

# ...FRÅGA ÄR GULD

**Lokal affärsstyrning  
utifrån den egna verksamhetens data**

*Peter Söderström*

***Spridningsförbehåll:***

*Denna rapport får endast spridas och användas inom de organisationer som deltar som parter i TRIAD-projektet. ©TRIAD december 1993*

*Rapporterna beställs från:  
SISU • Electrum 212 • 164 40 Kista • Fax 08-752 68 00  
Rapporterna är endast tillgängliga för TRIAD-parterna och är avgiftsfria.*

# Innehåll

## Förord 2

## Sammanfattning 4

## Del 1. Effekter 5

- Vad var utgångsläget? 5
- Verktyget Info-Fråga 6
- Lönar det sig med Info-Fråga? 6
- Nyttovärden 7
- Kostnader 8
- Vilka verksamheter får stöd genom användning av Info-Fråga? 8
- Användning 10

## Del 2. Genomförande 13

- Hur man når framgång 13
- Egenskaper i verktyget 13
- Hur man kommer igång 15
- Kunskapsuppbyggnad 16
- Informationsuppbyggnad 19

## Del 3. Intervjuer

- Förteckning över intervjuade personer 23
- Samtliga genomförda intervjuer finns  
i en separat distribuerad bilaga

# Förord

Vilka kunder är mest lönsamma att satsa på just nu? Vilka kunder skapar problem? Vilka fordringar har blivit mer riskabla när fastigheterna och därmed säkerheterna sjunker i värde?

Det är några av de frågor som man nästan dagligen har anledning att ställa t ex vid ett bankkontor eller hos en finansförvaltare, men som ofta blir utan ett mer välgrundat svar. Ofta tystnar därför frågandet efter hand.

Ändå finns det vanligen tillräcklig kunskap i organisationen för att det skulle vara möjligt att ta fram ganska hyggliga svar. Informationen finns i dataregister och uppföljningssystem, i pärmar och kortregister eller helt enkelt i huvudet på enskilda handläggare. Därför borde man med gott utbyte kunna diskutera de här frågorna kolleger emellan i personalrestaurangen, över en kopp kaffe eller på särskilda planeringsmöten. Eller lämna frågorna till en intern utredare som spårar upp informationen och ställer samman den.

Dagens kontorschefer eller verksamhetsansvariga har ofta inte tid att vänta på sådana utredningar. Allt fler efterlyser särskilda "Executive Information Systems", som ska ge svar på de viktiga policyfrågorna.

Men det finns bättre och mer konstruktiva sätt! Den här rapporten visar hur S-E-Banken hämtar fram underlaget som ger svar på frågorna.

Sedan mer än tio år kan kontorschefer, revisorer eller marknadsanalytiker i S-E-Banken rutinmässigt få fram kundanalyser, riskbedömningar och breda underlag för kreditbeslut ur bankens befintliga traditionella databaser. Arbetsinstrumentet heter *Info-Fråga* och mer än 50 000 frågor per år ställs från lokalkontoren och staberna i banken. Antalet frågor har stadigt vuxit under åren, vilket är ett bra mått på lönsamheten för användarna av *Info-Fråga*.

Denna möjlighet att få fram information har stärkt kontorens konkurrenskraft, reducerat bankens förlustrisker, förbättrat kundservicen och rationaliserat arbetet att följa upp och åtgärda konton när genomgripande marknadsförändringar har skett. Dessutom har underlaget för beslut om styrning och ledning förbättrats på olika nivåer i banken.

Vad som gjort *Info-Fråga* både använt och lönsamt är att det faktiskt ger den information som behövs för att svara på både enkla och komplicerade frågor. Det beror i sin tur på att S-E-Banken tidigt satsade på att lägga in information för och om bankens verksamhet i gemensamma databaser, en satsning baserad på en analys av informationsbehovet. Dessutom har S-E-Banken strukturerat viktiga databaser så att deras struktur speglar verksamheten, och definierat grundläggande gemensamma informationsbegrepp på ett entydigt och ändamålsenligt sätt. Därför kan uppgifter från olika databaser inom banken sökas fram, sorteras, ställas samman och analyseras.

En förutsättning för att en frågeställare ska kunna botanisera i databaserna är dock att han eller hon respekterar bankens strikta regler för sekretess och säkerhet. Det finns ett finmaskigt och väl fungerande behörighetssystem och andra säkerhetsåtgärder som förhindrar att känsliga uppgifter om enskilda personers hamnar i fel händer.

Info-Frågas framgång och användning idag beror inte på att det är något datatekniskt underverk. Systemet utvecklades i slutet av 1970-talet och låg då i framkant av utvecklingen. Men det är helt klart ett barn av sin tid. Man kan i dagens värld av personatorer och färggrann grafik t o m säga att det nu överlever och används flitigt *trots* sin tekniska utformning, inte tack vare den!

Vi hoppas att med exemplet Info-Fråga hos S-E-Banken kunna visa flera saker. För det första att en organisation kan utnyttja mer av sin samlade kunskap genom att organisera sin information på ett bra sätt. För det andra att det leder till en långsiktig lärprocess i organisationen som påverkar både hur man fattar enskilda beslut och hur man lägger upp den strategiska planeringen. För det tredje att detta ger både rationaliseringsvinster och bättre verksamhetsstyrning.

En fjärde observation må vara att de tekniska funktionerna är viktiga men långt ifrån avgörande. Åtskilliga företag och myndigheter har satsat på frågesystem i mer avancerad systemteknisk miljö med betydligt mindre framgång och uthållighet än Info-Fråga visat.

Därför bör detta praktikfall kunna förmedla lärdomar och ge idéer för verksamhetsansvariga i både företag och offentliga myndigheter, oavsett bransch och verksamhetsinriktning. Målsättningar, konstruktionsprinciper och användarefarenheterna har en generell räckvidd.

Redovisningen består av tre delar: Effekter, Genomförande och Intervjubilaga. De två första delarna ingår i denna rapport medan intervjubilagan distribueras separat vid förfrågan genom SISU. Ett annat delprojekt inom Triad, som heter Uttagssystem, har gjort en översikt över vilka moderna instrument som nu finns för att söka och presentera information från olika typer av databaser samt vilka förutsättningar som gäller för sådana uttag. Resultaten finns redovisade i två rapporter: *Program för sökning i databaser – en marknadsöversikt* (Triad-rapport U4) och *Att nå och förstå data – möjligheter och begränsningar* (Triad-rapport U5).

Tillsammans belyser de här tre aktuella rapporterna ett problem som är allt mer avgörande i dagens och morgondagens organisationer: att utnyttja företagets eller myndighetens samlade verksamhetsinformation för att höja effektivitet, service och konkurrenskraft.

## Sören Lindh

*Statskontoret, projektledare för delprojektet Verksamhetens krav på informationsadministration.*

# Sammanfattning

**Problemet:** Personalen som bedriver S-E-Bankens verksamhet hade inte tillgång till alla de data de behövde och som ofta faktiskt fanns lagrad i datasystemen. De kunde inte heller utnyttja de data som de kunde nå på ett bra sätt. Det mesta kunde bara nås via terminalbilder eller listor som inte kunde påverkas. Personalen kunde därför inte anpassa beslutsunderlagen till det aktuella affärsläget.

**Lösningen:** Man beskrev vilken typ av information som behövdes för att stödja verksamheten. Motsvarande data lades in i databaser ur vilka personalen med lämpliga verktyg självständigt kunde efterfråga och sammanställa beslutsunderlag etc.

