

Tallfesting av kapitalkostnader i meierisektoren

av

førsteamanuensis Espen R. Moen

og

professor Christian Riis

www.oeconomica.no¹

¹ Adresse: Rektorhaugen 15, 0876 Oslo

Om forfatterne

Espen Moen er cand.oecon fra Universitetet i Oslo i 1991 med doktorgrad fra London School of Economics 1995.

Moen var universitetsstipendiat ved Universitetet i Oslo (1991-1994), med permisjon fra september 1992 for at ta doktorgraden ved London School of Economics.

Han var temporary lecturer ved London School of Economics 1994-1995, og forsker ved Stiftelsen for samfunns- og næringslivsforskning 1995-1998. Siden 1998 har han vært ansatt som førsteamanuensis ved Handelshøyskolen BI.

Moen har publisert i ledende internasjonale tidsskrifter som f.eks. Journal of Political Economy, Journal of Labor Economics og *Economica*. Han har også drevet utredningsvirksomhet innen blant annet finansmarkedet, kraftsektoren og samferdsel.

Christian Riis er cand.oecon fra Universitetet i Oslo i 1984 med doktorgrad fra samme sted i 1992.

Han var universitetsstipendiat ved Universitetet i Oslo (1985-1990), gjesteforsker ved Stanford University (1990), forsker ved Stiftelsen for samfunns- og næringslivsforskning (1991-1998), førsteamanuensis ved Handelshøyskolen BI fra 1998, og professor samme sted fra 2001. Han er også professor II ved Universitetet i Tromsø.

Riis har publisert i ledende internasjonale tidsskrifter som f.eks. American Economic Review, Economic Theory og Journal of Economic Behavior and Organization. Han har også drevet utredningsvirksomhet innen samferdselssektoren, energisektoren, telekommunikasjon og offentlig organisering.

Sandvika 25.11. 2001

Christian Riis

Espen R. Moen

Innledning.

Vi har valgt en to-delt disposisjon for denne rapporten.

Del I inneholder først en mer prinsipiell drøfting av kapitalkostnader i meierisektoren. Deretter begrunner vi vårt forslag til beregning av kapitalkostnader.

Del II diskuterer nærmere enkelte spørsmål knyttet til Tines klage av 3. september, ”Vedtak om etterregning i prisutjevningsordningen for melk 2. halvår 2000”, fra advokatfirmaet Wiersholm, Mellbye & Bech. Som det vil framgå av vår diskusjon finner vi at klagen på vesentlige punkter er faglig uetterrettelig, og at den på en meget kritikkverdig måte er selektiv i kildebruken, og at det derfor blir manglende konsistens mellom beregningselementene.

Del I: Beregning av kapitalkostnader

1. Prinsipielt om kapitalkostnader i meierisektoren

Oeconomica har tidligere skrevet en egen rapport om de generelle prinsipper for beregning av kapitalkostnader i meieribransjen. Her vil vi gi en kort sammenfatning av de viktigste resonnementene i lys av den foreliggende klage fra Tine ved advokatfirmaet Wiersholm, Melbye og Bech datert 3/9-01, heretter referert til som klagen.

Spørsmålet vi skal drøfte er hvordan kapitalkostnadene skal behandles i Tines produktkalkyler for beregning av kostnadene knyttet til meierivirksomhet. I henhold til prisutjevningsforskriftens §9 skal reelle kostnader ved meieridrift legges til grunn. Det er altså ikke bare de bokførte kostnader som skal legges til grunn. Reelle kostnader som ikke bokføres skal også inkluderes, hvorav kapitalkostnader utgjør en vesentlig del.

Kapital er en sentral innsatsfaktor i de fleste virksomheter.

Kapitalkostnader, det vil si kostnadene knyttet til å anvende kapital, består av flere komponenter som rentekostnader, kapitalslit og forventet prisendring på kapitalobjektet. I dette notatet konsentrerer vi oss først om rentekostnadene. Deretter ser vi kort på de andre kostnadskomponentene.

Rentekostnadene (avkastningskravet) ved en investering er avhengig av usikkerheten ved prosjektet. Er investeringen risikofri, så er rentefoten en investor krever lik den sikre renten. Ved beregning av kapitalkostnader er det i slike tilfeller den risikofrie renten som skal benyttes. Er avkastningen usikker, vil investor kreve en kompensasjon for den usikkerheten han påføres, det vil si en risikopremie. Renten (summen av risikofri rente og risikopremien) bestemmes ut fra hvilken avkastning investor *alternativt* kunne oppnådd ved å investere i andre prosjekter med tilsvarende

risikoprofil. Dette betegnes ofte som investeringens *alternativkostnad*, det vil si den høyeste avkastning en investering med tilsvarende risikoprofil kan oppnå i markedet.

Selv om det er eierne av bedriften som selv investerer i bedriften, vil ikke dette redusere kostnadene ved investeringen, ettersom også de alternativt kunne plassert midlene i andre prosjekter. Dvs alternativkostnadene ved en investering er uavhengig av hvem det er som foretar investeringen. Den reelle kapitalkostnaden for Tine er derfor alternativkostnaden ved at kapital er bundet opp i virksomheten, ikke den bokførte kostnaden.

Private bedrifter må gi sine eiere en forventet avkastning som er minst like høy som alternativkostnaden ved investeringene. I effisiente verdipapirmarkeder vil forventet avkastning akkurat motsvare alternativkostnaden ved investeringene. I et effisient marked vil følgelig alle verdipapirer med samme forventede avkastning og samme risiko (korrekt definert) omsettes til samme pris. Dette er det viktigste prinsippet ved verdsetting av verdipapirer. Det er rimelig å anta at markedene for verdipapirer, der omsetningen er stor, vil være tilnærmet effisient. Dette gjelder blant annet markedet for statsobligasjoner og det vil gjelde for de fleste selskapene på hovedlisten på Oslo Børs.

Tines private konkurrenter er i samme situasjon som andre private bedrifter, og er derfor i det lange løp avhengig av å kunne gi sine eiere en avkastning på kapitalen som minst tilsvarende kapitalens alternativkostnad.

Alle investeringer har en alternativkostnad, uavhengig av selskapsform. Imidlertid er noen selskapsformer spesielt godt egnet til å redusere eiernes risiko. Aksjeselskap er den selskapsformen som er best egnet til å redusere eiernes risiko, fordi eierskap kan spres på mange og aksjonærene har mulighet til å investere i mange selskaper. I kapitalverdimodellen (CAPM – Capital Asset Pricing Model) antas det at eierskapsstrukturen i aksjemarkedet er såpass veldiversifisert at all tilfeldig (usystematisk) risiko elimineres. Den eneste risiko investorene dermed krever kompensasjon for er

den såkalte systematiske risiko, risiko forbundet med svingninger i markedet som helhet. Risikopremien ved en investering er derfor knyttet til samvariasjonen (kovariansen) mellom avkastningen av den aktuelle aksjen og økonomien som helhet, typisk representert ved markedsporteføljen (som igjen er et verdi-veid gjennomsnitt av bedriftene på Oslo Børs).

Et samvirke eies av medlemmene og skal ivareta medlemmenes interesser. For Tines vedkommende vil dette grovt sett si at bøndernes samlede inntekter fra salg av melk (produktet av pris og volum) skal maksimeres. Et samvirke kan ikke utbetale utbytte. Eierne vil derfor motta avkastningen av den akkumulerte felles kapitalbeholdningen i selskapet på andre måter (i samvirker med individuell kapital kan det alternativt gis begrenset renteavkastning, f.eks. på et ansvarlig lån). For Tines vedkommende vil avkastningen av kapitalen utbetales dels gjennom prisen bønderne mottar for sine melkeleveranser og dels i form av de medlemsfordeler som Tine stiller til rådighet.

Samvirke er generelt en mindre gunstig selskapsform for spredning av risiko enn aksjeselskapsformen. Selv om eierskapet til Tine er spredt på mange hender, så innebærer det forhold at medlemmene både har arbeidsinntekt og kapitalinntekt knyttet til samme kilde en unødvendig høy grad av risikoeksponering. Risikopremien for bønderne som eiere av Tine blir følgelig unødvendig høy.

