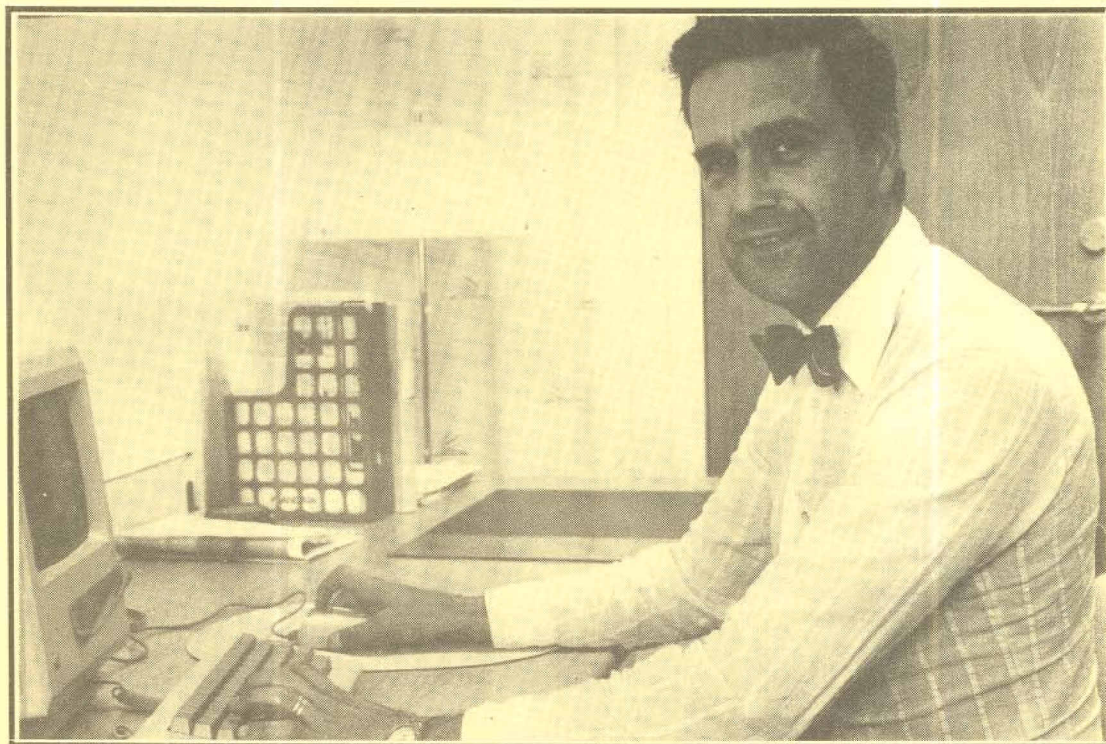


# SISU informa

Nr 87/4 - juni 1987



Hans Willars föreslår ett samarbetsprojekt kring "affärsinriktad begreppsanalys". Han är kontaktman för Plandata.

- 1 Inbjudan till workshop för kontaktpersoner
- 2 SISU Lägesrapport, maj-87
- 5 SISU, a presentation in English
- 7 IAS87; IAS är numera ett begrepp, Anders Persson, Data Logic
- 10 Modeller av informationssystemet, använda i systemutvecklingsprocessen, Sophus Lie-Nielsen, ISI
- 14 Vi lever som vi lär! inom Plandata Strategi, intervju Lars Bergman
- 18 Affärsinriktad begreppsanalys, inbjudan till samarbetsprojekt
- 19 Projektmatrikeln
- 20 Blänkare om SOTA87 i maj.

SISU informa utges av Svenska Institutet för Systemutveckling.

Ansvarig utgivare: Janis Bubenko jr, tel 750 75 00.

Redaktionen: Lars Bergman & Marianne Sindler

Adress: Box 1250, 16313 Spånga. Besöksadress: Kistagången 26, Kista. Tel. 08- 750 75 00.



## KONTAKTPERSON - en viktig roll!

I samband med planering av nästa ramprogram-period har vi inom SISU naturligtvis diskuterat hur våra kontakter och hur vårt samarbete med medlemsföretagen utvecklats. *Samarbetsprojekten* och de igångsatta *tillämpningsprojekten* har utvecklats mycket bra tack vare entusiasm och, ibland stora, insatser från kontaktpersoner och andra professionella i medlemsföretagen. **Det finns flera mönsterexempel på hur ett medlemsföretag verkligen kan utnyttja SISU och dess resurser.** Men det finns också - tyvärr - företag som vi har haft (alltför) lite kontakt med och som skulle kunna få betydligt större nytta av sitt medlemskap.

Vi är medvetna om att vi från vår sida kan göra mer för att 'aktivera' medlemskontakterna och intensifiera utbytet (se bl a annons om *marknadschef för kunskapsöverföring*). Det skall vi också göra. Men för detta behöver vi även mer draghjälp från kontaktpersonerna. Vi måste nå ut, ej enbart till kontaktpersoner, utan även till personer med ansvar för skilda specialområden i företagen. Hur åstadkommer vi det? Vilken hjälp kan vi få från kontaktpersonerna och hur kan vi hjälpa kontaktpersonerna?

Dessa och besläktade frågor vill vi ta upp snarast. Med tanke på alla nya medlemmar (se den engelska SISU-beskrivningen i denna Informa), som vi fö hälsar hjärtligt välkomna, har vi planerat in ett 'workshop' för SISU:s kontaktpersoner, 7 - 8 oktober (kväll till kväll, sannolikt på Finlandsbåt el motsv).

Förutom redovisning av aktuell information om SISU, 'state-of-the-art' i metodområdet, mm, skall vi diskutera *framtidsplaner*, be om förslag till *samarbetsprojekt* och, kanske framför allt, diskutera *kontaktpersonernas roll och möjligheter*. Vi hoppas verkligen att alla medlemsföretag deltar med en eller flera representanter.

**Notera alltså - och boka redan nu!**

**WORKSHOP MED  
SISU:s KONTAKTPERSONER  
7 - 8 OKTOBER 1987**

Mer information följer i augusti. Till dess - tack för det här verksamhetsåret - och ha en skön och avkopplande semester!

Janis

# SISU LÄGESRAPPORT MAJ-87



"De nya" vid SISU:s "Kick-off" på Bålsta Gästgiveri, 9-10 juni.  
Fr v Björn Nilsson, Mattias Hällström, Stefan Britts och Rolf Wohed.

## PERSONALFÖRÄNDRINGAR

**Björn Nilsson**, Fil.Dr. i ADB, började på SISU den 11 maj. Björn kommer från FRI och har tidigare arbetat på SCB. Hans specialitet är dataadministration, konceptuell modellering, datakataloger. Björn är även verksam i internationella standardiseringsorgan. Björn kommer närmast att ansvara för SISU:s insatser i ett tillämpningsprojekt av **informationsadministration** och **intelligenta datakataloger** där Televerket f.n. är en av huvudintressenterna.

**Mattias Hällström** började på SISU den 11 maj - 87. Mattias tillhör den första kullen civilingenjörer som nu går ut KTH:s nya datatekniklinje. Mattias kommer närmast att inrikta sig på **konceptuell modellering** och **databaskonstruktion** samt medverka i SISU:s insatser i **PAM-projektet** hos Ericsson vad avser utveckling och tillämpning av datorstödet RAMATIC.

**Rolf Wohed**, KTH:s datalinje, utför under sommaren ett examensarbete med inriktningen 'intelligenta datorstöd för diagnosticering av kvalitet hos konceptuella schemata'.

**Stefan Britts** övertar nu ledning av **OPAL- och AVANCE-projekten**. Stefan har medverkat i OPAL sedan SYSLAB-tiden och håller även på att doktorera i ADB i ämnesområdet människa-maskininteraktion och dialogutformning. Stefan har även varit aktiv i RDF avseende utbildningsfrågor om den systemvetenskapliga linjen.

**Christer Hulten** och **Lars Söderlund** trappar ner sin verksamhet i SISU och övergår i huvudsak till egen konsultverksamhet.

**Lars** fortsatta engagemang i SISU består främst av koordinering av SISU:s insatser i tillämpningsprojektet PAM som drivs av Ericsson och där SISU medverkar med metod- och datorstöd.

**Christers** fortsatta roll i SISU blir som tekniskvetenskaplig konsult och rådgivare till fortsatt

# SISU LÄGESRAPPORT MAJ-87

OPAL-arbete samt utveckling av en objektorienterad systemutvecklingsmetodik enligt AVANCE-projektet (enligt SISU:s förslag till ramprogram för 1987/90).

**Christer Nellborn**, KTH-teknolog, utför under sommaren ett examensarbete som avser att undersöka egenskaper och tillämpbarhet av s.k. "knowledge engineering environments" vid systemutveckling av mer 'traditionell' typ.

**Annons om MARKNADSCHEF FÖR KUNSKAPSÖVERFÖRING** har införts i SvD, DN samt 'Head-Hunter'. Vi söker en person som ansvarar för vår utbildnings- och informationsverksamhet samt ser till att kontakterna med medlemsföretagen utvecklas.

## INFORMATIONSS- OCH UTBILDNINGSVERSAMHET

SISU:s medverkan i ASEA:s Dataskola är f.n. den dominerande utbildningsaktiviteten. Efterfrågan på företagsinterna kurser tycks vara större än på öppna kurser som annonseras. Ett flertal medlemsinterna seminarier och demonstrationer har avhållits.

