

Modelleringshandboken i översikt

*Bakgrund, inriktning och innehåll för
dokumenten i Modelleringshandboken.*

Ingår i TRIAD Modelleringshandbok block A: Översikter.

Hans Willars, SISU

Kort om Modelleringshandboken

Inom TRIAD-projektets ram har parterna, dvs Ericsson, Telia, Posten, Statskontoret och SISU, beslutat sig för att satsa på ett generellt modellspråk för att analysera och beskriva verksamheter i generella konceptuella modeller. Resultatet av denna satsning utgörs av Modelleringshandboken.

Följande personer har deltagit i arbetet:

Agneta Hagberg, Posten GK-Data

Malte Nordström, Telia Data

Claes-Göran Lindström, IT Plan

Ann Rehbinder, Posten GK-Data

Margareta Pettersson, L M Ericsson Data

Hans Willars, SISU

Parterna bidrar successivt till Modelleringshandboken genom att producera separat utgivna avsnitt som ingår i en överordnad gemensam handboksstruktur. Som framgår av nedan är handboken indelad i ett antal block med delvis olika syften och målgrupper. Material som finns framme är markerat med *, övrigt är under arbete eller planerat.

Referenser inne i en text till andra handboksdelar markeras med titel i fet kursiv stil. Referenser till avsnitt i den här handboken markeras med med fet stil.

Handboksstrukturen

Block A: Översikter

Målgrupp: Ni som vill veta vad modellering är för att kunna var med.

N10:1 Modelleringshandboken - översikt *
 Grundkunskap för modelleringsdeltagare

Block B:Handledningar

Målgrupp: Ni som har kommit i kontakt med modellering och vill kunna arbeta på egen hand eller leda ett modelleringsarbete.

N10:2 Modelleringsledarens bashandledning *
 Modelleringsteknik, fördjupningar
 Referensramar, angreppssätt
 Modermodeller
 Informatikövergång
N10:3 Modellering i grupp *
N10:4 Kommunikation*
N10:5 Arbetsgångar (F n begränsad till Verksamhetsanalys för informatikutveckling *)
N10:6 Modelleringsväskan *
N10:9 Regelmodellering i praktiken *

Block C: Teorier, bakgrunder, fördjupningar

Målgrupp: Ni som vill ha djupare kunskap i modellering.

N10:7 Objektorienterad verksamhetsanalys *
N10:8 Basmodeller - introduktion *
N10:10 Business Process Reengineering *
N10:11 Namnsättning i modelleringssammanhang *
N10:12 Tolkning av grafiska modeller *
 (Fler teoriavsnitt kommer efter behov och intresse)

Block D: Hjälpmedel för kunskapsspridning

Målgrupp: Ni som vill visa, lära ut och sprida information om modellering.

 Informationsmaterial *
 Kursmaterial *
 Lärohandledning
 Praktikfall

Innehåll

Modelleringshandboken 1

1. Introduktion 1

- 1.1 Allmänt om Modelleringshandboken 1
- 1.2 Bakgrund 1
- 1.3 Syften med Modelleringshandboken 2
- 1.4 Basantaganden 2

2. Till Dig som har resultatansvar 4

3. Målgrupper 5

- 3.1 Deltagare i modellering 5
- 3.2 Modelleringsledare 6
- 3.3 Insäljare av modellering 7
- 3.4 Presentatör av arbets- och analysresultat 8
- 3.5 Utbildare i modellering 8
- 3.6 Inhyrda konsulter 8

4. Handboksstrukturen i översikt 9

- Block A – Översikter 9
- Block B –Handledningar 9
- Block C – Teorier 12
- Block D – Hjälpmedel för kunskapsspridning 15

1. Introduktion

1.1 Allmänt om Modelleringshandboken

Inom Triad-projektets ram har parterna, Ericsson, Telia, Posten, Statskontoret och SISU, utvecklat ett gemensamt modellspråk för att analysera och beskriva verksamheter i form av generella konceptuella modeller. Resultatet av denna satsning utgörs av Modelleringshandboken.

Modelleringshandboken består av separat utgivna dokument som ingår i en överordnad och gemensam handboksstruktur. Detta produktionssätt har följande fördelar:

- Produktion kan ske parallellt och de mest angelägna delarna kan prioriteras – delproduktioner försenar heller inte varandra.
- Material som redan finns hos parterna kan återanvändas.
- Språk och stil kan tillåtas variera mellan delar.
- Revideringar kan göras successivt i takt med utvecklingen.
- Handboken är öppen och utbyggbar.

En nackdel med separata delar är förstås att handboken kan komma att rymma en del upprepningar och göra ett splittrat intryck. Det senare motverkas förhoppningsvis av denna handboksöversikt.