Alternativkostnaden (altså den forventede avkastningen for en investering med samme risikoprofil) for eierne av Tines kapitalbeholdning er derfor høyere enn om Tine hadde vært organisert som et aksjeselskap, siden eierne i såfall kunne diversifisere bort risikoen knyttet til sine eierandeler i Tine.² Når vi nedenfor gir et anslag over kapitalkostnadene til Tine vil vi likevel ta utgangspunkt i kapitalkostnadene Tine ville stått overfor under den *fiksjon*

² Dette kan forklares noe dypere på følgende måte. Det forhold at diversifiseringmulighetene til samvirkets medlemmer er mer begrenset innebærer at virksomheten har en høyere risikoprofil. Siden alternativkostnaden måles som avkastningen av en alternativ plassering i *samme risikoklasse* (dvs i dette tilfellet en høyere risikoklasse enn nødvendig), følger det at alternativkostnaden øker.

at Tine hadde vært et aksjeselskap. Grunnen til dette er at metodene for beregning av kapitalkostnad er langt bedre utviklet for aksjeselskaper enn for andre eierformer. Det er imidlertid viktig for oss å understreke at et samvirke, under ellers like forhold, har reelle kapitalkostnader (alternativkostnader) som er minst like store som et tilsvarende aksjeselskap.

2. Kapitalverdimodellen

Ved beregning av avkastningskrav ved kapitalinvesteringer er det vanlig å benytte den såkalte kapitalverdimodellen. Riktignok er det i den senere tid gjort studier som konkluderer med at kapitalverdimodellens prediksjonskraft er heller begrenset. Etersom kapitalverdimodellen er et mye brukt verktøy for å beregne avkastningskrav, mener vi likevel at det er mest hensiktsmessig å legge den til grunn for beregningen av avkastningskrav til Tines kapitalbeholdning. I det følgende tar vi ikke hensyn til skatt, som uansett ikke vil påvirke avkastningskravet vi kommer frem til.

Som nevnt over tar kapitalverdimodellen utgangspunkt i avkastningskravet i et marked der alle investorene sitter i perfekt differensierte porteføljer, og der den eneste risiko som de eksponeres for, og som derved er relevant, er den aggregerte risikoen. Denne omtales også som markedsrisikoen. Selskaps-spesifikk risiko gir derfor ikke opphav til risikopremie, det er kun investeringens samvariasjon med markedsporteføljen som ligger til grunn for risikopremien. I samsvar med klagen tar vi utgangspunkt i følgende formel for avkastningskravet til en investering:

$$R = R_0 + \beta[R_m - R_0]$$

Symbolene har følgende forklaring:

R er avkastningskravet, det vil si krav til forventet avkastning for det aktuelle prosjektet.

R_0 er avkastningen på et sikkert prosjekt (dvs den risikofrie renten)

R_m er forventet avkastning til markedsporteføljen

β er prosjektets såkalte β -risiko (kovariansen mellom prosjektet og markedsporteføljen dividert på variansen til markedsporteføljen).

β er en kritisk faktor i beregningen. Den er høy hvis avkastningen til prosjektet er høyt korrelert med markedsporteføljen og usikkerheten til prosjektet samtidig er stor.

R_m blir drøftet mer inngående nedenfor. For å foregripe denne drøftelsen - i norsk sammenheng så måles R_m som den gjennomsnittlige avkastning som oppnås på lang sikt ved en investering i en aksjeportefølje med samme sammensetning som hovedindeksen ved Oslo Børs.

For å tallfeste det relevante avkastningskravet for Tine må en altså identifisere eller komme med anslag på alle størrelsene nevnt ovenfor. I tillegg må spørsmålet om Tines egenkapitalandel behandles på en adekvat og konsistent måte.

Det er viktig å være klar over at fastsettelse av et avkastningskrav ikke er en eksakt vitenskap, og at det ved praktisk implementering må foretas en rekke skjønnsmessige avveininger. Det er et stort tilfang av ulike utredninger som beregner kapitalkostnader. En rekke av disse bærer preg av at det knytter seg sterke interesseløstninger til de skjønnsmessige avveiningene. Det er derfor ikke til å forundres over at ulike utredninger kommer frem til divergerende resultater. Det kan derfor ha betydelig verdi å knytte drøftelsen til de metoder som representerer standard praksis på området.

På denne bakgrunn vil vi i stor grad vektlegge de anbefalinger som gis i de mest brukte lærebøkene innenfor finansiell økonomi, internasjonalt og nasjonalt. Vi vektlegger spesielt følgende kilder:

1. Frøystein Gjesdal og Thore Johnsen: *Kravsetting, Lønnsomhetsmåling og Verdivurdering*, Cappelen 1999. Gjesdal og Johnsen er begge professorer ved Norges Handelshøyskole. Boken er pensum ved både NHH og BI.
2. Øyvind Bøhren og Dag Michaelsen: *Finansiell Økonomi*. Skarvet forlag, 2001. Bøhren er professor og Michaelsen er førsteamanuensis ved Handelshøyskolen BI, hvor boken er pensum.
3. Tom Copeland, Tim Coller and Jack Murrin: *Valuation: Measuring and Managing the Value of Companies*. McKinsey 2000 (heretter McKinsey). Boken er mye brukt, både som lærebok og av praktikere, og er hyppig sitert (riktignok selektivt) i klagen.

Vi har valgt to norske bøker, fordi det aktuelle spørsmålet vedrører et norsk selskap og norsk praksis derfor bør tillegges spesielt stor vekt.

Anbefalingene fra de tre bøkene er imidlertid i det alt vesentlige konsistente.

Vi foretar i de neste avsnittene en nærmere drøfting av de ulike komponentene basert på denne litteraturen.

i) Den risikofrie renten R_0

Her gir de tre bøkene noe forskjellige anbefalinger:

McKinsey anbefaler renten på statsobligasjoner med 10 års løpetid, og begrunner dette blant annet med at 10 år tilsvarer tidshorisonten i de fleste selskapsanalyser.

Gjesdal og Johnsen anbefaler renten på statsobligasjoner med 3 års løpetid. Lengre løpetid innebærer at usikkerheten knyttet til fremtidig inflasjon blir for stor. Kortere løpetid innebærer at renten vil svinge mye, noe som er lite hensiktsmessig.

Bøhren og Michaelsen har flere forslag, alle basert på renten på kortsiktige verdipapirer. Blant forslagene er interbankrenten (den såkalte NIBOR renten) og renten på 3 måneders statscertifikater. De anbefaler til slutt renten på 3 måneders statsobligasjoner.

Det er vår erfaring at de fleste norske meglerhus benytter NIBOR 3 måneders rente i sine kalkyler.

Per 8. november 2001 er rentene på 10-årige statsobligasjoner 6,2 prosent, på 3-årige statsobligasjoner 6,6 prosent og på NIBOR 3 måneder 6,8 prosent. Det er ingen konsensus om hvilken rente som bør benyttes, og vi har heller ingen sterke oppfatninger. I det lange løp er det dessuten neppe viktig. Det er derfor ikke noen sterke prinsipielle innvendinger mot å anvende NIBOR 3 måneders rente, slik SLF forøvrig har gjort i vedtak av 07.06.2001. Denne rentesatsen benyttes også etter det vi får opplyst i markedsreguleringssystemet, som risikofri rentegodtgjørelse for markedsregulators kapitalbinding under markedsreguleringen (utestående med omsetningsavgiftsfondet).³

ii) Markedsportefølje og risikopremie

I løpet av de siste årene har kapitalmarkedene blitt stadig mer internasjonale, og kostnadene ved handel i verdipapirer over landegrensene har blitt mindre. Likevel er det en klar »home bias» i de fleste land, det vil si at investorer investerer disproporsjonalt mye i det nasjonale aksjemarkedet. Dette gjelder i stor grad også i Norge. Både i Gjesdal og Johnsen og i Bøhren og Michaelsen defineres markedsporteføljen som et verdi-veid gjennomsnitt av selskapene på den norske børsen. I McKinsey tar en utgangspunkt i den amerikanske børsen (dvs ikke en indeks for verden som helhet), på den annen side er McKinsey i stor grad skrevet for amerikanske investorer. I

³ Videre har vi fått opplyst følgende: Inklusive et margintillegg til administrasjon på 0,2 prosentpoeng ble rentesatsen til reguleringstiltak foreslått til 7,3 pst for 2. halvår 2001 (sak 10, møte i Omsetningsrådets arbeidsutvalg 14.11.2001). Tilsvarende vedtak foreligger for hvert halvår. Forslaget behandles av Rådet 28.11.2001.

børssidene i Dagens Næringsliv (som det refereres til i klagen) er alle β -verdier beregnet med utgangspunkt i den norske børsen. Vi kan derfor slå fast at norsk praksis innebærer at en tar utgangspunkt i den norske markedsporteføljen når risikopremier beregnes.

For å komme frem til markedsporteføljens risikopremie er det naturlig å ta utgangspunkt i historiske tall for den faktiske avkastningen. Problemet her er at avkastningen til markedsporteføljen har variert vesentlig i løpet av de siste 30 årene, og estimatet en kommer opp med vil derfor avhenge av hvilken periode en betrakter. De lengste tidsseriene gir en avkastning på rundt 6-7 prosent i Norge og 6-8 prosent i USA.