**SISU:s informationsdag** den 3 april på IVA drog ca 120 deltagare.

**State-of-the-Art konferensen** med temata **Kompetensutveckling** (dag 1) och **Systemutvecklingsmodeller** (dag 2) anordnades den 12-13 maj i samarbete med SSI. Antalet deltagare var 20 resp. 70.

**IAS-arbetskonferensen** i Åre 6-8 april sammanförde ca 35 deltagare.

## PROJEKTVERKSAMHETEN

### RAMATIC

Verktygets nuvarande version tillämpas nu experimentellt hos ett antal intressenter, bl.a. Ericsson, Data Logic, Volvo PV och FFV. Ett flertal beskrivningsmetoder såsom Datamodellering enl. Data Logic, d:o enligt Volvo PV, d:o enligt Ericsson/PAM, dataflödesmodeller enligt Data Logic, verksamhetsbeskrivningar enligt MBI, o.s.v. har nu 'programmerats in i RAMATIC'. Fortsatt utveckling görs vad avser ökad funktionalitet, vidgad M/M-interaktion, ökad 'robusthet' och funktioner som kontrollerar konsistens och fullständighet av beskrivningar. RAMATIC är nu implementerat på SUN och MICROVAX II under Unix. Intresse för RAMATIC har även visats från flera håll utanför Sverige.

### OPAL

Kärnan av OPAL-systemet är i det närmaste klar. Testapplikation finns framtagen för att dels demonstrera systemets funktionalitet, dels komma tillrätta med eventuella brister.

En mycket rudimentär del av PAL-språket har sedan några månader kunnat kompileras och "exekvereras". Vad nu görs är att utöka antalet datatyper i språket samt införa typkontroll och multipelt arv. Delar av detta bör kunna demonstreras i slutet av juni.

OPAL-konceptet har mer i detalj presenterats för och diskuterats med bl.a. Ericsson Information Systems, Telelogic och Statskontoret.

## METODUTVECKLING

Metodutveckling avs. konceptuell modellering m.m. sker nu i huvudsak i samarbete med ett antal intressenter i de nu pågående tillämpningsprojekten.

Aktuella problemställningar är

- koppling av konceptuell datamodellering till verksamhets- och dataflödesanalys
- metodik för konstruktion av relationsdatabasschema utgående från konceptuella schemata
- kontroller av systembeskrivningar (främst datamodeller och dataflödesmodeller)
- kvalitativ analys (diagnos) av konceptuella schemata
- tillämpbarhet av 'kunskapsteknik-verktyg' (såsom KEE, Epitool) för systemutveckling
- metodik för uppbyggnad och användning av dataelementkataloger

## SAMARBETSPROJEKT

Projektet 'Vad är konceptuell modellering?' är slutfört. En broschyr har framställts och distribuerats inom ISVI. Övriga samarbetsprojekt pågår ännu. Lägesrapporter enligt nedan.

### AU-90: ADMINISTRATIV UTVECKLING PÅ 90-TALET

Projektet syftar till att formulera ett antal strategier för administrativ utveckling systemutveckling. Detta görs baserat på en bedömning av tekniska, organisatoriska och strukturella krav och möjligheter uttryckta av organisationerna. De möjligheter och svårigheter som organisationerna ser samlas i projektet upp via presentationer från företagsledare, datatekniker, AU-chefer samt systemutvecklingspersoner. Tänkbara riktningar för admini-

# SISU LÄGESRAPPORT MAJ-87

strativ utveckling kommer att beskrivas med hjälp av scenarios. Behov av utveckling samt möjligheter kommer särskilt att markeras. En större konferens planeras avsluta projektet under hösten.

## DATAADMINISTRATION

Dataadministrationsprojektet har delats upp i fyra delprojekt. Dessa delprojekt arbetar med följande uppgifter:

- Effekter av datamodellering
- Datorstöd för dataadministration
- Modelleringsansatser lämpliga för dataadministration
- Organisation och befattningar för att bedriva dataadministration

Upp emot 16 företag och organisationer är representerade i projektet. I en konferens skall man bearbeta resultaten från de olika delgrupperna. Projektet syftar till att avgränsa ett antal strategier för datamodellering. Detta bygger på de effekter man vill se med sådan verksamhet. I juni sammanfattas de fyra delprojektens resultat. En konferens på området beräknas gå till hösten.

## DIALOGMODELLERING

Beträffande dialogprojektet arbetar man nu på en slutrapport innehållande ett utkast till en referensmodell för dialoghantering. Man avser också ta fram några kortare artiklar på samma tema för ev. publicering. Rapporten beräknas vara klar i juni.

## KRAV PÅ GENERELLT DATORSTÖD FÖR ÄRENDEHANTERING

Avslutande möten äger rum under juni. En rapport förväntas föreligga i augusti.

## REFERENSMODELL FÖR INFORMATION- OCH DATABESKRIVNING

För närvarande utarbetas en rapport som på ett lättillgängligt sätt skall ge inblick i några existerande referensmodeller inom området databashantering samt informations- och databeskrivning. Rapporten beräknas utkomma under december.

## TILLÄMPNINGSPROJEKT

För närvarande är tre tillämpningsprojekt under diskussion och planering.

### PV/DL

är arbetsnamnet på ett redan uppstartat projekt där Volvo PV och Data Logic för närvarande är medlemmar. Projektet avser datorisering av PV:s utvecklingshandbok och experimentell tillämpning i ett aktuellt utvecklingsprojekt hos PV. Ytterligare medlemmar beräknas ansluta sig till

projektet eller dess referensgrupp.

För mer information kontakta Lars Swärd, Volvo PV, Göteborg, tel. 08-59 00 00.

### TvT/IA.

Ett större tillämpningsprojekt med fokus på informationspolicy, -standards, -kataloger och hjälpmedel och Televerkets verksamhet som 'laboratorium' är f.n. i en förstudiefas. Ytterligare intresserade ISVI-medlemmar är välkomna som deltagare i projektet eller dess referensgrupp.

För mer information kontakta Henry Samuelson, TvT, tel. 08-713 58 00.

### Ericsson/PAM.

Diskussioner pågår att utvidga det nu pågående samarbetet avs. metodik och datorstöd till ett tillämpningsprojekt.

För mer information kontakta Christer Dahlgren, Ericsson, tel. 08-719 07 53.

## UPPDRAGSVERKSAMHET

SISU:s uppdragsverksamhet består av avancerad utbildning samt metod- och teknikstöd av mer avancerat slag. Under perioden 1985-01-01-- 1986-06-30 omsatte denna verksamhet ca 1 MSEK. För budgetåret 1986/87 förväntas en omsättning av ca 2.5 MSEK varav ca 2/3 avser utbildningsverksamhet.

Janis Bubenko, SISU  
1987-05-25

## SISU, a presentation in English

# S I S U

## Swedish Institute for Systems Development

Box 1250, S-163 13 Spånga, Sweden

Phone: 46-8-750 50 00

Visiting address: Kistagången 26, Kista

Branch office: Norra Krokslättsgatan 2, S-412 64 Göteborg. Phone: 46-31-83 02 50.

The Swedish Institute for Systems Development was founded in 1984 and started its operations in January 1985. It is jointly supported by the **National Swedish Board for Technical Development (STU)** and by the **Association of Supporters of Information Systems Development in Sweden (ISVI)**. There are currently 34 members of ISVI, who represent government departments, public and private industries, specifically the computing industry, and banking and insurance.

### AIMS AND SCOPE

The purpose of SISU is to act as a bridge between research institutions, such as universities and institutes of higher learning, and the world of industry, business, and administration. The primary goal of SISU is the development of a high level of competence for information systems development throughout the public and private sectors of the Swedish national economy. To this end it follows national and international advances in the theory, tools and methodology of systems development, and transfers research findings to the practical plane in close cooperation with its supporting organizations.

The activity of SISU in its various research areas expresses itself mainly as projects. SISU supporters participate in the projects in various ways, e.g., by becoming advisors-referees, by active participation of personnel in projects, or by performing in-house tests and evaluation of products (tools, methods) developed within SISU.

### MAIN PROJECTS AND ACTIVITIES

The activities of SISU are determined by three-year programs, established by STU and ISVI. Currently the main activities-projects are:

#### INFORMATION

A monthly newsletter *SISU informa* is distributed to all interested individuals. The current circulation is more than 300. The quarterly magazine *SISU Analys* provides entry to important new technology areas by presenting surveys, practical experiences, research directions, and available literature. Both publications are in Swedish.

#### EDUCATION

SISU:s regular course program includes introductory as well as advanced courses in topics such as *Conceptual Modeling, Systems Development Methodologies, Data Base Technology (Relational, CODASYL), Data Base Modeling and Design, Distributed Databases, Office Information System Technology, Artificial Intelligence, Logic Programming, Knowledge Engineering, and Expert Systems*.

Also numerous seminars and tutorials have been held featuring internationally well known experts.

#### METHODOLOGY

An integrated, comprehensive framework and methodology for (object oriented) information systems development is being developed in cooperation with member organizations. The methodology will span the stages from early business and requirements analysis to implementation in a 4GL environment. The methodology will employ a high level conceptual modeling and system specification language. The modeling and design work will be supported by the *RAMATIC* (see below) graphical model management environment. Particular emphasis is put on development of design analysis rules for checking the consistency (semantic aspects) and the **quality** of systems specifications.

(continued)

# SISU, a presentation in English

## RAMATIC

RAMATIC a prototype of a general, graphics-oriented model management tool is under development on SUN Microsystems at SISU Göteborg. The tool will permit a user to define his own design methodology (in terms of types of design objects), and a graphical as well as a formal specification language. The tool will then employ this language to maintain a design- and specification data base.

