

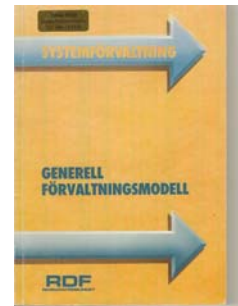
---

# En förvaltningsentusiasts betraktelser

Clifford Bergvall

# Systemförvaltning – Ansatser och Milstolpar

- **Generell förvaltningsmodell**
  - RDF - Riksdataförbundet , 1987
  - Rapportserie, 6 delar
- **Fungerande Systemförvaltning**
  - DF - Dataföreningen, 1991
  - Ola Berndtson, Tommy Welander
- **Affärsmässig systemförvaltning**
  - DF - Dataföreningen, 1996
  - Malin Nordström, Tommy Welander
- **Mera Affärsmässig Förvaltningsstyrning**
  - DF - Dataföreningen, 2007
  - Malin Nordström, Tommy Welander



# Systemförvaltning – Ansatser och Milstolpar

---

- **Telia Mobitel**
  - Företagsgemensam systemförvaltningsmodell, 1993
- **Telia**
  - Koncerngemensam systemförvaltningsmodell, 1997
- **Telia**
  - mod2, 2003
- **TeliaSonera**
  - TeliaSonera Maintenance Management Model
  - tsm<sup>3</sup>, 2005
  - tsm<sup>3</sup>, 2008



# RDF – Riksdataförbundets begreppsmodeller

## Fem viktiga

- Systemmodell
- Livscykelmodell
- Beslutsmodell
- Ansvarsmodell
- Förvaltningsåtgärder

## Tre mindre viktiga

- Personalkategorier
- Systemhierarki
- Funktionstyper



- "Arbetet med att kontinuerligt ändra och styra *informationssystem* i syfte att säkerställa dess avsedda påverkan på verksamheten"

## Motiv för Systemförvaltning

- Det kostar att ha en effektiv och fungerande systemförvaltning men det kostar mycket mer att inte ha det !!!



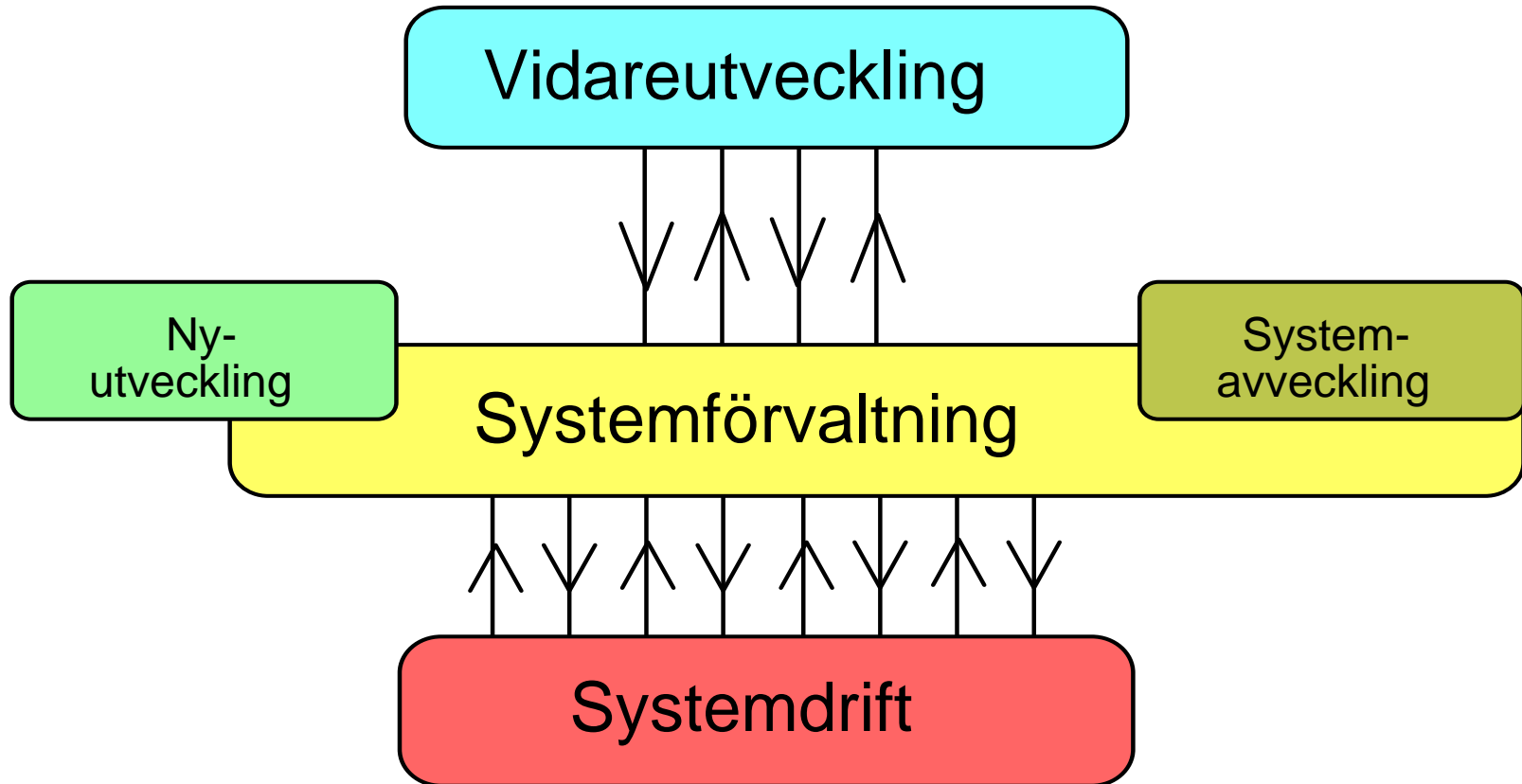
Skikt 1	Infoanvändning
Skikt 2	Manuell databehandling (MDB)
Skikt 3	Tillämpningsprogramvara
Skikt 4	Generell stödprogramvara
Skikt 5	Systemprogramvara
Skikt 6	Datorutrustning

