen til Hexagon. Oslo Børs er en relativt volatil børs og i høy grad eksponert mot oljepris. Hexagon er også eksponert mot oljepris gjennom høytrykksbeholdere for gass og som underleverandør til vindkraft, men i lavere grad enn offshore og oljeselskapene som dominerer Oslo Børs. Ideelt skulle markedsporteføljen vært en verdensindeks, men ettersom risikopremium og risikofri rente er etter norske forhold benyttes Oslo Børs som representativ markedsportefølje.

$\beta < 1$ Aksjekursen har svinget mindre enn totalindeksen (liten systematisk risiko)

$\beta = 1$ Aksjekursen svinger i takt med markedet (systematisk risiko lik markedet)

$\beta > 1$ Aksjekursen har svinget mer enn totalindeksen (større systematisk risiko enn børsen)

I praksis kan β estimeres på basis av historiske kursdata. Her er det imidlertid en forutsetning at gode kursdata er tilgjengelige ellers må man estimere relativt til sammenlignbare virksomheter. Hexagon er børsnotert og det eksisterer derfor gode kursdata. Jeg vil estimere Hexagons β ved kjøre en regresjonsanalyse og deretter sammenligne dette estimatet med den β Dagens Næringsliv oppgir for Hexagon. I avkastningskravet bruker jeg snittet av disse. Det medfører at det siste året i analyseperioden blir vektet tyngre, det er ønskelig i Hexagons tilfelle ettersom de senere årene antas å predikere kommende periode bedre.

Jeg har gjennomført en regresjonsanalyse i Excel med utgangspunkt i historisk utvikling i OSEBX (avkastningen til Oslo Børs) og kursutviklingen til Hexagon-aksjen i perioden

⁹⁴ Kilde: Forelesningsnotater BUS424, høsten 2010, plansje 16-23

31.01.2005 til 31.10.2010 for å estimere betaen. Det er benyttet månedsdata i regresjonsanalysen for å unngå kortsiktig støy. Resultatet av analysen var en estimert beta-verdi på 0,673. Beta estimatet er basert på 70 observasjoner.

Dagens Næringsliv estimerer betaen basert på ukesavkastningen til Hexagon over de siste tolv månedene. Dagens Næringsliv opererer med en beta på 0,8⁹⁵. Videre benytter jeg snittet av disse to estimatene og justerer den mot 1. Denne Merrill Lynch justeringen mot 1 begrunnes med at alle selskap på sikt går mot markedsavkastningen.

Betaen til Hexagon:

$$(0,8 + 0,673)/2 = 0,7365$$

Beta estimatet justeres mot 1 etter Merrill Lynch:

$$\beta_{\text{HEX}} = (2/3)\beta_{\text{HEX}} + 1/3 \Rightarrow (2/3)*0,7365 + 1/3*1 = \underline{0,824}$$

Avkastningskravet til Hexagon blir derfor estimert til:

$$\text{ek}(HEX) = 0,023 + 0,824*0,055 = 0,0683 \Rightarrow \underline{\mathbf{6,83\%}}$$

I tillegg til avkastningskravet etter kapitalverdimodellen er det aktuelt med en illikviditetspremie for Hexagon. En illikviditetspremie ligger vanligvis i intervallet 0 – 5%. Størrelsen på likviditetspremien er avhengig av graden av markedssvikt og selskapsspesifikk risiko. Hexagon har en syntetisk rating på BBB (-) og klassifiseres dermed som investment grade og lav bedriftsspesifikk risiko. På den andre siden er det et lite selskap og det kan medføre at investorer og selskapet har ulikt informasjongrunnlag. Mindre selskap kan være underanalysert og ha mangelfulle informasjonsrutiner i forhold til større og mer profesjonelle selskap. Det er dessuten liten handel og en spread i aksjen. Det tilsier at investor vil ha et likviditetspremium. Vi setter dermed likviditetspremien skjønnsmessig til 2%. Gjennomsnitts egenkapitalkrav for analyseperioden er dermed **8,83%**.

For å estimere egenkapitalkrav for samtlige av årene i analyseperioden finner vi egenkapitalbetaen for hvert av årene. Betaverdiene kan estimeres gjennom betaen til netto driftskapital. For å estimere gjennomsnittlig egenkapital benyttes formelen:

Gjennomsnittlig kapital = inngående kapital + (Δ kapital – resultat til kapital)/2

$$\mathbf{B_{NDK} = \beta_{EK} * (EK/NDK) + \beta_{NFG} * (NFG/NDK)}$$

⁹⁵ Kilde: Dagens Næringsliv 6.10.2010

Netto finansiellgjeldsbeta antas å være null fordi systematisk finansiell gjeldsrisiko og systematisk finansiell eiendelsrisiko motbalanserer og netto finansiell risiko blir eliminert⁹⁶. Det forutsettes videre at verdien av et selskap er uavhengig av hvordan det er finansiert⁹⁷ og at β_{NDK} er konstant. Det kan argumenteres for skattesubsidier og konkurskostnader gjør Miller – Modigliani til en overforenkling, men jeg benytter teoremet for å holde netto driftsbeta konstant over analyseperioden. Med konstant netto driftsbeta kan kravet til egenkapital finnes for årene 2005, 2006, 2007, 2008, 2009 og 2010T. Dette gjøres ved å løse uttrykkene i tabellen nedenfor med egenkapitalbeta som eneste ukjente. Av tabellen ser jeg at kravet til egenkapitalbetaen stiger fra 0,524 i 2005 til 0,948 i 2009 på grunn av en høyere gjennomsnittlig finansiell gjeldsgrad. Høyere finansiell gjeldsgrad gir høyere finansiell risiko som igjen medfører et høyere egenkapitalkrav.

ÅR	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2005-10
Egenkapitalbeta	0,524	0,736	0,892	0,940	0,948	0,823	0,824
* EK/NDK	0,559	0,398	0,328	0,312	0,309	0,356	0,355
+ Netto finansiellgjeldsbeta	0	0	0	0	0	0	0,000
* NFG/NDK	0,441	0,602	0,672	0,688	0,691	0,644	0,645
= Netto driftsbeta	0,293	0,293	0,293	0,293	0,293	0,293	0,29282

Tabell 9.1 Estimert egenkapitalbeta

9.1.4 Egenkapitalkrav

Kravet til egenkapital er målestokken for egenkapitalrentabiliteten som blir beregnet i neste kapittel, under punkt 10.1. Den årlige historiske risikopremien til markedet er estimert av Kjell Henry Knivsflå⁹⁸. Det langsiktige årlige aksjepremiet inneholder børldata fra 1958 og vektes med 2/3 i estimatet. Det kortsiktige premiet inneholder data fra 1995 og vektes med 1/3 i estimatet. I det fremoverskuende aritmetiske egenkapitalkravet anses det beste estimatet å være årlig langsiktig risikopremie per 2010, det vil si 6,3%. Og jeg kommer til å bruke dette i neddiskontering av fremtidsregnskapet.

⁹⁶ Kilde: Forelesningsnotater BUS424, høsten 2010, plansje 16-46.

⁹⁷ Kilde: Fundamentals of Corporate Finance, 2001, Third Edition, Brealey, Myers & Marcus, side 425

⁹⁸ Kilde: Forelesningsnotater BUS424, høsten 2010

Vekt	t	2005	2006	2007	2008	2009	2010
33,30 %	Årlig risikopremie 95-t	0,063	0,064	0,053	0,028	0,039	0,043
66,70 %	Årlig risikopremie 58-t	0,056	0,061	0,06	0,06	0,052	0,063
➔	Risikopremien etter skatt	0,058	0,062	0,058	0,049	0,048	0,056
*	Justert β	0,524	0,736	0,892	0,940	0,948	0,823
+	Illikviditetspremie	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
+	risikofri rente etter skatt	0,014	0,020	0,032	0,040	0,015	0,016
=	Egenkapitalkrav	0,065	0,085	0,103	0,106	0,080	0,082

Tabell 9.2 Estimert egenkapitalkrav

Egenkapitalkravet stiger frem til 2008 og får et skarpt fall i etterkant av finanskrisen.

Etterhvert som økonomien bedres stiger egenkapitalkravet gjennom økt historisk risikopremium.

9.2 Krav til avkastning på netto finansiell gjeld

Netto finansiell gjeld er finansiell gjeld minus finansielle eiendeler. Kravet til finansielle eiendeler er avhengig av hvor mye som er plassert i kontanter, fordringer og investeringer. Jeg forutsetter at kontanter gir en avkastning lik risikofri rente og investeringer gir samme avkastning som aksjemarkedet. Hexagon har etter mitt skjønn ingen finansielle fordringer da jeg klassifiserer kundefordringer som driftsrelatert gjeld. Lån til ansatte er også klassifisert som langsiktig driftsgjeld.

$$\text{nfgk} = \text{fgk} * (\text{FG/NFG}) - \text{fek} * (\text{FE/NFG})$$

I likhet med utregningen av kravet til egenkapital så starter utregningen av netto finansiellgjeldskrav med betaverdier.

9.2.1 Beta netto finansiell gjeld

Under utregningen til β_{NDK} forutsatte jeg β_{NFG} lik null med utgangspunkt i at risikoen i finansielle eiendeler og finansiell gjeld motveier hverandre. Det gir oss følgende ligning:

$$\beta_{\text{FG}} * \text{FG/NFG} - \beta_{\text{FE}} * \text{FE/NFG} = \beta_{\text{NFG}}, \text{ hvor } \beta_{\text{NFG}} \text{ er lik null gir følgende } \beta_{\text{FG}}:$$

$$\beta_{\text{FG}} = \beta_{\text{FE}} * (\text{FE/FG})$$

Forutsetningen om at kontanter er en risikofri plassering gjør at β_{FE} er lik investeringenes andel av finansielle eiendeler. Det forutsettes videre at investeringer har beta lik markedet.

Dette gir følgende historiske finansielle betaverdier:

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Snitt
β Finansiell gjeld	0	0,00373	0,00563	0	0	0	0,00156
* FG/NFG	112,3 %	103,5 %	102,3 %	102,0 %	106,0 %	106,0 %	1,05345
- β Finansielle eiendeler	0	0,11	0,25	0	0	0	0,05964
* FE/NFG	12,3 %	3,5 %	2,3 %	2,0 %	6,0 %	6,0 %	0,05345
β NFG	0	0	0	0	0	0	0

Tabell 9.3 Avkastningskrav til finansielle eiendeler

9.2.2 Krav til avkastning på finansiell gjeld

Finansieringsinstitusjoner setter krav til avkastning basert på: risikofri rente, risikopremie for systematisk risiko, risikopremie for konkursrisiko og tillegg for administrasjonskostnader.

Kravet til nominell avkastning etter skatt på finansiell gjeld er basert på følgende sammenheng:

$$fgk = r_f + \text{kredittrisikopremie} + \beta_{FG} * RP_m$$

Hvor, fgk = finansielt gjeldskrav

r_f = risikofri rente

β_{FG} = beta finansiell gjeld

RP_m = risikopremium markedet

Risikopremiet, risikofri rente til markedet og kredittrisikopremium er nærmere dekket under henholdsvis punkt 9.1.1, 9.1.2 og 8.3. Derav er det utregnet finansielt gjeldskrav for hvert av årene:

År	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Finansiell gjeldsbeta	0,0000	0,0037	0,0056	0,0000	0,0000	0,0000
* Risikopremium	0,058	0,062	0,058	0,049	0,048	0,056
+ Risikofri rente etter skatt	1,41 %	1,96 %	3,18 %	3,98 %	1,47 %	1,59 %
Kreditt risikofaktor	0,60	1,00	1,00	1,00	0,40	0,40
+ Normalisert r.f.e.s.	2,3 %	2,3 %	2,3 %	2,3 %	2,3 %	2,3 %
= Normalt krav til f.g.	3,11 %	4,28 %	5,51 %	6,28 %	2,89 %	2,94 %

Tabell 9.4 Normalt krav til finansiell gjeld

9.2.3 Krav til avkastning på finansielle eiendeler

Det er forutsatt at kontantene er plassert i risikofritt og at den nominelle risikofri avkastningen etter skatt tilsvarer det som er oppgitt på Norges Banks hjemmesider og beregnet under seksjon 9.1.1. For de finansielle investeringene forutsettes β lik markedet og dermed samme avkastning som markedsporteføljen beregnet under seksjon 9.1.2. Det gir følgende årlige avkastningskrav til finansielle eiendeler (fek):

Finansielle eiendeler	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Vekt kontanter	100 %	89 %	75 %	100 %	100 %	100 %
* Krav kontanter	0,014	0,020	0,032	0,040	0,015	0,016
+ Vekt sikringsinstr.	0	11 %	25 %	0	0	0
* Krav til investering	0,072	0,082	0,090	0,089	0,062	0,072
= Krav til finansielle eiend.	1,41 %	2,65 %	4,60 %	3,98 %	1,47 %	1,59 %

Tabell 9.5 Finansielt eiendelskrav

$$\text{fek} = (v * \text{rf}) + ((1-v)*\text{rm})$$

hvor; v = vekt i kontanter, 1-v = vekt i investeringer

9.2.4 Krav til netto finansielt gjeldskrav

Nå som kravene til finansiell gjeld og finansielle eiendeler er kartlagt kan det beregnes krav til netto finansiell gjeld ved å vekte finansiell gjeld og finansielle eiendeler.

År	2005	2006	2007	2008	2009	2010
- Finansielt eiendelskrav	1,41 %	2,65 %	4,60 %	3,98 %	1,47 %	1,59 %
* Vekten av finansielle eier	12,3 %	3,5 %	2,3 %	2,0 %	6,0 %	6,0 %
+ Finansielt gjeldskrav	3,11 %	4,28 %	5,51 %	6,28 %	2,89 %	2,94 %
* Vekten av finansiell gjeld	112,3 %	103,5 %	102,3 %	102,0 %	106,0 %	106,0 %
= Netto finansielt gjeldskra	3,32 %	4,34 %	5,54 %	6,32 %	2,97 %	3,02 %

Tabell 9.6 Netto finansielt gjeldskrav

9.3 Avkastningskrav til netto driftskapital

Kravet til avkastning på netto driftskapital er den vekta summen av avkastningskravet til egenkapitalen og netto finansiell gjeld. Denne vektingen baseres på bokførte verdier da det gir en konsistens mellom utregning av krav og rentabilitet. Fra seksjon 9 har vi formelen:

$$\text{ndk} = \text{ek} * (\text{EK/NDK}) + \text{nfgk} * (\text{NFG/NDK})$$

Det gir følgende avkastningskrav til netto driftskapital:

År	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Egenkapitalkrav	0,065	0,085	0,103	0,106	0,080	0,082
EK/NDK	0,559	0,398	0,328	0,312	0,309	0,356
+ Netto finansielt gjeldskrav	0,033	0,043	0,055	0,063	0,030	0,030
NFG/NDK	0,441	0,602	0,672	0,688	0,691	0,644
ndkk	0,051	0,060	0,071	0,077	0,045	0,049

Tabell 9.7 Netto driftskapitalkrav

Avkastningskravet til netto driftskapitalen er målestokk og neddiskonteringsfaktor for netto driftsrentabilitet.

10 Analyse av lønnsomhet

Rentabiliteten til en kapital uttrykker hvor mye avkastning denne kapitalen gir i prosentvis resultat til kapitalen. Sett fra et investorperspektiv er egenkapitalrentabiliteten den mest interessante rentabiliteten. Dette nøkkeltallet vil først og fremst være av interesse for eierne, fordi det viser avkastningen på eiernes investering i bedriften. Jeg vil beregne fullstendig rentabilitet og normalisert rentabilitet. Fullstendig rentabilitet er mest relevant med tanke på risiko fordi dette nøkkeltallet viser svingninger selv om disse skyldes unormale poster. Jeg vil imidlertid ha fokuset mest rettet mot den normaliserte rentabiliteten fordi denne er relevant for fremskrivning og budsjettering. Den normaliserte rentabiliteten trekker ut de unormale postene fra resultatet til kapitalen slik at forholdstallet blir fremoverskuende og derfor relevant i verdsettelsessammenheng.

10.1 Egenkapitalrentabilitet

Nedenfor har jeg beregnet de to rentabilitetene for Hexagon og bransjen. Tallene som ligger til grunn for disse nøkkeltallsberegningene er hentet fra selskapenes omgrupperte og justerte finansregnskaper.

$$\text{Fullstendig egenkapitalrentabilitet} = \text{FNR}_t / (\text{EK}_{t-1} + (\Delta\text{EK}_t - \text{FNR}_t) / 2)$$

$$\text{Normalisert egenkapitalrentabilitet} = \text{NRE}_t / (\text{EK}_{t-1} + (\Delta\text{EK}_t - \text{NRE}_t) / 2)$$

Siden jeg bruker denne nevneren får jeg et mål på etterskuddsrente. Denne beregningen forutsetter at innskudd av kapital skjer midt i året. Dette rentabilitetsmålet er nominelt etter skatt og således sammenlignbart med kravet utarbeidet i kapittel 9.

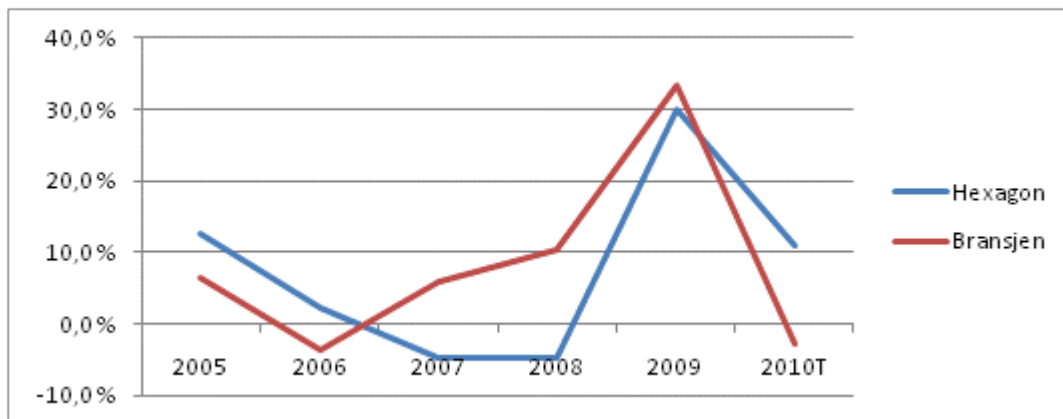
Fullstendig egenkapitalrentabilitet

FNR	2005	2006	2007	2008	2009	2010T	Tidsvektet snitt
Hexagon	12,6 %	2,1 %	-4,8 %	-4,7 %	30,0 %	11,0 %	9,4 %
Bransjen	6,6 %	-3,6 %	6,0 %	10,4 %	33,3 %	-2,9 %	10,6 %

Tabell 10.1 Utvikling i fullstendig nettoresultat

Det omgrupperte og justerte regnskapet til Hexagon gir en negativ fullstendig egenkapitalrentabilitet i årene 2007 og 2008. Det var en lav egenkapitalrentabilitet også i 2006, men investeringene begynner i 2009 begynner å kaste av seg. Industribransjen er til sammenligning mer stabil frem til 2009 som ble et

godt år for den fullstendige egenkapitalrentabiliteten. Dette skyldes i høy grad industribransjens unormale netto finansresultater.