## OPAL

OPAL a prototype environment for development and implementation of distributed office information systems is being implemented. It is based on the principles of object oriented programming. The OPAL prototype will, during the next three year period 1987/90, be further developed and integrated in an object oriented systems development methodology (see above), which will focus on decentralization, loosely coupled systems, and reuse and sharing of information and software resources (the AVANCE project).

## JOINT PROJECTS

In addition to the above activities, a number of joint projects are carried out in cooperation with the sponsoring organizations. These projects concern topics, such as, *Data Administration, Reference Models for Information Resources, Dialog Modeling, Office Case Management, and Strategies for Information Processing in the nineties*. Commissioned projects have been carried out in areas such as education and training, conceptual modeling, and design of a user-friendly, *intelligent, natural language interface to SQL-databases*.

## SUPPORTING ORGANISATIONS

As to date, the following organisations are members of ISVI:

Administrativ Rationalisering, ASEA, AU-Gruppen, DATA LOGIC, DIGITAL, ENEA, ERICSSON, FFV ELEKTRONIK, FRI, FÖRSVARSTABEN, IBM, SU-TVT Infologics, IRM-CONSULT, KOMMUNDATA, PARALOG, Plandatagruppen, PHILIPS Elektronik, PROGRAMMATOR, POSTEN, Riksskatteverket, SAAB-SCANIA, SAS DATA, SE-BANKEN, SKANDIA, SKF, Södra Skogsägarna, STATSKONSULT, STATSKONTORET, TELEVERKET, UNISYS, VATTENFALL, VOLVO Lastvagnar, VOLVO Personvagnar and VOLVO-DATA.

- June 11, 1987 -



# IAS87 IAS-KONFERENSEN ÄR NUMERA ETT BEGREPP

---

**Anders Persson, Data Logic**

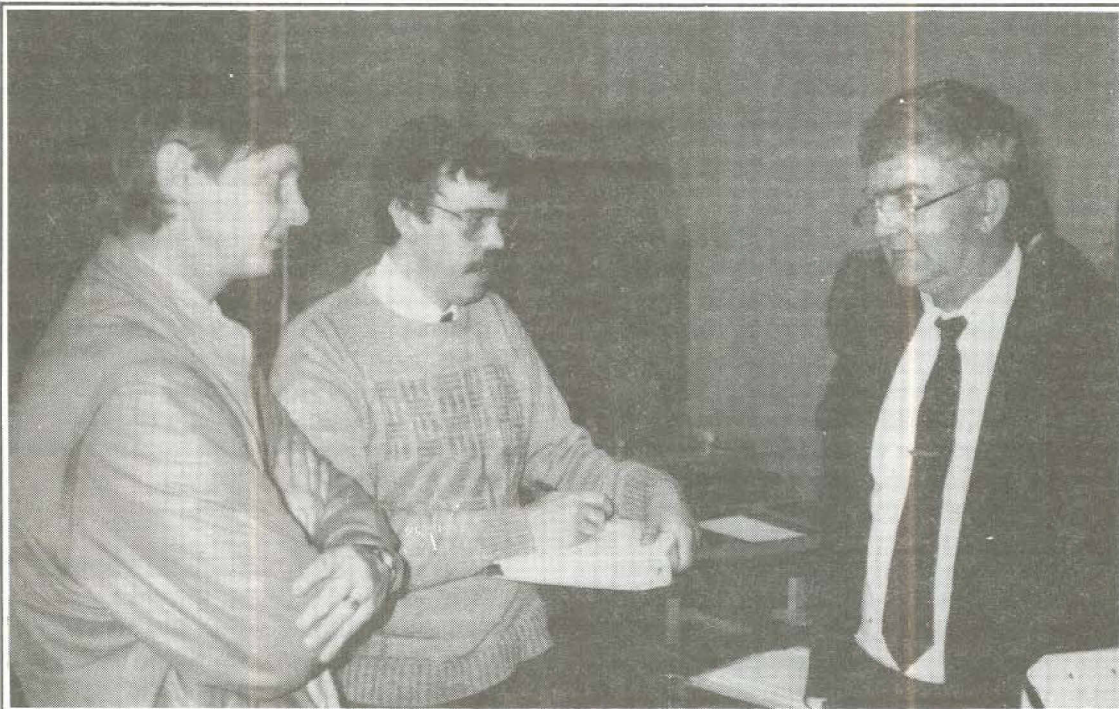
---

För mig klingar IAS-konferensen på ett alldeles speciellt sätt. IAS betyder inte bara **Interaktiva Administrativa System**.

För det första vet jag att konferensen brukar genomföras på ett professionellt sätt och med ett genomgående tema som är angeläget att belysa. För det andra är alla som deltar seriöst intresserade, väl förberedda och representerar en stor del av den samlade kompetens inom metod-/systemutveckling i Sverige och Norge av idag. För det tredje ges stora möjligheter till att diskutera och stämma av de tankar

och ideer som man själv känner som angelägna. Att konferensen dessutom genomförs i Åre under bästa skidåkningstid på året är ingen nackdel.

Den tredje upplagan av SISU:s arbetskonferens i Åre 6 - 8 april 1987 samlade 37 deltagare från ett drygt tjugotal organisationer. Temat för konferensen "**Information Systems Engineering (ISE)**" är ett modeord som representerar ett område som allt fler har börjat att intressera sig för. Produkter inom ISE har numera börjat att växa upp med en hastighet som kan liknas med den våg som följde början av den s k "Fjärde generationens teknik".



Anders Persson och Örjan Odelhög från Data Logic i samtal med Janis Bubenko, SISU, vid IAS-konferensen.



Arne Sölvberg, Norges Tekniska högskola i Trondheim, ställde sig tveksam trots Christer Hulténs energiska argumentation?

Konferensen indelades i tre områden ("sessioner") varav ett område behandlades varje dag med följande disposition:

- Planerade föredrag som anslöt sig till det aktuella området.
- Ett antal utvalda deltagare som under 10 minuter redogjorde för sin syn och sina ståndpunkter. För att få delta på konferensen krävdes att var och en i förväg lämnade ett skriftligt s k "Position statement" till SISU vilket också kunde återfinnas i konferensdokumentationen.
- Avslutande paneldebatt under ledning av SISU.

#### Måndagen den 6:e april

Området som behandlades var "Metodik som stödjer ISE samt ISE:s krav på styrmodeller för systemutveckling och AU".

Bland föreläsarna fanns Mats-Åke Hugosson (Programator), Sophus Lie-Nielsen (Information Systems International, Oslo) samt Claas Åkesson (IRM-Consult).

Dessa representerar tillsammans ett stort kunskapsområde alltifrån övergripande verksamhetsanalys, metodik och till koncept av typen IRM. Metoder och arbetssätt för systemutveckling är ett hett ämne som många gånger gör att debatten "sprutar gnistor". Eftersom deltagarna representerade många olika "skolor" kom kvällens debatt att bli en av de mest livliga och kreativa som jag bevisat. Åsikter om lokala autonoma system och verksamhetsdelar ställdes mot satsningar kring centrala IRM-datamodeller osv. Många tankar och funderingar kom upp till ytan.

#### Tisdagen den 7:e april

Tisdagen ägnades åt "Datorstöd inom ISE".

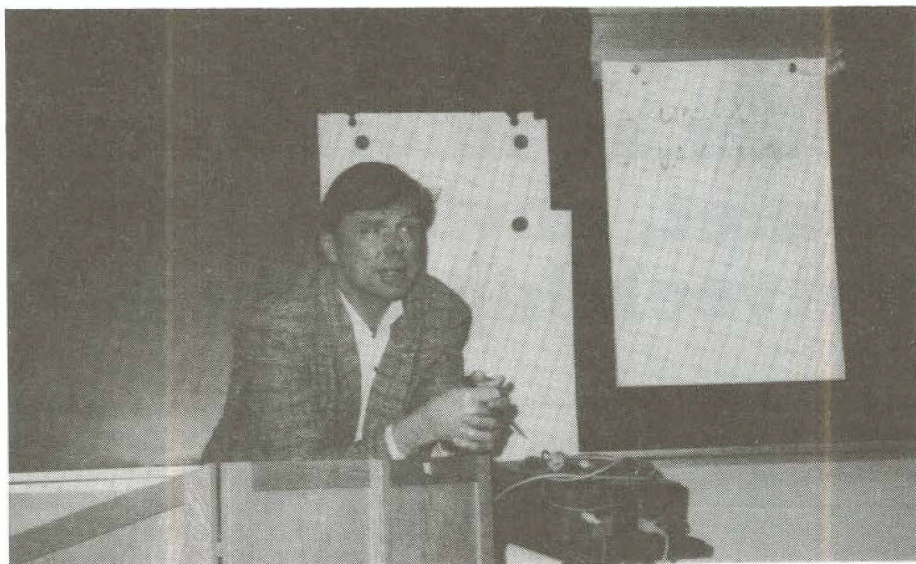
Som alltid när det gäller datorstöd och SISU hör man talas om Ramatic. Lars-Åke Johanssons presentation (SISU) av vad Ramatic är och skall bli, gav intrycket att produkten kan göras mycket användbar och flexibel. Håkan Lövgren (Volvo Data) presenterade produkten IEF (Information Engineering Facility) som testas inom Volvokoncernen. Produkten bygger i hög grad på arbetsstationer med grafik i kombination med en datakatalog och har slutmålet att skapa kod i stordatormiljö. MSP (Manager Software Products), en av de största datakatalogleverantörerna var också representerad i form av Clark Sjövall. Här fick vi en inblick i framförallt produkten Datamanager samt kringliggande datakatalogsystem.

