

## **Avsnitt 23. Implementering (kap. 12)**

I alla tider har människor velat lyssna på profetior om framtiden. Man vill ha en förvarning för att kunna förbereda sig inför olyckor eller hålla modet uppe i väntan på något behagligt. Snart sagt vilken humbug som helst kan duga; horoskop bibehåller sin fasta kundkrets.

Här gäller också den allmänna regeln om konsult-tillflykt. Man underchef anlitar gärna en konsult för ett svårt uppdrag, för om det går snett kan man avsvära sig ansvar inför chefen.

**De prognosmetoder vi talat om kan aldrig bli profetior som alltid slår in till 100 %.**

De är sannolikhetsuttalanden som baserar sig på regelbundenheter som förklarat en del av det historiska skeendet, som prognoserna antar fortsätter. På detta sätt är de alltså alltid betingade på något, som alls inte behöver slå in. En ARIMA-modells prognos kan ses som ekot av den dynamik som rådde då de stokastiska chockerna drev processen. Eftersom de framtida chockerna är okända är det bara de allt äldre chockernas dynamiska respons som syns i prognosen. Ju äldre de blir desto mindre blir deras betydelse och det framtida skeendet blir helt dominerat av de framtida chockerna som vi inte alls känner till. Dimman tättnar.

Man brukar säga att "historien upprepar sig". Det är förstås helt fel för då kunde vi göra exakta prognoser. Men det är också fel att säga: "Historien upprepar sig inte." Skulle det nämligen vara så kunde vi inte göra några prognoser alls. Mark Twain har kommit närmast sanningen då han säger: "Historien upprepar sig inte, men ofta rimmar den." Det är just denna egenskap vi utnyttjar.

Vi har faktiskt inget val. Vi måste bygga vårt handlande på hur det ser ut i framtiden av den enkla orsaken att allt vårt handlande går framåt i tiden, det förgångna kan man inte ändra på (Stalin försökte).

Det framkom också att de metoder man utnyttjar ofta inte är den bästa och enklaste. Framför allt vet vi att bedömningsprognoser ofta har bias både på prognosen och speciellt på medelfelet (man tror den är bättre än den är). Det betyder inte att man skall sluta göra bedömningsprognoser och helt övergå till mer mekanistiska system. I stället skall man utnyttja modeller så långt det går och sedan bygga påmed bedömningar, ifall man är medveten om de risker man tar vid bedömning. Tyvärr är dessa oftast okända bland prognosmakarna.

## Vad kan och vad kan inte prognostiseras?

Det finns 40 år av forskning kring prognoser så vi vet en del om vad man kan göra och vad man inte kan. Vi vet att man kan undvika de besvikelser som beror på att man **önsketänker** när man bildar sig en uppfattning om framtiden. Det finns forskning som visar att man blir mer optimistisk ju längre fram prognosen sträcker sig.

**Jag har själv kunnat påvisa det i OECD:s prognoser för  $t + 1$ , som visade sig sakna signifikant bias, medan prognoserna för  $t + 2$ , förutom att de var allmänt värdelösa, dessutom var överoptimistiska.**

Man föreställer sig kanske att om man gör en hög prognos för det egna företags försäljning så kommer alla att anstränga sig lite extra för att åtminstone komma i närheten. Det går kanske ett år, men snart märker folk att prognosen är orealistisk och därmed förlorar den trovärdighet. Det har ofta sagts att officiella prognoser (FD, KI) är optimistiska. Men här gäller samma regel. Vi har sett hur svårt det är att göra prognoser som påminner om utfallet. Hänger man sig dessutom åt fusk tappar de lätt allt intresse.

Det är alltid bra att ange ett estimat över den osäkerhet som vidlåder prognosen, men då ett statistiskt estimat. Nästan alla prognosmakare brukar klaga över att det "just nu" är speciellt svårt att säga något om framtiden. Jovisst, det är alltid svårt, men det vet redan alla.

**Närhetsbias** (recency bias) tar sig uttryck i att man stirrar sig blind på det som just skett. Man tar översvämningsförsäkring just efter en översvämning. Börskrascher bygger på att man tror att börsfall fortsätter ad infinitum. En historisk helhetsbild, helst i en statistisk modell ger bättre underlag, även om vi inte kunde prognostisera nedgången. Det kan ingen:

**Konjunkturen kan inte prognostiseras längre än högst ett år framåt.**

Det finns gott om evidens för detta påstående. I en studie av Stekler visade sig att prognoser 18 månader framåt inte innehöll information och möjligen fanns det information bara 6 mån. framåt.

