

# Att styra en bank via dess balansräkning

*Genom den successiva avregleringen av den finansiella sektorn har bankerna kommit att bli hårdare utsatta för konkurrens. Bankerna kommer därför att tvingas till att i likhet med andra företag hålla ett fast grepp över risker, kostnader och priser. Göran Bergendahl visar här hur bankerna kan möta detta krav genom att styra verksamheten med utgångspunkt från balansräkningen.*

Åttiotalet har inneburit en revolution för banken som företag. Från att länge ha uppfattats som organisationer som förvaltar insättarens medel på ett tryggt sätt, har nu bankerna släppts ut i en hård konkurrens. Bankerna har sökt möta denna konkurrens med att rationalisera och datorisera i en takt som aldrig förr skådats. Nya produkter och nya system har blivit lösenord för åttiotalets banker. Expansion har blivit kraftord för några, överlevnad för andra.

Ett viktigt skäl till att banker behövs är att de mot kompensation är villiga att lyfta av kunderna risker. Bankerna garanterar att upplånade medel återbetalas, att utlånade medel inte återkräves innan en viss tid förlupit, att räntor beräknas efter centrala normer (t ex diskonto) etc. Men att vara utsatt för konkurrens innebär också att man tvingas arbeta med pressade räntemarginaler. Automatisering och datorisering har blivit recepten vid den åtstramning som behövts för att klara

denna situation. De banker som haft de största möjligheterna att avstå från ett vittforgrenat kontorsnät och därmed greppat lönekostnaderna synes vara de som lyckats bäst.

Ett annat skäl till att banker behövs är nämligen att de, genom stordrift, kan åstadkomma betalningar, placeringar och andra tjänster till lägre kostnad än vad kunden själv kan. Följaktligen har bankerna börjat gruppera kunderna i olika kategorier, bl a efter hur många och hur stora transaktioner de ger upphov till. Kunder som utnyttjar personlig service för små belopp har fått känna av att det kostar pengar.

För att bankerna skall kunna fullgöra sin uppgift är det nödvändigt att de har förmåga att forma tjänster efter individuella kunders behov genom differentiering av priser och produkter. Pris efter prestation håller därför på att bli ett honnørsord även inom bankväsendet.

Kontrollera riskerna, pressa kostnaderna och effektivisera priserna är alltså tre livsvillkor för de banker som vill förbli konkurrenskraftiga. Man kan vara övertygad om att de banker som inte driver dessa krav inte heller kommer att överleva nittiotalet.

De flesta banker anser sig nog idag aktivt arbeta med produktförnyelse och därmed också med en kompletterande pris-

**GÖRAN BERGENDAHL** är professor i företagsekonomi inom Handelshögskolan vid Göteborgs universitet. Hans forskning har rört användningen av ekonomisk analys vad gäller energi, transporter, bank och finansiering.

sättning. Många säger sig ha startat med en aktiv politik för att få ett fastare grepp över bankens olika risker. Det är emellertid minst lika viktigt att bankerna via balansräkningen känner sambanden mellan sina kostnader, sina intäkter och volymer på balansposterna.

Expansion, konkurrens och överlevnad är händelser och hot som kan avläsas i bankernas årsredovisningar och sätter djupa spår i deras balansräkningar. Många banker har tagit fasta på detta och använt balansräkningarna på ett förebyggande sätt. Naturligtvis utnyttjas de fortfarande för att i efterhand registrera vad som skett det år som passerat. Men det nya i bankvärlden är att månad för månad kunna kontrollera förändringar i balanserna och att därigenom påverka bankens hela verksamhet på en sikt av ett till två år.

Datorbaserade styrsystem för tillgångar och skulder, Asset and Liability Management – ALM, har därför av många uppfattats som lösningen för en banks kontroll av hela sin balansräkning. Här har nya system (som ProfitMaster och ETS, BRMS och Sendero ALM) erbjudits bankerna under kraftig marknadsföring. Under konkurrensens press tycks flera banker ha köpt sådana system innan man egentligen har blivit klar över hur de skall integreras i banken som organisation och utan att man klart specificerat vilka uppgifter dessa system skall lösa.

Denna artikel innehåller en analys av dessa arbetsuppgifter. Några av bankernas centrala styrproblem vad gäller ALM presenteras och sambanden mellan bankernas risktagande och bankernas kostnadsstruktur poängteras. Jag kommer att föreslå några centrala arbetsuppgifter för de styrsystem som anskaffats eller skall anskaffas för att hantera bankernas framtida balansräkningar.

## Vad är ALM?

Asset and Liability Management – ALM – kan ses både som principen för och själva verksamheten att hantera en banks eller ett företags hela balansräkning som en slags "portfölj" av tillgångar och skulder. ALM – som ibland kallas BSM ("Balance Sheet Management") – har genom sin karaktär av portföljförvaltning fått sitt största användningsområde inom banker och finansbolag. ALM är en integration av två företeelser, "Asset Management" och "Liability Management". Integrationen är naturlig inom finanssektorn där såväl kunder som banker är verk samma både som låntagare och placerare.