Kvällens paneldebatt var ägnad åt att ventileras datorstöd inom ISE men så blev inte helt fallet. Eftersom datorstöd hela tiden tangerar metodik kom vi att några gånger återvända till måndagens ämne. Återigen fick vi en debatt med mycket ståndpunkter, sanningar och skiljelinjer.

#### Onsdagen den 8:e april

Konferensens sista dag behandlade "Visioner om ISE på 90-talet". Janis Bubenko

(SISU) gav sin tolkning av vad som kommer att ske. Bland annat presenterade han en modell/metodansats kallad "Temporal modellering" som i hög grad tar hänsyn till tidsbegrepp och verksamhetens förändring. Idag kan dessa tankar verka svåra att realisera men under loppet av fem år kanske vi arbetar med denna typ av modellering istället för som idag med isolerade modelleringar för att beskriva data, funktioner, organisationer etc.



Christer Hultén, i föreläsartagen.

Arne Sölvberg (Norges tekniska högskola i Trondheim) presenterade mycket intressanta resultat avseende **konceptuella modellers möjlighet att representera kunskap** i förhållande till en mera stringent dokumentation.

### Gav konferensen någonting för mig?

För mig gav konferensen en hel del. För det första konstaterar jag att ISE egentligen är en enda stor **hyllning till Datakatalogen (Data Dictionary)**. Det är genom denna typ av koncept som man kan få draghjälp och kan påvisa effekter. För det andra kan man inte arbeta med ISE utan att ha ett accepterat synsätt och ett vedertaget arbetssätt i botten. Visserligen innehåller en del produkter ett

inbyggt arbetssätt men det räcker inte för att få effekt i verksamheten. Slutligen gav Janis presentation av "Temporal modellering" mersmak. Kommer synsättet att ersätta dagens tekniker och kommer framtidens systembegrepp att få en ändrad betydelse?

Jag hoppas att IAS består som begrepp och ser fram emot en spännande SISU-konferens under 1988. Jag ber också att få tacka **Lars Söderlund och Christer Hultén** för en fin konferens under 1987.

**Text: Anders Persson**  
**Fotografier: Lars Söderlund**

# Modeller av informationssystemet, använda i systemutvecklingsprocessen

Sophus Lie-Nielsen, ISI, Oslo,  
Föredrag vid IAS-87 i Åre 6-8 april 1987

## Systemutvecklingens huvudproblem, symptom och orsaker.

Vi ser en del allvarliga problem i dagens systemutvecklingsverklighet. De viktigaste symptomen är:

- Stora tids- och kostnadsöverskridanden i så gott som samtliga större administrativa ADB-projekt.
- Missnöje med de faktiska resultaten från projekten, ("Det var inte det vi ville ha").
- Bristande kostnadsminskningar och utblivna driftsfördelar som nya system förväntades resultera i.

Två av de viktigaste orsakerna till dessa problem är:

### Bristande samspel mellan beslutsfattare, användare och systemutvecklare.

Fram till 1970 var systemarbetet fullständigt styrt av de utmaningar som låg på den tekniska sidan. Vi kan säga att systemarbetet var programmeringsorienterat och det var systemutvecklaren som bestämde kurs och fart i projekten. De största utmaningarna bestod av att lösa de tekniska problemen.

Från omkring 1970 och fram till idag har vi, särskilt i Skandinavien, haft ökande användarmedverkan i systemutvecklingsprojekten. Användarbehovet har kommit mer i fokus, och det har lagts

mycket vikt på att utveckla metoder som ger så reell användarmedverkan som möjligt. Jag vill emellertid påstå att användarens roll i projekten är väsentligt mer passiv än vad dessa metoder ger möjlighet till. Det är fortfarande systemutvecklaren och de med ADB-teknisk bakgrund som är nyckelpersoner och drivkraft i de flesta utvecklingsprojekt.

Det vi önskar, och arbetar för, är användardrivet systemarbete. Detta skall karaktäriseras av att det är användaren som bestämmer farten i projekten och står som ansvarig för framdrivningen, medan systemutvecklaren fungerar som teknisk rådgivare och stöd på speciella områden.

Gårdagens systemutvecklingsprojekt lades mer upp som ett stafettlopp än som projekt där man samspelar mellan beslutsfattare, användare och systemutvecklare. I större administrativa utvecklingsprojekt är man tvungen till att samspela om beslut om vad systemen skall användas till med kunskap om hur dagens system och rutiner fungerar och kunskap om de teknologiska möjligheter som ligger i utvecklingen av hardware och software. Detta samspel är svårt att få till, när utvecklingsmodellen baseras på överföring av resultat i form av skriftliga dokument. För att få till stånd det nödvändiga samspelet behöver vi en systemutvecklingsmodell som låter alla grupper som deltar i projektet bidra och inspirera varandra genom hela projektet.

Vi behöver ett reellt rollbyte för systemutvecklarna i projekten. Från att vara projektledare till att bli rådgivare, från att vara tolk till att bli uppslagsbok för svåra ord.

### För dåliga verktyg/språk för att specificera och utveckla ADB-system.

I de traditionella metoderna för systemutveckling har användarkravspecifikationen fokuserats kraf-

tigt, som det viktigaste dokumentet för att förmedla vad systemet skall göra. AKS blir i de traditionella utvecklingsprojekten storslagna dokument, som skall innehålla alla krav användaren har på systemet, både funktionella, organisatoriska och tekniska krav. Det har visat sig som ett ständigt större problem att beskriva kraven på ett informationssystem verbalt och med papper och penna som viktigaste verktyg. De metoder som använts för att få fram detta dokument har i allt för hög grad verkat avskräckande för användaren i detta arbete.

Systemutvecklaren har å sin sida jobbat med COBOL, FORTRAN, databssystem och skärmbildsdefinieringspaket. Allt verktyg som har krävt hög ADB-teknisk kompetens och som har gjort det svårt för användaren att medverka direkt i denna del av arbetet.

Utöver utvecklingsverktygen har det också under senare år kommit en del slutanvändarverktyg. Det är huvudsakligen frågespråk, rapportgeneratorer och grafiska generatorer. Förutsättningen för att dessa verktyg skall ha någon nytta med sig är emellertid att det redan finns en färdig applikation och att det finns data lagrat i databas som frågespråket och rapportgeneratorerna kan arbeta mot. Slut-användarverktygen har inte varit och kommer inte heller att bli något alternativ till de fullständiga utvecklingsverktygen.

En grupp som inte har haft något ADB-stöd i sitt arbete är systemanalytikerna. Analysarbetet är startpunkt för användare och systemfolk i ett utvecklingsprojekt. Ut från detta arbete skall både kraven på systemen och konsekvenserna för organisationen och användarmiljön komma. Som stöd för systemanalysarbetet har det under de senaste 10 åren kommit en rad strukturerade tekniker, men hittills har denna grupp jobbat helt utan användning av datorn. Det är åter historien om skomakarens barn där användare och programutvecklare har fått sina verktyg, medan systemanalytikern fortfarande jobbar med papper och penna.

De tekniker och de grafiska språk som har bildat grund för systemanalysarbetet har också haft sina klara brister. De två viktigaste bristerna har kanske varit:

- teknikerna har varit för ensidigt inriktade på specificering av ADB-system och tagit för dåligt vara på systemets omgivning
- de specifikationer man har utarbetat med hjälp av teknikerna, har bara haft en livstid fram tills konstruktionsarbetet påbörjas. Underhåll av specifikationerna som ett resultat i sig själv har gjorts i väldigt få fall. Detta hänger också samman med att specifikationerna arbetats fram med helt manuella verktyg.

## Viktiga aspekter på morgondagens systemutvecklingsmodell

### Universell kontra många olika

En viktig fråga är om en organisation skall satsa på att ha en universell utvecklingsmodell, eller om det är riktigare att finna flera anpassade modeller avhängiga de enskilda projekten. De flesta leverantörer av systemutvecklingsmodeller skulle argumentera för att man skall välja en universell modell för samtliga projekt och att det är ohållbart för en organisation att bygga upp kompetens på flera modeller.

Det finns emellertid goda argument för att en universell modell kommer att bli så omfattande och tungarbetad att man skulle vara mera betjänt av att kunna välja mellan 3-4 alternativa utvecklingsmodeller i en enskild organisation.

### Fullständig kontra enkel

en fullständig systemutvecklingsmodell kommer att omfatta allt arbete från verksamhetsanalysen till design och konstruktion, till drift och förvaltning av systemen. Den skall dessutom innehålla och referera till de olika tekniker man använder i utvecklingsarbetet. Man skall också ha försäkrat sig om att man från samma leverantör får en välprövad och sammansvetsad helhet.

Att välja en fullständig systemutvecklingsmodell kommer emellertid också att få den klara nackdelen att man måste investera betydligt i kompetensuppbyggnad, innan modellen kan användas. Det finns därför många som hävdar att en enklare modell som bara täcker en mindre del av systemutvecklingsarbetet och som kanske inte har en fullständig beskrivning av hur arbetet skall utföras kommer att ge ett mera lyckat resultat.

### Förutbestämd arbetsform kontra situationsbestämd arbetsform

En fullständig systemutvecklingsmodell har också inbyggt en rad förutbestämda hållningar till vilken arbetsform man skall använda i projekten. Detta ger ofta litet utrymme för improvisation och ändring av arbetsform avhängigt situationen i det enskilda projektet.