1.2 Bakgrund

Det främsta skälet till en gemensam satsning är att de analysmetoder som idag används av parterna är mycket lika, framför allt när det gäller verksamhetsanalys för datorisering. De skillnader i terminologi och tillvägagångssätt som finns, är underordnade de grundläggande likheterna: typen av frågor som bearbetas och lösningarnas strukturer. Genom att arbeta bort de obetydliga och många gånger onödiga skillnaderna kan parterna dra nytta av varandras erfarenheter.

Ett annat skäl är bristen på erfarna och duktiga modelleringsledare. En gemensam handbok tar vara på befintlig kompetens och blir slagkraftig genom samverkande bidrag från parter med tyngd.

Slutligen är satsningen på en modelleringshandbok också ett resultat av att det pågår en relevant utveckling inom området, inte minst internationellt. Därav valet av handboksstruktur som är öppen för tillägg och förändringar.

1.3 Syften med Modelleringshandboken

Handboken har tre huvudsyften. Det första och kanske viktigaste är att definiera ett språk för modellbygge med vars hjälp det blir möjligt att beskriva olika aspekter av en verksamhet. Språket är ett tvådimensionellt grafiskt symbolspråk som gör beskrivningarna bildmässiga och särskilt lämpade som förmedlare av helhetssyn och överblick.

Det andra syftet är att visa hur man gör för att använda språket som instrument i olika situationer där man vill behandla någon relevant frågeställning.

Det tredje syftet är att visa exempel på hur man använder de framtagna modellerna som underlag för att gå vidare, dvs dra slutsatser, fatta beslut och bedriva fortsatt utveckling av verksamheten, i verksamheten.

Utöver dessa huvudsyften finns det en allmän strävan att förklara vad verksamhetsmodellering egentligen handlar om. Detta möjliggör olika sätt att tillämpa anvisningarna utan att bli onödigt fastlåst vid metoder, arbetssteg och uttrycksformer. Man får en bas för att förstå modelleringsmarknaden.

1.4 Basantaganden

De föreställningar om modelleringsarbete som handboken vill förmedla bygger på vissa antaganden om verksamheter, människor, modeller, system – kort sagt – om världen. De viktigaste basantagandena redovisas kortfattat här, men resonemang om dem återfinns på annat håll i handboken, se t ex *Modelleringsledarens bashandledning*, kapitlet **Synsätt på modellering**.

Modeller av verksamheten är en sak. Modeller av informationssystem en annan. Dessa olika typer av modellering bör inte blandas ihop utan att man klart markerar vilka delar som hör till verksamheten och vilka som hör till informationssystemen.

Resultatet av en verksamhetsmodell kan vara nya systemlösningar, nya synsätt på produkter och kunder (och därmed nya affärer), effektivare processer, ny organisation/rutiner, etc. Det är då en fördel att utgå från gemensamma modeller för att göra satsningarna samstämmiga, arbeta parallellt och utvinna synergieffekter.

Modellerna är ett uttryck för tänkandet. All modellering syftar främst till att skapa förståelse och bygga upp kunskap. Därför är det viktigt att modelleringens språk och process både tar hänsyn till och förstärker människans förmåga att skapa kunskap.

Modellerna är också ett uttryck för verksamhetens språk. Detta bör därför komma fram, både under modelleringsprocessen och i själva modellerna.

Medvetenhet, öppenhet och tydlighet är ledstjärnor för all modellering. Om slutenhet eller mörkläggning präglar atmosfären på en arbetsplats så är inte modelleringsinstrumentet användbart. Då får man välja andra tillvägagångssätt.

Modellering enligt handboken kan och bör kombineras med andra uttryckssätt och metoder.

Modelleringsarbetet ska också anpassas efter målsättning och inriktning:

Ledningsinriktning:	Ledningens avsikter tydliggörs och förs ut.
Konfliktinriktning:	Olika synsätt ska brytas mot varandra.
Samordningsinriktning:	Samförstånd söks i gemensamma frågor.
Kunskapsinriktning:	Kunskap om verksamheten sprids till en större krets.

2. Till Dig som har resultatansvar

Generella beskrivningsmetoder, med samlingsnamnet modellering, har visat sig vara kostnadseffektiva när man hanterar komplexa strukturfrågor i företag och förvaltningar. Tekniken etableras därför i snabb takt, inte minst för att påskynda samstämmiga satsningar inom affärs- och organisationsutveckling för att dra nytta av informationsteknologin (IT). Satsningar som kräver ett gemensamt synsätt!