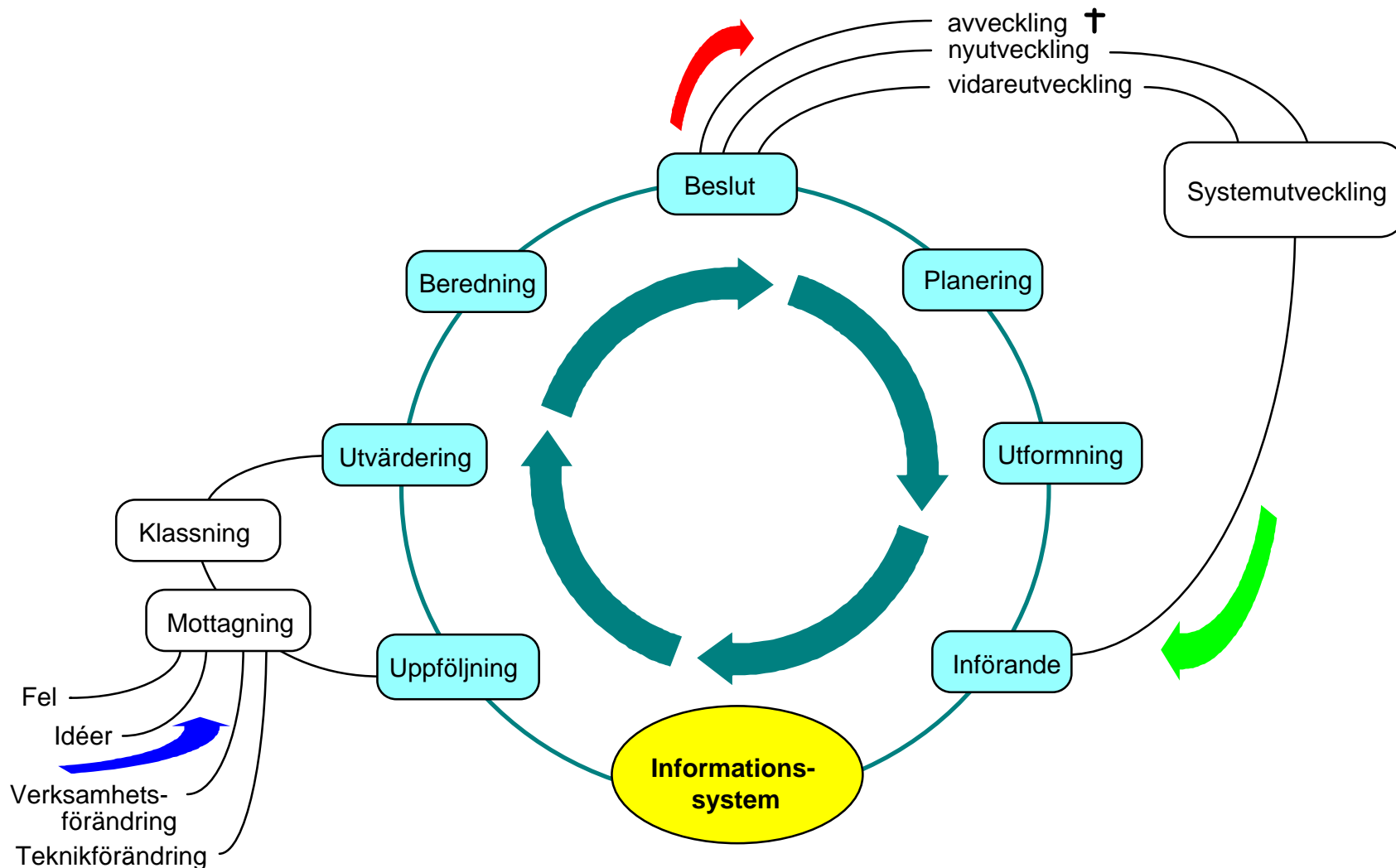


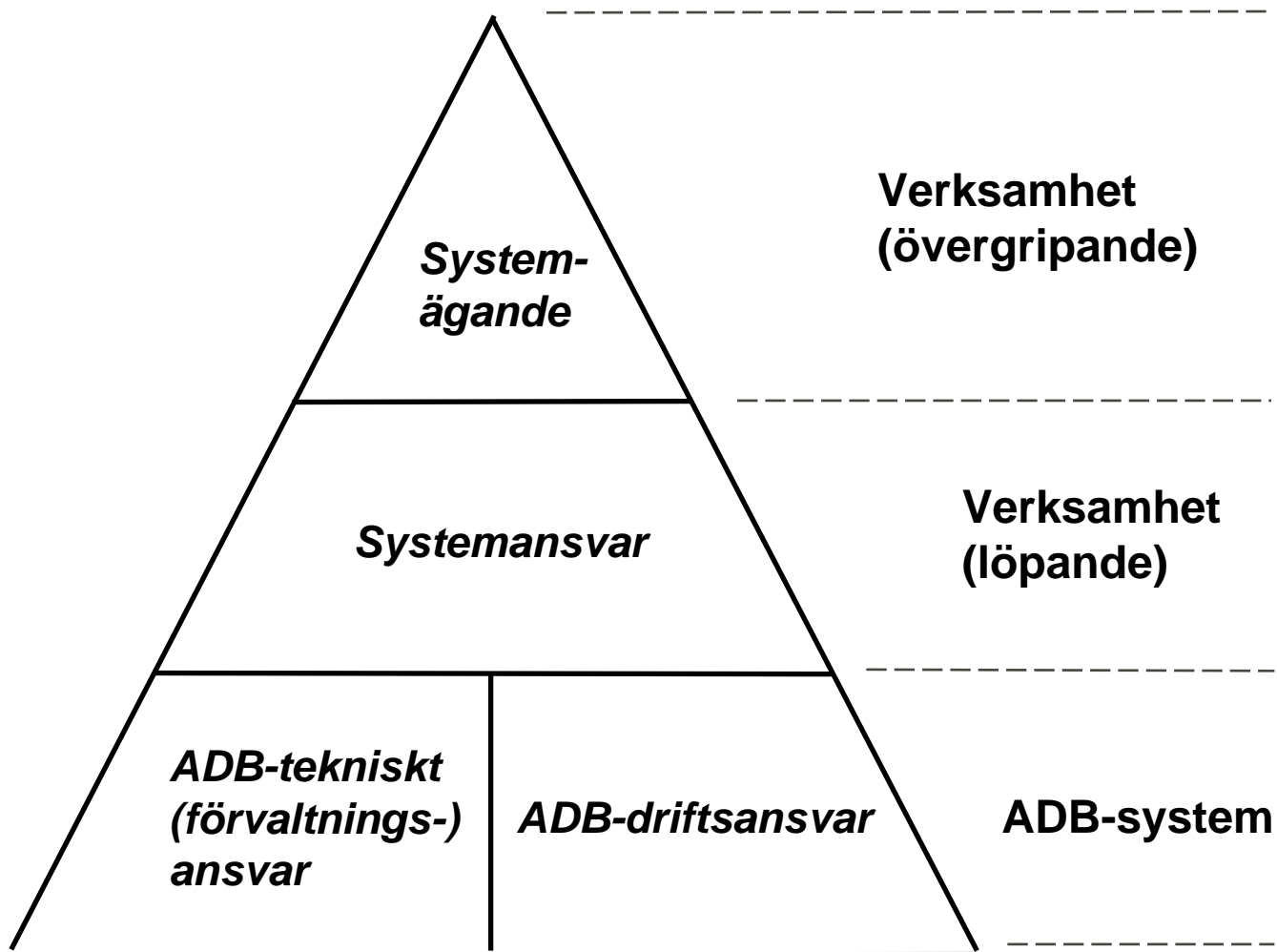
Anskaffningsfas

Användningsfas

Avvecklingsfas









- Underhåll

Hade man sagt förr och menade

- Rätta fel
- Anpassa

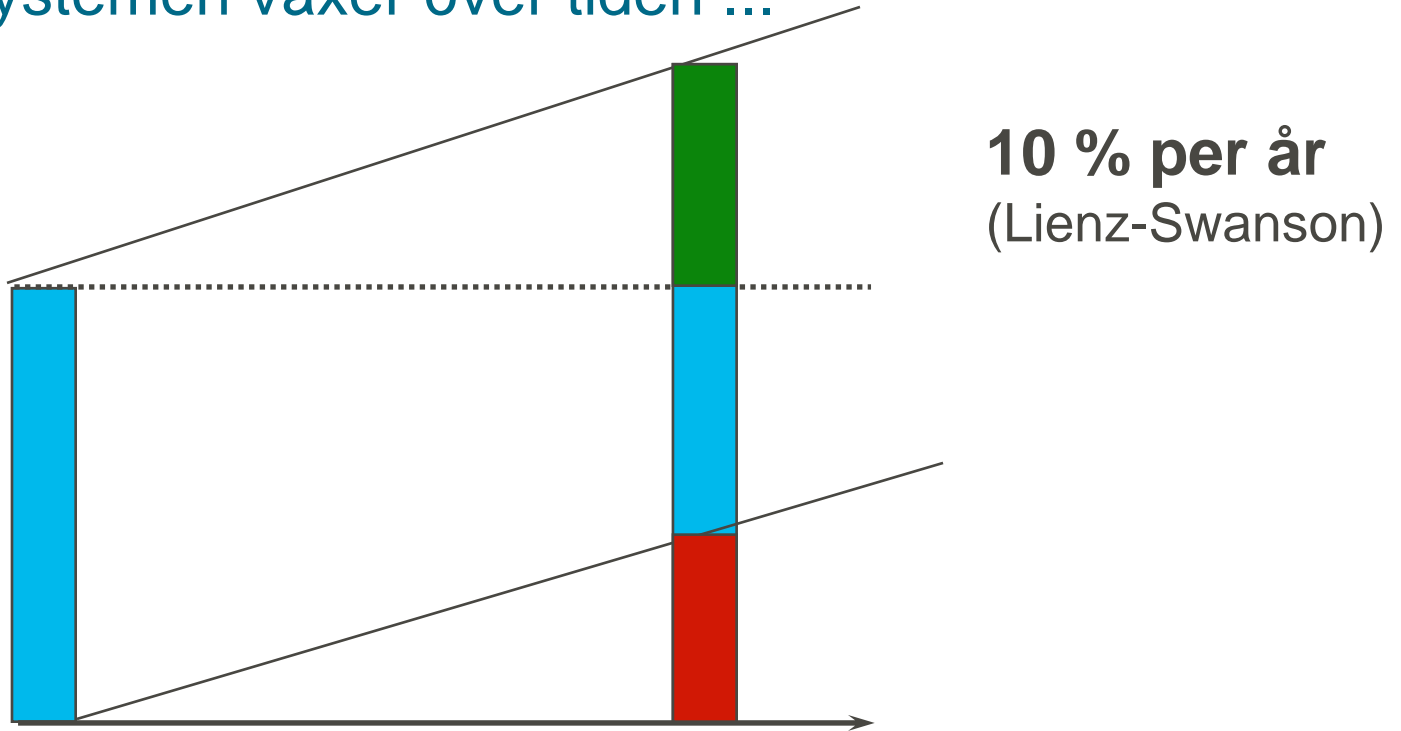
- Systemförvaltning

innebar ett nytt synsätt som också omfattar

- Förbättra
- Sanera

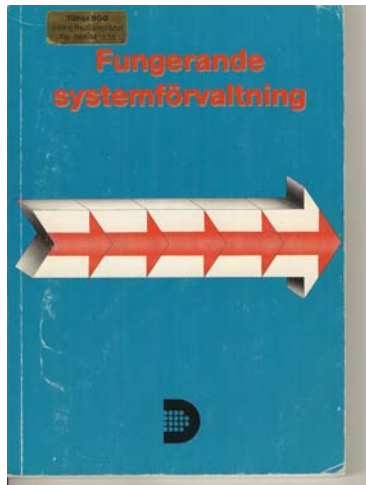
# Varför Sanera ?

Systemen växer över tiden ...



Samtidigt som allt mindre del av det ursprungliga systemet används ...

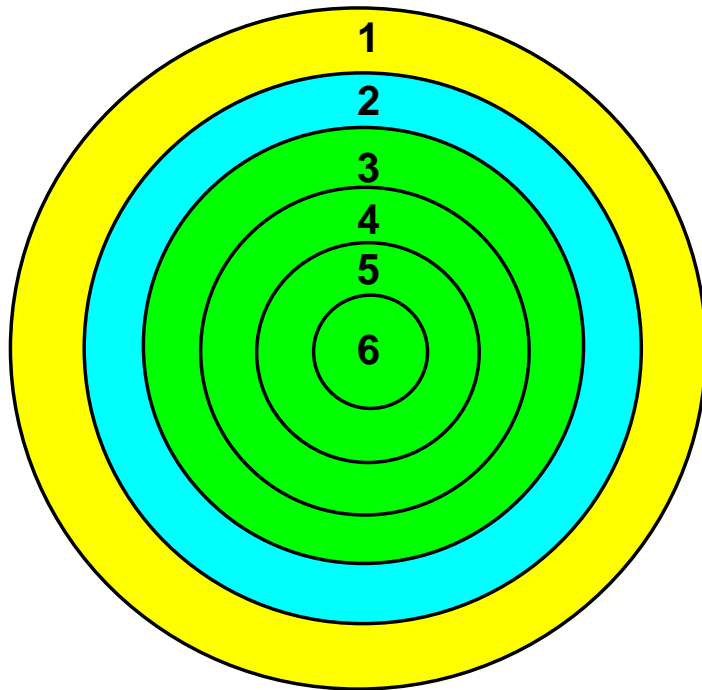
# ”Fungerande Systemförvaltning” 1991



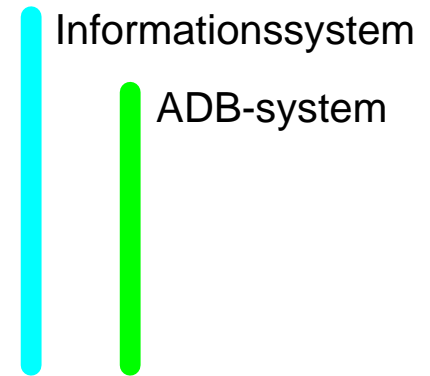
*”Ansvar för systemförvaltningen ska ut till användarna”*

Nya synsätt:

- Två sidor – Likvärdiga parter
- Affärsmässighet
- Mikroorganisation
- Förvaltningsstyrning !



- 1 Infoanvändning
- 2 Manuell databehandling
- 3 Tillämpningsprogramvara
- 4 Generell stödprogramvara
- 5 Systemprogramvara
- 6 Datorutrustning



Dvs i grunden samma som RDF 1987

# FSfv: Ansvarsroller

(1991)



Nivå	Skikt	Användarsida		ADB-sida	
1   2   3   4   5 	Strategi	Företagsledning	A	ADB-ledning	
	Budget och förv.mål	<b>Systemägare</b>		V	<b>Systemområdesansvarig</b>
	Beslut och administr.	<b>Systemansvarig</b>	T	<b>ADB-ansvarig</b>	
	Operativ förvaltning	<b>Systemstöd</b>	A L	<b>ADB-driftansvarig</b>	<b>ADB-teknikansvarig</b>
	Operativ verksamhet	Användare		Driftpersonal	Programmerare



**R**ätta direkta fel i systemet

**A**npassa till förändringar i verksamhet eller i ADB-miljö.  
Oftast betingat av förändringar i ADB-miljön.  
Ibland tvingande förändringar från myndigheter.