## Modeller av informationssystemet ...

### Cyklisk kontra fasindelad

70-talets utvecklingsmodeller har i stor utsträckning varit fasindelade i den meningen att man skall igenom en fas innan man kan börja på nästa. Det har varit vanligt att man har ställt konkreta krav på dokumentation som skall vara färdig vid den tidpunkten.

Kritiker mot denna typ av utvecklingsmodeller har hävdat att den har givit för lite möjlighet att gå tillbaka och ändra tidigare faser i projektet när detta har varit nödvändigt. Det har därför kommit en del modeller som har varit mera baserade på en cyklisk arbetsform där man itererar mellan de enskilda aktiviteterna i utvecklingsmodellen tills man är säker på att resultatet är tillräckligt bra. Den här formen ställer emellertid stora krav på styrning av projektet och ger färre möjligheter att mäta resultaten på vägen.

### Dataorienterade kontra funktionsorienterade modeller

Det har under loppet av de senaste 15 åren växt fram två skolor när det gäller systemutveckling. Den dataorienterade och den funktionsorienterade skolan. Den funktionsorienterade skolan har sitt ursprung i utvecklingsmetoderna som byggts kring "strukturerad analys", som startades av personer som Yourdon, Constantine, De Marco, Gane och Sarson.

Den dataorienterade skolan har vuxit fram parallellt i USA och Europa men har likväl haft sitt starkaste fotfäste i Europa och kanske speciellt i Skandinavien.

Det dras fram en rad fördelar både med det dataorienterade och det funktionsorienterade sättet att utveckla system. Det råder emellertid en bred enighet om att de båda skolorna är på väg att smälta samman och att morgondagens utvecklingsmodeller kommer att innehålla element från båda skolorna.

### Manuella kontra automatiserade utvecklingsmodeller

Datorstöd för enskilda systemutvecklingsmodeller har kommit för fullt de senaste åren. Man kan diskutera hur långt detta datorstöd kommer att gå. Hittills är det främst den grafiska sidan av teknikerna, d. v. s. ritning av strukturschema, datamodeller etc. som man har fått stöd för. Detta har vidare kompletterats med Data-Dictionary-funktioner och med textfunktioner.

Nästa våg av datorstöd för systemanalysarbetet, kommer sannolikt att gå mycket längre. Vi talar

här om expertsystem som ger direkt stöd i arbetets utförande och i användningen av de olika teknikerna. En del hävdar att just sådana verktyg skall göra det möjligt att klara av komplexiteten som ligger i de mest omfattande utvecklingsmodellerna.

## Tendenser i morgondagens metodutveckling

Metodutvecklingsarbetet har skjutit ny fart i mitten av 80-talet. Från en relativt hög aktivitetsnivå på detta område under hela 70-talet, var första halvan av 80-talet ganska lugn. Företag och organisationer visade en stor skepsis till vidgad användning av systemutvecklingsmetoder efter att kanske ha prövat dem med ringa framgång under 70-talets lopp.

Denna tendens förstärktes av att det ställdes orealistiska förhoppningar på användningen av 4:e generationsverktyg och prototyping.

Det här håller på att ändra sig igen, förståelsen för större insats på de tidiga faserna av systemutvecklingsarbetet ökar starkt. Man har emellertid lärt av en del av de problem som uppstod med systemutvecklingsmodellerna under 70-talet. Det har dessutom kommit till hjälpmedel, som gör arbetet med användning av teknikerna betydligt enklare. De viktigaste tendenserna vi ser i tiden framöver är:

### Cykliska modeller.

När det har varit så dyrt och svårt att rätta fel som upptäcks i en sen fas i utvecklingsarbetet, hänger detta i hög grad ihop med bristande flexibilitet i de utvecklingsmodeller som använts.

Saltstodsprincipen att man inte skall vända sig om, har i allt för hög grad gjort sig gällande i "Vattenfalls"-modellerna.

De utvecklingsmodeller som har kommit fram under senare år har i mycket högre grad varit cykliskt orienterade. Arbetet med de enskilda aktiviteterna inom modellen baseras på att det itereras mellan dem. De enskilda delresultaten är inte uteslutande avsedda som underlag för nästa fas, utan som ett självständigt resultat med väsentligt längre varaktighet och värde. Det är i högre grad accepterat att resultatet av utvecklingsarbetet är mer än ett ADB-system och att resultat utöver ADB-systemet är något som skall fortsätta att leva ett liv efter att systemet är i luften.

*Fortsätter nästa sida*

## Modeller av informationssystemet ...

### Data och funktionsorientering.

De dataorienterade och de funktionsorienterade skolorna är i färd med att smälta samman. Man har insett att en renodlad dataorienterad syn på världen inte ensam ger en god grund för en god informationsbehandling. En rent funktionsorienterad beskrivning av systemen och funktionerna runt systemen, är inte heller en god grund för utveckling av nästa generations informationssystem. Modellerna som vinner mark idag har därför kombinerat en iterativ process där de dataorienterade och de funktionsorienterade beskrivningsteknikerna bygger på varandra.

### Parallell utveckling av informationssystem och organisation/rutiner.

70-talets utvecklingsmodeller baserade sig i hög grad på att kraven på systemet skulle utarbetas fullständigt och slutligt innan själva systemutvecklingen kunde påbörjas. De projekt som inte baserade sig på en utvecklingsmodell, gjorde ofta färdigt hela ADB-systemet innan de organisationsmässiga och rutinmässiga kraven på systemet anpassades. Det finns en klar tendens i dagens utvecklingsmodeller att utveckling av ADB-system och organisation/rutiner pågår samtidigt och parallellt. Detta ger en reell möjlighet för ömsesidig påverkan mellan de två banorna.

### Bättre datorstöd

En av orsakerna till den bristande utbredningen av 70-talets tekniker och utvecklingsmodeller, var det omfattande dokumentationsarbetet som i allt

väsentligt gjordes med manuella verktyg. 80-talet har fört med sig datorstöd på tre viktiga områden:

- *Grafiskt stöd* för ritning och bearbetning av datamodeller, funktionsmodeller, väggrafer osv. Detta har medfört att användningen av sådana tekniker förts upp från att vara ett hjälpmedel för skissering av idéer till att bli en värdefull och varaktig dokumentation som kan underhållas också efter det att ADDB-systemet tagits i drift.

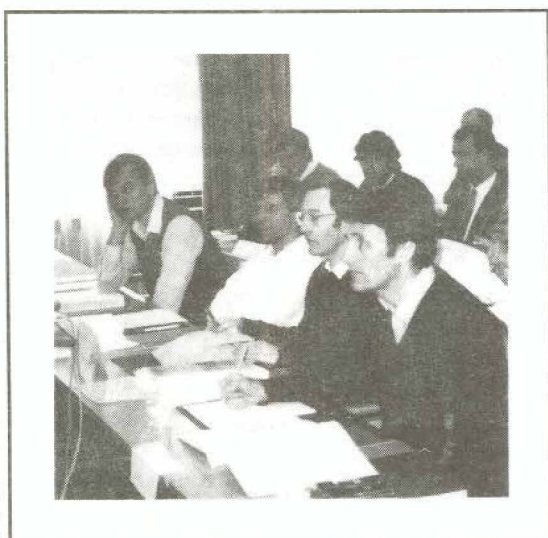
- *Data Dictionaries*. Systematisk beskrivning av dataelement har alltid varit en svaghet i systemutvecklingsarbetet. Vi ser idag Data-Dictionary-system som är integrerade med analysverktyg och som användas från de tidigaste faserna i utvecklingsarbetet. Tendensen går i riktning mot en bredare integrering med konstruktionsverktyg så att samma databeskrivningar förs direkt med i utvecklingsarbetet och också blir väsentliga hjälpmedel i underhåll och förvaltning av ADB-systemen.

### 4. generationsverktyg och prototypverktyg

Även om betydelsen av verktyg som kan användas i prototypsammanhang har överdrivits i vissa sammanhang, har de ett väsentligt värde när det gäller utformning av detaljerna i ADB-systemen. Det finns en klar tendens i utvecklingsmodellerna att prototyptekniker används som ett alternativ till manuell beskrivning av skärmbilder och dialoger.

Vi ser dessutom att expertsystem med aktivt stöd till arbetet med komplexa systemutvecklingsmodeller och diverse strukturerade tekniker är på väg att komma ut på marknaden. ■

(översättning: Lars Bergman)



Sophus Lie-Nielsen, närmast kameran, vid IAS-konferensen. Foto: Lars Södærlund

Sophus Lie-Nielsen, verkställande direktör, ISI A/S, har M.S.C. i Computer Science från universitetet i Essex och från universitetet i Oslo. Han har arbetat som konsult inom databas- och systemutvecklingsområdet i 14 år. Han är i dag verkställande direktör för konsultföretaget Information System International i Oslo.

## Vi lever som vi lär! inom Plandata Strategi.

Vi arbetar med  
begreppsmodellering för att  
formulera vår egen strategi.

Det säger Hans Willars, Plandata Strategi, kontaktman för ISVI:s nya medlem (från 1 juli) Plandata.

**ABC-metoden**, som utvecklats inom Plandata Strategi, används i praktisk tillämpning i våra uppdrag. Det är en metodik med betoning på verksamhetsanalys, eller **affärsbaserad informationsutveckling**, som "Strategi"-konsulterna säger. Metodiken presenteras något i det följande liksom dess användning och tankar kring detta från aktuella uppdrag.