Modellerna blir de gemensamma kartor över företagets terräng som visar läget i stort: aktuell position, pågående aktiviteter, möjliga kurser, hinder, förbindelselinjer, etc. Och precis som vanliga kartor kan modellerna användas för orientering och beslut om inriktning och vägval. Ledningens avsikter blir tydliga och alla berörda förstår sin roll i en dynamisk affärsomgivning. Ledning på alla nivåer får ett instrument för att dels kunna överblicka mer omfattande skeenden, dels kunna upprätthålla kvalitet och tempo i kritiska affärsförlopp.

Modelleringshandboken är en gemensam satsning av Ericsson, Posten, Telia, Statskontoret och SISU. Syftet är att på ett ekonomiskt sätt kombinera parternas samlade erfarenheter från praktikfältet med forskningsresultat. På så sätt blir det möjligt för en större krets att tillgodogöra sig modelleringens teknik och praktiska genomförande.

Handbokens centrala avsnitt visar hur man kan arbeta med olika typer av bildmässiga utvecklingsspråk som förstärker den gemensamma medvetenheten och gör det lätt att både uttrycka och utveckla tankar. Ju fler som behärskar denna typ av språk, desto bättre rustade är medarbetare på alla nivåer att anta nya utmaningar.

Kvaliteten på allt arbete höjs när verksamhetens grundläggande frågor är besvarade:

- Vad är det vi *vill* med vår verksamhet? (visioner, målstyrning)
- Hur detaljerad *styrmiljö* behöver vi ha? (regelstyrning)
- Vilka *resurser* är en förutsättning för verksamheten? (resursstyrning)
- Hur *bör det egentligen gå till* i vår del av verksamheten? (processstyrning)

Gemensam uppfattning om hur man tänker och talar i verksamheten (begreppsapparat, terminologi) är något som följer med på köpet!

3. Målgrupper

Modelleringshandboken riktar sig till flera målgrupper. Personer som har olika roller i en verksamhet kommer i kontakt med modellering på olika sätt. Nedan beskrivs hur man deltar i modelleringsarbetet beroende på vilken roll man har, och vilka avsnitt i handboken som är relevanta att läsa.

3.1 Deltagare i modellering

Allmänt verksamhetskunniga personer

Idag är det vanligt att användare eller användarrepresentanter deltar i beslutsprocessen när företaget köper eller anpassar nya informationssystem. Det handlar som regel om kravskedet, dvs man är med för att ställa krav på en tänkt lösning utifrån den sakkunskap om arbetet som man besitter. Det är då viktigt att på rätt sätt kunna beskriva sina arbetsrutiner. Vanliga modelleringsmetoder i detta arbete är t ex datamodellering och rutinskisser. Ska man delta i ett modelleringsarbete som verksamhetskunnig kan det vara bra att känna till det mest grundläggande om dessa metoder.

Observera! Det är värt att notera att likartade metoder och tekniker ibland skiljer sig genom namnet och olikheter i symbolspråket. Ofta är det dock i grunden samma metod.

För en deltagare från verksamheten är inte det viktigaste att bli duktig i modelleringsteknik utan att förstå grunddragen och att ha ett fruktbart synsätt. Då kan man i varje situation fokusera rätt frågor och aktivera sin verksamhetskunskap för att belysa och bearbeta dem.

Anskaffning av informationssystem är bara en av de situationer där verksamhetspersonal kan bli involverad i verksamhetsanalys med modellering. Varje utveckling av en verksamhetsidé, organisation, produktion, etc kräver ju att man kan beskriva ett utgångsläge, vad man är ute efter och vad man kommer fram till. Modellering är också ett utmärkt sätt att aktivera, utveckla och sprida kompetens som är viktig för verksamheten. All modellering är kunskapsmodellering!

Rekommenderad läsning:

- *Grundkunskap för modelleringsdeltagare*

Ledningspersoner

Det är självklart att ledningspersoner känner sig engagerade i frågor som berör eller är nära kopplade till verksamhetens idé, inriktning och strategier. Handlar det om att förändra verksamhetens inriktning visar aktuella praktikfall hur ledningsgrupper på olika nivåer i organisationen kan vara med och driva modelleringsarbetet i avsedd riktning för att komma fram till en ny målstruktur, en klargjord begreppsbyggnad och effektivare produktionsprocesser.

Många erfarenheter visar också på vilket sätt representanter från ledningen kan föra en analys framåt. Ofta blir ledningspersonens uppgift inte att delta i den detaljerade modelleringen, utan i stället att efter hand göra utsagor och meddela ledningens syn i olika frågor. Ledningspersonen uttrycker sig i ganska allmänna termer, medan övriga deltagare tolkar utsagorna och omsätter dem till strukturelement i modellform. Sedan är det lätt att genast verifiera att modellen stämmer med ledningens intentioner. Med beslutskompetens på plats kan man direkt gå vidare med nya idéer. Ledningens aktiva påverkan kan med andra ord höja både tempo och kvalitet i ett utvecklingsarbete.

