

Notat 2002–29

Avkastningskrav i meierisektoren

Utarbeidet for Landbruksdepartementet

Harald K. Selte
Nils Øyvind Bergset
Leif Forsell
Håvard Mjelde



Norsk institutt for landbruksøkonomisk forskning (NILF)

Postboks 8024 Dep, 0030 Oslo. Tlf: 22 36 72 00, Faks: 22 36 72 99, <http://www.nilf.no>

ECON Senter for økonomisk analyse AS

Postboks 6823 St. Olavs plass, 0130 Oslo. Tlf: 22 98 98 50, Faks: 22 11 00 80, <http://www.econ.no>

Tittel	Avkastningskrav i meierisektoren
Forfattere	Harald K. Selte, Nils Øyvind Bergset, Leif Forsell, Håvard Mjelde
Prosjekt	A 874
Utgiver	Norsk institutt for landbruksøkonomisk forskning (NILF), ECON Senter for økonomisk analyse
Utgiversted	Oslo
Utgivelsesår	2002
Antall sider	24
ISBN	82-7077-480-4
ISSN	0805-9691
Emneord	Melk, meieri, prisutjevning, kapital, kapitalavkastning, kapitalverdimodell, beta-verdi

Litt om NILF

- Forskning og utredning angående landbrukspolitikk, matvaresektor og -marked, foretaksøkonomi, nærings- og bygdeutvikling.
- Utarbeider nærings- og foretaksøkonomisk dokumentasjon innen landbruket; dette omfatter bl.a. sekretariatsarbeidet for Budsjettnemnda for jordbruket og de årlige driftsgranskningene i jord- og skogbruk.
- Gir ut rapporter fra forskning og utredning. Utvikler hjelpemidler for driftsplanlegging og regnskapsføring.
- Finansieres over Landbruksdepartementets budsjett, Norges forskningsråd og gjennom oppdrag for offentlig og privat sektor.
- Hovedkontor i Oslo og distriktskontor i Bergen, Trondheim og Bodø.

Forord

Landbruksdepartementet ba i brev av 4. juli 2002 om at NILF i samarbeid med ECON Senter for økonomisk analyse AS, skulle foreta en faglig gjennomgang og vurdering av grunnlaget for fastsetting av avkastningskrav for kapital i meierisektoren relatert til prisutjevningsordningen for melk. Fristen for å avgi rapport var satt til 16. august 2002.

Arbeidet er gjennomført av Harald K. Selte, ECON og av Håvard Mjelde, Nils Øyvind Bergset samt undertegnede, fra NILF.

Ved gjennomføringen av oppdraget har det vært omfattende kontakt og det er avholdt to møter med representanter og sakkyndige for Tine og Synnøve Finden ASA. ECON og NILF vil takke alle bidragsytere for konstruktive og utfordrende diskusjoner.

NILF og ECON står imidlertid alene ansvarlig for de endelige faglige vurderinger og det samlede skjønn som kommer til uttrykk i dette notatet.

Oslo, 16. august 2002

Leif Forsell

Innhold

1	INNLEDNING.....	1
1.1	Mandat.....	1
1.2	Gjennomføring	1
1.3	Bakgrunn	2
2	AVKASTNINGSKRAV PÅ EGENKAPITALEN	5
2.1	Dekomponering av avkastningskravet	6
2.2	Risikofri rente.....	8
2.3	Systematisk risiko (β).....	10
2.4	Markedets risikopremie.....	18
2.5	Likviditetspremie	18
2.6	Ussystematisk tapsrisiko.....	19
2.7	Utfordrerrisiko.....	19
3	GJELDSKOSTNADER.....	21
4	KONKLUSJON	23

1 Innledning

1.1 Mandat

I brev av 04.07.02 ba Landbruksdepartementet om at NILF, ECON og de sakkyndige som hhv. Tine og Synnøve Finden har anvendt i saken ”...foretar en faglig gjennomgang og vurdering av grunnlaget for fastsetting av kapitalkostnader (beregnet krav til egenkapitalavkastning) i prisutjevningsordningen for melk.” Siktemålet var å gi departementet best mulig grunnlag for sin behandling av saken og snevre inn intervallet for kapitalavkastningskravet i forhold til rapporter som foreligger fra NILF, ECON og Tine og Synnøve Findens sakkyndige.

Markedsordningen for melk ble gjennomgått våren 2002 med henblikk på å vurdere forutsetningene for å etablere konkurranse i markedet for meierivarer. NILF stod bak dette arbeidet i samarbeid med ECON. NILF publiserte sine konklusjoner i en rapport sommeren 2002.¹ ECON utførte som en del av dette arbeidet en studie av kapitalkostnadene i prisutjevningsordningen for melk.²

I dette notatet vurderes og utdypes det faglige grunnlaget for fastsettelsen av avkastningskravet for kapitalkostnader i meierisektoren videre, basert på de undersøkelser NILF og ECON har gjennomført tidligere og på innspill fra partenes sakkyndige.

1.2 Gjennomføring

Landbruksdepartementet satte en kort frist for gjennomføringen av dette oppdraget, med rapporteringsfrist 16.08.02. NILF og ECON arrangerte to møter med de sakkyndige

¹ Bergset, N.Ø., L. Forsell og H. Mjelde (2002): ”Ny markedsordning for melk – større konkurranse og like vilkår”, NILF-rapport 2002-5.

² ECON (2002): ”Kapitalkostnader i prisutjevningsordningen for melk”, ECON-rapport 44/02.

som representerte Tine og Synnøve Finden: onsdag 07.08.02 kl 10.00 og torsdag 15.08.02 kl 08.30.

På det første møtet stilte Tom Henrik Sundby og Harald Arnesen om representanter for Tine og Espen Moen, Christian Riis og John Lilleborge for Synnøve Finden. På det andre møtet representerte Göran Roos, Lars Strøm Prestvik og Tom Henrik Sundby Tine og Espen Moen, Christian Riis og John Lilleborge Synnøve Finden.

Målet med møtene med aktørenes representanter var å teste hypoteser samt oppfordre partene til å underbygge og utdype skjønnsutøvelsen. Etter en innledende diskusjon på det første møtet, la NILF og ECON frem et forslag til rapport i forkant av det andre møtet som ble grundig drøftet der.

På bakgrunn av dialogen med de sakkyndige i møtene, gjennomgang av litteratur og innhenting av supplerende data, har NILF og ECON arbeidet fram en felles konklusjon når det gjelder kapitalavkastningskravet.

1.3 Bakgrunn

Fastsetting av kapitalkostnader skjer forenklet ved at en gjennomfører følgende prosesser:

- avgrensning av relevante kapitalgjenstander (fysiske og immaterielle) og fordeling på produkter og produktgrupper
- verdsetting av kapitalgjenstandene (herunder prinsipper for regnskapsmessige avskrivninger)
- fastsetting av avkastningskrav.

Som drøftet i ECON (2002) er det på noen områder en avhengighet mellom de prinsipper som anvendes på de ulike trinn. F.eks. er det en sammenheng mellom prinsipper for verdsetting av kapitalen og fastsetting av avkastningskravet. Derfor lar det seg ikke gjøre å fastsette et presist avkastningskrav uten at prinsipper for verdsetting er klart definert.

Når et forslag til avkastningskrav skal spesifiseres og snevres inn i forhold til tidligere forslag fra NILF og ECON og markedets aktører er det viktig at forutsetningene presiseres. Ressursrammen for prosjektet tillater imidlertid ikke en grundigere gjennomgang av prinsipper for avgrensning og verdsetting.

Vurdering av avkastningskrav i dette notatet er basert på følgende forutsetninger:

- kapitalen verdsettes til markedsverdi
- kun kapital knyttet til Tines kommersielle forretningsdrift i meierisektoren regnes med i kapitalgrunnlaget
- eventuell risiko knyttet til (ennå ikke vedtatte) fremtidige endringer i næringens rammevilkår er ikke hensyn tatt ved verdsetting av kapitalen (i det ligger enten at markedet forventer konstant reguleringsregime eller at markedet ikke tar hensyn til forventede endringer i regimet)
- kapitalverdimodellen legges til grunn for fastsetting av avkastningskrav
- eierform og organisering av Tine som samvirke tillegges ikke vekt. Det legges til grunn at den kapital avkastningskravet skal regnes på drives forretningsmessig, og at Tine som samvirke i denne driften ikke har andre målsettinger enn å maksimere verdien av selskapet (kapital knyttet til Tines samfunnsoppgaver forutsettes trukket ut av kapitalgrunnlaget) (jf. ECON (2002), kap. 2.3)
- avkastningskrav beregnes før skattekostnader

- det vises to alternativer for avkastningskrav; a) påregnelig avkastningskrav for en utfordrer i meierisektoren og b) avkastning knyttet til beste alternative anvendelse av kapitalen i Tine. Valg av a) og b) avhenger av hvordan et formål om likeverdige konkurransevilkår i meierisektoren skal tolkes. I ECON (2002) anbefales det at det (under visse forutsetninger) er påregnelig avkastningskrav for utfordrere i markedet som skal legges til grunn
- fastsetting av avkastningskrav følger samme struktur som i tabellen i kapittel 4.1.3 i ECON (2002) (gjengitt i tabell 7.1 i NILF (2002)).