McKinsey anbefaler å ta utgangspunkt i en lavere risikopremie enn den historiske, og anslår 4,5-5 prosent som rimelig. Nedskrivningen skyldes for det første det de refererer til som »survivorship bias». Begrepet gjenspeiler en såkalt overlevelsesskjevhet; de bedriftene som går konkurs forsvinner ut av statistikken - de vil derfor ikke inkluderes i observasjonsmaterialet, noe som betyr at de observerte resultatene har en slagside i favør av selskaper som har lyktes. For det andre skyldes den lavere risikopremien det forhold at de benytter 10 års statsobligasjoner som basis for den risikofrie rente. Siden 10 års statsobligasjoner ikke er helt risikofrie (på grunn av inflasjonen som er ukjent), fordrer konsistens at risikopremien reduseres noe ned.

Gjesdal og Johnsen er også av den oppfatning at den forventede risikopremien er lavere enn den historiske, og begrunner dette med redusert inflasjonsrisiko, lavere oljeprisrisiko og et deregulert norsk kredittmarked. De anslår at et rimelig anslag for markedsporteføljens risikopremie er 5 prosent.

Bøhren og Michaelsen er mer konservative. De tar utgangspunkt i historisk avkastning fra 1980-2000, og kommer frem til et anslag på risikopremien på 7 prosent.

Som nevnt reduserer McKinsey risikopremien noe for å kompensere for risikoen knyttet til 10-årige statsobligasjoner. Dette er ikke relevant i vår

sammenheng, fordi vi benytter renten på kortsiktige papirer som den risikofri renten. Det kan også være grunn til å tro at overlevelsesskjevheten er mindre på den norske børsen enn på den amerikanske som følge av at relativt flere bedrifter etableres og relativt flere bedrifter går konkurs i USA enn i Norge. Videre tror vi at Gjesdal og Johnsen er for optimistiske med hensyn til i hvilken grad makroøkonomiske forhold er mer stabile nå enn tidligere (boken er skrevet i 1999, og mye har endret seg etter det). På den annen side kan vi være enige i at Bøhrens og Michaelsens anslag på 7 prosent kan virke noe høyt.

For vårt formål konstaterer vi at et rimelig anslag på markedsporteføljens risikopremie er 6 prosent.

iii) Verdien av β

Som nevnt angir β -verdien til et selskap selskapets konjunkturelle risiko, det vil si risiko som samvarierer med markedsporteføljen.

Ved beregning av β er det viktig å spesifisere hvilken kapitalbase en tar utgangspunkt i. For en aksjeinvestor er det avkastningskravet til egenkapitalen som er av interesse, og det er derfor β -verdien til egenkapitalen som er av interesse. Det er imidlertid viktig å være klar over at egenkapital-betaen vil være avhengig av selskapets gjeldsgrad, jo høyere gjeldsgrad, jo høyere β . Overskuddet som kanaliseres til eierne bestemmes residualt, etter at renten på fremmedkapital er trukket fra. Jo høyere gjeldsandel i selskapet er, jo større blir variasjonen (målt i prosent) i overskuddet som kanaliseres til eierne. Det følger at verdien av β vil være høyere jo større gjeldsgraden er. Som vi skal se senere er den totale risikopremien målt i kroner (det vil si risikopremien i prosent multiplisert med egenkapitalbasen) tilnærmet uavhengig av gjeldsgraden.

Per definisjon er den gjennomsnittlige (verdi-veide) egenkapitalbetaen lik 1. Med mindre en har gode grunner til å anta at β -verdien avviker fra gjennomsnittet på børsen, er det naturlig å ta utgangspunkt i at beta-verdien

for et ikke-børsnotert selskap er nær 1. Dette illustreres klart av tabell I.1 hos Gjesdal og Johnsen. Her vises beta-verdier for 16 av de største bedriftene på Oslo børs. Disse beta-verdiene er beregnet fra et tallmateriale som strekker seg over 5 år (perioden januar 93 til desember 97), i motsetning til ett års-periodene som ligger til grunn for beregningene i Dagens Næringsliv. Dette er en stor fordel for vårt formål ettersom betaverdiene kan svinge ganske mye over tid.

Gjesdal og Johnsen skriver: »Flesteparten av aksjene hadde betaverdier innenfor det smale intervallet $<0,85 - 1,15>$ ». Det selskap fra denne listen som flest fellestrekk med Tine er Orkla. Som kjent er Orkla en stor mat- og drikkevareprodusent (riktignok i tillegg til mye annet). Orklas beta-verdi var i gjennomsnitt 1,02.

Det hadde vært ønskelig å sammenlikne Tine med et alternativt selskap med kjent β -verdi som er næringsmessig mer beslektet med Tine enn det Orkla er. En opplagt kandidat er Synnøve Finden. Imidlertid er omsetningen av Synnøve Findens aksjer for liten til at det er meningsfullt å beregne betaverdier for selskapet.

Et annet alternativ kunne vært å sammenligne med selskaper i Sverige eller eventuelt i andre land. Problemet her er dels at de dominerende aktørene i disse landene også er kooperativer, dels at de reguleringsmessige forhold avviker fra de norske. For USAs vedkommende eksisterer det i tillegg et langt mer sofistikert sett av forwardmarkeder (markeder for fremtidig levering) for jordbruksprodukter, noe som kan redusere risikoen for de amerikanske meieriene betraktelig. Tilsvarende markeder eksisterer ikke i Norge.

Et siste alternativ er å ta utgangspunkt i den virksomhet Tine driver, og komme med et skjønnsmessig overslag over den konjunkturrelle usikkerheten forbundet med virksomheten. Vi har behandlet dette utførlig i et annet notat (Oeconomica: »En prinsipiell diskusjon av kapitalkostnader i meierisektoren», august 2001). Vi vil her trekke frem noen hovedpunkter:

Det er en rekke forhold som gjør meieribransjen forskjellig fra andre bransjer. Det er en tradisjonelt svært regulert bransje som er skjermet overfor internasjonal konkurranse, og med et effektivt organisert produksjons- og salgskartell. I tillegg er etterspørselen etter melk og melkeprodukter lite pris – og konjunkturfølsom. Tradisjonelt har nok dette bidratt til å redusere den systematiske risikoen for Tine. Det er imidlertid også forhold som trekker i motsatt retning, blant annet følgende

1. Reguleringene av melkesektoren gir en innlåsning av kapitalen i bransjen som gjør den sårbar overfor endringer i konkurranseforhold (som følge av lav kostnadsfleksibilitet). Isolert sett forsterker dette den systematiske risiko.
2. Selv om etterspørselen etter de enkleste melkeproduktene (som melk) er uelastisk, er etterspørselen etter melkeprodukter med høy bearbeidelsesverdi (og som følgelig er viktigst for meieribransjen) trolig høyere.
3. Hele landbrukssektoren er kritisk avhengig av et politisk bestemt landbruksregime. Endringer i regimet (for eksempel redusert beskyttelse for Tine mot norsk eller utenlandsk konkurranse) vil gi store økonomiske konsekvenser for bedriften. Det kan være grunner til å tro at reguleringsmessige endringer lettere vil tvinge seg gjennom i nedgangstider, noe som i så fall vil øke den systematiske risikoen for bransjen.

Ut ifra en samlet vurdering mener vi at det ikke er tungtveiende grunner til å anta at Tine er mindre utsatt for konjunkturrell risiko enn gjennomsnittsselskapet, og at det derfor er mest rimelig å anta at β ligger i intervallet $\langle 0,85 - 1,15 \rangle$ (forhold knyttet til gjeldsandel behandles nedenfor), med midtverdien $\beta = 1$ som et naturlig valg.

Egenkapitalandeler

Over har vi beregnet beta-verdier med utgangspunkt i egenkapitalen. Som nevnt er denne beta-verdien avhengig av egenkapitalandelen. Jo større egenkapitalandel, jo lavere β .

Det er imidlertid også mulig å beregne en β -verdi på bakgrunn av selskapets totalkapital. En snakker da om forretningsbeta eller totalbeta. Ved normal forretningsrisiko og moderat bruk av gjeld vil den konjunkturelle forretningsrisikoen i realiteten kun belastes egenkapitalen. Følgende forhold vil da gjelde

1. Totalbetaen er uavhengig av graden av egenkapitalfinansiering
2. Egenkapitalbetaen er gitt ved følgende enkle formel

$$\beta_E = \beta_T T/E$$

der

β_E - egenkapitalbeta

β_T - totalbeta

T - totalkapital

E - egenkapital

(T/E er dermed den inverse til egenkapitalandelen).

Risikopremien målt i kroner er proporsjonalt med $\beta_E E$, som altså er lik $\beta_T T$.

