

**NORGES HANDELSHØYSKOLE**  
**Bergen, våren 2007**

**Utredning i fordypnings-/spesialfagsområdet: Regnskap og økonomisk styring**

**Veileder: Trond Bjørnenak**

Predasjon i norsk næringsliv.  
Utfordringer ved kostnadsestimering.

av  
Kjetil Thomassen

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

## **Sammendrag**

Denne utredningen tar for seg utfordringer som oppstår ved beregning av kostnader i forbindelse med mistanke om utnyttelse av dominerende stilling i form av rovprising. Til dette formålet har jeg sett på hvilke regler som ligger til grunn for regulering av dominante aktører og jeg har sett på hovedelement fra kostnadsregnskapet som er nødvendig for utføre teste den norske lovgivningen krever i dag. Utfordringen som ligger i kostnadstestene har jeg belyst ved å se på kostnadsestimering i luftfarten.

## Innholdsfortegnelse:

1. Innledning .....	4
2. Spesifisering av formål og problemstilling .....	6
3. Predasjon og regler for næringslivet.....	7
3.1 Krysssubsidiering .....	7
3.2 Predasjon .....	8
3.2.1 Definisjoner.....	8
3.2.2 Oppofrelse og mergevinst .....	9
3.2.3 Etableringsbarrierer .....	10
3.2.3”Ikke-pris” rovstrategi .....	11
3.3 Gjeldende lover og bestemmelser for å unngå rovprising.....	11
3.4 Noen regler for å identifisere predasjon.....	12
3.4.1 Areeda og Turner. Regel basert på marginalkostnader. ....	12
3.4.2 Regel basert på bortfallskostnader.....	19
3.4.3 Et markedsorientert syn .....	20
3.5 Regler for ett teoretisk problem? .....	20
4. Teoretiske rammeverk .....	23
4.1 Kostnadsbegreper.....	23
4.2 Kostnadsregnskapet .....	25
4.3 Et rammeverkt for fastsettelse av alternativkostnad. ....	31
4.4 Sammenstilling av regelverket og kostnadsregnskapet.....	35
5. Relevante kostnader for fly og ferge. ....	36
5.1 SAS-saken. Rovatferd i luftfarten? .....	36
5.1.1 Luftfartsmarkedet i Norge.....	36
5.1.2 Krav om dominerende stilling.....	38
5.1.3 Identifikasjon av kostnader .....	38
5.1.4 Valg av produksjonsenhet.....	39
5.1.5Tidsdimensjonen .....	40
5.1.6 Variable og faste kostnader.....	41
5.1.7 Alternativkostnad. ....	43
5.1.3 Kort om mergevinst.....	46
5.2 Kostnadstest i fergemarkedet.....	46
5.2.1 Hovedpunkter i klagen.....	47
5.2.2 Kort om kostnadstester og AKZO-dommen. ....	47
5.2.3 Avskrivninger med utgangspunkt i MS Prinsesse Ragnhild.....	48
6. Oppsummering .....	50
7. Referanser: .....	51

# 1. Innledning

Gjennom studiet på handelshøyskolen har kryssubsidiering og predasjonsadferd vært ett tema som ofte har gått igjen i media, og det har ofte verdt grunnlag for gode diskusjoner. I forskningen vies temaet en relativt stor plass. Bruken av det drøvtygde ordet relativt har to årsaker; for det første så har det blitt publisert en god del artikler, men man har hatt vansker for å enes om predasjonsatferd dette er ett reelt problem mellom private bedrifter eller ikke. Hvilke skulle tyde på behov for flere grundige studier. For det andre er jeg personlig svært fasinert av temaet og skulle gjerne sett enda flere gode artikler om misbruk av dominerende stilling.

Problemer knyttet til konkurranseskadelig atferd næringslivet vekket min interesse i forhold til siviløkonomstudiet generelt og fordypning i regnskap og økonomisk styring spesielt. Ved en teoretisk tilnærming fikk jeg anledning til å visualisere ulike strategiske opsjoner, og hvordan valg av metoder for kostnadsestimering, måltall og prissetting kan influere en strategisk handlingsplan.

Temaet kryssubsidiering og predasjon er svært vidtspennende og omfattende. Særlig er det offentlige ofte gjenstand for mistenkeliggjøring av kryssubsidiering. Jeg vil gjerne ta med ett lite eksempel.

Noen år tilbake var det ett busselskap, der kommunene selskapet hadde virksomhet i var med som deleiere. Offentlig transport krever ofte subsidiering for å opprettholde ett godt tilbud til brukerne. Dette selskapet hadde en relativt mange busser. Ved innføring av sommerturer rundt i landet og i kontinentet, var det behov for nye busser. Om sommeren var alle bussene i bruk. De eldste gikk hjemme, og de nyere gikk på det lønnsomme ekstraturene. Om vinteren fikk de eldste bussene hvile. Det har ikke blitt påvist kryssubsidiering i den aktuelle saken, men i lokalmiljøer gikk diskusjonen om dette var en fornuftig forvaltning av skatteinntekter.

Jeg har ønsket å fokusere på predasjon. Der jeg ser på forholdet mellom private aktører og hvordan predasjon opptrer. Umiddelbart er det mange spørsmål som stilles. Hvordan vite at pris settes for lavt? Hva er de relevante kostnadene? Hvilke kostnader skal henføres til produktet? Hvordan beregne alternativkostnad? Er produktkostnader ett godt mål for vurdering av rovpris? Hva kjennetegner marked der trussel om rovstrategi kan fungere? Er det mulig å tjene på en rovstrategi? Virker en streng håndhevelse konkurranselov prisdrivende?

Jeg har valgt en teoretisk tilnærming til problemene, med illustrasjon ved hjelp av kjente case i fra norsk transportsektor, der jeg har lagt hovedvekt på luftfarten men jeg har også inkludert noe fra fergemarkedet mellom vestlandet og Danmark.

Den norske terminologien for rovprising uklar. Vi har flere ulike varianter for det engelske begrepet predatory pricing; rovprising, predasjonspris (Fra latin: predator; den som plyndrer), prisdumping, underprising (utilbørlig underprising). I resterende del av utredningen benyttes rovprising og predasjon. Dette er to begreper jeg mener best beskriver de utfordringer og problem utredningen diskuterer.

### **Grunnlag for valg av case**

Luftfarten har vært og er stadig under overvåkning av konkurransetilsynet for mulig brudd av konkurranseloven. Det har vært flere granskninger knyttet til predasjon og ulovlig prissamarbeid. En grunn til dette er en betydelig forskjell i pris for oss forbrukere på ruter der det er konkurranse og der det ikke finnes reell konkurranse. I denne utredningen fokuserer jeg på kostnaden, men jeg vil kort kommentere hvorfor predasjon kan være en lønnsom strategi ved å se på mulighet for mergevinst.

Fjord Line beskyldte Color Line (ganske så høylydt gjennom Bergenspressen) for misbruk av dominerende stilling knyttet til introduksjon av ferge mellom Bergen og Hirtshals 27. april 2005. Denne ruten konkurrerer direkte med Fjord Lines linje Bergen – Hanstholm. Som etter at frikjennelse av Color Line har måtte redusere kapasiteten kraftig, og nå bare trafikkerer i høysesongen. Det er spesielt interessant å se på hvordan kapitalkostnaden i fergemarkedet kan påvirke kostnadstestene som ligger til grunn i norsk lovgivning.

Jeg har disponert på følgende vis. I kapittel 2 har forklares problemstilling nærmere. I kapittel 3 definerer jeg predasjon og ser på gjeldende regler for avdekking av problemet. I kapittel 4 tar jeg med momenter fra kostnadsregnskapet som ligger til grunn for regelverket. I kapittel 5 illustrerer jeg problemene fra praktiske case. Kapittel 6 oppsummerer fordeler og ulemper med dagens kostnadstest.

## 2. Spesifisering av formål og problemstilling

Hovedmålet med denne oppgaven er å studere regler for å avdekke relevante kostnader ved mistanke om predasjon. Dette er en prinsipiell fremstilling som ser på svakheter og styrker ved de kostnadstestene som finnes i dag. I denne sammenheng er det nødvendig av avdekke hva predasjon er, og hvilke metoder som ligger til grunn for kostnadstestene.

Utredningens tema og utfordringene konkurransetilsynet står overfor ligger i grenseland mellom jus og økonomi. Jeg vil vise gjeldene regler og rettspraksis. Ut i fra dette vil jeg gjøre rede for de økonomiske utfordringene og problemene som ligger til grunn for avdekking av predasjonsadferd.

Tema ”predasjon i næringslivet” reiser en rekke spørsmål som jeg ikke kan svare utfyllende på. Ett av disse problemene er avgrensing av marked. Her er det to forhold som må avklares i henhold til konkurranseskadelig atferd. For det første om aktørene operer under samme *geografiske* marked. For det andre avgrenses markede produktets karakteristika, hvorvidt det finnes substitutter i andre næringer. Dette vil bare kort kommentere i forbindelse med konkurransetilsynets kommentarer om relevant marked knyttet til saken mellom Color Line og Fjord Line

Ett annet element som kunne blitt studert nærmere er hvordan mulighetene for mergevinst. For at predasjon skal lykkes er der avhenging merinntekter når konkurrent har forlatt markedet. Dette vil jeg kommentere kort i utredningen.

### 3. Predasjon og regler for næringslivet

I denne utredningen konsentrerer jeg meg om problemer knyttet til rovatferd (predasjon). Huusum (1995) påpeker at predasjonstankegang er et av to hovedmotiv for krysssubsidiering. Jeg vil kort presentere de hva krysssubsidiering innebærer gjennom noen definisjoner som benyttes i dag. Videre i dette kapitlet følger vil jeg kort kommentere hva predasjon innebærer, og jeg vil se på lovverket som regulerer rovprising og hvordan dette identifiseres i dag.

#### 3.1 Krysssubsidiering

Det finnes ingen entydig definisjon på krysssubsidiering, selv om mange av oss har en forståelse av hva dette uttrykket innebærer. De fleste definisjoner forutsetter subsidiering mellom produkter. Det kreves minst to produkter, der det ene produktet er ulønnsomt og det finansieres av et annet lønnsomt produkt.

EU gir en bred definisjon av krysssubsidiering:

EUs artikkel 82 (Tidligere artikkel 86):

”Med krysssubsidiering menes at et foretak helt eller delvis overfører kostnader ved sin virksomhet i forbindelse med et produkt eller et geografisk marked til virksomheten det utøver med hensyn til et annet produkt eller annet geografisk marked.”

I følge regelverket fra EU kan krysssubsidiering foregå mellom produkter og mellom geografiske markeder. Regelen sier ingenting om at et produkt må være ulønnsomt eller må finansieres av monopol på et marked. (Johansen, 2000)

Faulhaber (1975) tar utgangspunkt i *fravær av subsidiefrie priser* i sin definisjon av krysssubsidiering. En subsidiefri pris har man der provisjon for vare eller gruppe av varer fra et selskap som produserer flere produkt fører til priser på andre varer som ikke er høyere enn de ville betalt for selv. Følgelig gir provisjon fra subsidiefrie priser paretolikevekt for hver enkelt vare. En subsidiefri pris sikrer dermed den samfunnsøkonomiske optimale løsning.

Fjell et al (2000) påpeker at det må finnes en *finansieringskilde* ved krysssubsidiering. Det må være minst ett produkt som genererer inntekter høyere enn produksjonskostnaden. Fra overskuddet til dette produktet kan foretaket subsidiere et annet produkt. Av dette fremgår det at

prisen for det subsidierende produktet må være høyere enn autonomkostnaden<sup>1</sup>. Prisene for det subsidierte produktet er lavere enn merkestnaden.

Det finnes flere grunner til krysssubsidiering eller å holde for lave priser. Et vanlig tilfelle er dumping der man har lave priser for å redusere lager, kvitte seg med umoderne varer eller ved feilaktig overinvestering. For noen kan det være aktuelt å holde for lav pris og kvantum oppe for å unngå kostbare omstillinger. I tillegg kan det være ubevist. Det kan skje i mangel på gode kalkyler. I tilfeller der feilkalkulering på ett produkt medfører feilkalkulering på minst ett annet produkt kan ubevist krysssubsidiering forekomme. "Peanøtt-smør" kalkulasjon kan brukes som eksempel. Dette er en betegnelse på tilfeller hvor man fordeler eller smører kostnader jevnt på varer/avdelinger basert på gjennomsnittskostnader. Noen får for høye kostnader i henhold til reelt resursbruk, andre for lavt. (Horngren 2000, s. 118). På grunn av at det kan være vanskelig å skille mellom de ulike årsakene til pris under variable kostnader, er det hensiktsmessig å behandle alle tilfeller under ett. (Johansen, 2000)

## 3.2 Predasjon

Formålet med predasjonsadferd er å holde en så lav pris at konkurrentene må trekke seg ut av markedet eventuelt å forhindre nyetablerer. Dersom dette lykkes vil man senere kunne utnytte monopolposisjon med høyere priser.

### 3.2.1 Definisjoner

Definisjon av rovprising fra Sherman Act: sier at predasjon: "includes cutting prices to unreasonable low or unprofitable levels in markets where competition is encountered in order to drive others from the market."<sup>2</sup> (Johansen, 2000).

I et notat fra Europakommisjonen vedrørende artikkel 82 mener de predasjon for dette formålet kan defineres som:

*"...the practise where a dominant company lower its price and thereby deliberately incurs losses or forgoes profits in the short run so as to enable it to eliminate or discipline one or more rivals or to prevent entry by one ore more potential rivals thereby hindering the maintenance or the degree of competition still existing in the market or the growth of the competition."*

---

<sup>1</sup> "Stand Alone cost". Se kapittel 4 for definisjon av kostnadsbegreper.

<sup>2</sup> Sherman Act er en amerikansk lov vedtatt i 1890. Johansen referer til Dolan R,J og Simon H., 1996 Power pricing the free press, side 290

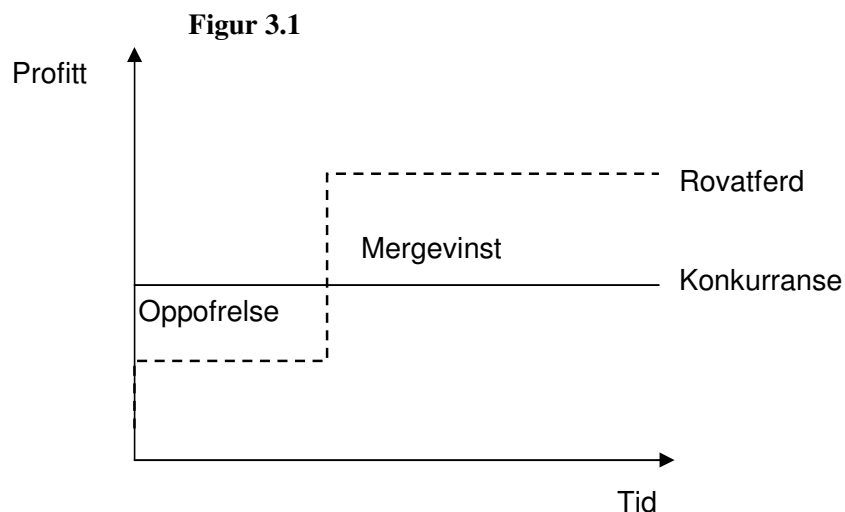


Kommisjonen legger vekt på at rovprising kan benyttes for å holde fremtidige rivaler borte. I følge definisjonen kan de skje der det allerede er etablert konkurranse, eller hindre nyetableringer. I motsetning til definisjonen fra Sherman Act, ser vi at kommisjonen legger vekt på at det må ligge en *bevisst* strategi bak predasjonsadferden for at det skal være i strid med artikkel 82.

### 3.2.2 Oppofrelse og mergevinst

Areeda og Turner (1975) var de første som foreslo en kostnadsbasert test på rovprising. De hevder predasjon kan kun fungere dersom rovpriser/predatoren har:

- 1) Større finansiell utholdenhet, større ressurser enn rival
- 2) Det er trolig at inntektene i fremtiden vil dekke tapet som oppstår ved predasjon. Adferden må altså gi *mergevinst* (recoupment). Figur 3.1 viser hvordan predasjon i teorien kan være lønnsom for den dominerende bedrift.