2 Avkastningskrav på egenkapitalen

I ECON (2002) drøftes et påregnelig avkastningskrav for nye aktører i meierisektoren sammensatt av følgende elementer:

- Risikofri rente
- Egenkapitalbeta (grad av systematisk risiko)
- Systematisk risiko på markedsporteføljen
- Likviditetspremie
- Tapstillegg knyttet til ikke-systematisk risiko det ikke er tatt hensyn til ved verdsetting av kapitalen
- Utfordrerpremie i meierisektoren.

Ledende for vurdering av sammensetning av avkastningskravet var å vurdere hvilket avkastningskrav en effektiv nykommer i markedet må påregne for å finansiert virksomheten. ECON (2002) la til grunn at for å skape konkurranse på likeverdige vilkår måtte påregnelig finansieringskostnad for nykommere legges til grunn. Som et alternativ ble det i ECONs rapport beregnet et alternativt avkastningskrav basert på beste alternative anvendelse av meierisamvirkets kapital. Det ble da lagt til grunn at likviditetspremie og utfordrerpremie ikke var relevante elementer når beste alternative anvendelse av kapitalen i Tines meieridrift skal beregnes. Som vi kommer tilbake til i kapittel 3 nedenfor kan påslaget på gjeldskostnadene også avhenge av om en legger påregnelige vilkår for nykommer eller for Tine til grunn.

Kapitalverdimodellen og bakgrunnen for de enkelte elementer i avkastningskravet presenteres kort i ECON (2002), og gjentas ikke her.

I det følgende vil vi først se på betydningen av fordelingen mellom gjeld og egenkapital, og deretter gå gjennom de enkelte elementer som inngår i avkastningskravet.

2.1 Dekomponering av avkastningskravet

I ECON (2002) er samlede kapitalkostnader dekomponert i et avkastningskrav på egenkapitalen og gjeldskostnader, i likhet med de fleste andre sammenhenger der kapitalkostnader diskuteres f.eks. i Gjesdal og Johnsen (1999).³ I utgangspunktet er det imidlertid de samlede kapitalkostnader vi er interessert i.

De samlede kapitalkostnadene er et veid gjennomsnitt av gjeldskostnader og egenkapitalkostnad, og kan stilles opp på følgende vis:⁴

$$(1) \quad k_T = k_G \frac{G}{G + EK} + k_{EK} \frac{EK}{G + EK},$$

der k_G er gjeldskostnaden, k_{EK} er egenkapitalkostnaden og ratene er hhv. gjeldsandel og egenkapitalandel.

Bedriftens gjeldskostnad kan uttrykkes ved hjelp av kapitalverdimodellen i følgende formel:

$$(2) \quad k_G = r_f + \beta_G * RP$$

der r_f er risikofri rente, β_G er gjeldsbeta⁵ og RP er markedets risikopremie.⁶ Denne formelen forutsetter imidlertid at gjelden verdsettes til *markedsverdi*. Det er (minst) to forhold som tilsier at markedsverdi på gjelden kan avvike fra nominell verdi (pålydende). For det første er ikke tapsrisiko på gjelden tatt hensyn til i pålydende. For det andre vil verdien av gjeld der renten er bundet over mellomlang eller lang sikt variere med endringer i rentenivået.⁷ Det er imidlertid ikke vanlig å uttrykke gjeldskostnader ved hjelp av kapitalverdimodellen. Som regel er også systematisk risiko knyttet til gjeld liten. Dersom selskapet har betydelig andel gjeld med langsiktig rentebinding kan det være en systematisk risiko knyttet til utvikling i markedsverdien på gjelden i forhold til pålydende. Tine oppgir i en e-post av 15. august 2002 at andelen lån med rentebinding ut over tre år ligger i underkant av 1/3 av samlede lån.⁸

I et notat fra Moen og Riis som har vært et innspill til NILF og ECON i denne prosessen drøftes beta-verdier på langsiktig gjeld. De viser til beregninger av systematisk risiko ved kursen for amerikanske statsobligasjoner med 20 års bindingstid som finner en beta-verdi i området 0,2 – 0,25.⁹ Gjennomsnittlig bindingstid på Tines lån anslås i en e-post til i all hovedsak være 3 år. Derfor er kursrisikoen knyttet til Tines låneportefølje langt lavere enn den kursrisikoen som ligger i 20 års statsobligasjoner med fast rente.

³ Gjesdal og Johnsen: *Kravsetting, lønnsomhetsmåling og verdivurdering*, Cappelen akademisk forlag.

⁴ Se for eksempel Copeland & Weston (1988): "Financial Theory and Corporate policy", Addison-Wesley, kapittel 13.

⁵ Beta-verdien er et uttrykk for hvordan markedsverdien av et verdipapir samvarierer med markedsverdien av markedsporteføljen (som f.eks. kan uttrykkes ved verdien av alle aksjer på børsen). En aksje med beta = 1 kan en forvente at vil øke med 1 % om børsverdien øker med 1 % (men innebærer ingen perfekt samvariasjon).

⁶ Risikofri rente og markedets risikopremie drøftes nærmere nedenfor.

⁷ Det er derfor en må betale overkurs om en løser inn et fastrentelån om rentenivået i samfunnet går ned.

⁸ Da mye av gjelden er tatt opp av de (nå fusjonerte) meieriselskapene har ikke Tine noen komplett oversikt. Tallet er derfor et skjønsmessig anslag fra Tine. Tine oppgir at de vurderer å øke andelen gjeld med lengre rentebinding opp til 1/3 i forbindelse med refinansiering av lån.

⁹ J.M.R. Chalmers (2001): "Systematic risk and the relation between tax-exempt and taxable yields", working paper, University of Oregon

Avkastningskravet til egenkapitalen kan uttrykkes i kapitalverdimodellen ved følgende:

$$(3) \quad k_{EK} = r_f + \beta_{EK} * RP$$

der β_{EK} er egenkapitalbeta. Det er denne beta-verdien en kan observere ved å se på utviklingen i bedrifters aksjekurser, men som vi ikke kan observere for Tine, fordi Tine ikke er børsnotert.

Gitt at en kan stille opp en tilsvarende sammenheng for selskapets totale finansiering:

$$(4) \quad k_T = r_f + \beta_T * RP$$

får en følgende uttrykk for selskapsbeta, β_T , som et veid snitt av gjeldsbeta og egenkapitalbeta:

$$(5) \quad \beta_T = \beta_{EK} \frac{EK}{G + EK} + \beta_G \frac{G}{G + EK}.$$

Med litt omregning får vi følgende uttrykk for egenkapitalbeta, som kan beregnes om en kjenner selskapsbeta, gjeldsbeta og selskapets finansieringssituasjon:

$$(6) \quad \beta_{EK} = \beta_T \frac{G + EK}{EK} - \beta_G \frac{G}{EK}.$$

En kan så reise følgende spørsmål: Hvis en kjenner eller har et anslag på selskapets selskapsbeta, hvorfor kan en ikke benytte det direkte på selskapets total kapital? Er det noe poeng å dekomponere i EK-avkastning og gjeldskostnad?

Et velkjent teorem i finansiell litteratur er det såkalte Miller Modigliani-teoremet. I følge dette skal ikke finansieringsformen ha betydning for et selskaps samlede avkastningskrav. Teoremet hviler imidlertid på enkelte strenge forutsetninger som ikke er oppfylt i praksis og som gjør at finansieringsformen har en viss betydning. For det første er det en forutsetning at det ikke er noen risiko eller andre kostnader knyttet til selskapets gjeld.¹⁰ For det andre forutsettes at all systematisk risiko er ivaretatt i verdsetting av egenkapitalen. Som vi kommer tilbake til, må det legges til grunn at den ikke-systematiske risikoen er ujevnt fordelt i sektoren, der det må påregnes større ikke-systematisk risiko hos utfordrere i bransjen. For det tredje kommer eventuell problematikk rundt risikopremie på egenkapitalen.

Derfor vil vi ikke anbefale at avkastningskravet beregnes ved å benytte et uttrykk for selskapsbeta på total kapitalen, men heller at vi tar utgangspunkt i et anslag på total kapitalbeta som omregnes til egenkapitalbeta gitt ulike nivå på egenkapitalandel. Videre at korreksjonsfaktorer som er relevant for de ulike finansieringsformer legges til.

Før vi går over på de enkelte komponenter i avkastningskravet ser vi kort på hvordan gjeldsbetaen slår ut på sammenhengen mellom egenkapitalbeta og forretningsbeta.

I finansiell litteratur er det en vanlig forutsetning at det ses bort fra den systematiske risikoen knyttet til gjeldskostnaden ($\beta_G = 0$). Bakgrunnen for dette drøftes bl.a. i Gjesdal og Johnsen (1999, s. 41-48). Da er sammenhengen mellom forretningsbeta og egenkapitalbeta enkel:

$$(7) \quad \beta_{EK} = \beta_T \frac{G + EK}{EK}.$$

I diskusjonen i dette prosjektet er beta-verdien på gjelden drøftet. Bakgrunnen er den risiko som påhviler gjeldstakere som tar lån der renten er bundet over tid. Betaen er således ikke knyttet til bedriftens drift, men til hvordan de relative gjeldskostnadene utvikler seg ved endringer i renten ved at markedsverdien på gjelden svinger når renten svinger.