Graf 10.1 Utviklingen i fullstendig egenkapitalrentabilitet

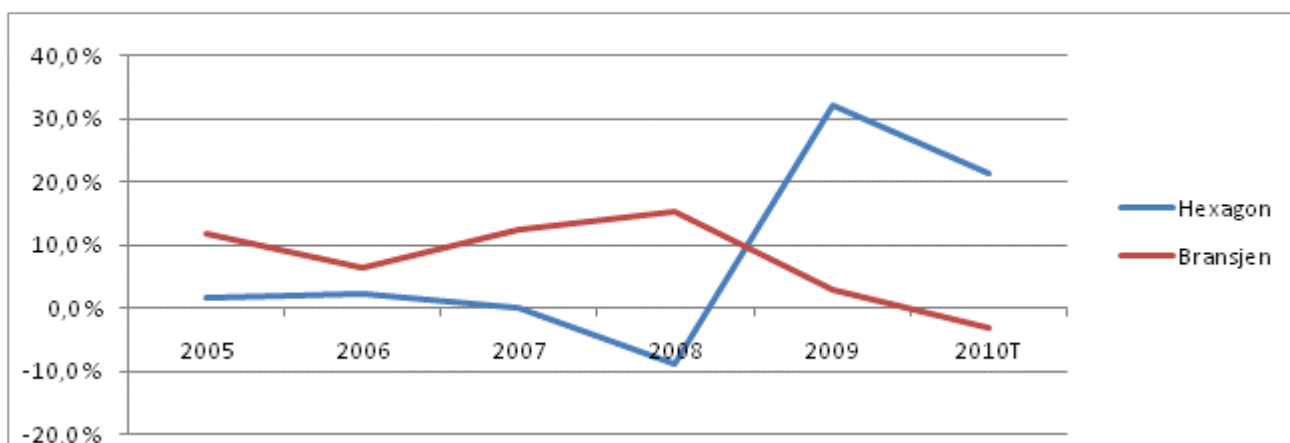
Av graf 10.1 ser jeg at Hexagons fullstendige egenkapitalrentabilitet har utviklet seg negativt frem til 2008 og har fått en positiv utvikling i 2009. Hexagon har lavere fullstendig egenkapitalrentabilitet enn bransjen fra og med halvveis i 2006 frem til begynnelsen av 2009. Pr. tidspunkt har Hexagon høyere fullstendig egenkapitalrentabilitet enn industribransjen. Det tidsvektede snittet derimot er noe lavere, noe som kan tolkes som et varselssignal.

Normalisert egenkapitalrentabilitet

NRE	2005	2006	2007	2008	2009	2010T	Tidsvektet snitt
Hexagon	1,7 %	2,4 %	0,0 %	-8,8 %	32,1 %	21,2 %	11,9 %
Bransjen	11,7 %	6,5 %	12,5 %	15,4 %	3,0 %	-3,1 %	6,2 %

Tabell 10.2 Utvikling i normal egenkapitalrentabilitet

Av tabell 10.2 ser jeg at Hexagon har bedre egenkapitalrentabilitet enn bransjen de to siste årene. I de fire første årene av analyseperioden har industribransjen en høyere normalisert avkastning. Dette gapet de to siste årene kan forklares med Hexagons gjennomslag i produktmarkedene. Ser man bort fra bransjens unormale resultater de senere årene ser man at finanskrisen rammet norsk industridrift sterkt. Det tidsvektede snittet viser en langt sterkere normalisert driftsrentabilitet enn bransjen. Dette er et godt signal for Hexagons investorer.



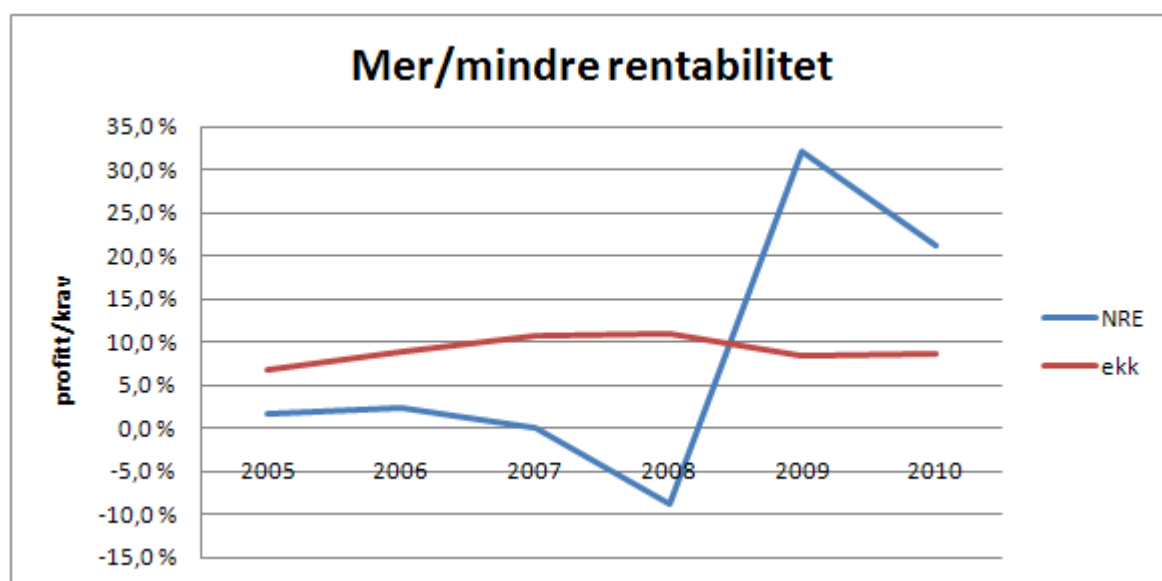
Graf 10.2 Utvikling i normalisert egenkapitalrentabilitet.

Neste trinn er å sammenligne normalisert egenkapitalrentabiliteten mot egenkapitalkravet.

Gapet mellom krav og rentabilitet indikerer mer- eller mindreverdi.

Hexagon	2005	2006	2007	2008	2009	2010T	Tidsvektet snitt
NRE	1,7 %	2,4 %	0,0 %	-8,8 %	32,1 %	21,2 %	11,9 %
ekk	6,5 %	8,5 %	10,3 %	10,6 %	8,0 %	8,2 %	8,9 %
Mer/mindre	-4,8 %	-6,2 %	-10,3 %	-19,4 %	24,1 %	12,9 %	3,0 %

Tabell 10.3 Utvikling i superprofitt



Graf 10.3 Normalisert egenkapitalrentabilitet i forhold til kravet

Graf 10.3 viser at Hexagon har vært lønnsom fra og med medio 2008. I perioden 2005 frem til medio 2008 ser vi at Hexagon har en mindreakstning i forhold til egenkapitalkravet beregnet under 9.1.4. Den tidsvektede normaliserte egenkapitalrentabiliteten er 11,9% i forhold til et krav på 8,9%. Foretaket har hatt en tidsvektet meravkastning på 3% gjennom analyseperioden. Det skyldes økt effektivitet og etterspørsel etter Hexagons moduler og

beholdere. Dette er et godt tegn fra Hexagon og samsvarer med konklusjonen fra strategi analysen hvor jeg fant at Hexagon har hatt superprofitt i den senere perioden og trolig vil ha superprofitt i fremtiden.

10.1.1 Superprofitt til egenkapitalen

For å undersøke Hexagons konkurransefortrinn relativt til bransjeutvalget ser vi nærmere på egenkapitalkravet og –rentabiliteten. Utfra formelen i den strategiske analysen kan vi bryte rentabiliteten ned i tre kilder:

$$\text{Superprofitt} = (\text{ekr}_B - \text{ek}_{k_B}) + (\text{ekr}_{\text{HEX}} - \text{ekr}_B) + (\text{ek}_{k_B} - \text{ek}_{k_{\text{HEX}}})$$

Dersom det første leddet i høyresiden av likningen er positivt har industrien en ekstern strategisk fordel. Dersom det andre leddet er positivt har Hexagon en intern/ressursbasert strategisk fordel som gjør Hexagon i stand til å generere superprofitt sammenlignet med bransjen. Dersom det tredje leddet er positivt har Hexagon et lavere kapitalkrav enn bransjen og således en intern generert ressursbasert fordel.

År	2005	2006	2007	2008	2009	2010T	Tidsvektet
ekr, B	11,72 %	6,47 %	12,54 %	15,41 %	2,98 %	-3,15 %	6,15 %
- ekk, B	4,66 %	4,95 %	5,69 %	5,89 %	4,22 %	4,71 %	4,99 %
= Superrent. bransje	7,06 %	1,52 %	6,85 %	9,53 %	-1,23 %	-7,85 %	1,17 %
+ ekr, Hex	1,70 %	2,35 %	0,02 %	-8,82 %	32,14 %	21,16 %	11,88 %
- ekr, B	11,72 %	6,47 %	12,54 %	15,41 %	2,98 %	-3,15 %	6,15 %
= Superrent. Hex	-10,01 %	-4,12 %	-12,52 %	-24,23 %	29,16 %	24,30 %	5,73 %
+ ekk, B	4,66 %	4,95 %	5,69 %	5,89 %	4,22 %	4,71 %	4,99 %
- ekk, Hex	6,46 %	8,52 %	10,33 %	10,62 %	7,99 %	8,23 %	8,90 %
= Superrent. Hex	-1,80 %	-3,57 %	-4,64 %	-4,74 %	-3,78 %	-3,52 %	-3,92 %
Netto superprofitt	-4,76 %	-6,17 %	-10,31 %	-19,44 %	24,14 %	12,92 %	2,98 %

Tabell 10.4 Utvikling i kilder til superprofitt

Vi ser av tabell 10.4 at Hexagons tidsvektede meravkastning på 3% kan deles inn i 1,17% bransjefordel 5,73% internbasert ressursfordel og en 3,92% internbasert ressursulempe ved høyt egenkapitalkrav. Denne ressursbaserte ulempen hadde vært lavere om likviditeten i aksjen ble bedret. Den bransjeorienterte og ressursbaserte superrentabiliteten samsvarer med konklusjonene fra strategisk analyse. Vi ser at bransjen har hatt en høy superrentabilitet under høykonjunkturen og en bransjeulempe under resesjonen. Hexagon derimot har hatt en motsatt utvikling og hatt en sterk internbasert fordel i kjølvannet av finanskrisen. Dette skyldes at komposittindustriens produkter er i ferd med å vinne markedsandeler fra tradisjonelle materialer og Hexagons tiltakende produksjonseffektivitet. Bransjen har hatt en tidsvektet

superrentabilitet på 1,17% men det kan se ut som at utviklingen er tilbakevendende mot snittet jamfør ”mean reversion”. Hexagon og komposittindustriens tiltakende ressursbaserte superrentabilitet anses å fortsette å fortsette i de neste årene. I den ressursbaserte analysen fant jeg at Hexagon har fordeler som på kort og mellom lang sikt kan gi konkurransefortrinn, det støttes av en internbasert superrentabilitet på 5,73%. Den internbaserte superrentabiliteten bekrefter konklusjonen fra den strategiske analysen. Superprofitten reduseres pga. finansieringsulempe tilsvarende 3,92%. Den samlede tidsvektede ressursfordelen er dermed 1,81%. Det er imidlertid ingen trær som vokser inn i himmelen og det er sannsynlig at Hexagon på mellomlang sikt vil oppleve en tilbakevendelse mot snittet.

Dekomponering av kilder til lønnsomhet

For å nærmere analysere kilden til lønnsomhet splitter vi opp lønnsomheten i hva som kan tilskrives netto driftsrentabilitet og hva som kan tilskrives finansiell gearing.

$$Ekr = ndr + (ndr-nfgr)*nfgg$$

Hvor, nfgr = netto finansiell gjeldsrente

nfgg = netto finansiell gjeldsgearing

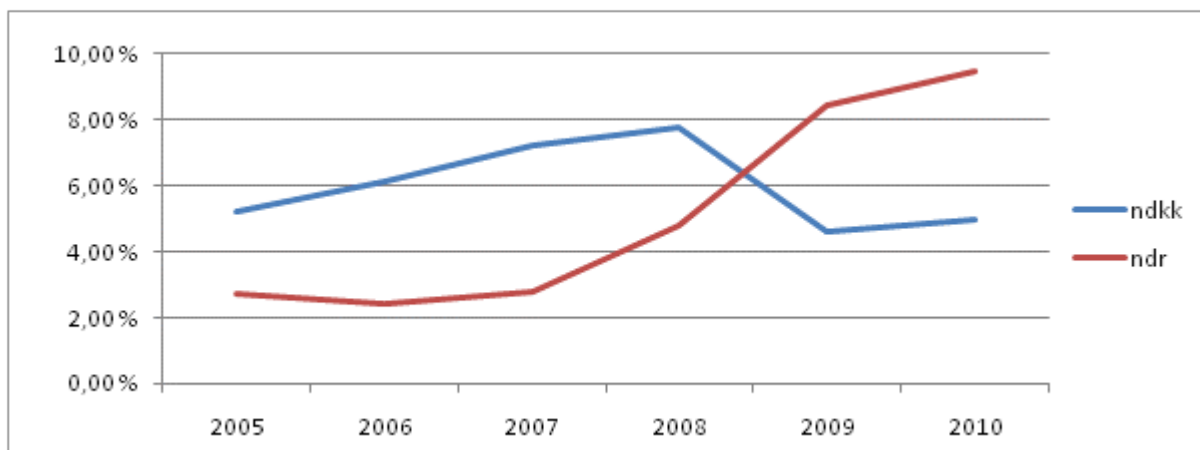
10.1.2 Driftsanalyse

I denne delen av egenkapitalrentabiliteten ser vi nærmere på nettodriftsresultatet. Dette er utregnet under ”8.3 Syntetisk rating” hvor vi fant at Hexagon fikk en sterkere ndr enn bransjen fra og med medio 2008. Vi benytter oss av formelen for etterskuddsrentabilitet og forutsetter at kapitalinnskudd skjer i midten av året. I denne delen av oppgaven skal vi se ndr i forhold til ndkk. Kravet til netto driftskapital ble utregnet under ”9.3 Avkastningskrav til netto driftskapital”.

Vi ser av graf 10.4 (neste side) at netto driftskravet faller i 2008 som følge av sterke rentekutt. Netto driftsrentabiliteten er tiltakende fra og med medio 2006 og overgår kravet fra og med medio 2008. Gapet øker utover analyseperioden og Hexagon har en strategisk fordel i drift. I tidsvektet snitt har Hexagon en ndr på 6,22% og en ndkk på 5,80%. Alstå en tidsvektet superprofitt fra drift på 0,42%.

År	2005	2006	2007	2008	2009	2010	tidsvektet
ndkk	5,08 %	6,00 %	7,11 %	7,66 %	4,52 %	4,87 %	5,80 %
ndr	2,75 %	2,39 %	2,77 %	4,79 %	8,40 %	9,46 %	6,22 %

Tabell 10.5 Netto driftsrentabilitet



Graf 10.4 Meravkastning i nettodriftsrentabilitet

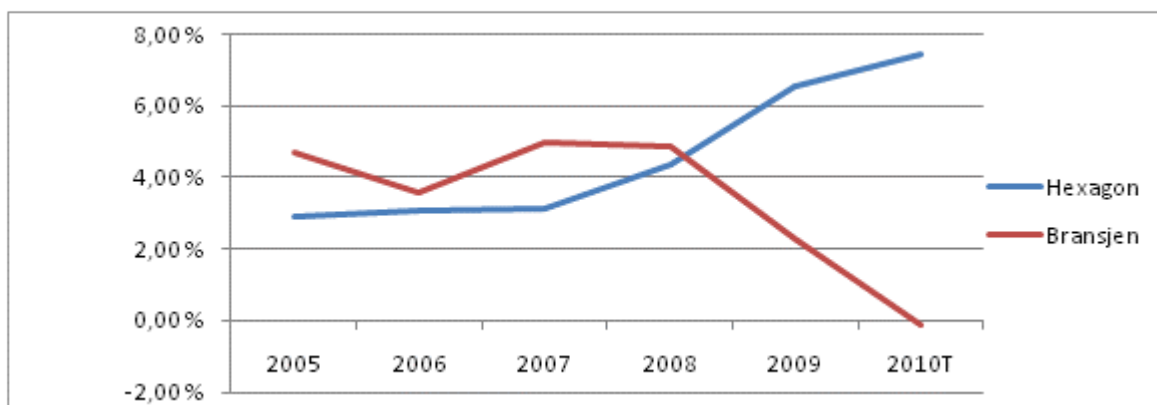
Oppsplitting av netto driftsrentabilitet

For å se nærmere på kildene til driftsrentabiliteten dekomponerer vi i netto driftsmarginer (ndm) og omløpshastighet til netto driftseiendeler (onde). Netto driftsmarginen måler lønnsomheten og omløpshastigheten til nettodriftskapitalen måler effektivitet⁹⁹.

$$\text{Ndr} = \text{NDR/DI} * \text{DI/NDE}$$

10.1.2.1 Netto driftsmargin

Netto driftsmargin er første faktoren i høyresiden av likningen over. Forholdstallet forteller hvor mye av hver krone omsatt som tilfaller netto driftskapital.



Graf 10.5 Utvikling i netto driftsmargin

Netto driftsmargin	2005	2006	2007	2008	2009	2010T	Tidsvektet snitt
Hexagon	2,91 %	3,07 %	3,14 %	4,35 %	6,56 %	7,42 %	5,29 %
Bransjen	4,69 %	3,56 %	5,00 %	4,88 %	2,29 %	-0,10 %	2,86 %

Tabell 10.6 Netto driftsmargin

Vi ser av graf 10.5 at Hexagon får en gradvis sterkere netto driftsmargin over analyseperioden

⁹⁹ Kilde: Penman, 2007

og bransjen går i motsatt retning fra og med 2008. Hexagons tidsvektede snitt er 2,43% høyere enn bransjen. Dette er et positivt tegn fra Hexagon.

Common size analyse¹⁰⁰

Vi går dypere i margin analysen med en common size analyse. En common size analyse ser på hver enkelt regnskapslinje i forhold til driftsinntekt. Dette gjør det enklere å se trender i kostnadsnivå og hvor bedriften har forbedringspotensial.