En modelleringsituation är överhuvudtaget ett utmärkt tillfälle att föra vidare ledningens tankemönster och få dem förtydligade.

Rekommenderad läsning:

- Kapitel 2, *Till dig som har resultatansvar*
- *Grundkunskap för modelleringsdeltagare*

Systemfolk

Ett återkommande problem i systemutveckling handlar om kommunikationssvårigheterna mellan systempersonal och personal i den övriga verksamheten. Det finns många dyrbara praktikfall som visar hur lätt goda intentioner förvanskas eller helt enkelt kommer bort i detta gap.

Ett sätt att spara mycket missförstånd och besvär (dvs pengar) är att låta verksamhetens folk möta systemfolket på en gemensam spelplan för att tillsammans lösa frågorna. När man bygger verksamhetsmodeller tillsammans är det verksamhetsfolkets sak att ge uttryck för vad som är viktigt för dem, medan systemfolket måste se till att uttrycken blir av sådan kvalitet att de kan användas som underlag för fortsatt systemarbete. Det handlar bl a om systemavgränsning, fullständighet och tillräcklig detaljering, samt att både funktionella och icke-funktionella krav (t ex säkerhet och prestanda) ska framgå.

Rekommenderad läsning:

- *Modelleringsledarens bashandledning*
- *Verksamhetsanalys för informatikutveckling*
- *Informatikövergång*

3.2 Modelleringsledare

Som ledare av en modelleringsgrupp står man inför en ganska speciell arbetsuppgift av teknisk-social karaktär. Givetvis behärskar man själva modelleringstekniken men det underlättar att också besitta någorlunda kunskaper i de aktuella sakfrågorna. Vidare är det viktigt att kunna lära ut relevanta delar av tekniken för att gruppen på egen hand ska kunna ta itu med de frågeställningar som behandlas.

De sociala aspekterna handlar mycket om generell grupphantering för att med gruppen som resurs producera god kvalitet på kort tid. Här gäller det att kunna tolka beteenden och utsagor för att kunna hantera den gruppdynamiska processen. Normalt kräver det en hel del träning och för att hålla arbetet på spåret måste man ofta gå in med styråtgärder av vissa speciella slag. En modelleringsledare går med andra ord hela tiden på högvarv. Det bästa är att vara två som turas om att dra lasset!

Rekommenderad läsning:

- *Modelleringsledarens bashandledning* (särskilt kapitlet **Modellerings praktik**)
- *Modelleringsteknik*
- *Modellering i grupp*
- *Kommunikation* (särskilt kapitlet **Lära ut modellering**)

3.3 Insäljare av modellering

En vanlig föreställning är att modellering enbart handlar om datateknik och systemutveckling. Det gäller att vidga synsättet, t ex genom att visa relevanta exempel på användningsområden och nyttoeffekter. Och det gäller att undvika datajargongen! Annars kan viktiga personer tappa intresse eftersom datateknik inte är deras bord.

Allmänt ska en insäljare av verksamhetsutveckling med modellering kunna tydliggöra synsätt, konkretisera användningsmöjligheter och övertyga motparten i effektermer: "Vad har jag för nytta av detta?" är frågan som ska besvaras.

Att lyckas med det är svårt för den som saknar egen arbetserfarenhet av modelleringsledning. Utan tillräcklig kompetens är det lätt hänt att man säljer fel: rör ihop olika analyser och t ex kallar allt för datamodeller, fokuserar fel frågor, väcker fel förväntningar hos kunden etc. Den modelleringsledare som sedan ska leda arbetet får ett tungt arbete. Kvalificerade insatser kräver kvalificerad insäljning. Som vanligt!

För att nå ända fram till ett avslut måste man vara beredd att utforma ett kundanpassat upplägg där arbetsgången beskrivs i stort tillsammans med analysfrågor att behandla, seminarieprogram etc. Här finns en hel del erfarenhet att återanvända.

Rekommenderad läsning:

- *Modelleringsledarens bashandledning* (särskilt kapitlen **Modellerings praktik** och **Användningssituationer**)
- *Kommunikation* (särskilt kapitlen **Informera** och **Lära ut**)
- *Arbetsgångar*

3.4 Presentatör av arbets- och analysresultat

Den som deltar i en presentation av arbetsresultaten från en verksamhetsmodellering blir ibland ställd inför en oöverskådligt rörig bild, förevisad av t ex en stolt projektledare som vore den självklar. ”Vad är det jag ser?” och ”Var börjar man?” är mottagarens lika självklara frågor.