Hans Willars är intresserad av att vidareutveckla metodiken med "**Affärsinriktad begreppsanalys**" och ser SISU som naturlig plattform för ett **samarbetsprojekt** kring detta. **Projektförslaget** presenteras efter artikeln.

### **Plandata - en organisation i förändring**

Ångpanneföreningen har tidigare köpt AR-bolaget och nu **Plandatagruppen**, där **Plandata Strategi** ingår. Ännu är inte organisationen klar varför vi inte kan presentera företaget på brukligt sätt. En sammansmältning av Plandata och AR-bolaget är dock en ganska säker gissning.

### **Starkt metodintresse med centrum i modellering**

Plandata Strategi består av 14 personer varav ca hälften arbetar med verksamhetsutveckling och hälften med ADB-strategi med mer teknisk inriktning.

De är främst inom verksamhets-/affärsutvecklingsverksamheten som ABC-metodiken vuxit fram. Hans räknar med att ca 10 - 15 % av konsultkapaciteten ägnas åt utveckling, både egen personlig och gemensam som t ex ABC-metodiken. Genom varningen mellan utveckling och praktiskt konsultarbete får man snabb prövning av idéer och samtidigt impulser till vidareutveckling av metodiken.

### **Oberoende av ADB**

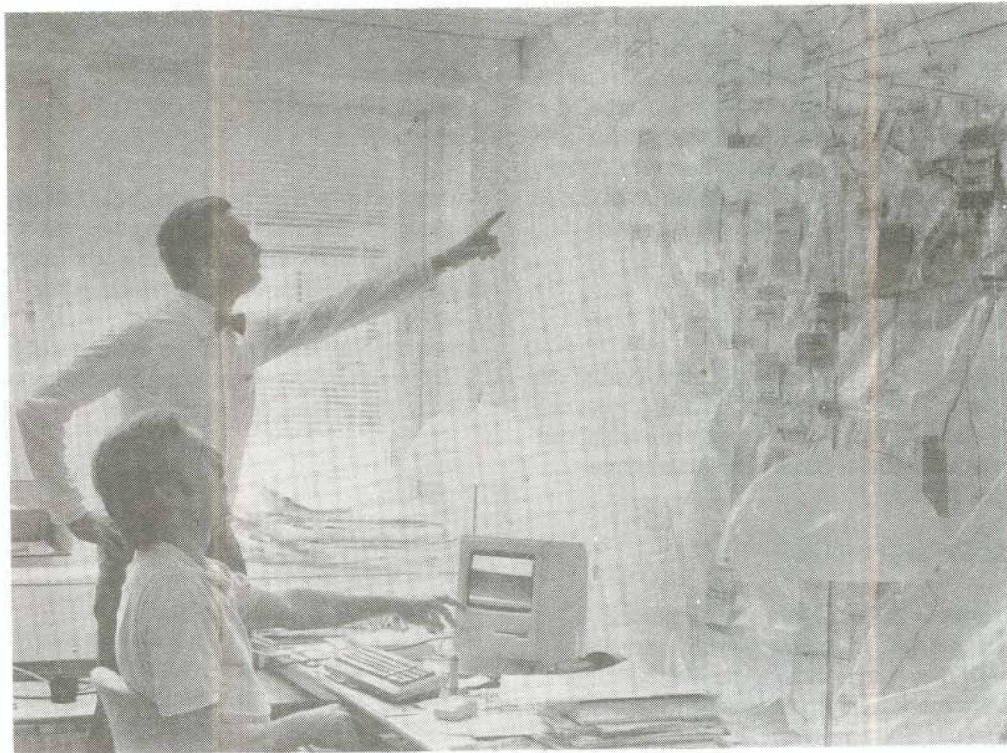
En väsentlig inriktning och verkan av metodiken är att den kan tillämpas även i sammanhang som inte primärt eller ens överhuvudtaget siktar mot utveckling av datorstöd. Därav följer intresset att använda och utveckla metoden som ett verktyg för verksamhetsutveckling.

### **Begrepp behövs - ibland nya**

En viktig erfarenhet som vi gjort framhåller Hans är att det är viktigt för en verksamhet att arbeta med "bra" begrepp. Språket är ett viktigt verktyg i organisationen. Det gäller att "skärpa definitionen" av begrepp och hitta fruktbara sådana. Ibland behöver man skapa nya begrepp för att verkligen kunna diskutera och agera i verksamheten. Särskilt kan det vara fallet när man driver en process där man formulerar om sin verksamhet eller skall sammansmälta organisationsenheter i ny organisation. Här är begreppsmodelleringen ett verkningsfullt verktyg. Hans nämner från ett case två chefer som var



## Vi lever som vi lär! inom Plandata Strategi.



Med en begreppsmodell kan man peka ut riktningen. Här diskuteras en "vägg-modell" av Ingemar Dahlgren och Hans Willars.

för sig uttrycker sig: "Det här har jag pratat med honom om i flera år och vi har varit djupt oense. - Nu (efter en modelleringssession) förstår jag vad han menar."

Från ett annat uppdrag beskriver Hans hur begrepp vuxit fram kring nya tjänster och produkter, i samband med begreppsmodellering. På det viset har nya affärsidéer kunnat preciseras genom att man fått en språkligt och begreppsmässig gemensam plattform att arbeta ifrån.

### **Konsensusinsätt - en grundläggande värdering**

En grundförutsättning för att driva begreppsmodellering är att den modell som tas fram växer fram på konsensusbas. Alla skall vara delaktiga i framväxten och i definieringen av begreppen. I en auktoritär miljö där någon dikterar villkoren, kan man inte skapa en fungerande begreppsmodell. Det blir chefens modell. Den riskerar att sakna täckning och förankring i medarbetarnas föreställningsram och kan inte användas t ex för att grunda systemutveckling på. Därför är det också en viktig princip för vårt val och acceptans när det gäller att ta uppdrag, att säkra att det finns förutsättningar för ett arbete enligt konsensusprincip.

### **Samverkan mellan flöde och begrepp**

ABC-metodiken bygger på att vi skall utreda flödes- och begreppsstrukturer i verksamheten parallellt och se hur de samverkar snarare än att se dem var för sig. Det är en viktig del i ABC-metodiken, framhåller Hans. I praktiken kan vi växla mellan "Top-down"- och "Bottom-up"-princip utan besvär. Ofta börjar man med en top-downbit men hittar intressanta saker på mer detaljerad nivå, tar hand om dessa, och går sedan vidare top-down i någon annan del av verksamheten och modellerna. Det går alltid att finna en struktur och den införs stegvis i modelleringen. Saker och ting tar form steg för steg.

Största svårigheten i modelleringen ligger i att se skillnader mellan begreppsstruktur och processflöde när man arbetar i modelleringsprocessen. Det smyger sig lätt in "flöde" i begreppsmodellen. Då är det bra att förklara och motivera fördelen med att renodla de båda aspekterna var för sig. Det finns här också en risk i att vissa grepp blir självklara och enkla för oss som konsulter medan de är svåra för deltagarna i modelleringen.

### **Förarbetet viktigt**

Begreppsmodelleringen genomför vi i intensiva sittningar på en till två dagar i regel. Innan dess har vi intervjuat varje deltagare minst ett par tim-

## Vi lever som vi lär! inom Plandata Strategi.

mar och ev även andra för att få underlag för vår egen förberedelse. Vi säkrar på så vis att de gemensamma sittningarna täcker det som skall täckas och att inga lösa tampar blir hängande outredda. Vi tar fram frågor de borde jobba vidare med, ord de använder. På det viset kan vi säkra att deltagarna aktiverar sig, när arbetet kommer in på deras resp områden. Det är viktigt att förankra det fortsatta arbetet utifrån vad som finns i huvudet på dem som berörs.

### Dokumentering

I regel arbetar vi i stort format på plastskynken när vi arbetar i modelleringsgruppen. Klisterlappar och tape används för att föra in begrepp och relationer. Efter sessionen sätter vi oss och dokumenterar modellen på Mac'en.

### Vi står för processen

I våra uppdrag är det vi som står för processen medan kundrepresentanterna står för innehållet. I processen tillämpar vi metodiken. Man kan säga att processkunskapen är vår centrala kompetens och att det är den gemensamma processkunskapen vi bygger upp i vårt metodarbete. Det ser vi som väsentligt i att arbeta professionellt.

### Resultatet

Ett bra resultat är ett operativt resultat i form av aktivitet i kundens miljö och i kundens terminologi.

### Vägverket - ett aktuellt uppdrag

Det är ett uppdrag i samband med decentraliseringen av deras databehandling, börjar Hans. Vi arbetar med affärsbaserad informationsutveckling. En fråga är: "Vad skall finnas lokalt och vad skall finnas centralt".

Funktionen infoadministration (IA), vad är det, hur skall det gå till har varit ett uppgiftsområde. - Hur skall vi utforma dataansvaret decentralt i Vägverket. IA-funktionen faller ut som resultat av vårt arbete. IA-funktionen svarar nu för kompetens i modellbygge.

Vi har arbetat med att få fram en begreppsvärld som är **vägverksgemensam**, och ett sätt att beskriva denna för alla berörda - en definitionskatalog. Med detta som grund kan man bl.a. definiera vilka system som skall läggas ut. Frågeställningar har varit hur man skall dela in i delsystem, ange snitt, ange ansvar, på vägförvaltningarna resp centralt och samordningsarbete - hur skall det gå till.