**Hur gick det till?** På S-E-Banken beskrev man först (modellerade) vilken information som behövdes för styrningen av den svenska rörelsen. Speciella system skapades för att databaser med denna information ska hållas aktuella. Man tog fram verktyg som kan hanteras av vanligt bankfolk för att efterfråga och sammanställa information.

Vilken nytta har uppnåtts?

- Lokalt förbättrad konkurrenskraft genom att kunna ta fram underlag för bearbetning på kontor och på SEB Placering av lönsamma kunder, utvecklingsbara kunder eller problemkunder.
- Styrning av lokal affärsstrategi och framförhållning genom kundgruppskalkyler; lönsamhet, kreditexponering m m för olika kundgrupper beroende på storlek, företagstyp, bransch etc.
- Möjlighet att ge kundservice i och med att man kan leta upp kunder som har en olämplig placeringsstruktur och ge råd om förändringar.
- Kundservice genom kontakt/åtgärd vid t ex emission eller kursändring för ett visst värdepapper.
- Reducera bankens förlustrisker genom att bevaka och eventuellt säga upp lån med värdepapper som fallit mycket som säkerhet.
- Rationalisering av kontovård och annat administrativt arbete.
- Effektiv styrning av affärsgrupper med delegerat ansvar genom beräkning av provisioner och räntenetton för enskilda handläggare, grupper etc.
- Effektivare revision genom anpassningsbara underlag för revisorer.
- Lägre kostnader för systemutveckling eftersom spontana behov kan lösas via Info-Fråga.

**Vad har det kostat?** Under den tid verktyget Info-Fråga funnits beräknas den sammanlagda kostnaden för alla analyser och rapporter uppgå till ca 170 miljoner kronor.

# Del 1. Effekter

## Vad var utgångsläget?

1979 fanns ingen generell möjlighet för personer som inte var programmerare att själva efterfråga information i S-E-Bankens databaser. Affärssidan kände ett stort behov av att göra diverse affärsanalyser på befintlig kundstock av typ lönsamhetsberäkning, hitta problemkunder och prospekt. Progressiva kontorschefer önskade bättre verktyg för sin verksamhetsstyrning inom den svenska rörelsen. Beslutsunderlag för strategiska beslut var 1979 spritt i många olika system. Dessa uppgifter var svåra eller omöjliga att jämföra för en person som inte hade detta som sin huvuduppgift.

Man började då kartlägga vilken information som behövdes och vilka data i existerande system som kunde vara relevanta för strategiskt beslutsfattande, marknadsföring etc. Man strukturerade nya databaser genom att ta reda på vilka uppgifter som behövdes för att ta fram ett **beslutsunderlag**. Flera projektgrupper inom banken fortsatte det påbörjade arbetet som nu organiserats som en fast grupp.

Arbetsinstrumentet Info-Fråga utvecklades inom banken och provades först på ett lokalkontor och proven fortsatte sedan i flera år vid andra kontor. Det gällde inte bara teknik utan också att ta till sig ett nytt arbetssätt.

*En förutsättning för det nya arbetssättet var dock den genomgång av informationsbehov och viktiga begrepp som först gjordes. Utan detta skulle framgång inte ha nåtts.*

Info-Fråga gjordes tillgängligt via terminalnätet. Via Info-Fråga kan i dag den oassistierade bankmannen i princip nå alla bankens databaser och register inom ramen för behörighetsrestriktionerna. Info-Fråga används i dag som det centrala verktyget för att hämta information ur bankens register oavsett lagringsform. I maj 1993 var 2200 personer registrerade, betalande användare. Produkten används på alla kontor och de flesta avdelningar. Den har funnits tillgänglig i 13 år.

Info-Fråga har genom sin stora spridning fått betydelse för verksamhetsuppföljning och marknadsbearbetning främst inom kontorsrörelsen och på värdepapperssidan, vilket har att göra med att man på dessa områden framställt register som är speciellt lämpade för Info-Fråga. **Handläggare och chefer har fått ett instrument som gör att de själva kan sammanställa uppgifter som är av betydelse för den löpande verksamheten.** På värdepapperssidan har detta varit nödvändigt t ex vid snabba förändringar på börsen, som bl a påverkar värdet på pantsatta värdepapper. Revisorer, linjechefer inom värdepappersrörelsen och bankens controllers som har kunnat bedriva verksamhetsuppföljning

via Info-Fråga betecknar denna möjlighet som oundgänglig för deras verksamhet. De möjligheter som ett verktyg som Info-Fråga ger betecknas som en förutsättning för den decentraliserade marknadsföring som dagens konkurrenssituation kräver.

## Verktyget Info-Fråga

Info-Fråga är ett verktyg som medger att icke datautbildade personer själva specificerar och initierar uttag av information ur centrala databaser och register. Verktygets funktioner motsvarar de funktioner som finns i dagens EIS. Skillnaden är att Info-Fråga är helt stordatorbaserad och att grafik och vidareanalys måste göras i andra verktyg. Viktiga delar av Info-Fråga är frågespråket, dialogmiljön och möjligheten att nå kataloger som beskriver befintliga data. Dialogmiljön gör det möjligt för användaren att efterfråga och studera bibliotek med sk färdiga frågor, att ändra eller skapa nya frågor och slutligen att ställa frågor och betrakta svaren och eventuellt överföra dem till något annat medium. Verktyget är brett, d v s lätt att använda för alla. Man kan t ex använda färdiga frågor som någon annan gjort tidigare. Verktyget är smalare när det gäller att beskriva och formulera nya frågeställningar. Detta kräver nämligen ofta djup insikt i verksamheten och även kunnande i bankens beräkningsregler.



*Om verktyget är brett när det gäller vem som skall kunna använda det kan det få vara smalt när det gäller hur man beskriver en frågeställning.*

## Lönar det sig med Info-Fråga?

Uppskattningsvis kostar det S-E-Banken 340 kronor när någon ställer en fråga. Huvuddelen av denna kostnad är persontid för att fundera på frågeställningen och att tillgodogöra sig svaret. Alternativet att sammanställa informationen manuellt (t ex från existerande fasta rapporter) har säkerligen högre kostnad och tar betydligt längre tid. Man skulle då också förlora de flesta av de intäkter som uppräknats nedan.

Om ett annat verktyg av samma typ skulle användas av banken uppnåddes troligen också vinsterna. Dock riskerar man att förlora värdet av en ackumulerad erfarenhet på uppskattningsvis 50 miljoner kronor om verktyget lägges ned utan vidare. En övergång till ny miljö bör omfatta en längre period av paralleldrift.

Sammanfattningsvis har alla intervjuade varit överens om att ett verktyg av denna typ är oundgängligt för organisationen. Vissa tycker att verktyget Info-Fråga är bra, andra pekar på dess begränsningar. Studien har visat att Info-Fråga



väl passar den målgrupp den avsetts för, nämligen personer utan datakunnande. Det är i den gruppen man ser de största vinsterna. Personer med högt datakunnande upplever i allmänhet verktyget som begränsat, vilket är naturligt eftersom den gruppen medvetet inte prioriterats i utvecklingsarbetet.