Den dominerende aktøren er altså villig til oppofre noe i forventning om en høyere inntjening senere, som følge av mindre konkurranse. Sentralt i å teste rovprising blir derfor å finne hva aktøren er villig til å oppgi, og om det i hele tatt forekommer noen form for oppofrelse. Jeg vil komme tilbake til kostnadstester og Areeda og Turner under avsnitt 3.4

Et annet sentralt element er potensialet for mergevinst. Mergevinsten fremkommer av inntektsøkning som følge av redusert konkurranse.

(Steen og Sjørgard, 2004)

### 3.2.3 Etableringsbarrierer

For å få dekket tapet fra oppfrelsen må det i fremtiden være mulig å opprettholde monopolpris etter at rival har trukket seg fra markedet. Dette krever sterke inngangsbarrierer i bransjen. Inngangsbarrierer forstår vi som hindringer av ulik karakter som medfører komplikasjoner for en ny aktør å etablere seg i ett gitt marked. Dersom det finnes slike hindringer øker sannsynligheten for en vellykket rovstrategi.

Det finnes flere *kilder* til inngangsbarriere. Hill og Jones (2004) lister opp fem typiske kilder:

1) Merkeloyalitet. Høy lojalitet blant kundene gjør det problematisk for nyetablerte å kapre markedsandeler.

2) Absolutte kostnadsfordeler. Nyetablerte kan ikke matche kostnadsstrukturen til etablerte rival. Det er tre hovedkilder til absolutte kostnadsfordeler. (1) Overlegenhet i produksjon på grunn av erfaring, veletablert distribusjonskanal, patenter eller hemmelige prosesser; (2) Kontroll over innsatsfaktorer; (3) Lavere finansieringskostnader på grunn av lavere risiko som allerede etablert aktør.

3) Betydelige stordriftsfordeler. Dersom monopolist har betydelig lavere enhetskostnader på grunn av stordriftsfordeler reduseres trusselen fra nyetablerte. Dette kan oppnås gjennom lavere kostnader på grunn av standardisert produksjon, lavere innkjøps- og råvarekostnader ved høyt kvantum, lave markedsføringskostnader per enhet eller muligheten for å fordele faste kostnader på mange enheter. Siste punkt innbefatter også tilfeller der det er betydelige investeringskostnader ved oppstart av produksjon. Både i flytfart og fergetrafikk med lignede karakter som Fjord Line er det høye kostnader ved oppstart. Nærliggende konkurrenter er aktører som allerede er etablert i andre geografiske markeder.

4) Betydelige byttekostnader for kunde. Kunden forsøkes låst til leverandør for å forhindre tap av kunder til eventuelle nyetablerte, selv om nye aktører kan tilby bedre produkt.

5) Regulering fra myndighetene. Dette kan eksempelvis være at myndighetene gir lisenser til enkelte aktører til å drive virksomhet. Gjerne i tilfeller der det var naturlig monopol eller det er politiske årsaker til offentlig drift, som like vilkår for mottak av post til alle eller telenettverk.

Andre kilder til inngangsbarriere kan være; omfattende jobbspesifikk opplæring for ansatte, betydelig investering i forskning og utvikling. Betydelige påløpte irreversible kostnader (sunk cost). Høye sunk cost gir økt risiko for nyetablert, den etablerte vil i enkelte tilfelle godta høyere risiko for å dekke allerede påløpte kostnader.

Dersom det ikke skulle finnes tegn til noen inngangsbarrierer i markedet, vil en predasjonsstrategi være irrasjonell.

### **3.2.3 "Ikke-pris" rovstrategi**

"Ikke-pris" rovstrategi ("Raising rivals cost") sikter på å presse ut konkurrenter gjennom å øke deres kostnader. En slik strategi kan tenkes gjennomført der rovbedrift (eng. "the predator") overinvesterer (for eksempel FoU) eller øker markedsføringskostnadene betydelig. Dersom rovbedrift lykkes med å heve kostnadene er det naturlige resultat et negativt skift i konkurrentens tilbudskurve. Dersom den dominerende bedriften øker sine kostnader slik at mindre bedrifter må følge kostnadsøkningen, vil enhetskostnadene for de minste bedriftene øke mest for å få dekket kostnadene.

"Ikke-pris" rovstrategi krever ikke et kortsiktig tap som skal dekkes inn på lang sikt. Det trenger heller ikke være en dominerende bedrift. Mindre bedrifter kan anlegge rettssaker ugrunnet, misbruke lisenser og lignede.

Det er viktig å påpeke at økning av rivalens kostnader *ikke* nødvendigvis er konkurranseskadelig adferd. Mange av aktivitetene som øker konkurrentenes kostnader, som konkurransefremmede tiltak, er ønskelig sett i fra forbruker og samfunnsøkonomisk side. Markedsføring, introduksjon av nye produkter, forskning og utvikling, er alle sunne tiltak som foretakene behøver og forbrukerne ønsker, all den tid det ikke gjøres i den grad konkurransen svekkes i markedet. Dette kan medføre at det blir vanskelig å identifisere og avsløre "ikke-pris" rovstrategier. I verste fall kan lovreguleringer knyttet til "ikke-pris" rovstrategi forhindre ønskede aktiviteter. (Fjell, et al 2000)

### **3.3 Gjeldende lover og bestemmelser for å unngå rovprising.**

Norsk rett regulerer misbruk av dominerende stilling gjennom konkurranselovens paragraf elleve.

Denne er utledet fra EF-traktatens artikkel 82<sup>3</sup>

Fra konkurranselovens paragraf elleve knyttet til misbruk av dominerende stilling:

*§ 11. Utilbørlig utnyttelse av dominerende stilling*

*Et eller flere foretaks utilbørlige utnyttelse av sin dominerende stilling er forbudt.*

*Slik utilbørlig utnyttelse kan særlig bestå i*

---

<sup>3</sup> Samsvarer med EØS-avtalens artikkel 54

- a) å påtvinge, direkte eller indirekte, urimelige innkjøps- eller utsalgspriser eller andre urimelige forretningsvilkår,
- b) å begrense produksjon, avsetning eller teknisk utvikling til skade for forbrukerne,
- c) å anvende overfor handelspartnere ulike vilkår for likeverdige ytelser og derved stille dem ugunstigere i konkurransen,
- d) å gjøre inngåelsen av kontrakter avhengig av at medkontrahentene godtar tilleggsytelser som etter sin art eller etter vanlig forretningspraksis ikke har noen sammenheng med kontraktsgjenstanden.

Den reviderte konkurranseloven trådte i kraft 1. mai 2004. Før dette var dette inneholdt ikke konkurranseloven regler for utilbørlig utnyttelse<sup>4</sup>. Å inneha en dominerende stilling som medfører eliminering av konkurrenter er i seg selv ikke ulovlig. Der er den ”utilbørlige utnyttelse” av foretakets posisjon som karakteriseres som misbruk av dominerende stilling. Ordlyden under punkt a) ”utilbørlig utnyttelse som består i å påtvinge urimelige utsalgspriser” impliserer en eller annen form for inntekt og kostnadsavveining. Som vi ser fra lovgivningen er rovpriser bare en av flere former for misbruk av dominerende stilling. Mitt fokus er i denne omgang relatert til problemer knyttet til rovpris. Ved håndheving av regelverket gjennom EF-retten artikkel 82 eller konkurranselovens § 11 baserer man seg på metodene fra AKZO-saken<sup>5</sup>, med beregninger av gjennomsnittlige kostnader. I tvilstilfelle må anklager finne bevis for at de utsalgsprisene er for lave. Prinsippene bak AKZO-testen vil jeg redegjøre for under.

### **3.4 Noen regler for å identifisere predasjon.**

Det har blitt foreslått en rekke ulike regler for å identifisere predasjonsadferd. Felles for mange er at de søker å måle oppofrelsen og kvantifisere hva som er ulovlig oppofrelse. I dette avsnittet vil omtales de mest benyttede testene for å identifisere misbruk av dominerende stilling.

#### **3.4.1 Areeda og Turner. Regel basert på marginalkostnader.**

Areeda og Turner la grunnlag for kostnadsbasert testing av rovprising i sin artikkel fra 1975. Testen ligger som nevnt til grunn for lovgivning i EU/EØS, gjennom AKZO-dommen og Tetra Pak.<sup>6</sup>

---

<sup>4</sup> Se Ot.prp nr 6. 2003-2004.

<sup>5</sup> EF-retten sak SAG C-62/86.

<sup>6</sup> Sak C-333/94 P. Tetra Pak saken omtales kort på side 14 og 15.

De fleste som har foreslått regler ved rovprising ønsker å fokusere på enhetskostnader, så også Areeda og Turner (1974). De mente at bedriftens marginalkostnader bør benyttes for å identifiserer rovattferd. Marginalkostnad (MC) defineres som økningen i totalkostnadene som følge av å produsere en ekstra enhet.

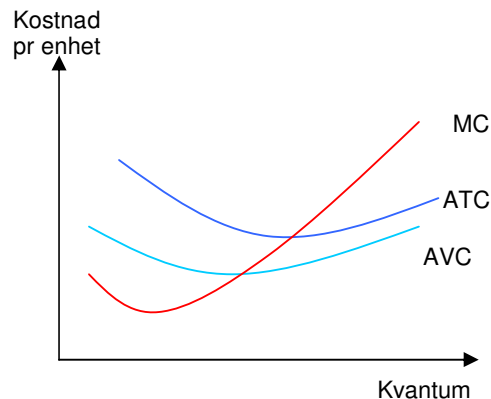
I tilfeller der pris er lavere enn marginalkostnader er det mistanke om rovpris. Bedriften vil tape penger på den marginale enheten, følgelig bør denne ikke produseres. Ved pris lavere enn MC selges i beste fall deler av produksjonene under tap. Artikkelen peker på to anledninger der det kan forsvares å selge til pris under marginalkostnader. For de første velger mange å sette ned pris i introduksjonsfasen av et produkt, for å skape oppmerksomhet og med forventning om gjenkjøp fra nye kunder. Denne strategien må anses som lovlig så lenge den lave prisen ikke *vedvarer*. Her trekker altså Areeda og Turner inn tidsdimensjonen. For det andre kan pris under marginalkostnader for inntreffe ved som *forsvar* mot aggressiv prising fra konkurrent. Det kan forsvares å sette ned pris som forsvar mot konkurrent som priser ulovlig (under MC). Dersom rivalens priser er lovlige, kan man ikke tillate en pris lavere enn MC fra en dominerende aktør for å møte konkurransen. Slik prising kan drive ut en mer effektiv aktør fra markedet. Artikkelen fremhever at det er svært vanskelig å skille mellom de to tilfellene, slik at man *ikke* under noen tilfeller bør tillate pris under MC med forsvar som argument.

Et problem er at det er svært vanskelig å avdekke bedriftens marginalkostnader. Gjennom kostnadsregnskaper kan man normalt bare finne gjennomsnittlige variable kostnader (AVC). Gjennomsnittlige variable kostnader er totale variable kostnader delt på antall enheter produsert. Gjennomsnittlig totale kostnader (ATC) er da totale kostnader delt på antall enheter produsert. Forholdet mellom AVC og MC varierer ut i fra kostnadskurvens karakteristika. Ved konstant variable kostnader er  $MC = AVC$ . Synkende AVC ved økning i produsert kvantum medfører  $MC < AVC$ . Dette vil være typisk for de første enhetene man produserer. Læringseffekt og stordriftsfordeler er faktorer som medfører lavere enhetskostnader ved økning i produksjonen. Stigende AVC ved økning i produsert kvantum gir  $MC > AVC$ . Dette er kjent fra klassisk økonomisk teori, der man understreker at gjennomsnittlig variable kostnader normalt er synkende til en viss mengde produsert og stigende når man nærmer seg produksjonskapasiteten.<sup>7</sup>

---

<sup>7</sup> Se for øvrig Pindyck og Rubinfeld s. 211

**Figur 3.2**



Figur 3.1 viser typisk utvikling av enhetskostnader ved endring i kvantum. Prisen bestemmer hvilket kvantum bedriften legger seg på. Skjæringspunktet der  $Pris = MC = ATC$  kalles ofte for "break even point". Dette er likevektsprisen under perfekt konkurranse. Høyere pris og mulighet for superprofitt vil trekke til seg rivaler, gitt at de er minst like effektive i produksjonen. Disse er villig til å redusere prisen ned til likevektspunktet. På lang sikt må pris være lik eller høyere enn ATC for at en aktør skal overleve i markedet. Ved kortsiktige endringer i markedet eller i selskapet vil man velge å produsere så lenge pris er lik eller høyere enn AVC. Ved pris lavere enn AVC er den rasjonelle løsningen å opphøre produksjonen.

I monopolsituasjon kan man selv bestemme pris og kvantum. Bedriften tilpasser kvantum produsert seg slik at inntekten av siste vare solgt (marginallinntekt = MR) er lik kostnad av siste vare produsert (MC). Dermed kan en monopolbedrift ta ut deler av konsumentoverskuddet som man ville hatt med konkurranse. Som monopolist vil man kunne forvente priser høyere enn gjennomsnittlige totale kostnader.

(Pindyck og Rubinfeld 2001)

Som en løsning på problemet med å estimere marginalkostnader mener Areeda og Turner at gjennomsnittlige kostnader fungerer tilfredstillende som substitutt for MC. Dersom en bedrift nærmer seg full kapasitetsutnyttelse og kostnadene per enhet øker er det svært lite trolig at bedriften vil benytte seg av en rovstrategi. Tapene blir betydelig høyere enn konkurrerende bedrifter som ikke har like høye marginalkostnader og økning i etterspørsel kan vanskelig bli tilfredstilt av rovpriser. I tillegg argumenteres det for at det i tvilstilfeller bør tvilen falle segler til gode, for å gjøre selger mindre sårbar.

## **Kostnadstest.**

Fra figur 3.1 er det spesielt tre prisnivå som er interessant å studere litt nærmere.

### *Priser lik eller høyere enn ATC.*

I et marked med fullkommen konkurranse vil pris korrigere seg til å være lik ATC. Pris lik (ATC) kalles som nevnt "Break even point", der alle kostnader dekkes, inkludert eiernes avkastningskrav og følgelig avskrivninger på kapital.<sup>8</sup> I mange tilfeller vil vi se prisnivå som ligger høyere enn ATC, underforstått er det et imperfekt marked. Det kan skyldes mange faktorer, slik som; kostnadsforskjeller, produkt differensiering, prissamarbeid, patenter, merkevarer etc. Ved priser høyere enn ATC er spørsmål om predasjon utelukket. Selv om dette skulle innebære at prisene er lavere enn MC til konkurrent. De eneste som kan bli presset ut er mindre effektive rivaler.

### *Pris mellom AVC og ATC*

Pris under ATC vil gi lavere avkastning på kapital enn normalen. Dette kan true eksistensen til likeverdige aktører. Slike priser inntreffer ofte uten at de ligger rovstrategi til grunn. For eksempel kan det skyldes en midlertidig fall i etterspørsel. På kort sikt settes pris ned mot gjennomsnittlige variable kostnader for å opprettholde produksjonen. Areeda og Turner peker ikke eksplisitt på dette intervallet. De mener AVC fungerer som ett substitutt MC. Dette medfører en forsiktighet som beskytter selger. I ettertid, ved anvendelse av kostnadstesten, er det eksempler på priser i dette intervallet som har blitt ansett som konkurranseskadelig adferd. Dette kommer jeg tilbake til under AKZO-dommen.

### *Priser under AVC*

Inntekter fra salg som ikke dekker de variable kostnadene ved produksjon og produksjonen opprettholdes over tid, har ingen andre rasjonelle formål enn å skade konkurrentene. Vedvarende priser under AVC bør sees på som ulovlig.

### *Svakheter ved kostnadstesten.*

Et stort problem med gjennomsnittlige variable kostnader som prinsipielt grunnlag for fastsettelse av predasjonspris er tilfeller med høye faste kostnader. Dersom avstanden mellom ATC og AVC er spesielt stor vil det virke håpløst å tillate en dominerende bedrift å prise helt ned mot eller

---

<sup>8</sup> Valg av avskrivningsprofil og verddivurderingsmetoder på kapital er svært sentral i kostnadsestimering av produkter. Dette blir viet betydelig plass i kapittel 4 og 5.

under AVC. For multiproduserende selskaper kan det bli svært komplisert å beregne kostnadene ved produksjon per enhet. Dersom man i stedet benytter AVC for hele produksjonen vil man ikke kunne skille ut de relevante kostnadene som ligger bak produksjonen. Vi kan anta en pris lik gjennomsnittlige totale kostnader for *de fleste* varer . Dette medfører at totale inntekter kan overstige gjennomsnittlige totale kostnader. Varen eller varene som ikke har pris lik gjennomsnittlige totale kostnader kan presse ut konkurrenter i sitt marked. Andre varer subsidierer og skjuler predasjonsadferd. I slike tilfeller er kostnadstesten misvisende og i enkelte tilfeller kan predasjonsadferd ikke avdekkes.