**En kärnfråga** i detta är : Vad innebär begreppet gemensamt? Några av de definitioner som är aktuella rör:

- definitioner av begrepp (vad?)
- lagring (var, hur?)
- åtkomst (hur, för vem?)

Vi har bistått med att bena upp detta. Där använder vi modeller. Sammanlagt har nog över hundra modeller tagits fram. En del av dem i samband med kortare inryckningar i form av sidouppdrag.

Andra uppdrag som är aktuella är kunder som FRI, Scania Lastbilsdivisionen, Wasa Försäkring och ABAB, slutar Hans sin presentation.

### Vi lever som vi lär

Vi har ju lika stor anledning som våra kunder att veta och bestämma vad vi sysslar med. Därför håller vi just på med en modell över vår egen verksamhet. Den visas översiktligt i illustrationen på vidstående sida.

Vi arbetar med successiv förbättring av den modellen och dethär är vår första version.

Definitionerna är viktiga för att de tvingar en att formulera sig och det är ofta då begreppen ställs på prov och man får indikationer om var man behöver klargöra sig.

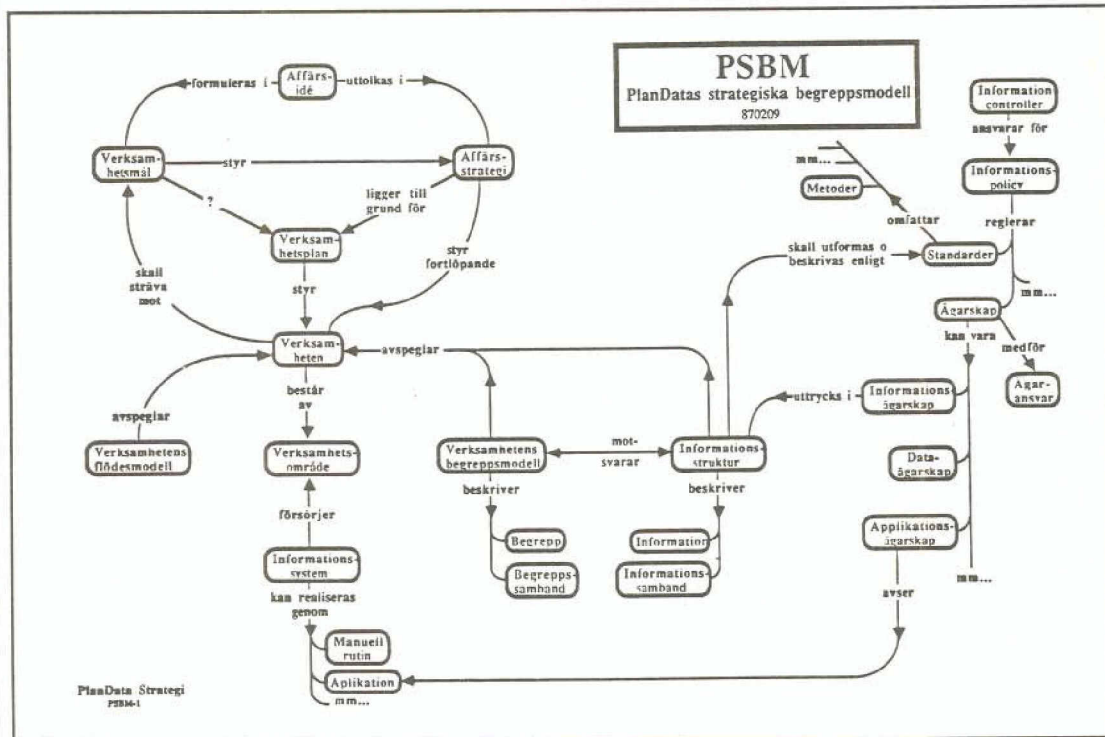
Vi har några grundsatsar, suveräna mål, bl a:

- sätt människan i centrum
- ta beslut i konsensusprocesser

De låter kanske självklara, men genom definitioner ökar vi precisionen i grundsatserna så att de får en operativ mening för oss och för kunden.

**Text: Lars Bergman**

# Vi lever som vi lär! inom Plandata Strategi.



PSBM - Plandatas strategiska begreppsmodell

## NOD-BEGREPP

**Affärsstrategi** är i konceptuella (7) termer beskrivna tillvägagångssätt för att nå de uppsatta verksamhetsmålen under en definierad strategiperiod (ofta 3-5 år med början efter budgetåret).  
 Detta begrepp behövs för att man skall kunna kort- och långsiktigt planera en (del)verksamhet så, att den bidrar till verksamhetsmålen.  
 Övriga kommentarer : Görs inom en rad delområden, t ex funktioner för marknad, produktion, ADB,...

**Verksamhetens begreppsmodell** är en strukturerad bild av de "företeelser" som man behöver information om i en verksamhet, hopkopplade i ett för verksamheten relevant (och som regel unikt) förståelsemässigt mönster.  
 Detta begrepp behövs för att man skall kunna

- tänka på verksamheten
- definiera verksamhetens begrepp
- i olika syften dela in verksamheten
- tydliggöra vad man kan ha ansvar för
- definiera informationsbehov i verksamheten
- kommunicera om verksamheten

Övriga kommentarer : Denna definition samverkar med "den humanistiska informationsuppfattningen".

PlanData HW 16 februari 1987

Exempel på NOD-begrepp

Exempel på beskrivning av LÄNK-begrepp.

## LÄNK-BEGREPP

Att affärsidén  
 definierar  
 verksamheten

innebär följande: Ett angivande av verksamhetens syften, mål, position, ramar, begränsningar...

Detta förhållande behövs av följande skäl : För att en verksamhet skall kunna leva och utvecklas i en klar riktning.

Övriga kommentarer : Måste göras på ett förståeligt och kommunicerat sätt !

Att affärsidén  
 formuleras i  
 verksamhetsmål

innebär följande: vissa delar av en affärsidé innehåller mål av olika slag.

Detta förhållande behövs av följande skäl : Kan vara bra att se att mål och idé hänger ihop !

Övriga kommentarer :..

# Affärsinriktad begreppsanalys

**Inbjudan till ett samarbetsprojekt inom SISU.**

---

**Hans Willars, Plandata**

---

## Bakgrund

Konceptuell modellering i olika praktiska skepnader har blivit en etablerad teknik inom systemutvecklingen. I modelleringen kan en verksamhets unika begrepp och deras inbördes förhållanden utformas till ett mönster för det fortsatta systemarbetet.

Erfarenheter från en stor mängd modelleringar inom skilda områden visar dock på ytterligare potentiella effekter av denna teknik. I modelleringsprocessen kan man ofta analysera och utveckla (ibland t o m nyskapa) verksamhetens begrepp i linje med en önskad inriktning eller affärsidé. Genom begreppsanalysen kommer affärsidéer och målformuleringar att ges skarpare och mer stringenta uttryck, samtidigt som följande systemarbeten bättre kan inriktas mot "rätt system". Vikten av detta ökar i takt med att "ADB skall bli ett konkurrensmedel i verksamheten", etc. Andra effekter kan gälla bl a företagsspråk, verksamhetsgemenskap, styrterminologi och ledningsöverblick.

Modelleringsprocesser med ovanstående syfte har givits arbetsnamnet **affärsinriktad begreppsanalys (ABA)**. Det handlar alltså om hur man driver analys och utveckling av begrepp med en inriktning som ges av affärsmålen.

## Projektet "Affärsinriktad begreppsanalys".

För att studera ABA-processerna och deras förutsättningar inbjudes härmed till detta samarbetsprojekt inom SISU.

Projektets **utgångspunkter** är att det finns flera olika situationer som motiverar ABA-processer, de skall alltid sättas in tidigt och de kan ha flera samtidiga nyttoeffekter i verksamheten.

Projektets **inriktning** är själva processen för att ta fram konceptuella modeller. Erfarenheterna visar att kvalitén i modelleringens resultat beror starkt av sättet att agera under processens gång:

resultatkvantité förutsätter processkvalité. Som en naturlig följd bör projektet även studera hur processkvalitén påverkas av dels egenskaper hos modelleringsspråket, dels de modellerande individernas attityder, förmågor och kompetenser.

Projektets **resultat** blir beroende av hur många som anmäler sitt intresse och vilken ambition de önskar arbeta med. Allmänt bör det bli en rapport om hur ABA-processer skall drivas med kvalitet, gärna belyst med ett antal fall ur det verkliga modelleringslivet.

Denna inbjudan riktar sig till personer i SISU och anslutna företag som dels stöder projektets inriktning, dels vill och kan aktivt bidra till resultatet.

## Praktiska detaljer

Tidplan för projektet är preliminärt september 1987 - januari 1988.

**Första mötet: preliminärt fredag 4 september 1987 kl 9-12 på SISU.**

Intresseyttringar och anmälningar om deltagande riktas till:

**Hans Willars, PlanData Strategi, Årstaängsv. 1A, 11743 Stockholm, 08-190180.**

## Projektmatrikel

Aktuella projekt maj/juni-87. Mer information från SISU 08-750 7500 eller direkt av resp kontaktperson. Telefon finns i regel i SISU:s medlemsmatrikel.

### **AU-90: Administrativ utveckling på 90-talet**

Att undersöka vilka faktorer som har stor inverkan på administrativ utveckling.

Projektledare: Mats-Åke Hugoson,  
Programator/CTH

### **Dataadministration**

Att definiera och beskriva dataadministration ur ett helhetsperspektiv.

Projektledare: Anders Persson, Data Logic

### **Dialogmodellering.**

Att utarbeta en referensmodell för Dialogmodellering.