¹⁰ Alternativt kan det hevdes at vi ikke har noe uttrykk for markedsverdien av gjelden i forhold til pålydende.

I notatet henvist til over, studeres risikoen på amerikanske statsobligasjoner og statsgaranterte kommunale obligasjoner med renter som er bundet mellom 1 til 20 år. Ikke uventet øker den systematiske risikoen med varigheten på rentebindingen, jf. Tabell 2.1.

Tabell 2.1 Beta-verdi på amerikanske statsobligasjoner og statsgaranterte obligasjoner utstedt av kommuner

Varighet	Estimert beta
1 ar	0,011 – 0,022
2 ar	0,025 – 0,038
3 ar	0,041 – 0,063
5 ar	0,077 – 0,096
10 ar	0,139 – 0,151
20 ar	0,196 – 0,250

Kilde: Chalmers (2001)

Som nevnt over anslår Tine at andelen gjeld med rentebinding over 3 år er i underkant av 1/3 av total rentebærende gjeld, og forutsatt at gjennomsnittlig løpetid på resterende gjeld er 1 år kan en anslå at systematisk risiko knyttet til Tines gjeld er 0,027. Om en skal legge til grunn kursrisikoen ved eksisterende gjeld (og legger til grunn at nykommeres finansieringssituasjon ikke avviker vesentlig fra Tines) kan en altså legge inn en liten korreksjonsfaktor i forhold til den normale antagelsen om at systematisk risiko på gjelden er 0, se Tabell 2.2.¹¹

Tabell 2.2 Egenkapitalbeta ved ulike forutsetninger om forretningsbeta og gjeldsandel og gjeldsbeta lik hhv. 0 og 0,027, beregnet som i formel(7) og (6).

Forretnings-beta	β_{EK} ved EK-andel = 67 %		β_{EK} ved EK-andel = 50 %		β_{EK} ved EK-andel = 33 %	
	$\beta_G = 0,027$	$\beta_G = 0$	$\beta_G = 0,027$	$\beta_G = 0$	$\beta_G = 0,027$	$\beta_G = 0$
0,2	0,29	0,30	0,37	0,40	0,55	0,60
0,4	0,59	0,60	0,77	0,80	1,15	1,20
0,6	0,89	0,90	1,17	1,20	1,75	1,80

Vi vil senere drøfte hvilket nivå beta-verdien antas å ligge på.

2.2 Risikofri rente

Ved fastsettelse av grunnlaget for risikofri rente er det en avveining mellom inflasjonsrisiko knyttet til obligasjoner med lang varighet og volatilitet knyttet til korte renter. IECON (2002) anbefales 3-årig statsrente anvendt som risikofri rente med den begrunnelse at det gir en god avveining mellom stabilitet og av risiko. 3-årig statsrente var i 2001 i gjennomsnitt 6,4 % (kilde: Oslo børs).

¹¹ Merk at denne beregningen i prinsippet forutsetter at gjelden verdsettes til markedsverdi.

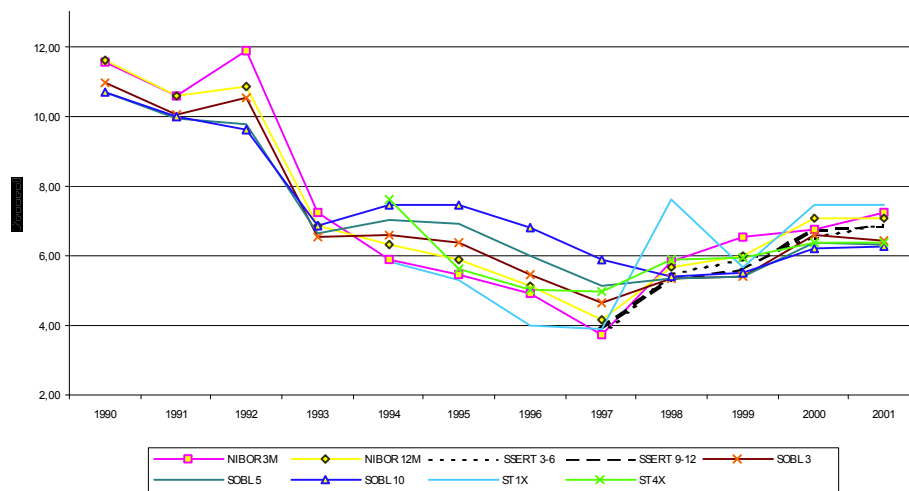
Tabell 2.3 Utvikling i sentrale rentemål fra 1990 – 2001

Ar	NIBOR		SSERT		SOBL 3	SOBL 5	SOBL 10	ST1X	ST4X
	3M	12M	3-6	9-12					
1990	11,53	11,62			10,97	10,71	10,68		
1991	10,57	10,55			10,05	9,91	9,99		
1992	11,87	10,83			10,54	9,78	9,62		
1993	7,21	6,87			6,54	6,62	6,86		
1994	5,87	6,33			6,59	7,04	7,46	5,80	7,61
1995	5,48	5,86			6,36	6,89	7,43	5,28	5,61
1996	4,90	5,11			5,46	5,98	6,78	4,01	5,04
1997	3,74	4,16	3,68	3,90	4,62	5,12	5,89	3,89	4,99
1998	5,83	5,67	5,52	5,32	5,32	5,34	5,40	7,59	5,87
1999	6,52	6,02	5,89	5,64	5,39	5,39	5,52	5,67	5,93
2000	6,75	7,08	6,54	6,74	6,61	6,38	6,22	7,43	6,39
2001	7,23	7,09	6,92	6,84	6,44	6,31	6,24	7,43	6,39
Gjennomsnitt (1994–2001)	5,79	5,91	5,85	6,06	6,37	5,89	5,98
Standardavvik (1994–2001)	1,11	0,98	0,75	0,72	0,79	1,49	0,84

Kilde: Norges Bank, Oslo Børs

Forklaring: NIBOR = interbankrente, hhv. 3 og 12 md. løpetid, SSERT = statscertifikater, hhv 3–6 og 9–12 md. løpetid, SOBL = statsobligasjoner, hhv 3, 5 og 10 ars løpetid, ST1X og ST4X = stasobligasjonsindekser, hhv. 3 md. og 3 ars løpetid

I Figur 2.1 er renteutviklingen for de forskjellige renteindekser illustrert



Kilde: Norges Bank, Oslo Børs

Figur 2.1 Utvikling i sentrale rentemål, 1990–2001

Som vi ser i Tabell 2.1 er det som gjennomsnitt nivåmessig liten forskjell mellom de ulike indeksene, med unntak for de lengste statsobligasjonsindeksene (5 og 10 år), som ligger noe over de øvrige indeksene. De lange rentene er imidlertid noe mer stabile. For 2001 ser vi at de korte rentene ligger klart over de mellomlange og lange. Etter vår oppfatning tilsier hensynet til stabilitet at anbefalingen om å benytte 3-årig varighet på statspapirer som utgangspunkt for risikofri rente bør opprettholdes. Vi ser imidlertid ikke noen vesensforskjell mellom SOBL3 eller ST4X. For 2001 tilsier begge disse indeksene at risikofri rente i 2001 settes til 6,4 %.¹²

2.3 Systematisk risiko (β)

Systematisk risiko knyttet til meieridrift kan ikke observeres fordi eierandeler i meierisamvirket ikke omsettes. I ECON (2002) foreslås det at en tar utgangspunkt i gjennomsnittet av EK-beta-verdien for større selskaper og justerer verdien skjønnsmessig etter forhold som kan trekke i ulike retninger. Blant forholdene som drøftes er følgende:

- **Lav inntektselastisitet i konsumet av matvarer generelt og meierivarer spesielt**

Det synes å være en rimelig hypotese at lav inntekstelastisitet for produktene til en bedrift trekker i retning av lav systematisk risiko. Derfor kan en formode at lav inntektselastisitet trekker beta-verdien på produktet ned. Egenkapitalbeta er et mål for grad av samvariasjon risikoen knyttet til bedriftens egenkapital og utviklingen i verdien av markedsporteføljen. For at det skal være en sammenheng mellom inntektselastisiteten til varene og beta-verdien må en legge til grunn at det er en klar sammenheng¹³ mellom verdien på markedsporteføljen og husholdningenes inntekter (ettersom meieriene selger konsumvarer eller innsatsfaktorer til konsumvarer).

Gjennomsnittlig inntektselastisitet for konsumet av summen av alle varer og tjenester vil over noe tid være nær 1, dvs. at en økning i inntekt på en prosent ledsages av økning i konsum av varer og tjenester samlet sett på en prosent (fratrullet spareraten).¹⁴ Matvarer skiller seg imidlertid markant fra en slik gjennomsnittsbetraktning.

For det første er det vel kjent at inntektselastisitet for matvarer faller betydelig med økende inntektsnivå. Et nyere arbeid som viser dette er Regmi og Pompelli (2002)¹⁵ som har gjort beregninger for 114 ulike land basert på data fra 1996. Av en *ekstra dollar* i inntektsøkning bruker befolkningen i Tanzania 54 cent til matvarer, mens tilsvarende tall for Venezuela er 25 cent og for befolkningen i USA 2 cent. Elastisitet for kjøttvarer når inntektene øker med 1 prosent er beregnet til 0,86 i Tanzania, 0,72 i Thailand, 0,58 i Argentina og 0,22 i USA.