Ett annet problem med kostnadsklassifiseringen er inndelingen i faste og variable kostnader. Hvilke kostnader som er faste og variable varierer ofte ut i fra subjektive oppfatninger og interesser. I tillegg er valg av produksjonsenhet, tidsdimensjon, interne faktorer (alternativ anvendelse) og eksterne (omsettelighet) avgjørende for klassifiseringen. Jeg vil komme tilbake til denne diskusjonen under kapittel 4.1 og kapitel 5 der jeg diskuterer case.

#### **AKZO-testen. Bruk av kostnadstesten i rettspraksis.**

Prinsippene fra Areeda og Turner ble benyttet i AKZO-saken. Dette var første gang EF-domstolene tok stilling til misbruk av dominerende stilling i strid med artikkel 82<sup>9</sup>. I AKZO-dommens punkt 71 konstaterer at priser under variable kostnader må anses som ulovlig, dersom dominerende aktør priser lavt i et forsøk på å eliminere en konkurrent. En slik prising antas kun å ha predasjon som formål, og er en sterk presumpsjon om at dominerende bedrift utilbørlig utnytter sin stilling.

I punkt 72 tar man for seg problemet med priser mellom totale kostnader og variabel kostnader. I dommene heter de at priser i dette intervallet:

*”.. maa anses for misbrug, naar de fastsaettes som led i en plan om at eliminere en konkurrent. Saadanne priser kan nemlig udelukke virksomheder fra markedet, der maaske er lige saa effektive som den dominerende virksomhed, men som ikke er i stand til at modstaa den konkurrence, de udsaettes for, som foelge af deres mindre oekonomiske styrke.”<sup>10</sup>*

Priser mellom variable og faste kostnader vil derfor anses ulovlig dersom denne prisstrukturen inngår i en bevist plan om å utkonkurrere konkurrenter. Bevis for dette kan finnes ved hjelp av

---

<sup>9</sup> Hentet fra Steen og Sørgard (2004)

<sup>10</sup> Sitat hentet fra dansk oversettelse av AKZO-saken. Sak C-62/86



notat, brev og lignende produsert i bedriften. I fravær av håndfaste dokument kan man utlede intensjonen ut i fra spesielle forhold eller hendelser i saken og fra en rekke faktorer som peker mot det samme.<sup>11</sup>

I dommens punkt 140 og 146 peker EF-retten på at gjennomsnittlige priser har vært under gjennomsnittlige kostnader over en lengre periode uten at denne adferden kunne objektivt begrunnes. Perioden er fra januar 1981 til juni 1983.

Saken mellom Tetra Pak og kommisjonen i 1994<sup>12</sup> og 1996<sup>13</sup> (Tetra Pak II) er en annen sak som har lagt føringer for bruk av Artikkel 82. I denne saken slo kommisjonen fast at Tetra Pak er en dominerende aktør, prisene var i enkelte markeder lavere enn gjennomsnittlige variable kostnader og prisingen var ledd i en bevist plan. Da disse kriteriene var oppfylt var det i følge EF-domstolen ingen grunn til å undersøke mulighetene for mergevinst. I en oppsummering for dommen ble følgende føringer lagt til grunn ved vurdering av brudd på artikkel 82:

*”4. When determining whether an undertaking has practised predatory pricing for the purposes of applying Article 86 of the Treaty, a distinction must be drawn between prices below average variable costs, which must always be considered abusive, and prices below average total costs but above average variable costs, which are only to be considered abusive if an intention to eliminate can be shown.*

*It would not be appropriate to require in addition, in order to categorize its pricing as predatory, proof that the undertaking concerned had a realistic chance of recouping its losses. It must be possible to penalize predatory pricing whenever there is a risk that competitors will be eliminated.”*

EF-domstolens praksis leder til følgende kostnadstest for utilbørlig utnyttelse av dominerende stilling ved predasjonsprising.

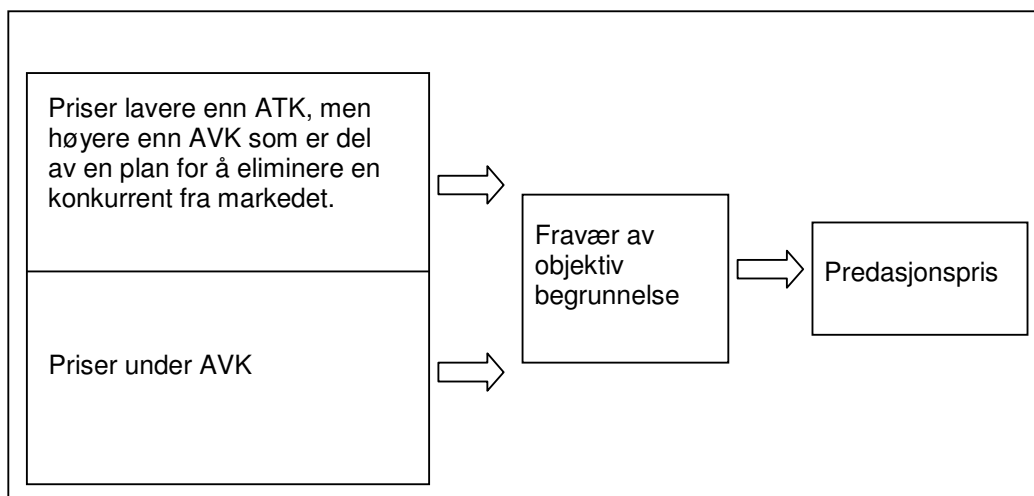
---

<sup>11</sup> EF-retten. COMP/38.233. Wanadoo avgjørelsen pkt 271.

<sup>12</sup> T-83/91 Tetra pak I Se punkt 150 og 151

<sup>13</sup> C-333/94 P Tetra Pak II Se fjerde anliggende.

**Figur 3.3**



*Spesielle hensyn fra EU-retten for multiproduserende selskaper og selskaper med høye faste kostnader.*

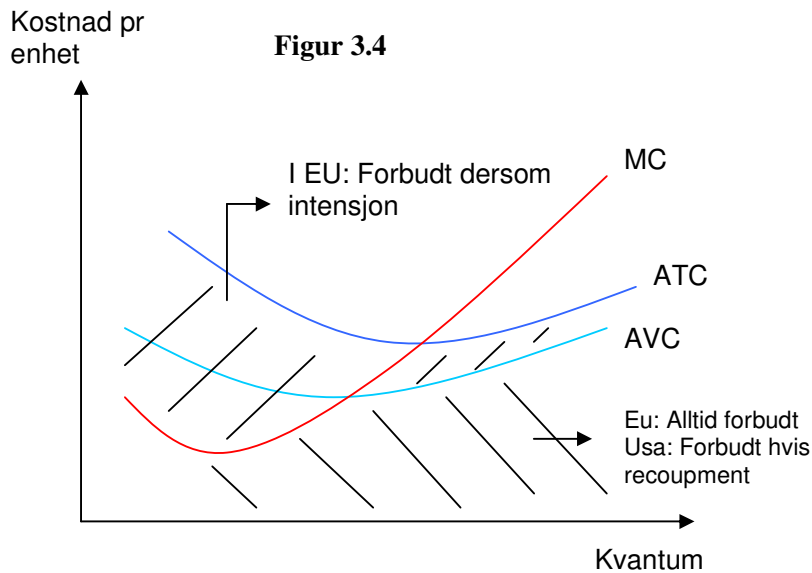
Tilknyttet rådende konkurranseregler fra Europatraktaten ble det publisert retningslinjer i forbindelse med liberaliseringen av markedet for telekommunikasjon.<sup>14</sup> Nettverksindustrier har som regel en svært ulik kostnadsstruktur i forhold til de fleste andre industrier med betydelig høyere felleskostnader (common og joint cost). I slike tilfeller må man ofte se på gjennomsnittlige inkrementelle kostnader. Kostnadene trenger ofte også å undersøkes over en lengre periode enn ett år.<sup>15</sup>

Også i USA ligger samme type kostnadstest til grunn i lovverket. Her har imidlertid Supreme Court lagt ett noe videre begrep for hvilke produktpriser som må anses ulovlig. Dommen mellom Brooke Group Ltd. og Brown & Williamson Tobacco Corp i 1993 krevde så sterke bevisbyrde for rovprising at svært få har blitt dømt siden. Her fastslo man pris *under* variabel cost ikke er ulovlig dersom det ikke kan gjøres sannsynlig at dominerende bedrift senere kan øke pris og markedsandel og dermed dekke tapet.<sup>16</sup> Mergevinst må dermed sannsynliggjøres. Argumentet for dette er at uten mulighet for mergevinst vil konsumentenes overskudd øke, selv om underprisingen skader konkurrent. Figur 3.4 oppsummerer regelverket.

<sup>14</sup> Official Journal C 265 , 22/08/1998 p. 0002 - 0028

<sup>15</sup> Official Journal C 265. Se Pkt 114 og Pkt 115.

<sup>16</sup> Supreme court i Brooke Group dommen. "Evidence of below-cost pricing is not alone sufficient to permit an inference of probable recoupment and injury to competition"



Bruken av gjennomsnittlige variable kostnader har blitt kritisert. Fordelen med testen er at den er relativt lett gjennomførbar. Hovedproblemet er at det ofte er for stor forskjell mellom AVC og grensekostnad.

Som ett alternativ til Areeda og Turner har det blitt foreslått en rekke andre regler med en noe annen tilnærming, også noe med mindre fokus på produktkostnader. Jeg tar med to eksempler for å vise forskjeller og likheter i måling av oppofrelse.<sup>17</sup>

### 3.4.2 Regel basert på bortfallskostnader.<sup>18</sup>

Bortfallskostnader (eng; Avoidable cost) kan defineres som kostnadene en bedrift sparer på å stanse produksjonen av vedkommende vare. (Fjell et al, 2000 s.41) I følge økonomisk teori vil en bedrift bli i markedet på kort sikt så lenge inntektene dekker bortfallskostnadene. Selv om prisene er under marginalkostnadene kan det være fornuftig å bli i markedet. Dersom prisene sikrer høyere inntekter enn bortfallskostnadene blir i tillegg deler av irreversible kostnader dekket. Ingen pris over gjennomsnittlige bortfallskostnader kan være rovpris. En slik pris kan ikke drive ut en minst like effektiv rival, eller forhindre etablering av en like effektiv rival. Videre peker Baumol på at gjennomsnittlige merkostnader er større eller lik gjennomsnittlige bortfallskostnader. Beregning av merkostnader kan inkludere irreversible kostnader. Disse inkluderes ikke i

<sup>17</sup> Eksempelene er hentet fra Fjell (et al, 2000), som presenterer flere regler for måling av oppofrelse.

<sup>18</sup> Prensetert av William Baumol i 1996

bortfallskostnader. Dersom det er to aktører i et marked har ikke de irreversible kostnadene noen påvirkning på beslutningen om å bli i markedet eller ikke. Konklusjonen blir da at gjennomsnittlige bortfallskostnader bør ligge til grunn ved test om pris er en trussel mot en like effektiv rival.

### 3.4.3 Et markedsorientert syn

Gundelach og Gultinan (1998) presenterte ett markedsorientert syn på forståelsen av rovprising. De inkluderte ett bredere syn med flere forhold. De legger til grunn 4 prinsipper som må inntreffe for at det skal være tale om rovprising.

- i) Predasjon medfører enn eller annen økonomisk oppofrelse av rovprisende aktør. (Pris under kostnader, medfører ett økonomisk tap. Tapet kan forekomme selv om prisene dekker gjennomsnittlige variable kostnader)
- ii) Prisingen kommer av en analyse som viser at tap som vil oppstå blir dekket av fremtidig inntjening. Typisk fra amerikansk rettspraksis der man må sannsynliggjøre mulighet for mergevinst.
- iii) Konsekvens rovprisingen er at en eller flere konkurrenter blir skadelidende. Skaden oppstår dersom aktører presses ut av markedet eller vegrer seg for nyetablering. Skade kan også oppstå uten at de presses ut av markedet. For eksempel kan man bli tvunget til en kostnadsreduksjon. (Mindre FoU, reklame etc)
- iv) For at de skal være predasjon, må adferden være skadelig for konsumentenes velferd.  
Kan gi lavere kvalitet på grunn av dårligere service og produktmangfold.

De fleste regler baserer seg på en eller annen form for kostnadstest. Formålet er først og fremst å kalkulere oppofrelsen. Ved hjelp av kostnadstestene søker man etter ett mål for hvor langt en rasjonell aktør er villig til å senke prisene uten at det ligger en rovstrategi bak. Forventninger om mergevinst som monopolist er avgjørende for at predasjon kan forekomme, slik som Gundelach og Gultinan eksplisitt påpeker.

### 3.5 Regler for ett teoretisk problem?

Noen mener det ikke er nødvendig å overvåke rovprising. I verste fall kan lovgivning føre til at man ikke klarer å skille rovprising fra ønsket konkurranse. Gomes et al (1999) står bak artikkelen "Predatory Pricing: Rare Like a Unicorn?". Artikkelen bygger på oppfattninger som var rådende i store deler av det 20. århundre. De fleste økonomer mente da at rovprising neppe var rasjonelt.

Artikkelen peker på to årsaker til at pris under kostnader er irrasjonell. For det første finne det mer lønnsomme metoder å eliminere konkurrenter, som for eksempel oppkjøp. I tillegg vil en fremtidig prisøkning tiltrekke seg nye aktører i markedet. (I motsetning til andre teorier som hevder at en dominerende aktør som er villig til å ta på seg store tap vil skremme vekk nyetablerere.) Andre årsaker til at trusselen om rovatferd ikke er reell er at kunder og konkurrenter avslører strategien og ikke lar seg dras med på grunn av fremtidig tap. For nyetablerere kan asymmetrisk informasjon medfører at de ikke kjenner de reelle kostnadene og dermed ikke lar seg true av rovatferden. Steen og Sørgård (2004) viser til 4 viktige årsaker til at rovprising ikke er rasjonelt. For det første er det store kostnader forbundet med rovatferd. Prisene må holdes lave over en lengre periode for å redusere konkurransen, gjerne opp mot ett år. For det andre må inntektene i fremtiden være høye nok til å dekke diskonteringsfaktor eierne har til en fremtidig kontantstrøm. I perioder med høy avkastning på kapital kan risikoen for rovstrategi være lavere. For det tredje er den fremtidige gevinsten usikker. Her må det være høy etableringshindringer for å hindre andre å gå inn i ett attraktivt marked. Til sist hevdet man at når det allerede var en aktør som hadde etablert seg hadde det liten hensikt i å presse denne ut av marked eller delmarked. Klassisk spillteori viser at det da vil det være andre som er klar til å etablere seg.

Reinhard Selten<sup>19</sup> ble den første som viste hvordan rovprising ikke er egnet til å avskrekke nyetablerere. I ”The Chain-Store Paradox” tar han for seg en dagligvarekjede som står ovenfor sekvensiell etablering i ulike delmarkeder. Dersom en bedrift er etablert i fire delmarkeder, og det forventes nyetablering i alle. Vi kan anta at det etableres en aktør i hvert kvartal. Det vil være irrasjonelt for den etablerte aktør å bruke rovpris for å forhindre andre aktører i å etablere seg i det 4. kvartalet. Da finnes det ikke flere delmarkeder å forhindre etablering i. Bedrift 4 etablerer seg. Siden det ikke er mulig å benytte rovpris for å forhindre etablering i 4. kvartal er det ulogisk å rovprise for å forhindre etablering i 3. kvartal. Dette medfører at bedrift 3 etablerer seg. Ved samme logikk vil bedrift 1 og 2 også etablerer seg. I følge denne teorien er da predasjon ikke egnet til å avskrekke nyetablering. Paradokset er at rovprising likevel synes å forekomme for å forhindre nyetablering.