Det visar att presentatören måste tänka igenom hur budskapet ska föras ut för att inte gå förlorat, eller i värsta fall väcka motvilja. Presentationsupplägg, media och symbolval – allt måste anpassas till mottagarna. Kom ihåg att *var* de ska börja läsa och *t o m vad* de ser, är beroende av *vilka* de är! Presentatören måste vara medveten om att *var* och *en* ser verksamheten och dess modeller ur sin egen synvinkel, styrd av sin egen position på kartan och de intressen som är förknippade därmed.

Med kännedom om dessa faktorer kan man lägga upp presentationen så att man möter mottagarnas intresse. Det är den viktigaste förutsättningen för att vinna förståelse för de synsätt och motiv som drivit arbetet framåt.

Men en presentation bör också förmedla att inte hela resultatet kan presenteras konkret i en materiell form. Personresultat i form av kunskaper, färdigheter, kontakter och samarbetsklimat måste vägas in och värderas på annat sätt än de konkreta dokumenten och bilderna.

Rekommenderad läsning:

- *Kommunikation* (särskilt kapitlet **Presentera modelleringsresultat**)

3.5 Utbildare i modellering

För utbildare finns ett bildmaterial med kommentarer som kan användas som det är eller anpassas till egna uttryck och metoder.

- *Kommunikation* (särskilt kapitlet **Lära ut modellering**)
- *Kursmaterial*

3.6 Inhyrda konsulter

De stora konsultbolagen har ofta egna metoder och handböcker för verksamhetsanalys och modellering. Det kan bli ganska rörigt om olika bolag tillför verksamheten dokument som är uppbyggda med olika metoder.

För att undvika det kan man kräva av inhyrda konsulter att de arbetar med de metoder och uttryckssätt som verksamheten, inte konsulterna, har valt. Professionella konsulter har givetvis inga problem att arbeta på detta sätt.

Lämplig läsning är:

Modelleringsledarens bashandledning

- *Modermodeller*

(samt andra delar som konsultuppdraget aktualiserar)

4. Handboksstrukturen i översikt

Modelleringshandboken är av praktiska skäl producerad som en uppsättning separata dokument. En grov målgruppsanpassning har gjorts genom dokumentens indelning i fyra block :

Block A: Översikter

Målgrupp: Ni som vill veta vad modellering är för att kunna vara med.

Block B:Handledningar

Målgrupp: Ni som har kommit i kontakt med modellering och vill kunna arbeta på egen hand eller leda ett modelleringsarbete.

Block C: Teorier

Målgrupp: Ni som vill ha djupare kunskap i modellering.

Block D: Hjälpmedel för kunskapsspridning

Målgrupp: Ni som vill visa, lära ut och sprida information om modellering.

Här följer en kortfattad innehållsdeklaration av handbokens dokument. Material som finns framme är markerat med *, övrigt är under arbete eller planerat.

Block A – Översikter

Handboksöversikt *

Handboksöversikten är det dokument du nu håller i handen! Den introducerar handbokens bakgrund, syfte och några grundidéer som den bygger på. Anvisningar ges för hur olika målgrupper kan utnyttja handboken, och dess innehåll beskrivs i stort.

Grundkunskap för modelleringsdeltagare

Dokumentet är en introduktion för icke-specialisten som ska vara med och göra nytta i modelleringsarbete under van ledning.

Block B – Handledningar

Block B består av fördjupningshandböcker som i detalj visar hur man går tillväga i olika situationer.

Modelleringsledarens bashandleddning *

Bashandleddningen är TRIAD-projektets översiktliga handledning i hur man bedriver och leder verksamhetsanalys med modellering. Huvudsyftet är att skapa förståelse för modellering och ge grepp om ämnet samtidigt med raka, erfarenhetsbaserade råd. Råden riktar sig i första hand till modelleringsledare och andra deltagare som vet vad modellering är och som vill gå vidare för att ta större ansvar för modellering i praktiken.

Verksamhetsmodellering ses i Modelleringshandboken primärt som ett instrument i tidiga analys- och utredningsskeden. Ofta gör man en verksamhetsmodell långt innan frågor har klarnat, strukturer etablerats eller verksamhetens mål ens har formulerats. Lösningarna är alltså ännu avlägsna och genom arbete med modellerna kan man undvika att föregripa lösningar innan situationen har klarats ut. Detta gäller särskilt lösningar i form av informationssystem, databaser eller annan informationsteknologi.

Viktiga avsnitt i bashandledningen handlar om synsätt, modelleringsspråk, seminarieupplägg, grupparbets teknik och olika användningssituationer.