TNOK	2005	2006	2007	2008	2009	2010T	Over perioden
Beholderområdet	42,4 %	28,8 %	42,0 %	42,5 %	52,0 %	53,6 %	45,7 %
Høytrykksbeholderområdet	27,4 %	33,6 %	25,3 %	22,8 %	28,8 %	30,3 %	27,8 %
Armeringsområdet	30,5 %	37,9 %	33,0 %	34,7 %	19,2 %	16,1 %	26,6 %
Salgsinntekter - KONSERN	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %
Varekostnad	48,3 %	51,9 %	53,4 %	56,4 %	52,7 %	53,9 %	53,4 %
Lønnskost	26,1 %	23,6 %	22,9 %	18,6 %	20,0 %	15,3 %	19,9 %
Andre kostnader	11,6 %	10,5 %	10,4 %	10,8 %	9,3 %	9,6 %	10,2 %
Avskrivning	9,6 %	9,3 %	9,1 %	8,0 %	8,5 %	9,9 %	9,0 %
Driftsres fra egen virksomhet	4,4 %	4,7 %	4,1 %	6,2 %	9,5 %	11,3 %	7,5 %
Driftsrelatert skattekostnad	1,5 %	1,6 %	1,4 %	2,1 %	3,2 %	3,8 %	2,6 %
Nettodriftsresultat egen virk.	2,9 %	3,1 %	2,7 %	4,1 %	6,3 %	7,5 %	5,0 %
Nettodriftsresultat tilkn.virk	0,0 %	0,0 %	0,4 %	0,3 %	0,3 %	-0,1 %	0,2 %
Netto driftsresultat	2,9 %	3,1 %	3,1 %	4,4 %	6,6 %	7,4 %	5,1 %
Netto finansinntekt	0,3 %	2,3 %	1,3 %	0,0 %	4,3 %	0,0 %	1,4 %
Nettoresultat til sysselsatt kap.	3,2 %	5,3 %	4,4 %	4,4 %	10,9 %	7,5 %	6,6 %
Netto finanskostnad	2,2 %	4,1 %	4,4 %	6,9 %	3,1 %	1,5 %	3,7 %
Nettoresultat til egenkapital	1,0 %	1,2 %	0,0 %	-2,5 %	7,8 %	5,9 %	2,8 %
Unormalt netto driftsresultat	7,1 %	0,1 %	-2,3 %	2,6 %	-0,3 %	1,4 %	1,0 %
Unormalt netto finansresultat	-0,6 %	-0,2 %	0,5 %	-1,4 %	-0,3 %	-4,2 %	-1,3 %
Fullstendig nettoresultat til EK	7,5 %	1,1 %	-1,8 %	-1,3 %	7,2 %	3,1 %	2,5 %

Tabell 10.7 Hexagons common size regnskap

På inntektssiden ser vi at beholderområdet har en økende andel av totalomsetningen fra og med 2006. Høytrykksbeholderområdet er i en positiv trend fra og med 2008 og armeringsområdet er i en negativ trend fra samme tidspunkt. Varekostnaden har et verdivektet snitt over perioden på 53%, lønnskostnadene på 20%, avskrivningene på 9% og andre driftskostnader på 10%. Det er vanskelig å se noen klare trender i driftskostnadene men totalt sett har de gått nedover fra og med 2007. Samlet driftsmargin fra egen virksomhet over analyseperioden er på 7,5%. Utviklingen i driftsmargin er positiv fra og med 2007. Driftsmarginen øker fra 4,1% til 11,3% i trailingåret. I trailingåret ligger driftsmarginen over

¹⁰⁰ Kilde: Penman, kapittel 9, side 324-325

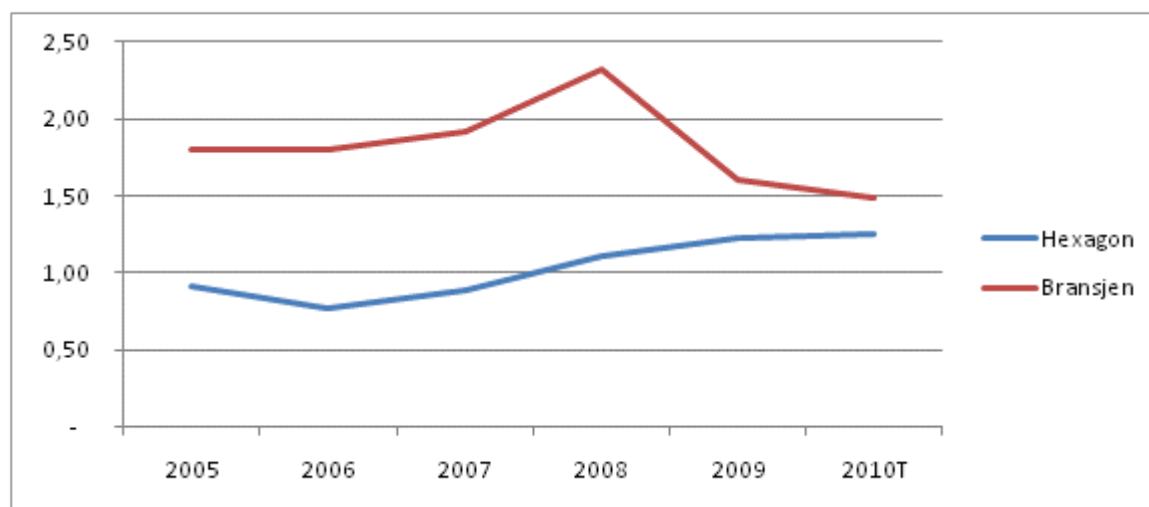
likevektet snitt. Netto driftsmargin stiger fra 3,1% til 7,4% i samme tidsrom. Dette er et positivt signal og kan i høy grad tilskrives beholderområdet og økt effektivitet.

10.1.2.2 Analyse av omløpet til nettdriftseiendeler

Dette forholdstallet viser hvor mye driftsinntekter netto driftskapitalen genererer.

Omløpshastighet	2005	2006	2007	2008	2009	2010T	Tidsvektet snitt
Hexagon	0,94	0,78	0,88	1,10	1,28	1,28	1,12
Bransjen	1,80	1,79	1,92	2,32	1,60	1,48	1,79

Tabell 10.8 Omløpshastighet til gjennomsnittlig nettdriftseiendeler¹⁰¹



Graf 10.6 Utvikling i omløpshastighet til nettdriftskapital

Graf 10.6 viser at omsetningen per krone investert i netto driftseiendeler har økt fra 0,78 i 2006 mot 1,28 i trailingåret. Hexagon nærmer seg industribransjen og har en positiv utvikling. Netto driftskapitalen har økt med 117% og driftsinntektene med 192,5% over analyseperioden. Det er en sterk effektivitetsbedring.

Omløpet til nettdriftskapital kan dekomponeres ytterligere i:

$$(\text{arpu}_{\text{HEX}} - \text{arpu}_{\text{B}}) * \text{eff}_{\text{HEX}} + (\text{eff}_{\text{HEX}} - \text{eff}_{\text{B}}) * \text{arpu}_{\text{B}}$$

Hvor, arpu = driftsinntekter/enhet, $\text{eff} = 1/\text{nde}$ og $\text{nde} = \text{NDE}/\text{enhet}$

Denne formelen dekomponerer omløpsulempen ned på effektivitetsnivå og prisnivå. Og forklarer om Hexagons omløpsulempe skyldes lavere priser eller lavere effektivitet pr. driftskapital.

I Hexagons tilfelle har jeg imidlertid ikke tilstrekkelig informasjon da selskapet ikke offentliggjør enheter solgt eller produktpris av konkurransemessige årsaker. Vi ser ut av

¹⁰¹ Tallene fra 2005 og 2006 inkluderer netto driftskapitalen til Comrod og er uegnet for analyseformål.

dekomponeringen i tabell 10.9 hvordan Hexagons driftsrentabilitet tilskrives onde og netto driftsmargin.

År	2005	2006	2007	2008	2009	2010	tidsvektet
NDR	2,75 %	2,39 %	2,77 %	4,79 %	8,40 %	9,46 %	6,22 %
ndm	2,91 %	3,07 %	3,14 %	4,35 %	6,56 %	7,42 %	5,29 %
onde	94,47 %	77,84 %	88,22 %	110,08 %	128,02 %	127,50 %	111,64 %
Produkt	2,75 %	2,39 %	2,77 %	4,79 %	8,40 %	9,46 %	5,91 %

Tabell 10.9 Dekomponering av netto driftsrentabilitet

Eksempelvis i 2010T har Hexagon en netto driftsrentabilitet på 9,46%. Denne har sitt opphav i 7,42% fra netto driftsmargin og 2,04% fra omløpshastighet. Dvs. 21,6% av driftsrentabiliteten er fra omløpshastighet og 78,4% fra netto driftsmargin i 2010T. Effektiviteten øker og vil trolig bli avgjørende for lønnsomheten i fremtiden dersom konkurransen i komposittindustrien tiltar.

Oppsummert har altså Hexagon en tidsvektet marginfordel og omløpsulempe.

Marginfordelene stammer fra komposittbeholderområdet og høytrykksbeholderområdet hvor konkurransen er lav og Hexagon har ressursbasert fordel, jf punkt 6.2.6 og 6.3.6.

Omløpsulempen skyldes at Hexagon operer i nisjesegmenter, med et lavere volum enn industribransjen og dermed lavere effektivitet og mindre utnyttelse av stordriftsfordeler. De årlige margin- og omløpsfordelene er oppsummert i tabell 10.10.

År	2005	2006	2007	2008	2009	2010	tidsvektet
ndm -Hex	2,91 %	3,07 %	3,14 %	4,35 %	6,56 %	7,42 %	5,29 %
- ndm - bransjen	4,69 %	3,56 %	5,00 %	4,88 %	2,29 %	-0,10 %	2,86 %
* onde Hex	0,94	0,78	0,88	1,10	1,28	1,28	1,12
= Marginfordel	-1,68 %	-0,38 %	-1,63 %	-0,58 %	5,47 %	9,59 %	2,71 %
onde Hex	0,94	0,78	0,88	1,10	1,28	1,28	1,12
- onde Bransje	1,800	1,794	1,923	2,323	1,602	1,484	1,794
* ndm Bransje	4,69 %	3,56 %	5,00 %	4,88 %	2,29 %	-0,10 %	2,86 %
= Omløpsfordel	-4,01 %	-3,61 %	-5,20 %	-5,97 %	-0,74 %	0,02 %	-1,94 %

Tabell 10.10 Hexagons utvikling i netto driftsrentabilitet

10.1.3 Analyse av netto finansiell gearing

Dersom netto driftsrentabilitet er større enn netto finansiell rentekostnad vil bruk av netto finansiell gjeld ha en positiv virkning på egenkapitalrentabiliteten. Hvis netto driftsrentabilitet derimot er lavere enn netto finansiell rente vil bruk av netto finansiell gjeld ha en negativ virkning på egenkapitalrentabiliteten. Dette resonnementet forutsetter at netto finansiell gjeldrente er positiv. Effekten av netto finansiell gjeldsgearing (nfgg) er det andre leddet i formelen fra 10.1:

$$\text{Ekr} = \text{ndr} + (\text{ndr}-\text{nfgr}) * \text{nfgg}$$

Jeg beregner netto finansiell gjeldsrente (nfgr) ved formelen:

$$\text{nfgr} = (\text{NFK} - \text{NFI}) / (\text{NFG}_{t-1} - (\Delta\text{NFG} - \text{Finansresultat}) / 2)$$

Analyse av spread/netto rentemargin

År	2005	2006	2007	2008	2009	2010T	Tidsvektet
NFK/FG	4,1 %	5,2 %	5,7 %	5,7 %	5,5 %	7,1 %	5,85 %
* FG/NFG	112 %	103 %	102 %	102 %	106 %	106 %	104,71 %
- NFI/FE	4,4 %	84,7 %	72,1 %	3,1 %	3,7 %	5,1 %	22,33 %
* FE/NFG	12,3 %	3,5 %	2,3 %	2,0 %	6,0 %	6,0 %	4,71 %
= netto finansiell gjeldsrente	4,1 %	2,4 %	4,1 %	5,7 %	5,6 %	7,2 %	5,41 %

Tabell 10.11 Netto finansiell gjeldsrente

Netto driftsrentabilitet er beregnet med utgangspunkt i normaliserte regnskapsstørrelser og er netto rentekostnad i forhold til netto finansiell gjeld. Kravene tar utgangspunkt i balansestørrelser ved årsskifte og kan derfor avvike fra faktisk rentabilitet i tilfeller hvor bankinnskudd/lån har endret seg betydelig underveis i året. Tabell 10.11 bryter ned netto finansiell rente i netto finanskostnader, netto finansinntekter og respektive vektet i forhold til netto finansiell gjeld.

År	2005	2006	2007	2008	2009	2010T	Tidsvektet
ndr	2,75 %	2,39 %	2,77 %	4,79 %	8,40 %	9,46 %	6,22 %
nfgr	4,07 %	2,42 %	4,12 %	5,73 %	5,60 %	7,19 %	5,41 %
Spread	-1,32 %	-0,03 %	-1,35 %	-0,94 %	2,80 %	2,28 %	0,81 %

Tabell 10.12 Spread mellom netto driftsrentabilitet og netto finansiell gjeldsrentabilitet

I de fire første årene av analyseperioden er driftsrentabiliteten lavere enn netto finansiell gjeldsrente. Dette medfører at gearing bidraget til egenkapitalen er negativt. Etterhvert som netto driftsrentabilitet øker blir det desto gunstigere med lånefinansiering. For å finne den finansielle gearingen bruker vi formelen:

$$\text{nfgg} = \text{NFG}/\text{NDK} * \text{NDK}/\text{EK} = \text{NGF}/\text{EK}$$

År	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Tidsvektet snitt
FG/NDK	49,5 %	62,3 %	68,7 %	70,2 %	73,3 %	68,3 %	68,45 %
- FE/NDE	5,41 %	2,08 %	1,57 %	1,38 %	4,17 %	3,85 %	2,99 %
= NFG/NDK	44,1 %	60,2 %	67,2 %	68,8 %	69,1 %	64,4 %	65,45 %
* NDK/EK	1,79	2,51	3,05	3,21	3,24	2,81	295,14 %
= nfgg	0,79	1,51	2,05	2,21	2,24	1,81	195,14 %

Tabell 10.13 Netto finansiell gjeldsgearing

Hexagon sin gjennomsnittlige netto finansielle gjeldsgrad har økt fra 0,79 i 2005 til 1,81 i 2010T, jmfør tabell 10.9. Den finansielle risikoen har dermed økt betydelig over perioden. Dette er gunstig for egenkapitalrentabiliteten jmfør den positive utviklingen i spread mellom

ndr og nfr. Nå som det er utregnet spread og netto finansiell gearing kan vi estimere virkningen av finansiell gearing ved bruk av formelen fra 10.1: $Ekr = ndr + (ndr - nfr) * nfgg$

År	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Tidsvektet snitt
ndr	2,75 %	2,39 %	2,77 %	4,79 %	8,40 %	9,46 %	6,22 %
- nfr	4,07 %	2,42 %	4,12 %	5,73 %	5,60 %	7,19 %	5,41 %
= spread	-1,32 %	-0,03 %	-1,35 %	-0,94 %	2,80 %	2,28 %	0,81 %
* Finansiell gearing	0,79	1,51	2,05	2,21	2,24	1,81	1,95
= Effekt på ekr	-1,0 %	0,0 %	-2,8 %	-2,1 %	6,3 %	4,1 %	1,6 %

Tabell 10.14 Virkning av finansiell gearing



Graf 10.7 viser utviklingen av effekten til finansiell gearing

Virkingen av finansiell gearing steg fra 2008 og sank noe i 2010T som følge av lavere netto finansiell gearing og spread. Tidligere i analyseperioden har denne effekten vært svakt negativ.

10.1.4 Analyse av netto finansiell gjeldsrente

Det netto finansielle gjeldskravet er estimert med utgangspunkt i syntetisk rating, risikofri rente, finansiell eiendelsbeta og gjeldsbetaen til Hexagon under punkt 9.2.4. Det er interessant å sammenligne det estimerte netto finansielle gjeldskravet mot netto finansiell gjeldsrente for å se hvorvidt Hexagon betaler en fornuftig rente.

År	2005	2006	2007	2008	2009	2010T	Tidsvektet
- netto finansiell gjeldsrente	4,07 %	2,42 %	4,12 %	5,73 %	5,60 %	7,19 %	5,41 %
+ netto finansielt gjeldskrav	3,32 %	4,34 %	5,54 %	6,32 %	2,97 %	3,02 %	4,19 %
= Mer/mindreavkastning	-0,75 %	1,92 %	1,42 %	0,59 %	-2,63 %	-4,17 %	-1,22 %

Tabell 10.15 Ressursfordel/ulempe i forhold til finansiering

Hexagon har en intern ressursulempe knyttet til finansieringen i følge mine estimeringer.

Hexagon betaler en høyere rente enn hva estimert krav skulle tilsi. Ca. 64% av lånet relaterer seg til obligasjonslånet fra 2006 (NIBOR 3mnd. +2,4%). Siden obligasjonslånet ble inngått har konsernet styrket sin finansielle posisjon og syntetiske rating (jf. Punkt 8.3). Spesielt i

2009 og 2010 blir denne ulempen tydelig. Ulempen skyldes også en fastrenteavtale på obligasjonslånet inngått våren 2008. Finansieringsmessig har Hexagon altså en ressursulemp.

10.1.5 Kilder til egenkapitalrentabilitet

Nå har jeg dekomponert kildene til egenkapitalrentabilitet i hva som skyldes netto driftsrentabilitet og hva som skyldes finansiell gearing. Som vist i tabell 10.10 ser vi at finansiell giring har hatt et positivt bidrag de to siste årene. For å klargjøre effekten av finansiell giring setter vi de to kildene til egenkapitalrentabilitet i tabell 10.11.

År	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Tidsvektet snitt
ndr	2,75 %	2,39 %	2,77 %	4,79 %	8,40 %	9,46 %	6,22 %
+ effekt av gearing	-1,04 %	-0,04 %	-2,76 %	-2,08 %	6,26 %	4,12 %	1,58 %
= ekr	1,70 %	2,35 %	0,02 %	2,71 %	14,66 %	13,59 %	7,80 %

Tabell 10.16 Kilder til egenkapitalrentabilitet

I 2009 og 2010T ser vi at finansiell gearing bidrar til henholdsvis 42,7% og 30,3% av avkastningen til egenkapital. Tidligere i analyseperioden har Hexagon lavere netto driftsrentabilitet enn netto gjeldsrentabilitet og følgelig har finansiell giring et negativt bidrag. Allikevel er det gjennomgående positiv egenkapitalrentabilitet. Den tidsvektede gearing effektens andel av egenkapitalrentabiliteten er 20,3%.

10.1.6 Oppsummering rentabilitetsanalyse

Etter å ha gjennomført en analyse av rentabiliteten i Hexagon kan jeg konkludere med at utviklingen i netto driftsrentabilitet er positiv. Årsaken til dette er tiltakende etterspørsel etter beholdere og moduler. Marginene er økt som følge av ressurs- og bransjebaserte fordeler. Effektiviteten er økt som følge av moderne produksjonsteknologi. For å profitere på denne trenden har selskapet gjennomført ombygninger og effektivitetsforbedringer for samtlige av konsernets datterselskap. Det siste året spesielt har vært preget av omstillinger. Sett i lys av dette er det tilrettelagt for ytterligere produksjons- og lønnsomhetsforbedringer i kommende år. Hexagon har posisjonert seg for vekst i lønnsomme nisjesegment. Den gunstige spredning mellom netto driftsrentabilitet og netto finansielt gjeldskrav muliggjør en sterkere egenkapitalrentabilitet. Utviklingen i onde har vært positiv siden 2006 og ndm har hatt en positiv utvikling gjennom hele perioden. Regnskapsanalysen bekrefter konklusjonene fra den strategiske analysen. Hvor jeg i makroanalysen konkluderte med at Hexagon har bransjemessig fordeler i form av miljøfokus, oljeprisutvikling og økt levestandard og befolkningsøkning i utviklingsland. I bransjeanalysen fant jeg at to av forretningsområdene til Hexagon har lav/moderat grad av rivalisering og trusler. I ressursanalysen fant jeg at Hexagon

sannsynligvis har skapt markedslederskap i lønnsomme nisjesegment ved effektiv utnyttelse av midlertidige fortrinn i merkevare, patent, produksjonsteknologi og relasjonskapital.