Det følger at risikopremien målt i kroner er uavhengig av egenkapitalandelen. Poenget er at redusert egenkapital gir tilsvarende økt egenkapital-beta, slik at produktet av de to er konstant. Hvilken egenkapitalandel som legges til grunn når risikopremien for Tine skal beregnes er derfor irrelevant, fordi en lav egenkapitalandel medfører en tilsvarende høy verdi for egenkapital-betaen.

Ettersom representativ egenkapitalandel for selskapene på Oslo børs i henhold til Gjesdal og Johnsen er 0,45 og 0,55 (avhengig av om rentefri gjeld

inkluderes), tar vi utgangspunkt i en gjennomsnittlig gjeldsgrad på 50 prosent. Gjennomsnittlig selskapsbeta blir dermed 0,5.

SLF legger også til grunn en egenkapitalandel på 0,5 ved beregning av risikopremie i den aktuelle saken. Dette tilsvarer omtrent egenkapitalandelen i Orkla som vi tidligere har sammenliknet med (Orklas egenkapitalandel er rundt 45 prosent).

Tine Norske Meierier BA (markedsregulator) har bokført egenkapitalandel på 0,75 per 31.12.2000. Meierisamvirket totalt (konsernbasis) oppgis i Tines årsregnskap å ha bokført egenkapitalandel på 0,54. Uten å ha gjennomført verdivurderinger for markedsverdi av Tines aktiva, tyder den informasjon som er gitt oss at flere av disse ville være vesentlig høyere enn de bokførte verdiene (bl.a. som følge av at eiendomsmassen har høy alder og av virkningene av systemet for samvirkebeskatning som gjaldt frem til 1993). Dette tilsier en gjeldsgrad lavere enn 46 prosent. Som påpekt ovenfor har dette isolert sett ingen betydning for kapitalkostnadskalkylen.

Vi har tidligere argumentert for at den systematiske risikoen til Tine kan antas å være som i markedet for øvrig, noe som altså gir en selskapsbeta på 0,5. Gitt en egenkapitalandel på 0,5, følger det dermed en egenkapital-beta på 1.

Vårt forslag til risikopremie er dermed $6 \cdot 1 = 6$ prosent gitt at egenkapitalandelen settes lik 0,5. Med en lavere egenkapitalandel skal betaverdien justeres opp tilsvarende slik at risikopremien målt i kroner forblir uendret.

Egenkapitalavkastningskravet blir dermed

$$R = \text{NIBOR (3 MND)} + 6 \text{ PROSENT}$$

Vår anbefaling til avkastningskrav (før tapstillegg, som allerede er inkludert i aksjekursen for aksjeselskaper) er dermed på 12,87 %, når vi legger inn NIBOR 3 mnd rente 6,87 %.

La oss avslutte dette avsnittet med å sammenlikne med avkastningskravet til sektoren »Food and beverage» i USA. I McKinsey (side 228) angis et avkastningskrav for denne sektoren på 14,1 prosent.

3. Om tapstillegget.

Avkastningskravet beregnet over reflekterer rentekostnaden knyttet til å låse kapital inne, og beregnes ut fra en alternativkostnadstankegang.

Kapitalkostnaden består imidlertid av ytterligere to komponenter:

1. Depresiering av kapitalen
2. Forventet prisøkning eller prisreduksjon av den gjenværende kapitalen (målt i absolutte priser).

Depresiering av kapitalen skal i prinsippet bli tatt hensyn til gjennom at kapitalen avskrives, siden avskrivningene inngår som en del av kapitalkostnadene i Tines kalkyler. Forventet verdiøkning eller verdireduksjon av den gjenværende kapitalen kan i prinsippet inkluderes i kapitalens depresiering (for eksempel ved at kapitalverdien beregnes ut fra antatt markedspris og at avskrivningene beregnes som endringer av kapitalverdien). Dette gjøres imidlertid ikke i dag, og effekten av verdiendringer som følge av prisendringer må inkluderes eksplisitt.

Endringer i verdien av et kapitalobjekt vil i stor grad reflektere endret lønnsomhet i bransjen. Det er begrenset hvor mye et kapitalobjekt kan stige i verdi, ettersom prisen på ny kapital legger et tak på hvor høy prisen på brukt kapital kan bli. Et tilsvarende gulv eksisterer imidlertid ikke. Hvis lønnsomheten i bransjen reduseres dramatisk, vil verdien av kapitalen i bransjen falle markant.

Vi mener at det er grunnlag for å tro at det eksisterer en betydelig »systemrisiko» innenfor meieribransjen i dag, som kan føre til dramatisk fall i lønnsomheten. Dette er forhold som Tines konkurrenter må ta inn over seg, og som fører til at Synnøve Findens kapitalkostnader øker.⁴

Når det gjelder beregning av tapstillegget, er det forbundet med betydelig grad av skjønn. Utviklingen i pris- og kostnadsnivå avhenger kritisk av hvilke endringer som kan finne sted i rammebetingelsene for norsk matproduksjon. Utviklingen i landbrukspolitikken nasjonalt, internasjonale forhandlingsprosesser og også den generelle kostnadsutviklingen i norsk næringsliv, er faktorer som påvirker størrelsen på tapstillegget. Hvis vi antar at sannsynligheten for at en svekkelse av rammebetingelsene finner sted er 6 % per år de nærmeste årene (noe som tilsvarer 46 % sannsynlighet for at en endring i rammebetingelsene inntreffer i løpet av en 10 års periode), og at endringen i rammebetingelsen medfører en halvering av de reelle verdien i meieriene, så vil tapstillegget i kapitalkostnaden være i underkant av 3 % for totalkapitalen. For egenkapitalen (som bærer risikoen siden Tine neppe går konkurs) utgjør dette 6 prosent.

Som påpekt fordrer en konsistent kalkyle av kapitalkostnaden, *gitt den prosedyre som legges til grunn i etterkontrollen*, at kapitalavkastningskravet suppleres med et tapstillegg. Grunnen er at etterkontrollen har inneværende markedspris som utgangspunkt for kalkylen. Vi kan illustrere poenget ved følgende enkle illustrasjon: Anta all risiko et selskap stilles overfor er bedriftsspesifikk og usystematisk. I henhold til kapitalverdimodellen skulle riktig avkastningskrav dermed være den risikofrie renten. Hvis i tillegg prisene og kostnadene som framkommer i dag samsvarer med forventede framtidige priser og kostnader, så vil differensen mellom inntekter og øvrige kostnader *i dag* tilsvare en avkastning på kapitalen lik den risikofrie renten

⁴ En god illustrasjon på dette er den konkurrisiko markedet tillegger Synnøve Finden. Kort tid tilbake la selskapet ut et konvertibelt obligasjonslån i markedet med pålydende rente på 10 prosent (mer enn 3 prosent over den sikre renten). Et slikt lån innebærer en aksjeopsjon, dvs. at man får opsjonsverdi i tillegg til renteinntektene. Lånet ble ikke fulltegnet, noe som tilsier en relativt høy risikopremie på fremmedkapitalen i selskapet. I

(hvis vi legger til grunn at kapitalmarkedet er i likevekt). Hvis derimot priser og kostnader i dag *ikke* samsvarer med forventede framtidige marginer, så vil heller ikke differensen mellom inntekter og øvrige kostnader *i dag* samsvare med den risikofrie renten. Som illustrasjon, anta den forventede kontantstrømmen er lavere i fremtiden enn i dag som følge av mulige endringer i rammebetingelser. I nåverdien for kontantstrømmen, neddiskontert med den risikofrie renten, vil dermed dagens kontantstrøm veie relativt sett mer: Bokstavelig talt – høy inntjening i dag balanseres mot lavere inntjening i morgen. Isolert sett framtrer det som et overskudd utover risikofri rente, et overskudd som kompenserer for framtidige forventede tap. I litteraturen diskuteres dette under overskriften milepælsrisiko, eller katastrofetillegg, se f.eks. Gjesdal og Johnsen (1999). De skriver bl.a. »Selv om suksess eller fiasko kan være avgjørende for virksomhetens kontantstrømmer, er dette normalt bedriftsspesifikk risiko som ikke bør påvirke avkastningskravet. Dette forutsetter at de budsjetterte kontantstrømmene virkelig reflekterer milepælsrisikoen, dvs. at man benytter forventningsverdier, og justerer verdiene for forventede katastrofetap.» Generelt anbefaler forfatterne å justere kontantstrømmene i forhold til katastrofetap istedenfor å inkludere et tapstillegg i avkastningskravet. I vårt tilfellet skulle det tilsi at det i etterkontrollen ble foretatt en justering på produktprisen som gjenspeiler avviket mellom inneværende og fremtidig forventet inntjening. Sannsynligvis vil det i denne sammenheng være mer hensiktsmessig å korrigere kalkylen i form av å supplere beregningen av kapitalkostnadene med et tapstillegg. Forøvrig viser vi til Gjesdal og Johnsen (1999) hvor tapsrisiko behandles grundig.

prinsippet kan en slik informasjon legges til grunn for et anslag på risikopremien i Synnøve Finden.

