



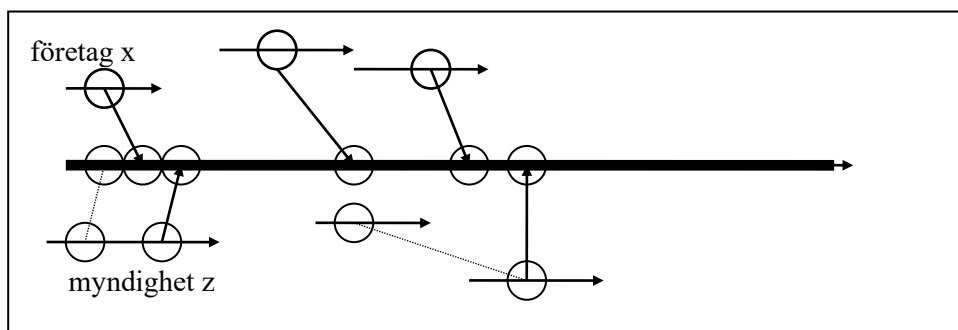
Omvärldsprocesser kan analyseras utifrån olika *sekvensmönster*. Med detta menas den ordning olika händelser sker över tiden<sup>4</sup>. Tidsperspektivet är viktigt för att bl.a. hitta orsak-verkan samband. Ex. 1977 hände något som påverkade försäljningen 1979, som i sin tur ledde till att verksamheten på detta affärsområde lades ned 1981 och som ledde till en ny produkt 1983. Alla händelser man analyserar behöver naturligtvis inte påverka varandra. En *aktivator* symboliserar igångsättandet av en process.

Omvärldsprocesser kan vidare analyseras utifrån *inhibitorer*. Med detta menas omvärldsfaktorer som bromsar en viss utvecklingsprocess<sup>5</sup>. Det kan t.ex. vara lagar och moraliska aspekter som förhindrar genforskare att kлона människor.

*Katalysatorer* kan ses som bifaktorer vilka påskyndar omvärldsprocesser utan att själva påverkas<sup>6</sup>. Det kan vara personer som designers, arkitekter, media, närstående personer till kunder och politiker m.fl.

*By-pass-fenomen* är händelseförlopp som avviker från en "från början tänkt" processekvens och som beror på att en inhibitor eller restriktionsfaktor hindrat/stört processen. *Restriktionsfaktorer* är sådana som helt sätter stopp för omvärldsprocesser.<sup>7</sup> En sådan restriktionsfaktor kan vara en lag som förbjuder en viss produkt eller handlingsätt. T.ex. förbud mot kärnkraftsforskning.

Varför är det då intressant att analysera omvärldsprocesser? Företaget/organisationen har egna, interna processer. Dessa kan påverkas av eller påverka processer i omvärlden. Interna processer kan kopplas till externa och omvänt. Detta illustreras i modellen nedan, vilken är en modell för omvärldsprocessanalys, men man kan också se denna som en mycket förenklad faktor-X-modell. I en sådan analys av omvärldsprocesser tar man alltså hänsyn till den egna organisationens processer, till aktörer i omvärlden och deras processer, relationer mellan dessa och den egna organisationen, samt hur dessa faktorer och processer påverkar. Sekvensmönster analyseras (se den korta begreppsgenomgången tidigare).



Figur 2, *Omvärldsprocess analys*<sup>8</sup>

En kort förklaring till figuren ovan krävs. Den tjocka pilen i mitten är en serie händelser över tiden för den organisation man har satt som utgångspunkt. Vid sidan av finns andra processer i omgivningen relaterade till aktörer som inverkar på organisationen. Varje aktör illustreras som en händelseprocess och mellan dessa finns kopplingar. Varje aktörs process ritas endast under de tidsperioder de är intressanta för analysen och för organisationen. En streckad koppling står för relation, och en pil riktad på en aktör står för påverkan. Hela modellen kännetecknas att den är dynamisk, den visar en organisation över en tidsperiod. En sådan här analys är inte generell utan varje företag och dess situation antas vara unik.<sup>9</sup>

<sup>4</sup> Frankelius, P., 1997, s.171.