10.2 Analyse av vekst (regnskapsbasert vekstanalyse)

Et sentralt element i fundamental verdsettelse er historisk vekst og potensiell vekst. Analyse av vekst er viktig fordi veksten er en av de tre verdidriverne ved regnskapsbasert verdsetting. Vekst er avgjørende ved utarbeidingen av pro forma regnskapet under punkt 12. Under punkt 10.2.1 vil jeg fokusere på historisk vekst i egenkapitalen. Vekstfaktoren er den prosentvise endringen i en variabel over tid. Vekstanalysen kan deles inn i fullstendig- og normalisert vekstanalyse. Jeg vil fokusere på den normaliserte vekstanalysen fordi den utelukker unormale poster og er mest relevant for fremskrivning. Under punkt 10.2.2 analyserer jeg den historiske utviklingen i driftsinntekter.

10.2.1 Analyse av vekst i normalisert egenkapital

$$Ekv_t = (NRE_t - NBU_t) / (EK_{t-1} + (\Delta EK - NRE_t) / 2)$$

EKV	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Hexagon	2,63 %	4,19 %	3,11 %	4,30 %	14,17 %	2,00 %
Bransjen	36,01 %	6,06 %	0,96 %	8,87 %	-0,15 %	-6,99 %

Tabell 10.13 Normalisert egenkapitalvekst

I følge tabell 10.12 har Hexagon hatt en høyere normalisert egenkapitalvekst enn industribransjen i perioden 2009 og 2010T. Dersom Hexagon ikke hadde utdelt utbytte i 2010 ville den normaliserte ekv blitt ca. 13,8%. Også i 2007 hadde Hexagon større egenkapitalvekst enn industribransjen. I 2005 hadde derimot bransjen en sterk egenkapitalvekst som et resultat av innskutt egenkapital. Sett bort fra bransjens egenkapitalinnskudd ville ekv i 2005 blitt ca. 12%. Det geometriske gjennomsnittet fra 2005 til 2010T er på 6% for Hexagon. Til sammenligning var medianen for Oslo Børs i perioden 1993-2008 på 4,9%¹⁰². Konsernet har altså hatt en moderat egenkapitalvekst i perioden.

¹⁰² Kilde: Forelesningsnotater BUS424, høsten 2010, plansje 17-78

10.2.2 Analyse av vekst i driftsinntekter

Som vi har sett i regnskapsanalysen har Hexagon hatt en sterk vekst i driftsinntekt over analyseperioden. Den historiske utviklingen i driftsinntekter er relevant med tanke på budsjettering og fremskrivning under punkt 12.

TNOK	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010T
Beholderområdet	81 965,00	133 878,00	120 051,00	251 629,00	326 048,00	451 417,00	495 033,00
+ Høytrykksbeholderomr	35 988,00	86 556,00	140 120,00	151 530,00	174 690,00	249 622,00	279 460,00
+ Armeringsområdet	97 956,00	96 190,00	158 196,00	197 951,00	266 504,00	166 501,00	148 356,00
Sum driftsinntekter	215 909,00	316 624,00	418 367,00	601 110,00	767 242,00	867 540,00	922 849,00
Absolutt vekst		100 715,00	101 743,00	182 743,00	166 132,00	100 298,00	55 309,00
Prosentvis vekst		46,6 %	32,1 %	43,7 %	27,6 %	13,1 %	6,4 %
Beholderområdet		51 913,00	-13 827,00	131 578,00	74 419,00	125 369,00	43 616,00
Prosentvis endring		63,3 %	-10,3 %	109,6 %	29,6 %	38,5 %	9,7 %
Høytrykksbeholderområdet		50 568,00	53 564,00	11 410,00	23 160,00	74 932,00	29 838,00
Prosentvis endring		140,5 %	61,9 %	8,1 %	15,3 %	42,9 %	12,0 %
Armeringsområdet		-1 766,00	62 006,00	39 755,00	68 553,00	-100 003,00	-18 145,00
Prosentvis endring		-1,8 %	64,5 %	25,1 %	34,6 %	-37,5 %	-10,9 %

Tabell 10.14 Vekst i salgsinntekter

Tabell 10.13 viser at Hexagon hadde en omsetning på 922.849 MNOK i 2010T mot 316.624 MNOK i 2005. Dette er en økning på 191% over analyseperioden og en gjennomsnittlig årsvekst på 23,9%. Per forretningsområde har komposittbeholderområdet hatt en salgsvekst over analyseperioden tilsvarende 272% (29,5% p.a.), armeringsområdet 54,2% (9,05% p.a.) og høytrykksbeholderområdet 223% (26,4% p.a.).

Etterspørselen etter gassbeholderene har vært god gjennom hele analyseperioden. Det som bremser salgsveksten i 2010T er ombygning og utvidelse av produksjonskapasiteten. En høy andel av veksten de senere årene kommer fra Latin Amerika som har hatt en positiv økonomisk utvikling.

Høytrykksbeholderområdet har hatt en god utvikling, også under resesjonen på grunn av Europas krav til emisjonsutslipp i 2009 og salgsutviklingen av Titan®. Armeringsområdet har hatt en negativ vekst under resesjonen da det er et vanskeligere finansieringsklima for vindmølleprosjekter. Det forventes at veksten tar seg opp i takt med verdensøkonomien. Hexagon er planlegger også å etablere seg i Kina og dermed redusere avhengigheten av vestlig økonomi.

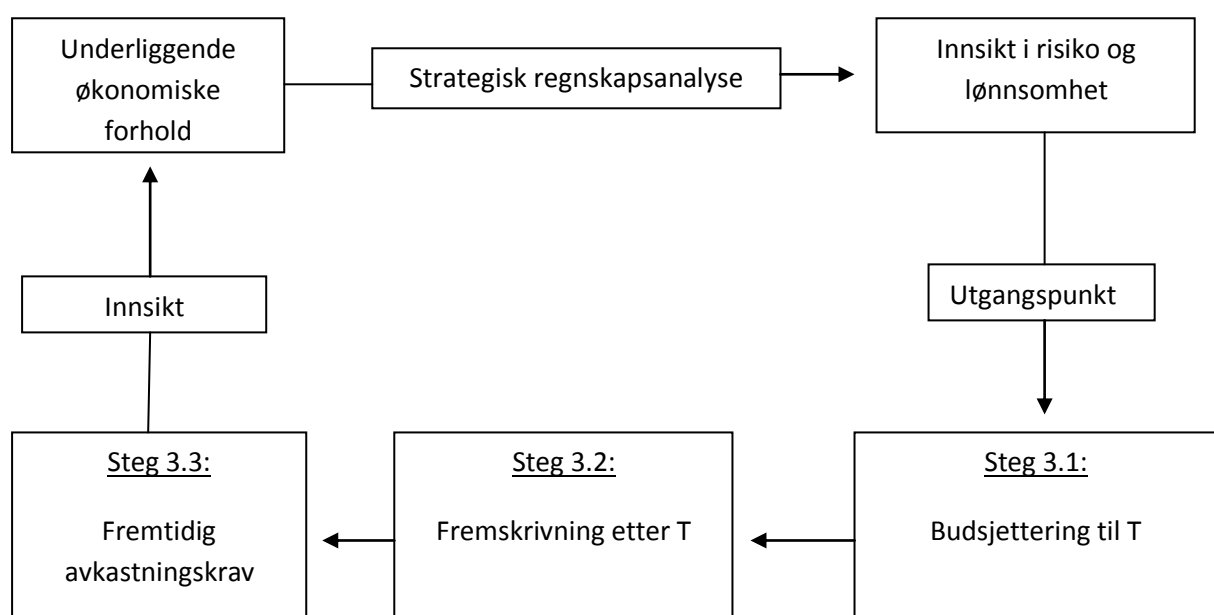
11. Fremtidsregnskap

Jeg beveger meg nå inn i del tre av rammeverket for fundamental analyse, som ble skissert i punkt 5.3. Den tredje delen består av et fremtidsregnskap ved bruk av budsjettering og fremskrivning. I fremtidsregnskapet predikeres fremtidig utvikling med basis i innsikten som er oppnådd i den strategiske regnskapsanalysen. Dernest neddiskonteres fremtidige estimerte kontantstrømmer med et passende fremtidskrav for å estimere verdien av egenkapitalen og aksjekursen pr. 31/12-10. I den strategiske regnskapsanalysen fant jeg at Hexagon har trosset finanskrisen og oppnådd superprofitt de siste årene. Det anses sannsynlig at Hexagon vil fortsette å generere superprofitt i budsjettperioden med bakgrunn i varig bransjefordel og midlertidig ressursfordel. Det er lav og moderat konkurransegrad i henholdsvis beholderområdet og høytrykksbeholderområdet og det gir grunnlag for bransjefordel. Den internasjonale resesjonen skjerpet konkurransen betydelig i armeringsområdet hvor Hexagon ikke har bransjefordel. Armeringsmarkedet er et større og mer modent marked og vil være mer utsatt for konjunktursvingninger.

11.1 Rammeverk for fremtidsregnskap

Figur 11.1 gir en oversikt over rammeverket og fremgangsmetoden jeg benytter i fremtidsregnskapet til Hexagon.

Figur 11.1 Rammeverk for fremtidsregnskap¹⁰³



¹⁰³ Kilde: Penman, Stephen H.

Først budsjetterer jeg fremtidsregnskapet til Hexagon frem til budsjetthorisonen T. I neste steg vil jeg foreta en fremskrivning av budsjettert regnskap utover budsjetthorisonen T. For å neddiskontere kontantstrømmene til de ulike kapitalene utarbeides fremtidige avkastningskrav i det tredje steget.

11.2 Budsjettering til budsjetthorisonen

Budsjetthorisonen er det året hvor jeg går over fra budsjettering til enkel fremskrivning av budsjettdriverne. I budsjetthorisonen er det konstant rentabilitet, vekst og avkastningskrav. Budsjetthorisonen avhenger derfor av tid til ”steady state” og kvaliteten på regnskapsføringen.

Steady state er det tidspunktet hvor den evigvarende veksten til Hexagon budsjetteres ca. 1% over den langsiktige veksten i verdens økonomien. Den langsiktige veksten i verdensøkonomien anslås til 5% nominelt. 5% nominelt anses rimelig i forhold til den lave risikofri renten i T. Begrunnelsen for at Hexagon har høyere vekst i T enn den globale økonomien er komposittindustries varige konkurransefortrinn. I den strategiske analysen fant jeg at beholderområdet og høytrykksbeholderområdet er i vekst fasen. Derfor benytter jeg en lang budsjetteringsperiode. Jeg anser det som sannsynlig at Hexagon kommer i en steady state mellom 10 og 13 år.

Kvaliteten på regnskapet kan deles inn i fire kvalitetsgrupper¹⁰⁴:

- Verdibasert regnskap => T = 0
- Korrekt historisk kost => T = 4-10
- God regnskapsskikk => T= 6-16
- Kontantprinsippet => T = 8-24

Kvaliteten på regnskapet anses god. Selskapet har rapportert etter IFRS siden 2005, men også delvis etter historisk kost metoden. Tatt i betraktning at jeg har gjort justeringer hvor det er ansett som relevant og vesentlig, anses 7 år å være en god budsjetthorison. Etersom de to forholdene ses i sammenheng setter jeg budsjetthorisonen til 10 år. Innledningsvis vil budsjetteringen ha en optimistisk karakter; regnskapstrendene, de midlertidige og varige konkurransefortrinnene tatt i betraktning. Over budsjetthorisonen er utviklingen tilbakevendende mot snittet, jamfør ”mean reversion”. Budsjett-driverne fremskrives lineært

¹⁰⁴ BUS425, våren 2006, Forelesningsnotat 14-12

over fire budsjettpunkt, det første året for budsjettering er budsjettpunkt 1 (2011), det andre året for budsjettering er budsjettpunkt 2 (2012), det tredje punktet M i 2015 og det siste året for budsjettering T (2020). Verdiene vil som regel konvergere mot bransjesnittet, eller det historiske snittet for selskapet dersom selskapet ikke har varige strategiske fordeler/ulempen.

Jeg har gjort budsjetteringen med basis i fem steg, syv budsjett drivere og inngående kapital. Det anses viktig å holde antall budsjett drivere nede for å holde kontroll og oversikt over budsjetteringsprosessen. I fremtidsregnskapet forutsetter jeg at kontantstrømmene skjer pr. 31/12. Oversikt over budsjett drivere¹⁰⁵

1. Driftsinntektsvekst: $DI_t = (1 + div_t)DI_{t-1}$
2. Omløpet til netto driftseiendeler: $NDE_{t-1} = DI_t / onde_t$
3. Netto driftsmargin: $NDR_t = ndm_t * DI_t$
4. Finansiell gjeldsdel: $FG_t = fgd_t * NDE_t$
5. Finansiell eiendelsdel: $FE_t = fed_t * NDE_t$
6. Finansiell gjeldsrente: $NFK = fgr_t * FG_{t-1}$
7. Finansiell eiendelsrentabilitet: $NFI = fer_t * FE_{t-1}$

Steg 1. Driftsinntekter

Under den strategiske analysen fant jeg at veksten i Hexagons driftsinntekter avhenger av flere forhold. Økning i oljepris, klimafokus og økonomisk vekst i fremvoksende økonomier er de viktigste enkeltfaktorene. Konklusjonen fra den strategiske analysen er at disse faktorene også vil ha en gunstig effekt over budsjettperioden. Ledelsen i Hexagon er sannsynligvis av samme oppfatning ettersom de har utvidet produksjonskapasiteten i beholderområdet og høytrykksbeholderområdet. Ledelsen vurderer også å bygge en ny fabrikk for komposittbeholderområdet og etablere armeringsproduksjon i Kina.

Analysen av driftsinntektsveksten i punkt 10.2.2 viser en stigende trend. Beholderområdet, høytrykksbeholderområdet og armeringsområdet har hatt en geometrisk årlig vekstrate henholdsvis tilsvarende 29,5%, 26,4% og 9,05%. Total vekst i over analyseperioden var på 191%. Denne veksten var tilnærmet 100% organisk. En slik vekst er eksepsjonelt sterk og ikke vedvarende. For 2011 er det ventet en vekst i beholderområdet som følge av økt kapasitet og sterk ordrebook¹⁰⁶. Ragasco selger tilnærmet alt den kan produsere av komposittbeholdere

¹⁰⁵ Kilde: Penman, Chapter 13 og Forelesningsnotater BUS425, vår 2006, plansje 14-17

¹⁰⁶ Kilde: Tredje kvartalsrapport, 2010

og jeg forventer at driftsinntektene øker over hele perioden. I 2010T var veksten på 9,7%. Dette var et år med en stor ombygning og påfølgende fall i produksjonsraten men det er rimelig å anta at Hexagon benyttet finanskrisen og manglende ordreinnngang til å posisjonere seg for fremtidig konjunkturoppgang, implisitt antagelse er derfor at den underliggende etterspørselsveksten var ca. 10%. I tråd med IMF's prognoser på moderat/lav global vekst (4,4% i 2010 og 4,2% i 2011) anses det mer sannsynlig at inntektsveksten vil ligge nærmere siste års etterspørselsvekst på 9,7% enn det geometriske snittet (29,5%). Jeg setter dermed årlig inntektsvekst til 15% i budsjett punkt 1 og 10% i 2. Deretter budsjetterer jeg med en årlig vekstrate på 10% frem til og med M (2015). Årsaken til den høye veksten er at Hexagon ønsker å etablere seg i fremvoksende markeder og at den historiske veksten har vært sterk. Dernest er det rimelig å budsjettere med at veksten går mot den globale veksten på 5% i 2020 (T).

For høytrykksområdet har årlig salgsvekst vært på 26,4% over historisk analyseperiode og i trailingåret lik 12%. Driftsinntektene er ventet å øke de neste årene i takt med det kommersielle gjennombruddet til Titan®. Ordreinngangen ble doblet i løpet av Q3 og utviklingen er god i Europa og Nord-Amerika. Spesielt god utvikling i Nord-Europa. Jeg budsjetter med at utviklingen de neste to årene er god, hovedsaklig på bakgrunn av Titan®. Veksten for budsjett punkt 1 og 2 settes nærmere det siste året enn det historiske snittet ettersom det historiske snittet er i overkant sterkt. Jeg setter budsjett punkt 1 til 15% og 2 til 10%. Deretter anses det sannsynlig at 10% årlig vekstrate holder seg til og med M og deretter en lineær konvergering mot 5% i T.

Driftsinntektene til Devold har hatt et gjennomsnitt tilsvarende 9,05% over analyseperioden. De siste årene har vært preget av negativ vekst på 37,5% og 10,9% i henholdsvis 2009 og trailingåret. I løpet av året har Devold lyktes å få inn nye større kunder som vil øke omsetningen i budsjett punkt 1. EU har i 4. kvartal innført straffetoll tilsvarende 43,6% på kinesisk glassfiber. Glassfiber er materien i vindmøllebladene og i denne sammenhengen kan den Ålesund-baserte delen av Devold ha et midlertidig konkurransefortrinn. Armeringsområdet er et modent marked og utsatt for svingninger i konjunktorene. Derfor anses det sannsynlig at Hexagon vil oppleve økte salgssinntekter de neste årene på vei ut av resesjonen. Den sterke trenden i vindkraftsektoren antas å vedvare. Devold har også intensjoner om å etablere seg i Kina. Det anses sannsynlig at summen av disse momentene vil løfte driftsinntektene til Devold i budsjett punkt 1 og 2 med henholdsvis 15% og 10%. Veksten vil holde seg på 10% frem til og med M og deretter konvergere mot global bnp vekst

i T. Den forholdsvis høye veksten forsvares med at Devold etablerer seg i Kina og at konjunkturpilene peker oppover. Jeg forutsetter at inntektene stiger som en følge av økt produksjon og at produktprisene er stabile.

Steg 2. Netto driftseiendeler

I lønnsomhetsanalysen fant jeg at Hexagon hadde lavere omløpshastigheten enn industribransjen. Hexagon har en stigende trend og bransjen har en synkende trend. Det anses sannsynlig at Hexagon fortsetter i den gode trenden. Økningen i effektivitet forutsetter en økende etterspørsel som muliggjør stordriftsfordeler og utnyttelse av ledig kapasitet slik at netto driftskapital per krone reduseres, implisitt antas dermed stabile produktpriser. Sammenlignet med 2010 som var et ombyggingsår er det gode muligheter for økt effektivitet i kommende år. Hexagon har hatt stigende omløpshastighet fra 0,88 i 2007 til 1,28 i 2010T. Geometrisk tilsvarer dette en årlig vekst på 13,1%. Det er en sterk effektivitetsvekst og kan ikke vedvare over budsjettperioden. Etterhvert som den utvidede produksjonskapasiteten i Hexagon nyttiggjøres i tråd med budsjettet inntektsvekst øker omløpshastigheten og nærmer seg 1,5 i punkt M. Onde lik 1,5 anses som et beste estimat og et realistisk forholdstall ettersom komposittbeholderområdet produserer ca. 1,5 millioner beholdere av en praktisk kapasitet tilsvarende 2 mill i 2010T. Også armeringsområdet har et stort forbedringspotensiale i forhold til 2010. Jeg forutsetter deretter at omløpshastigheten på 1,5 holder seg ut budsjettperioden. Fra dagens onde tilsvarende 1,275 i 2010T settes dermed årlig lineær effektivitetsvekst til 0,045 frem til punkt M. Dermed reduseres omløpsulempen i forhold til bransjen som en følge av utnyttelse av kapasitet installert i 2010. Onde regnes ut på basis av inngående kapital og ikke gjennomsnittlig kapital under budsjetteringsperioden.