## Nyttovärden

Man har funnit kostnadsbesparingar och intäktsskapande verksamhet tack vare Info-Fråga och liknande verktyg av följande slag:

1. kortare tid till beslut
2. bättre besluts kvalitet/lokala beslut
3. nya affärer med bättre kvalitet
4. rationalisering i verksamheten
5. kortare systemutvecklingstid och lägre kostnad

### 1. Kortare tid till beslut

Användning av Info-Fråga gör att bankpersonalen kan ta fram sin egen beslutsinformation. Detta har gjort att SEB Placeringar kunnat säga upp lån med värdepapper som säkerhet i tid när papperen fallit i värde. Data finns tillgängliga och kan användas direkt i verksamheten. Personalen blir oberoende av dataexperter. Man kan snabbt åtgärda kundgrupper med svag lönsamhet.

### 2. Bättre besluts kvalitet/lokala beslut

Info-Fråga väcker intresse för att analysera data. Möjligheten att göra egna analyser stimulerar dessutom till att lösa problem som kanske annars inte hade blivit lösta. Detta gäller även om det inte går att lösa problemet i Info-Fråga direkt.

För revisionsavdelningen uppges Info-Fråga vara en absolut förutsättning för att arbeta på det sättet man arbetar idag.

Om man inte kunde göra lokalt anpassade och styrda analyser, som Info-Fråga ger möjlighet till, skulle banken fungera helt centralstyrt på marknadsområdet. Verktyg av den här typen är således en förutsättning för den decentraliserade marknadsföring som dagens marknad kräver.

### 3. Nya affärer med bättre kvalitet

Många uppger att användningen av Info-Fråga visar på nya sätt att arbeta och bearbeta affärsidéer. Verktyget gör det möjligt att nå nya intressanta kundgrupper. Dessa kunder kan sedan erbjudas nya affärer. Info-Fråga används till kundvård, vilket ökar värdet på bankens tjänster för kunden.

### 4. Rationalisering i verksamheten

Info-Fråga är en förutsättning för revisionsavdelningens *effektivitet*. Handelsbankens och Götöbankens revisionsavdelningar har ca 30% mer personal än S-E-Banken på sina revisionsavdelningar. Denna skillnad anses till stor del bero på det arbetssätt som Info-Fråga gjort möjligt. Info-Fråga medför att arbetet med att sammanställa information går fortare. Användaren stimuleras till att

bygga upp ett frågebibliotek med sparade frågor, som utgör en kunskapsbas. Genom denna bas kan, efter eventuella modifikationer av frågorna, de flesta nya problem lösas. Jämfört med Info-Fråga blir skraddarsydd program som beställes på SEB Data dyra; förutsättningarna kan missuppfattas och ibland erhålles överkvalitet när det gäller presentationen. En Info-Fråga som utgångspunkt för en lokal försäljningsdrive kan kosta någon krona per individ i urvalet medan resultatet av bearbetningen ger 25% avslut.

## **5. Kortare systemutvecklingstid och kostnad**

Tiden för att utveckla större datasystem förkortas genom att man kan avstå från att ta fram en mängd fasta rapporter som i stället kan hanteras via Info-Fråga.

### **Kostnader**

Satsningen på Info-Fråga har kostat banken en utbildningsinvestering (person-tid) på 18 miljoner kronor och en årlig kostnad för produktion på 4 + 6,5 miljoner + persontid på 6,5 miljoner = 17 miljoner kronor. Om alla kostnader t o m 1993 som har samband med Info-Fråga summeras blir det mellan 150 och 200 miljoner kronor. SEB Data debiterar i snitt 135 kronor för en fråga. Dessutom kostar det 150 kronor i månaden per användare att vara ansluten till produkten.

### **Vilka verksamheter får stöd genom användning av Info-Fråga?**

Info-Fråga används inom bankens hela verksamhet i Sverige. Dotterbolag och utländska filialer använder inte Info-Fråga, inte heller verksamheter som primärt utnyttjar DEC-datorer. Tunga användare är marknadsavdelningarna, kontoren och värdepappersrörelsen.

### **Vilken typ av frågor användes i respektive verksamhet?**

På *privatmarknaden* bevakar kontoren via en stor uppsättning färdiga frågor täckningen av olika tjänster inom kontorets område. Offensivt bevakar man kundgrupper som har potential att ge ökad lönsamhet genom att de kan köpa nya tjänster. Man utför också en del service till kunderna genom att leta upp kunder som har en för kunden olämplig placeringsstruktur och ge råd om förändringar.

På kontoren används marknadsregistret för att göra utredningar om det lokala kundunderlaget: Vilka kunder tjänar vi pengar på? Vilka kunder borde vi kunna tjäna pengar på? Vilka är problemkunder, som vi helst bör bli av med? Vanligen användes s k färdiga frågor. Dessa är förberedda och frågar efter parametrar, efter att ha lagt ut en fyllig förklarande text om vad frågan gör. Det har visat sig att denna form av "halvmjuka" frågor är mycket populära. De kan enkelt iordningställas av en analytiker utan specialistkunskap på dataområdet, men med djup kunskap på det banktekniska området. Användaren kan vara på nivån kontorschef, men är oftare en s k andreman.

Ett viktigt användningsområde är *kundgruppskalkyler*. På S-E-Banken kan vem som helst som har behörigheten lätt konstatera vilken kreditexponering en viss del av banken har för olika kundgrupper, beroende på storlek, företagstyp, bransch, etc. I dessa sammanhang är det mycket viktigt att kunna tillämpa ett sonderande synsätt (heuristisk sökning). Detta innebär att inte ens den mest kunnige expert kan formulera nästa fråga förrän han vet svaret på föregående.

Exempel:

*En fördelning av lönsamhet per bransch visar att bransch x avviker. Varför? En fråga på bransch x visar att problemen är koncentrade till företag inom storlekskategori B. Vad är det med dem då? Här vill man analysera vissa tidsserier som inriktar intresset mot en viss tidsperiod, då vissa internationella politiska händelser inträffade. Vilka andra kunder kan ha drabbats och hur kan vi skydda oss?*

*Värdepappers-rörelsen* är en stor användare av Info-Fråga. På kontor söker man fram kunder med extremt låga eller höga saldon på sin depå för åtgärd. Man tar också fram innehav av vissa värdepapper. De centrala avdelningarna arbetar mer aktivt med Info-Fråga. Man söker ut innehav av ett visst värdepapper för behandling vid en emission eller på grund av kursändring. Har ett värdepapper fallit mycket ändras pantvärdet vilket innebär att lån som har värdepappret som säkerhet måste förhandlas om. Vidare användes Info-Fråga för kontovård och rent back-office arbete.

På *ekonomi- och finansavdelningar* får Info-Fråga kompensera att ekonomisystemet inte stödjer affärsverksamheten tillräckligt. Man tar t ex reda på vilka provisioner och räntenetton vissa handläggare dragit in. Man gör marknadsanalyser med avseende på kurtage för viss period. Vidare tar man fram volymer per kund och/eller tjänst, klassificering av uppgifter, fördelning i tiden för uppgifter som rör enskild kund etc.

### **I vilken utsträckning används Info-Fråga av vanligt bankfolk?**

Alla kontor använder Info-Fråga eftersom produkten är en del i det ordinarie marknadsarbetet. Flera intervjuade arbetade ganska rutinmässigt med Info-Frågas färdiga frågor vilket upplevs som mycket enkelt. Färdiga frågor ger en viss frihet genom val av fråga och genom att parametrar enkelt kan ändras av användaren. Dessutom kan mer specialiserade frågor beställas centralt.