Asset Management har för en bank i huvudsak inriktats på två områden, nämligen att bestämma a) *behovet av likvida reserver* och b) *sammansättningen av olika tillgångar* med hänsyn till deras varierande risker (Santomero [1984] s 584–590). Bestämning av likvida reserver är ett klassiskt problem inom bankverksamhet och hänger bl a samman med att de mest lönsamma tillgångarna ofta är de minst likvida. Formering av en portfölj av tillgångar med hänsyn till variation i risk och avkastning tillhör också klassikerna inom finanssektorn. I en bank är dessa risker ovanligt mångfasetterade. Man talar här framför allt om kreditrisker, ränterisker, valutarisker och likviditetsrisker.

Hanteringen av en banks passivside – Liability Management – kan också delas in i två huvudområden. Det ena berör *sammansättningen av olika former av inlåning*. Det andra omfattar *bankernas kapitalstruktur*, dvs avvägningen mellan olika former av eget och främmande kapital (Santomero [1984] s 590–595). Formeringen av en banks inlåningssida är en viktig strategisk fråga som bör bestämmas av olika faktorer såsom räntesättning, transaktionskostnader, kapitalbindningstid och risker för tillbakadragande av kapital. Banken har här att föra en "passiv" roll vad gäller balansposternas storlek (ban-

ken kan inte själv bestämma upplåningsvolymerna). Istället har banken möjlighet att agera med en "aktiv" marknadsföring genom att variera pris, produktutformning och servicegrad.

Bankens kapitalstruktur tillhör en av de intressantare men svårare delarna av det bankekonomiska forskningsfältet. Till detta kommer att bankernas aktionsradie i flera fall är begränsad. Exempelvis kan inte en sparbank eller en föreningsbank emittera aktier och på detta sätt trygga kapitalförsörjningen. Dessutom styrs utlåningssidan via rådande regleringar av kapitalförsörjningens utformning.

Syftet med ALM bör vara att integrera dessa fyra områden, dvs att i ett sammanhang avväga

- a) formering av inlåning och andra skuldförbindelser,
- b) formering av tillgångar bl a i form av utlåning,
- c) likviditet och
- d) kapitalstruktur.

Dessa uppgifter på kort och lång sikt motsvarar en banks centrala funktioner. Att formera om inlåning och andra skulder (a) så att detta kapital kan användas till utlåning (b) är bankens funktion som "intermediär". Samtidigt innebär denna funktion ett betydande antal risker, bl a för likviditetspåfrestningar på kort sikt (c) och för överlevnadssvårigheter på lång sikt (d). En effektivt fungerande ALM är därför "hjärtat" i en banks verksamhet.

Dessa fyra centrala funktioner i en bank innefattar således två klassiska risktyper – *likviditetsrisker* på kort sikt och *kreditrisk* på lång sikt (jmf Baltensperger [1980] s 3 och Santomero [1984] s 596–597). Bankerna är villiga att ta dessa risker mot rimlig kompensation i form av *riskpremier* på enskilda produkter. Här finns ett av grundmotiven till en bank. En enskild placerare kan naturligtvis låna ut sitt kapital direkt till en låntagare men är

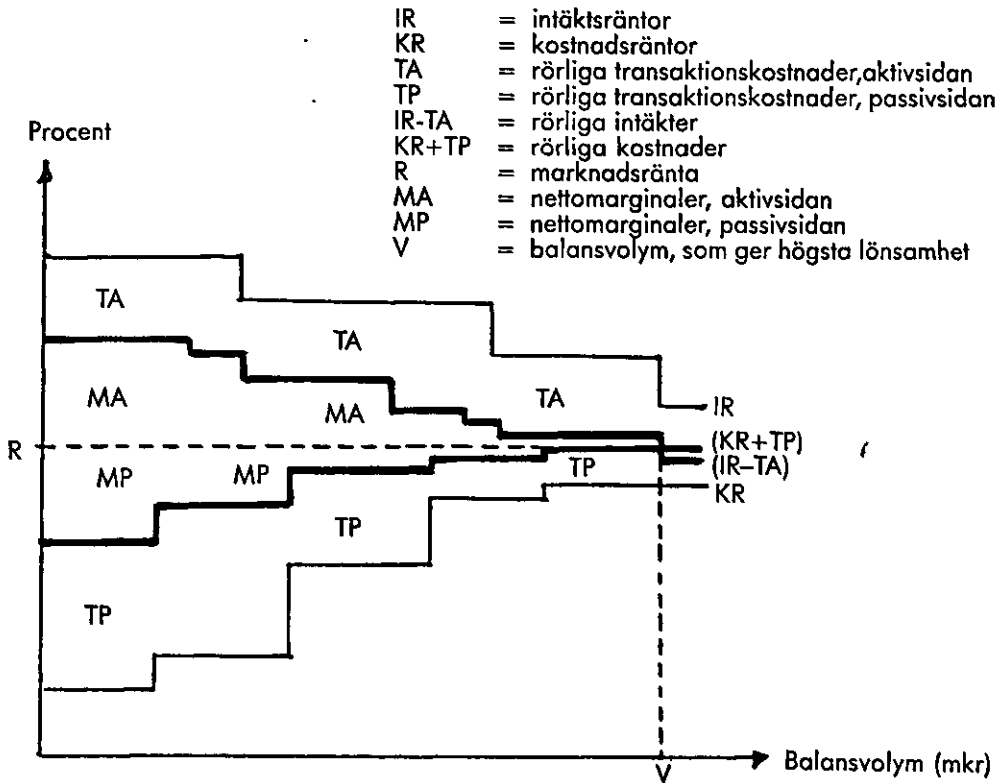
villig att låta en bank agera som mellanhand förutsatt att banken tar hand om administration och risktagande. Och en placerare kan agera som aktieägare i en bank, om avkastningen på aktier överstiger avkastningen på inlåning med en sådan marginal att det upplevs som en rimlig kompensation för risken att banken blir förlustbringande.