Konklusjon

Vi konkluderer derfor med at samlet avkastningskrav pluss tapstillegget til egenkapital bør settes til

$$R = \text{NIBOR (3 mnd)} + 6\% + 6\% = \text{NIBOR (3 mnd)} + 12\%$$

Dette anslaget hviler på den fiksjon at Tine betraktes som et aksjeselskap, dvs at det ikke gis kompensasjon for risiko som er ukorrelert med markedsporteføljen, såkalt usystematisk risiko. Som tidligere påpekt, de faktiske kapitalkostnadene til Tine er høyere når det tas hensyn til at eiernes diversifiseringsmuligheter er mer begrenset i samvirket enn under aksjeselskapsformen.

4. Om kapitalbasen

For at kapitalkostnaden målt i kroner skal bli korrekt må selvfølgelig også kapitalbasen være riktig utregnet. Avkastningskravet beregnet over tar utgangspunkt i at verdien av kapitalen ved anskaffelsestidspunktet (eller fra det tidspunkt prosedyren for kalkulasjon av Tines kapitalkostnader trer i kraft) verdsettes i henhold til *markedsverdi*, men at verdien av kapitalen så ikke inflasjonsjusteres (tilsvarende norsk regnskapspraksis). Alternativt kan en fortløpende oppjustere kapitalbasen i takt med inflasjonen. Da må en samtidig enten inkorporere den nominelle verdiøkningen i avskrivningsreglene, eller inflasjonsjustere diskonteringsfaktoren.

Det er av stor betydning at kapitalbasen verdsettes korrekt. Hvis kapitalverdiene undervurderes, for eksempel fordi bokførte verdier seriøst undervurderer kapitalens faktiske verdi, vil kapitalkostnadene også undervurderes.

Kapitalen skal omfatte meierienes ”sysselsatte kapital”. Den sysselsatte kapitalen vil i denne sammenheng si eiendommer og anleggskapital samt

annen kapital hvis avkastning framkommer på inntektssiden i kalkylen for beregning av melkepris. Verdier knyttet opp i lager skal inkluderes ettersom lagerhold avlønnes gjennom en høyere produktpris. Omløpsmidler skal også inkluderes. For rentebærende omløpsmidler skal imidlertid renten komme til fratrukk, slik at avkastningskravet for omløpsmidlene er lik differansen mellom fremmedkapitalens avkastningskrav og renten på omløpsmidlene.⁵

Totalt kravet kan uttrykkes som et veiet gjennomsnitt av egenkapitalkravet og fremmedkapitalkravet, hvor vektene skal gjenspeile egenkapitalens og fremmedkapitalens respektive andeler målt i *markedsverdi* (se for øvrig del II av denne rapporten for en nærmere drøfting av dette). Som påpekt ovenfor skal egenkapitalen beregnes med all sysselsatt kapital inne på aktivasisiden.

Når det gjelder fremmedkapitalkravet må det i tillegg til administrative kostnader inkluderes et tapstillegg som kompenserer for forventede tap forbundet med mislighold av låneavtalen. På dette punkt henviser vi direkte til Gjesdal og Johnsen, som (i motsetning til de fleste lærebøker på feltet) har en svært inngående drøftelse av avkastningskrav for gjeld.

⁵ Dette forutsetter at rentene på omløpsmidlene ikke inkluderes på inntektssiden når melkeprisen beregnes. Hvis renteinntektene inkluderes i kalkylen skal avkastningskravet på omløpsmidlene ikke avkortes men settes lik avkastningskravet knyttet til annen fremmedkapital.

Del II: En diskusjon av Tines klage ”Vedtak om etterregning i prisutjevningsordningen for melk 2. halvår 2000”.

Vi tar i dette kapitlet opp enkelte problemer vedrørende den økonomiske analysen i klagen Wiersholm, Mellbye & Bech har utarbeidet for Tine (heretter klagen). De rent juridiske vurderingene blir ikke berørt. Det kan bli enkelte gjentakelser av resonnementene fra Del I, men vi finner det hensiktsmessig at teksten kan leses uten for mange krysshenvisninger.

Vi kommenterer hovedsakelig kronologisk.

Vi understreker igjen betydningen av å legge anerkjent metodikk til grunn for anslagene på kapitalkostnaden, noe som også påpekes i klagen. Dette blir desto viktigere ettersom problemets karakter tilsier at en rekke skjønnsmessige vurderinger må foretas. Institusjonelt og reguleringsmessig er bransjen ulik andre bransjer. Det dominerende selskap er organisert som et samvirke, noe som innebærer større utfordringer når det gjelder å tillemppe beregningsmetodene. Men, som vi tidligere har understreket, problemet er hvordan adekvat informasjon kan frembringes, ikke at samvirkeorganisasjoner som sådan innebærer en annen økonomisk logikk.

Vår oppfatning av klagen er at den er tendensiøs i den forstand at den henter ut elementer fra ulike kilder, uten å vurdere hvorvidt bitene sammen danner et konsistent bilde av kapitalkostnaden. Kildebruken er videre svært dårlig dokumentert ved at det ikke er grunnlag for å etterprøve sentrale tallanslag som framsettes.

I den juridiske delen av analysen blir det lagt vekt på at begrepet »reelle kostnader» har et innhold som tilsier at kostnader ved egenkapital for et samvirke ikke forekommer. Som økonomer vil vi gjerne påpeke følgende: Hvilke kostnader som er forbundet med å binde kapital opp i en virksomhet,

avhenger ikke av virksomhetens formelle organisasjonsform. For en økonom er nettopp de *reelle kostnadene* et uttrykk for den alternative verdiskaping disse ressursene kunne gitt i en annen anvendelse.

I innledningen side 2 blir det henvist til NIBOR + 8, som per 22.august tilsier et avkastningskrav på 15,3 %, med følgende oppfølging: »Et kapitalavkastningskrav inkludert risikopremie i denne størrelsesorden er langt høyere enn det gjennomsnittlige avkastningskrav i kapitalmarkedet ellers. SLF legger mao. til grunn en risiko forbundet med Tines virksomhet som er langt høyere enn den gjennomsnittlige ris[i]ko lagt til grunn for selskaper notert på Oslo Børs». Påstanden er udokumentert og er ikke i samsvar med faktiske forhold.

1. Har samvirker kapitalkostnader?

Det kan synes som om forfatteren av klagen har en oppfatning i retning av at samvirkeformen innebærer en økonomisk logikk som er vesensforskjellig fra andre organisasjonsformer. Her er det imidlertid viktig å få klargjort hvilke forskjeller som er relevante for den kostnadskalkyle som skal foretas. En essensiell forskjell mellom samvirker og andre organisasjonsmodeller knytter seg til eierstruktur og til de prinsipper som styrer eiers rettigheter og plikter. Men det betyr ikke at kriteriene for hvorvidt ressursene forvaltes effektivt i selskapet skiller seg fra de effektivitetskriterier som andre organisasjonsmodeller vurderes innenfor. Det forhold at samvirkets grunnleggende mål er å sikre bøndenes interesser, mens et aksjeselskaps grunnformål er å sikre aksjeeiernes interesser, gir ikke opphav til noen fundamentale forskjeller når det gjelder effektivitetskrav. I bunn og grunn dreier effektivitet seg om hvordan et sett av målsettinger kan oppnås til lavest mulig ressursbruk. Enhver form for sløsing i ressursanvendelsen må på lang sikt gå på bekostning av måloppfyllelse, enten det nå er bøndenes økonomiske interesser som skal ivaretas, eller det er aksjeeiernes.

Illustrasjonene I og II på side 11 i klagen kan benyttes til å illustrere poenget. Det er en landbrukspolitisk målsetting at primærprodusentene skal

ha garantert avsetning for råvarene uavhengig av bosetting. Som det også framkommer av illustrasjonene, vil et mål om stabil avsetning av et relativt stort råvarevolum få implikasjoner for innrettingen av foredlingsvirksomheten. Men det er nøyaktig de samme implikasjonene, enten foredlingen finner sted i samvirker, eller i aksjeselskaper. Stabil avsetning betinger simpelthen et velfungerende system for prisfastsettelse av råvaren. Problemene som beskrives i I og II uttrykker den situasjon som kan oppstå hvis systemet for prisfastsettelse svikter – uavhengig av om foredlingen finner sted i samvirker eller i andre selskapsformer.