**Vändpunkter kan man aldrig förutspå bara i bästa fall upptäcka tidigt.**

På **kort sikt** kan man utnyttja:

1. *Tröghet*: saker kanske inte ändrar sig så fort, detta ger autokorrelation.
2. *Säsong*: kan modelleras och prognostiseras. Kan inbakas i rutiner (produktion, försäljning osv.)
3. *Osäkerheten* kan skattas tillförlitligt så man kan göra upp alternativplaner och konstruera realistiska buffertar.
4. Man kan *spara pengar* genom att använda statistiska rutiner för prognoserna.

På **medelfristig sikt** blir det faktiskt svårare, eftersom man då talar 2-5 år framåt, åtminstone i makroekonomiska sammanhang, eftersom ju inte vändpunkter och konjunkturer kan förutspås. Konjunkturinstitutets medelfristiga prognos blev en gång av en känd ekonom (!) kritiserad för att den inte förutspådde konjunkturen. Det som däremot kan vara helt förnuftigt är att göra ett lågt, ett medel- och ett högt scenario. Man kan också diskutera ojämnvikter i ekonomin och göra beräkningar på att de korrigeras (automatiskt eller genom åtgärder) långsamt eller snabbt (långt-högt scenario). Märk dock att man under större delen av 90-talet förutspådde en nedgång i USA beroende på den uppenbara överkonsumtionen, men ingen kunde veta att nedgången kom först 2000-2001 och blev mycket kort. Även här är det viktigt att hela tiden uppdatera prognoser och riskfördelningar och att i verksamheten hålla en realistisk beredskap för det oförutsedda.

**Scenarier på lång sikt** hjälper oss att organisera verksamheten med en tidshorisont på 10-15 år. Här använder jag inte ordet "prognos" utan "scenarier". Är det någon idé med dessa? Svaret är : ja. Även om de bara tyckes projicera fram dagens läge långt i framtiden så visar de på vad vi tror är *megatrender*. Hur skulle man våga bygga ett nytt pappersbruk om man inte kunde hoppas på att få igen pengarna med ränta på 10-15 år? Eller skaffa nya tågset till tunnelbanan?

På Konjunkturinstitutet finns en modell som används för projiceringar långt framåt i tiden. Den ger en bild av näringslivets struktur under vissa antaganden om utvecklingen. Dessutom kan man se hur olika utvecklingsbanor genererar olika mängder utsläpp, så man kan kolla ifall ingångna miljömål kan uppnås. Den heter EMEC (Environmental ...).

## Organisation

Wheelwrights och Clarks studie från 1976 säger en del om hur mycket implementeringen betyder för att utfallet av prognosarbetet skall lyckas.

Table 12-1 visar hur olika prognosmakare och –användare ser på prognosmakarens arbete.

[Table 12-1]

Det leder till en intressant bild:

[Figure 12-1]

Erfarenhet från Konjunkturinstitutet: en forskningsavdelning tar fram en ny ledande indikator och när den befinns fungera flyttas jobbet över till prognosavdelningen. Den får nya uppgifter och har inte tid med rutinarbete. Själva prognoserna är ju inte deras jobb, bara att ta fram fungerande modeller.

Men prognosavdelningen känner inget större intresse för det nya inslaget som stör de gamla rutinerna och publiceringen blir mindre och mer undandömd än vad man hade kunnat vänta sig.

## Hur tacklas organisationens prognosproblem?

Erfarenheten visar att organisationer ofta är missnöjda med sina prognoser. Det man ofta skjuter sig in på är träffsäkerheten. Man kanske flyttar bort såna som misslyckats grovt och skaffar mer sofistikerade (och dyrare) experter. Vi har sett att mer komplicerade modeller inte behöver vara bättre än enklare. Resultatet blir kanske ett nytt misslyckande, litet dyrare än det föregående. Rundgången åskådliggörs i

[Figure 12-2]

Man måste skaffa sig en helhetsbild av hur prognosarbetet är organiserat och hur det ingriper i den övriga verksamheten. Det görs bäst av en utomstående utredare med erfarenhet om prognoser. Vad man då ofta träffar på är:

### **Tillförlitlighet och inverkan**

Ibland har prognoserna svag genomslagskraft på ledningens beslut. Då är det inte prognosmakarnas fel om något går snett. Det kan vara bristande kommunikation eller att prognosenheten är fel placerad. Den kan också anses göra dåliga prognoser och därför blir den nonchalerad. Men detta måste då bevisas. Bäst om enheten själv regelbundet redovisar prognosfel. En enstaka stor miss behöver inte vara tecken på klantighet om missen kan återföras på oförutsägbara händelser. Men enheten får inte heller göra "vackert väders-" prognoser, som funkar bara under "business as usual". Det är ingen större konst idag att göra små fel i inflationsprognoserna när inflationen varierat mellan 1 och 2%.