Man kan säga att dessa en banks fyra centrala funktioner får sin ekonomiska innebörd i följande trappstegsdiagram (*Figur 1*). I diagrammet ges räntenivåer (vid en fixerad tidpunkt) utefter den vertikala axeln och balansvolymerna efter den horisontella. Trappan KR anger passivsidans kostnadsräntor (i procent) rangordnade efter *ökande* räntesats. I dessa kostnadsräntor ligger dels de *direkta* räntesatser som kunden ställs inför, dels en proportion av den *indirekta* räntesats som utgöres av kostnaden för eget kapital.<sup>1</sup> Trappan IR anger utlåningssidans intäktsräntor rangordnade efter *sjunkande* räntesats. Trappan KR kommer på detta sätt att symbolisera kundernas krav på kompensation för att ställa kapital till förfogande, medan trappan IR motsvarar kundernas betalningsvilja för att låna kapital.

I Figur 1 finns också inlagt bankens rörliga transaktionskostnader för aktivsidan respektive för passivsidan. Dessa transaktionskostnader (angivna med TA resp TP) betyder att bankens rörliga kostnader för anskaffning av kapital symboliseras av trappan (KR+TP) medan de rörliga intäkterna från placering av kapital anges av trappan (IR-TA). Detta innebär därför

<sup>1</sup> Varje enskild bank antas här ha en given proportion mellan eget och främmande kapital. Varje ökning av inlåningsvolymen måste därför i princip kombineras med en proportionell ökning av eget kapital. Detta betyder att kostnadsräntan för kapitalanskaffning något överstiger den direkta räntesatsen. Om exempelvis en typ av inlåning har en direkt räntesats av 8 procent, och om det egna kapitalet kostar banken 20 procent och om soliditeten (dvs andelen eget kapital) är 3 procent, så blir kostnadsräntan  $(0,97 \times 8 + 0,03 \times 20) = 8,36$  procent.

Figur 1 Kostnads- och intäktsstruktur för en banks balansvolym uttryckt i form av räntetrappor.



att områdena MA och MP redovisar marginalerna för att täcka fasta kostnader och risker. Samtidigt indikerar V den balansvolym som vid en given marknadsränta (R) ger banken högsta lönsamhet.

Figur 1 är naturligtvis inget annat än en stiliserad figur över en banks balansräkning. Den är dock av pedagogiskt värde när man skall organisera sin ALM. I figuren kan man tänka sig att det kan vara effektivt med en balansvolym *lägre* än V. Detta händer om riskerna (kredit- och likviditetsrisker för utlåning och likviditetsrisker för inlåning) är så stora att en betydande del av nettomarginalerna MA och MP behövs som reserver.

En banks kapitalstruktur symboliseras som sagt av en låg andel eget kapital och en dominerande andel främmande kapi-

tal. Om man ökar det egna kapitalet erhåller man tre effekter

- cost for capital acquisition increases,
- income from lending can increase,
- risks from lending can also increase.

Den ökade kostnaden för kapitalanskaffning är förmodligen liten i jämförelse med de ökade förväntade ränteintäkterna. Bedömningen om utlåningen skall ökas på detta sätt måste därför gälla en avvägning mellan förväntade intäkter och risken för att dessa intäkter uteblir.

Olika banker har skilda förutsättningar att låta balansvolymen växa. De som har höga transaktionskostnader kan inte expandera sin balansvolym med bibehållen

lönsamhet. De som är förhindrade att utnyttja aktieemissioner (exempelvis föreningsbanker och sparbanker) har svårigheter att attrahera det riskvilliga kapital, som behövs för en expansion. Och de som inte har byggt upp en stabil inlåning tvingas utnyttja interbankhandeln, där kapitalanskaffning sker till så låga nettomarginaler, att en expansion kan vara förlustbringande. Alla dessa förutsättningar påverkar utformningen av bankens ALM.

### Från förvaltning till marknadsorientering med hjälp av ALM

Det klassiska "förvaltande" sättet att sköta en bank har alltså bestått av fyra grundpelare, nämligen (a) anskaffning av pengar (inlåning m m), (b) placering av pengar (utlåning m m), (c) styrning av likviditet ("cash management") och (d) styrning av kapitalstruktur.

Likviditetsbekymmer kan uppstå om upplåning, utlåning och annan placering inte matchar varandra vad gäller förfallotider. Ofta är inlåningen bunden över en mycket kortare tidsperiod än utlåningen. Risken finns då alltid att banken kan behöva ersätta billig inlåning med dyrare. Konsekvenserna blir att marginalerna krymper.