### **Hur används olika typer av information inom olika verksamhetsområden?**

Controllers och budgetansvariga arbetar mest med resultat- och kostnadsuppgifter för kund eller produkt för olika perioder. På denna nivå arbetar man initierat och ställer komplexa frågor. På kontor ställs frågor om enskilda kunders lönsamhet för att man sedan med dessa kunder ska kunna diskutera hur de bättre skulle kunna utnyttja olika konton etc.

### **Vilken grad av självständighet och lokal anpassning finns inom olika verksamhetsområden?**

Controllern och budgetansvariga arbetar självständigt och mer anpassat till den egna avdelningens behov. Kontoren arbetar mest med färdiga frågor som ibland ingår i centrala marknadsstrategier. Notariatavdelningar intar en mellanställning i detta avseende.

## **Användning**

### **Vad kostar uppbyggnaden av användningen?**

På sidan 4 nämndes att satsningen på Info-Fråga har kostat banken en utbildningsinvestering (persontid) på 18 miljoner kronor och en årlig kostnad för produktion på 4 + 6,5 miljoner + persontid på 6,5 miljoner = 17 miljoner kronor. (För en mer ingående diskussion om kostnaderna läs den kursiverade texten här nedan.) Eftersom all användning är frivillig och faktureras det resultatställe som ställer respektive fråga är det inte orimligt att anta att man inom verksamheten bedömt att Info-Fråga ger ett mervärde för verksamheten som minst uppgår till motsvarande belopp.

*Kostnaderna ligger nästan helt på den tid som bankpersonalen lägger ned på sin egen utbildning och egna övningar, eftersom lärartid och tid för att skriva dokumentation är mindre än en tiondel av den tid som eleverna eller läsarna lägger ned. Vi kan för enkelhets skull bortse från kostnaderna för dokumentation och lärartid och koncentrera oss på elevtiden. Antalet användare som någon gång använt INFO-Fråga under ett kvartal 1992 var 600. 2200 personer betalar i maj 1993 150 kronor per månad endast för tillgången till INFO-Fråga. Detta utgör således nästan precis 4 miljoner kronor per år. Låt oss anta att antalet personer som utbildats i INFO-Fråga (färdiga frågor) är 1000 och utbildningstiden är 8 timmar. Ytterligare 8 timmar beräknas åtgå till praktiska övningar. Då blir "elevkostnaden"  $1000 \times 16 \times \text{timkostnaden}$ . Vid en timkostnad på 500 kronor motsvarar detta 8 miljoner kronor. För egna frågor är utbildningstiden ytterligare två dagar och jag beräknar att totalt en vecka går åt för egna övningar (inklusive utbildningstiden). Grundat på Gösta Olavis, Samuel Sjöbergs och utbildningsavdelningens uppskattningar har c:a 400 personer utbildats i egna frågor, vilket ger en total kostnad på  $400 \times 40 \times \text{timkostnaden}$ , eller 8 miljoner kronor vid en timkostnad på 500 kronor. Totalt skulle satsningen då ha kostat banken 16 miljoner kronor. Till detta kan man lägga kostnaden för att i datorn besvara de frågor som ställts. För detta ändamål kan man använda SEB Datas schblondebitering på frågorna som är uträknad för att motsvara kostnader för drift, administration av produkten och underhåll av databaser. Den på så sätt beräknade kostnaden (1993) för en genomsnittlig fråga uppgår till 135 kronor per exekveringstillfälle. Med aktuell volym på nästan precis 50.000 frågor per år blir årskostnaden  $50.000 \times 135 =$  c:a 6,5 miljoner kronor per år. Om man vill kan man tillika uppskatta kostnaden som användaren spenderar på att konstruera respektive välja och besvara en fråga och för att kontrollera resultatet. För enkelhets skull uppskattas denna tid till lika mycket som det kostar att ställa frågan dvs i genomsnitt 135 kronor per fråga vilket motsvarar en dryg kvarts timme. Slutligen bör*

*man kanske addera kostnaden för att administration av behörigheter, m m som tas ut som månadskostnad. Enligt beräkningen ovan uppgår denna till 4 miljoner kronor per år. Årskostnaden för INFO-Fråga blir enligt denna beräkning  $6,5 + 6,5 + 4 = 17$  miljoner kronor per år. För en tioårsperiod motsvarar detta 170 miljoner. Läger man till utbildningskostnaden på 16 miljoner får man ett belopp som närmar sig 200 miljoner kronor.*

### **Vem använder Info-Fråga, och hur?**

Info-Fråga har utformats för att passa alla användarkategorier. Emellertid är de flesta användare lägre chefer och analytiker. Detta beror på att informations-sammanställning kräver ingående kännedom om verksamheten som en högre chef ofta inte har. Det kräver dessutom en hel del utbildning för att kunna formulera de rätta frågorna oavsett använd teknik.

En del användare sitter på kontor och använder färdiga frågor. De har ofta ingen större dataerfarenhet, är yngre och har i allmänhet endast gått en kort utbildning för att ställa färdiga frågor. En annan vanlig användare är en begåvad påläggskalkv som fått i uppgift att analysera framtid och historik och komma med rekommendationer eller kommentarer till tänkbara affärer. I denna kategori finner man inte sällan personer som utan dataerfarenhet snabbt lär sig att använda verktyget på ett ganska avancerat sätt. I och med att det finns så olika användare måste verktyget ha både bredd och djup.

En annan vanlig typ av användare är chefen för det mindre kontoret som själv på övertid skaffar sig en uppfattning om läget. Han använder troligen bara färdiga frågor och måste ha maximalt stöd. Även denne användare behöver möjligheter till utvidgning inom sitt användningsområde, t ex genom att göra mindre ändringar i frågorna.

En oväntat stor användargrupp på S-E-Banken är dataproffs. Många har valt att lösa problemen i Info-Fråga i stället för att krångla med vanliga programmeringsspråk. Här är Info-Frågas möjlighet till programgenerering viktig. Mycket specifika problem kan skissas i Info-Fråga och sedan detaljeras i den genererade koden.

### **Hur frekvent är användningen fördelad på olika avdelningar?**

Frekventa användare, utom personal på SEB Data som så att säga på yrkets vägnar arbetar med Info-Fråga, hittar man på revisionsavdelningar och där man har ansvar för verksamhetsresultat. Vidare är användningen frekvent på marknadsavdelningar. I samband med marknadskampanjer använder även de berörda kontoren Info-Fråga mycket. Så gott som alla kontor och avdelningar som arbetar med värdepapper använder Info-Fråga. Varje enskild person på dessa avdelningar använder dock inte verktyget i så stor utsträckning.



# Del 2. Genomförande

## Hur man når framgång

### Kritiska framgångsfaktorer för att man skall komma igång med fri informationsanvändning:

1. Verksamhetsfolket måste ha egen och omedelbar tillgång till informationsresurserna.
2. Användaren måste ha en referensram som möjliggör korrekt tolkning av tillgängliga data. Denna referensram kan (kanske) byggas upp via kataloger. På S-E-Banken byggs referensramen upp på andra sätt, bl a genom personliga kontakter, kurser och skriftligt material.
3. Användaren eller någon nära medarbetare skall vara den som besitter problemet. Användaren måste uppleva att verktyget och tillgängliga data kan lösa problemet eller också måste han eller hon vara allmänt kreativ och intresserad av att prova nya vägar.
4. Strukturen på data och verktygets egenskaper måste passa för den typ av problem man vill lösa och för användarens kompetens.
5. Användaren måste kunna utgå från en erfarenhetsmassa. Denna kan utgöras av egna erfarenheter eller av färdiga exempel som kan modifieras.
6. Hjälpmåte måste finnas tillgänglig. Denna kan ges av en kollega eller av en speciell användarhjälpfunktion inom organisationen.
7. Datas korrekthet måste gå att verifiera t ex genom jämförelse med andra källor som är tillgängliga för användaren.
8. Data måste skyddas av ett effektivt behörighetssystem för att den som är dataansvarig skall kunna godkänna att information blir tillgänglig via ett generellt verktyg.