Vi kan gå litt dypere i denne sammenhengen. Illustrasjon I og II avslører nemlig at forfatteren har misforstått fundamentale økonomiske sammenhenger: Et selskap som skal treffe en investeringsbeslutning, og som samtidig råder over en betydelig mengde råstoff, må sette en *implisitt pris* på råvaren i investeringskalkylen. Denne implisitte prisen vil gjenspeile verdien av råvarens alternative anvendelse (f.eks. prisen som kan realiseres ved et eksternt salg). Hvis slike alternativer ikke eksisterer, så blir den implisitte prisen på råvaren simpelthen 0 (eller gjerne negativ, hvis en tar hensyn til kostnadene forbundet med å bli sittende med ubenyttet råstoff). Den implisitte prisen på råstoffet vil i dette tilfelle nettopp øke nåverdien av investeringer i produksjonsprosesser som utnytter høye råvarevolum.

Sett fra en samfunnsøkonomisk synsvinkel, innebærer en ideell utforming av prisutjevningsordningen at konkurrerende meierivirksomhet etableres og opprettholdes (dvs oppnår lønnsomhet) *hvis og bare hvis* de evner å foredle råvarene til en mindre bruk av samfunnets ressurser (arbeid, kapital og annen produksjonsinnsats) enn i Tines egen foredling. Men det betinger en presis håndheving av reguleringsystemet.

Forøvrig kan det være klargjørende å presisere at begrepet alternativkostnad, som benyttes en rekke ganger i klagen, er en fagøkonomisk term med et helt bestemt meningsinnhold som vi har redegjort for i del I. Forenklet kan en si at alternativkostnaden til en produksjonsressurs (kapital eller annet) er den avkastning ressursen ville oppnådd i sin beste alternative anvendelse. Å

framføre utsagn som »alternativkostnaden på *innbetalt egenkapital* er negativ» og »alternativkostnaden på nødvendig *tilbakeholdt overskudd* [er] negativ» (side 12) er totalt meningsløst⁶. Denne typen »kvasi-faglige» betraktninger bidrar bare til å forkludre en faglig diskusjon hvor høyt presisjonsnivå og (som det påpekes på side 15 i klagen) »anerkjent metodikk» bør legges til grunn.

2. Fordeling av fremmed- og egenkapital.

Det legges betydelig vekt på å argumentere for at Tines organisasjonsmodell som samvirke har betydning for det krav til avkastning som bør legges til grunn i prisutjevningsordningen. Det er et galt utgangspunkt.

Avkastningskravet som bør legges til grunn i kalkylen skal gjenspeile avkastningen i en alternativ investering med samme risikoprofil, uavhengig av om hvordan Tine som sådan forvalter kapitalen. Avkastningskrav er en alternativavkastning.

Et problem som blir gjenstand for diskusjon i klagen er at Tines fordeling mellom egenkapital og fremmedkapital påvirkes av organisasjonsmodellen som sådan – Tine har høyere egenkapital enn det de alternativt ville hatt som aksjeselskap. Det burde være unødvendig å gjøre dette til et omtvistet punkt. Det er avkastningskravet til selskapets samlede kapital som hviler på den risiko- og avkastningsprofil som karakteriserer selskapets virksomhet. Som mottaker av residualinntekten er egenkapitalens avkastningskrav avhengig av hvor høy andel fremmedkapital som finansierer selskapet. Ved en høy andel fremmedkapital blir eierne mer risikoeksponert simpelthen fordi inntekten etter belønning av fremmedkapitalen svinger mer. Det betyr at egenkapitalbetaen ikke er konstant uavhengig av egenkapitalandelen, men vil være lavere desto større egenkapitalandelen er.

⁶ Det er fristende å illustrere logikken med følgende analogi. »En drosjeeier har negativ kapitalkostnad forbundet med sitt kjøretøy. Uten drosjen kunne han ikke utført sine tjenester, og dermed heller ikke fått inntekter.» En slik form for logikk representerer noe helt nytt i kapitalkostnadsanalyse!

I praktiske tillempninger kan en ofte få inntrykk av at egenkapitalbetaen benyttes som en konstant størrelse, uavhengig av den egenkapitalandel som legges inn i kalkylen. Det blir i såfall et forkjøært utgangspunkt. Legges det til grunn en lavere egenkapitalandel, så øker avkastningskravet (slik at kronebeløpet blir konstant). Dette er nærmere drøftet i del I av denne rapporten under avsnittet »egenkapitalandeler».

Totalkravet til en virksomhets avkastning kan uttrykkes som et veiet gjennomsnitt av egenkapitalkravet og gjeldskravet, hvor vektene skal gjenspeile egenkapitalens og gjeldens respektive andeler *målt i markedsverdi*. Det sistnevnte poenget er viktig å understreke fordi forfatteren av klagen legger til grunn *bokførte* verdier i vektingen (og kommer da i konflikt med alle de faglige referanser de selv velger å henvise til). For børsnoterte selskaper er det enkelt å foreta en slik analyse (riktignok kan det være problematisk å verdsette gjeld, men som en tilnærmelse antas det oftest at gjeldens markedsverdi tilsvarer den nominelle gjelden). For samvirker oppstår det imidlertid et betydelig problem knyttet til verdifastsettelsen av egenkapital (jfr del I).

For å forfølge dette ytterligere: På side 13 i klagen omtales problemstillingene rundt fordelingen mellom egenkapital og fremmedkapital, og det skrives følgende: »Løsningen på denne problemstillingen må søkes løst i anerkjente økonomiske og organisatoriske prinsipper.» En kan da undre seg over at forfatteren neglisjerer at egenkapitalandelen skal beregnes til markedsverdi. Vi henviser her til de verker som forfatteren av klagen selv legger til grunn: Se McKinsey side 309, eller Ross, Westerfield and Jordan, 4 utgave, side 410, hvor de skriver, »We emphasize here that the correct way to proceed is to use the *market* values of debt and equity» (Ross et.al.'s egen utheving).

Det er vitterlig slik at forfatterens forslag om 20 % egenkapitalandel hviler på en henvisning til Synnøve Findens egenkapitalandel. Det burde da ikke være så vanskelig å sette opp et mer adekvat regnestykke på egenkapitalandelen i samsvar med »anerkjente økonomiske og organisatoriske prinsipper». 21,7 % som nevnes i klagen på side 14 er basert

på bokførte verdier. Legger en til grunn markedsverdier så øker egenkapitalandelen til 34,5. Men som påpekt i del I, dette får isolert sett ingen betydning for det endelige resultatet.

På side 13 formuleres følgende »...samvirker har en langt lavere risikoprofil enn aksjeselskaper.» Som vi påpekte i del I er det feil, aksjeselskapsformen er nettopp spesielt egnet til å diversifisere risiko. Det er her fristende å legge til at diskusjonen rundt alternative organisasjonsmodeller (ulike alternativer til aksjeselskapsmodellen, hvorav samvirkemodellen er én) har en lang tradisjon i den økonomiske vitenskap. Det er mye som kan sies om potensielle gevinster ved andre organisasjonsmodeller (knyttet til motivasjonsfaktorer, mer dempede konfliktlinjer etc.), men et forhold er alle økonomer enige om - en kommer ikke utenom at risikoprofilen blir høyere.

3. Om risikofri rente.

Som drøftet i del I av rapporten - adekvat representasjon for risikofri rente er en skjønnsmessig vurdering hvor det ikke eksisterer ett »riktig» svar. Det virker derfor noe forunderlig når det i klagen framsettes påstander på side 15 som »Referanseverdien for risikofri rente er langsiktige statsobligasjoner.» og videre »Risikofri rente vil være en alternativkostnad for enhver investeringsbeslutning. Det blir dermed galt å ta utgangspunkt i NIBOR 3 mnd for fastsettelse av avkastningskrav på egenkapitalen fordi pengemarkedsrenter aldri vil utgjøre noe risikofritt alternativ for plassering av egenkapital.»

Praksis og anbefalingene fra litteraturen er svært varierende (se del I)), noe som også gjenspeiles i det forhold at valget er et valg mellom flere i og for seg akseptable alternativer. Bøhren/Michalsen (s. 27) skriver følgende: »Risikofrie renter kan tallfestes på flere måter... . Renten på kortsiktige bankinnskudd er ett alternativ som risikofri rente, pengemarkedsrenten for kortsiktige plasseringer er et annet, og den norske interbankrenten (NIBOR) er en tredje mulighet....som et fjerde alternativ den risikofrie renten estimert

fra 3-måneders statssertifikater.» Nå skal det heller ikke overvurderes hvilken betydning dette valget har på lang sikt. I gjennomsnitt vil det som poengtert i del I over tid bli relativt like resultater.

Det er i og for seg ingen sterke innvendinger som kan rettes mot Tines anbefaling av 10 års statsobligasjon som referansepunkt for den risikofrie renten – en anbefaling som også gis av McKinsey (2000). Det er analysen til forfatteren av klagen som blir merkverdig.