Soliditetsproblem uppstår om kreditförlusterna blir så stora att aktiekapitalet förbrukas. En väl avvägd kapitalstruktur (sammansättning av eget och främmande kapital) är därför en nödvändighet för att visa trovärdighet mot insättarna, för att få goda villkor vid handel med andra banker och för att attrahera riskvilligt kapital.

Men ett modernt "marknadsorienterat" bankföretag nöjer sig inte med att passivt matcha tillgångar och skulder. Ett sådant bankföretag måste för banken som helhet (Baltensperger [1980], s 3-4):

- a) hålla ett fast grepp om riskerna,
- b) kontinuerligt söka pressa kostnaderna,
- c) utöva en effektiv prissättning.

Dessa uppgifter har givit upphov till tre verksamhetsfält.

Det första verksamhetsfältet – *att greppa riskerna* – innefattar inte enbart de klassiska problemen med likviditet och krediter. Här har utvecklingen gått mot ett helt spektrum av nya risker såsom:

1. ränterisker,
2. valutarisker,
3. inflationsrisker,
4. marknadsrisker.

Med *ränterisk* brukar man oftast mena förändringen i en banks värde när marknadsräntan ändrar sig en procent. Att en sådan ändring har betydelse för bankens värde beror av att vissa tillgångar och skulder är fastförräntade medan andra följer svängningarna i diskonto, penningmarknadsränta etc.

*Valutarisk* innebär risk för oväntade kursförändringar i de valutor banken handlar i eller finansierar sig med. Valutariskerna beror av hur banken matchar kundfinansiering med interbankkontrakt. De beror också på hur banken säkrar sina valutapositioner via terminsaffärer, futuresaffärer etc. I den mån valutakurserna matchar räntedifferenser mellan valutorna, kan valutariskerna "transformeras om" till ränterisker.

*Inflationsrisk* betyder risken för att den administrativa kostnadsnivån ökar snabbare än räntemarginal och avgifter. Denna risk har sitt ursprung i krav på höjda löner och den bemötes framför allt med en ökad datorisering och därtill hörande förändringar av produkter och service.

*Marknadsrisk*, slutligen, innebär att en bank lägger ner resurser på tjänster som föråldras, på kontor med vikande kundunderlag eller på kundkategorier vars marknadsandel är krympande.

Det är alla dessa risker banken måste styra med en fast hand. Kreditrisk, likviditetsrisk, ränterisk och valutarisk bety-

der alla att bankens marginaler (MA resp MP i Figur 1) avsedda att täcka fasta kostnader kan försvinna. Inflationsrisk och marknadsrisk kan dessutom innebära en ökning av de fasta kostnader, som denna marginal skall täcka. Alla dessa risker kan få sådana förödande konsekvenser för banken, att en riskkontroll är en nödvändighet för att banken skall kunna överleva.

Det andra verksamhetsfältet – att kontinuerligt söka pressa kostnaderna – får en mer central position ju mer finansmarknaderna avregleras. Bankverksamhet har ju i decennier varit förknippad med monopol och regleringar, det har helt enkelt inte funnits behov och incitament att pressa kostnaderna. Nu är situationen annorlunda. En allt hårdare konkurrens innebär att det blir livsnödvändigt med låga kostnader för hantering av in- och utlåning, av cash management och av tillförsel av riskvilligt kapital.

Motsvarande forskningsinriktning, som kan kallas "bankernas produktionsökonomi", bygger på att man måste lära känna och förstå bankernas administrativa kostnader. Vissa kostnader – TA och TP i Figur 1 – kan knytas till en enstaka produkt och kallas därför bankernas transaktionskostnader. Andra, dvs samkostnaderna, är gemensamma för flera produkter. Här gäller det att se till att nettomarginalerna – MA och MP i Figur 1 – är så stora att dessa kostnader blir täckta. Åttiotalet har för bankerna varit en tid av kroniskt sjunkande nettomarginaler. Bankerna har tvingats att ersätta personalsatser med datorkraft. Den bank som mist greppet över sina kostnader har tappat konkurrensförmågan och forlorat växtkraften.

Det tredje verksamhetsfältet – att utöva en effektiv prissättning – har av tradition nästan uteslutande inriktats på prisdiskriminering. Kundgrupper, som är okänsliga för priset, antas få annorlunda villkor än de som är priskänsliga. Därigenom har bankerna kunnat skapa tillräckliga margi-

naler för att täcka sina fasta kostnader.

Monopolprissättning är nu ett nästan svunnet förfarande. Konkurrensen mellan banker har inneburit att det uppstått en interbankhandel med en fluktuerande marknadsränta (R i Figur 1). Konkurrensen har också betytt att bruttomarginalerna – skillnaden mellan intäktsränta (IR) och marknadsränta, respektive mellan marknadsränta och kostnadsränta (KR) – har krympt. En produkt, som nu har högre transaktionskostnader än bruttomarginal, är inte längre konkurrenskraftig. Det är ett effektivitetskrav, att de resulterande nettomarginalerna inte får bli negativa.