**F**örbättra med hänsyn till verksamhet eller ADB-mässighet.  
T ex nya informationsbehov, nya funktioner, eller  
att effektivisera bearbetningar så att ett program  
blir snabbare.

**S**anera Ta bort systemdelar som inte används !



- Ofta större Anpassningar och Förbättringar som tillför ny funktionalitet, men även omfattande Saneringar
- Bedrivs i projektform utanför systemförvaltningen för att inte konkurrera om förvaltningens personal
- Styrs av systemförvaltningen!



	Akut	Planerbart	
		Normaljobb	Stort jobb
Rättningar			
Anpassningar			
Förbättringar			
Saneringar			

Separata Projekt

Förbrukad arbetstid och andra kostnader redovisas i en matris och ligger sedan till grund för nästa budget

# Systemförvaltning i Telia Mobitel 1993

---

- Projektarbete
  - bygger på såväl RDF som "Fungerande systemförvaltning"
- Resurser/Kompetens
  - egen personal från Luleå, Sundsvall och Malmö
  - externa konsulter från DDC
- Arbetet avslutas -93

# Systemförvaltning i Telia Mobitel 1993

---

- Företagsgemensam modell
  - LZBA 813 01      Handbok
- Metod för etablering
  - LZBA 813 02      Etableringshandledning
- Utbildning för systemägare
- Utbildning för systemansvariga
- Två piloter (R-TEMP, GSM-AHS)

# Systemförvaltning i Telia Mobitel 1993

## *Erfarenheter*

- Bra förankring i företagets ledning
- Aha.... *”Modellen kan användas även på våra trafikavverkande system, inte bara för ADB”*
- Två 50 mm A4 pärmar blev nog mest hyllvärmare...
- Utbildningen
  - Seminarier för regionala ledningsgrupper
- Piloterna
  - Båda systemen lever än idag...