Mer alvorlig er imidlertid neste punkt:

Forfatteren anbefaler 10-års statsobligasjonsrente som uttrykk for den risikofrie renten, *men* med en korreksjon som vi drøfter nærmere nedenfor. Vi vil her først påpeke at den form for korreksjon som forfatteren skal fram til ikke nevnes i noen av standardverkene på feltet, standardverk som de ellers referer til. Etter vår oppfatning er denne form for argumentasjon svært uetterrettelig. Som nevnt anbefaler McKinsey (som er den kilde klagen hyppigst henviser til) at renten på langssiktige statsobligasjoner velges – «We recommend using a 10-year Treasury-bond rate...» (side 216), men det er også *nøyaktig* hva de anbefaler. Korreksjonen på 1,5 % som klagen anbefaler finnes ikke hos McKinsey, den hentes fra et helt annet sted – fra en rapport som vi vanskelig kan se har noen faglig status av grunner vi kommer tilbake til.

I klagen blir det altså anbefalt å benytte 10 års norsk statsobligasjon og det vises til at den gjennomsnittlige «effektive avkastning» på disse var 6,2 % i år 2000. Vi går ut ifra at forfatteren sikter til den «effektive rente» som er 6,2 %. Dette er ikke bare semantikk, å legge riktig tolkning til grunn er avgjørende for de videre stegene. Generelt består avkastningen av et finansobjekt av to ulike elementer. For det første den rente som oppnås. For det andre de kapitaltap eller kapitalgevinster som knytter seg til verdistigning eller verditap på obligasjonen (kurssvingninger).

Forfatteren av klagen viser til en studie som konsulentselskapet Stern Stewart har utført på amerikanske data. Det har så langt ikke vært mulig for

oss å få klarhet hvilken status denne studien har i fagmiljøet. Såvidt vi kan se er den ikke referert til i faglitteraturen. Aktive søk på nettet gir heller ingen treff utover til selskapets egen hjemmeside. I seg selv er det et varsko, da de vesentlige bidrag i denne fagtradisjonen blir svært hyppig referert.

Problemet her er først og fremst ikke selskapets studie, men hvordan den benyttes. Såvidt vi har fått brakt på det rene er studien til Stern Stewart en standard risikoanalyse av markedsutviklingen for langsiktige statsobligasjoner, og hvor det avdekkes en vesentlig systematisk risikokomponent⁷. Poenget er imidlertid at denne risikoen *ikke* er relevant i vår forbindelse. Grunnen er som følger:

Referansealternativet til en realinvestering er å plassere den samme mengde kapital i et langsiktig lån (obligasjonslån) som tilbakebetales etter et gitt antall år (løpetid) og hvor en spesifisert rente løper over lånets levetid. Referansealternativet er altså *ikke* avkastningen og risikoen forbundet med *kortsiktige* spekulasjoner i det samme finansobjektet hvis kurs svinger over tid i markedet. En må her huske på at den risikofrie rente er en teoretisk konstruksjon, hvor den praktiske implementeringen er å finne den observerbare størrelse som mest adekvat kan representere den risikofrie renten. Vi har mistanke om at forfatteren av klagen har forvekslet obligasjonens effektive avkastning med dens effektive rente. Hvis 10-års statsobligasjon velges, så er det den effektive rente som er relevant (slik den kan avleses på f.eks. Norges Banks hjemmeside) – den korreksjon som forfatteren anbefaler har ingenting med den effektive rente å gjøre.

4. Markedets gjennomsnittlige risikopremie.

Som nevnt innledningsvis er det betydelig grad av skjønnsmessige vurderinger som skal foretas. Det forsterker betydningen av å legge til grunn etablert metode, og la analysen hvile på sentrale kilder i litteraturen.

⁷ Vi må ta et lite forbehold når det gjelder tolkningen av studien siden vi ikke kjenner den i detalj.

Anslag på markedets gjennomsnittlige risikopremie har vært gjenstand for betydelig diskusjon. Et anslag må basere seg på gjennomsnitt over en lengre tidsperiode slik at kortsiktige svingninger filtreres. På lang sikt kan det imidlertid tenkes at trenden endres som følge av mer strukturelle endringer i økonomien.

Selv om det er vanlig praksis å ta utgangspunkt i den norske markedsporteføljen, kan det argumenteres for at verdensmarkedsporteføljen er mer hensiktsmessig å legge til grunn. Siden den amerikanske markedsporteføljen ligger relativt nær verdensmarkedsporteføljen, kan den ifølge McKinsey være et hensiktsmessig utgangspunkt for kalkyler av kapitalkostnader i andre land.

Forfatteren følger imidlertid McKinsey bare et stykke på vei i den videre drøftelsen – *inntil følgende punkt*:

»..if you use a beta relative to the local market, you should use a market risk premium that reflects the size of the local market» (side 375).

og videre (s. 374),

»Now consider an average Danish company. This company has a beta of 1.0 against the Danish CAPM line. Because the company is smaller than a typical U.S. company, it will have a higher beta relative to the U.S. index, say 1.3.»

Men denne korreksjonen feier forfatteren av klagen under teppet.

Poenget til McKinsey er som følger: Hvis en skal benytte amerikansk risikopremie så må det korrigeres for systematiske forskjeller i avkastningsprofiler som er en følge av at gjennomsnittlig selskapsstørrelse varierer mellom land. Siden empiriske studier indikerer en negativ sammenheng mellom selskapsstørrelse og avkastningsrater, så vil et gjennomsnittsselskap (som har beta lik 1 i forhold til lokal markedsportefølje) i et land med gjennomgående mindre selskaper, ha høyere forventet avkastning enn et gjennomsnittsselskap i USA. Relativt til

den amerikanske markedsporteføljen vil dermed dette selskapet ha en høyere beta-verdi.

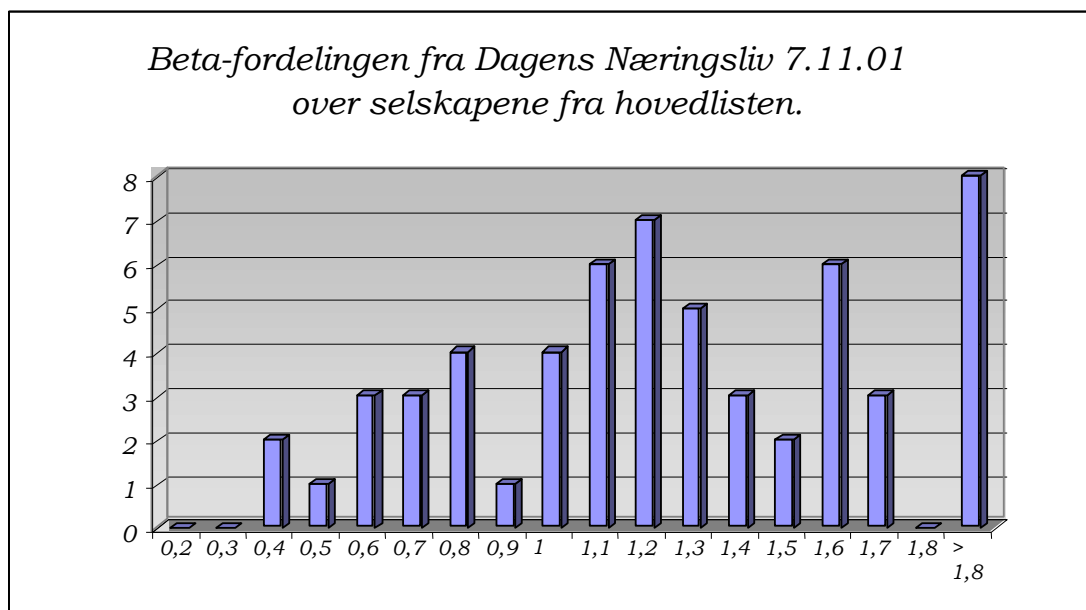
Dvs et dansk gjennomsnittsselskap med beta lik 1 relativt til den danske markedsporteføljen, vil ha en beta anslått til 1,3 relativt til den amerikanske. Vår gjetning er at gjennomsnittlig selskapsstørrelse i Norge ikke er høyere enn i Danmark. Korrekt benyttelse av McKinseys metode må derfor korrigere beta-verdien i samsvar med dette forholdet.

Forøvrig er vi ikke overbevist om hensiktsmessigheten av å benytte McKinseys anbefalinger på dette punkt. Men hvis de skal benyttes, så må selvfølgelig *alle* elementene i metoden inkluderes.