Detta kan uttryckas som:

| Bruttomarginal | Transaktionskostnader | Nettomarginal |              |
|----------------|-----------------------|---------------|--------------|
| (IR - R)       | - TA                  | = MA          | $\geq 0$ (1) |

|          |      |      |              |
|----------|------|------|--------------|
| (R - KR) | - TP | = MP | $\geq 0$ (2) |
|----------|------|------|--------------|

där då TA respektive TP är rörliga transaktionskostnader för aktivsidan (ex utlåning) respektive för passivsidan (ex inlåning) och MA respektive MP är motsvarande nettomarginaler (se Figur 1).

Dessa samband säger att en konkurrenskraftig bruttomarginal bör överstiga de rörliga transaktionskostnaderna. Detta är nödvändigt bland annat när banken via sin utlåning eller inlåning tvingas ta risken att räntan, valutakursen, inflationen eller marknaden förändras. En effektiv bank kompenserar sig då genom att använda en del av sina nettomarginaler för att gardera sig mot risker. Sambanden ger således principerna för hur man fastställer effektiva priser för såväl poster på balansräkningens aktivsida (1) som på dess passivsida (2).

Är det nu meningen att ALM skall vara en grundstomme för de tre uppgifterna – att greppa riskerna, att pressa kostnaderna och att effektivisera priserna? Utnyttjar verkligen bankerna ALM för så skilda ändamål? Dessa två frågor har

bland annat varit grunden för en serie intervjuer med representanter för fem brittiska och sex svenska banker (Bergendahl [1988]). De svar som är av intresse i detta sammanhang har lagt grunden till nästa avsnitt.

### ALM i verkligheten

"Regardless of the manager's attitude towards risk, ALM is important. Asset/ Liability Management is concerned with accurately measuring the risk exposure of the institution and how various financial strategies affect that risk exposure. It is concerned with projecting expected profitability under various interest rate scenarios and financial strategies. And it is concerned with providing the manager with an accurately quantified profit/risk management" (Hartzog [1983] s 4).

ALM uppfattas av de flesta banker som en metod att hålla kontroll över bankens risker och då framför allt ränteriskerna. Några banker vill dessutom använda ALM för att budgetera och därmed styra kostnader och priser. Tidsperspektivet är i de flesta fall ett till två år och detaljeringsnivån 20-30 balansposter månad för månad (Bergendahl [1988] s 17-21, Krzyzak [1988] s 27). Det är uppenbart en central fråga om ALM enbart skall innefatta en styrning av bankens risker eller om man också inom ALM skall väga risk mot avkastning. Även om det finns banker som ser riskkontroll som ett överskuggande mål (se Bergendahl [1988] s 15) så är det ett vanligt önskemål att med hjälp av ALM kunna avgöra om banken får kompensation för sitt risktagande.

Tabell 1 Exempel på ett bankaktiebolags balansräkning (mkr).

| Tidpunkter              | 880430 | 880531 | 880630 |
|-------------------------|--------|--------|--------|
| Likvida medel           | 904    | 1 705  | 1 203  |
| Interbank, sv kr        | 1 560  | 1 809  | 1 729  |
| Interbank, utl valuta   | 999    | 1 081  | 1 166  |
| Värdepapper             | 1 523  | 1 144  | 568    |
| Lån, sv kr              | 6 781  | 7 067  | 7 923  |
| Lån, utl valuta         | 1 032  | 1 032  | 1 129  |
| Långfristiga tillgångar | 78     | 127    | 80     |
| Summa tillgångar        | 12 877 | 13 965 | 13 798 |
| Kortfristiga skulder    | 1 820  | 2 591  | 1 993  |
| Interbank, sv kr        | 2 365  | 2 454  | 2 526  |
| Interbank, utl valuta   | 2 217  | 2 292  | 2 444  |
| Inlåning, sv kr         | 5 942  | 5 967  | 6 099  |
| Inlåning, utl valuta    | 108    | 235    | 314    |
| Långfristiga skulder    | 219    | 219    | 219    |
| Eget kapital            | 206    | 206    | 206    |
| Summa skulder           | 12 877 | 13 964 | 13 801 |

(Källa: SCB 1988)

*Förklaring:* För *tillgångsidan* gäller att "likvida medel" omfattar kassa, check, postväxlar, tillgångsräkningar, utgiftsräkningar mm, "interbank" står för riksbank, riksgäldskontor, bankaktiebolag, sparbanker, föreningsbanker, finansiella institutioner och utländska banker, "värdepapper" innefattar certifikat, statspapper, obligationer och förlagsbevis, "lån" står för utlåning och "långsiktiga tillgångar" innefattar aktier, inventarier och fastigheter.

För *skuldsidan* gäller att "kortfristiga skulder" står för clearingsskulder, postväxlar och inkomsträkningar, "inlåning" innehåller specialinlåning, övrig inlåning, övriga skulder och allemansspar, "interbank" omfattar certifikat, riksbank, riksgäldskontor, bankaktiebolag, sparbanker, föreningsbanker, finansiella institutioner, utländska banker, svensk refinansiering samt SEK (Sv Exportkredit), "långfristiga skulder" innehåller investeringsfond och förlagslån.