Fra 1980- tallet har det blitt vist flere eksempler i den økonomiske litteraturen på at rovatferd kan være en rasjonell handlemåte. Tidligere hadde man ikke tatt like sterkt hensyn til asymmetrisk informasjon mellom aktørene i markedet. Potensielle nykommere har ikke kjennskap til den etablertes egenskaper, og investorer har begrenset informasjon om nykommer. Predasjon kan nå ha flere ulike motiv til å avskrekke en nykommer:

---

<sup>19</sup> Hentet fra Besanko et al (2000). De viser til artikkelen ”The Chain-Store Paradox” som Selten publiserte i 1978.

i. Påvirker investorenes vilje til å investere i nykommer. En nykommer som er avhengig av ekstern finansiering kan måtte forlate markedet.

ii. Skremme andre potensielle nykommere fra å etablere seg. Rovprising mot en nyetablert kan skape usikkerhet til hvilke egenskaper den etablerte besitter. For eksempel kan predasjonsadferd være ett signal om at den etablerte er risikosøkende.

iii. Signal om lave kostnader. Dersom en bedrift har høye kostnader vil predasjonsadferd være svært kostbart, dersom bedriften har høy kostnader synes det irrasjonelt å prise aggressivt.

iv. Forstyrrer markedstesten nykommer foretar i det han etablerer seg. Predasjonsadferden kan skape usikkerhet om potensielle nykommer har i markedet.

v. Leder til at den etablerte kan kjøpe opp nykommer til en lav pris. Dominerende bedrift kan kjøpe opp konkurrerende bedrift dersom alternative til å bli kjøpt opp er konkurs.<sup>20</sup>(Steen og Sjørgård, 2004)

I dag er det gjennomgående synet at det finnes mange grunner for å drive rovatferd. Fare for misbruk av dominerende stilling går igjen i mange artikler som publiseres og er sentral del av virkeområde for ulike lands konkurranseregulerende myndigheter.

---

<sup>20</sup> Kjennes som *fallittbedriftforsvar*. I de fleste lands konkurranselover åpner de for denne muligheten. Se europakommisjons sak COMP/M.308 (21.07.1994, Kali & Salz) som gir 3 vilkår for at fallittbedriftforsvaret skal kunne anvendes.

## 4. Teoretiske rammeverk

Påvisning av krysssubsidiering og rovatferd byr på store utfordringer. Det er store tolkningsmuligheter knyttet til reguleringsnormer. Når er prisene for lave Hva er de relevante kostnadene? Jeg vil presentere noen sentrale teorier som kan belyse problemene rundt valgte case. De fleste regler for regulering av rovatferd tar utgangspunkt i enhetskostnader. Her vil jeg kort presenterer viktige kostnadsbegrep og se på hvordan ulike produktkalkyler kan påvirke oppfatning om det foreligger rovatferd (predasjon). Mye av dette kapitlet bygger på rapporten "På like vilkår" kapittel 3, som presenterer begreper og elementer fra produktregnskapet som er essensielle for denne utredningen, og i tillegg tar opp problematikken rundt økonomiens kompleksitet og avskrivning på kapital. I tillegg har jeg sett på et rammeverk for estimering av alternativkostnader.

### 4.1 Kostnadsbegreper

I diskusjonen om predasjon må man estimere de relevante kostnadene. Horngren (2000) gir oss følgende definisjon: "Relevante kostnader er de forventede fremtidige kostnader som vil bli forskjellige under ulike beslutningsalternativer." Dette er altså *fremtidige* kostnader som blir fremkommer av en beslutning. Dette innebærer kostnader til gjennomføring av beslutning og alternativkostnaden av beslutningen. Alternativkostnaden blir ett sentralt begrep i denne utredningen. Bjørnenak (et al, 2005, side 13) definerer alternativkostnaden kort og konsist som "Det tapte bidraget ved å ikke gjennomføre den beste alternative anvendelsen av ressursen." Gitt en alternativkostnaden er lik null er sannsynligheten for at kapasiteten har alternativ anvendelse er lik null. Dette er bruk av driftsmiddel i sin beste anvendelse. Reelle produktkostnader fremkommer av særkostnad pluss alternativkostnad. (Bjørnenak, 1996)

Det er det ikke opplagt hva som er den reelle alternative anvendelsen av ressurser. Som eksempel kan vi se på ressurser benyttet for å betjene en flyrute, og hvilken alternativ anvendelse ressursene kan ha. Først må man fastsette hvilke enheter man vil beregne. Passasjer, flyseter, fly, ruter etc. For et flyselskap er det kanskje naturlig å ta utgangspunkt i hver enkelt avgang (flight) eller rute. Alternativkostnaden kan beregnes opp mot ulike kostnadsgrupper. Lønnskostnad; kan personalet benyttets alternativt, eller er de låst til flighten. Forskjell på flyvertinner og piloter. Kapitalkostnader; hva er alternative til å benyttet flyet til denne flighten. (Andre ruter, mulighet for å selge eller leie ut flyet. På denne måten kan man gå gjennom alle kostnadselementene for å finne de reelle kostnadene ved å tilby tjenesten.

Alternativkostnaden er sjelden opplagt og ofte vanskelig å beregne. Eksempelet over viser hvordan man typisk beregner alternativkostnaden subjektivt. Balakrishnan et al (2004) har foreslått et rammeverk for en objektiv beregning av alternativkostnad. Jeg vil redegjøre for dette rammeverket i avsnitt 4.3 og vise hvordan beregningene kan bli i praksis ved å se på SAS i kapittel 5.

Det er vanlig å ta utgangspunkt i produktets særkostnad. Bjørnenak (et al 2005) definerer noen viktige begrep; Særkostnaden til et produkt er differansen i de totale kostnadene med og uten produktet. Særkostnad ved marginal endring er marginalkostnad, særkostnad ved større endringer kalles merkostnad (eng. "incremental cost"). Autonomkostnaden ("Stand alone cost") til et produkt er kostnadene ved å produsere dette produktet alene.

Et produkt sin kostnad består av særkostnad pluss alternativkostnad. I tillegg kan ett produkt ha eksterne virkninger. Komplementære vare man produserer kan gi høyere inntekt, eller produktet gir økt kostnad dersom det fungerer som ett substitutt.

### **Variable og faste kostnader.**

Dersom man ønsker å gjennomføre en tradisjonell kostnadstest, basert på gjennomsnittlige variable kostnader er skille mellom faste og variable kostnader essensiell.

Horngren (et al, 2000, side 50) definerer skille mellom faste og variable kostnader:

"En variabel kostnad er en kostnad som totalt sett forandrer seg proporsjonalt med endringer i en relevant kostnadsdriver. En fast kostnad er en kostnad som totalt sett blir uforandret i en gitt periode på tross av endringer i kostnadsdriver".

Den variable kostnaden er altså en kostnad som varierer med *en* faktor. Dette trenger ikke å være volum. På svært lang sikt kan nærmest alle kostnader klassifiseres som variable, på svært kort sikt er det få kostnader som varierer. Hvilket tidsperspektiv som ligger til grunn er helt avgjørende. Valg av periode eller lengde på periode har sammenheng med formålet til kalkylen. I tillegg kan klassifisering av kostnadene endres i fra hvilket nivå som legges til grunn. Tradisjonelle kalkyler skiller mellom fire hierarkiske nivå; enhetsnivå, serienivå, produktnivå og bedriftsnivå. En kostnad som er fast på enhetsnivå er ikke nødvendigvis fast dersom valgt kostnadsobjekt befinner seg på ett annet nivå. Som eksempel kan vi se på ett fergeselskap som ønsker å klassifisere fergens kapitalkostnad i fast eller variable. I kostnadshierarkiet kan vi da tenkes oss følgende inndeling. Passasjerer på enhetsnivå, videre til avganger, rute og vedlikehold, der sistnevnte er på



bedriftsnivå. Kostnad ved å eie fergen vil i forhold til passasjer antes som fast. I forhold til avganger spiller tidsaspektet en rolle. På kort sikt er fergen låst, på lengre sikt kan man gjøre endringer. På rutenivå avhenger det av alternative løsninger, om man har mulighet til å flytte ferge i andre ruter, utleie til andre selskap og lignende. På bedriftsnivå er spørsmål om å eie, modifisere eller vedlikeholde.

## 4.2 Kostnadsregnskapet

Jeg vil i dette avsnittet kort presenterer de viktigste aspektene ved kostnadsregnskapet. Kalkylelitteraturen er omfattende og ikke minst interessant. Vi har sett en rivende utvikling gjennom 1900-tallet og frem til i dag. Fra Eugen Schmalenbach som satte fokus på betydningen av skille mellom variable og faste kostnader, til Dag Coward introduksjon av minimumskalkylen i 1944, som er tilsvarende til bidragskalkylen (Bjørnenak, 1994) og videre til "relevance lost" debatt, der Kaplan ligger føringer for behov for nye kalkulasjonsteknikker og ABC med følgende krasse kritikk:

"Virtually all of the practices employed by firms today.. had been developed by 1925. Despite considerable change in the nature of organizations and the dimensions of competition during the past 60 years, there has been little innovation in the design and implementation of cost accounting"<sup>21</sup> I dagens debatt som vurderer flere måter å styre basert på kalkylen, gjennom ABM (Activity Based Management) og kostnadsbasert beslutningstaking, som Target Costing og Kaizen Costing. Jeg vil trekke ut hovedelement fra kalkylelitteraturen sett i sammenheng med vurdering av mulig predasjonsstrategi.

Kalkylens verdi fremkommer først og fremst ved at den skaper oppmerksomhet og gir ny informasjon til å endre handlinger. De 4 viktigste kalkulasjonsformålene er; i) Produktrelaterte beslutninger (mengde, miks, pris, outsourcing); ii) kostnadskontroll (benchmarking); iii) strukturering av ressursbruk iv); lagervurdering. (Bjørnenak 1996).

Kostnadsregnskapet ligger til grunn for mange av reglene til regulering av rovatferd. I vestlige land er selvkostmetoden (fullfordelte kostnader) mest utbredt. Norge er ett av få land hvor dekningsbidragsmetoden har sterkt rotfeste. Dekningsbidragsmetoden (merkostnadsfordeling) har fått sitt omfang på grunn av sin fortreffelighet i pris-, mengde-, og miksbeslutninger. Metoden har fått kritikk av en rekke forfattere på grunn av systematisk undervurderinger av kostnader ved

---

<sup>21</sup> Hentet fra MacDonald og Richardson (2002) avsnitt 4.

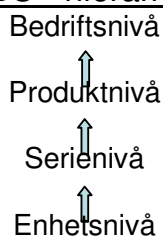
ekspansjon. Dette skjer fordi man ikke tar hensyn til *vanskelig observerbare alternativkostnader* (se Zimmerman under) og undervurderer kostnader av på grunn av økt kompleksitet. (Bjørnenak et al, 2005)

Reglene som er diskutert over tar i all hovedsak utgangspunkt i kostnadene ved fastsettelse av rovatferd. Selvkostmetoden medfører i mange tilfeller at indirekte kostnader blir ujevnt fordelt i henhold til faktisk ressursbruk. Ved bruk av selvkostmetoden fordeler man indirekte kostnadene ved hjelp av en fordelingsnøkkel. Fordelingsnøkkelen er en felles faktor som anvendes til å fordele en eller en gruppe indirekte kostnader til ett kostnadsobjekt, denne blir ofte satt som volum. (Horngren, 2000 s. 101) Naturligvis er det flere faktorer enn volum som påvirker variable kostnader, eksempelvis antall omstillinger. En kostnadsdriver er ”en hvilken som helst faktor hvis endring forårsaker en forandring i de totale kostnadene i et relevant kostnadsobjekt.” (Horngren, 2000 s. 50). Det vil si at kostnadsdriveren påvirker de variable kostnadene. Kostnadsdriveren ligger som regel til grunn ved valg av fordelingsnøkkel.

I senere tid har ABC metoden gjort seg mer gjeldende. Motivasjon bak metoden var å forbedre nøyaktigheten i estimatene for relevante kostnader Aktivitetsbasert kalkulasjon ble innført i starten av 1980-tallet. Metoden har hatt utviklet seg betydelig siden den gang, spesielt i forhold til formål og virksomhetsområdet. Grunnlaget for ABC var primært å støtte langsiktige produktbeslutninger. Senere har det vært en utvidelse av formålet til å rette fokus mot hvordan aktiviteter påvirker ressursbruken<sup>22</sup>. I ABC versjon 2 utviklet metoden seg til å bli et helhetlig styringsverktøy for vurdering av lønnsomhet og kontroll. Kostnader for ubenyttet kapasitet skilles ut. Kostnadsobjektene belastes dermed ikke for denne kostnaden. Fokus på ressursforbruk vil i en god ABC-kalkyle redusere spesifikasjons- og aggregeringsfeil. Faren for ubevist krysssubsidiering kan dermed avta ved bruk av denne metoden.

### **Kostnadshierarkiet i ABC.**

#### ABC - hierarkiet



---

<sup>22</sup>. Se Bjørnenak (1994)

ABC-hierarkiet minner om kostnadshierarkiet fra selvkostmetoden. Men i ABC går vi bort fra tankegangen om å fordele alle kostnadene. På enhetsnivå er kostnader som varierer med volum. Serienivå har vi kostnader knyttet til en gruppe enheter av et produkt. Produktnivå er kostnader knyttet til eksistens av ett produkt. Bedriftskostnader består av kostnader uavhengig av produktspekteret.

### **Kilder til feil i kalkylene.**

Datar og Gupta (1994) bruker en tenkt tilvirkningsbedrift som eksempel på feilfordeling av indirekte kostnader. Dette er ment som en retningslinje ved implementering av ABC. De ser på tre kilder til feil i kalkylen.

De er to hovedtyper feil i kalkylene knyttet til fordelingsnøkkel:

- i. *Spesifikasjonsfeil*; fordelingsnøkler som ikke viser hva som forårsaker kostnader. *„..arises when the method to identify cost to products does not reflect the demands placed on resources by individual product”.*
- ii. *Aggregeringsfeil*; feil som fremkommer på grunn av for grove gjennomsnittsvurderinger. *„.. occurs when costs and units of a resource are aggregated over heterogeneous activities to derive a single cost allocation rate”.* Fordelingsnøkkel er korrekt, men det er feil aggregering.

Gjennom mer avanserte kalkyler, som i ABC, forsøker man å redusere disse 2 feilene. Men dette kan medføre økt *målefeil*. Målefeil fremkommer ved feil måling av kostnadsgrupper og / eller ved måling av antall enheter av fordelingsnøkler. Ett eksempel kan være ingeniører som utvikler ett driftsmiddel, i tillegg til at de produserer for kunde. De oppnår bonusutbetaling ved gode resultat til kunde. Aggregeringsfeil vil være fordele kostnaden ingeniørkostnadene basert på gjennomsnittsvurderinger. Målefeil oppstår når ingeniørene skal fordele antall enheter av fordelingsnøkler, (antall timer), på hvert prosjekt.

ABC-metoden ble innført for å redusere spesifikasjons- og aggregeringsfeil. Datar og Gupta viste at økning i antall kostnadsgrupper med tilhørende kostnadsdriver kan øke totalfeilen. Totalfeil fremkommer gjennom summen av spesifikasjonsfeil og aggregeringsfeil. Økning av totalfeil skjer i tilfeller der feilene har motsatt fortegn. Totalfeilen vil da øke dersom man fjerner den minste feilen og dersom man fjerner den største feilen og verdien, målt i absolutte tall, av gjenstående feil er større enn totalfeilen. Datar og Gupta viser at varians i forhold til kostnader i kostnadsgruppene

og varians i forbruk av fordelingsnøkler øker målefeilen. Økt spesifisering og økt aggregering kan altså medføre økt målefeil.

De fleste regler foreslått for å avdekke rovprising inkluderer en eller annen form for kostnadsestimering, som regel er det snakk om enhetskostnader. Hvilke kostnader et produkt forårsaker er grunnleggende i kalkylesammenheng. På et generelt grunnlag forårsaker produktet kostnader som nevnt på 2 måter; særkostnad og alternativkostnad. Det er viktig å understreke skille mellom regnskapsmessige kostnader og økonomiske kostnader. I regnskapslitteraturen holdes alternativkostnaden dessverre ofte utenfor. Dersom det er ledig kapasitet og denne ikke kan anvendes på noen annen måte, er de økonomiske og regnskapsmessige kostnadene de samme. I dette tilfelle er alternativkostnaden null.