5. Aktuell beta-verdi for Tine.

Når det gjelder betaverdier (egenkapitalbeta) fant Gjesdal og Johnsen (1999) at blant de største selskapene i norsk næringsliv lå beta-verdien i intervallet 0,85 til 1,15 for de fleste av dem. Beta-verdien var i det tilfellet basert på data over 5-årsperioden 93-97. Ser vi på betaverdien Dagens Næringsliv regner ut (som er basert på årsdata) finner vi at for samtlige aksjer hvor beta-verdien er utregnet, er 80 % høyere enn 0,8 (og at 88% overstiger 0,7). Et enkelt selskap har beta-verdi under 0,4 (0,33). Generelt har fordelingen over beregnede beta-verdier i Dagens Næringsliv større spredning enn den fordeling som følger av Gjesdal og Johnsens materiale (jfr figuren nedenfor). Dette gjenspeiler bl.a. det forhold at gjennomsnittsberegninger over 5 år vanligvis er mer stabile enn beregninger utført på ettårige data. Det i seg selv er et argument for å legge et noe lengre tidsperspektiv. Dette poenget framføres også i klagen på side 17.

Ser vi på samtlige selskaper på hovedlisten på Oslo Børs får vi følgende hyppighetsfordeling over beta-verdiene beregnet av Dagens Næringsliv. Figuren viser antallet bedrifter med beta-verdi i de ulike intervallene (vi ser at høyest hyppighet er i intervallet 1,1 til 1,2 med totalt 7 selskaper).



I klagen foreslås en betaverdi på 0,22 for Tines del. Det kan synes forunderlig at en skjønsmessig vurdering leder til et anslag som ikke bare ligger i halen, men faktisk ligger godt *utenfor* fordelingen av observerte betaverdier i norsk næringsliv.⁸

I tråd med McKinsey anbefales det i klagen å la beregningen av beta hvile på amerikanske data. Men de glemmer her et essensielt forhold – internasjonale markeder for landbruksprodukter er ganske ulikt andre markeder.

Skjønsmessige anslag på risikoprofil må, hvis de skal gi mening, ta hensyn til alle relevante faktorer knyttet til de institusjonelle og markedsmessige kjennetegn meieribransjen i Norge har. Og de spesielle reguleringsmessige forhold kommer her inn med full tyngde.

Vi finner det videre særdeles kritikkverdig at det trekkes en konklusjon på grunnlag av ikke-dokumenterte data. Det er i seg selv spesielt å nå fram til et anslag på 0,22 som betaverdi, men det har liten informasjonsverdi når grunnlaget for beregningen er ukjent. Den eneste informasjon leseren kan forholde seg til er følgende avsnitt på side 18 (hvor symbolet $\hat{\alpha}$ benyttes for beta):

»En beregning av $\hat{\alpha}$ -verdi for kategorien »Food-dairy products» på bakgrunn av tall fra Bloomberg viser en verdi på **0,22**. Beregningen er gjort med utgangspunkt i 9 selskap som er med i den amerikanske s&p indeksen.» Vi vil også her henviser til McKinsey (side 228) som anslår et egenkapitalavkastningskrav på 14,1 % for »food and beverages». Det er vanskelig å se at disse tallene kan være konsistente. Det forhold at det legges til grunn beregninger som, for det første, avviker fra gjennomsnittet i næringslivet i vesentlig grad, og for det andre, synes uforenlige med den informasjon som fremkommer i de kilder klagen selv henviser til – burde kanskje tilsi at de la noe mer vekt på dokumentasjon.

Videre overser som nevnt forfatteren fullstendig at næringsstrukturen i amerikansk matvareindustri er ganske forskjellig fra den norske, forskjeller med åpenbare konsekvenser for risikoprofil.

Det går forøvrig heller ikke fram om det er selskapsbetaen som anslaget på 0,22 skal gjenspeile, eller om det er egenkapitalbetaen. Med utgangspunkt i den sammenheng hvor tallet refereres kan det synes som om det er selskapsbetaen som er beregnet: I avsnittet umiddelbart før på side 18 heter det nemlig: »Da et selskaps individuelle $\hat{\alpha}$ -verdi er avhengig av selskapets gjeldsgrad, er det mulig å kalkulere et selskaps $\hat{\alpha}$ -verdi på gjeldfri basis (unlevered beta) noe som derved gir de mest sammenlignbare verdiene ettersom gjeldsgraden varierer fra selskap til selskap.»

Men samtidig anbefaler de på neste side å benytte anslaget på 0,22 direkte som en *egenkapitalbeta* i kalkylen. Riktignok blir dette grepet kommentert på side 21 i følgende avsnitt: »Tidligere beregning av $\hat{\alpha}$ var gjort på basis av ingen gjeld. Med en tidligere forutsetning om en gjeldsandel på 80 %, impliserer dette en økende risiko for selskapets egenkapital. På bakgrunn av tidligere nevnte tall fra Bloomberg, øker i gjennomsnitt $\hat{\alpha}$ -verdien med 40 % ved [å] ta hensyn til gjeldsgraden. Dermed kan det argumenteres for at en $\hat{\alpha}$ -verdi for TINE bør ligge noe over 0,22.»

⁸ Strengt tatt finner vi dette forslaget like meningsløst som å fremsette et anslag i motsatt hale (høyeste beta-verdi blant selskapene på hovedlisten er 3,26).

Til dette vil vi kommentere følgende:

For det første, beta-verdien for Tine bør ikke »ligge noe over 0,22». En selskapsbeta på 0,22, kombinert med en gjeldsgrad på 80 %, betyr simpelthen at egenkapitalbetaen blir 1,1. Alt annet vil være i strid med etablert faglig kompetanse.

For det andre, en økning i beta-verdi på 40% (som implisitt tilsier at gjennomsnittlig egenkapitalandel i de amerikanske Food-Dairy selskapene er på rundt 70 %) er temmelig irrelevant opplysning når (den hypotetiske) egenkapitalbetaen til Tine skal beregnes.

For det tredje, hvis forfatteren av klagen holder fast på en anbefaling av egenkapitalbeta på 0,22, kombinert med 80 % gjeldsgrad, så vil det tilsi en selskapsbeta på 0,04. Trolig har man da gitt en anbefaling som tilsier at en investering i norsk meieridrift betraktes som en sikrere investering enn en plassering i norske statsobligasjoner (med den inflasjonsrisiko som det knytter seg til slike plasseringer).

Forøvrig nøyer ikke forfatteren seg med dette, men går enda lenger ved å antyde (samme side) at »Fra den ovenstående drøftelse og [dokumentasjon] kan det enkelt argumenteres for at dette avkastningskravet kan reduseres ytterligere til rundt 5 %.» Hvis en skal ta forfatteren på alvor, så antydes det her at en investering i et selskap som Tine er *mer enn* risikofri, det antydes simpelthen at en investering i Tine kan betraktes som en forsikringsmekanisme.

Vi velger en slik spissformulering, fordi det faktisk er disse anslagene som legges til grunn for konklusjonen på side 21:

»Tines subsidiære påstand i klagen er derfor at forholdet mellom egenkapital og fremmedkapital settes til **20/80**, og at egenkapitalen gis et avkastningskrav med utgangspunkt i en \hat{a} -verdi på 0,22, som gir et nivå på **6,1%**.»

Anslag på beta-verdi er generelt en vanskelig skjønnsmessig vurdering siden relevante data fra bransjen ikke er tilgjengelig. Det er ulike metoder som kan benyttes, men som fordrer data som ikke er tilgjengelig for oss. I klagen er det heller ikke utført beregninger basert på data fra det norske markedet, anbefalingen hviler på gjetninger, selektive amerikanske data og en sammenblanding av ulike metodiske tilnærminger.

6. Om valutarisiko

Valutarisiko nevnes som en av de kilder til risiko som kan ha relevans for kalkylen. De skriver på side 20 »Etterspørselen etter Tines produkter kan påvirkes av endringer i valutamarkedet, og en svekkelse av kronen kan tenkes å svekkes eksportproduktene posisjon.» Det er riktig at valutasingninger påvirker posisjon i eksportmarkedene, men sammenhengen er at en svekkelse av kronen *styrker* – ikke *svekker* – posisjon i eksportmarkedene. Nå er det ikke urimelig å forvente en kronestyrkelse i en oljeøkonomi som den norske, med svekkelse av eksportposisjon som konsekvens – jfr. den tidligere Oeconomica rapport. Forfatteren av klagen burde fått med seg denne fundamentale økonomiske sammenhengen, tatt i betraktning den oppmerksomhet risikoen for kroneappresiering og særnorsk kostnadsvekt er blitt viet i media.

7. En avsluttende kommentar.

Som det framgår av vår drøfting anser vi klagen fra Tine som faglig sett uholdbar på flere sentrale punkter. Etter vår oppfatning burde det i prosessen være et godt grunnlag for å få etablert et faglig velbegrunnet anslag på parametrene i kostnadskalkylen. Det betinger imidlertid at det fremlegges konsistente og konstruktive forslag, fundert på etablert metode. Vi har forsøkt å gi et slikt bidrag i del I av denne rapporten.