<sup>5</sup> Ibid

<sup>6</sup> Ibid

<sup>7</sup> Ibid

<sup>8</sup> Bildkälla: Frankelius, P., 1997 s. 78, en aning modifierad version

<sup>9</sup> Frankelius, P., 1997, s. 78.

Analys av omvärldsprocesser är viktigt vid många aspekter, bl.a. när det gäller marknadsföring av konjunktur känsliga och/eller väderkänsliga varor. För att lyckas pricka rätt, för att vara rätt ute med en reklamkampanj eller för att lansera en ny produkt i rätt tid krävs det att kundernas omvärld/kontext samt även egna åtgärder som inverkar på försäljningen analyseras. Om företaget är proaktivt kan också reklamaktiviteter anpassas till omvärldsprocesser. Att göra en stor reklamkampanj på belgiskt kött är inte så lyckat om det nyligen har framkommit att en stor del av det belgiska köttet varit sjukt. Andra omvärldsfaktorer/processer kan vara väderförändringar, andra företags reklamkampanjer, säsongsvariationer, pressreleaser, politiska händelser, andra företags marknadsföring eller andra aktiviteter som sker i samhället. Problemet är att reda ut vilka omvärldsprocesser och andra faktorer som inverkar på försäljningen av en viss vara.

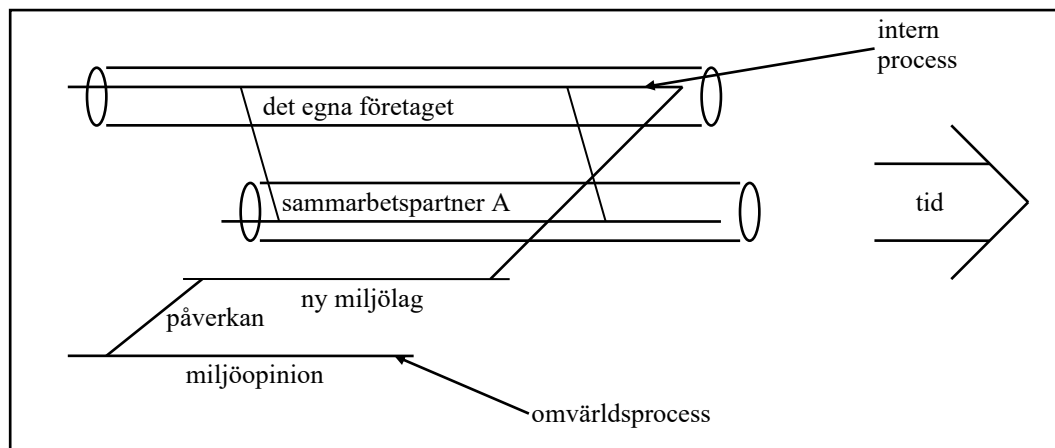
Företag kan i sin marknadsföring styras av omvärldsprocesser (ex. vädret, folkopinionen, få draghjälp av andra företags marknadsföring), företag kan också själva starta omvärldsprocesser (skapa behov och intressen hos kunder och potentiella kunder). De kan förändra, bromsa eller påskynda processer relaterade till andra parter än företaget självt och deras kunder. Företag skulle kunna påverka remissinstanserna till lagförslag eller olika miljögruppers tankeprocesser. Relationerna mellan säljare och köpare kan på det här sättet bli en konsekvens av ett bakomliggande förlopp.<sup>10</sup>