Flera bankrepresentanter har hävdat att introduktionen av ALM bör ske i två steg. Steg 1 omfattar då arbetet med att etablera en löpande kontroll över bankens risktagande. Här ställs ränterisker, valutarisker och likviditetsrisker i fokus. Steg 2 i utvecklingen innebär sedan att de uppmätta riskerna ställs mot avkastning såväl på kort som på lång sikt. I detta skede krävs en effektiv kontroll av kost-

nadsstruktur och kostnadsutveckling. Här måste man också följa upp kapitalstruktur och prissättningsförhållanden. Detta betyder att balansposternas storlek och risker från steg 1 kompletteras med bedömningar av intäktsräntor och kostnadsräntor.

I *Tabell 1* och *Tabell 2* ges ett exempel på hur man i *det första steget* kan lägga upp riskkontrollen inom ALM. *Tabell 1*

**Tabell 2** Exempel på balansposter indelade efter räntebindningsintervall (fiktiv fördelning 880430 i avsikt att illustrera effekten av fast förräntning för ett bankaktiebolag).

| Kolumn                | A                  | B C D E                 |       |       |       | F                        | G                            |
|-----------------------|--------------------|-------------------------|-------|-------|-------|--------------------------|------------------------------|
|                       |                    | Räntebindningstid (mån) |       |       |       |                          |                              |
| Balanspost            | Balansvolymp (mkr) | 0-1                     | 1-3   | 3-6   | 6-    | Duratio <sup>1</sup> (%) | Volatilitet <sup>2</sup> (%) |
| Värdepapper           | 1 521              | 60                      | 119   | 90    | 1 252 | 0,85                     | 0,77                         |
| * certifikat, sv kr   | 89                 | 20                      | 69    | 0     | 0     | 0,14                     | 0,13                         |
| * sv statsp & oblig   | 1 432              | 40                      | 50    | 90    | 1 252 | 0,90                     | 0,81                         |
| Lån, sv kr            | 6 781              | 4 140                   | 756   | 263   | 1 622 | 0,28                     | 0,26                         |
| * Byggnadskredit      | 565                | 340                     | 56    | 113   | 56    | 0,21                     | 0,19                         |
| * Övr utlåning, sv kr | 6 216              | 3 800                   | 700   | 150   | 1 566 | 0,29                     | 0,26                         |
| .....                 | .....              | .....                   | ..... | ..... | ..... | ...                      | ...                          |
| Summa tillgångar      | 12 877             | 6 996                   | 1 442 | 785   | 3 654 | 0,33                     | 0,30                         |
| .....                 | .....              | .....                   | ..... | ..... | ..... | ...                      | ...                          |
| Inlåning, sv kr       | 5 942              | 5 239                   | 703   | 0     | 0     | 0,06                     | 0,05                         |
| * Specialinlåning     | 1 119              | 919                     | 200   | 0     | 0     | 0,06                     | 0,06                         |
| * Övr inlåning, sv kr | 4 823              | 4 320                   | 503   | 0     | 0     | 0,05                     | 0,05                         |
| Långfristiga skulder  | 209                | 0                       | 0     | 0     | 209   | 1,00                     | 0,90                         |
| Eget kapital          | 206                | 0                       | 0     | 0     | 206   | 1,00                     | 0,90                         |
| Summa skulder         | 12 877             | 9 075                   | 1 328 | 2 030 | 444   | 0,14                     | 0,12                         |

<sup>1</sup>Durationen uttrycker den genomsnittliga räntebindningstiden i år balanspost för balanspost. Vid beräkningen av durationen för ett urval av balansposter med tillhörande balansvolym (kolumn A) antas här att den genomsnittliga räntebindningstiden är 1/2 månad eller 1/24 år för räntebindningsintervallet 0-1 mån (kolumn B), 1/6 år för intervallet 1-3 mån (kolumn C), 9/24 år för intervallet 3-6 mån (kolumn D) och 1 år för intervallet över 6 mån (kolumn E). Durationen (kolumn F) beräknas då vid en given marknadsränta r enligt följande formel:

$$F = \frac{\frac{B}{24(1+r)^{1/24}} + \frac{C}{6(1+r)^{1/6}} + \frac{9D}{24(1+r)^{9/24}} + \frac{E}{(1+r)^1}}{\frac{B}{(1+r)^{1/24}} + \frac{C}{(1+r)^{1/6}} + \frac{9D}{(1+r)^{9/24}} + \frac{E}{(1+r)^1}}$$

<sup>2</sup>Volatiliteten per balanspost (kolumn G) beräknas genom att dividera durationen med  $(1+r)$ , dvs  $G = F/(1+r)$ . Den uttrycker värdeförändringen (i %) hos en balanspost när marknadsräntan ändras en procentenhet. Exempelvis är här volatiliteten 0,81 för svenska statspapper och obligationer. Om den antagna marknadsräntan skulle öka från 10,5% till 11,5% så skulle därför denna bank göra en förlust på sina obligationer i storleken  $0,81\% \times 1432 \text{ mkr} = 11,6 \text{ mkr}$ . Bankens totala förlustrisk vid en sådan ränteförändring på 1% (undantagandes off-balance sheet-åtgärder) blir då:  $12877 (0,30-0,12) = 23,2 \text{ mkr}$ .

ger en bild av hur man *prognosticerar balansräkningen i ett antal större poster* månadsvis. Tabellen visar också att posterna grovt kan delas upp mellan svenska kronor och utländska valutor. På så sätt får faktiskt banken en viss kontroll över såväl valutaexponering som likviditetsexponering.