For det andre er det også godt kjent at inntektselastisitet for ulike typer matvarer vil variere sterkt, hovedsakelig kjennetegnet ved at det som oppfattes som «basis» matvarer

¹² Det er i prosessen påpekt at NIBOR-rente benyttes i andre deler av reguleringsystemet for melk, og at konsistens i avkastningskravet fastsatt i denne sammenheng og øvrig regulering av sektoren tilsier at en benytter NIBOR som risikofri rente. Mens NIBOR sier noe om fundingkostnaden for finansinstitusjoner (jf. Gjesdal og Johnsen) gir renten på statspapirer etter vår oppfatning et bedre uttrykk for risikofri rente til bruk i kapitalverdimodellen. Derfor er statsrente anbefalt i denne sammenheng.

¹³ Men det er ikke nødvendigvis proporsjonalitet mellom de to størrelsene.

¹⁴ Mindre variasjoner rundt en inntektselastisitet på 1 som gjennomsnitt, har sammenheng med eventuelle endringer i sparerate.

¹⁵ United States Department of Agriculture, Economic Research Service: Food Review – Spring 2002 (p 39–44), samt e-post fra Anita Regmi 11.07.02.

har lavere inntektselastisitet, mens matvarer med større grad av «luksuspreg» har høyere inntektselastisitet. En slik betydelig spredning gjør seg også gjeldende innenfor gruppen av meierivarer.

Gustavsen *et. al.* (1999)¹⁶ gjennomførte en studie av utgiftselastisitet for ulike meierivarer i Norge. Forutsatt at husholdningenes sparerate er konstant vil begrepet utgiftelastisitet tilsvare inntektselastisitet. De aktuelle beregningene er gjort med utgangspunkt i data for perioden 1975–95 (unntatt for lettmelk som først ble introdusert i 1985). Tabellen nedenfor gjengir resultatene.

Tabell 2.4 Utgiftselastisitet for norske meierivarer (1975–95)

Produkt	Utgiftselastisitet
Helmelk	0,03
Lettmelk	0,08
Skummetmelk	0,11
Syrnet melk	0,05
Samlet for flytende melk	0,07
Ost, smør og andre meierivarer	0,41

Kilde: Gustavsen *et. al.* (1999)

Tabellen viser meget lav utgifts- og følgelig inntektselastisitet, for flytende melk der gjennomsnittet er beregnet til 0,07. For en gruppe av ost, smør og andre meierivarer er det beregnet et gjennomsnitt på 0,41.

Resultatene hos Gustavsen *et. al.* (1999) underbygges i stor grad av beregninger foretatt av Statistisk sentralbyrå på basis av forbruksundersøkelsene for 1989–91.¹⁷ Her er inntektselastisitet (Engel-elastisitet) for flytende melk samlet beregnet til –0,02, for ost til 0,4 og for alle matvarer samlet til 0,29. For drikkevarer og tobakk derimot, er det beregnet en elastisitet på 1,04.

Beregningene indikerer at konsumet av meierivarer i Norge generelt sett, og spesielt for flytende melk, er lite følsomt for endringer i inntekter og konjunktursvingninger i forhold til norsk næringsliv som gjennomsnitt.

De meierivarene det er gjort beregninger for foran utgjør 63–64 % av samlet norsk melkeproduksjon fordelt med 524 mill. liter til flytende melk og 446 mill. liter til produksjon av ost (2001).¹⁸ Av den resterende melkeproduksjonen ble vel 8 % omsatt ved eksport og om lag 10 % til fôr, annet ikke humant konsum og ved markedsregulering. Avsetningen av andre meierivarer enn flytende melk og ost til humant konsum i det norske markedet i 2001 utgjorde om lag 275 mill. liter (18 %). Den siste «gruppen» omfatter yoghurt, smakstilsette produkter og meierivarer til videre industriell foredling (flytende melk, ost og tørrmelk, bl.a. til framstilling av pizza, sjokolade mv.).

Ut fra gjennomgangen foran har vi gode anslag for inntektselastisitet for flytende melk og ost mv. For gruppen av andre meierivarer til humant konsum i det norske markedet har vi imidlertid begrenset kjennskap til slike tall. Det er imidlertid god grunn til å tro at disse meierivarene i seg selv er eller inngår som råstoff i, varer med jevnt over større foredlingsgrad eller «luksuspreg».

¹⁶ NILF-notat 1999:10 "Forecasting the Demand for Fluid Milk in a Theory-Constrained Multistage Modell".

¹⁷ Røed Larsen, E., I. Strømsheim Wold og J. Aasness (1997) «Fordelingsvirkninger av indirekte beskatning – tolking av etterspørselstelselastisiteter for detaljerte godegrupper estimert fra forbruksundersøkelsene 1989–91» i Norges Forskningsråd (1997): *Skatteforum 1997 – Nasjonalt forskermøte i skatteøkonomi*, Rapport 49 i serien Forskning om skatteøkonomi.

¹⁸ Jf. volumtall i NILF-rapport 2002-5, tabell 6.1, side 114.

Dersom vi legger til grunn de tall som er beregnet av Gustavsen *et. al.* (1999)¹⁹ og samtidig rent beregningsmessig forutsetter en samlet inntektselastisitet for «andre meierivarer» på (så vidt høyt som) 0,6, får vi en gjennomsnittlig inntektselastisitet for alle meierivarer i det norske markedet på 0,31. På tross av den usikkerhet som er knyttet til beregningene, er det etter NILFs og ECONs vurdering en rimelig sikker konklusjon at *samlet inntektselastisitet* for meierivarer i Norge ligger i området rundt 0,3.²⁰ Elastisiteten for slike varer er følgelig langt lavere enn gjennomsnittet for varer og tjenester.

Generelt kan konsumvarer også anses som mindre sykliske i etterspørselen enn gjennomsnittet i økonomien. Spesielt konjunkturutsatte sektorer er gjerne sektorer som produserer investeringsvarer eller sektorer der internasjonale råvarepriser spiller sterkt inn. Konsumvarer generelt og meierivarer spesielt er etter vår oppfatning i begrenset grad utsatt for systematisk risiko knyttet til investeringsaktiviteter og internasjonale råvarepriser.

Selv om vi ikke har funnet arbeider som kvantifiserer sammenhengen mellom inntektselastisiteter og beta-verdier gir strukturen i etterspørselen etter meierivarer en klar indikator på at den systematiske risiko i meierisektoren er klart lavere enn gjennomsnittet av de selskaper som inngår i markedsporteføljen, og dermed en beta-verdi som ligger under gjennomsnittet på 1, antageligvis vesentlig lavere.

- **Beta-verdier i sammenlignbare virksomheter**

Næringsmiddelindustrien i Norge (Rieber, Orkla) og meieribedrifter internasjonalt (Danone, Dean Foods) er trukket frem i ECON (2002). I debatten for øvrig er Bloombergs food/dairy-products indeks trukket frem. Foruten Dean og en større iskremprodusent består denne indeksen av 5–6 miniaktører i spesielle nisjer og antas å være av liten relevans.

I ECON (2002) ble følgende tabell med beta-verdier for selskapene presentert i vedlegg 2 (noen opplysninger er trukket ut):

¹⁹ Som i stor grad bekreftes av beregningene i Røed Larsen *et. al.* (1997)

²⁰ Siden det er dokumentert at inntektselastisitet for matvarer faller med økende inntektsnivå og beregningene hos Gustavsen *et. al.* (1999) er basert på et historisk materiale (1975–95), kan det nok argumenteres for at selv dette er et forholdsvis høyt anslag for situasjonen i Norge i dag og framover. Ved å ta utgangspunkt i data hos Larsen *et. al.* (1997) ville vi også få noe lavere tall.