### **Ingen förbättring**

Lågt organisation och brist på resurser och intresse gör att gamla rutiner upprepas som kanske fungerar allt sämre.

### **Ingen grund att bygga på**

Ofta ett problem i starten. Man har kanske inte satsat tillräckligt för att uppnå det man önskar. Dålig planering och brist på data eller dåliga data.

### ***Möjliga förbättringar***

Organisationen kanske tycker att det som görs är bra, men inte tillräckligt och att mycket kunde förbättras. Man kan då jämföra med goda prognosmakare för att se om förslagen är realistiska. Finns det t ex. mer robusta prognosmodeller?

### **Utbildning**

Det är standardsvaret på alla problem. Märk dock att det inte i första hand behöver vara fråga om att doktorera i tidsserie-ekonometri. Vi vet från empiriska studier att man sällan vinner mycket på komplexa modeller. Det isynnerhet mindre företag kan ha stor nytta av är att ge prognosmakaren bättre :

hur man väljer tidshorisont, observationernas frekvens, hur man förbereder data för analys/prognos (outliers, säsong), hur man kopplar in bedömning, hur man monitorerar utvecklingen, särskilt stora förändringar och hur man anpassar prognosen till utvecklingen och vilken aggregeringsgrad man väljer. Har man en väl ordnad databank? Är siffrorna tillförlitliga?

Man skall inte glömma att även användarna kan behöva utbildning så de vet vad de kan förvänta sig och hur de skall använda prognoser. Tillsammans kan man så motarbeta kommunikationshinder.

Ett formulär man kan använda sig av anges i

[Table 12-2]

Ju fler "yes" dess bättre. Men oftast blir förbättringarna marginella. Det bästa är om man kommer på en revolutionerande förändring som sätter verksamheten på bättre köl och ger en stor förbättring. Det för oss till:

### **Extrapolering kontra kreativ insikt**

Varje förbättring av prognostekniken sprider sig snabbt till konkurrenterna och kan bara ge en marginell och temporär konkurrensfördel. Allmänna prognoser över olika

horisonter publiceras av OECD och IMF, för att bara nämna två aktörer. Dem har alla tillgång till. Dessa ansatser är nödvändiga, men bör inte tillåtas skymma kreativt tänkande.

De verkliga sensationerna står de kreativa för. IBM var inte intresserat av Bill Gates' programvara för de trodde att samma trend skulle fortsätta som gällt förut, nämligen att det var hårdvaran som gav vinsterna. Snart blev han världens rikaste. Linus Torvalds är en finländsk parallell, liksom statistikprofessorn Seppo Mustonen med sina statistiska spreadsheet program redan i början av 80-talet, med textbehandling inbakad.

Nokia hade urholkat sin ekonomi med stora satsningar på olönsam TV-produktion och en mobiltelefoni som inte ville börja löna sig då man 1991 beslöt sig för att sälja rubbet till LM Ericson för en billig penning. Ericson avböjde för bolaget inte trodde det var någon affär att satsa på Nokias mobiltelefoner.

Hendry Ford kunde ha extrapolerat från biltillverkningen före 1910, när kundkretsen växte i takt med ökningen av antalet miljonärer. Då hade det räckt länge tills bilen blivit var mans egendom.

Man skall dock minnas att det alltid går åtskilliga misslyckanden på varje lyckat genombrott. Det är kanske därför forskare betalas rätt dåligt. Men hur skall man kunna göra en prognos på vem som kommer med det riktigt genombrytande?

## Efterklokhet kontra förutseende

Det är lätt att vara efterklok. Vi har sett hur i modellbeskrivningen

$$y = M + a$$

alltid måste tillåta feltermen  $a$  som inte kan vara känd i förväg, först i efterhand. Det kan vara bra att analysera hur den uppkommit, men man skall vara försiktig med att påstå att man kunde ha förutsett den, för då hävdar man lätt att den perfekta prognosen är möjlig. Det är framtiden vi måste vara intresserade av och då är det inte sagt att diskussionen för saken framåt.

Det finns en skola inom prognosforskningen som försöker sig på den svåra uppgiften att prognostisera tekniska innovationer (Georgia Tech). Det finns också en skola inom nationalekonomin som förenar mikro och makro, som byggs in i en tillväxtmodell, där själva tillväxten är endogen (bestäms i modellen) och som bygger på att innovationerna styrs av processer med vissa styrvariabler (resurs-satsning, konkurrensbestämmelser o dyl.) med forskare som Romer, Aghion och Howard.

---