### Egenskaper i verktyget:

#### Flera kompetensnivåer

Info-Fråga innehåller flera språk och flera svårighetsgrader för användaren. Detta innebär att en användare med ökande kompetens kan växa in i allt mer avancerad användning utan att behöva byta miljö. Den viktigaste nivå-skillnaden är att kunna gå från färdiga frågor till egna frågor.

#### Hjälpmåte och stöd i produkten

De höga ambitionerna vad gäller hjälptexter och menyer i verktyget har troligen varit viktiga för framgången.

#### Hämtning av uppgifter till lokal miljö

Möjligheterna att flytta utsökta data från Info-Fråga till PC för vidare bearbetning syntes inte ha utnyttjats på S-E-Banken. En speciell tillämpning som kan förflytta vissa data till PC för vidare bearbetning i DataEase har dock blivit populär.

### **Kan hantera stora volymer**

Att kunna hantera stora volymer har betydelse för både kontoren och värdepappersavdelningarna, som bägge har stora kundmaterial. Speciellt viktigt har detta varit när börsindex fluktuerat kraftigt och många, snabba beslut behövts på kort tid.

### **Generellt tillgängligt på nätet**

En generell tillgänglighet på nätet har varit viktig eftersom många databaser är centrala och endast ett fåtal PC finns tillgängliga.

### **Katalog integrerad i produkten**

Intervjumaterialet tyder på att möjligheterna att titta på datastrukturer och definitioner inte används särskilt mycket. De flesta håller sig till sitt område och vet ganska snart vad olika termer står för. Dock är denna egenskap viktig för revisionsavdelning och andra "tvär-användare".

### **Behörighetssystemets utformning**

Ett väl fungerande behörighetssystem har varit en förutsättning för verktygets acceptans och spridning. Texvar regioncheferna inte villiga att släppa uppgifter om kundernas lönsamhet till en vidare krets förrän de förvässat sig om att bara handläggarna inom den egna regionen kunde se uppgifterna.

### **Möjligheten att hantera komplicerade frågeställningar**

Info-Fråga har utformats speciellt för att kunna hantera komplexa frågeställningar. Det kan tex röra sig om att söka ut kundgrupper som har vissa kombinationer av tjänster som kan summeras till angivna gränsvärden samt att sedan beskriva helt andra egenskaper hos denna kundgrupp. Trots att Info-Fråga har speciella språkelement för att hantera dessa strukturella problem blir det komplext att ställa frågan, eftersom själva frågeställningen är komplex. Andra verktyg som provats parallellt med Info-Fråga har inte fått någon större acceptans därför att de inte kunnat hantera komplexa frågeställningar av denna karaktär.

Samtidig användning av flera hierarkiska strukturer är inte möjligt i Info-Fråga eftersom det bedömts ligga utanför ramen för dessa användning. För att sådan användning skall kunna ske måste en sk logisk databas skapas som låter användaren hantera en sammansatt struktur. Ett annat sätt är att göra extrakt ur olika databaser och sedan via ett befintligt gränssnitt lägga ned dem i en relationsdatabas där de kan kopplas via gemensamma identifierare.

Erfarenheten från Info-Fråga pekar på att ett verktyg som enbart kan välja och visa uppgifter ur en databas, eventuellt med en enkel summering eller antalsräkning, i allmänhet inte räcker för att fänga affärsmännens intresse. Intressanta frågor rör i allmänhet inte enkla delmängder av totalmaterialet (denna information har man ofta via standardrapporter), utan rör istället komplexa delmängder, gärna ur olika register och för olika tidsperioder. Tidsserier är exempel på information som är svåra att ta fram ur löpande administrativa register, som vanligen visar status idag eller för en viss tidsperiod.



Skenbart enkla frågor kan dock bli intressanta när de används inom olika områden och av olika personer. Dessa frågor är sk kontext-beroende. En Info-Fråga ger olika resultat beroende på vem som ställer den eftersom systemet känner till vilka resultatställen som berörs och vilken behörighet användaren har. De flesta användare börjar med en av de färdiga frågorna, men kan gå över till att köra den i en egen modifierad form. En användare kan också lätt spara en egen fråga och göra den tillgänglig för en grupp av användare som en färdig fråga. Dessa behöver då inte känna till hur frågan är uppbyggd. Kontextberoendet gör att användare som hör till olika resultatställen får olika resultat eftersom Info-Fråga i normala fall automatiskt ger dem tillgång endast till deras "egna" uppgifter.

En enkel fråga som tar fram viktiga företagskunder i lönsamhetsordning kan se ut ungefär så här:

*Finn resultatställe 51234  
och typ företagskund  
och snittsaldo större än 1000000  
sortera fallande på täckningsbidrag  
skriv täckningsbidrag namn snittsaldo*

## **Hur man kommer igång**

Info-Fråga utvecklades 1979-1981 och togs successivt i bruk. Genom ett initiativ inom dåvarande dataavdelningen vid S-E-Bankens huvudkontor började Charles Hillgren och Bengt Karlsson arbetet med att kartlägga vilken information som behövdes som stöd för kontorsrörelsen på den svenska marknaden. Man inventerade vilka data som tas fram i de olika funktionella system som kunde vara relevanta för strategiskt beslutsfattande, marknadsföring etc. De största system som inventerades var för inlån, lån och värdepapper. Under detta arbete strukturerades informationen och man genomlyste vilka uppgifter som behövdes för att ta fram *beslutsunderlag*. Ibland fick helt nya begrepp konstrueras som skulle möjliggöra meningsfullt beslutsfattande som grundats på saldon, räntor, rörelseolymer och skulder. Flera projektgrupper inom banken fortsatte det påbörjade arbetet med att skapa en kunddatabas med data som var tillrättalagda för att kunna användas för analyser. Arbetet med detta är nu organiserat som en fast grupp.

Info-Fråga utvecklades på initiativ av Urban Janelid och S-E-Bankens Kalmar-kontor som behövde ett bättre sätt att nå uppgifter om den egna kundkretsen. Man ville ha ett hjälpmedel som kunde hanteras direkt av handläggaren. Dåvarande Info-Service byggde på några veckor en fungerande prototyp som provades i Kalmar. Efter att en produktionsversion utvecklats spreds den successivt ut i banken. Spridningen har gått hand i hand med att lämpliga data gjorts tillgängliga och att utbildning tillhandahållits.

I dag finns även andra produkter: Info-Fråga är det mest populär verktyget på stordator när det gäller icke dataspecialister. Data-Ease används för sammansättningar av data lagrade på PC, Micro Answer kan ställa frågor från en PC mot centrala IMS-databaser och PRF används mot DB2 databaser.

Vad som krävs för att komma igång med fri informationsanvändning beror bl a på användarnas läggning, kompetens och arbetsituation. Viktiga faktorer för att komma igång har sammanställts under rubriken ovan "Kritiska framgångsfaktorer för att man skall komma igång med fri informationsanvändning".

#### **Det finns två oundgängliga förutsättningar:**

1. Att det finns ett behov av information som inte enkelt kan fyllas på annat sätt.
2. Att det finns register tillgängliga som lämpar sig för sammanställningar.