Faktor-X-modellen är alltså (som jag hoppas framgått) en modell som hanterar just omvärldsprocesser. Den visar hur ett företags interna processer samspelar med omvärldsprocesser. Den visar processernas utveckling i tiden men den möjliggör också att man stannar till och analyserar en del av tidsprocessen, en skärning vid en viss tidpunkt (eller kortare tidsintervall). Anledningen till att modellen heter just faktor-X-modellen är att den håller öppet vilka typer av faktorer som beaktas i analysen. Modellen skall läsas från vänster till höger och visar på det viset ett förlopp genom tiden, en tidslinje. Företag illustreras som "tuber" innehållande interna händelsekedjor. Överst kan man placera det företag eller den organisation som är bas för analysen. I företagets omvärld finns andra företag som i sin tur innehåller olika typer av interna processer. Förutom dessa finns andra processer som inte är knutna till något företag (dessa är inte inneslutna i "tuber"). Vidare så innehåller modellen band/relationer mellan de olika processerna, dessa visar vad det är för band och när de har initierats. Även de begrepp jag tog upp i början (katalysatorer, inhibitorer, aktuatorer m.fl.) bör tas med i modellen, liksom symboler för informationsanskaffning.<sup>11</sup>

---

<sup>10</sup> Frankelius, P., 1997, s. 102 ff.

<sup>11</sup> Frankelius (1997), s. 137 ff.



Figur 3, En mycket förenklad faktor-X-modell<sup>12</sup>

Exempel på faktorer och processer som kan tas med i denna modell har jag nämnt tidigare. Det kan t.ex. vara förändrade attityder i samhället, samarbetspartnerns utvecklingsprocess, dåliga/bra kontakter med leverantörer, konkurrenter och deras marknadsföring, när informationssökning har gjorts och personer som har kommit med idéer.

### **Fallet Frysfabriken AB (FFAB)**

Frysfabriken AB (FFAB) (ej att förväxlas med det verkliga företaget FFAB som står för *Fastighets Förnyelse AB*) är ett svenskt företag som har funnits sedan 1966. Företaget tillverkar kylskåp och frysar till livsmedelsaffärer, slakterier och andra verksamheter som har behov att frysa ned mat. De tillverkar även kylskåp för vanliga fastigheter. Förutom tillverkning av frysboxar så står FFAB även för underhållning, utbyte av reservdelar (kylkretsar etc.) och service.

Redan 1970 hade FFAB etablerat sig och var en av de tre största tillverkarna av stora frysboxar. Mycket av företagets framgångar berodde på den kreativa och nytänkande VD'n Alfons Sjöblom och hans filosofi att hela tiden försöka ligga steget före i utvecklingen. Sjöblom var inte bara tidig med att ta tillvara på nya idéer vad det gällde tekniker för frysning och även design av frysboxar och kylskåp, han var också först ut med en rad egenutvecklade idéer.

En viktig faktor i sammanhanget var Alfons Sjöbloms bror Sigurd. Sigurd är doktor i kemi och är även en mycket miljöintresserad herre. På 1970 talet forskade han i luftföroreningar och avgaser men anställdes 1985 av FFAB som en direkt följd av detta:

År 1974 publicerade de två amerikanska forskarna Molina och Rowland en uppsats, där de beskrev hur klorhaltiga CFC-gaser (freon) kunde skada ozonskiktet genom att de slås sönder och kloreter därmed frigörs och en nedbrytande process av ozonet är igång. Ändå kom inte mycket att göras för att minska användningen av freon. Användningen av freon i industrin ökade och den drog igång kampanjer där de försökte bevisa att det inte fanns några vetenskapliga belägg för att begränsa användningen. År 1985 publicerades plötsligt en nyhet som slog ned som en bomb bland vetenskapsmän, politiker, industri och allmänhet. Detta skedde i den vetenskapliga tidskriften Nature där brittiska forskare redogjorde för en dramatisk minskning av ozonskiktet över Antarktis. Man hade upptäckt ett "ozonhål". Detta kunde medföra flera risker, bl.a. ökad chans att drabbas av hudcancer.

För att detta ovan ska vara intressant ska tilläggas att FFAB och så gott som alla andra i branschen använde sig av just freon som köldmedium i kylanläggningarna. Redan ett par år innan 1985 då denna

<sup>12</sup> Bildkälla: Frankelius (1997), s. 141, mycket förenklad version.

rapport kom ut förstod Sigurd miljöproblemet och dess koppling till kylanläggningar. Han diskuterade detta med sin bror och de kom fram till att detta var ett problem. Sigurd trodde också att när allt fler vanliga människor blev medvetna om detta så skulle en folklig miljöopinion bildas mot användandet av freon vilket skulle leda till att man var tvungen att hitta alternativ för freon för att överhuvudtaget kunna sälja kylskåp och frysar. Han resonerade vidare att även om inte freon förbjöds så skulle folkopinionen framöver tvinga företagen att tänka om.