# Systemförvaltning i Telia 1997

---

- **Koncern IT uppdrar åt Telia Data:**
  - ”Ta fram en utbildning för systemförvaltare”
- **Telia Datas utbildningsavdelning**
  - utvärderar tänkbara modeller
  - engagerar extern projektledare (från DDC)
- **Projektliknande arbete med**
  - resursgrupp från olika Teliaenheter
- **Arbetet avslutas i april -97**

## Syfte

- Säkerställa väl fungerande ADB-stöd till affärsverksamheten
- Ge effektiva styrmedel över inriktning och utveckling av företagets stödsystem så att affärsverksamheten kan uppnå sina mål

## Projektets resultat

- Telias nya systemförvaltningsmodell
- Metod för etablering
  - Mallar och checklistor
- Utbildningspaket
  - Systemägare
  - Systemförvaltare
- Förvaltning av modellen

## Sex framgångsfaktorer

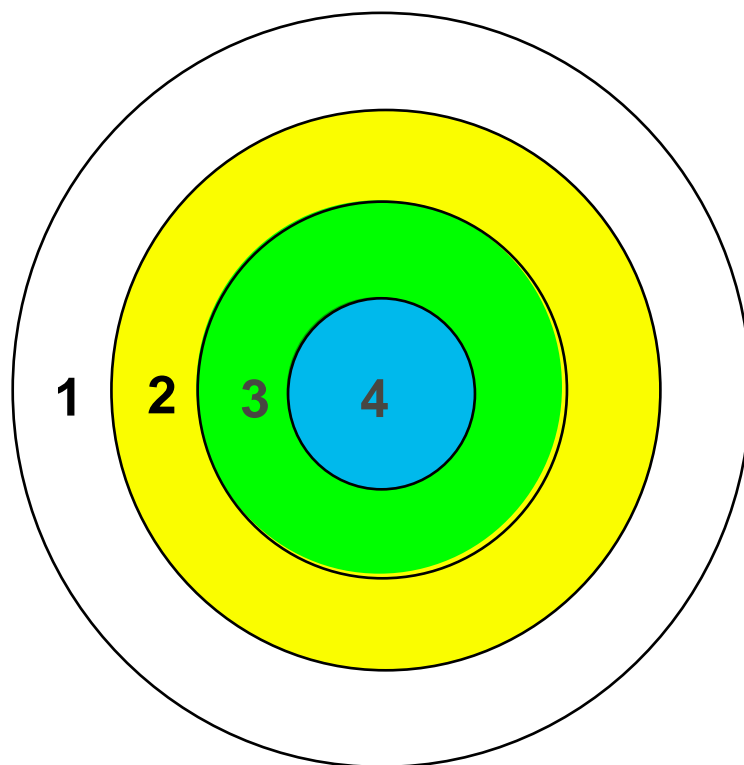
- Förvalta informationssystem - inte bara stödsystem
- Specificera förvaltningens åtgärder
- Målstyr systemförvaltningen
- Förvalta i team med tydliga ansvarsroller
- Skapa affärsmässighet mellan parterna
- Bygg rutiner för de olika åtgärderna

## Specificera förvaltningens åtgärder

- Ändringshantering (RAFS)
- Utbildning av systemberörda
- Användarstöd till systemberörda
- Styrning av förvaltningen
- Utvärdering av förvaltningen
- Utvärdering av systemet
- Drift hantering av viss data

## Systemmodell

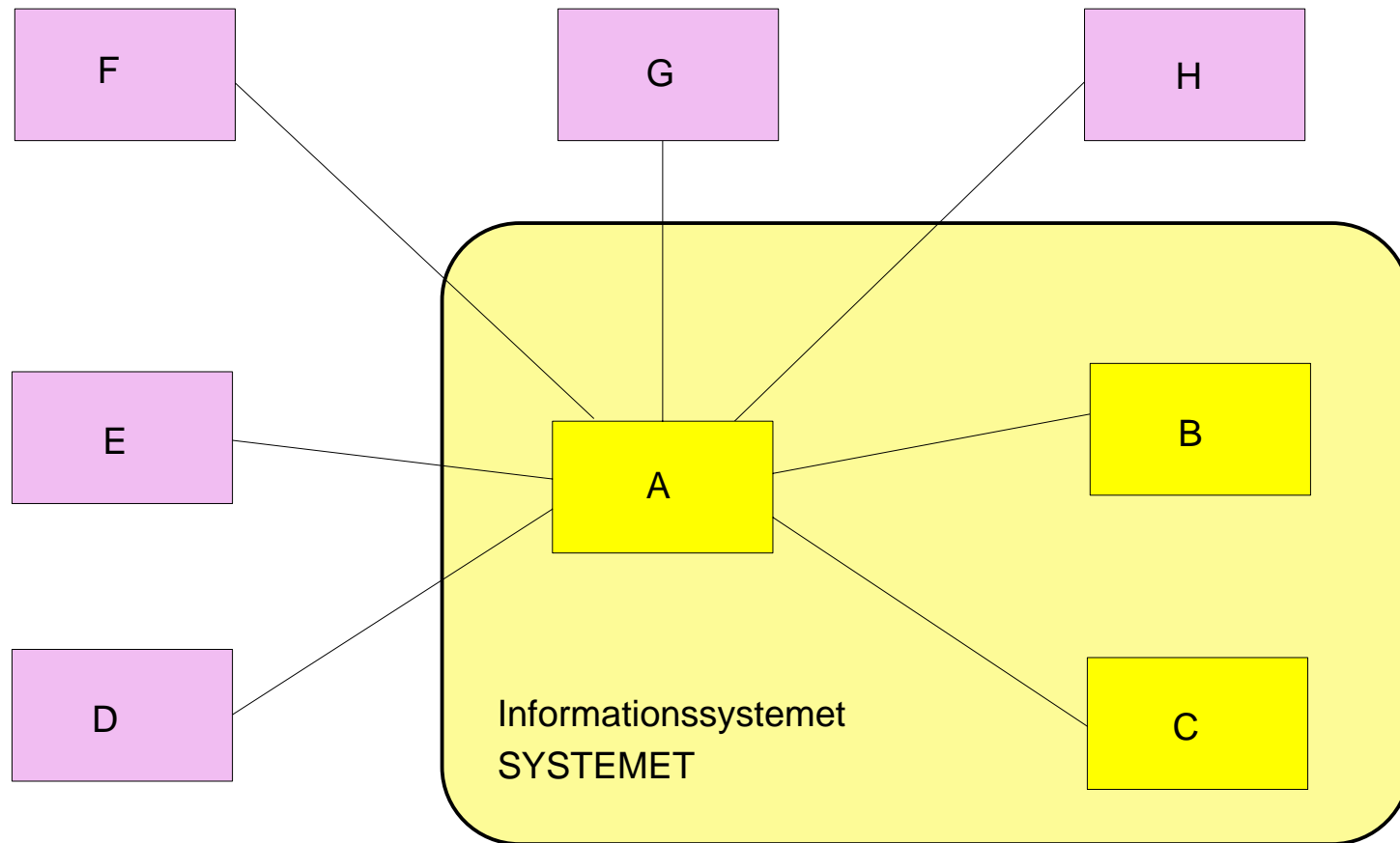
M  
A  
R  
K  
N  
A  
D



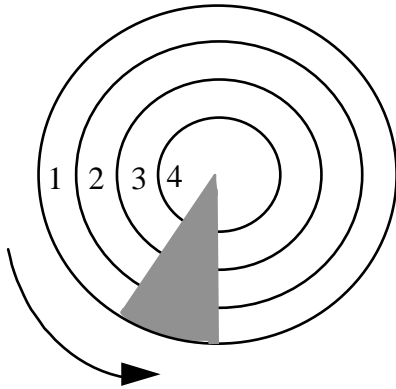
- 1 Process/  
delprocess/  
aktivitet
- 2 Manuella rutiner
- 3 Stödsystem
- 4 Plattform