Tabell 2.5 Utdrag av balanse og beta-verdier for ulike virksomheter med (større eller mindre) likhetstrekk med meieridrift. Beta-verdi per 24. mai 2002 benyttet som utgangspunkt for beregninger sammen med årsregnskap for 2001

	Orkla ASA	Rieber & Søn ASA	Dean Foods co	Groupe Danone
EK-beta per 24. mai 2002	0,65 ¹⁾	0,52 ¹⁾	0,45 ²⁾	0,54 ²⁾
Markedsverdi/sysselsatt kapital	59,5 prosent	86,3 prosent	42,6 prosent	72,6 prosent
Forretningsbeta i forh. til sysselsatt kap.	0,39	0,45	0,19	0,39
Beregnet EK-beta ved 50/50, rentefri gjeld ekskl.	0,77	0,90	0,38	0,79
5-ars EK-beta, månedlig avkastning	1,02 ³⁾	0,67 ³⁾	0,40 ⁴⁾	

Kilder: Oslo Børs årsstatistikk, www.bloomberg.com, selskapenes årsberetninger for 2001 fra Internett (for Rieber kvartalsberetning Q4 2001), Dagens Næringsliv, Gjesdal og Johnsen (1999), ECON. Børsverdi er notert verdi på respektive Oslo Børs og NYSE. Tall fra Groupe Danones årsberetning er omregnet fra EUR til USD med en kurs 8 til 9 (=0,89)

1) 12 mnd. beta fra Dagens Næringsliv

2) 24. md. beta fra www.bloomberg.com basert på ukentlige data

3) 5-ars beta for perioden januar 1993 – desember 1997 beregnet i Gjesdal og Johnsen (1999)

4) 5-ars beta fra selskapets Internettisider

Med unntak av Dean Foods ligger forretningsbeta i området 0,4 til 0,45.²¹ Dean Foods forretningsbeta er imidlertid langt lavere; i området 0,2. I kommentarer til ECONs rapport presenterer Moen og Riis et annet EK-beta-estimat fra Yahoo! for Dean Foods som ligger høyere (0,85 – tilsvarende forretningsbeta blir da om lag 0,4). På New York børsens egne internettsider (www.nyse.com) er imidlertid estimatet på EK-beta for Dean Foods lavere (0,25 per 10. august 2002).²² Merk for øvrig at den senere tids svingninger har ført til en viss økning i beregnede beta-verdier på Dean Foods og Danone hos Bloomberg.²³

I forbindelse med dette arbeidet har vi innhentet alle tilgjengelige beta-verdier for Orkla og Rieber fra Oslo Børs. Fra primo juni 1996 har Oslo Børs ukentlige beregninger av beta-verdi. På bakgrunn av disse dataene har NILF/ECON beregnet gjennomsnitt på årsbasis og for hele perioden 1996–2002.²⁴

²¹ Forutsatt at gjeldsbetaen = 0. Som vist i Tabell 2.2 påvirkes selskapsbetaen lite om en regner med en viss positiv gjeldsbeta under de anslag som er gjort på Tines andel av gjeld med lang rentebinding.

²² 5-års beta. NYSE oppgir i e-post av 10. mai 2002 følgende beregningsmetode for sin beta: "The beta coefficient is derived from a regression analysis of the relationship between weekly percent changes in the stock price and weekly percent changes in the NYSECI over a period of 5 years. In the case of companies with shorter price histories, a smaller time period is used. The minimum though is two years. Betas are adjusted for their long term tendency to converge towards 1.00."

²³ 2-års beta for Dean Foods er økt fra 0,45 per 24.5.02 til 0,53 per 10.08.02, Danone fra 0,54 til 0,61 i samme periode.

²⁴ Jf. også Tabell 2.3 over, der beta-verdier for perioden 1993–97 på basis av beregninger foretatt av Gjesdal og Johnsen (1999) vises.

Tabell 2.6 EK-beta-verdier for Orkla og Rieber & Søn, 1996–2002

Periode	Orkla	Rieber & Søn
06 – 12 1996	0,63	0,73
1997	0,93	0,88
1998	0,94	0,45
1999	1,50	0,16
2000	0,96	0,16
2001	0,78	0,44
01.01–04.08 2002	0,68	0,51
1996–2002	0,95	0,46

Kilde: Oslo børs

Som Tabell 2.6 viser, vil EK-beta-verdier svinge mye – også mellom år og selv for i norsk sammenheng så store selskaper som Orkla. Det er derfor grunn til å understreke at en drøfting med utgangspunkt i beta- verdier for enkelte selskaper har sine klare begrensninger.

Imidlertid er Orklas beta-verdi for hele perioden 1996–2002 nokså nær 1, noe som i stor grad er i tråd med hva man burde forvente ut fra karakteristika ved selskapet som et konglomerat med mangeartet virksomhet og en stor og bredt sammensatt aksjeportefølje.²⁵

EK-beta for Rieber & Søn, som i dag er den eneste rene norske «mataksjen» der det eksisterer slike tall, har for perioden 1996–2002 vært gjennomsnittlig 0,46. Det kan også i noen grad se ut som om beta-verdien for Rieber & Søn har hatt en fallende tendens i den perioden selskapet i økende grad har konsentrert seg om produksjon av matvarer.²⁶ Med de forbehold som drøftes om sammenheng mellom aksjens likviditet og beta-verdi senere, underbygger tallene likevel at matselskaper generelt tenderer mot å ha lave beta-verdier. Merk imidlertid at Rieber (i hvert fall i den senere tid) har hatt en høy egenkapitalandel. Tallene i Tabell 2.4 kan derfor ikke direkte sammenlignes med forretningsbeta.

• Skjerming

Meierisektoren i Norge er skjermet fra importkonkurranse, med unntak for enkelte RÅK-varer der det til en viss grad forekommer import av melkebaserte produkter.

Etter vår oppfatning kan en høy grad av skjerming isolert tilsi at meierisektoren er mindre syklisk. Årsaken er at meierivirksomheten i Norge da ikke «smittes» av internasjonale svingninger og f.eks. variasjon i råvarepriser. På den annen side gir handelsbarrierene også begrensede muligheter til å erstatte salg i Norge med salg i utlandet når konjunktorene ikke svinger i takt på tvers av landegrensene.

Lønssvingninger får heller ikke konsekvenser i samme grad for skjermede sektorer. Årsaken er at en i bransjer som i liten grad er utsatt for importkonkurranse har bedre muligheter til å overvelte økte kostnader i prisene enn i bransjer med importkonkurranse og eksportindustri.

²⁵ Gjennomsnittet for perioden 1993–97 var 1,02, jf. Tabell 2.3.

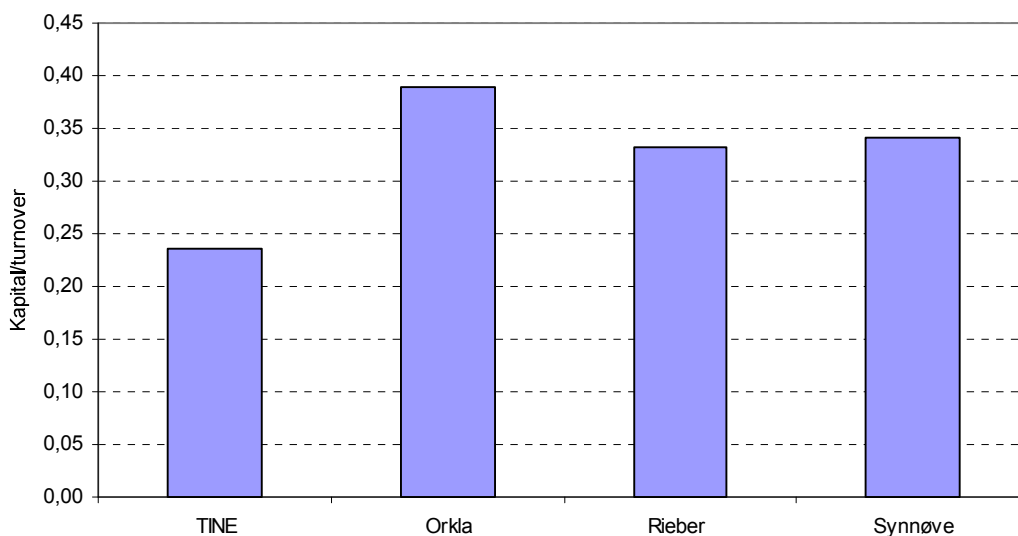
²⁶ Gjennomsnittet for perioden 1993–97 var 0,67, jf. Tabell 2.3.

- **Irreversible investeringer og kapitalintensitet**

Kapitalintensiteten i en sektor kan påvirke systematisk risiko, fordi en bedrift med høy kapitalintensitet som ikke er lett omsettelig har lavere fleksibilitet til å justere aktivitetsnivået enn sektorer der kostnadene i større grad er variable. Kapitalintensitet er et uttrykk for hvor mye kapital som anvendes i en bransje eller en bedrift relativt til andre innsatsfaktorer. Mange investeringer er irreversible, det vil si at de ikke kan tilbakeføres eller at omsetningsverdien av investert kapital kan være begrenset. Slike investeringer betraktes som sunk cost.

Vi har i det følgende valgt å presentere to mål for kapitalintensitet: Fysiske anleggsmidler i forhold til omsetning (driftsinntekter) og fysiske anleggsmidler i forhold til antall sysselsatte. Av disse antas det sistnevnte uttrykket å være et bedre mål for virksomhetens kapitalintensitet. Grunnen til dette er at omsetning (også) avhenger av hvor mye ressurser som settes inn i virksomheten, bl.a. av i hvilken grad den er råvareintensiv.

Siden det i tidligere arbeider har vært presentert data for Tine, Orkla og Rieber & Søn, dels basert på sekundærkilder, har vi i dette notatet gjort nye beregninger med utgangspunkt i årsmeldinger og direkte kontakt med disse selskapene. I tillegg presenteres tall for Synnøve Finden.