Hur användningen varierar mellan olika användare framgår av intervjuerna med olika användargrupper<sup>1</sup>. Dessa grupper består av allt från personer som gör mer schablonmässiga analyser på kontor till controllers som använder verktyget för initierad specialrapportering.

#### **Hur bygger man upp traditioner, d v s garantera upprepbarhet i organisationen?**

##### **En bred satsning**

Ett brett införande i en traditionstyngd organisation kan bara uppnås genom en bred marknadsföringsinsats. På S-E-Banken gick man tidigt ut till beslutsfattare och informerade om produkten. En ny databas med kunddata som är intressanta för kontorens marknadsföring fanns tillgänglig. Massiva centrala utbildningsinsatser genomfördes för kontoren, stående handböcker uppdaterades med nya avsnitt och nya utbildningsvägar för lokala marknadsförare infördes.

##### **Intressanta tillämpningar**

Att titta på andras framgångar är den bästa grunden för försäljning. För att garantera att framgångarna upprepas över hela organisationen måste enskilda erfarenheter kunna spridas i organisationen. Detta förutsätter givetvis att det finns intressanta framgångar att berätta om, vilket i sin tur förutsätter att användbara databaser finns tillgängliga och att verktyget är tillräckligt bra för att utgöra basen för intressanta tillämpningar.

## **Kunskapsuppbyggnad**

#### **Former för utbildning, stöd och service**

##### **Utbildning**

Den grundläggande utbildningen sker centralt eller regionalt via utbildningsavdelningar tillsammans med annan utbildning för bankmän. Den består i en dags seminarium med övningar. Efter genomgången kurs kan eleverna självständigt ställa sk färdiga frågor och modifiera dem med parametrar.

Utbildning i att skriva egna frågor i Info-Fråga sker på en två dagars fortsättningskurs som hålles av berörd personal på SEB Data. Till denna utbildning finns en omfattande handbok.

<sup>1</sup>Samtliga genomförda intervjuer finns i del 3, en separat distribuerad bilaga

Utbildning för Info-Fråga som är kopplat till ett visst systemutvecklingsprojekt kan planläggas som en del av projektet. Därvid tas ett anpassat kursmaterial fram med handbok, databeskrivningar, färdiga exempel och lämpliga övningar. Speciella koncentrerade utbildningstillfällen hålles i anslutning till systemomläggningen.

Info-Fråga har speciellt utformats för att ge utförliga och lätt begripliga felmeddelanden som direkt relaterar till t ex den information som efterfrågas. På så sätt kan man säga att verktyget delvis är självlärande.

### **Stöd**

Verktyget har tillgång till bankens resurskatalog med utförliga beskrivningar av strukturer, termer och beskrivningar av värden, t ex kodbetydelser. Av vikt är att användaren kan nå stora, väl beskrivna bibliotek med färdiga tillämpningar såväl som alla andra användares personliga bibliotek. Biblioteken är arrangerade per verksamhetsområde med omfattande menysystem. På så sätt är det mycket lätt för användaren att hitta ett färdigt exempel att utgå ifrån när en egen fråga skall skapas.

### **Stöd och hjälp i det dagliga arbetet ges på två sätt:**

1. En central funktion kan svara på frågor och även assistera med att göra frågor på beställning som sedan görs åtkomliga för beställaren. Denne går ofta vidare genom att modifiera frågan.
2. En viktig källa för stöd och hjälp är mer erfarna användare i närheten. På S-E-Banken har man uppmuntrat uppkomsten av lokal kompetens bl a vad gäller Info-Fråga. Fördelen med lokala personer är att de har rätt verksamhetsbakgrund och väl känner till de databaser som är intressanta i den aktuella verksamheten.

### **Hur bygger man upp användning/kunnande:**

#### **Gruppsamarbete, stöd, färdiga exempel, etc?**

S-E-Banken stöder aktivt bildandet av användargrupper. Det kan t ex röra sig om alla som arbetar med en viss typ av verksamhet inom en region, vilket innebär att man inte sitter fysiskt intill varandra. Kommunikation sker ofta via elektronisk post. Man byter flitigt frågor med varandra och utbyter idéer. En sådan grupp bildas ofta i anslutning till en kampanj inom verksamheten.

Personer som arbetar med lokalt stöd utkristalliseras ofta av sig självt; kompetens och intresse pekar naturligt ut centralfiguren.

Framställning av färdiga frågor är ett projektarbete som liknar vanliga systemutvecklingsprojekt. Det bedrivs dock ofta av enskilda eller i mindre grupper i samarbete med någon som är väl insatt i problemområdet. I anslutning till ett projekt tillgodoser man infrekventa behov via t ex Info-Fråga.

### **Organisationens inlärningskurva**

1981 då verktyget hade stabiliserats och åtminstone en intressant databas fanns att tillgå var fortfarande användningen begränsad. Kontoren som hade störst nytta av informationen från denna databas tog endast långsamt till sig den nya möjligheten eftersom man "hade så ont om tid". Tidigt gjordes presentationer av verktyget och denna typ av arbetssätt för olika beslutsfattare, men detta fick mest lokal effekt.

Först när en bred kampanj gjordes via utbildningsavdelningen och denna kopplades till vissa obligatoriska beräkningsuppgifter som kontoren hade att utföra ökade användningen. De nya möjligheterna blev kända och efterfrågades av både bankfolk och projektledare inom dataorganisationen. Den största framgången har nog skett på värdepapperssidan vid de stora kursfluktuationerna runt decenniets slut. Ett stort behov av dagsfärs information om speciella produkter, olika från tillfälle till tillfälle, gav behov av att bearbeta stora volymer data. Här var det viktigt att Info-Fråga kan användas mot all slag information samt att registrens storlek inte har någon större betydelse. Vidare visade sig egenskapen att kunna hantera många samtidiga uppgifter utan att störa on-line-produktionen vara väsentlig. I sådana här situationer är det slutligen en stor fördel att verktyget inte har någon skarp gräns för hur komplexa frågeställningarna får vara och att det kan hanteras av verksamhetsfolket själva. I tidspressade situationer skulle aldrig dataspecialisterna räckta till för att ge verksamheten det stöd den behöver. Därför har denna period skapat en positiv image av detta sätt att arbeta hos personalen inom värdepappersrörelsen. (Gunilla Lundmark<sup>2</sup> på Notariat i Stockholm 5852-4 säger vid en telefonintervju 1992-09-05 att möjligheterna är "ypperliga" och "fruktansvärt bra"). Detta skall nog främst tolkas som att man dragit stor *nytta* av möjligheterna – att de har haft stor *betydelse* för verksamheten.

För närvarande kör samtliga kontor Info-Fråga regelbundet (vad gäller värdepapper har man enligt Björn Petterson konstaterat att *inget* kontor ställde *mindre* än två frågor per kvartal 1992). Bara inom SEB Placeringar ställs inom banken tre till fyra tusen frågor per kvartal. Som ett mått på vilket värde detta har för verksamheten kan man möjligen ta det faktum att varje resultatställe av SEB Data debiteras i snitt 135 kronor per ställd fråga. SEB Data har räknat ut de faktiska kostnaderna för att köra frågor och sedan fastställt tre frågekategorier med standardpriser som täcker in de beräknade kostnaderna. De flesta frågorna ställs till det lägsta priset 80 kronor, medan ett snittpris beräknat över hela användningen är omkring 135 kronor.