Modelleringsteknik, fördjupningar

Modelleringstekniken beskrivs i ett antal handledningar som fördjupar modelleringens teknikaliteter.

Referensramar och angreppssätt

Referensramar och angreppssätt beskrivs med hjälp av ett antal referensmodeller. Genom dessa förklaras bakgrunden till den styrande strukturen av verksamhetsinriktade modeller (intentioner, resurser, ageranden och regler), samt hur de skiljer sig från informationsstödet modeller.

Modermodeller

Modermodeller innehåller detaljinformation om referensmodellerna för att definiera hur man enligt handboken kan uttrycka sig i de fyra perspektiven intention, resurs, agerande och regel.

Ett + Ett = Ett. Två praktikers erfarenheter av modellintegration *

Det är idag tekniskt möjligt att kommunicera stora datavolymer över stora avstånd och över olika typer av gränser. För att dessa data ska kunna användas på ett meningsfullt sätt krävs att det finns en gemensam uppfattning om vad data representerar. Därför måste modeller av databaser och datasystem integreras. Även när modeller används för att beskriva en verksamhet uppstår behov av integrering. Om ett företag exempelvis vill hitta ett gemensamt språk för hela företaget och det finns ett antal modeller framtagna kan dessa behöva integreras.

Denna rapport inleds med en kortfattad redovisning av den inom forskningen vedertagna synen på integreringsprocessens faser. Grundat på praktiska erfarenheter beskriver vi därefter olika sätt att karaktärisera en integreringssituation. Vi diskuterar en stor mängd exempel på problem som kan uppstå under en integrering, samt mer eller mindre lämpliga lösningar på dem.

Informatikövergång

I Informatikövergång beskrivs hur man övergår från verksamhetsbeskrivande modeller till modeller som definierar informationsstöd.

Modellering i grupp *

En fruktbar arbetsform för att ta fram verksamhetsmodeller är att arbeta i grupp. Gruppens resurser i form av kompetens, kreativitet, kommunikationsförmåga, mm, frigörs i den gruppdynamiska arbetssituationen, som emellertid ställer höga krav på modelleringsledaren. I denna handboksdel ges därför en hel del tips om vad som kännetecknar en modelleringsgrupp, och modelleringsledaren får praktiska råd hur man kan tackla olika gruppsituationer, deltagartyper och olösta frågor/konflikter. Effektiv gruppleddning är en särskild svårighet där ledningsstilar och olika sätt att spela ledarrollen har betydelse. I botten bör en modelleringsledare ha vissa personliga egenskaper och ett antal väl kända baskompetenser.

Kommunikation *

Denna handledning kan användas som stöd för informatörer, utbildare, dokumentatörer och presentatörer i en mängd situationer där det direkta syftet är att åstadkomma en viss effekt hos mottagaren genom att förmedla kunskap om någon aspekt av modellering. Det kan vara vid införsäljning av modellering till en uppdragsgivare, vid rapportering av resultaten inför en beslutsgrupp, vid utbildning i modellering, vid redovisning inför en användargrupp, etc.

Innehållet har sorterats efter dessa situationer, och de delar av innehållet som är direkt handboksmässiga har ofta givits formen av raka råd och checklistor.

I ett särskilt avsnitt beskrivs hur man genom effektiv intervjuteknik får en person att dela med sig av relevant information.

Arbetsgångar *

Syftet med handboksdelen "Arbetsgångar" är att belysa hur modellering kan användas i kombination med redan etablerade arbetsgångar. När det gäller verksamhetsanalys inom informatikområdet har ett flertal arbetsgångar tagits fram av olika företag och organisationer. Varje arbetsgång innehåller ett antal arbetssteg. De olika arbetsgångarna skiljer sig inte speciellt mycket från varandra eftersom arbetet är inriktat mot samma mål: att belysa konsekvenserna av en eventuell utveckling och förändring av verksamhetens informatik. Exempel på arbetsgångar för informatikinriktad verksamhetsutveckling är Postens MIPS, Telias TAA, Ericssons KORS, SVEA/ Direct, REFLEX, Logic, m fl. Med exempel ur verkligheten beskrivs i de olika kapitlen hur modellering kan användas i olika situationer, vilken modelleringsteknik som är lämplig i vilken situation o s v. Kopplingar görs i vissa fall till etablerade arbetsgångar och vissa jämförelser görs mellan olika tekniker.