Steg 3. Netto driftsmargin

I steg 1. budsjetterte jeg vekst i driftsinntekten. En vekst i driftsinntektene koster vanligvis i form av redusert driftsmargin. I Hexagons tilfelle, hvor markedet vokser og konkurransen er moderat, anses ikke denne effekten å være vesentlig. Hexagon har hatt en kontinuerlig forbedring i driftsmarginene og et tidsvektet snitt på 5,29%. Under punkt 10.1.2.1 fant jeg at Hexagons utvikling i netto driftsmargin har økt fra 2,91% til 7,42% over analyseperioden. Den gode utviklingen de senere år skyldes hovedsaklig komposittbeholderens EBIT-margin på 20% og ved ytterligere kapasitetutnyttelse anses det sannsynlig at enhetskostnaden synker

og marginen bedres noe. Også marginen til høytrykksbeholderområdet er ventet et løft med kommersialiseringen av Titan. Det anses sannsynlig at marginene til Hexagon på kort og mellomlang sikt kan opprettholdes med bakgrunn i patenterte produkter og etablert kostnadskultur. I punkt 6.3.6 fant jeg at konsernets ressurser kan skape og har skapt en midlertidig strategisk fordel. Moderne produksjonsanlegg og –teknologi, sterke kunderelasjoner og merkevarenavn gir grunnlag for midlertidig konkurransefortrinn. Hexagon har ledig kapasitet, og den nødvendige teknologien og kompetansen til å ta i mot forventet markedsvekst. For budsjettpunkt 1 og 2 viderefører jeg trenden med gode marginer og setter netto driftsmargin til 7,5% i 2011 og 7% i 2012. Marginene er basert på lav til moderat konkurranse og moderne produksjonsanlegg som skaper kostnadsfortrinn. Men det ventes at gode netto driftsmarginer og lønnsomhet i komposittindustrien vil intensivere konkurransekraftene i bransjen på lengre sikt. Etterhvert som beholder- og høytrykksbeholdermarkedet vokser anses det sannsynlig at konkurranse vil presse marginene ned på normale nivåer og effektivitet vil bli en enda viktigere konkurransearena. For budsjettpunkt M og T settes netto driftsmargin til henholdsvis 5% og 4,2%. Med driftsmargin på 4,2% og omløpshastighet på netto driftseiendeler tilsvarende 1,5 har komposittindustrien en netto driftsrentabilitet på 6,3% i budsjettpunkt T. I forhold til estimert netto driftskapitalkrav på 5,55% gir dette en bransjebasert superprofitt på 0,75%. Den bransjebaserte fordelene er resultatet av den strategiske bransjeanalysen (jf. 6.2.6) og makroanalysen (jf punkt 6.1.7). I den regnskapsbaserte analysen fant jeg at industrien har hatt et tidsvektet snitt på 1,17%. Den analyserte perioden har vært en høykonjunktur periode for industrien og det anses mer sannsynlig med en underliggende bransjebasert superprofitt tilsvarende 0,75% i hele budsjettperioden. Dersom selskapet hadde hatt varig ressursbasert fordel kunne jeg budsjetter med høyere netto driftsrentabilitet i budsjettpunkt T og horisontverdien ville blitt høyere.

Steg 4 Netto finansiell gjeld

Hexagon har en relativt høy andel netto finansiell gjeld. Det er gunstig med høy finansiell gearing i en periode med sterk netto driftsrentabilitet, men etterhvert som Hexagon nærmer seg ”steady state” og driftsrentabiliteten konvergerer mot 6,3% vil denne fordelene bli mindre. Hexagon har en uttalt målsetning på minimum 35% egenkapital i forhold til total kapital. I forhold til netto driftskapital vil egenkapitalandelen være noe høyere. 40% anses å være fornuftig nivå i lys av uttalt målsetning og det faktum at netto driftsrentabiliteten er høyere

enn netto driftskapitalkrav. Dermed anses det sannsynlig at kapitalstrukturen beveger seg mot 40% fra og med punkt M.

Hexagons tidsvektede finansielle gjeldsandel ved utgangen av 2010T er 67,7%. På basis av Hexagons budsjetterte vekst og etableringer utenlands beregner jeg at denne er på samme nivå frem til budsjettpunkt M, og at gjeldsandelen deretter lineært nærmer seg 62,7% i T.

Tidsvektet snitt for Hexagon er på 2,7% og jeg setter finansielle eiendeleveksten av netto driftskapital til 2,7% over hele budsjett- og fremskrivingsperioden. Dette forutsetter at Hexagon fortsetter å ha relativt lave bankinnskudd og kontantekvivalenter. Netto finansiell gjeldsandel av netto driftskapital er 60% ved budsjettpunkt T.

Steg 5. Netto finanskostnad og inntekt

Dersom finansiell gjeld og eiendeler er bokført til virkelig verdi og finansmarkedene er velfungerende, er det rimelig å forutsette at netto finansiell gjeldsrente tilsvare kravet. Kravene estimeres med bakgrunn i 10 års statsobligasjon, fremoverskuende risikopremium, illikviditetspremiu og egenkapitalbeta (jf. punkt 11.3).

11.3 Avkastningskrav til budsjettthorisonen, T

For å verdsette alle delkapitalene til Hexagon trenger jeg å estimere tilhørende avkastningskrav. Jeg skal nå estimere kravene til egenkapital, netto finansiell gjeld, netto driftskapital og sysselsattkapital. Dette blir estimert over budsjettperioden og så fremskriver jeg kravene på budsjettthorisonen, $T+1 = 2021$. Fremgangsmetodene tilsvare fremgangsmetoden i kapittel 9, men i dette tilfellet er kravene fremoverskuende. I fremtidsregnskapet er det budsjettert i forhold til inngående kapital.

Netto driftskrav:

Når jeg skal finne kravet til netto finansiell gjeld, forutsetter jeg at beta til netto finansiell gjeldsgrad er tilsvarende null. Forutsetningen er at den systematiske risikoen til de finansielle eiendelene er motbalansert i den systematiske risikoen til finansiell gjeld.

$$N_{fgk} = fgk \cdot (FG/NFG) - fek \cdot (FE/NFG)$$

$$Fek = rf + \beta_{FE} \cdot rp(m), fgk = rf + \beta_{FG} \cdot rp(m) + krp$$

NIBOR for 2010 er estimert til 2,6 før skatt, med fratrekk for 15% risikopremium og 28% skatt utgjør det 1,6%. 10 års statsobligasjon pr. 27/10-2010 har rente tilsvarende 3,22%¹⁰⁷, etter skatt tilsvarer det 2,32%. Over budsjettperioden benytter vi en lineær tilnærming fra estimert risikofri rente etter skatt på 1,59% i 2011 til 2,32% i 2020. Som markedets fremoverskuende risikopremium benytter vi det langsiktige empiriske risikopremiet i 2010 på 6,3% (nevnt under pkt. 9.1.4). For å finne finansielt eiendelskrav må jeg finne β_{FE} . β_{FE} er tidligere satt til INV/FE men fremtidsregnskapet er ikke detaljert ned til dette nivået. For budsjetteringsperioden settes β_{FE} lik 0,06 (tilsvarende gjennomsnitt over historisk analyseperiode). Det forutsetter at Hexagon fortsetter å holde lite finansielle fordringer og investeringer, implisitt at Hexagons finansielle eiendeler hovedsaklig er kontanter. For å finne finansielt gjeldskrav estimeres kredittrisikopremie. Denne kredittrisikopremien baseres på en fremtidig syntetisk rating. Ratingen tar utgangspunkt i netto driftsrentabilitet og egenkapitalprosent av sysselsatt kapital. Etersom fremtidsregnskapet ikke inneholder total kapital ses det i forhold til sysselsatt kapital og jeg runder nedover for å få et mer sannsynlig estimat på rating i forhold til total kapital. Jeg også vektet ek-andelen noe tyngre enn ndr ettersom jeg anser det som et bedre mål på årlig soliditet. Jeg får følgende rating:

År	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
ndr	10,32 %	9,24 %	8,65 %	7,99 %	7,28 %	7,26 %	7,02 %	6,78 %	6,54 %	6,30 %
ek/ssk	34,08 %	34,08 %	34,08 %	34,08 %	34,08 %	35,05 %	36,03 %	37,00 %	37,97 %	38,95 %
ndr	BBB	BBB	BBB	BB	BB	BB	BB	BB	BB	BB
ek/ssk	BB	BB	BB	BB	BB	BB	BB	BB	BB	BBB
Oppsummert	BB+	BB+	BB+	BB	BB	BB	BB	BB	BB	BBB-
Kredittrisikofaktor	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,4

Tabell 11.1 Syntetisk rating basert på fremtidsregnskap

Nå har jeg estimert kravene til finansiell gjeld og eiendeler og får følgende verdier:

År	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Risikofri rente e. sk	1,59 %	1,67 %	1,75 %	1,83 %	1,92 %	2,00 %	2,08 %	2,16 %	2,24 %	2,32 %
Beta FE	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
Systematisk rp	6,30 %	6,30 %	6,30 %	6,30 %	6,30 %	6,30 %	6,30 %	6,30 %	6,30 %	6,30 %
fek	1,97 %	2,05 %	2,13 %	2,21 %	2,29 %	2,37 %	2,46 %	2,54 %	2,62 %	2,70 %

Tabell 11.2 Finansielt eiendelskrav

¹⁰⁷ www.e24.no

År	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Risikofri rente e. sk	1,59 %	1,67 %	1,75 %	1,83 %	1,92 %	2,00 %	2,08 %	2,16 %	2,24 %	2,32 %
Beta FG	0,00239	0,00239	0,00239	0,00239	0,00239	0,00243	0,00247	0,00250	0,00254	0,00258
Systematisk rp	6,30 %	6,30 %	6,30 %	6,30 %	6,30 %	6,30 %	6,30 %	6,30 %	6,30 %	6,30 %
kredittrisikopremiu	0,955 %	1,003 %	1,052 %	1,101 %	1,149 %	1,198 %	1,246 %	1,295 %	1,344 %	0,928 %
fgk	2,5610 %	2,6906 %	2,8202 %	2,9497 %	3,0793 %	3,2091 %	3,3389 %	3,4687 %	3,5986 %	3,2644 %

Tabell 11.3 Finansielt gjeldskrav

Utfra dette beregner jeg netto finansielt gjeldskrav:

År	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
fgk	2,561 %	2,691 %	2,820 %	2,950 %	3,079 %	3,209 %	3,339 %	3,469 %	3,599 %	3,264 %
FG/NFG	1,0415	1,0415	1,0415	1,0415	1,0415	1,0422	1,0429	1,0435	1,0443	1,0450
- fek	1,97 %	2,05 %	2,13 %	2,21 %	2,29 %	2,37 %	2,46 %	2,54 %	2,62 %	2,70 %
FE/NFG	0,0415	0,0415	0,0415	0,0415	0,0415	0,0422	0,0429	0,0435	0,0443	0,0450
= Krav til nfg	2,586 %	2,717 %	2,849 %	2,980 %	3,112 %	3,244 %	3,377 %	3,509 %	3,642 %	3,290 %

Tabell 11.4 Netto finansielt gjeldskrav

For å finne β_{EK} for fremtidig krav tar vi utgangspunkt i at $\beta_{NFG} = 0$ og at β_{NDK} er uavhengig av foretakets finansiering (jf. punkt 9.1.3). Forutsetter også at estimert egenkapitalbeta fra punkt 8.1.4 er representabel for budsjettperioden. Vi får følgende tabell:

År	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Beta EK	0,837	0,837	0,837	0,837	0,837	0,813	0,791	0,771	0,751	0,732
* EK/NDK	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,36	0,37	0,38	0,39	0,4
+ Beta NFG	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
* NFG/NDK	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,64	0,63	0,62	0,61	0,60
= Beta NDK	0,293	0,293	0,293	0,293	0,293	0,293	0,293	0,293	0,293	0,293

Tabell 11.5 Fremoverskuende egenkapitalbeta

I tabell 11.5 ser vi at β_{EK} faller mot budsjettpunkt T etterhvert som Hexagon nærmer seg steady state og øker egenkapitalandelen mot 40%. Utbytteskatt fra og med 2006 anses å være lav på grunn av fritaksmetoden og skjermingsfradrag. Effekten av denne anses å være marginal og er ikke med i beregningene.

Dette gir følgende egenkapitalavkastningskrav:

Hexagon	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
10 årig statsobl.	2,60 %	2,67 %	2,74 %	2,81 %	2,88 %	2,94 %	3,01 %	3,08 %	3,15 %	3,22 %
- 28% skatt	0,73 %	0,75 %	0,77 %	0,79 %	0,81 %	0,82 %	0,84 %	0,86 %	0,88 %	0,90 %
Risikofri rente	1,59 %	1,67 %	1,75 %	1,83 %	1,92 %	2,00 %	2,08 %	2,16 %	2,24 %	2,32 %
+ Egenkapitalbeta	0,836622	0,836622	0,836622	0,836622	0,836622	0,813382	0,791399	0,770572	0,750814	0,732043826
* risikopremien	6,30 %	6,30 %	6,30 %	6,30 %	6,30 %	6,30 %	6,30 %	6,30 %	6,30 %	6,30 %
+ illikviditetspr.	2 %	2 %	2 %	2 %	2 %	2 %	2 %	2 %	2 %	2 %
= ekk	8,86 %	8,94 %	9,02 %	9,10 %	9,19 %	9,12 %	9,06 %	9,01 %	8,97 %	8,93 %

Tabell 11.6 Egenkapitalkrav

Jeg har nå alle kravene og vektene jeg behøver for å estimere fremtidig netto driftskapitalkrav over budsjettperioden:

År	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
ekk	8,86 %	8,94 %	9,02 %	9,10 %	9,19 %	9,12 %	9,06 %	9,01 %	8,97 %	8,93 %
* egenkapitalandel	35,0 %	35,0 %	35,0 %	35,0 %	35,0 %	36,0 %	37,0 %	38,0 %	39,0 %	40,0 %
+ nfgk	2,586 %	2,717 %	2,849 %	2,980 %	3,112 %	3,244 %	3,377 %	3,509 %	3,642 %	3,290 %
* NFG-andel	65,0 %	65,0 %	65,0 %	65,0 %	65,0 %	64,0 %	63,0 %	62,0 %	61,0 %	60,0 %
= Netto driftskrav	4,78 %	4,90 %	5,01 %	5,12 %	5,24 %	5,36 %	5,48 %	5,60 %	5,72 %	5,55 %

Tabell 11.7 Netto driftskrav

11.4 Fremskriving etter budsjettthorisonen

Fremtidsregnskapet er budsjettetert ved bruk av driverne presentert under punkt 11.2.

Budsjetteringen er over 10 år, 2011-2020, ettersom Hexagon er i vekst fasen og 10 år anses som rimelig tid til "steady state". Etter budsjettpunkt T har jeg fremskrevet verdidriverne fra T i tre år, 2021-2023. Budsjetteringsprosessen er således en forbindelse fra rapportert finansregnskap til "steady state". Avkastningskravene er estimert under 11.3 og fremskrevet fra 2021 i perioden 2021-2023. Fremskrevne verdier er tilsvarende verdiene i 2020, men er ikke med i tabell 11.8 på grunn av plassmangel.

År	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
ndk	4,78 %	4,90 %	5,01 %	5,12 %	5,24 %	5,36 %	5,48 %	5,60 %	5,72 %	5,55 %
fek	1,97 %	2,05 %	2,13 %	2,21 %	2,29 %	2,37 %	2,46 %	2,54 %	2,62 %	2,70 %
ssk	4,708 %	4,821 %	4,934 %	5,047 %	5,160 %	5,281 %	5,401 %	5,520 %	5,638 %	5,472 %
ekk	8,86 %	8,94 %	9,02 %	9,10 %	9,19 %	9,12 %	9,06 %	9,01 %	8,97 %	8,93 %
fgk	2,561 %	2,691 %	2,820 %	2,950 %	3,079 %	3,209 %	3,339 %	3,469 %	3,599 %	3,264 %
nfgk	2,586 %	2,717 %	2,849 %	2,980 %	3,112 %	3,244 %	3,377 %	3,509 %	3,642 %	3,290 %

Tabell 11.8 kapital krav

Tilsvarende har jeg sett på netto driftskapitalrentabilitet og -vekst for å se trender og superprofitt. Det er viktig å holde egenkapitalvekst og driftsinntektsvekst lik globalt langsiktig nominelt BNP på 5% p.a. i 2021 og frem til 2023.

År	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
ndr	10,3 %	9,2 %	8,6 %	8,0 %	7,3 %	7,3 %	7,0 %	6,8 %	6,5 %	6,3 %	6,3 %
- ndkk	4,78 %	4,90 %	5,01 %	5,12 %	5,24 %	5,36 %	5,48 %	5,60 %	5,72 %	5,55 %	5,55 %
= superpro. til drift	5,54 %	4,34 %	3,63 %	2,87 %	2,04 %	1,90 %	1,54 %	1,18 %	0,82 %	0,75 %	0,75 %
ndkv	14,7 %	6,4 %	6,5 %	6,6 %	5,7 %	8,0 %	7,0 %	6,0 %	5,0 %	5,0 %	5,0 %

Tabell 11.9

Netto driftskapitalrentabiliteten er god innledningsvis i budsjettperioden og faller fra 2011 til 2020. Superprofitten er positiv og avtakende ettersom netto driftsmargin avtar fra og med

2012. Frem til M blir denne effekten noe motveid av økt omsetning pga bedre utnyttelse av ledig kapasitet i 2010T. Etter punkt M synker driftsmarginene ytterligere som en konsekvens av forsterket konkurranse. Superprofitten over budsjettperioden er en funksjon av konkurransefortrinn avdekket under den strategiske analysen, punkt 6.3.6, 6.2.6 og 6.1.7 og i regnskapsanalysen. I tråd med regnskapstrender avdekket i kapittel 10 forventes fortsatt sterk driftsmargin, økt driftsinntekt og økt utnyttelse av produksjonskapasiteten, spesielt innledningsvis i budsjettperioden. Dette er nøkterne videreføringer av trend og ikke optimistisk eller pessimistisk scenario. Egenkapitalveksten tiltar i 2016 ettersom Hexagon girer ned finanseringen i tråd med mer normal egenkapitalrentabilitet. Fra og med 2020 holdes finanseringen konstant og veksten i egenkapital og netto driftskapital tilsvarer nominell global vekst på 5%.