# Systemförvaltning i Telia 1997

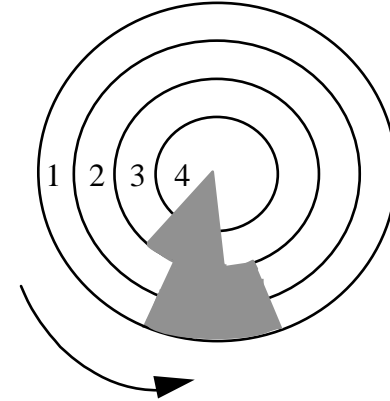
## Förvaltningsobjekt



## Förvaltningsobjektet – en helhet



*Marknadens förändring*



*Informationsanvändningens  
förändring*

Alla skikten måste ses som en helhet för att förvaltningsobjektet inte ska ge verksamheten ett "haltande" stöd

## Målstyr systemförvaltningen

- Periodisera
  - samma löptid som budgetar och verksamhetsplaner
- Förvaltningsmålen kopplas till affärs- och verksamhetsplaner
  - Tydliga, realistiska, mätbara ...

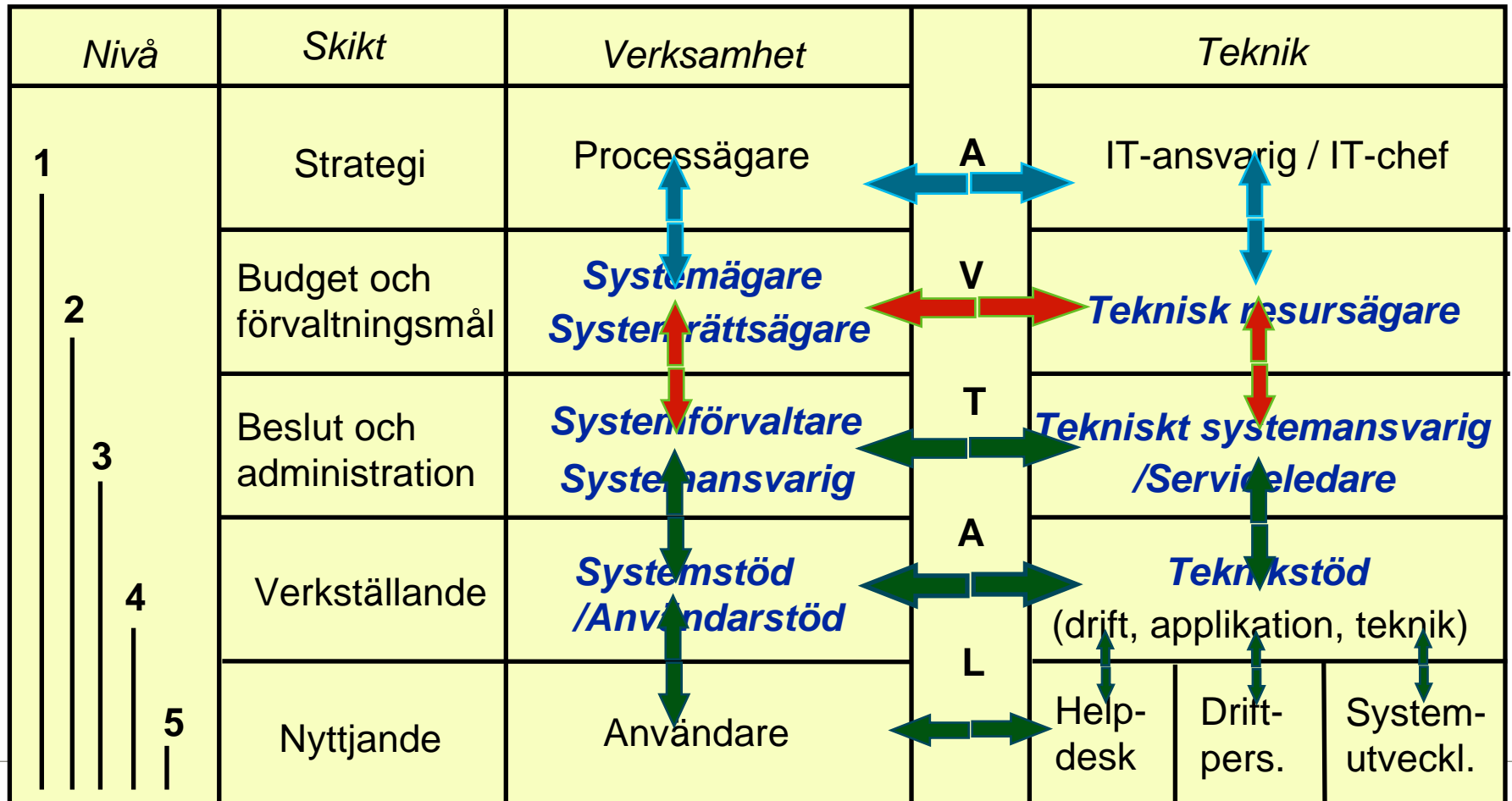
# Systemförvaltning i Telia 1997

## Förvalta i team med tydliga ansvarsroller

Nivå	Skikt	Verksamhet		Teknik		
	Strategi	Processägare	A	IT-ansvarig / IT-chef		
	Budget och förvaltningsmål	<b>Systemägare, Systemrättsägare</b>	V	<b>(Teknisk systemägare) Teknisk resursägare</b>		
	Beslut och administration	<b>Systemförvaltare, Systemansvarig</b>	T	<b>Tekniskt systemansvarig /Serviceledare</b>		
	Verkställande	<b>Systemstöd /Användarstöd</b>	A	<b>Teknikstöd</b> (drift, applikation, teknik)		
	Nyttjande	Användare	L	Help-desk	Drift-pers.	System-utveckl.