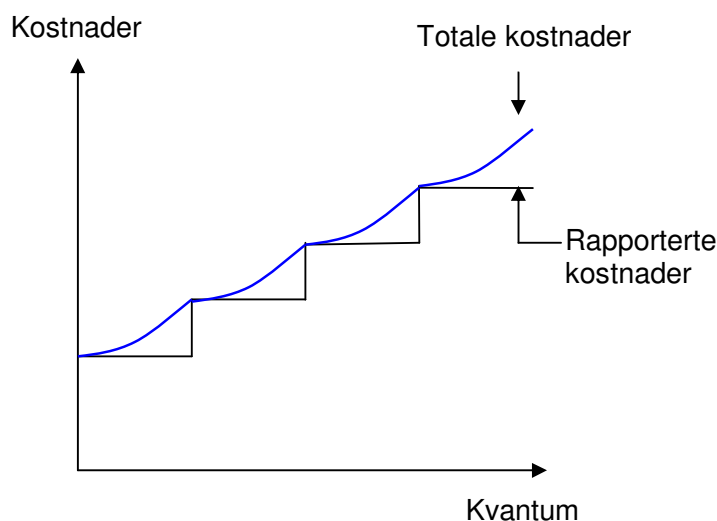
### **Utfordringer ved estimering av produktkostnadene.**

I og med at de fleste foreslåtte regler fokuserer på enhetskostnader stilles det store krav til utforming og regler for produktkalkyler. Bjørnenak (et al 2005) lister opp fire forhold som kompliserer estimering av produktkostnader.

i) Problemer med estimering av kostnadsfunksjonen. Dette er knyttet til registrering av kostnadene der indirekte kostnader ikke blir fordelt eller fordeles etter ulike former for skjematisk regler. Enkelte kostnader blir ikke registrert. Alternativkostnad ved ledig kapasitet blir i mange tilfeller feilaktig ikke fordelt. Kostnader knyttet til kompleksitet blir heller ikke fordelt. Manglende registrering medfører undervurdering av kostnader.

Zimmerman (1979) ser blant annet på problemer knyttet til vanskelig observerbare alternativkostnader ("hard to observe opportunity cost"). Det finnes i følge Zimmerman kostnader som man ikke helt vet hva som driver. Dette bruker han som argument for fullkostnadsfordeling i produktkalkyler. Vanskelig observerbare alternativkostnadene kan fremkomme av ventekostnader, redusert service og kvalitet eller brukeren vil søke andre leverandører på grunn av opphoping av køer.

Figur 4.1



Figuren kan for eksempel illustrere kostnader til sykepleier og kvantum beskriver antall sengeplasser på sykehus. De rapporterte kostnadene vil ha en trappevis stigning etter hvert som bemanningsbehovet øker. De reelle kostnadene vil ligge høyere på grunn av økning i arbeidsbyrden. Typisk vil økning i arbeidsbyrde medføre forringelse av service/kvalitet ytt til pasientene.

ii) Det andre problemet rapporten tar opp er periodisering av kostnader over tid. I finansregnskapet skal anleggsmidler etter regnskapsloven § 5-3 vurderes til anskaffelseskost. Anleggsmidler som har begrenset økonomisk levetid skal avskrives etter en fornuftig avskrivningsplan over levetid. Sammenstillingsprinsippet<sup>23</sup> kan tyde på at man bør ha en kontantstrømstilpasset avskrivning. Johnsen og Kval (2004) referer på side 254 til Frøystein Gjesdal og Thore Johnsen som omtaler vanlig praksis ved bruk av avskrivninger.

”Avskrivningsplan vil ofte ha en tendens til å være for degressive – for høy avskrivning i begynnelsen og tilsvarende for lite på slutten. Dette har også sammenheng med forsiktighetsprinsippet<sup>24</sup> som ofte tolkes slik at det er bedre å avskrive for mye enn for lite. Tendensen forsterkes ved at avskrivningstiden ofte er kortere enn økonomisk levetid”. Dette er ikke tillatt etter regnskapsloven fra 1998. (Gjesdal og Johnsen, 1999). Men regnskapsloven

Formuleringen en fornuftig avskrivningsplan i henhold til levetid samsvarer med hovedprinsippet i produktregnskapet. I praksis ser vi ofte en forskjell i de to regnskapene. Formålet med å vise avskrivningene i produktregnskapet er å vise reell kapitalbinding. Over tid er ofte den

<sup>23</sup> ”Utgifter skal kostnadsføres i samme periode som tilhørende inntekt”. Regnskapsloven §4-1 nr. 3

<sup>24</sup> ”Urealisert tap skal resultatføres”. Regnskapsloven §4-1 nr.4

opprinnelige anskaffelseskostnaden misvisende. Det er ofte mer naturlig å ta utgangspunkt i gjenanskaffelseskostnader ved beregning av reelle kapitalkostnader. Dette samsvarer med eiernes krav om avkastning på kapital investert i bedriften. Avkastning på kapital i de ulike periodene vil også avhenge av avskrivningsprofil. I praksis er lineær avskrivning vanligst både i finansregnskapet og produktregnskapet. Dersom driftsmiddelet som avskrives opprettholder inntektene eller øker vil rentabiliteten<sup>25</sup> bli lav i begynnelsen og svært høy i slutten av perioden. Kostnadene bør henføres til samme periode som inntektene genereres. Løsningen kan være å tilpasse avskrivningene til kontantsrømmen slik at rentabiliteten blir konstant og lik internrenten. Dersom det finnes systematiske skjevheter i avskrivningen som medfører at anleggsmidler er undervurdert, vil man måtte stille høyere krav til avkastning.

Fra rapporten "På like vilkår" nevnes disse fire ulike metoder for beregning av reell kapitalbinding. Grunnlaget for beregning kan være enten historisk anskaffelseskost eller gjenanskaffelse. I og med at de fleste driftsmidler skal erstattes er det som regel gjenanskaffelseskosten som er interessant for eiere. Avskrivningsprofilen kan være lineær eller kontantstrømstilpasset. Lineære avskrivninger er degressive og passer best når man forventer lavere bidrag senere i driftsmiddelets levetid. Kontantstrømstilpasset (annuitet lik kontantstrømmen) gir mest korrekte sammenstilling av kostnader og inntekter, forutsatt av man klarer å beregne forventet inntekt. Ved økning i kontantstrømmen vil en avskrivning der rentabilitet er lik internrenten være progressiv.

iii) Det tredje problemet som diskuteres er fastsettelse av effektivitetsnormer. Dette gjelder først og fremst tilfeller der man har et dominerende offentlig foretak. Det offentlige foretaket kan subsidiere andre deler av virksomheten som er under hardere konkurranse dersom man ikke klarer å stimulere til effektiv drift ved ikke konkurranseutsatte virksomheter.

iv) Asymmetrisk informasjon. De som utformer regnskapet har betydelig bedre innformasjon enn de som kontrollerer det. Det kan være vanskelig å etterprøve valg av fordelingsnøkler og satser. Det kan forventes ved predasjon at en vil forsøke å flytte kostnader ved å systematisk feilfordele indirekte kostnader. Dette vil medføre kryssubsidiering ved på grunn av "peanøttsmør- kalkulasjon" som beskrevet i kapittel 3.1.

---

<sup>25</sup> Rentabilitet viser avkastning på investert kapital.

### 4.3 Et rammeverkt for fastsettelse av alternativkostnad.

Balakrishnan et al (2004) presenterte et rammeverk fastsetting av alternativkostnaden til hjelp i beslutningssammenhenger under tittelen "A resource granularity framework for estimating opportunity cost." Jeg vil gå presentere hovedelementene i artikkelen og anvende disse på valgte case. Artikkelen påpeker at alternativkostnaden (eng. opportunity cost) er viktig i beslutningstagning. Begrunnelsen ligger i deres definisjon av alternativkostnad "(..) the value of the next best alternativ." Denne definisjonen samsvarer naturlig nok med den jeg tidligere har presenter. Forskjellen ligger i at Balakrishnan impliserer at vi allerede benytter kapitalen i dets beste anvendelse. Bakgrunn for rammeverket er vanskeligheten ved å beregne alternativkostnaden objektivt. Artikkelen ønsker å redusere grad av subjektivitet som ofte råder ved estimering av kapitalens verdi i en alternativ anvendelse.

Rammeverket skal hjelpe beslutningstakere å beregne alternativkostnaden til ressurser med ulik grad av *granularity*. (Granular eng. for kornete), Dette kan oversettes med *delbarhet*. Resurser karakteriseres ut i fra grov eller fin delbarhet (eng. coarsenes of granularity) av ressursenes flyt over tid. For en norsk oversettelse kunne det vært en fordel å karakterisere delbarhet i høy eller lav. Jeg velger likevel å holde meg nærmest mulig rammeverket, da jeg anser grov eller fin delbarhet fullgodt beskriver ressursenes karakteristika. Man graderer fra 0 til 1 der 0 er fin, nær 1 karakteriseres som grov. Resursen *tid* har ut i fra denne definisjonen null delbarhet på grunn av tidens stabile og kontinuerlige flyt. Balakrishnan inndeler ressursene i tre grupper, basert på ressursenes karakteristika. Disse har fått benevnelsene *acquasition granularit*, *expiration granularity and consumption granularity*. Etter inndeling i ulike grupper ønsker man å si noe om grad av delbarhet. Jeg vil gå kort gjennom karakteristika for de tre gruppene.

#### **Acquasition granularity**

Anskaffelsesdelbarhet er et mål på tilfeldigheter i innkjøpene. Dess større evne til å sammenstille mengde anskaffet og benyttet, dess finere er anskaffelsesdelbarhet. Eksempelvis har forbruk av elektrisitet null i anskaffelsesdelbarhet. Konsumenten anskaffer seg eksakt mengde som forbruks, når man har behov for det. Kontrasten til elektrisitet er bygninger eller maskiner som sjelden er mulig å anskaffe seg kun ved behov. Ut i fra eksemplene ser vi en hvis sammenheng mellom anskaffelsesdelbarhet og inndeling av ressurser i variable og faste kostnader. Fokuset er i midlertidig ikke på bruk av ressurser som i kostnadssammenheng, men anskaffelse.

### **Expiration granularity**

Forfallsdelbarhet omhandler *lagringsevnen* av ressursens fordeler. Høy lagringsevne gir høy delbarhet. Dersom en ressurs fordeler utgår kontinuerlig (selv om den forbrukes eller ikke) medfører dette null forfallsdelbarhet. En ansatt som har kontrakt for ett år, vil dermed ha null forfallsdelbarhet. I motsatt ende av skalaen har man eksempelvis lagrede reserve av kull, olje og lignende. Tid er ett godt eget mål for beregning av alternativkostnad for ressurser med fin forfallsdelbarhet, i motsatt ende (grov) er tid lite egnet. Forfallsdelbarhet er relatert til ressursenes iboende karakteristika. Ressursene måles ut i fra forventet levetid. Fersk frukt har levetid i noen dager. Fordelene kan imidlertid lagres for en stor del av produktets levetid. Dette medfører grov forfallsdelbarhet for fersk frukt. En bygging har fin forfallsdelbarhet fordi fordelene forringes over tid. (På grunn av det nære forholdet mellom forfallsdelbarhet og lagringsevne over tid benytter forfatterne begrepet "lagringsevne" i fortsettelsen)

### **Consumption granularity**

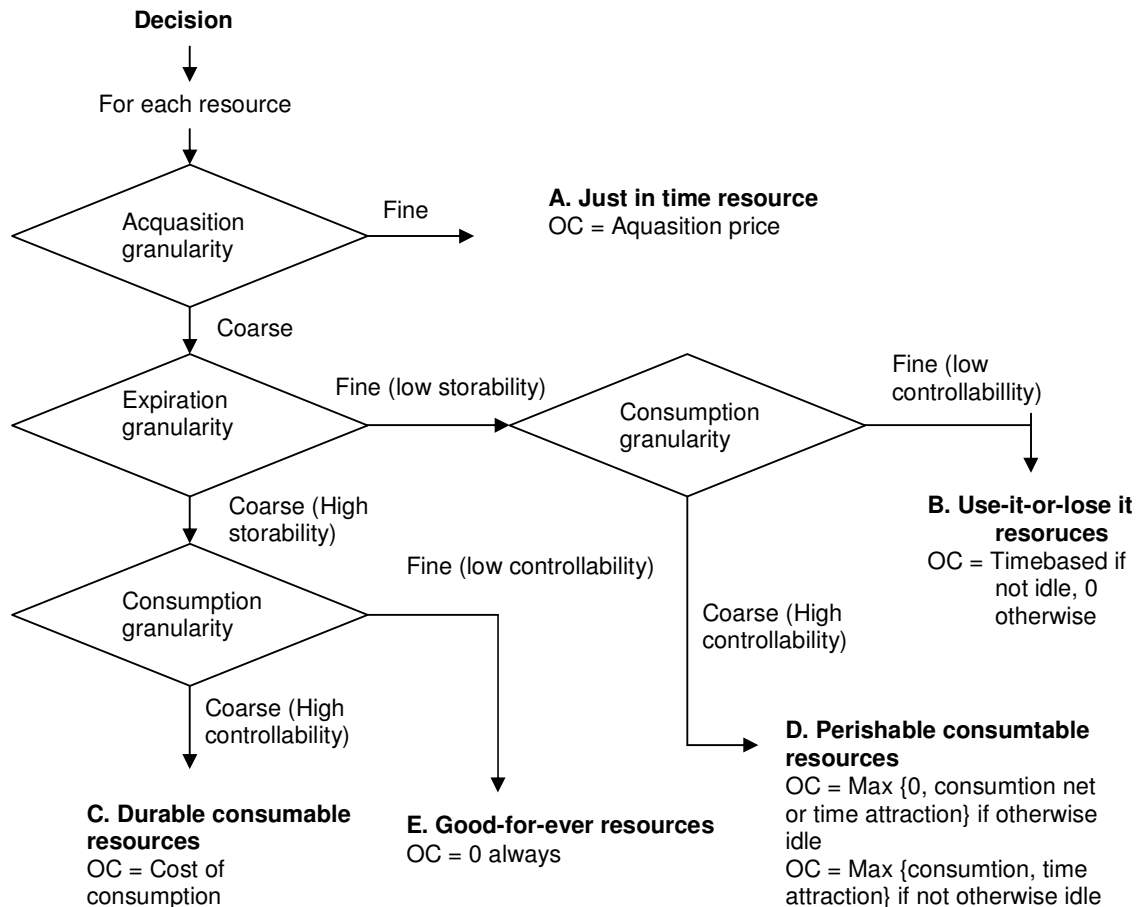
Konsumdelbarhet henger sammen med hvilken grad forbruker kan trekke fordeler av tilgjengelige ressurser, altså grad av kontrollerbarhet for ressursen. Dess større mulighet til å variere forbruk av fordeler, dess større er ressursens konsum delbarhet. Fordeler knyttet til råvarer kan taes ut hurtig om ønskelig, eller med laver tempo i rolige perioder. I så måte er et metrisk mål på forbruk passende ved beregning av alternativkostnad for ressurser med grov konsum delbarhet. Ressurser der man ikke kan påvirke forbruk av fordeler har man fin delbarhet. For eksempel vil en steinskulptur som forvitres i åpent vann ha null konsumdelbarhet. Et mål basert på forbruk av ressursen er lite egnet til beregning av alternativkostnaden ved delbarhet i konsumdelbarhet.

### **Bruk av rammeverket**

Balakrishnan et al diskuterer en systematisk tilnærming for bruk av rammeverket, basert på ressursen delbarhet. For beregning av alternativkostnaden tar man utgangspunkt i hver enkelt ressurs som benyttes i produksjon av objektet. Ressursenes karakteristika sees opp mot de ulike gruppene.



**Figure 4.2**  
**Opportunity cost (OC) decision tree based on the granularity framework**



### Ujevn anskaffelse. Node A

Ressurser som kan anskaffes når de er behov har fin anskaffelsesdelbarhet. Alternativkostnad er gitt ved anskaffelseskostnad. Alternativkostnad for "Just-in-time" ressurser blir som regel satt til variable kostnader, men vi har fortsatt fokus på anskaffelsen av ressursene.

### Lav lagringsevne, lav kontrollerbarhet. Node B

En ressurs som ikke kan lagres og ikke kan kontrolleres av bruker har fin forfall- og konsum delbarhet. Dette kan for eksempel være human kapital. Dersom man ikke benytter seg av ressursen er den tapt. For slike ressurser benyttes et varighetsmål for estimering av alternativkostnaden. For human kapital er det naturlig å bruke tid som mål.