Kilde: Selskapenes årsrapporter

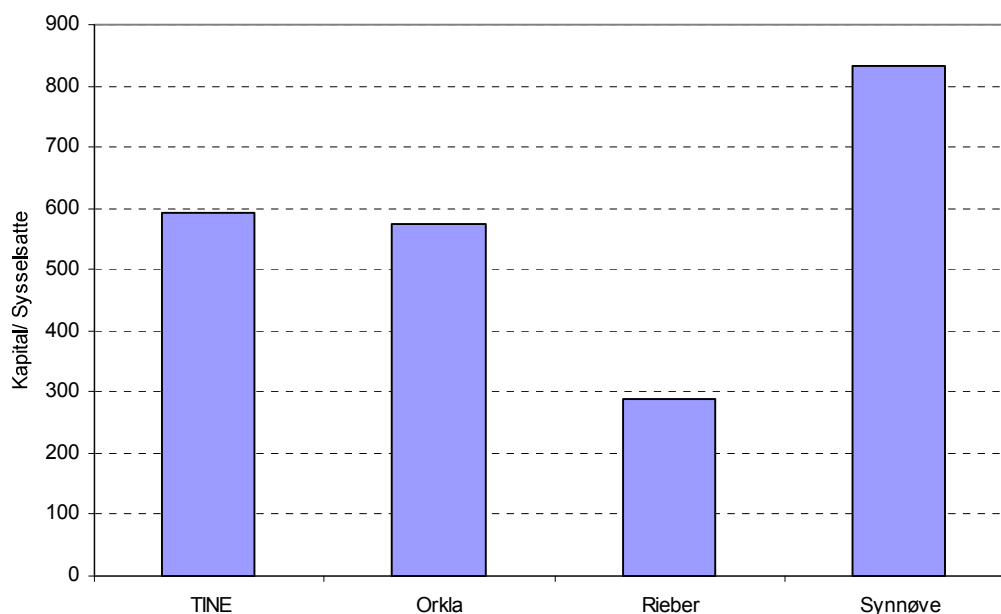
Figur 2.1 Fysiske anleggsmidler relativt til omsetning i 2001

Som figuren viser, har både Orkla, Rieber & Søn og Synnøve Finden mer kapital bundet opp i forhold til omsetning enn det Tine har²⁷. Orkla har relativt sett den høyeste andelen.

²⁷ Her er det benyttet tall fra morselskapet til Synnøve Finden som er ren meierivirksomhet. Vi har ikke justert tallene for Tine, hvor vi har brukt tall fra Tines konsernvirksomhet.

Utfra figuren kan det se ut som at Tine har forholdsvis lav kapitalintensitet. Figuren kan ikke konkludere med at meierisektoren har en høy kapitalintensitet, men heller ikke at den er spesielt lav utfra dette forholdet.

Dersom vi ser på fysisk anleggskapital over sysselsatte, blir bildet noe annerledes.



Kilde: Selskapenes årsrapporter

Figur 2.2 Fysiske anleggsmidler relativt til sysselsatte i årsverk, 2001

Her ser vi at Rieber & Søn har minst kapital bak hver arbeider, mens Synnøve Finden har mest kapital bak hver arbeider²⁸.

Ut fra disse dataene kan man ikke si at meierisektoren er spesielt kapitalintensiv, men noe i overkant jf. de selskaper vi sammenligner med. Tine har en kapitalintensitet på linje med Orkla. I tillegg er Synnøve Finden en aktør som er relativt nyetablert sammenlignet med de andre selskapene. De vil kunne ha anleggsmidler som er forholdsvis nye og som derfor har høy bokført verdi.

- **Inntektsbeta og operating leverage**

Noe av bakgrunnen for denne diskusjonen er at det for norsk meieriindustri ikke er mulig å beregne historiske beta-verdier – først og fremst fordi Tine ikke er et aksjeselskap som omsettes på børs. Tine har i en tidligere sammenheng presentert en formel for sammenhengen mellom forretningsbeta, grad av faste kostnader og systematisk variasjon i bedriftens inntekter. Formelen presenteres i en lærebok av Brealey og Myers.²⁹:

$$(8) \quad \beta_T = \text{Inntektsbeta} * (1 + \text{operating leverage})$$

Inntektsbeta angir hvordan selskapets driftsinntekter varierer i takt med utviklingen i verdien på børsen. Operating leverage viser forholdet mellom nåverdien av faste

²⁸ Også her har man bare brukt tall for morselskapet hos Synnøve Finden som innbefatter bare meierivirksomhet. Vi har ikke skilt ut ”ren” meieridrift i Tine-konsernet.

²⁹ Brealey og Myers (2000): ”Principles of Corporate Finance”, 6. utgave. Det er i diskusjonen i dette prosjektet også henvist til B. Lev (1974): ”On the association between operating leverage and risk”, J. of Financial and quantitative analysis, pp. 627–41.

kostnader³⁰ og nåverdien av selskapet, og kan antas å ha en sammenheng med kapitalintensiteten drøftet over. Som påpekt i notatet til Moen og Riis er det en forutsetning for sammenhengen i (8) at beta-verdien til de variable utgifter er lik beta-verdien til inntektsbetaen. Det kan være en tvilsom forutsetning. Ettersom meierisektoren er skjermet har en imidlertid bedre anledning til å velte over utgiftsøkninger i prisene (som drøftet kort over).

Vi har heller ikke noe uttrykk for relevant inntektsbeta for meierisektoren. Samlet inntektselastisitet for meierivarer i Norge er ovenfor anslått å ligge i området rundt 0,3. Sammenhengen mellom produktenes inntektselastisitet og inntektsbeta er imidlertid ikke åpenbar. Graden av sammenheng avhenger av om husholdningenes inntekter svinger i takt med utviklingen i verdien på børsen. Dessuten vet vi lite om hvordan forholdet mellom inntektselastisitet og inntektsbeta er.

Det er altså to forhold som gjør at bruk av (8) blir usikker; forutsetningen om likhet i beta-verdi på utgifter og inntekter og manglende kunnskap om inntektsbeta.

Gitt en inntektsbeta på 0,3 gir en operating leverage på 0,1 forretningsbeta lik 0,33. Operating leverage lik 0,25 gir forretningsbeta lik 0,38.

Bortsett fra usikkerheten knyttet til i hvilken grad den oppgitte funksjonen kan gi et rimelig uttrykk for forretningsbeta, bekrefter beregningen et generelt inntrykk av at matvareselskaper generelt og meierivirksomhet spesielt har relativt lav systematisk risiko.

- **Er reguleringsrisiko systematisk?**

Det kan argumenteres for at reguleringsrisikoen påvirkes av konjunkturer, men argumentene kan gå i begge retninger. Vi legger derfor ikke til grunn at det er noen systematisk reguleringsrisiko.

- **Oppsummering systematisk risiko**

I gjennomgangen foran har vi vist at meierivarer er kjennetegnet ved en langt lavere inntektselastisitet enn gjennomsnittet for varer og tjenester som omsettes i det norske markedet. Et annet forhold som tillegges vekt i denne sammenheng er graden av kapitalintensitet, der gjennomgangen tyder på at norsk meieriindustri ligger noe i overkant i forhold til et selskap som Orkla, og er mer kapitalintensiv enn Rieber & Søn regnet per sysselsatt.

Den lave inntektselastisiteten for meierivarer peker i denne sammenheng i retning av en lavere beta-verdi. I *hvilken grad* lav inntektselastisitet trekker beta-verdien nedover er imidlertid mer usikkert. I tidligere arbeider knyttet til de spørsmålene som behandles i dette notatet, har det igjen vært trukket sammenligninger til henholdsvis Orkla og Rieber & Søn. Bakgrunnen er at dette er de to eneste «matvareselskapene» på Oslo Børs der omsetningen er så betydelig at det kan beregnes mer meningsfulle beta-verdier.

Når det gjelder Orkla som «matselskap», må det likevel anføres noen forbehold. Det viktigste forholdet er at Orkla ikke først og fremst prises som «mataksje», men i lys av at selskapet er stor investor slik at kursutviklingen har en tendens til å bli et uttrykk for den generelle utviklingen på Oslo Børs. Det er derfor grunn til å forvente at Orklas beta-verdi som følge av dette, i et lengre løp vil tendere mot 1. For det andre utgjør omsetningen i Orkla Foods bare i underkant av $\frac{1}{3}$ av den samlede omsetningen i Orkla. Dernest omsettes om lag $\frac{1}{5}$ av produksjonen i Orkla Foods i Norge, mens om lag 65 % omsettes i andre nordiske land og 15 % utenfor Norden. Orkla Foods blir videre i betydelig grad vurdert ut fra sin omsetning av drikkevarer. I forhold til diskusjonen om

³⁰ Avskrivninger, administrasjonskostnader, vedlikehold osv.

forholdet mellom inntektselastisitet og beta-verdi kan det derfor generelt konstateres at Orkla Foods produktportefølje vil være kjennetegnet av (langt) høyere inntektselastisitet enn meierivarer som gjennomsnitt.

Rieber & Søn har i løpet av de senere årene blitt et rent matselskap etter tidligere også å ha vært engasjert i eiendom, produksjon av asfalt mv. Selskapets eksportandel er i dag om lag 60 %. Produktene består av kjente merkenavn som Toro, Denja, King Oscar, Delecta, Vitana og Mr. Lee. Som for Orkla Foods produktportefølje kan det være grunn til å tro at flertallet av produktene til Rieber & Søn vil være kjennetegnet av høyere inntektselastisitet enn meierivarer i gjennomsnitt. Når det gjelder selskapets kursutvikling og beta-verdi, kan det for øvrig anføres at selskapet er dominert av en stor dominerende eier. Dette gjør aksjen forholdsvis lite likvid, noe som i seg selv vil kunne virke i retning av en for lav observert beta-verdi i forhold til tilsvarende beta-verdi for et selskap der aksjene er med likvide.