VD'n Alfons såg genast en möjlighet i detta. Eftersom han genom sin bror hade fått insikt i detta och det samtidigt inte var allmänt känt (det var fortfarande före 1985, närmare bestämt 1983) kunde man utnyttja detta för att skaffa ett försprång gentemot konkurrenterna. Det gällde nu att skaffa så mycket information som möjligt gällande freonforskning och att försöka hitta nya ämnen som kunde fungera som kylmedium. För detta ändamål börjad FFAB med en mycket omfattande informationssökning, bl.a. bland forskningsrapporter och externa databaser. Även Sigurd blev involverad i företaget. Han reste bl.a. till USA för att tillsammans med amerikanska forskare ta fram alternativ till freon som kylmedium.

En kort sammanfattning med hjälp av faktor-X-modellen innan jag går vidare. Det amerikanska forskarnas uppsats 1974 fungerade som en **aktivator** för forskning om freon och ozonlagret. Vid den tidpunkten var detta inte så uppmärksammat. Här fanns också en **inhibitor** i form av industrin som motarbetade en minskning av freonanvändandet, man menade att det inte fanns några vetenskapliga belägg för en minskning (detta var som sagt innan rapporten om ozonhålet kom ut). Sigurd hade inte samma uppfattning, och bror Alfons var en person som på en gång var intresserad av att sätta igång förändringar (hans filosofi var ju att vara nytänkande och hela tiden ligga steget före).

1984 hade Sigurd och hans forskarkolegor tagit fram ett alternativt köldmedium nämligen isobutan. I isoleringen används framförallt pentan, men även R134a. Isobutan och pentan påverkar varken ozonlagret eller ger växthuseffekt påpekar Sigurd. Vid början av 1985 hade FFAB redan ersatt freonet som köldmedium i alla kyl och frysanläggningarnas kylslingar. FFAB var väl förberedda när den uppmärksamade rapporten om ozonhålet över Antarktis kom ut senare 1985. Detta slog ned som en bomb både bland forskarkollegor, industri och allmänhet. Det var en **aktivator** till flera händelseprocesser i FFAB's omvärld:

Som Sigurd förutspådde började det bildas en allmän opinion mot användandet av freon. Trots detta var många tillverkare ovilliga att byta ut freonet i sina anläggningar. Freon användes i mycket mer än kyl och frysanläggningar, det användes t.ex. även i värmepumpar och som drivgas i sprayförpackningar. Det finns alltid en tröghet att ändra på något som har fungerat i många årtionden. Om jag inte minns fel så började man använda freon redan på 1930 talet. I industrin, generellt sett, var utvecklingsavdelningarna små och utan kunskaper inom flera av de områden som behövdes i den nya situationen med skärpta restriktionerna, bl a den internationella överenskommelsen Montrealprotokollet, som ligger till grund för restriktionerna vid användningen av miljöfarliga köldmedier.

1987 gav forskningsrådsnämnden ut ett häfte som handlar om ozonlagret och olika faktorer som bryter ner det, om framtidsmodeller och om hur ozonlagret skyddar livet på jorden. Detta och även andra skrifter blev ett led i den aktuella debatten om freoner och ozonlagret. 1987 gjordes också en överenskommelse mellan många av världens länder att minska utsläppen av freon.

1988 kom naturvårdsverket ut med föreskrifter om kyl- och värmepumpanläggningar innehållande freon som köldmedium.

En internationell plan för nedtrappning av den globala användningen av de fem vanligaste freonföreningarna (CFC 11, 12, 113, 114 och 115), trädde i kraft i januari 1989 (Montreal-protokollet).