### **Medför Info-Fråga att handläggare botaniserar utanför det egna området?**

Egentligen är svaret på denna fråga nej. Info-Fråga är väl integrerat i bankens normala verksamhet och ett finmaskigt behörighetssystem har (på gott och ont) byggts upp. Få har möjligheter att botanisera utanför sitt eget område. De som "botanisera" är revisionsavdelningen och controllers. Även dessa arbetar förstås inom sina områden, men de skiljer sig från andra genom att de går in i många typer av register och gör tväranalyser och mycket undantagsrapporter. Föga

<sup>2</sup>Se del 3

förvånande utgör dessa grupper de mest avancerade användarna av Info-Fråga. En ansvarig i controllerställning, Göran Lundmark, anser att informationsadministrationen inte fungerar tillfredsställande på S-E-Banken. De register som är tillgängliga via Info-Fråga är inget problem, men det finns register som han inte kan nå och inte ens känner till. Speciellt revisionsavdelningen är mycket frekventa användare av verktyget och bearbetar stora volymer av skiftande slag. De har också störst nytta av möjligheterna att gå in i många olika typer av register och att direkt i verktyget kunna se data- och strukturbeskrivningar.

## **Informationsuppbyggnad**

### **Hur sker konstruktion av databaser speciellt avsedda för att stödja sammanställningar?**

Det största projektet i detta avseende är fortfarande den stora kunddatabasen som för varje månad beskriver saldon, provisioner och försålda volymer för svenska rörelsens samtliga kunder nedbrutet till konto och tjänst. Att bygga denna databas var ett relativt omfattande projekt som började med att två erfarna analytiker intervjuade projektledare och beställare inom alla berörda verksamheter. Man definierade då vilka begrepp som bäst beskriver verksamheten i ett historiskt perspektiv. Senare lades stor möda ned på att definiera begreppen kund, resultatställe och resultatansvar, vilket slutligen blev de viktigaste begreppen kring vilka man ville ackumulera data. De tre begreppen fick utföra de s k "rotposterna" i var sin "logisk databas" (hierarki).

Ett annat projekt var den s k kundkalkyldatabasen som beskriver hela verksamheten i resultatposter för företagskunderna. Konstruktionen av denna databas gjordes i nära samarbete med verksamhetsfolket. Data strukturerades på ett sätt som speglar hur man vill se kunden ur resultatsynpunkt i en hierarkisk databasstruktur.

Det visade sig att den hierarkiska databasstrukturen är komplex att hantera via ett frågespråk. Det var svårt för icke-specialisten att tänka sig in i den hierarkiska strukturens nivåer och den databasnavigering som dessa medförde. Därför byggde man en ren tabell; en "flat fil" i vilken uppgifterna från kundkalkyldatabasen ackumulerades. Detta förfaringssätt kan liknas vid att man skapar en speciell vy för att förenkla för användaren av en relationsdatabas.

### **Vad kostar det att bygga upp sådana register?**

De exemplifierade databaserna var förknippade med projekt som vart och ett uppgick till några personår, säg mellan två och tre miljoner kronor. En stor del av kostnaderna var arbete med informationsadministration för att definiera de rätta begreppen som verksamheten behöver. Vidare var den fysiska struktureringen av så stora databaser ingen trivial sak. En databas kan uppgå till flera miljarder tecken och bearbetningstiderna kan före optimeringsåtgärder vara flera dygn. Med bearbetningstider avses här laddningstider eftersom den här typen av databaser ofta nyskapas i stället för att uppdateras.

### **Kan användare se databaskonstruktörens implicita modell?**

Det kan vara förknippat med stora svårighet att beskriva strukturen eller ens begreppen som en databas bygger på. Som exempel kan nämnas skillnaden mellan kundansvar och resultatansvar. Kundansvar betyder att alla data ackumuleras för en viss kund oavsett vem som betjänar kunden. Resultatansvar innebär att data ackumuleras för varje kund **och** för varje ställe där kunden betjänas. Kunden kommer på så sätt att "finnas" på alla de ställen där han betjänats. Detta leder till svårförklarade differenser eftersom en kund på detta sätt blir uppdelad i små bitar. Ändå speglar det senare synsättet det sätt som man inom banken betraktar kunden på.

### **Fungerar "normala" databaser i sådana här sammanhang?**

"Normala" databaser är vanligen konstruerade för en viss typ av bearbetningar, mest on-line-trafik. Man har då tagit hänsyn till prestanda vid konstruktionen vilket innebär att data inte lagras efter sin logiska struktur utan på ett sätt som speglar den frekventa användningen. Sådana strukturer är oftast svåra eller omöjliga att använda för beslutsstödsändamål. Anledningen är att den som specificerar frågan dels måste göra alla ackumuleringar själv, dels måste periodisera och dels måste korrigera uppgifterna för alla undantag som kan snedvrida sammanställningar. I databaser för beslutsstöd är hänsyn tagen till dessa behov och uppgifterna speciellt avsedda för att kunna ackumuleras på ett meningsfullt sätt.

*Erfarenheterna i S-E-Banken grundas bara till en mindre del på användning av relationsdatabaser. I hierarkiska databaser är anpassningen efter prestanda möjligen större än i relationsdatabaser. I dag byggs nästan alla nya system med relationsdatabaser. Erfarenheterna på denna punkt kan därför inte utan vidare antas ha sin motsvarighet för system som byggs i dag.*

### **Är Info-Fråga en naturlig del i ett systemutvecklingsprojekt i dag?**

Inte i alla projekt, eftersom det finns projekt där man inte har spontan frågeverksamhet som en del i projektet. Enligt Otto Schöch (projektledare på SEB Data) byggs dessutom fortfarande många databaser utan hänsyn till annat än prestanda mot on-line. Flera av de projekt som jag har studerat har dock tagit fram en sats Info-Frågor för att tillgodose olika typer av sammanställningar och som en utgångspunkt för spontana frågebehov. Dessa frågor kan anpassas av användaren genom att denne ger parametrar eller helt enkelt ändrar frågan.

### **Vad säger internkritikerna?**

"Info-Fråga är komplext och svårt att lära sig." Denna typ av utsaga syftar på när användaren ska formulera egna frågor och skriver ett litet program i Info-Frågaspråket. Otto Schöch framhåller t ex att PRF (en produkt som användes mot DB2-tabeller) är mycket enklare. Otto anser att det överhuvud taget är lättare för användaren att arbeta mot tabeller än hierarkiska strukturer. Vidare har Otto erfarenheten att kunskaperna hos en grupp icke-specialister glöms bort en tid

efter utbildningen om de inte fortsätter att arbeta med verktyget kontinuerligt. Otto anser att de som utbildas bör ha en speciell motivation för att vidmakthålla kunskaperna.

Info-Fråga anses inte heller bra för komplexa frågor, speciellt om de omfattar flera register. Detta beror bl a på att verktyget inte byggts för de mest komplexa frågeställningarna eftersom den tilltänkta användargruppen (icke programmeringskunniga) ändå inte brukar arbeta med sådana frågeställningar. Frågeställningar som fordrar att man kopplar flera hierarkiska databaser kräver programmeringskompetens. För detta kan Easytrieve Plus användas inom Info-Fråga miljön. Sigrid Färnström som ansvarar för marknadsanalyser i banken använder således inte Info-Fråga själv, eftersom dess uttrycksmöjligheter är mer begränsade än i ett programmeringsspråk.