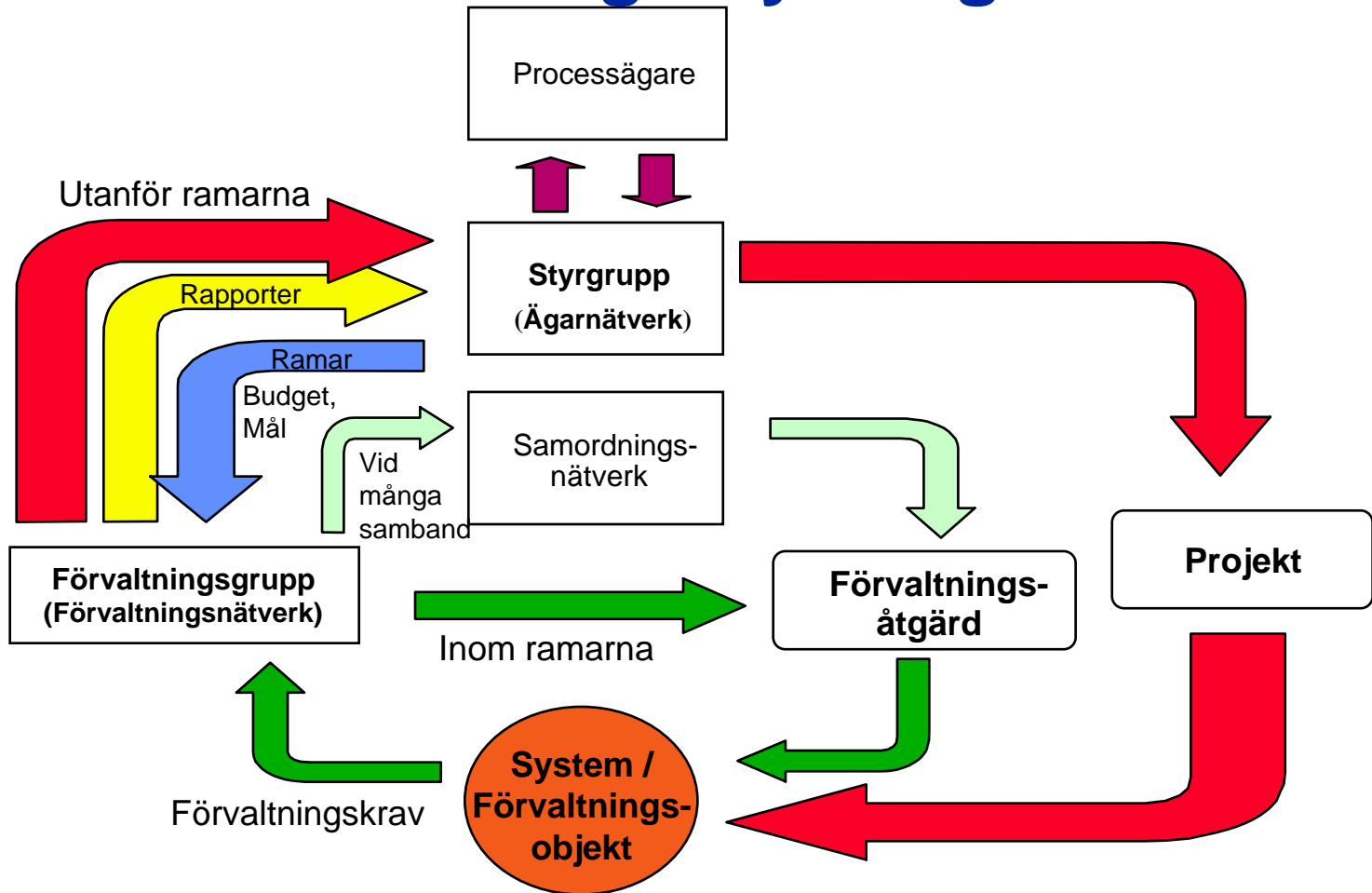
# Systemförvaltning i Telia 1997

## och en tydlig kommunikationsarkitektur



# Systemförvaltning i Telia 1997

## Förvaltningsstyrning



# Systemförvaltning i Telia 1997

## Budget och uppföljning av Ändringshantering

	Akut	Planerbart		Projekt (Vidareutveckling)
		Normaljobb	Stort jobb	
Rättningar				
Anpassningar				
Förbättringar				
Saneringar				

Förbrukad arbetstid och andra kostnader redovisas i en matris och ligger sedan till grund för nästa budget

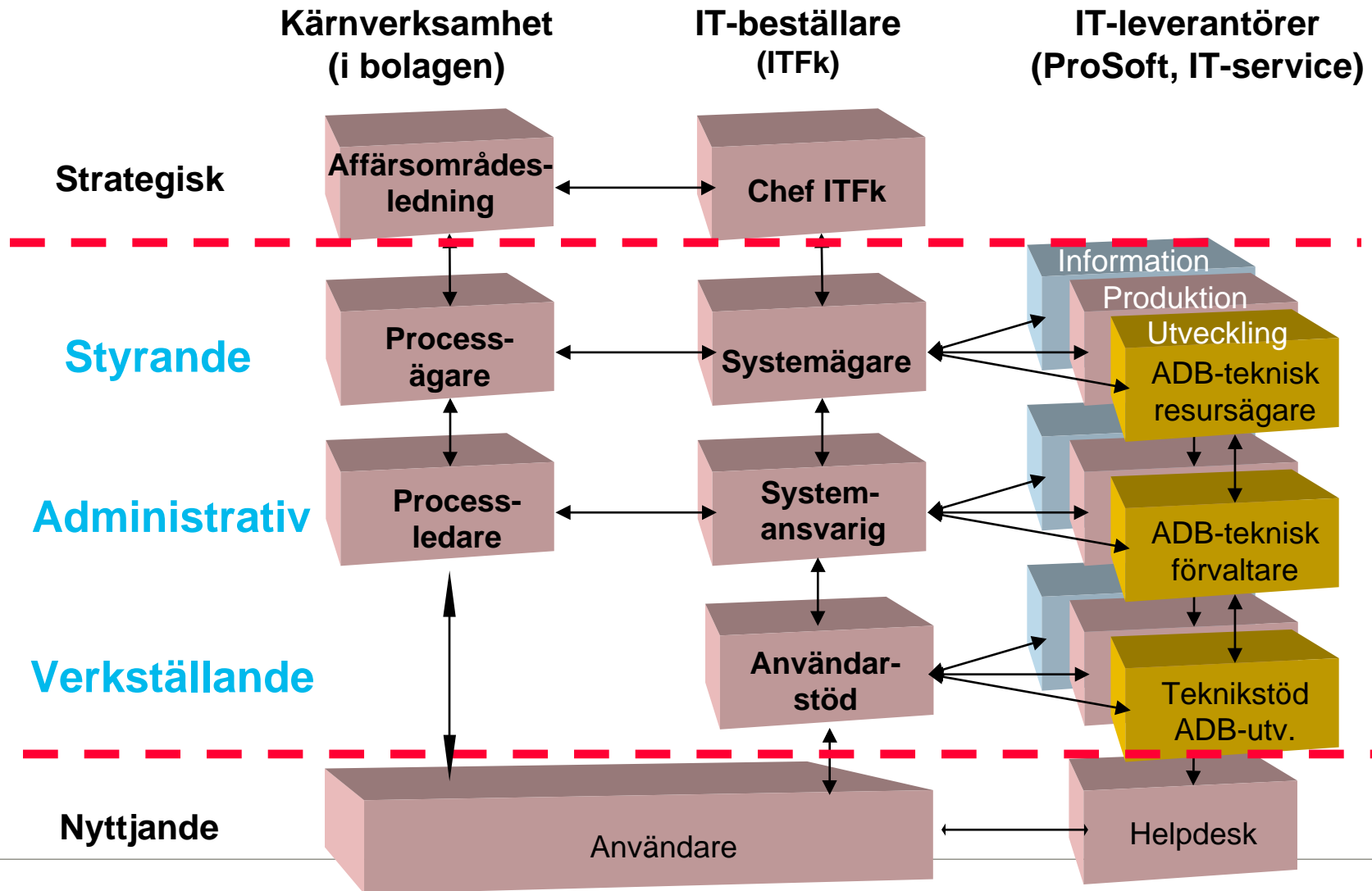
## Skapa affärsmässiga förhållanden

- Affärsmässighet
  - Beställare / Leverantör
  - som tar ett **gemensamt ansvar**
- Avtal - en **gemensam** angelägenhet
  - Förvaltningsavtal
  - Driftavtal
  - Systemrättsavtal
- Förvaltningshandledning