Eftersom FFAB var så tidigt ute med att inse problemet och också tidigt hade kommit med flera lösningar blev företaget attraktivt särskilt på marknaden för stora kylanläggningar. FFAB hade under åren skaffat sig en mycket hög teknisk kompetens. En av de största kunderna var Huddinge sjukhus. 1993 byggde FFAB en ny säker kylanläggning vid Huddinge Sjukhus. Den 25 år gamla freonanläggningen har ersatts med nya kylmaskiner där köldmediumet är ammoniak. Tack vare den nya kylanläggningen har 3000 ton aggressivt freon kunnat neutraliserats, vilket är en stor vinst för miljön. Kylanläggningen har färdigställts på mindre än sex månader från beslut till produktion. Detta har skett utan att driften för sjukhuset i övrigt störts. Närkylan kommer att användas till att kyla operations- och infektionssalar liksom till att kyla datorer och maskiner som till exempel kompressorer och pumpar.

Trots att FFAB var tidigt ute kommer det hela tiden nya uppgifter om miljöfara i olika typer av kylsystem. T.ex. så har man kommit underfund med att kylmediet R134a som finns i många kylanläggningar bidrar till växthuseffekten. Ammoniak anses som det bästa alternativet idag men även här pågår forskning om dess effekt på miljön. Alfons Sjöblom och hans vice VD Sigurd Sjöblom menar att det hela tiden är viktigt att hänga med i miljöforskningen. Sedan 1995 ingår FFAB i ett samarbete med "Kyl & Värmeteknologi AB" som tillverkar kylanläggningar och värmepumpar och forskningslabbet Kryotech i Storbritanien. Syftet är bl.a. att hitta nya miljövänliga och samtidigt energi och resurssnåla sätt att framkalla kyla.

1995 kom ett lagkrav nämligen - förbud mot nyinstallation av freon i kyl- och värmeanläggningar.

Sammanfattningsvis vill jag relatera dessa aspekter till faktor-X-modellen. Jag utelämnar de aspekter jag redan har relaterat till modellen tidigare (med bl.a. forskningsrönen som aktivator och industrin som inhibitor). Forskningsrapporten 1985 anser jag som en stor **aktivator** som satte igång flera omvärldsprocesser. Forskning med syfte att hitta nya alternativa kylmedium intensifierades ordentligt (Forskning i detta bedrevs säkerligen tidigare men i andra syften). Det bildades även en folklig opinion emot freon (och andra giftiga ämnen som skadar atmosfären, t.ex. klor och olika dioxider). Denna opinion fungerade även som en **katalysator** då den ytterligare drev på forskningen och i mycket stor grad även industrin (industrin måste självfallet anpassa sig efter vad kunderna vill ha). Detta ledde också till att processer startades inom statliga myndigheter som naturvårdsverket (vilka kom ut med rapporter som spädde på den allmänna debatten).

Huddinge sjukhus kände sig drabbade av miljödebatten och de restriktioner som olika konferenser i världen hade satt upp (t.ex. Montreal-protokollet). De gjorde en informationsökning för att se vilka företag som kunde hjälpa till med problemet och fann att FFAB var det bästa alternativet.

Många av FFAB's konkurrenter väntade på vad forskarna kom fram till angående kylmedium och följde även andra konkurrenters exempel. FFAB däremot var med i forskningsprocessen och visste hela tiden flera månader i förväg vilka nya alternativ som togs fram. Detta gjorde företaget till det ledande i branschen och var därför ett attraktivt för samarbete med andra företag. Även FFAB var intresserat av samarbete bl.a. för att kunna hantera de volymökningar de hade. Ökad tillverkning, ökad distribution. Service och underhållsbiten blev också allt större då det fanns många kunder som behövde byta ut deras gamla kylar. Detta ledde bl.a. till samarbete med företaget "Kyl & Värmeteknologi AB", som jag beskrev tidigare.

## Källförteckning

### Tryckt litteratur

- Frankelius, P., "*Kirurgisk*" marknadsföring, Liber Ekonomi, 1997