### **Fungerar behörighetsskyddet?**

Inga uppgifter har kommit fram om att intrång har skett av obehöriga via Info-Fråga. Detta beror troligen på att behörighetssystemet är finmaskigt och omedelbart differentierar användarens resultatställe, arbetsuppgifter, genomgången utbildning mot databas, rad och kolumn som denne vill ha åtkomst till. På så sätt kan behörigheten smidigt administreras så att handläggare når precis de data de behöver medan andra data i samma register inte är åtkomliga. Fördelarna med detta är att de som ansvarar för datan är villiga att man bearbetar "deras" data med fria verktyg som Info-Fråga. Nackdelen är att personer som skall ges behörighet inte direkt kan börja arbeta, utan måste invänta en administrativ process. Det kan knappast heller undvikas att behöriga användare då och då blir utestängda från sina data.

### **Hur kan användningen integreras med systemarvet?**

Detta är inget problem eftersom Info-Fråga fungerar mot de flesta äldre typer av register och databaser. Ett undantag är DB2 som kom in i banken närmast på 90-talet. Någon anpassning för DB2 har inte gjorts i Info-Fråga.





## Förteckning över intervjuade personer

Uppgift om organisatorisk tillhörighet har varit svår att få rätt på grund av bankens förändringar på detta område. Den har tagits med ändå som en "ledtråd".

CKS	Johan Turén	1992-09-05
CKS	Bengt Ljungqvist	1993
CKS, Privat Notariat	Gunilla Lundmark	1992-09
HK	Lars Egstam	1993
HK, Marknad	Eva Widman	1993-08
HK, Marknadsanalys	Sigrid Färnström	1993-08-25
HK, Internationella värdepapper	Lennart Torstensson	1992-09-05
HK, Revision	Nils Bertil Lindroth	1993-05
LK, Gävle	Göran Cronvall	1992-09-05
LK, Härnösand	Elisabeth Möller	1992-09-05
LK, Halmstad	Patrik Gustavsson	1992-09-05
SEB Data	Kent Frizon	1993-04-22
SEB Data	Otto Schöch	1993-05-10
SEB Data	Samuel Sjöberg	1993
SEB Data	Gösta Olavi	1993
SEB Data	Anders Egermalm	1993
SEB Ekonomi	Christina Littborn	1993-05-10
SEB Ekonomi	Thomas Lundberg	1993-08-27
SEB Placeringar	Björn Petterson	1993-04-22
SEB Placeringar	Anita Wanngren	1993-08
SEBI, Trade Finance	Joakim Barringer	1992-09

Samtliga genomförda intervjuer finns i en separat bilaga.



# TIDIGARE UTGIVNA PUBLIKATIONER AV TRIADGRUPPEN

## Verksamhetskrav på informationsadministration

- V 1: IA och verksamhetens krav – erfarenheter från offentlig förvaltning
- V 2: Fallstudie av IA-projektet vid Televerket
- V 3: IA-erfarenheter från företag och myndigheter
- V 4: Den gemensamma informationsmarknaden – en referensram för handlingsfrihet och konkurrenskraft
- V 5: ...fråga är guld. Lokal affärsstyrning utifrån den egna verksamhetens data

## Modellering

- N 1: Modelleringsansatser för begrepps- och datamodellering – Beskrivning och försök till jämförelse
- N 2: Generering av konceptuella modeller från policydokument
- N 3: Espritprojektet Tempora
- N 4: Prövning av regelbaserad metodik inom Posten
- N 5: En kokbok i remodellering – utkast
- N 6: Datorstöd för modellintegration
- N 7: Modellbaserad kunskapsinsamling
- N 8: Modellkvalitet
- N 9: Samband mellan dokument och modeller
- N 10: Modelleringshandboken
  - 1 – Översikt
  - 2 – Modelleringsledarens bashandledning
  - 3 – Modellering i grupp
  - 4 – Kommunikation
  - 5 – Arbetsgångar
  - 6 – Modelleringsväskan
  - 7 – Objektorienterad verksamhetsanalys
  - 8 – Basmodeller
  - 9 – Regelmodellering
  - 10 – Business Process Reengineering
  - 11 – Namnsättning
  - 12 – Tolkning av grafiska modeller
- N 11: Ett+Ett=Ett – Två praktikers erfarenheter av modellintegration

## Kunskapsförmedling

- H 1: Handledarutbildning för modelleringsledare, avancerad
- H 2: Slutrapport HUMLA prototyp
- H 3: Utbildning i Informationsadministration
- H 4: Spridning av Hybris – en fallstudie vid Telia

## Uttagssystem

- U 1: Hybris i Unix-miljö
- U 2: DEBRIS
- U 3: Hybris DOS/PimWin på Posten
- U 4: Program för sökning i databaser – en marknadsöversikt
- U 5: Att nå och förstå data – möjligheter och begränsningar

## Katalogprinciper

- K 1: IRDS
- K 2: IRDS Modeller och modellnivåer
- K 3: Koppling begreppsmodell – relationsmodell
- K 4: IBM:s Repository Manager – en Introduktion
- K 5: IBM:s Repository Manager: Datamodelleringsbegreppen
- K 6: IBM:s Repository Manager: Begreppsmodellering i Information Model
- K 7: IBM Repository Manager: Attribut- och värdemodellering i Enterprise Submodel
- K 8: Navigering i Repository
- K 9: TRIAD Newsletter – IRDS inom ISO. Dagsläget
- K 10: TRIAD Newsletter – ISO/IRDS. Händelseutvecklingen 91/92
- K 11: Samverkan mellan resurskataloger – visioner eller behov
- K 12: AD/Cycle I Information Model – Processer och informationsflöden mellan processer
- K 13: AD/Cycle I Information Model – Info Flows inom Processmodellen
- K 14: AD/Cycle I Information Model – Relationsdatabasmodellering
- K 15: AD/Cycle I Information Model – Härlednings-specifikationer i begreppsmodellen
- K 16: IÄ-prototyp
- K 17: Repository AD/Cycle – International Users Group
- K 18: RAD-konferensen i Chicago, 1992
- K 19: Vad händer inom ANSI-IRDS?
- K 20: Information Warehouse – vad är det?
- K 21: CDIF – en översikt
- K 22: PCTE – en översikt
- K 23: XLII – en öppen och flexibel utvecklingsmiljö
- K 24: Hybris IA/DÄ – En IÄ-prototyp vid Telia
- K 25: GDMO-Standarderna – Introduktion

## KORT OM TRIAD

*Triad är namnet på ett treårigt samarbetsprojekt kring informationsadministration och dataadministration, I/DA, som Telia, Posten, Ericsson, Statskontoret och SISU bedriver. Syftet är att utveckla parternas synsätt, metoder och hjälpmedel inom detta område. Arbetet inom Triad är uppdelat i delprojekt som är sammanförda i tre block.*

*Beställarblocket vänder sig dels till dem som är verksamhetsansvariga och måste ta ställning till I/DA-satsningar, dels till dem som har ansvaret för I/DA inom en organisation. Delprojekten inom detta block arbetar med att formulera verksamhetens krav på I/DA samt studerar och beskriver roller, organisation och arbetsformer för I/DA-arbete.*

*Utförarblocket vänder sig till dem som arbetar med I/DA. Delprojekten arbetar med modellering, data- och resurskataloger samt uttagssystem.*

*Kunskapsförmedling är det block som ser till att resultaten kommer Triad-parterna till godo. Detta sker bland annat genom kurser, seminarier samt genom att rapporter, som denna, ges ut.*