I ECONs rapport (R 44/02) ble egenkapitalbeta for meieriindustri i Norge anslått å ligge i intervall på 0,5–0,9 forutsatt en 50/50 fordeling mellom gjeld og egenkapital. I dette notatet er det mer fokusert på forretningsbeta. På bakgrunn av den informasjon som er kommet frem i forbindelse med dette tilleggsarbeidet er vårt beste skjønn at en bør benytte en forretningsbeta på 0,35–0,45.³¹

2.4 Markedets risikopremie

I ECON (2002) foreslås en risikopremie på 6 %.³² Vi ser ikke argumenter for å endre anslaget i denne sammenheng.

2.5 Likviditetspremie

Utfordrere i meierisektoren som skal skaffe kapital i egenkapitalmarkedet må påregne at det blir stilt krav til likviditetspremie.

Som drøftet i ECON (2002) vil krav om likviditetspremie avhenge av hvilken type utfordrere man får i markedet. Ved strategisk etablering fra utenlandsk meieriselskap eller fra en større norsk næringsmiddelbedrift vil likviditetspremie neppe bli krevd. En nykommer som skal hente egenkapital i det norske egenkapitalmarkedet må imidlertid påregne likviditetspremie. Gjesdal og Johnsen argumenterer for en likviditetspremie på 2 – 3 % for ”mindre likvide selskaper på Oslo Børs” og 4 – 5 % for ”unoterte, og spesielt mindre selskaper”.

³¹ Det synes å være rimelig enighet blant de som har vært med i diskusjonen i dette prosjektet om at relevant forretningsbeta for meieridrift ligger i området 0,32 – 0,45.

³² Anslaget er basert på beregninger i Gjesdal og Johnsen (1999). Beregningene er basert på et aritmetisk historisk gjennomsnitt. Om en skal skue tilbake og se hva en 100-lapp investert på børsen for 20 år siden ville gitt i avkastning frem til i dag vil risikopremie basert på et aritmetisk gjennomsnitt ha en tendens til å overvurdere avkastningen fordi kursstigning veier tyngre enn kurs nedgang (en investor som opplever 100 % kursøkning først år og 50 % fall neste år sitter fortsatt igjen med en 100-lapp, mens aritmetisk gjennomsnittlig avkastning er 25 %). For avkastning over lang tid av en initial investering vil geometrisk gjennomsnitt være et korrekt mål på historisk avkastning. For en investor som hvert år i perioden setter inn 100 kroner ved begynnelsen av året, og ved slutten av året tar ut gevinst eller tap vil imidlertid aritmetisk gjennomsnitt gi et godt uttrykk for gjennomsnittlig avkastning. Likeså vil et aritmetisk gjennomsnitt være et uttrykk for den avkastning en fremadskuende investor vil kreve på sin investering. Vi henviser til Gjesdal og Johnsen (1999, s. 72–75) for en nærmere drøfting av forskjeller mellom aritmetisk og geometrisk gjennomsnitt ved beregning av gjennomsnittlig risikopremie over tid.

Hvilket krav til likviditetspremie som er påregnelig for en nykommer i markedet kan således antas å variere mellom 0 og opp til 4 – 5 % avhengig av eiernes soliditet, strategi og motiv for investeringen. NILF og ECON anbefaler at man sjablongmessig fastsetter et forventet krav til likviditetspremie i påregnelig avkastningskrav for utfordrere i markedet. Vårt forsiktige forslag er å sette en likviditetspremie i området 1 – 1,5 %. Likviditetspremie er ikke relevant om en beregner alternativkostnaden for Tines egenkapital (beste alternative anvendelse).

2.6 Usystematisk tapsrisiko

Om forventninger om fremtidige tap på kapitalen ikke er ivaretatt i verdsetting av kapitalen og ordinære og ekstraordinære tapsavskrivninger på kapitalen kan det bli *ex post* stilt krav om et tillegg for usystematisk risiko i avkastningskravet. I arbeidet så lang er det ikke foreslått noe nivå på tapstillegg.

Moen og Riis viser i en enkel stilisert modell i kommentarer til ECON (2002) at om det foreligger en konkurrisiko som følge av en gitt sannsynlighet for svekkelse av meierienes rammevilkår, så tilsier det at investorer krever en «premie» *ex post*, *gitt at bedriften ikke opplevde det mulige tapet*.

ECON og NILF vil ikke bestride de teoretiske poenget til Moen og Riis. Vi vil imidlertid trekke frem noen elementer som tilsier at tapsrisikoen knyttet til svekkede rammevilkår er begrenset på mellomlang sikt:

- Det synes lite sannsynlig at WTO-forhandlinger eller tilnærming til EU vil få konsekvenser for norsk landbruk i en 3–5 års periode. For meierivarer som ikke er såkalte RÅK-varer er det fortsatt mye luft i avgiftssystemet som tilsier at en reduksjon i tollsatsene får små konsekvenser for norsk meierivirksomhet
- Det er særlig maskiner og utstyr som kan anses som irreversible investeringer. Slikt utstyr nedskrives relativt raskt (over 7 år) i meierisamvirket³³, hvilket tilsier at levetiden på maskiner og utstyr i sektoren er kort. Reguleringsrisiko som ligger langt frem i tid må tillegges liten vekt i fastsettelse i avkastningskravet i dag
- Tines samfunnsrolle tilsier at konkurs eller vesentlige tap er usannsynlig for Tine
- Med fortsatt betydelig markedsmakt har meierisamvirket virkemidler til å stå imot økende importkonkurransen. En kan også tenke seg at deregulering gir Tine en langt bedre mulighet til å utnytte markedsmakten og dermed øke fortjenesten. Som påpekt i ECON (2002) innebærer PU ved dagens organisering i realiteten en avkastningsregulering av Tines bearbeidingsvirksomhet.

På den bakgrunn finner ikke NILF og ECON grunnlag for at avkastningskravet skal legges til et tapstillegg for ikke-systematisk risiko.

2.7 Utfordrerrisiko

Utfordrerrisiko er tillegg i avkastningskrav knyttet til usikkerheten ved å utfordre en dominerende aktør i meierisektoren, samt det forhold at de fleste typer aktører vil være avhengig av Tine for å drive forretning.

Samvirket er også en institusjon med overlegen informasjon og kunnskap om markedet. I markeder med aktører med tilnærmet monopol har en ofte sett at det er vanskelig for nye aktører å etablere seg. Derfor kan investorer i nye meieriselskaper

³³ Tilsvarende kapitalutstyr nedskrives over 15 år i Synnøve Finden.

stille krav til kompensasjon for «utfordrerrisiko». Normalt bør en slik usystematisk risiko regnes med i forventede inntektsstrømmer i det nye meieriselskapet.

Fordi vi tar utgangspunkt i kapitalen i Tine og en markedsmessig verddivurdering av denne, er det imidlertid ikke rimelig at usystematisk risiko knyttet til utfordring av en dominerende aktør er regnet med i verdsettingen. I motsetning til tapsrisikoen drøftet i avsnitt 2.6 som (eventuelt) er generell for meierisektoren, er altså utfordrerrisiko en ikke-systematisk risiko som varierer mellom de ulike aktørene i sektoren. Derfor bør en legge til en premie knyttet til utfordrerrisiko når en vurderer påregnelig avkastningskrav for nykommerer i markedet med utgangspunkt i verdsettingen av Tines kapitalbase.

På den annen side er det uttrykt politisk vilje til å hjelpe nye aktører i meierisektoren i gang. Innføring av småmeieritillegget var et eksempel på en ordning som ble etablert for å støtte en nykommer i markedet. Videre er prisreguleringen av meierisamvirket streng sammenlignet med andre regulerte sektorer. Aktører som kjøper råvarer av Tine får etterbetalt om etterkontrollen viser at Tine har prognosert for høy råvareverdi.³⁴

Likevel viser den gjennomgang som er gjort i tabellene 6.7–6.12 i NILF (2002) at utfordrerne i meierisektoren i Norge gjennomgående sliter.

På denne bakgrunn mener vi at det bør beregnes et forsiktig tillegg for utfordrerrisiko som er påregnelig for nye aktører i markedet.

I Moen og Riis sine kommentarer til ECON (2002) under overskriften «Tallfesting av tapstillegget» drøftes den risikopremie Synnøve Finden måtte betale for sitt konvertible obligasjonslån. Etter vår oppfatning kan den risikoen det ble krevd kompensasjon for i den sammenheng vel så gjerne være knyttet til risikoen knyttet til å utfordre en dominerende aktør som til risiko knyttet til antatt fremtidig svekkelse av rammevilkårene i meierisektoren.³⁵ Som Moen og Riis påpeker må SF betale mer enn 3 prosent over den sikre renten for sitt obligasjonslån.³⁶ I den sammenheng er derfor et tapstillegg på 6 prosent på egenkapitalen et forsiktig anslag påpeker Moen og Riis, fordi egenkapitalen (selvfølgelig) er mer risikoutsatt enn rentebærende gjeld.