Modelleringsväskan *

Denna handboksdel presenterar ett förslag till en *modelleringsväska* med ett innehåll är anpassat för att i gruppdynamisk samverkan bygga modeller "på tapeten", där alla deltagare i gruppen kan bidra till en gemensam syn på viktiga frågor och deras lösning. Grundtanken är att varje ny idé ska visualiseras så fort som möjligt och upp på tapeten, så att den kan knådas vidare av andra i gruppen. Praktiskt går detta till så att man arbetar med konkreta material (färgglada kartongbitar, blanketter, notisar m m) som sätts upp på en "tapet" av byggplast med tejp och häftmassa. Kvalitetshöjning av idéer, tempovinster och synergieffekter blir omedelbara effekter av detta sätt att arbeta med modellering i en grupp. Engagemang, intresse och effektiva dialoger följer av sig självt.

I detta dokument finns, förutom förslaget till väskinnehåll, en bruksanvisning med praktiska råd hur man bygger modellerna, samt ett grundläggande informationsmaterial för att presentera verksamhetsmodellering enligt handboken.

Regelmodellering i praktiken *

Få om ens några använda metoder för systemutveckling erbjuder ett systematiskt sätt att hantera verksamhetsregler. Verksamhetens olika regler formaliseras ofta på ett ogenomtänkt sätt, institutionaliseras och begravs i den stora mängden applikationskod. Man ignorerar regler på verksamhetsnivån där man borde vara som mest intresserad av att styra dem, och i stället överlåter man åt programmerarna att hitta på vad de tycker är lämpligt. Detta innebär stora svårigheter att senare underhålla systemen men framförallt svårigheter att snabbt anpassa informationssystemen efter ändrade förutsättningar för verksamheten. Informationssystem och verksamheten glider alltmer isär. De gamla systemen med sina inbyggda, gömda regler blir till begränsningar.

I denna rapport behandlas frågor om analys, granskning, formalisering och tillämpning av verksamhetsregler. Den syftar till att ge handledning i regelmodellering i samband med systemutveckling i de tidiga faserna. Genom att behandla reglerna tidigt kan man spara mycket arbete och tid genom att rätta fel på ett tidigt stadium, när det är som minst kostsamt.

Block C – Teorier

Block C rymmer all information som är för teoretisk för att passa i praktiskt inriktade handledningar, men som är bra att läsa för att fördjupa sina kunskaper.

Förutom en grundläggande teoribas finns en lista med referenslitteratur samt en del bakgrundsmaterial som belyser ämnet ur olika synvinklar.

Objektorienterad verksamhetsanalys *

Syftet med denna rapport är att visa de begrepp och arbetssätt som är gemensamma för verksamhetsmodellering enligt modelleringshandboken och objektorienterad analys.

För att visa vad det finns för likheter mellan objektorientering och verksamhetsmodellering har tre objektorienterade analysmetoder undersökts:

Object Oriented Analysis (2nd Edition) av Peter Coad och Ed Yourdon

Object-Oriented Modeling and Design av James Rumbaugh m fl

ObjectOry (version 3.3.0) av Objective Systems AB

I dessa tre metoder har vissa gemensamma begrepp och arbetssätt identifierats. Dessa begrepp kan betraktas som "kärnan" i den objektorienterade ansatsen. Kärnan utgörs av ett antal grundbegrepp som definieras och används på liknande sätt i de olika metoderna. Utöver dessa gemensamma tankar använder respektive metod dessutom unika begrepp. Även dessa beskrivs i rapporten.

Rapporten ger även några förslag på hur modellering enligt handboken kan förbättras genom att anamma vissa begrepp och arbetssätt som används i de objektorienterade metoderna.

Basmodeller *

Basmodeller är formaliserade beskrivningar av en verksamhet, exempelvis uttryckta i form av begrepps- eller flödesmodeller. De innehåller generaliserad erfarenhet och kunskap. Därmed kan de återanvändas och i och med detta bidra till kortare ledtider, minskade kostnader och ökad kvalitet. Best Practice, generisk modell och domänmodell är några andra, kanske mer kända, namn för basmodeller.

Triad-rapporten Basmodeller är en introduktion till detta område och innehåller:

resonemang kring centrala frågeställningar, t ex: Vad är en basmodell?
När, hur och varför används basmodeller?

kartläggning och klassificering av några vanliga kategorier
basmodeller

exempel på några basmodeller

Dessutom presenteras några idéer kring basmodeller av personer som tidigt insett nyttan med basmodeller.

Detta dokument torde vara det första som samlat beskriver ett antal kategorier basmodeller. Därmed borde det vara intressant för flera yrkesgrupper inom system- och verksamhetsutveckling.