11.5 Presentasjon av fremtidsregnskap

Analyseperioden og fremskrivningsperioden er totalt 13 år og jeg ser meg nødt til å dele opp tabellen i to deler for at tallene skal bli lesbare. Etter budsjettering og fremskrivning får jeg følgende nominelle fremtidsregnskap:

Hexagon	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
DI	1 061 276,35	1 167 403,99	1 284 144,38	1 412 558,82	1 553 814,70	1 693 658,03	1 829 150,67
NDR	79 595,73	81 718,28	81 329,14	80 045,00	77 690,74	81 973,05	85 604,25
+ NFI	470,22	520,76	576,46	637,84	699,07	781,66	864,91
= NRS	80 065,95	82 239,04	81 905,60	80 682,84	78 389,81	82 754,71	86 469,16
- NFK	15 333,62	17 136,21	19 127,07	21 325,88	23 538,35	26 101,69	28 622,89
= NRE	64 732,33	65 102,83	62 778,53	59 356,96	54 851,46	56 653,02	57 846,27
- NBU	26 037,50	45 373,98	41 411,15	36 222,27	33 434,44	12 843,73	14 068,59
= ΔEK	38 694,83	19 728,86	21 367,38	23 134,69	21 417,01	43 809,29	43 777,67
EKIB	270 844,11	309 538,94	329 267,79	350 635,17	373 769,86	395 186,87	438 996,16
Bud. EKUB	309 538,94	329 267,79	350 635,17	373 769,86	395 186,87	438 996,16	482 773,83
EK vekst	14,3 %	6,4 %	6,5 %	6,6 %	5,7 %	11,1 %	10,0 %

Hexagon	2018	2019	2020	2021	2022	2023
DI	1 957 191,22	2 074 622,69	2 178 353,82	2 287 271,52	2 401 635,09	2 521 716,85
NDR	88 465,04	90 453,55	91 490,86	96 065,40	100 868,67	105 912,11
+ NFI	947,04	1 026,14	1 110,79	1 166,33	1 224,65	1 285,88
= NRS	89 412,08	91 479,69	92 601,65	97 231,73	102 093,32	107 197,99
- NFK	31 040,15	33 289,39	31 209,85	32 770,35	34 408,86	36 129,31
= NRE	58 371,94	58 190,30	61 391,80	64 461,39	67 684,46	71 068,68
- NBU	15 574,69	17 389,39	17 824,72	33 964,43	35 662,66	37 445,79
= ΔEK	42 797,25	40 800,91	43 567,08	30 496,95	32 021,80	33 622,89
EKIB	482 773,83	525 571,08	566 371,99	609 939,07	640 436,02	672 457,83
Bud. EKUB	525 571,08	566 371,99	609 939,07	640 436,02	672 457,83	706 080,72
EK vekst	8,9 %	7,8 %	7,7 %	5,00 %	5,00 %	5,00 %

Tabell 11.10 Fremtidsresultat

Fremtidsbalanse og fri kontantstrøm:

Hexagon	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
NDE	884 396,96	940 765,12	1 001 814,77	1 067 913,89	1 129 105,35	1 219 433,78	1 304 794,14
+ FE	23 878,72	25 400,66	27 049,00	28 833,67	30 485,84	32 924,71	35 229,44
= SSE	908 275,68	966 165,77	1 028 863,77	1 096 747,56	1 159 591,20	1 252 358,49	1 340 023,59
+ EK	309 538,94	329 267,79	350 635,17	373 769,86	395 186,87	438 996,16	482 773,83
+ FG	598 736,74	636 897,98	678 228,60	722 977,70	764 404,32	813 362,33	857 249,75
= SSK	908 275,68	966 165,77	1 028 863,77	1 096 747,56	1 159 591,20	1 252 358,49	1 340 023,59
NDK vekst	14,7 %	6,4 %	6,5 %	6,6 %	5,7 %	8,0 %	7,0 %
Hexagon	2018	2019	2020	2021	2022	2023	
NDE	1 383 081,79	1 452 235,88	1 524 847,68	1 601 090,06	1 681 144,56	1 765 201,79	
+ FE	37 343,21	39 210,37	41 170,89	43 229,43	45 390,90	47 660,45	
= SSE	1 420 425,00	1 491 446,25	1 566 018,56	1 644 319,49	1 726 535,47	1 812 862,24	
+ EK	525 571,08	566 371,99	609 939,07	640 436,02	672 457,83	706 080,72	
+ FG	894 853,92	925 074,26	956 079,49	1 003 883,47	1 054 077,64	1 106 781,52	
= SSK	1 420 425,00	1 491 446,25	1 566 018,56	1 644 319,49	1 726 535,47	1 812 862,24	
NDK vekst	6,0 %	5,0 %	5,0 %	5,00 %	5,00 %	5,00 %	

Tabell 11.11 Fremtidsbalanse

Hexagon	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
NDR	79 595,73	81 718,28	81 329,14	80 045,00	77 690,74	81 973,05	85 604,25
- ΔNDE	113 051,76	56 368,16	61 049,65	66 099,12	61 191,47	90 328,43	85 360,36
= FKD	-33 456,04	25 350,12	20 279,49	13 945,88	16 499,27	-8 355,38	243,89
+ NFI	470,22	520,76	576,46	637,84	699,07	781,66	864,91
- ΔFE	14 683,72	1 521,94	1 648,34	1 784,68	1 652,17	2 438,87	2 304,73
= FKS	-47 669,54	24 348,94	19 207,61	12 799,04	15 546,17	-10 012,59	-1 195,94
- NFK	15 333,62	17 136,21	19 127,07	21 325,88	23 538,35	26 101,69	28 622,89
+ ΔFG	89 040,65	38 161,24	41 330,61	44 749,10	41 426,62	48 958,01	43 887,42
= FKE	26 037,50	45 373,98	41 411,15	36 222,27	33 434,44	12 843,73	14 068,59

Hexagon	2018	2019	2020	2021	2022	2023	
NDR	88 465,04	90 453,55	91 490,86	96 065,40	100 868,67	105 912,11	
- ΔNDE	78 287,65	69 154,09	72 611,79	76 242,38	80 054,50	84 057,23	
= FKD	10 177,39	21 299,46	18 879,07	19 823,02	20 814,17	21 854,88	
+ NFI	947,04	1 026,14	1 110,79	1 166,33	1 224,65	1 285,88	
- ΔFE	2 113,77	1 867,16	1 960,52	2 058,54	2 161,47	2 269,55	
= FKS	9 010,67	20 458,44	18 029,34	18 930,81	19 877,35	20 871,21	
- NFK	31 040,15	33 289,39	31 209,85	32 770,35	34 408,86	36 129,31	
+ ΔFG	37 604,17	30 220,34	31 005,24	47 803,97	50 194,17	52 703,88	
= FKE	15 574,69	17 389,39	17 824,72	33 964,43	35 662,66	37 445,79	

Tabell 11.12 Fremtidig fri kontantstrøm

Jeg har nå utarbeidet fremtidsregnskap og tilhørende krav. Jeg er nå alt jeg trenger for verdsettelsen.

12. Fundamental verdsettelse

I forrige avsnitt presenterte jeg fremtidsregnskapet basert på den strategiske og regnskapsmessige analysen. Nå gjenstår det å neddiskontere kontantstrømmene for å finne verdiestimatet. Jeg vil bruke ulike fundamentale verdsettelsesteknikker og se på ulike komparative størrelsesforhold for å kontrollere estimatet.

12.1 Oversikt over fundamentale verdsettelsesmetoder og verdsettelsesmodeller¹⁰⁸

Det finnes to metoder for fundamental verdsettelse og ulike modeller innefor hver av metodene. De to metodene er egenkapital- og selskapskapitalmetoden. Ulike modeller innen egenkapitalmetoden er fri kontantstrøm til egenkapital (FKE-modellen), netto betalt utbyttmodellen (NBU-modellen), superprofittvekst til egenkapitalen (SPV-modellen) og superprofitt til egenkapital (SPE-modellen).

Innenfor selskapskapitalmetoden har vi sysselsattkapital metoden og netto driftskapital metoden. Innenfor netto driftskapitalmetoden har vi fri kontantstrøm fra drift modellen (FKD), superprofitt fra drift (SPD) og superprofittvekst fra drift modellen (Δ SPD). Innenfor sysselsattkapital metoden har vi fri kontantstrøm til sysselsattkapital modellen (FKS), superprofitt til sysselsattkapital modellen (SPS) og superprofittvekst til sysselsattkapital modellen.

Selskapskapitalmetoden neddiskonterer fri kontantstrøm fra drift til selskapet og estimerer egenkapitalen indirekte ved å trekke ut den finansielle gjelden. Verdien av egenkapital basert på sysselsattkapital metoden: $VEK_0 = VSSK_0 - VFG_0 - VMI_0$.

Egenkapitalmetoden neddiskonterer fri kontantstrøm til egenkapital direkte. Modellene og metodene gir samme verdiestimat dersom vektene for avkastningskravene baseres på virkelige verdier. I første omgang baseres vektene på budsjetterte størrelser.

I punkt 12.4 gjennomfører jeg konvergeringsprosessen. I konvergeringsprosessen oppdaterer jeg vektene bak kravene (og dermed også betaverdiene). Vektene oppdateres til virkelig verdi-vekter som er estimert fra budsjettert. Etter mange nok konvergeringer skal jeg komme frem til samme verdiestimat, uavhengig av metode og modell.

12.2 Verdsettelse etter egenkapitalmetoden

Jeg vil benytte to modeller innen hver av metodene. Jeg bruker to modeller på hver av

¹⁰⁸ Kilde: Penman chapter 16, BUS425 forelesningsnotater, forelesning 16 & 17, Damodaran, Koller et.al

metodene for å forvise meg om at verdierestimatet blir korrekt. Jeg benytter meg av fri kontantstrøm modellen og superprofitt modellen.

Fri kontantstrøm modellen¹⁰⁹:

$$VEK_0 = \sum_{t=1}^T \frac{FKE(t)}{(1+ekk(1)) \cdot \dots \cdot (1+ekk(t))} + \frac{FKE(t+1)}{(1+ekk(1)) \cdot \dots \cdot (1+ekk(t))(ekk-ekv)}$$

hvor; ekk- ekv i fremskrivningsperioden fra og med T+1 = 8,93% -5% = 3,93%

FKE-Modellen		2011	2012	2013	2021	2022	2023
FKE		26 037,50	45 373,98	41 411,15	33 964,43	35 662,66	37 445,79
Diskonteringsfaktor		1,09	1,19	1,29	2,58	2,81	3,07
Nåverdien over budsjett+1	193 341,33	23 917,90	38 258,82	32 027,30	13 144,45	12 670,00	12 212,67
Horisontverdien	351 016,55				351 016,55		
EK VERDI	544 357,88						
Utestående aksjer:	133 211 141,00						
Første estimat (nok):	4,09						

Tabell 12.1 FKE-modellen

Av praktiske hensyn er ikke perioden 2014-2020 tatt med i tabell 12.1, da tallene blir uleslige. Det samme hensynet er tatt for tabell 12.2, 12.3 og 12.4. Utestående aksjer utgjør 133.211.141 og er totalt antall aksjer, 133.294.868, fratrukket egne aksjer, 83.727, pr. 2010T¹¹⁰.

Superprofittmodellen¹¹¹

$$VEK_0 = EK_0 + \sum_{t=1}^T \frac{(ekr_t - ekk_t) \cdot EK_{t-1}}{(1 + ekk_1) \cdot \dots \cdot (1 + ekk_t)} + \frac{(ekr_t - ekk_t) \cdot EK_T}{(1 + ekk_1) \cdot \dots \cdot (1 + ekk_T) \cdot (ekk - ekv)}$$

Superprofittmodellen bygger på effisientprising og kongruensprinsippet. Denne modellen gir god innsikt i underliggende økonomiske forhold og fokuserer på verdidriverne.

¹⁰⁹ Kilde: Penman

¹¹⁰ Kilde: www.hexagon.no

¹¹¹ Kilde: Penman, chapter 15

SPE-Modellen		2011	2012	2013	2021	2022	2023
Balanseført egenkapital	270 844,11						
Resultat til ek		64 732,33	65 102,83	62 778,53	64 461,39	67 684,46	71 068,68
Egenkapitalkrav		24 002,10	27 681,87	29 712,85	54 479,24	57 203,20	60 063,36
Super profitt til egenkapital		40 730,23	37 420,96	33 065,68	9 982,15	10 481,26	11 005,32
diskonteringsfaktor		108,86 %	1,19	1,29	2,58	2,81	3,07
Nåverdien(2011-2021)	170 349,99	37 414,57	31 552,93	25 572,93	3 863,15	3 723,71	3 589,31
horisontverdien	103 163,78				103 163,78		
Verdien av egenkapital	544 357,88						
Første estimat(nok)	4,09						

Tabell 12.2 SPE-modellen

Vi ser av tabell 12.1 og 12.2 at det første estimatet er på 4,09 kr. pr. aksje etter FKE- og SPE-modellen. Dermed er det korrekt formelbruk.

12.3 Verdsettelse etter selskapskapitalmetoden

Etter selskapskapitalmetoden vil jeg benytte netto driftskapitalmetoden og FKD- og SPD-modellen. På samme måte som under punkt 11.2 benytter jeg to metoder for å forvise meg om korrekt formelbruk.

$$VEK_0 = VNKD_0 - VNFG_0$$

Jeg starter med fri kontantstrøm fra drift modellen:

$$VNDK_0 = \sum_{T=1}^T \frac{FKD_t}{(1 + ndk_1) \cdot \dots \cdot (1 + ndk_t)} + \frac{FKD_{T+1}}{(1 + ndk_1) \cdot \dots \cdot (1 + ndk_T) \cdot (ndk - ndv)}$$

Hvor; ndk-ndv i fremskrivingsperioden fra og med T+1 er lik 5,55%-5% = 0,55%

FKD modellen		2011	2012	2013	2021	2022	2023
Fri kontantstrøm fra drift		-33 456,04	25 350,12	20 279,49	19 823,02	20 814,17	21 854,88
Diskonteringsfaktor		1,05	1,10	1,15	1,76	1,86	1,97
Nåverdien over budsjett+1	69 840,30	-31 929,09	23 063,88	17 570,27	11 232,05	11 173,87	11 116,00
Horisontverdien	2 157 353,38				2 157 353,38		
VNDK2010	2 227 193,68						
VNFG=NFG2010	500 501,09						
Verdien av egenkapital	1 726 692,59						
Utestående aksjer:	133 211 141,00						
Første estimat (nok):	12,962						

Tabell 12.3 FKD - modellen

For å kontrollere korrekt formelbruk benytter jeg superprofitt fra driftskapital modellen:

$$VNDK_0 = NDK_0 + \sum_{t=1}^T \frac{SPD_t}{(1 + ndk_1) \cdot \dots \cdot (1 + ndk_t)} + \frac{SPD_{T+1}}{(1 + ndk_1) \cdot \dots \cdot (1 + ndk_T) \cdot (ndk - ndv)}$$

SPD modellen	2011	2012	2013	2021	2022	2023
Bokført ndk UB2010	771 345,19					
Res til driftskap	79 595,73	81 718,28	81 329,14	96 065,40	100 868,67	105 912,11
Netto driftskrav	36 888,13	43 301,77	47 133,00	84 578,30	88 807,22	93 247,58
Diskonteringsfaktor	1,05	1,10	1,15	1,76	1,86	1,97
Nåverdien over budsjettp.	205 698,97	40 758,40	34 951,85	29 627,73	6 508,78	6 441,53
Horisontverdien	1 250 149,51			1 250 149,51		
VNDK	2 227 193,68					
VNFG=NFG2010	500 501,09					
Verdien av egenkapital	1 726 692,59					
Utestående aksjer:	133 211 141,00					
Første estimat	12,962					

Tabell 12.4 SPD modellen

Superprofitt fra drift beregnes ved:

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

Fra tabell 12.3 og 12.4 ser jeg at første estimatet ved selskapskapital metoden er det samme, 12,96 kr. pr. aksje ved bruk av SPD- og FKD-modellen. Følgelig er det korrekt bruk av formler.

12.4 Første estimat og konvergens

Ettersom verdiestimatene fra punkt 12.2 og 12.3 tar utgangspunkt i bokførte størrelser er det nødvendig med en sekvensiell oppdatering av vektene. I oppdateringen tar jeg utgangspunkt i det nye estimatet pr. 31.12.2010. Det estimerte snittet til den virkelige verdien av egenkapital er 8,53 NOK pr. aksje $((12,96+4,09)/2)$. Jeg oppdaterer kapitalvektene i det andre fremtidsregnskapet med egenkapitalverdi tilsvarende 1.135.525TNOK $(8,53*133.211.141)$. De nye vektene gir nye egenkapitalkrav, netto driftskapitalkrav og sysselsattkapitalkrav. Jeg bruker de nye vektene i neste estimering for egenkapitalmetoden og selskapskapitalmetoden helt til de to metodene gir samme egenkapital estimat. Sekvensielle oppdatering foregår over følgende prosess:

Steg 1. Første estimat

Steg 2. Oppdater kravet

Steg 3. Andre estimat

Steg 4. Oppdater kravet

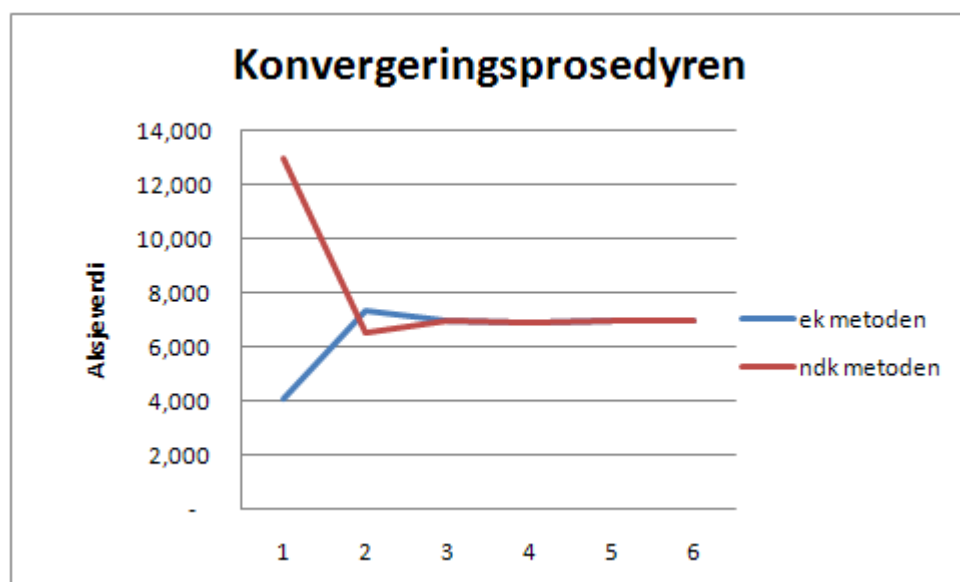
Denne prosessen gjentas til verdiestimatene til de to metodene konvergerer. Når man estimerer det verdjusterte fremtidsregnskapet, for å utarbeide nye avkastningsvekter og – krav, gjør man følgende prosess:

1. Bruk estimert verdi av egenkapitalen og oppdater fremtidsregnskapet i år 2010T. Dette er altså gjennomsnittlig verdi av begge metodene som er brukt.
2. Økningen i egenkapital blir også lagt til i netto driftskapital
3. Netto driftsresultat i år 1 i fremtidsregnskapet blir regnet ut ved å multiplisere NDE_{t-1} med ndk_t . Endring i netto driftseiendeler er netto driftsresultatet minus fri kontantstrøm fra drift.
4. Netto driftseiendeler i år 1 er inngående verdi minus endring i netto drifteieendeler.
5. Egenkapitalen i år 1 er lik balanseført egenkapital pluss merverdier i netto driftseiendeler.

Jeg får følgende konvergeringsprosess:

	1 estimat	2 estimat	3 estimat	4 estimat	5 estimat	6 estimat
EK met	4,086	7,339	6,960	6,898	6,951	6,953
ndk met	12,962	6,543	6,944	6,896	6,956	6,954
snitt	8,524	6,941	6,952	6,897	6,954	6,953
diff	8,876	-0,796	-0,017	-0,002	0,006	0,001

Tabell 12.5 Konvergeringsprosess



Graf 12.1 Konvergeringsprosedyren

Som vi ser fra graf 12.1 og tabell 12.5 konvergerer den fundamentale verdien pr. aksje mot 6.95 kr.