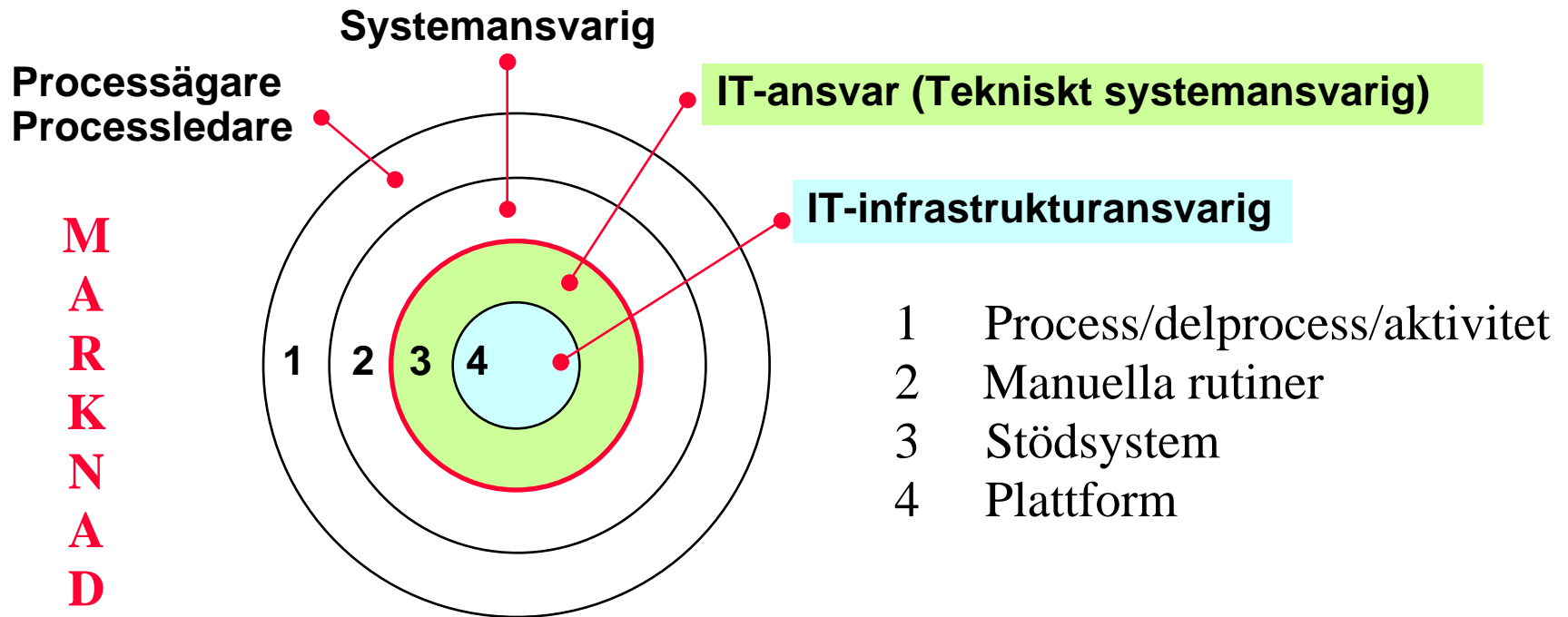


- Modelldokument och Metoddokument
  - 18 resp. 60 sidor + checklistor
- Det var inte många som läste allt...
- Svårt förankra i alla bolag i en stor koncern
- Varianter dök upp på olika ställen

# Ansvarsmodell för IT i Affärsområde Företag (1999)



# Samband mellan IT och Kärnverksamhet (1999)



”Systemmodellen”

## mod2

---

- **Koncern IT initierar**
  - modifiera Telias Systemförvaltningsmodell från 1997
  - resultatet på engelska
- **Projektarbete med**
  - extern expertis (samma som 1996-97)
  - referensgrupp från olika Teliaenheter
- **Projektet levererar modellen våren 2003**

- Beslut om införande tas INTE p g a
  - avsaknad av pilot
  - samgåendet mellan Telia och Sonera
- Inga nya förvaltningsetableringar gjorda

# tsm<sup>3</sup> 2005

---

- CIO initierar
  - ”gör någonting åt mod2”
  - baserat på ny forskning
- Projektarbete med
  - intern projektledare
  - extern expertis (... som tidigare)
  - arbetsgrupp från olika Teliaenheter
- TeliaSonera Maintenance Management Model
- Projektet levererar **tsm<sup>3</sup>** i december 2005

# Fundamentals in tsm<sup>3</sup>

---

**The model is based on three fundamentals for creating assignment-governed maintenance**

1. **Identify** the maintenance **object**
2. **Specify** the maintenance **assignment**
3. **Clarify** the **roles** of responsibility

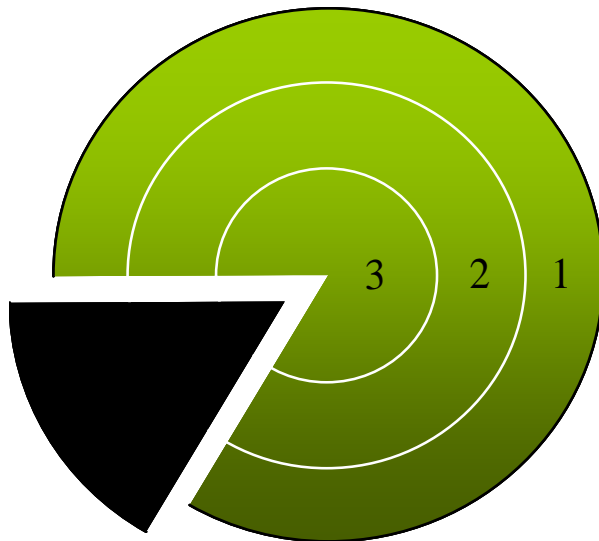
**NB! These must be established in the right order to guarantee a proper result**

**The most common pitfall is to start manning the roles!!!**

# Step 1: Identify the maintenance object

*A maintenance object - symbolised by the cut-out slice - can be identified in the entire object family*

*and shall be described in terms of*



- 1) Business
- 2) Business Solution
- 3) IT Solution

## Step 2: Specify the maintenance assignment

---

### Specify out of three different aspects

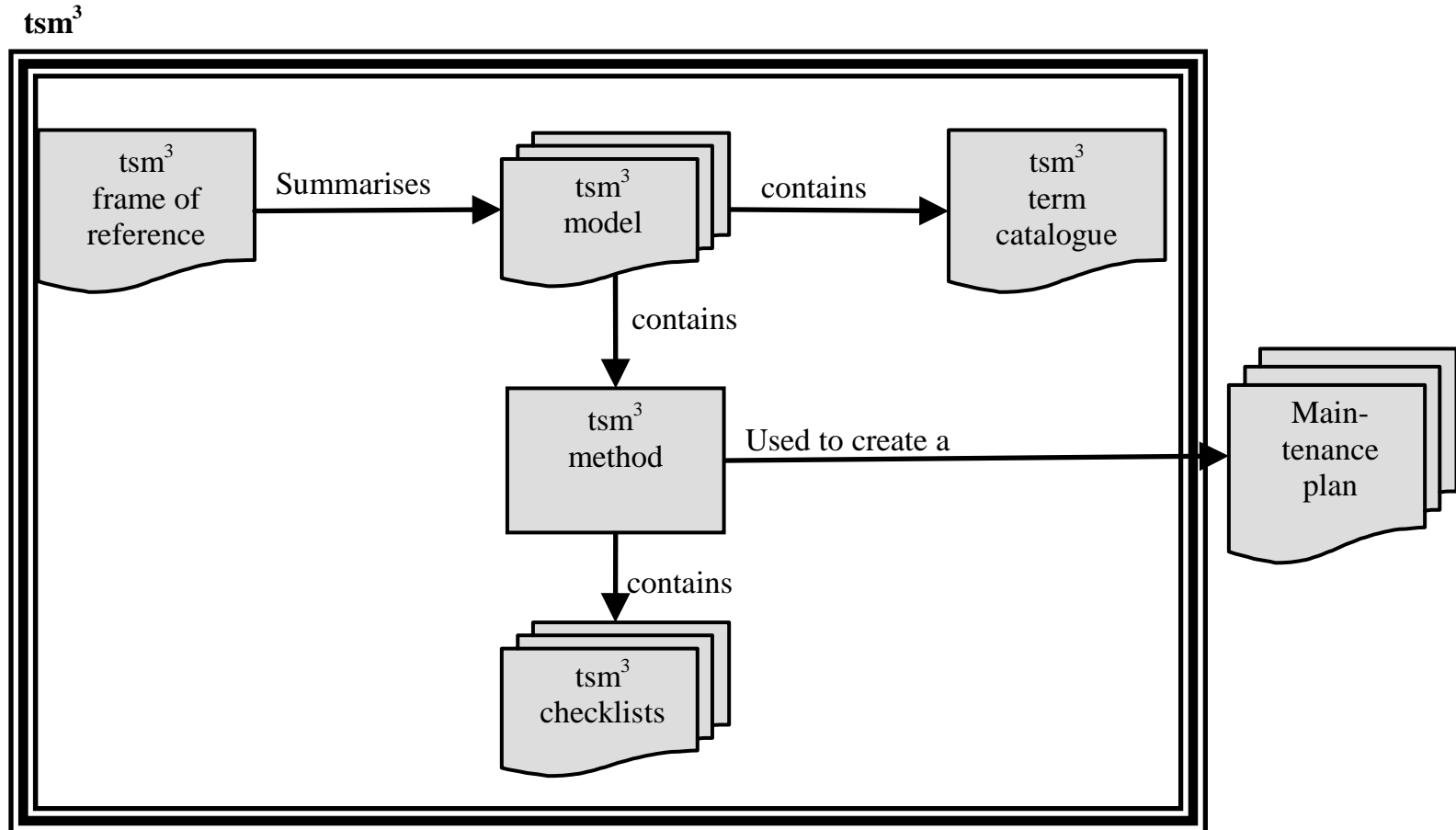
1. Which **activities** form the maintenance assignment?  
(e.g. Support, Change Handling, Maintenance Mgmt, Technical Operation,...)
2. Which **goals** and sub-goals do we have for each activity?
3. Which **process descriptions** do we need?  
(i.e. how the maintenance activities shall be carried out)