### **Høy lagringsevne, høy kontrollerbarhet. Node C**

Dette er ressurser med grov forfalls- og konsum delbarhet. Ressursene kan lagres lenge og benyttes etter ønske. Man oppnår fordel av ressurser kun ved forbruk og de forringes ikke over tid dersom ressursene lagres. Alternativkostnaden kan estimeres ved hjelp av metriske mål på konsum. (Vanlig volummål som kjent fra produktkalkulering).

### **Lav lagringsevne, høy kontrollerbarhet. Node D**

Fordeler utgår over tid samtidig som bruker har signifikant kontroll over hvilken grad man velger å benytte seg av fordeler. En bil som ikke forlater garasjen vil ikke opprettholde verdien over tid, men bilens verdi vil opprettholdes lenger ved lavt forbruk. Alternativkostnaden bør estimeres både ved å se på verdifall av gjenværende ressurs over tid og som følge av bruk. I tilfeller hvor ressursen ikke har alternativ anvendelse, bør alternativkostnaden estimeres ved å sammenligne beslutningens ressursbehov (konsumert fordel) med tap av fordeler som oppstår på grunn av tidens løp. Tap av fordeler på grunn av konsum vil vanligvis overstige tap på grunn av tid. Alternativkostnaden for ressursen som ellers ville vært ubrukt er tap av fordeler fra konsum som overgår tap på grunn av tid. Ved alternativ anvendelse av ressurs vil alternativkostnaden for beslutning avhenge av størrelsen på konsum av alternativ anvendelse og tap av fordeler på grunn av forvitring over tid.

### **Høy lagringsevne, lav kontrollerbarhet. Node E**

Ressursene av denne typen betegnes som evigvarende. Et eksempel kan være landområde til boligformål. Eier liten kontroll over ressursen og fordel av ressursen utgår ikke. Alternativ kostnad bør derfor settes lik null.

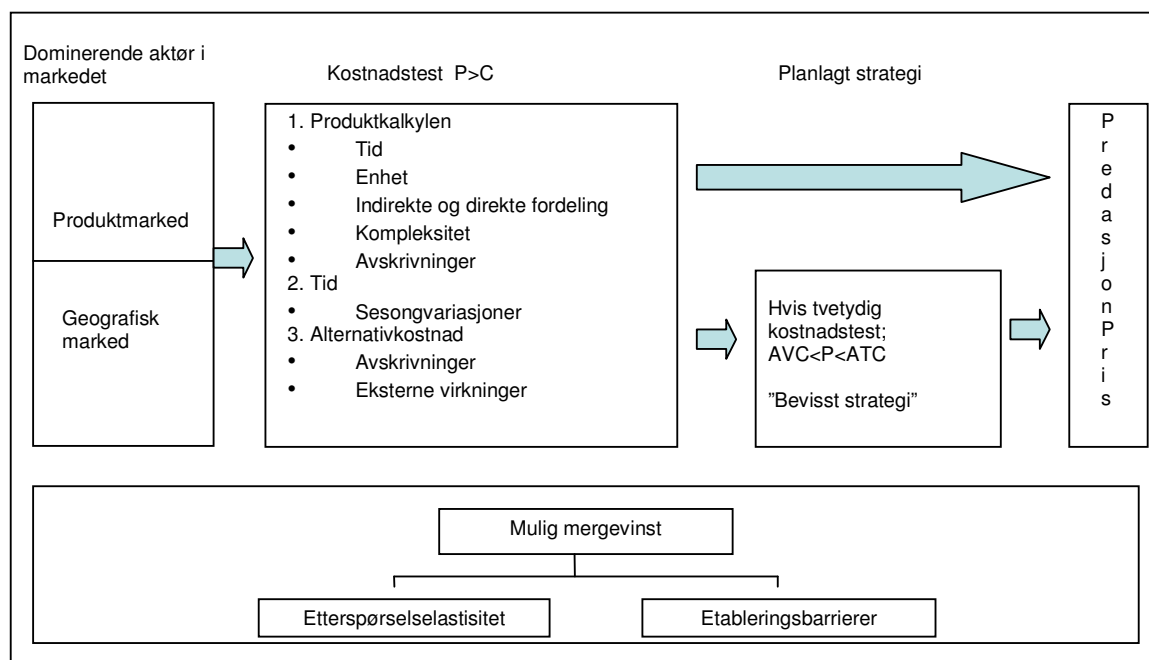
### **Mellomliggende lagringsevne og kontrollerbarhet**

Mange ressursers karakteristika ligger mellom de ekstreme variantene som listes opp i figur. Fordeler kan ofte lagres og kontrolleres i noen grad. Dette medfører at ressursene har en endelig forfalls og konsum delbarhet. Node D i figur har det karakteristikum som kommer nærmest. Artikkelen gir videre en diskusjon på hvordan tradisjonelle kostnadssystem behandler denne gruppen feil. Forfatterne peker på tradisjonelle kostnadssystem som avhenger av en driver per ressurs eller kostnadssted (cost pool), som bidrag- og selvkostkalkyler. Som argumentert over er det behov for flere drivere for en mer korrekt allokering av kostnader.

#### 4.4 Sammenstilling av regelverket og kostnadsregnskapet.

Rettspraksis kan summeres opp i følgende tabell, med en utvidelse som inkluderer hovedutfordringene i kostnadstestene. Denne tabellen, ligger til grunn for vurdering av predasjon av SAS og Color Line, hvor jeg har hovedvekt på elementene i kostnadstesten.

Tabell 4.1



## **5. Relevante kostnader for fly og ferge.**

Sammenligning av gjennomsnittlige variable kostnader med gjennomsnittlig pris har i lengre tid vært ansett for å være det mest hensiktsmessige testen ved mistanke om predasjonsadferd. Testen er lett gjennomførbar og er teoretisk velbegrunnet. Selv om bruk av gjennomsnittskostnader har vist sin fortrefelighet, har vi sett at dette kostnadsmålet ikke alltid er anvendbart. I dette kapitlet vil jeg se på relevante kostnader i forhold til kostnadstest og predasjon i forbindelse med sakene mot SAS Braathens og Color Line. Jeg har ett klart hovedfokus på luftfarten, men jeg velger også å ta med Color Line saken på grunn av en noe spesiell kostnadsstruktur for utenlandsreiser med ferger.

### **5.1 SAS-saken. Rovatferd i luftfarten?**

Luftfarten er kanskje den næringen som har hatt størst søkelys på seg når det gjelder konkurranseskadende atferd blant aktørene, og særlig dersom man ser på misbruk av dominerende stilling og predasjonsatferd. Jeg vil i dette avsnittet diskutere hvordan predasjon bør identifiseres, samt svakheter og styrker i denne identifikasjonen med utgangspunkt fra kalkylelitteraturen i kapittel 3 og gjeldende lover, regler og verktøy fra kapittel 4.

#### **5.1.1 Luftfartsmarkedet i Norge.**

Generelt har det vært to svært synlige trender i norsk luftfart de seneste årene. Prisen på flybilletter har vært nedadgående og rutetilbudet har økt. Begge i betydelig omfang og kanskje sterkest de første årene etter årtusenskiftet. Årsaker til dette kan være mer likeverdig konkurranse gjennom fjerning av bonuspoengsystem, fjerning av flyseteavgift og valg av mindre aktør som statlig kunde. Dette kommer selvsagt i tillegg til en generell oppgangskonjunktur siden 1998/2000, og en kontinuerlig utvikling av teknologi.

I 1999 var det tre aktører på markedet, SAS, Braathens og Color Air. Color Air trekte seg ut av markedet i oktober 1999. Frem til oktober 2001 var det et tilnærmet duopol i markedet, med de to store gjenværende aktørene. I denne perioden steg prisene kraftig. SAS kjøpte opp Braathens oktober 2001, noe som er en medvirkende årsak til at prisene fortsatte å stige frem til mars 2002. Da ble bonuspoengordningen fjernet av konkurransetilsynet. Fra åpningen av Gardermoen til pristoppen i 2002 steg prisene i gjennomsnitt med 56 %.<sup>26</sup> Denne prisoppgangen ble halvert med fjerning av flyseteavgift og annonsering fra Norwegian mai 2002 om at de var klar til å bli en

---

<sup>26</sup> Konkurransenytt 4/2004. Ett blad fra konkurransetilsynet.

aktør fra det norske luftmarkedet fra september samme år. Siden den gang har Norwegian hatt en solid vekst til å bli en høyst reell konkurrent til SAS Braathens. I utgangen av 2004 var gjennomsnittlige priser lavere enn i 1998, basert på nominelle tall. Siden den gang har prisene vært stabile og utviklet seg i takt med generell prisstigning.<sup>27</sup>  
(DAF/COMP,2005)

Den norske luftfarten preges av en dominerende aktør. SAS Braathens er dominerende med hensyn på størrelse, avganger og antall ruter. Den største konkurrenten til SAS i Norge er Norwegian. Konkurransen er hard på de linjer SAS og Norwegian har felles flygninger. Norwegian profilerer seg som et lavprisselskap og skriver på sine hjemmesider at ”gjennom lave kostnader skal selskapet være en garantist for lave priser.” Norwegian har etablert mange nye ruter de siste to årene, og kaprer stadig større markedsandel av det totale markedet.

Det har vist seg vanskelig å etablere seg som reell konkurrent til SAS. De siste årene har vi sett at Color Air måtte innstille driften i siste kvartal 1999. I 2001 kjøpte SAS opp Braathens, den klart største konkurrenten. Konkurransetilsynet har fulgt nøye med prisutviklingen i den norske luftfarten. Blant annet fikk Frode Steen og Lars Sørgard i oppdrag av konkurransetilsynet å skrive ett notat hvis formål var å drøfte om rovaterferd forekommer i norsk luftfart. I løpet av denne utredningen har det pågått flere saker der SAS anklages for utilbørlig utnyttelse av dominerende stilling. SAS ble anklaget for å utnytte sin dominerende stilling overfor Cost Air. Cost Air er landets tredje største flyselskap, dog betydelig mindre enn Norwegian. Coast Air har hovedbase i Haugesund. Konkurransetilsynet ila SAS Braathens et forelegg på 20 millioner kroner for å ha presset ut Coast Air ved hjelp av utilbørlige virkemidler på ruten Oslo - Haugesund.<sup>28</sup> Coast Air startet med flygninger på ruten i juni 2003 og innstilte flygningen juni 2004. SAS anket saken for Oslo tingrett. Der fikk SAS Braathens medhold.<sup>29</sup>

SAS Braathens ble også beskyldt for utilbørlig misbruk av dominerende stilling på ruten Oslo – Ålesund. På denne strekningen er Norwegian konkurrent. Konkurransetilsynet ferdigbehandlet denne saken desember 2006 uten å finne grunnlag for utilbørlig utnyttelse av dominerende stilling i form av underprising. Konkurransetilsynet mener det har funnet sted predasjonspris i vinterhalvåret 2003/2004. Den nye konkurranseloven trådte i kraft 1.mai 2004. Etter det er det ikke funnet at SAS Braathens har satt priser under gjennomsnittlige variable kostnader. Fra sommeren 2004 steg prisene på den aktuelle ruten noe, slik at pris dekket de gjennomsnittlige

---

<sup>27</sup> Se for øvrig konkurransenytt 1/2006. Kronikk av Lars Sørgard.

<sup>28</sup> Konkurransetilsynet vedtak av 6. juni 2005. V2005-09

<sup>29</sup> Oslo Tingrett. Saksnummer: 05-111347TVI-OTIR/06

variable kostnadene. Dette må sees i sammenheng med følgende kommentar fra konkurransetilsynet:

*”Konkurransetilsynet har kommet til at en noe større andel av kostnadene kan ansees som faste. Konkurransetilsynet har blant annet justert kostnadskategorisering ved å øke den faste andelen for noen såkalte overhead poster og kapitalkostnader knyttet til overhead.”<sup>30</sup>*

I henhold til predasjon har luftfarten vært ett marked som har blitt viet spesielt mye oppmerksomhet. En av årsakene til dette ligger i et øyensynlig potensial for mergevinst ved en suksessfull rovstrategi, i forhold til den markante prisøkningen som fant sted når der gikk fra 3 til 1 store aktører i det norske luftfartsmarkedet. Like etter varsler Norwegian sin ankomst, i tillegg legger billigselskapet Ryan air inn en ordre på 150 nye fly og varsler ambisjoner om at de skal bli størst i Europa. Etter dette synker prisene igjen til ett nivå som tilsvarer prisnivået i 1999. Konkurransetilsynet bruker luftfarten som eksempel på at en aktiv håndhevelse av konkurranseloven er til forbrukernes beste. Jeg vil kommentere mulighet for mergevinst i avsnitt 5.1.4

### **5.1.2 Krav om dominerende stilling.**

EU-domstolen har lagt til grunn at betydelige markedsandeler over tid alene er nok til å fastslå en dominerende stilling. Dette er tilfelle når markedsandelen er over 50 prosent, dersom det ikke er spesielle årsaker til markedsandelen er høyere.<sup>31</sup> Vi har fastslått at SAS Braathens er den klart største aktøren i luftfarten i Norge. I domsavsigelse i saken mellom SAS Braathens og Color Air anslår konkurransetilsynet markedsandelen til SAS ved innenriksruter i Norge er tilnærmet 80 prosent, og på ruten Oslo – Haugesund ett sted mellom 85 og 88 prosent. Ved predasjon må det fastslåes at predator faktisk har dominerende stilling i produktmarkedet og i det geografiske markedet. Da er for eksempel ruten Bergen – Stavanger ett marked. Ved vurdering av dominans ser man på markedsandeler i egen nisje, og hvorvidt det finnes nære substitutter, som HSD flaggruten kan være.<sup>32</sup> I likehet med Haugesund – Oslo ble det av konkurransetilsynet slått fast at SAS hadde dominerende stilling for ruten Ålesund – Oslo.

### **5.1.3 Identifikasjon av kostnader**

---

<sup>30</sup> Brev til SAS Braathens fra konkurransetilsynet 8.12.2006

<sup>31</sup> Sak 85/76 pkt 41. ”..very large shares are in themselves, and *save in exceptional circumstances*, evidence of the existence of a dominant position.”

<sup>32</sup> To til fire avganger daglig, reisetid ca 4 timer.

Dette avsnittet vil basere seg i stor grad på Stenn og Sjørgard (2004) og konkurransetilsynets vedtak om ruten Oslo – Ålesund.

Som vi har sett drives kostnader på tre områder. Produktets særkostnad, alternativ anvendelse (reduert mulighet til å gjøre noe annet) av ressursene og eksterne virkninger. For å identifiserer kostnadene er det ulike faktorer man må ta hensyn til. I en predasjonsanalyse er det naturlig å fokusere på valg av produksjonsenhet, lengde på tidsperiode, og hvilke kostnader som bør inkluderes (faste, variable, inkrementelle og alternativkostnad).

#### **5.1.4 Valg av produksjonsenhet.**

Valg av enhet avhenger av formålet med kostnadsregnskapet. Det kan være ulike mål for kalkylen. Dersom man er interessert i å optimalisere dekningsgraden i flyet på ruten kan det være mest hensiktsmessig å beregne kostnader knyttet til ett flysete eller passasjer. For å avdekke predasjonsadferd blir kanskje flysete for snevert. Her er vi interessert i inntekter og kostnader knyttet til flygning mellom to spesifikke destinasjoner, altså en spesiell rute. Steen og Sjørgard (2004) viser kalkulering av relevante kostnader med flyrute som produksjonsenhet ikke er egnet ved analyse av predasjonspriser. Selv om siste avgang fra en rute er ulønnsom (marginalkostnader høyere enn marginalinntekter), kan ruten totalt sett være lønnsom. Dette medfører at lønnsomme avganger kan skjule ulønnsomme, der ulønnsomme avgangene kan skyldes uvitenhet eller en bevist strategi for å presse ut konkurrer.

Av diskusjonen over følger det at det kan være mer naturlig å velge avganger som produksjonsenhet. Alternativ er å velge mer detaljerte enheter. Den mest opplagte enheten for en detaljert analyse er flysete (andre kan være besetning, bestillinger og lignende). De største ulemper ved detaljerte beregninger er at økning i kompleksitet for den som kontrollerer, kan gjøre det lettere å skjule relevante kostnader, analysen blir for tidkrevende og kostbar. Der formålet er å avdekke predasjon er ofte detaljerte kalkyler overflødig. Enhetsprisen på flysete kan være lite hensiktsmessig å sammenligne Valg av enhet avhenger også av atferden (rovatferden). Dersom man har rovpris uten å øke antall avganger er kostnader per passasjer mer relevant å kalkulere.