12.5 Analyse av fundamentalt verdiestimat

For å vurdere rimeligheten av dette estimatet ser jeg på to fundamentale forholdstall som pris/fortjeneste forhold og pris/bok forhold.

Bokført verdi per aksje ved 2010T tilsvarer 2,033 kr. (270.844.110 kr./133.211.141). Det gir et pris/bok forhold lik 3,42 (6,95/2,03). Det er et relativt høyt forholdstall ettersom medianen til Oslo Børs de siste 10 årene er ca. 2¹¹². Dersom budsjettert avkastning på bokførte verdier var lik avkastningskravet ville pris/bok forholdet vært 1. Begrunnelsen for Hexagons relativt høye P/B ligger i budsjettets superprofitt. Det er budsjettert med inntektsvekst, god driftsmargin innledningsvis og økt effektivitet innledningsvis på bakgrunn av den strategiske regnskapsanalysen. Som vi ser fra tabell 11.9 er det budsjettert høy superprofitt innledningsvis med bakgrunn i ressursbaserte fordeler i en vekst bransje. Det vurderes til at Hexagon har markedslederskap i lønnsomme nisjesegment i vekst (jf. 6.3.6 og 6.2.6). Markedslederskap er ikke et varig konkurransefortrinn og det forventes at superprofitten avtar utover budsjettperioden som følge av økt konkurranse for å konvergere mot varig bransjefordel. Pris/bok forholdet på 3,42 er altså relativt høyt, men selve budsjettet er nøkternt og anses å være forventningsrett. Årsaken til det høye P/B forholdet anses å ligge i konsernets historisk sterke vekst i driftsinntekter og nettodriftsrentabilitet og at dette ikke har kommet til uttrykk i bokført egenkapitalvekst enda (jf. 10.2.1). De senere års sterke driftsinntektsvekst i lønnsomme nisjesegment anses å være en plattform som forsvaret den høye prisen.

Fortjeneste pr. aksje i 2011 er budsjettert til 0,486 (64.732.330/133.211.141). Pris-fortjeneste forhold er derfor 14,3 (6,95/0,486). Det forholdet indikerer ca. 7% p.a. avkastning. Dette er et normalt forholdstall tatt i betraktning at lignende forholdstall for Oslo Børs historisk har ligget rundt dette nivået¹¹³. Det kan også argumenteres for at gunstig utvikling i kapitalbeskatning og transaksjonskostnader gjør at pris/fortjeneste rundt et-par-og-tyve er forsvarlig¹¹⁴, til tross for at det er høyere enn historisk snitt. Historisk snitt for USA i perioden 1881-2005 på ca. 16,2¹¹⁵. I følge estimert pris/fortjeneste forhold for 2011 er altså det fundamentale verdiestimatet rimelig. Det som gjør estimatet relativt høyt i forhold til pris/bok forholdet er altså budsjettert superprofitt på mellomlang sikt. Men jeg vurderer det som at denne

¹¹² Kilde: www.pareto.no

¹¹³ Kilde: Forelesningsnotater BUS425, plansje 20-31

¹¹⁴ Kilde: Siegel, Jeremy J.

¹¹⁵ Kilde: Robert J. Schiller

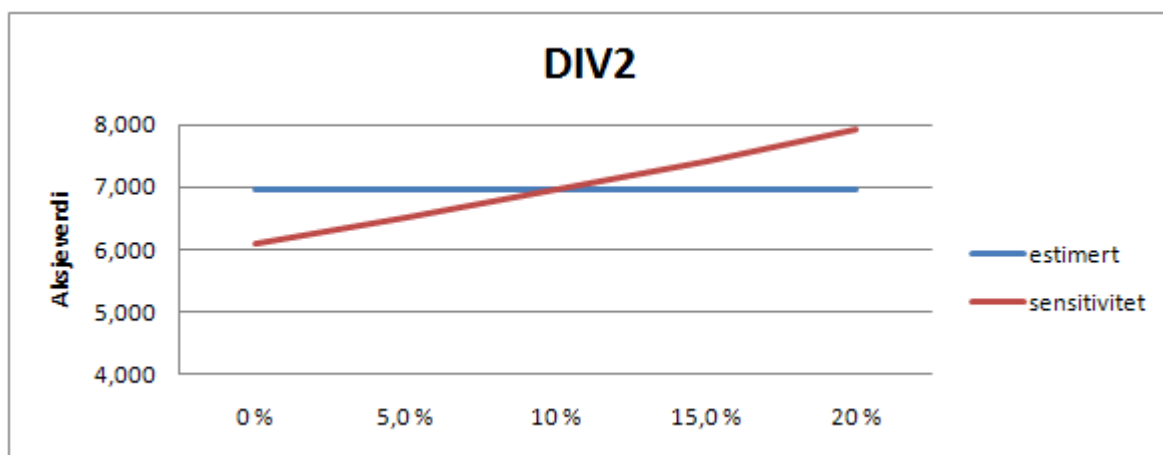
superprofitten er godt forankret i regnskapstrender og bransje- og ressursanalyse. Rentabiliteten, kravet og veksten anses å være forventningsrett og nøkternt budsjettet.

12.6 Sensitivitetsanalyse

Fremtidsregnskapet og kravene jeg utarbeidet i kapittel 11 inneholder usikkerhet. Avkastningskrav og kontantstrømmer er estimerte størrelser med bakgrunn i trender og konklusjoner fra den strategiske regnskapsanalysen. For å belyse usikkerheten foretar jeg en sensitivitetsanalyse på verdiestimatet i forhold til enkelte av budsjettdriverne og faktorer som inngår i avkastningskravet. Endringene gjøres i budsjettpunktene 2, M og T. Ettersom det er lineær tilnærming i mellom punktene vil endringen i budsjettpunktene også få effekt for årene i mellom de aktuelle budsjettpunktene.

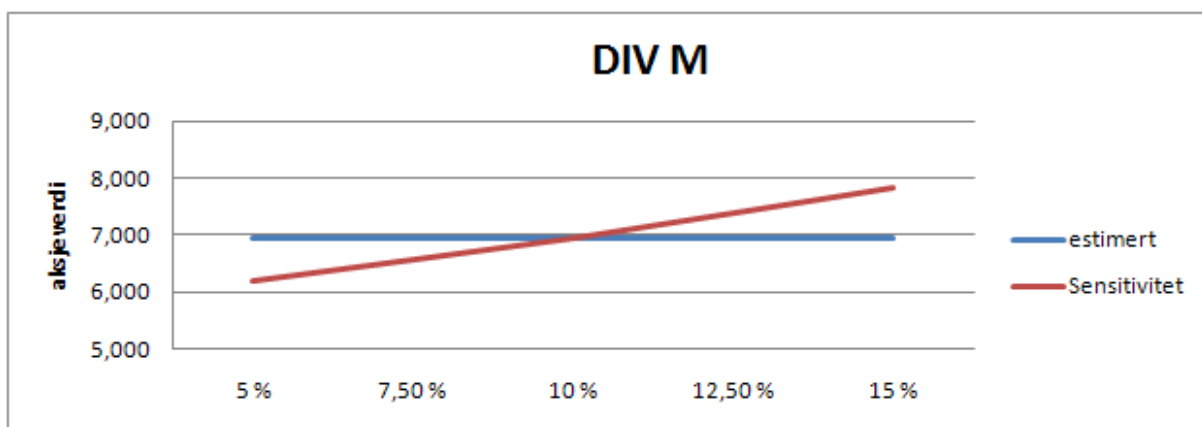
Aktuelle budsjett drivere i sensitivitetsanalysen er de vesentligste: netto driftsmarginer, omløpet til netto driftseiendeler, driftsinntektsvekst, risikofri rente, egenkapitalbeta og markedets risikopremie.

Driftsinntektsvekst



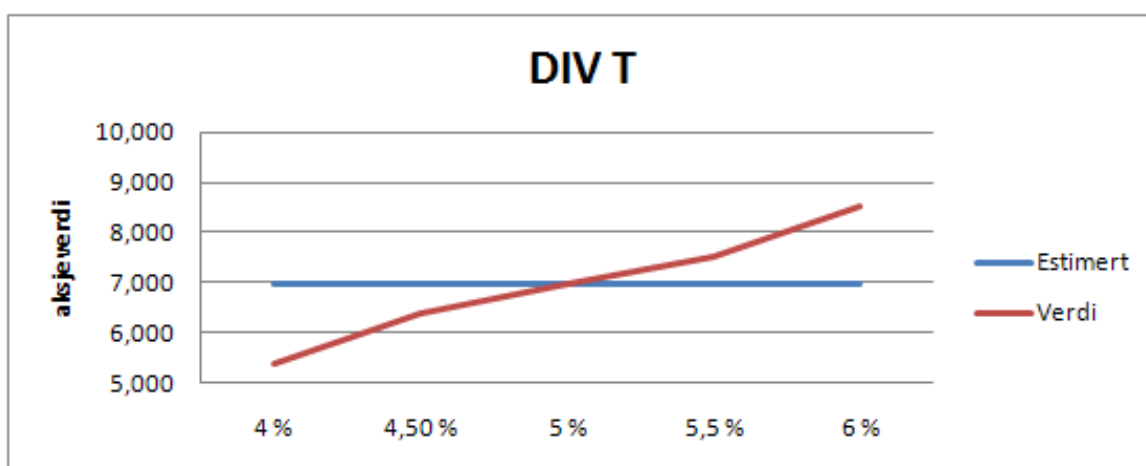
Graf 12.2 Sensitivitetsanalyse på aksje verdi i forhold til driftsinntektsvekst i budsjett punkt 2

Dersom driftsinntektene øker med 20% i 2012 konvergerer aksje verdien mot 7,91, dvs. 13,8% høyere enn mitt estimat fra punkt 12.4. Dersom inntektsveksten blir 0% konvergerer aksje verdien mot 6.1, altså 12,3% lavere enn estimert.



Graf 12.3 Sensitivitetsanalyse på aksje verdi i budsjettpunkt M

Dersom inntektsveksten blir 15% fremfor budsjetterte 10% vil den fundamentale aksje verdien bli 7,83 kr. fremfor 6,915 kr. Aksje verdien blir dermed 12,6% høyere. I motsatt tilfelle, dersom driftsinntektsveksten blir 5% vil aksje verdien være 6,2. Det tilsvarer en nedgang på 10,8%. Vi ser for øvrig at en prosentendring i M har en større effekt enn en prosent endring i 2. Dette skyldes at endring i M påvirker hele budsjettperioden (ettersom budsjettmodellen er lineær pr. forutsetning), i motsetning til 2 som bare påvirker perioden frem til M. En endring i 2 har allikevel en sterk effekt ettersom driftsinntekten i etterfølgende år er basert på DIV2, men endringen er likevel relativt svakere enn i M.

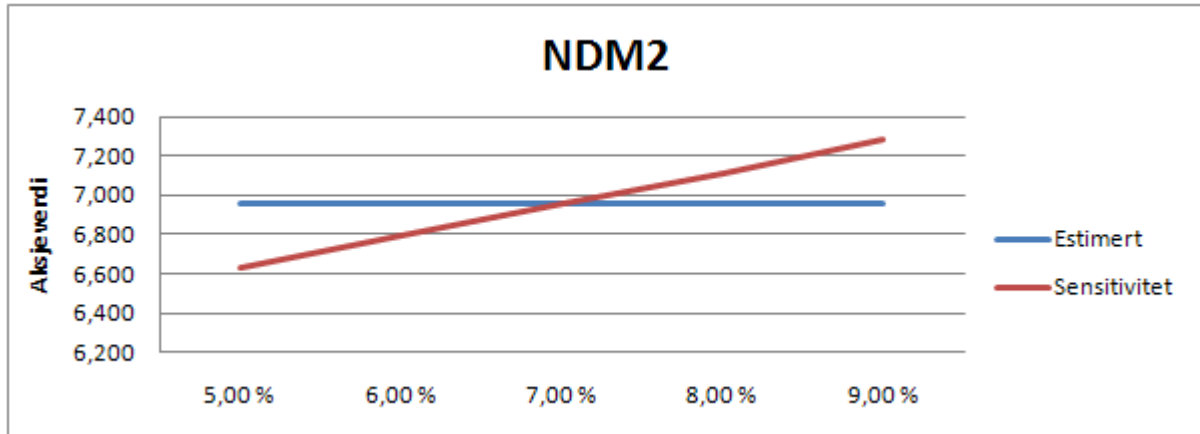


Graf 12.4 Sensitivitet til aksje verdi i forhold til endringer i driftsinntekt i punkt T

Som det fremgår av graf 12.4 har en prosentvis endring i DIV på budsjettpunkt T en sterk effekt på aksje verdien. En prosentvis endring på 1 øker verdien til 8,5 kr. (+22% i forhold til estimatet). I motsatt tilfelle vil en reduksjon på driftsinntektsveksten tilsvarende 1% redusere aksje verdien til 5,4 kr. (-22%). Årsaken til den sterke effekten på kursestimatet i forhold til inntektsveksten er at vekst er en av verdidriverne i horisontal verdien. Små endringer kan sprengte modellen. Dette er for øvrig mer modell teknisk enn en realitet. Vi legger dessuten merke til at jo lenger ut i budsjettperioden man kommer, desto større effekt får den

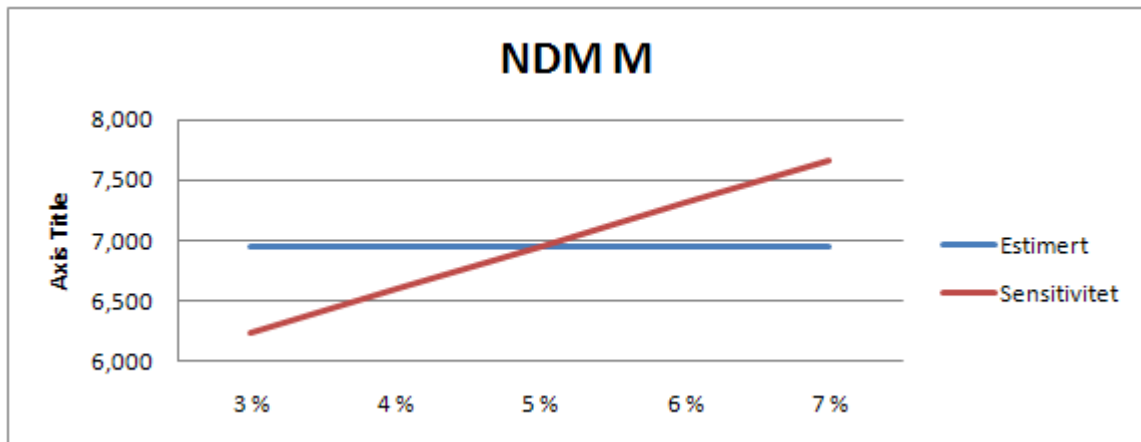
prosentvise endringen i driftsinntekt.

Netto driftsmargin



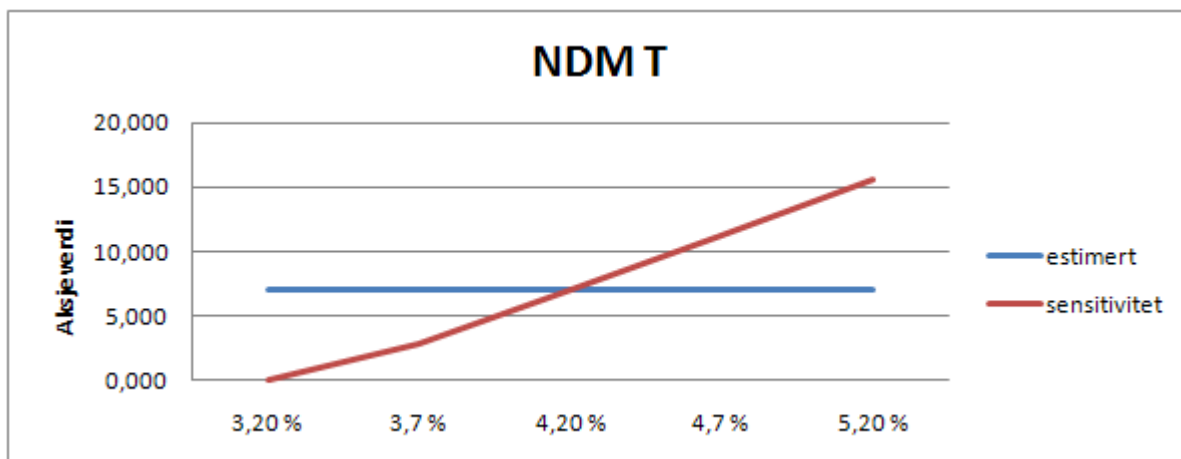
Graf 12.5 Aksjeverdiens sensitivitet i forhold til netto driftsmargin

Som vi ser av graf 12,5 vil en økning på 2% i netto driftsmargin på budsjettpunkt 2 øke aksjeverdien til 7,28 kr. Det tilsvarer 4,7% økning. Reduseres driftsmarginen med 2% vil aksjeverdien synke til 6,63 kr, tilsvarende -4,7%.



Graf 12.6 Aksjeverdiens sensitivitet i forhold til netto driftsmarginer på budsjettpunkt M

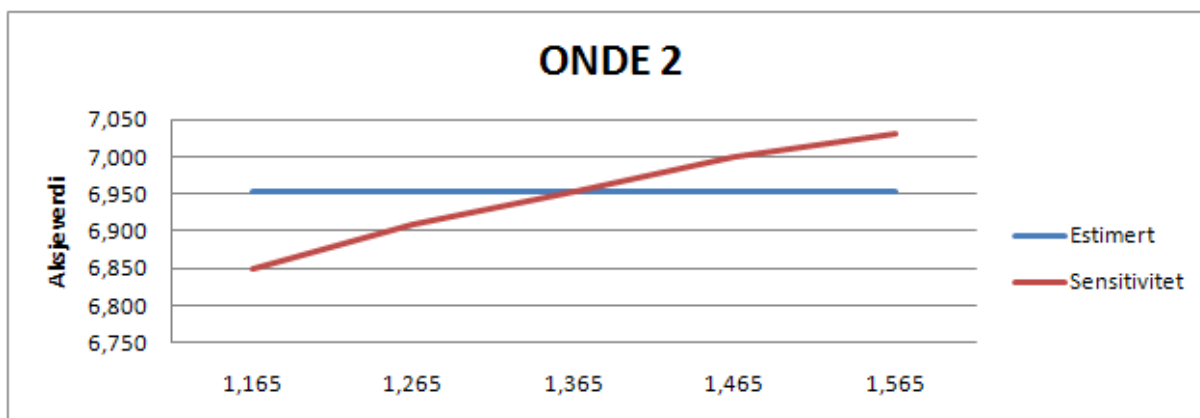
Fra graf 12.6 ser vi at en økning i budsjettpunkt M tilsvarende 2% øker aksjeverdien til 7,67 kr. En økning på 10,3%. Reduseres netto driftsmargin derimot med 2% blir den fundamentale aksjeverdien 6,23 kr. (-10,26%). Vi ser at jo lenger ut i budsjettperioden vi befinner oss, desto større effekt har den prosentvise endringen.