Tabell 2 visar sedan hur man för en enskild månad *sorterar upp balansbeloppen på räntebindningsintervall*. Detta leder då fram till möjligheten att bedöma storleken på ränteriskerna. För varje balanspost kan man nämligen (a) beräkna "durationen" som ett vägt genomsnitt av räntebindningstiden, och därur (b) beräkna "volatiliteten", som den förlust (ev vinst) som uppstår om räntan ändras med en procent. Den totala förlustrisken (drygt 23 mkr för banken i Tabell 2) kan sedan beräknas, som summan av volatiliteterna på aktivsidan minskad med motsvarande summa på passivsidan, där allt vägts med balansposternas storlek. För att göra en realistisk värdering fordras dock, att man

använder marknadsvärden på balansposterna, samt att man räknar in "off-balance sheet"-åtgärder (t ex swappar och terminer). En bank som nöjer sig med detta första steg inom ALM mäter alltså sårbarheten av yttre förändringar.

Det andra steget illustreras i Tabell 3. Här kompletteras den grova indelningen av balansräkningen från Tabell 1 med att man uppskattar *rörliga intäkter (IR-TA)* och *rörliga kostnader (KR+TP)*. Denna beräkning innebär alltså att man

1. prognosticerar rörliga transaktionskostnader för aktivsidan (TA) resp för passivsidan (TP) och anger dessa i procent av motsvarande balansvolym,er,
2. prognosticerar intäktsräntor (IR) för de olika posterna på tillgångssidan och därifrån drar transaktionskostnaderna (i procent), samt
3. prognosticerar kostnadsräntor (KR) för de olika posterna på skuldsidan och därtill lägger motsvarande transaktionskostnader (i procent).

**Tabell 3** Rörliga intäkter, rörliga kostnader och nettomarginaler för några av ett bankaktiebolags olika balansposter förutsatt en antagen marknadsränta.

|                      | Volym<br>(mkr) | Rörliga<br>intäkter <sup>1</sup><br>(%) | Rörliga<br>kostnader <sup>1</sup><br>(%) | Netto-<br>marginaler <sup>2</sup><br>(%) |
|----------------------|----------------|---|--|--|
| Certifikat, sv kr    | 89             | 11,3                                    |  | 0,8                                      |
| Sv statsp & oblig    | 1 432          | 11,5                                    |  | 1,0                                      |
| Byggnadskredit       | 565            | 12,5                                    |  | 2,0                                      |
| Övr utlåning, sv kr  | 6 216          | 13,0                                    |  | 2,5                                      |
| Specialinlåning      | 1 119          |   | 9,2                                      | 1,3                                      |
| Övr inlåning, sv kr  | 4 823          |   | 7,8                                      | 2,7                                      |
| Långfristiga skulder | 209            |   | 10,8                                     | -0,3                                     |
| Eget kapital         | 206            |   | 11,5                                     | -1,0                                     |

<sup>1</sup> Intäktsränta (IR) minskad med transaktionskostnad (TA) för aktivsidan resp kostnadsränta (KR) ökad med transaktionskostnad (TP) för passivsidan. Jmf sambanden (1) och (2). De här använda räntesatserna – inkl marknadsräntan 10,5% – är helt fiktiva och används enbart i avsikt att illustrera beräkningsförfarandet

<sup>2</sup> Nettomarginaler för poster på aktivsidan (MA) resp för poster på passivsidan (MP).

Orsaken till att flera banker ännu ej tagit detta andra steg är svårigheten att idag mäta och för framtiden uppskatta rörliga transaktionskostnader. Antalet transaktioner per balanspost är däremot bättre känt.

Tabell 3 visar också *nettomarginalerna* per balanspost. För aktivsidan innebär detta skillnaden (MA) mellan rörliga intäkter (IR-TA) och marknadsräntan (R). För passivsidan betyder det skillnaden (MP) mellan marknadsräntan (R) och rörliga kostnader (KR+TP). Dessa nettomarginaler skall således vara tillräckligt stora för att täcka bankens risker och fasta kostnader. Av detta exempel framgår att inte alla nettomarginaler behöver vara positiva. Skälet är att vissa balansposter är nödvändiga för att upprätthålla service och lönsamhet när man driver andra balansposter. Att budgetera nettomarginaler blir därför en av de viktigaste uppgifterna när man tar det andra steget av ALM.

Ju större risker som är förknippade med en balanspost desto större bör nettomarginalerna vara. Följande uppställning är en indikation på de balansposter som kan ge stora risker:

- Svenska finansinstitut (valuta- och likviditetsrisker)
- Utlåning till allmänheten (kredit-, ränte- och valutarisker)
- Svenska statspapper och obligationer (ränterisker)
- Inlåning från allmänheten (likviditetsrisker)
- Utländska banker (valutarisker)

Beträffande valutarisker och ränterisker söker man ofta matcha riskerna på aktivsidan med de på passivsidan. Ett exempel är att koppla utlåning till allmänheten i utländsk valuta med inlåning från utländska banker i samma valuta. Men ibland är en sådan koppling inte möjlig, utan man måste istället se till att man har tillräckliga

nettomarginaler. Detta gäller exempelvis ränterisker vid svenska statspapper och obligationer, där man säkert behöver den nettomarginal på 1 procent som fiktivt angetts i Tabell 3.