Valg av produksjonsenhet må imidlertid sees i sammenheng med lengde på tidsperioden.

### 5.1.5 Tidsdimensjonen

Valg av lengde på periode har konsekvenser for klassifisering av kostnader i variable og faste. På denne måten kan vi finne hvilke kostnader som er påvirkbare i det aktuelle tidsrom. Tidsperiode må også sees i sammenheng med formål av kostnadsregnskap. Priser under marginalkostnader kan forkomme som vi har sett av ulike årsaker. For at en slik prising skal kunne eliminere konkurrenter må den ha en viss varighet. En nykommer er som regel forberedt på negative resultat i starten. En eventuell rovpriser vil dermed forvente at prisene vil være lave i en lengre periode. Steen og Sørgard (2004) viser til Color Air som etablerte seg som konkurrent til SAS og Braathens i 1998. Etter 14 måneders drift valgte de å innstille driften. Norwegian kunne i årerapporten for 2005 for første gang rapportere positive resultat. En bedrift som har en rovstrategi må være forberedt på å prise aggressivt i måneder, kanskje over ett år. I løpet av ett år kan det være store svingninger i etterspørselen, gjerne systematiske svingninger fra høy til lav etterspørsel i ulike sesonger.

Tjenesteytende næringer som i luftfarten har ingen mulighet til å lagre ledig kapasitet. Kvantum tilbudt planlegges og tilordnes forut for sesong. I løpet av en sesong er det begrenset for hvilke ressurser ett flyselskap kan endre på. Dette taler for ett tidsperspektiv på minst en sesong. Med store svingninger i etterspørsel for ulike sesonger må ofte høysesong dekke tap for ubenyttet kapasitet i lavsesong. I slike tilfeller bør en se på kostnader og inntekter for hele året.

I kalkylene ser man at mange bedrifter benytter årlige tidsperioder for å beregne satser for indirekte kostnader. For en mer korrekte og oppdaterte produktkalkyle vil en hyppigere revisjon av indirekte kostnader være hensiktsmessig. De tre viktigste årsakene til at dette likevel for mange gjøres årlig:

1. Tellerårsaken. Dess kortere tidsperiode, dess sterkere sesongvariasjon.
2. Nevnerårsaken. Indirekte kostnader som varierer med volumendringer kan gi stor variasjon i satsene ved kortere tidsperioder.
3. Kostnad - nytteårsak. Det er kostbart å revidere satsene ofte.

(Horngren, 2000)

Som vi har sett krever påvisning av predasjon en overvåkning av kostnader over lang tid, gjerne ett år. Norwegian annonserte i mai at det skulle på markedet og var i drift i september 2002. Coast Air var i markedet i 11 måneder på ruten Haugesund – Oslo. Dette kan indikere at store deler av kostnadene er påvirkbare og dermed variable i løpet av en periode på ett år.



### 5.1.6 Variable og faste kostnader.

Tidsperspektivet er som nevnt helt avgjørende for klassifiseringen av faste og variable kostnader. Som eksempel kan vi se på kostnaden knyttet til et flysete. Dersom det kommer en reisende like før avgang som etterspør ett ledig sete vil de variable kostnadene for denne passasjeren være nær null. Kostnadene ved å tilby sete er allerede påløpt. De variable kostnadene begrenser seg til alternativ anvendelse av besetning og bookingpersonal for tid de benytter seg til denne passasjeren, samt forsyninger om bord. I praksis er disse variable kostnadene neglisjerbare. Dersom man ser i ett lengre perspektiv, gjerne i sesonger eller år, tar selskapet ulike strategiske valg. Dersom de vurderer å opprette en ny rute er svært mange av kostnadene til denne ruten variable.

I Konkurransetilsynets konklusjoner i saken om predasjon på ruten Oslo – Ålesund ble SAS sine variable kostnadene estimert til 185 millioner kroner i løpet av hele perioden det var konkurranse. Inntektene ble beregnet til 159 millioner. Konkurransetilsynet peker på at den negativt differansen på 26 millioner ikke kan forklares med positive eksterne virkninger som nettverkseffekter.<sup>33</sup>

SAS og Konkurransetilsynet er enige i om at inntekter må dekke de variable kostnadene, dersom det ikke finnes en rasjonell forklaring. Videre om kostnadene mener begge parter at testen bør basere seg på rutenivå over ett tidsrom på en sesong. I flybransjen deler man ofte inn i to sesonger, vinter og sommer. SAS hevder blant annet at kostnader knyttet til piloter og fly må anses som faste i forhold til ruteprogram på en sesong. Dette er et interessant poeng. Vi kan videre anta at tidshorizonten er minimum 6 måneder. Dersom piloter og fly skal klassifiseres som fast kostnad i forhold til ruten må man se på dimensjonering. Omsettelighet og antall enheter påvirker alternativ anvendelse. SAS må påvise at de ikke har noen dimensjoneringsseffekt på fly og piloter i ruten i løpet av en sesong. For å ta de siste først. Arbeidstakere kan være beskyttet av ett sterkt oppsigelsesvern eller være knyttet til langvarige kontrakter som gjør at det er problematisk å redusere antall ansatte. Vi kan tenkes oss at det er knapphet på dyktige piloter som gjør at SAS skriver lange kontrakter med gjensidig bindingstid. Dette vil redusere omsetteligheten til pilotene. Dog kan man anta at pilotene har en alternativ anvendelse. Så lenge det ikke er tale om strukturelle endringer i markedet bør det til en viss grad være mulig å benytte piloter på andre ruter eller utleie til andre selskaper og formål. Lønnskostnader blir i kalkylelitteraturen ”alltid” klassifisert som en variabel kostnad. Arbeidstakerne er i all hovedsak omsettelige. Det kan tenkes piloter er særegne tilfeller. Da kan det være interessant å se på hvordan andre selskaper i konkurranse med SAS klassifiserer kostnader til piloter. Dersom andre konkluderer med at dette

---

<sup>33</sup> Tall hentet fra Oslo tingretten sin avgjørelse.

er variable kostnader blir det mer problematisk. Bør man i så tilfelle tillate man skriver kontrakter og lignende som medfører at ansatte betraktes som en fast kostnad.

Kostnader fra luftkraftflåten utgjør en betydelig del av et flyselskaps kostnader. SAS er ett stort selskap i norsk målestokk. SAS Braathens har 58 ulike fly. 52 Boeing 737- og 6 Fokker 50-fly. Pr 31.12.05 hadde SAS konsernet i sin helhet 294 fly under sin kontroll. Av disse eier konsernet 86 stykker. Flyene eid av konsernet har en samlet verdi i balansen nær 15 milliarder SEK. Totale eiendeler verdsettes til 58 milliarder.<sup>34</sup> De 86 flyene utgjør dermed i overkant av 25 prosent av totale eiendeler. Klassifiseringen av fly som fast eller variabel kostnad kan være avgjørende i sakens utfall. Det sentrale spørsmålet er omsettelighet og dimensjonering av flyparken. Der er naturlig at i løpet av en sesong så har man mulighet til å flytte fly mellom ruter, eller man har mulighet til å selge / låne ut driftsmiddelet.

Selskapet vil tilordne en klar produksjonsplan, der setekapasitet for avgangene vil inkluderes i beregningene. Dette vil gjelde for hele driften. Dersom man ser på enhetsnivå, for eksempel rute eller avgang synes det mulig å tilpasse volum med å flytte kapasitet mellom ulike ruter. Antall fly for konsernet vil være det samme. Det vil si at på gruppenivå er SAS sine kapitalkostnader for fly et fast beløp. Dog bør det være mulig å påvirke dette beløpet. Endring i størrelse på flåten og sammensetning av flytype vil kunne endres dersom det er strukturelle endringer i markedet, ved hjelp av salg eller utleie. Dette avhenger av flyenes omsettelighet i et globalt marked. Dersom man finner varige ubalanser i markedet er det mulig å teste hvordan selskapet påvirker kostnadene innenfor det fastsatte tidsrommet. Dette vil gi en indikasjon på hvilke kostnader som faktisk er variable.

Konkurransetilsynet mente at kostnader til fly måtte anses som variable. Begrunnelsen er at man har mulighet til å endre kapasitet på ruten dersom det inntreffer en varig ubalanse i markedet. En nyetablerer vil kunne gi slike varige endringer. Kutt i kapasitet kan være nødvendig for å oppnå resultatmessig balanse. Konkurransetilsynet peker på at en rasjonell aktør vil reduserer kapasiteten ved varig negativt skift i etterspørselen selv om det tar tid før det gir utslag i kostnadene.<sup>35</sup> Konkurransetilsynet hevder at i de tilfeller SAS har gjennomført planlagte kapasitetsendringer har kostnadene på ruten variert.

---

<sup>34</sup> Se årsrapport fra 2005.

<sup>35</sup> Se konkurransetilsynets vedtak s. 31

### 5.1.7 Alternativkostnad.

I denne sammenheng er det spesielt interessant å se på hvilke kostnader det er forbundet ved å binde ett fly til en rute eller en flight. Vi kan ta utgangspunkt i de tre vanligste kalkylene som grunnlag for å finne de relevante kostnadene. Enkelte vil argumentere for bruk av bidragsmetoden, og den fortrefelighet ved optimalisering i produktmik. For vurdering om en rute eller flight er bærekraftig er bidragsmetoden tvilsom. Man kan se på flåten som en kostnad som løper uavhengig av rutetilbudet, og man står selvsagt i fare for å finne for mange ruter lønnsomme. Ved luftfart blir en slik tilnærming for søk. Tidshorisont for planlegging og oppstart av rutedannelse er så betydelig at kapitalbasen vanskelig kan sees på som fast. Ved introduksjon. Unntaket må være i tilfeller der en entrer ett marked for en kort periode på grunn av loverkapasitet, og alternativkostnaden til dette er lik null. Argument for at kapitalkostnaden faktisk kan kategoriseres som fast er at betydelig planlegging og oppstart indikerer en langvarig omstilling. Dette gir lave *variable* kostnader.

I et velfungerende markede reflekterer pris på en ressurs dens alternativkostnad. Ved driftsmidler av den størrelse de etablerte flyselskapene besitter er salgsopsjonene relativt få, samt vil ulik bruk og slitasje over tid begrenser muligheten for sammenlignbare solgte varer som ett mål på alternativkostnad. For å beregne alternativkostnaden objektivt er det naturlig å ta utgangspunkt i *delbarhetsrammeverket*. Jeg tar utgangspunkt i den systematiske tilnærmingen beskrevet i kapittel 4.3, og går gjennom ledd for ledd.

#### **Delbarhetsrammeverket**

I OECD rapporten lister de opp kostnader forbundet med å tilby flytjenester.<sup>36</sup> Dette gjøres i sammenheng med inndeling i unngåelige kostnader (bortfallskostnadene) og ikke unngåelige kostnader (non avoidable). Under kategorien bortfallskostnader finner de:

1. Piloter og annet cabinpersonell
2. Fly og andre nødvendige driftsmiddel til flyvning. (Poengterer at dette gjelder både leasede og fly man eier).
3. Drivstoff, vedlikehold, avgifter(flyplass og luftrom), servering, salg, distribusjon, sentral markedsføring og servicepersonell

Kostnader som ikke faller bort ved nedleggelse av en rute er

4. Administrasjonskostnader, støtteavdelinger.

---

<sup>36</sup> DAF/COMP (2005)14 side 203

For å illustrere alternativkostnaden til ressursen vil gi kategorisere kostnadene i grove grupper basert på inndelingen fra OECD-rapporten.

Da har jeg følgende kostnadsgrupper.

- a. Lønnskostnader
- b. Kapitalkostnader
- c. Andre driftsutgifter
- d. Overhead

Beregning av alternativkostnad til de fire kostnadsgruppene. For en mer detaljert analyse er det naturlig å ta utgangspunkt i hver enkelt ressurs. Jeg benytter disse gruppene for å vise bruken av rammeverket.

#### **a. Lønnskostnader**

Lønnskostnadene har grov *anskaffelsesdelbarhet*, det kommer av generelt oppsigelsesvern og ikke minst behov for langsiktig planlegging. *Forfallsdelbarheten* er mer tvetydig. De ansatte kan være bundet opp med lange kontrakter, men fordelene av en ansatt brukes opp kontinuerlig. Unntaket er når arbeid som blir gjort kan lagres, arbeidet ansatt gjør i dag frigjør ressurser til senere arbeid. I denne sammenhengen kan lite lagres, (selv om vi tar hensyn til kompleksitetens økonomi og vanskelig observerbare alternativkostnader som diskutert over). Lønnskostnader i luftfarten har fin forfallsdelbarhet.

De samme argumentene når det gjelder lønnskostnader kan brukes på *konsumdelbarhet* som forfallsdelbarhet. Man har liten mulighet til å påvirke bruken av humankapitalen. Dette blir enten en "use it or lose it resource".

Lønnskostnad for piloter og cabinpersonell plasseres dermed i node B i rammeverket. Et tidsbasert mål er anbefalt for måling av alternativkostnad, dersom ikke ressursforbruket er optimal. Alternativkostnad større en null kun ved ledig kapasitet.

#### **b. Kapitalkostnader**

*Anskaffelsesdelbarhet* er forbundet med kjøp og tilbud. Ulike foretningsmodeller kan påvirke delbarheten i bedriftens anskaffelse. Innkjøp/anskaffelse av fly foretas sjelden og det er umulig å anskaffe eksakt mengde i forhold til forbruk. Leie av fly vil redusere anskaffelsesdelbarhet. Uansett kan ikke anskaffelse av fly basere seg på noen form for "just in time." Denne må helt klart klassifiseres som høy.

*Forfallsdelbarhet.* En fordel ved å eie ett fly er at holder seg gjennom tid over en betydelig periode. Tiden medfører at eiendelen forvitrer noe. Ved kontinuerlig forfall over tid har man fin delbarhet. Bruken av fly er helt klart avgjørende for forvitring, men det er ikke mulig å lagre ett fly i ett år og forvente at det skal være klar til bruk. Eiendelen peker seg ikke klart ut i noen ende av skalaen. I praksis er *lineære* avskrivninger det mest vanlige. Det kan være en indikasjon på at bidraget synker i takt med flyets forvitring. (Linære avskrivninger vil være mer korrekte ved fallende inntekter) Dette kan til en viss grad være tilfelle. Eldre fly har høyere vedlikeholdskostnader, muligens noe høyere driftskostnader. For passasjerene fremstår de ulike flyene som ensartet, slik at inntektene vil holde seg uforandret i forhold til andre fly. Jeg mener fly ikke kan lagres tilstrekkelig til at man har grov forfallsdelbarhet.

*Konsumdelbarhet.* Muligheten til å variere forbruket har sammenheng med antall og lengde på avganger. I teorien kan driftsmiddelet gå kontinuerlig, bare avbrutt av vedlikehold. Dette fører til at driftsmiddelet forvitrer raskere, man bruker altså opp fordelen ved å eie flyet. Selv om flyet ikke kan lagres over tid og opprettholde verdien er bruk en enda større kilde til verdiforringelse. Flyet må anses å ha grov konsumdelbarhet. I så tilfelle er metriske mål på forbruk passende for beregning av alternativkostnad.

Denne gjennomgangen viser at vi ender opp i node D ved bruk av rammeverket for et driftsmiddel som fly. Artikkelen påpeker at node D er mest egnet for driftsmiddel som faller utenfor ekstremtilfellene knyttet til høy eller lav lagringsevner og høy eller lav kontrollerbarhet. Dette er ressurser som forvitrer over tid, men samtidig kan brukere kontrollere når og hvor mye ressursen utnyttes/brukes. Alternativkostnaden må beregnes på grunnlag av både forvitring over tid og reduksjon i verdi som følge av bruk. Typisk vil reduksjon i verdi være høyere på grunn av bruk en tid. På grunn av at bruken er mest avgjørende for forvitringen bør alternativkostnaden for et driftsmiddel beregnes på grunnlag av verdiforringelsen som følge av bruk. Dersom det finnes alternativ bruk av driftsmiddelet er alternativkostnaden den høyeste verdien av konsum fra alternativt bruk og forvitring over tid.