Graf 12.7 Aksjeverdiens sensitivitet i forhold til netto driftsmarginer i punkt T

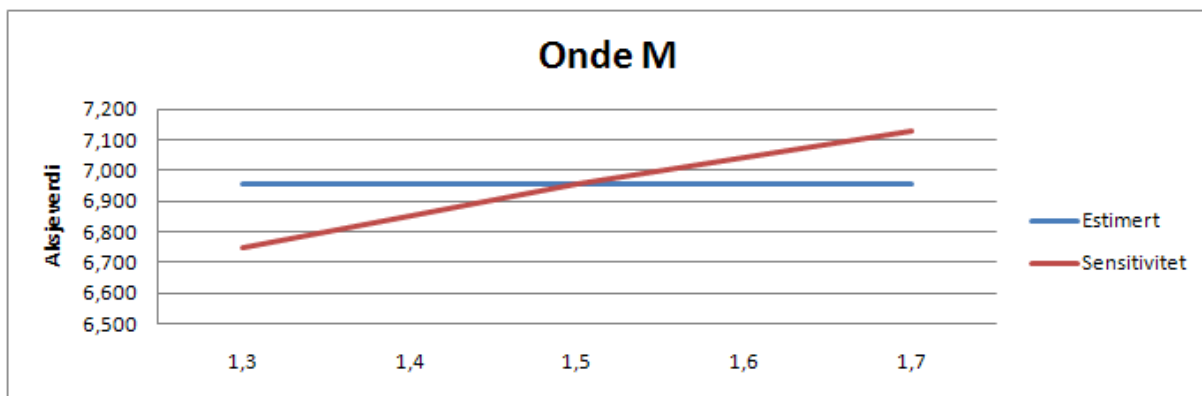
I budsjettpunkt T har små endringer i netto driftsmargin stor effekt på aksjens verdiesimat. Årsaken er at rentabiliteten er en vesentlig verdidriver for horisontverdien. En økning på en prosent medfører en fundamental aksjeverdi på 15,5 (123%). Motsatt vil en reduksjon tilsvarende 1% medføre en aksjeverdi på 0 kr. (-100%).

Omløpshastighet til netto driftseiendeler



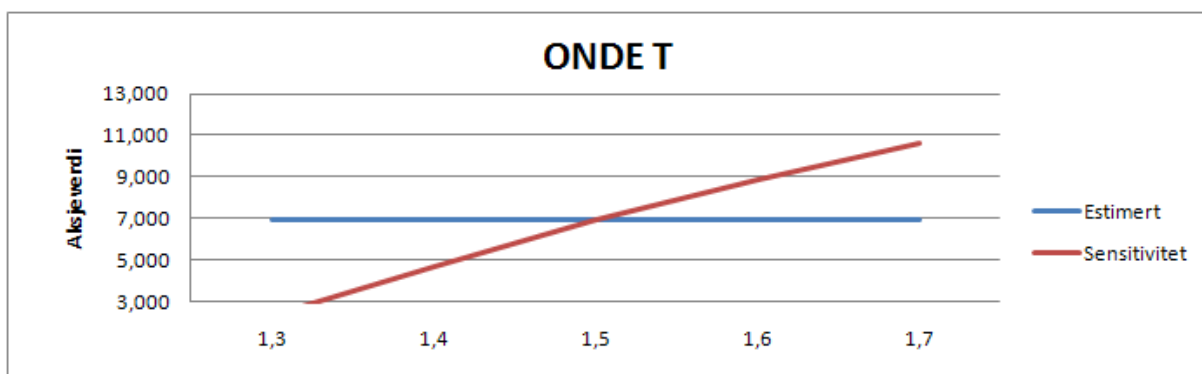
Graf 12.8 Aksjeverdiens sensitivitet i forhold til onde i punkt 2

Som vi ser av tabell 12.12 er ikke aksjeverdien særlig sensitiv i forhold til endringer i punkt 2. En endring på 0,2 i onde øker aksjeverdien med bare 1,1%. Motsatt vil en reduksjon på 0,2 i onde redusere aksjeverdien med 1,5%.



Graf 12.9 Sensitivitet i budsjettpunkt M

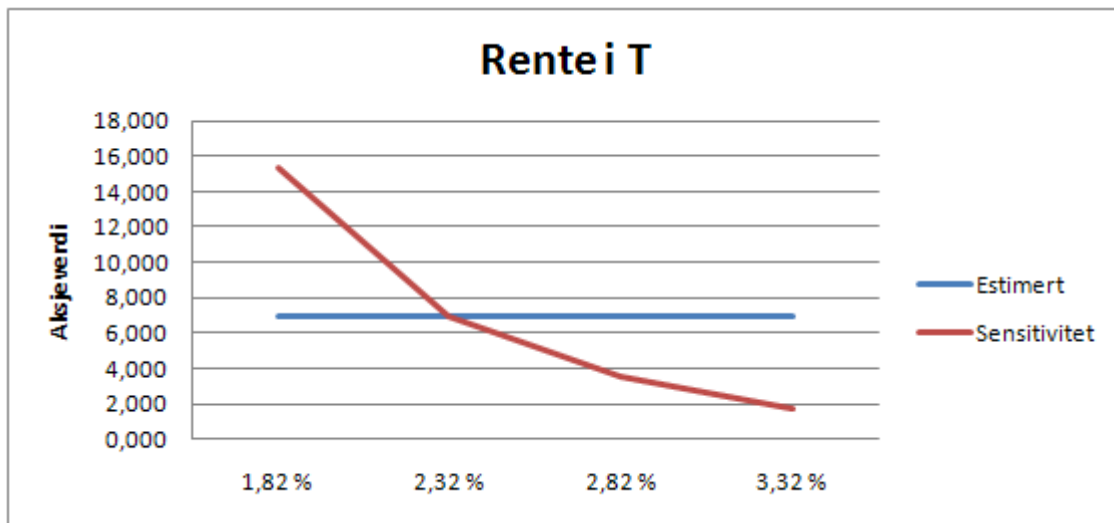
Aksjeverdien er noe mer sensitiv for endringer i punkt M enn hva den er i punkt 2. En økning i onde tilsvarende 0,2 gir en økning i aksjeverdien på 2,54%. En reduksjon i onde på 0,2 gir en reduksjon i aksjeverdi på 2,93%.



Graf 12.10 Sensitivitet i budsjettpunkt T

I budsjettpunkt T er aksjeverdien langt mer sensitiv for endringer i onde. Årsaken er at endringer i rentabiliteten i punkt T har en stor effekt på horisontverdien. En økning i onde på 0,2 øker aksjeverdien med 53%. Motsatt vil en reduksjon i onde på 0,2 redusere verdien med 66%.

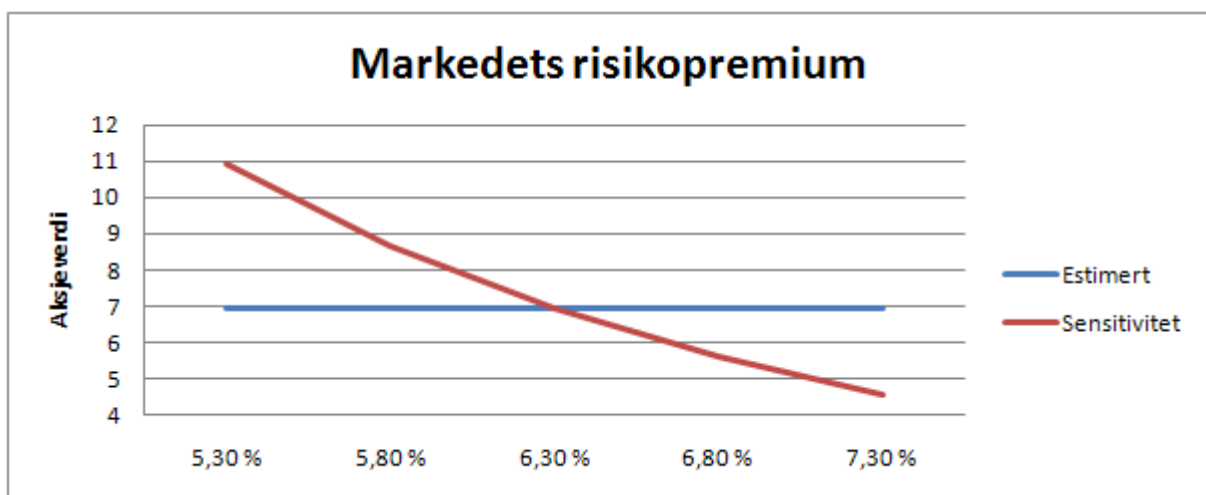
Risikofri rente



Graf 12.11 Sensitivitet i langsiktig risikofri rente

Aksjeverdien er svært sensitiv for risikofri rente ettersom den er en vesentlig del av neddiskonteringskravet. Den langsiktige risikofri renten påvirker både budsjettperioden og horisontverdien, og har sterk effekt på aksjeverdien. En økning på 0,5% i risikofri rente etter skatt reduserer aksjeverdien med 48,7%. En tilsvarende reduksjon i risikofri rente etter skatt øker aksjeverdien med 121%. Ettersom renten er relativt lav vil små endringer få store utslag.

Markedets risikopremium

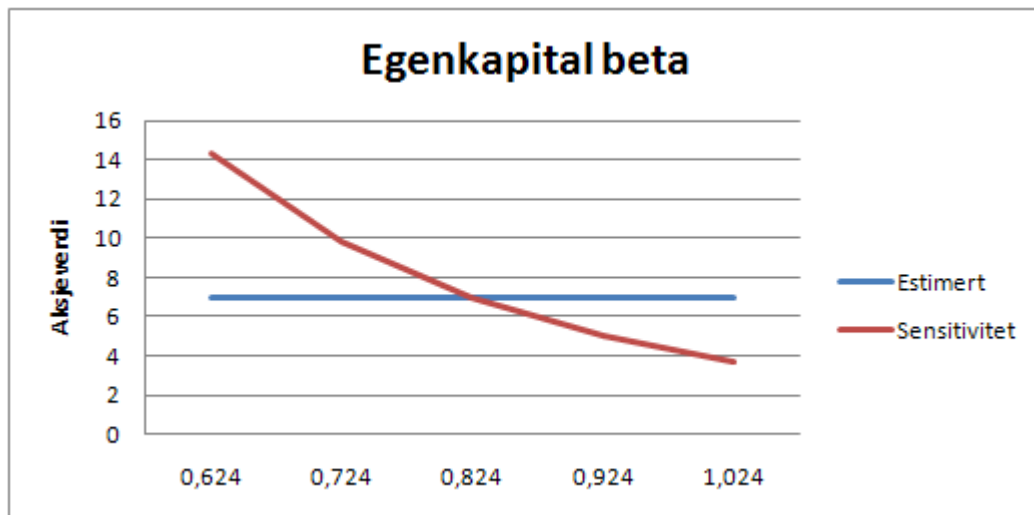


Graf 12.12 Sensitivitet i markedets risikopremium

I likhet med risikofri rente har markedets risikopremium sterk effekt på aksjeverdien. Risikopremien påvirker både neddiskontert kontantstrøm over budsjettperioden og horisontverdien. En økning på 1% i markedets riskopremium etter skatt reduserer

aksjeverdien til 4,57 kr. (-28,3%). Dersom risikopremiet reduseres med 1% øker aksjeverdien til 10,92 kr. Det tilsvarer en økning på 57%.

Betaen til egenkapital



Graf 12.13 Sensitivitet i forhold til egenkapital beta

Aksjeverdien er sensitiv i forhold til endringer i systematisk risiko. Dersom beta øker med 0,2 vil dette øke kravet og redusere aksjeverdien til 3,66 (-47%). Dersom fremoverskuende beta reduseres med 0,2 vil dette øke aksjeverdien til 14,33, tilsvarende en økning på 106%. Vi ser at relativt små endringer i beta har store utslag i krav og aksjeverdi.

12.7 Oppsummering og konklusjon

Jeg har ved bruk av fundamentale verdsettelsesteknikker estimert en verdi pr. aksje for Hexagon lik 6,95 pr 31/12-2010. Neddiskontert til i dag, 8/12-2010, benytter jeg egenkapitalkravet for 2010 i følgende formel: $6,95/(1+8,23\%)^{(23/365)}$

Dette gir en fundamental verdi pr. i dag tilsvarende 6,915 kr.

Estimatet bygger på innsikt fra den strategiske regnskapsanalysen, men inneholder naturligvis stor grad av usikkerhet. Usikkerheten er belyst ved hjelp av en sensitivitetsanalyse hvor jeg fant at budsjett drivere knyttet til horisontverdien i 2021 er mest sensitive for estimatendringer. Jeg fant også at små endringer i det estimerte avkastningskravet er svært utslagsgivende for aksjeverdien. Spesielt endringer på reduksjonssiden har stor effekt på avkastningskravet.

Mitt estimat pr. 8/12-10 er 6,915 kr. Aksjekursen pr. 8/12-2010 er 7 kr. Estimatet mitt er altså 0,085 kr (1,2%) lavere, sagt anderledes er Hexagon 1,2% overvurdert. Forskjellen mellom mitt estimat og prisen på Oslo Børs er veldig liten. Markedet har tilsynelatende priset inn at dagens superprofitt holder seg på dagens nivå i de neste årene før konkurransen tiltar

etterhvert som markedet vokser. Etterhvert som bransjen modnes presses driftsmarginer mot normalavkastningen i bransjen. En normalavkastning i bransjen er anslått til 0,75% med bakgrunn i makrofaktorer, jf. 3.1.7.

Som en følge av dette forventer jeg at trenden i netto driftsmargin øker hårfint fra 7,42% (jf. Tabell 10.6) 2010T på mot 7,5% i 2011 og 7% i 2012 før konkurransekrefter normaliserer netto driftsmargin mot 4,2% i T. Denne budsjetterte driftsmarginen er forsvarlig utfra den historiske analyseperioden og kan forsvares i aksjeprisen.

Dersom den historiske veksten i driftsinntekter og gjennomsnittlig nettodriftsmargin skulle fremholdt frem til eksempelvis budsjettpunkt M ville dette gitt et høyere verdiestimat.

Gjennomsnittlig årlig vekst i driftsinntektene for konsernet er 23,9%. Tidsvektet snitt i netto driftsmarginer er 5,29. Dersom det budsjetteres med at ndm konvergerer mot tidsvektet snitt i M og årlig vekst frem til og med M er 23,9% vil jeg få et fundamentalt estimat tilsvarende 12,86kr. Men det anses usannsynlig at Hexagon skal klare å opprettholde historisk veksttakt uten å redusere driftsmarginen/øke onde utover budsjettet. For å kapitalisere på den historiske veksten forutsettes det at driftsmarginene opprettholdes på et godt nivå og at installert kapasitet pr 2010T utnyttes over de neste årene.

13 Konklusjon og handlingsstrategi

Jeg vil nå utarbeide en handlingsstrategi basert på en passiv fundamental strategi. Det innebærer at man kjøper og selger aksjer basert på fundamentalt estimat og ikke søker å endre virksomhetens strategi gjennom aktivt eierskap. Man antar altså at man har informasjon som tilsier at aksjen er verdt mer enn hva markedsprisen reflekterer og kjøper aksjen. Eventuelt selger i motsatt tilfelle. I utarbeidningen av handlingsstrategien tar jeg utgangspunkt i aksjekursen til Hexagon pr. 8. desember 2010. Denne aksjekursen er 7 kr. Mitt fundamentale estimat pr. 8. desember 2010 er 6,915 kr.

Jeg vil presisere at mitt fundamentale estimat er knyttet til antakelser og forutsetninger tatt underveis. Spesielt i forhold til interne ressurser og selskapets midlertidige konkurransefortrinn er det knyttet usikkerhet. Anbefalingen kunne vært en annen dersom strategisk analyse hadde konkludert med at selskapet ikke har ressursbasert midlertidig konkurransefortrinn eller eventuelt at selskapet har varig konkurransefortrinn. Ettersom det er heftet usikkerhet ved estimatet er det fornuftig med et +/- 10% handlingsrom. Det vil si at man bør holde aksjen i intervallet 6,2 til 7,6 kr. Dersom kursen er over 7,6 bør man selge aksjen og tilsvarende kjøpe dersom den er under 6,2 kr. basert på tilgjengelig informasjon pr. 8. desember. Kursen er pr. 8/12-10 kr. 7,0 og jeg vil komme med en **holdanbefaling** på Hexagon ASA.

14 Litteraturliste

14.1 Internett ressurser

IMF (2010), "World Economic Outlook (WEO)

<http://www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2010/update/02/index.htm>

http://www.pareto.no/upload/Pareto%20Forvaltning/Ukens%20optimale/2010_Uke42_Verdiokning_pa_%20bok.pdf

www.ren21.net/globalstatusreport/REN21_GSR_2010_full.pdf.

http://bors.e24.no/e24.no/site/debt/debt_detail.page?magic=%28cc%20%28detail%20%28tsid%20102737%29%29%29

<http://www.iea.org/weo/2009.asp>

(www.hexagon.com – Ragasco – back on track).

<http://ir.services.stockpoint.no/Factsheet.aspx?isinCode=NO0003067902&id=851656&mc=1>

<http://www.lucintel.com/marketcarbon.asp>

<http://www.lucintel.com/marketglassfibertrend.asp>

http://www.hexagon.no/default.aspx?menu=617&view=news_view&id=1341406×tamp=200909

14.2 Fagbøker

Barney, Jay B. and Hesterly, William S. Strategic Management and Competitive Advantage: Concepts (2005), Pearson Education Inc.

Besanko, D., D. Dranove, M. Shanley & S. Schaefer (2007), "Economics of Strategy", 4th edition, John Wiley & Sons

Bodie, Kane and Marcus (2008), "Investments", 7th edition, McGraw - Hill

Damodaran, A. (2006), "Damodaran on valuation: security analysis for investment and corporate finance", Wiley finance series, New Jersey

Damodaran, A. (2002), "Investment valuation"

Healy, Paul M. (1985), "The Effect of Bonus Schemes on Accounting Decisions." *Journal of Accounting & Economics* 7, nos. 1-3 (April 1985)

Hill, C.W.L. og G.R. Jones (2004), "Strategic Management Theory - An Integrated Approach", 6.utg, Houghton Mifflin Company, Boston, New York

Kinserdal, A. (2005), "Finansregnskap med analyse", Cappelen akademisk forlag, Oslo

Koller, T., M. Goedhart, and D. Wessels (2005), "Valuation – Measuring and Managing the Value of Companies", 4th edition, John Wiley & Sons Inc., New Jersey

Mun, Jonathan, (2003) "Real Options Analysis: Tools and Techniques for Valuing Strategic Investment Decisions", Wiley

Palepu, Healy and Bernard (2003) "Business Analysis and Valuation: Using Financial Statements only", 3rd edition, South-Western College Pub.

Penman, Stephen H., (2007), "Financial Statement Analysis", 3rd edition

Porter, Michael E. (2008), "Michael E. Porter on competition – updated and expanded edition", Harvard Business School publishing corporation, USA

Roos, G., G. Von Krogh, J. Roos & L. Fernstrøm (2005), "Strategi – en innføring", 4. utg. Fagbokforlaget, Bergen

Siegel, Jeremy J. (2007), "Stocks for the long run, 4th edition", McGraw Hill, New York

Schiller, Robert J. (2005), "Irrational Exuberance, 2nd edition, Princeton University Press

White, Sondi and Fried, The analysis and use of financial statements, third edition, chapter 4

Young, S.D., and S. F. O`Byrne, 2000