Det finns idag färdiga system för såväl steg 1 som steg 2 (se tex Bergendahl [1988] och Krzyzak [1988]). Simulering och "maturity gap"-analys är standardmetoder för det första steget, medan "durationsanalys", budget- och prissättningsmetoder kommer i fokus i det andra steget. Durationsmetoderna är de mest kontroversiella i dessa sammanhang och hittills har de vunnit föga tillämpning vad gäller ALM hos bankerna. En bankdirektör uttryckte det på följande drastiska sätt:

"En bank är som en supertanker. Begrepp som duration kan användas vid obligationsförvaltning, men inte för att styra en hel bank".

Istället har bankerna sökt utveckla ALM mot att bli ett mer strategiskt beslutsinstrument där huvudrollen spelas av en "Asset & Liability Committee" (ALCO). En sådan kommitté består vanligen av direktörerna för bankens olika avdelningar och sammanträder en gång per månad. Då presenteras – i strategiskt syfte – datorkörningar från bankens ALM-modell. Fokus brukar sättas på centrala begrepp såsom bankens kapitalbas (som begränsar utlåningsvolymen), känsligheten för ränteförändringar och förändringar i nettomarginaler. Beslut fattas om nödvändiga åtgärder, vilka delegeras till berörda direktörer. Flera av de bankdirektörer, som intervjuats, ser därför ALM som ett nödvändigt instrument i en tid av krympande nettomarginaler. Några av dem upplever att bankerna håller på att gå in i en "kostnadskris", där nettomarginalerna blir för små för att klara fasta kostnader och nödvändiga riskpremier. *Det andra steget* blir därför en nödvändighet för de banker, som vill överleva en sådan kris.

## ALM och nittiotalet

Åttiotalet har inneburit en revolution inom banksektorn. Från att ha varit en tämligen skyddad verksamhet, har varje bank som vill förbli konkurrenskraftig tvingats ta nya sorters risker av betydande omfattning. Utöver denna naturliga uppgift för en bank har man i likhet med vanliga företag tvingats att hålla en hård press på kostnaderna och bedriva en effektiv prispolitik. Här har ALM – Asset & Liability Management – för fler och fler banker kommit att bli en metod att samtidigt bemästra dessa tre uppgifter.

Jag måste dock tillstå, att den akademiska forskningen och utbildningen hittills visat ett begränsat intresse för att hantera banken som företag. Det finns många skäl till detta men de är av mindre betydelse i detta ögonblick. Viktigare är att det nu såväl utomlands som i Sverige har uppstått ett stort intresse för bankernas verksamhet. Prov på detta ges i form av översiktsartiklar av Baltensperger [1980] och Santomero [1984], samt som specialartiklar om kapitalförsörjning av Llewellyn [1988], om kostnadsanalys av Humphrey [1985], om riskanalys av Gardener [1987], om organisationsfrågor av Engwall m fl [1988] och om ALM av Bergendahl [1988], Harrington [1987] och Toevs & Haney [1986].

Kan nittiotalet te sig mer utmanande för bankerna och för forskarna?

## Referenser

- Baltensperger, E, [1980], "Alternative Approaches to the Theory of the Banking Firm". *Journal of Monetary Economics*, Vol 6, s 1-37.
- Bergendahl, G, [1988], *The Management of Assets and Liabilities in Banks: Principles and Applications*. Företagsekonomiska institutionen, Göteborgs universitet, (publiceras i *Revue de la Banque*, juni 1989).
- Engwall, L, Jansson, J, Lundberg, S & Thunman, C G, [1988], *Finansmarknader i förvandling*. Uppsala universitet, Uppsala.
- Gardener, E P M, [1987], *Interest Rate Risks and Banks*. University College of North Wales, Bangor.
- Harrington, R, [1987], *Asset and Liability Management by Banks*. OECD, Paris.
- Hartzog, J, [1983], *Asset/Liability Management: An Overview*. Special Publication Series, Federal Home Loan Bank of San Francisco, November.
- Humphrey, D B, [1985], "Costs and Scale Economics in Bank Intermediation", i Aspinwall, R C & Eisenbeis, R A, (red), *Handbook for Banking Strategy*. Wiley, New York.
- Krzyzak, K, [1988], "Bridge that Gap". *Risk*, Vol 1, No 9.
- Llewellyn, D, [1988], "The Policy Framework: Capital Adequacy", i Wilson JSG, (red), *Managing Bank Assets and Liabilities*. Euromoney Publ, London.
- Santomero, A M, [1984], "Modeling the Banking Firm. A Survey". *Journal of Money, Credit, and Banking*, Vol 16, No 4.
- SCB, [1988], *Affärsbankerna 1988. Samtliga bankaktiebolag*. Sveriges officiella statistik, Statistiska Centralbyrån, Bankspektionen, Örebro.
- Toevs, A L & Haney, W C, [1986], "Measuring and Managing Interest Rate Risk: A Guide to Asset-Liability Models Used in Banks and Thrifts", i Platt, R B, (red), *Controlling Interest Rate Risks. New Techniques and Applications for Money Management*. Wiley, New York.