# Step 3: Clarify the roles of responsibility

<i>Level</i>	<i>Business Solution</i>	<i>IT Solution</i>
<i>Strategy</i>	Business Strategist	IT Strategist
<i>Budget</i>	<b>Business Solution Owner (BSO)</b>	<b>IT Solution Owner (ISO)</b>
<i>Decision</i>	<b>Business Solution Manager (BSM)</b>	<b>IT Solution Manager (ISM)</b>
<i>Operating</i>	Business Solution Specialist (BSS) e.g. Key User	IT Solution Specialist (ISS) e.g. Application Manager, IT Operations Manager, Developer

At operating level roles can be added as required but roles must neither be removed nor added at budget level or at decision level.

# tsm<sup>3</sup> - Components



# tsm<sup>3</sup> – Term Catalogue

## Chapter 1 Terms and concepts worn out

Many terms and concepts have been used over time within system maintenance operations. Frequently the same term has had different meanings depending on the organisational culture in which it has arisen and been used. With this background, we have compiled ***a list of terms that are not relevant for tsm<sup>3</sup>***:

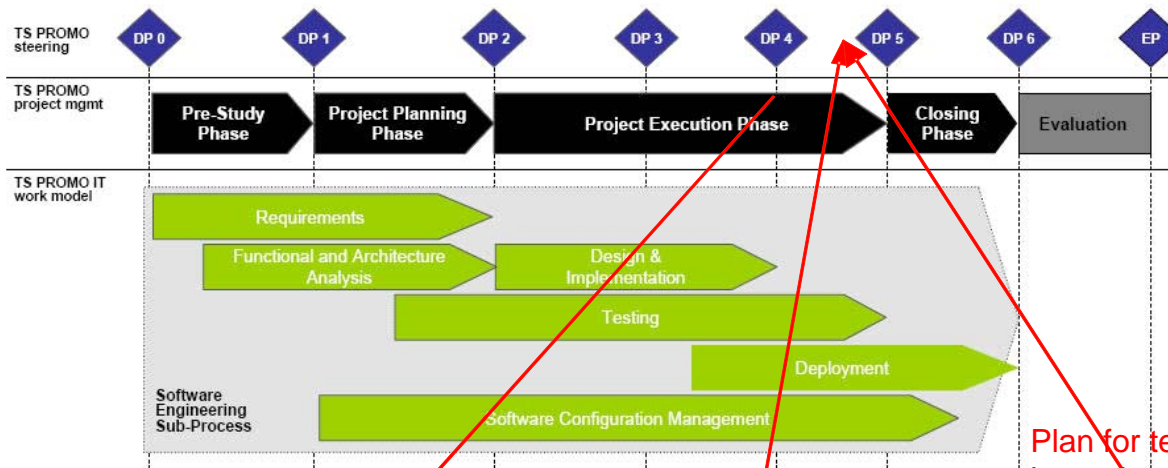
- System owner
- System rights owner
- System administrator
- System Manager
- System responsible
- Technical resource owner
- Technical system responsible
- Functional Consultant
- Technical Consultant

# A comparison between tsm3 and ITIL

## ***Can tsm3 and ITIL exist side by side?***

- **Yes**, if the parts that overlap each other is synchronized. This counts first of all for roles and process descriptions
- It is then very important to make all roles of responsibility clear and to choose/synchronize the process descriptions
- When it comes to the processes you can with advantage start out from the processes in tsm<sup>3</sup> and link them up with the more detailed processes from ITIL. E.g. tsm<sup>3</sup>:s process for Support can be combined with ITIL:s processes for Incident Management and Problem Management.

# tsm<sup>3</sup> – Environment



Secure

Maintenance Plan is ready and approved

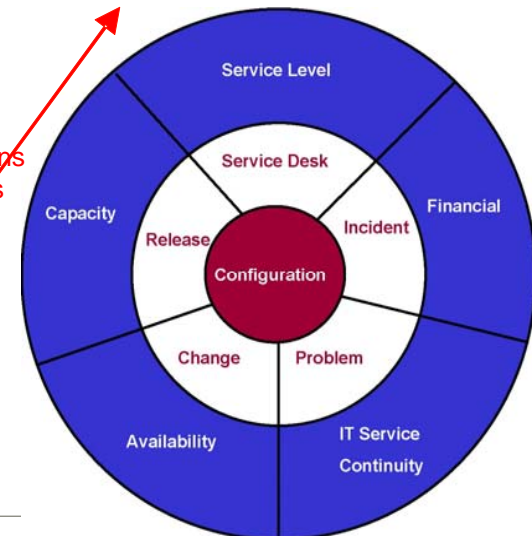
Plan for technical operations is ready and approved

tsm<sup>3</sup> establishment method

Phase	Name	Result
1	Plan the establishment process	Establishment process planned in detail
2	Identify the maintenance object	Object description
3	Specify the maintenance assignment	List of activities (including assignment types) Current situation analysis Goal document Resource calculations Process descriptions
4	Clarify roles of responsibilities	Assignment party description Role descriptions Description of decision -making forums
5	Reach agreement	Approved Maintenance plan

Use definitions and activities

ITIL Service Management



- Beslutas införa tsm<sup>3</sup>
  - Model Owner och Model Manager utses
- Resurser för implementering tillsätts inte
- Trots detta; många initiativ tas
- Svårt bryta IT-linjeorganisationens "makt" över systemen
- tsm<sup>3</sup> etableras per system
- Modellen kompletteras med "SOX-kontroller"
- Svårt få engagemang från "Business"

## tsm<sup>3</sup> 2008

---

- Corporate Control visar stort intresse
  - tsm<sup>3</sup> ger ordning och reda
- Förankring i TeliaSoneras styrelse
- Beslut om införande tas av koncernchefen

- Beslut måste komma uppifrån
- Inventera berörda system
  - Beskriv systemen på enhetligt sätt
- Objektkartläggning
  - Förankra indelningsgrunderna
- Från ca 1400 system
- till 30-50 (?) Maintenance Objects
- FAQ för medarbetarnas frågor

---

**...och här är vi nu!**