Projektledare: Karl-Olof Wigander, Programator

### **Ericsson/PAM**

Samarbete avseende metodik och datorstöd till ett tillämpningsprojekt.

Information: Christer Dahlgren, Ericsson

### **FFV/RAMATIC**

Portering av RAMATIC till MICROVAX-II samt anpassning till verksamhetsanalys - metodik enligt RASP-metoden.

Projektledare: Lars-Åke Johansson, SISU

### **HSQL 2**

Framställa en detaljerad kravspecifikation av ett kunskapsbaserat system för informationsåtervinning.

Projektledare: Erik Knudsen

### **IBM**

Utreda olika typer av parsing-tekniker.

Projektledare: Erik Knudsen, SISU

### **Krav på generellt datorstöd för ärendehantering.**

Att specificera krav på funktioner i ett generellt datorstöd för ärendehantering.

Projektledare: Erik Sundström, Statskontoret.

### **OPAL**

Projektet syftar till att utveckla en prototyp till ett objektorienterat applikationsutvecklingssystem speciellt avseende interaktiva, distribuerade system såsom exempelvis kontorsinformationssystem.

Projektledare: Stefan Britts, SISU

### **Principer för utformning av dataelementtyperförteckningar**

Pilotstudie för test av vissa grundläggande metodansatser på Statskontorets tekniska norm nr 24.

Projektledare: Björn Nilsson, SISU

### **PV/DL**

Projektet avser datorisering av Volvo PV:s utvecklingshandbok och experimentell tillämpning.

Projektledare: Lars Swärd, Volvo PV

### **RAMATIC**

Att utveckla versionsvisa operativa versioner av ett avancerat datorstöd för modellering.

Projektledare: Lars-Åke Johansson

### **Referensmodell för informations- och databeskrivning**

Att skapa en referensram inom vilken olika funktioner och andra egenskaper hos informationshanteringssystem kan placeras och analyseras.

Projektledare: Björn Nilsson, SISU

### **S1.metodikschemata**

Att i form av ett konceptuellt schema definiera väsentliga delar av en systemutvecklingsmetodik.

Projektledare: Janis Bubenko

### **S1.SIMOL**

Att utveckla ett praktiskt användbart språk för konceptuell modellering.

Projektledare: Eva Lindencrona

### **TvT,IA**

Ett större tillämpningsprojekt med fokus på informationspolicy, -standards, -kataloger och hjälpmedel.

Information: Henry Samuelsson, Televerket ADB-service

### **Vad är Konceptuell Modellering?**

Syftet med projektet är att framställa en reklambroschyr, som enkelt förklarar innebörden i begreppet Konceptuell Modellering. (Avslutat)

Projektledare: Clary Sundblad

# SOTA87

## State-of-the-Art-87

### Kompetensutveckling & Systemutvecklingsmodeller



Föreläsare med systemutvecklingsmodeller som specialitet vid konferenspaus den 13:e maj.  
Från vänster: Anders Fungdal, Skandia Data; Ed Lief, SDA; Björn Nilsson, SISU;  
Karl-Olof Wigander, Programator; Ingemar Tapper, Jacksonkonsult; Eskil Swende, IRM Consult;  
Per Tengblad, Arbetsmiljöfonden; Örjan Odelhög, Data Logic; Erik Malmberg, SCB och  
Gunnar Nilsson, ASEA Data.

#### Under den 12:e maj talade vi om kompetensutveckling:

Monica Ulfhielm, stadsdirektör i Nacka kommun;  
Stig Randestad, Aktiv Affärsutveckling;  
Jan Säaf, Swedtrac;  
Stig Öhlmér, utbildningschef ASEA Data;  
Staffan Westbeck, Digital;  
Rolf Lundqvist, SIPU;  
C-G Bergman, RDF och  
Agneta Qwerin, Statskontoret och tillika ordförande i samarrangerande SSI.

Efter sommaren räknar vi med att fånga upp något av vad som sades i form av referat.

#### Den 13 maj diskuterades systemutvecklingsmodeller.

Aktiva var den grupp som presenteras i bild ovan. Dagen har stimulerat till idéer om olika fortsatta aktiviteter inom området. Dem skall vi återkomma till efter sommaren.

Av Lars Bergman, konferensledare.

## SISU ANALYS BESTÄLLNING

Svenska Institutet för Systemutveckling

Box 1250, 163 13 Spånga

**OBS NYA PRISER FR.O.M. 870701**

75 kr per nr för medlem i ISVI, 750 kr för icke medlem.

- ex Nr. 1 : Konceptuell modellering (1985)
- ex Nr. 2 : Några aspekter på Kontorsinformations-system. (1985)
- ex Nr. 3 : Grafiskt baserade datorstöd för systembeskrivning.(1986)
- ex Nr. 4 : ADA-teknologi.(1986)
- ex Nr. 5 : Databaser - enkla att hantera (1987)
- Sänd mig SISU informa kontinuerligt.(Avgiftsfritt)

**Namn:**

**Befattning:**

**Avdelning:**

**Företag/org.:**

**Adress:**

**Postnr/adress:**

**Telefon:**

## SISU-MATRIKELN

**ASEA**, Gunnar Nilsson, ASEA Information Systems, ASEA AB, 721 83 Västerås.  
Tel: 021/10 45 17

**AU-GRUPPEN**, Sven-Bertil Wallin, AU-Gruppen AB, Kungsg. 37, 111 22 Stockholm.  
Tel: 08/24 34 20

**DATA LOGIC**, Örjan Odelhög, Data Logic AB, Fröfästeg. 125, 421 31 Västra Frölunda.  
Tel: 031/45 03 40

**DIGITAL**, Staffan Westbeck, Digital Equipment AB, Allen 6, 172 89 Sundbyberg.  
Tel: 08/733 80 00

**ENEA**, Bo Steinholtz, ENEA DATA Svenska AB, Box 232, 183 23 Täby.  
Tel: 08/756 72 20

**ERICSSON**, Christer Dahlgren, HF/DT, ERICSSON, 126 25 Stockholm.  
Tel: 08/719 07 53

**FFV ELEKTRONIK**, Frank Stage, FFV Elektronik AB, Box 1381, 171 27 Solna.  
Tel: 08/730 50 00

**FÖRSVARETS RATIONALISERINGS-  
INSTITUT**, Stig Åke Nilsson, FRI,  
Box 80008, 104 50 Stockholm.  
Tel: 08/788 75 00

**FÖRSVARSTABEN**, Torleif Olhede,  
Försvarsstaben, Box 80001, 104 50 Stockholm.  
Tel: 08/788 78 67

**IBM**, Lars Arosenius, IBM Svenska AB,  
163 92 Stockholm.  
Tel: 08/793 40 60

**INFOLOGICS**, Till Mayer, SU TVT Infologics AB, Box 91, 191 22 Sollentuna.  
Tel: 08/92 06 90

**IRM CONSULT**, Eskil Swende, IRM Consult AB, Box 100, 161 26 Bromma.  
Tel: 08/26 93 10

**KOMMUNDATA**, Karl-Erik Lennartsson,  
Kommundata AB, 125 86 Älvsjö.  
Tel: 08/749 80 00

**PARALOG**, Mats Löfström, Paralog AB,  
Box 2284, 103 17 Stockholm.  
Tel: 08/14 41 90

**POSTEN**, Gert Persson, Posten, Koncernstab KP, 105 00 Stockholm.  
Tel: 08/781 10 00

**PROGRAMATOR**, Håkan Friberg, AB Programator, Box 20072, 161 20 Bromma.  
Tel: 08/799 35 00

**SAAB-SCANIA**, Sven Yngvell, Saab, Flygdivisionen, Dataservice, 581 88 Linköping.  
Tel: 013/18 23 86

**SAS DATA**, Ove Lundvall, SAS Data, 161 87 Stockholm.  
Tel: 08/780 10 18

**SE-BANKEN**, Peter Söderström, SE-banken, SMD M4, 106 40 Stockholm.  
Tel: 08/763 50 00

**SKANDIA**, Ingvar Löfdahl, Skandia, Skandia-Data, 103 50 Stockholm.  
Tel: 08/788 10 36

**STATSKONSULT**, K-G Nyström, Statskon-  
sult Admin. Utveckl. AB, Box 4040,  
171 04 Solna.  
Tel: 08/730 03 00

**STATSKONTORET**, Kerstin Norrby, Staffan Ögren, Statskontoret, Box 34107,  
100 26 Stockholm.  
Tel: 08/738 45 94, 08/738 47 49

**TELEVERKET**, Henry Samuelson, Televerket, ADB-Service, Cs,Q 62:54, 123 86 Farsta.  
Tel: 08/713 58 00

**UNISYS**, Inge Dahlberg, Unisys AB,  
171 91 Solna.  
Tel: 08/55 15 00

**VATTENFALL**, Bengt Bergstedt, Statens Vattenfallsverk, Vattenfall Data,  
162 87 Vällingby.  
Tel: 08/739 50 00

**VOLVO-DATA**, Kenneth Pettersson, AB Volvo-Data, 405 08 Göteborg.  
Tel: 031/66 76 48

**VOLVO LASTVAGNAR**, Tore Altenstedt,  
Volvo Lastvagnar AB, Avd 24170 BC4,  
405 08 Göteborg.  
Tel: 031/66 68 81

**VOLVO-PV**, Uno Eriksson, Volvo Personvagnar AB, Avd 50820, PVD 2,  
405 08 Göteborg.  
Tel: 031/59 20 74