### **c. Andre driftsutgifter**

Kategorien andre driftsutgifter inneholder mange kostnadselementer. Felles for de fleste av disse er at de kan anskaffes i forhold til forbruk på kort tid, særlig gjelder dette drivstoff og lignende. Denne gruppen har fin anskaffelsesdelbarhet og må derfor kategoriseres som en ”just in time resource”. Alternativkostnad er lik anskaffelsespris.

#### **d. Overhead kostnader**

Dette som ikke kan kategoriseres som bortfallskostnader, og må betegnes som faste kostnader i ethvert kalkulasjonsformål. Både anskaffelse utvilsom grov. Dersom administrasjon eller støtteavdelinger ikke brukes er det fordelen tapt. Ressursen har derfor fin forfallsdelbarhet. Bruker av ressurs kan velge hvor mye de ønsker å ta ut (med hensyn til støtteavdeling), men ubenyttet kapasitet forfaller, og vi har dermed fin konsumpsjonsdelbarhet og ender opp i samme kategori som kostnader til piloter og cabinpersonale.

#### **5.1.3 Kort om mergevinst.**

Jeg hevdet over at potensialet for mergevinst i luftfarten er stor. Argumentet var store inntektsforskjeller på ett marked med konkurranse og i monopol. Potensialet for mergevinst kan derimot ikke realiseres uten det eksisterer noen form for etableringsbarrierer, som diskutert i over. Det er enkelte karakteristika øker potensial for mergevinst i luftfarten sammenlignet med andre marked. Dette er mulighet til rask prisrespons, betydelige stordriftsfordeler, mulighet til prisdiskriminering. I tillegg kan det være knapphet på landingsrettigheter. I marked med høye etableringsbarrierer bør dette vise i form av mergevinst for etablerte aktører. Dette har også blitt bevist i USA, med betydelig endring i pris som følge av endring i konkurransen i luftfartsnæringen.

(Steen og Sørgard, 2004)

#### **5.2 Kostnadstest i fergemarkedet.**

Fjord Line beskyldte Color Line for misbruk av dominerende stilling knyttet til introduksjon av ferge mellom Bergen og Hirtshals våren 2005. Denne ruten konkurrerer direkte med Fjord Lines linje Bergen – Hanstholm. Jeg tar med dette eksempelet på bakgrunn av element i klagen som ser på åpning for andre kostnadstester i det europeiske regelverket. Det er spesielt interessant å se på hvordan kapitalkostnaden i fergemarkedet kan påvirke kostnadstestene som ligger til grunn. Jeg vil derfor bruke Color Line for å se på korrekt estimering av kapitalkostnader.

### 5.2.1 Hovedpunkter i klagen<sup>37</sup>

Fjord Line argumenterer for at Color Line har dominerende stilling. Konkurransetilsynet slo i 2002 fast at de relevante geografiske markedet omfatter ruter mellom Vest- og Sørlandet til Jylland i sak<sup>38</sup> mellom Color Line og Fjord Line om en eventuell fusjon. Dette inkluderer rutene mellom Kristiansand og Hirtshals. Konkurransetilsynet påpekte samtidig at det relevante produktmarkedet er passasjer og godstransport med ferge mellom Sverige og Danmark. I klagen fremgår det at Color Line har en dominerende stilling i dette markedet, med en markedsandel på 65 prosent i 2004. Det er verd å merke seg at konkurransetilsynet ikke anså flyforbindelser eller jernbane som konkurrenter på produktmarkedet.

I klagen beskriver Fjord Line ett forløp som strekker seg tilbake til 2002 som de mener har betydninger for klagen. De peker på ett par interessante poeng. For det første konkurrerer Color Line i et oligopolmarked på Østlandet. Fjord Line hevder det ikke konkurreres i pris i markede. Typisk for oligopolmarkeder som ikke konkurrerer på pris er at det konkurreres ved hjelp av høye promoteringskostnader (reklame, spesialtilbud etc) og produkt differensiering.

I klagen foretar Fjord Line forholdsvis omfattende beregninger for å bevise at Color Line vil tape på den nyetablerte vestlandslinjen. Her er det sterk fokus på forventede inntekter. Fjord Line mener tallene ligger i øvre sjikt i forhold til deres forventninger. Konkurransetilsynet kontrollerte driften gjennom månedlige rapporter fra Color Line. Store positive avvik i inntekter forstyrrer Fjord Line sine argumenter.

### 5.2.2 Kort om kostnadstester og AKZO-dommen.

I klagen henviser Fjord Line til bruk av Artikkel 82 og AKZO-testen. Som nevnt vil det normalt medføre brudd på regelverket ved priser under AVC. Fjord Line fremhever at vilkårene som anvendes i AKZO-testen ikke kan anvendes ”uten videre” for multiprodusenter og produsenter som har forholdsvis høye kostnader. Vurdering pris opp mot AVC for multiproduserende selskaper åpner for at man ikke identifiserer krysssubsidiering. Selv om inntektene dekker selskapets totale kostnader kan rovprising for ett eller flere produkt forekomme. For å identifisere rovprising må kostnaden kalkuleres for det produktet man undersøker. Dersom et selskap har høye faste kostnader trenger det ikke være nødvendig for

<sup>37</sup> Hele klagen foreligger våren 2006 på Fjord Line sine nettsider.

<http://www.fjordline.com/downloadfile.php?i=ac627ab1ccbdb62ec96e702f07f6425b>

<sup>38</sup> Konkurransetilsynet. Sak c 2002-97

et dominerende foretak å prise ned mot variable kostnader for å presse ut konkurrent. For selskaper med høye faste kostnader og for multiproduserende selskaper. Gjennom saken mot Deutsche post ble det slått fast at man bør benytte gjennomsnittlige merkostnader (Average incremental cost; AIC) for virksomheter som har flervareproduksjon.<sup>39</sup> Også for virksomheter med høye faste kostnader anbefales bruk av merkostnad som nedre grense for tillatt pris.<sup>40</sup> Gjennomsnittlig merkostnad for ett bestemt produkt kan beregnes ut fra følgende formel.<sup>41</sup>

$$AIC = \frac{TC(x, y) - TC(x, 0)}{y}$$

AIC står for gjennomsnittlige kostnader per enhet. TC(x, y) er totale kostnader med y antall enheter av ett produkt, TC(x, 0) er totale kostnader uten y enheter.

### 5.2.3 Avskrivninger med utgangspunkt i MS Prinsesse Ragnhild

Fjord Line hevder Color Line har sikkerhet i blant annet Prinsesse Ragnhild etter bygging av Color Fantasy som stod ferdig i desember 2004. Fjord Line hevder i klagen at bokført verdi er betydelig høyere enn markedsverdien. Markedsverdien er avgjørende for verdien av alternativ anvendelse. Dersom Color Line har overskudd på skip etter bygging av Color Fantasy kan beste anvendelse av ressursen være salg. Dersom lav markedsverdi kan det være mer fornuftig å sette fergen i drift, gjerne på en ny strekning for å forhindre kannibalisering samt ikke forstyrre etablert prisforståelse i ett marked.

Bokført verdi for Prinsesse Ragnhild var i starten av 2004 lik 418,3 millioner. Fjord Line gjorde et verdianslag for markedsverdien i forbindelse med forsøk på å leie skipet. Verdien ble fastsatt i området 30-35 millioner per år i 10 år.

Jeg vil gjerne illustrer ett eksempel på hvordan avskrivninger av et driftsmiddel av betydelig størrelse kan påvirke kostnadstesten. Jeg setter reel verdi i 2004 lik 418,3 antar 5 % årlig prisstigning slik at gjenanskaffelseskost om ti år er 688 millioner. Kontantstrømmen antas konstant lik 45 millioner første året, som også stiger med 5 %. Dette gir en internrente på 5,47 %.

---

<sup>39</sup> Sak COMP/35.141 United Parcel Service mot Deutsche Post AG

<sup>40</sup> Competition Act 1998, OFT 417

<sup>41</sup> Formell hentet fra rapporten "På like vilkår." s.76



Jeg har beregnet avskrivningen på tre ulike metoder. Lineær, annuitet og annuitet på bakgrunn av gjenanskaffelseskost. Her er ett utklipp av de fem første år.

Tall i millioner 418,3 IB er lik investering 2004  
Lineær avskrivning År

	0	1	2	3	4	5
Kontantstrøm	-418,3	45,0	47,3	49,6	52,1	54,7
Internrente	0,054657					
Lineære avskrivninger		41,83	41,83	41,83	41,83	41,83
Resultat		3,2	5,4	7,8	10,3	12,9
Rentabilitet		7,6 %	13,0 %	18,6 %	24,5 %	30,8 %

Annuitetsmetoden

	1	2	3	4	5
IB eiendel	418,3	441,16	465,28	490,71	517,53
"Korrekt" avskrivning	-22,86	-24,11	-25,43	-26,82	-28,29
Resultat	22,86	24,11	25,43	26,82	28,29
Rentabilitet	5,47 %	5,47 %	5,47 %	5,47 %	5,47 %

Justert i henhold til gjenanskaffelse

	1	2	3	4	5
Prisstigning	5 %	5 %	5 %	5 %	5 %
Akkumulert	1,05	1,10	1,16	1,22	1,28
IB kapital ujustert	418	441	465	491	518
Ujustert avskrivning	-22,86	-24,11	-25,43	-26,82	-28,29
Justert IB kapital	418	463	513	568	629

Justert avskrivning	(45)	(50)	(55)	(61)	(68)
---------------------	------	------	------	------	------

Her ser vi tydelig hvordan lineære avskrivninger er for degressiv ved stigende kontantstrøm. Degressive avskrivninger kan gi utrykk for høyere kostnader enn det som faktisk er tilfelle.

## 6. Oppsummering.

Jeg har vist hvor kompleks estimering av produktkostnader kan være i forbindelse med avdekking av rovatferd i forhold til den lovgivningen vi har i dag. Kostnadstesten har vist seg fortreffelig av flere årsaker. Det er relativt lett å få nøkkeltallene, den er svært lettfattelig og kan i utgangspunktet lett overføres over markeder. Men den har sine klare begrensninger i nøyaktighet. Bruken av gjennomsnittlig kostnader som mål fører til ufordelaktig fordeling av kostnader som kan skjule rovatferd, snarere enn å avdekke denne. Dette henger sammen med tilgang til data. Har man bare tilgang til data på produktnivå kan dette skjule predasjonsadferd som ville blitt oppdaget dersom man hadde tilgang til data på serienivå, gjennom subsidiering av innad i kostnadsgruppen på serienivå. Det bør stilles klare krav til systematisk vurdering av periodelengde, valg av enhet, kostnadsklassifisering, og på hvilket nivå man ønsker å kalkulere.

OECD rapport DAF/COMP(2005)14 viser til at AKZO testen som den mest vanlige og den har de fordeler at den er kjent i rettsystemet. De foreslår som Steen og Sørgard at man med fordel kunne sett på inkrementelle kostnader for mer nøyaktige tester, og at dette er særlig relevant for luftfarten.

### **Mulig utvidelse av oppgaven**

Det vil være naturlig å studere nærmere alternative metoder for å avdekke predasjon. I tillegg har jeg gjennom hele oppgaven vært svært så interessert i økonomiens kompleksitet, alternativkostnad og hvordan kompleksiteten påvirker alternativ anvendelse av ressursene. Balakrishan (et al. 2004) har lagt til grunn ett interessant rammeverk som jeg gjerne skulle sett benyttet basert reelle produktkostnader. Gjerne fra luftfartsindustrien.

## 7. Referanser:

- Areeda, P., og Turner, D., F., (1975) "Pedatory pricing and related practices under section 2 of The Sherman Act" Harvard Law Review Vol. 88 s.697-733
- Balakrishnan, R., Sivaramakrishnan, K., Sunder, S. (2004) "A Resource Granularity Framework for Estimating Opportunity Cost." Accounting Horizons Vol. 18 No. 3.
- Banker, R.D. og Johnston, H. H. (1993) "An Empirical Study of Cost Drivers in the U.S Arline Industry". The Accounting Review. Vol. 58 No. 3 July 1993. pp 576 -601
- Besanko, D., Dranove, D., og Shaneley, M., (2000) "Economics of Strategy" John Wiley and Sons, New York.
- Bjørnenak, T. (1994) "Aktivitetsbasert kalkulasjon. Teknikk, retorikk, innovasjon og diffusjon." Fagbokforlaget
- Bjørnenak, T. (1996)"Kalkyler for økonomisk styring" Praktisk økonomi og ledelse, 2/96, s.35-45
- Bjørnenak, T., Dalen, D., M., Von Der Fehr N., M., Olsen, T., E., Torsvik, G. (2005) "På like vilkår? En analyse av konkurranse mellom offentlige og private foretak". Konkurransetilsynet, 1/2005
- Cooper, R. og Kaplan, R. S. (1998) "The Design of Cost Management Systems" Prentice Hall, 2nd edition
- Datar, S. og Gupta, M. (1994) "Aggregation, Specification and Measurement Errors in Product Costing". The accounting Review. Vol 69. No 4. pp567-591
- Ekonkurranse (2005) "rovatferd i norsk luftfart – hvilke metoder for identifikasjon gjelder?" Informasjonsbrev nr. 1/2005
- European Commission.(2005) "DG competition discussion paper on the application of Article 82 of the treaty to exclusionary abuses." Brussel, desember 2005
- EF-domstolen (1991). AKZO Chemie v Commission. Sak C-62/86.
- EF-domstolen (1996) Tetra Pak v Commission Sak C-333/94 P
- Faulhaber, G., R., (1975) "Cross-Subsidisation: Pricing in Public Enterprises." American Economic Review Vol. 65 No.5
- Fjell, K., Hagen, K. P., Johansen, G. M (2000) "Krysssubsidiering – operasjonaliserbar definisjon og samfunnsøkonomisk ønskelige tiltak". SNF rapport nr 19/00
- Foros, Ø og Hjelmeng, E (2006) Virker konkurranseloven prisdrivende? Økonomisk forum nummer 1 2006. pp 16 - 24
- Gomez, R., Goeree, J. K., Holt, C. A. (1999) University of Virginia, Department of Economics.

- Hill, C., H., og Jones, G.,R., (2004) "Strategic Management Theory. An integrated approach" Houghton Mifflin Company. 6<sup>th</sup> Edition.
- Hornngren, C. T., Foster, G., Datar, S. (2000) "Driftsregnskap". Ad notam Gyldenhal, Oslo. 2. opplag
- Husum, H. O (1995) "Kryssubsidiering – Hva er det?" Sosialøkonomen Nr. 6
- Johansen, G., M., (2000) "Kryssubsidiering og konkurranseskade." Norges handelshøyskole, HAS
- Johnsen A., Kvaal, E., (2004) "Regnskapsloven. Kommentarer til lov av 17. juli 1998 nr. 56 om årsregnskap m.v" Cappelen Akademiske Forlag. 3. opplag
- Kaplan, R. S. og Atkinson, A. A. (1998) "Advanced Management Accounting" Prentice Hall International, Inc. 3<sup>rd</sup> edition.
- MacDonald, L. D. og Richardson, A. J. (2002) "Alternative perspectives on the development of American management accounting: Relevance Lost induces a renaissance" Journal of Accounting Literature, Fisher School of Accounting, University of Florida
- OECD-rapport DAF/COMP(2005)14 "Predatory foreclosure". Direktorat for financial and enterprise affairs. Competition comitte.
- Philips, L., og Moras, I., M., (1993) "The AKZO decision: A case of predatory pricing?" The Journal of industrial economics. Volume XLI No.3
- Pindyck, R., S., og Rubinfeld, D., L., (2001) "Microeconomics" Prentice Hall International, Inc. 5th Edition
- Spector D., (2001) "Definitions and criteria of predatory pricing" MIT Dept. of Economics Working Paper No. 01-10.
- Steen, F. og Sjørgard, L., (2004) "Rovadferd i norsk luftfart?" Notat skrevet på oppdrag fra konkurransetilsynet, april 2004.
- U.S. Supreme Court (1993) Brooke Broup LTD. v. Brown & Williamson Tobacco Corp., 509 U.S. 209
- Zimmerman J., L. (1979) "The Cost and Benefits of Cost Allocations" The accounting review vol. LIV. No. 3

**Internett:**

<http://www.colorline.no>

<http://europa.eu.int/>

<http://caselaw.lp.findlaw.com/>

[www.fjordline.no](http://www.fjordline.no)