Business Process Reengineering - synsätt, metoder och datorstöd *

Syftet med denna rapport är att ge en introduktion till de synsätt, metoder och datorstöd som idag marknadsförs under namnet Business Process Reengineering (BPR). Rapporten baseras på litteraturstudier, konferensbesök samt diskussioner med förespråkare för BPR. Författaren gör inte anspråk på en heltäckande definition av begreppet BPR, utan försöker på ett opartiskt sätt redogöra för hur begreppet definieras av de som driver kunskapsutvecklingen på området. I rapporten, som innehåller ett svenskt exempel, relateras BPR till kvalitetsutveckling och traditionella metoder för systemutveckling. Rapporten behandlar också hur BPR kan förändra synen på systemutveckling och vilka nya krav på kompetensprofiler som kan komma att ställas, samt vilka nya yrkesroller detta kan resultera i.

För att visa på vad som karakteriserar BPR presenteras översiktligt tre metodansatser:

Five steps to process innovation av Thomas Davenport.

The 7-step BPR approach från Stanford Research International.

Business Process Engineering method från Texas Instruments.

I rapporten presenteras även IDEFO - en ansats till processmodellering, samt vad som karakteriserar datorstöd för BPR.

Rapportens målgrupp är personer som idag arbetar med systemutveckling, dataadministration eller administrativ utveckling.

Namnsättning i modellerings-sammanhang *

Rapporten är en del av modelleringshandboken. Den är en handledning som behandlar namnsättning av begrepp i modellerings-sammanhang. Både allmänna och specifika råd för namnsättning vid verksamhetsmodellering tas upp. Ett intervjumaterial med modelleringsledares erfarenheter har tjänat som underlag. Rapporten betonar vikten av riktig namnsättning när man med hjälp av modellering dokumenterar ett gemensamt synsätt på verksamheten och dess språk. I rapporten diskuteras i vilka situationer det behövs nya namn, hur man kan arbeta vid framtagning av namn och vad som kännetecknar bra namn. Dessutom tas arbetet med att definiera begrepp upp. I två bilagor beskrivs standarder för namnsättning och en checklista för namnsättning i modellerings-sammanhang.

Tolkning av grafiska modeller *

En empirisk studie om tolkning och förståelse av grafiska modeller och text utfördes. Tio försökspersoner fick, ovetande av varandra, i en kedja av översättningar översätta varandras texter och modeller. Efteråt kunde förändringar i olika skeden av översättningskedjan studeras. Bl a visade undersökningen att strukturen i modellerna stabiliserades när modellerna fick en tydlig struktur, t ex hierarkisk, eller när en viktig nod markerades tydligt med grafiska eller typografiska medel, vilket i undersökningen kallats för c-punkt. Detta resultat kan tolkas som att c-punkten anger referensramen, eller tolkningshorisonten, utifrån vilken modellen är avsedd att tolkas.

För en modelleringsledare utmynnar rapporten i några praktiska rekommendationer om hur en analys skall läggas upp och drivas, utifrån överväganden om c-punkt.

Referenslitteratur

Modelleringsens tvärvetenskapliga bas

I dokumenten kopplas modelleringen med förklarande och motiverande resonemang till andra vetenskapliga traditioner, t ex kognition, lingvistik, logik och AI. Mycket av modelleringsarbetet kan förklaras utifrån dessa vetenskaper.

Block D – Hjälpmedel för kunskapsspridning

Informationsmaterial *

Diverse översiktliga presentationer varav vissa är specialgjorda för att passa olika målgrupper. Dessutom broschyrer, bildmaterial, lathundar samt en lista med säljargument för att övertyga olika typer av intressenter i olika situationer

Startversion: Grundinformation med bildmaterial.

Kursmaterial*

Lärrarhandledning

Praktikfall:

Beskriver de gemensamma praktikfallen som genomgående används för att demonstrera och öva olika modelleringstekniska grepp.

Kort om Triad

Triad var namnet på ett treårigt samarbetsprojekt kring informationsadministration och dataadministration, IA/DA, som Televerket, Posten, Ericsson, Statskontoret och SISU bedrev 1990 - 1993. Syftet var att utveckla parternas synsätt, metoder och hjälpmedel inom detta område.

Arbetet inom Triad bedrevs i delprojekt, sammanförda i tre block.

Beställarblocket vände sig dels till dem som är verksamhetsansvariga och måste ta ställning till IA/DA-satsningar, dels till dem som har ansvaret för IA/DA inom en organisation.

Delprojekten inom detta block arbetade med att formulera verksamhetens krav på IA/DA samt studerade och beskrev roller, organisation och arbetsformer för IA/DA-arbete.

Utförarblocket vände sig till dem som arbetar med IA/DA. Delprojekten arbetade med modellering, data- och resurskataloger samt uttagssystem.

Kunskapsförmedling var det block som såg till att resultaten kom Triad-parterna till godo. Detta skedde bland annat genom kurser, seminarier samt genom att rapporter, som denna, gavs ut.