Det forholdet som anføres av Moen og Riis bør imidlertid også vurderes i lys av at et konvertibelt obligasjonslån slik som omtalt, av andre låneinstitusjoner (banker) blir akseptert og lagt til grunn som en del av selskapets egenkapital, noe som i neste omgang påvirker disse øvrige lånebetingelsene. For det aktuelle selskapet ville derfor alternativet til et obligasjonslån til en viss grad være innhenting av ny egenkapital via en emisjon.

Ut fra en samlet vurdering er det vårt skjønn at uavhengige aktører i meierisektoren vil kunne møte et krav om utfordrerpremie, og vi anbefaler et forsiktig anslag på 1,5 %.

³⁴ I telesektoren har en i flere år (i de såkalte ONP-rapportene) registrert at Telenor har beregnet seg for høye priser på f.eks. samtrafikk (som er konkurrentenes råvarepriser) uten at det synes å ha fått noen konsekvenser mht. etterregning.

³⁵ Det er selvsagt også en rekke andre mulige forklaringer på høyt risikopåslag på SFs obligasjonslån knyttet til SFs drift og usikkerhet knyttet til rammebetingelser.

³⁶ I tillegg var obligasjonen konvertibel, hvilket innebærer at obligasjonen inkluderer en opsjonspremie. SF har presentert beregninger foretatt av Fondsfinans som viser at forventet gjeldskostnad gitt verdien av opsjonspremien ligger i området rundt 20 %. ECON og NILF har ikke kontrollert disse beregningene.

3 Gjeldskostnader

Gjeldskostnader var i ECON (2002) beregnet til risikofrirente + tapstillegg 2 % + administrasjonskostnader 0,5 % for rentebærende gjeld. Utgangspunktet for anslaget var påregnelige gjeldskostnader for en ny effektiv aktør. NILF (2002) betegner tapstillegget som noe høyt.

ECON og NILF foreslår at en for gjeldskostnad benytter 12 md. NIBOR fremfor renteindikatorer med lengre varighet. En årsak til det er at langsiktige lån til næringslivet ofte er basert på 12 måneders renter + et påslag. Dette påslaget skal dekke nevnte tapsrisiko og administrasjonskostnader.

Etter vår oppfatning kan det være vesentlig forskjell i det påslag som vil bli avkrevd Tine som veletablert og solid aktør og mindre, uavhengige aktører i meierisektoren. Av den grunn ser vi behov for å skille mellom påregnelig gjeld for uavhengige aktører og Tines gjeldskostnad. Som det vises til i ECON (2002) og i notater fra Moen og Riis, er Synnøve Findens gjeldskostnad i obligasjonslånet høy. Det er imidlertid ikke grunnlag for å anta at dette alene utgjør noe representativt uttrykk for gjeldskostnader, jf også 2.7.

Ut fra innhenting av informasjon fra ulike kilder og etter en samlet vurdering, finner vi at uavhengige aktører i meieribransjen kan oppnå lånebetingelser i området 12 mnd. NIBOR + 120 – 200 punkter avhengig av sikkerhet, lånets løpetid osv. Tilsvarende finner vi at Tine bør kunne oppnå lånebetingelser i området 12 mnd. NIBOR + 100 – 120 punkter. Vi legger derfor til grunn at påregnelig gjeldskostnad for nye aktører i meierisektoren er 12 md. NIBOR + et påslag på 1,2 – 2,0 prosentpoeng, mens gjeldskostnad for Tine er NIBOR + påslag på 1,0 – 1,2 prosentpoeng. Anslagene er også knyttet til at selskapene befinner seg innenfor et intervall på 0,33 - 0,67 når det gjelder egenkapitalandel.

Vi finner ikke grunn til å legge til systematisk risiko i gjeldskostnadene. Det er i tråd med anbefalingene i Gjesdal og Johnsen. Som vi drøftet over i avsnitt 2.1, krever en slik beregning at gjelden verdsettes til markedsverdi og ikke pålydende beløp som en finner igjen i selskapenes balanse (som igjen avhenger av renteforpliktelser kontra nåværende renteforventninger samt tapsrisiko).

4 Konklusjon

NILF og ECON har i dette notatet gått gjennom de enkelte byggestener i avkastningskrav som drøftes i ECON (2002) og NILF (2002). På noen områder er det på bakgrunn av diskusjoner og ytterligere undersøkelser funnet mulig å snevre inn skjønnet. Vi velger også en noe annen fremgangsmåte for å beregne avkastningskravet, ved at vi ikke gjør forutsetninger om egenkapitalandelen. På denne bakgrunn presenterer vi i Tabell 4.1 avkastningskrav under ulike alternativer for forretningsbeta (0,35 til 0,45) og egenkapitalandel (0,33 til 0,67), gitt forutsetningene i avsnitt 1.3:

Tabell 4.1 Paregnetlig avkastningskrav for utfordrer i meierisektoren for 2001 under ulike forutsetninger om egenkapitalandel og forretningsbeta

EK-andel	0,67	0,67	0,67	0,50	0,50	0,50	0,33	0,33	0,33
Forretningsbeta	0,35	0,40	0,45	0,35	0,40	0,45	0,35	0,40	0,45
Risikofri rente (3 mnd stat)	6,4	6,4	6,4	6,4	6,4	6,4	6,4	6,4	6,4
+ EK-beta	0,51	0,59	0,66	0,67	0,77	0,87	1,00	1,15	1,30
* Markedets risikopremie	6	6	6	6	6	6	6	6	6
+ Likviditetspremie	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25
+ Tapstillegg	0	0	0	0	0	0	0	0	0
+ Utfordrerrisiko	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
= Avkastningskrav på EK	12,2	12,7	13,1	13,2	13,8	14,4	15,1	16,0	16,9
NIBOR 12 mnd	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1
+ tapsrisiko + adm.	1,2	1,2	1,2	1,6	1,6	1,6	2	2	2
= Gjeldskostnad	8,3	8,3	8,3	8,7	8,7	8,7	9,1	9,1	9,1
Avkastningskrav på totalkapitalen	10,9	11,2	11,5	10,9	11,2	11,5	11,1	11,4	11,7

Note: Variasjon av likviditetspremie i intervallet 1 – 1,5 % innebærer en variasjon i totalt avkastningskrav på +/- 0,17 prosentpoeng for EK-andel = 0,66 og +/- 0,08 prosentpoeng for EK-andel = 0,33. Variasjon i ufordrepemie i intervallet 1 –

2 % innbærer en variasjon i i totalt avkastningskrav på hhv. +/- 0,33 prosentpoeng og +/- 0,17 prosentpoeng. EK-beta er beregnet i trad med ligning (6) i avsnitt 2.1.

Likeså kan en beregne Tines kapitalkostnader som et veid snitt av beste alternative anvendelse av egenkapitalen og gjeldskostnader, se tabell Tabell 4.2.

Tabell 4.2 Beregnede kapitalkostnader for Tine for 2001 under ulike forutsetninger om egenkapitalandel og forretningsbeta

EK-andel	0,67	0,67	0,67	0,50	0,50	0,50	0,33	0,33	0,33
Forretningsbeta	0,35	0,40	0,45	0,35	0,40	0,45	0,35	0,40	0,45
Risikofri rente (3 mnd stat)	6,4	6,4	6,4	6,4	6,4	6,4	6,4	6,4	6,4
+ EK-beta	0,51	0,59	0,66	0,67	0,77	0,87	1,00	1,15	1,30
* Markedets risikopremie	6	6	6	6	6	6	6	6	6
+ Likviditetspremie	0	0	0	0	0	0	0	0	0
+ Tapstillegg	0	0	0	0	0	0	0	0	0
+ Utdfordrerrisiko	0	0	0	0	0	0	0	0	0
= Avkastningskrav på EK	9,5	9,9	10,4	10,4	11,0	11,6	12,4	13,3	14,2
NIBOR 12 mnd	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1
+ tapsrisiko + adm.	1,0	1,0	1,0	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
= Gjeldskostnad	8,1	8,1	8,1	8,3	8,3	8,3	8,3	8,3	8,3
Avkastningskrav på totalkapitalen	9,0	9,3	9,6	9,4	9,7	10,0	9,7	10,0	10,3

Et spørsmål er så om en bør legge påregnelige kapitalkostnader for utfordrere til grunn eller beste alternative anvendelse av kapitalen i Tine. Som drøftet i ECON (2002) bør en for å legge til rette for konkurranse på likeverdige vilkår, benytte påregnelig avkastningskrav og gjeldskostnad. På den bakgrunn er vår anbefaling basert på beste skjønn at samlet avkastningskrav på totalkapitalen (egenkapital + rentebærende gjeld) i meierisektoren bør fastsettes i området 10,9 – 11,7 % for 2001. Selv om vi ser at egenkapitalandelen til en viss grad påvirker avkastningskravet, anbefaler vi ikke at avkastningskravet justeres for påregnelig egenkapitalandel eller faktisk egenkapitalandel i Tine.

Om en velger å anvende Tines kapitalkostnader basert på alternativkostnadsprinsipp er vårt beste skjønn at kapitalkostnaden bør fastsettes i området 9,0 – 9,6 % på totalkapitalen. I det anslaget er det tatt hensyn til at Tine har en høy egenkapitalandel.