

# Processmodellering 1 - IDEF0

## Del 3: Introduktion till IDEF0

Erik Perjons

DSV, Stockholms Universitet



# IDEF0 - Bakgrund



# IDEF0 - bakgrund

- **IDEF0 tillhör en grupp modelleringspråk (eller modelleringstekniker)** kallade ICAM Definition Language (IDEF), som utvecklades under 1970- och 1980-talen av US Air Force.
- Exempel på **andra modelleringspråk/modelleringstekniker i IDEF-familjen** är: IDEF1 for informationsmodellering, IDEF1X för databasdesign, och IDEF3 för processmodellering



# IDEF0 - bakgrund

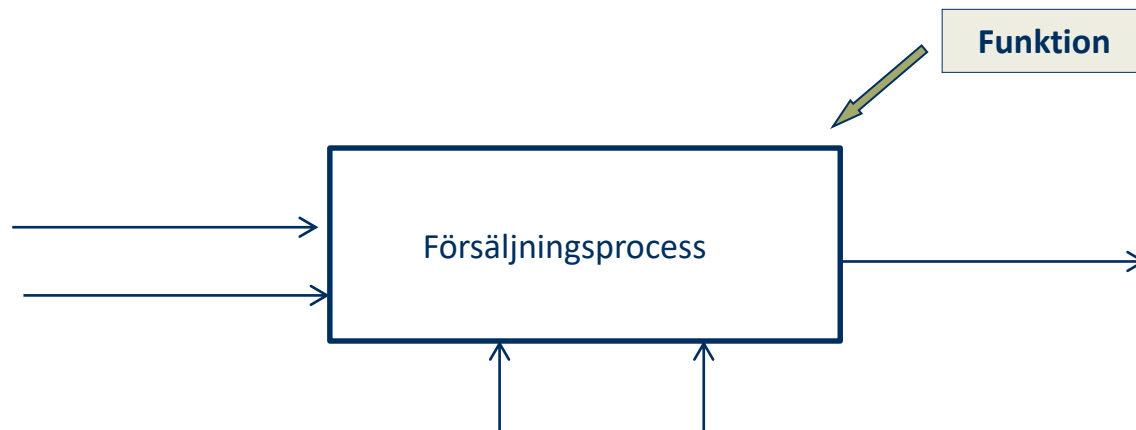
- IDEF0 är ett modelleringspråk för att **representera funktioner i ett system**
- "IDEF0 is a **function modeling approach**" (Giachetti, 2010)
- IDEF0 visar hur **input konsumeras/transformeras av en funktion för att producera output**



# IDEF0 - Modelleringsbegrepp



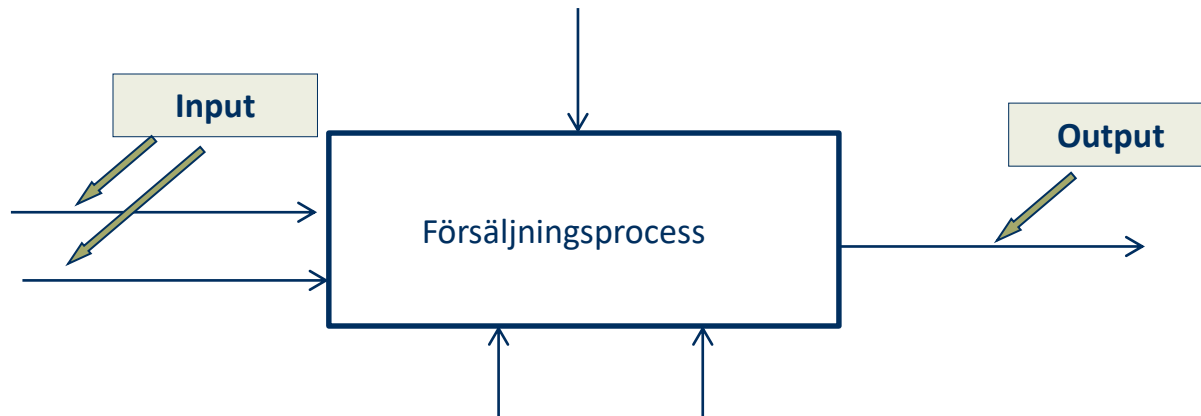
# IDEF0 - Funktion



**Funktion (eng. Function)** - representerar en funktion, en avdelning, en verksamhetsprocess, en subprocess, en aktivitet, ett system



# IDEFO - Input, Output

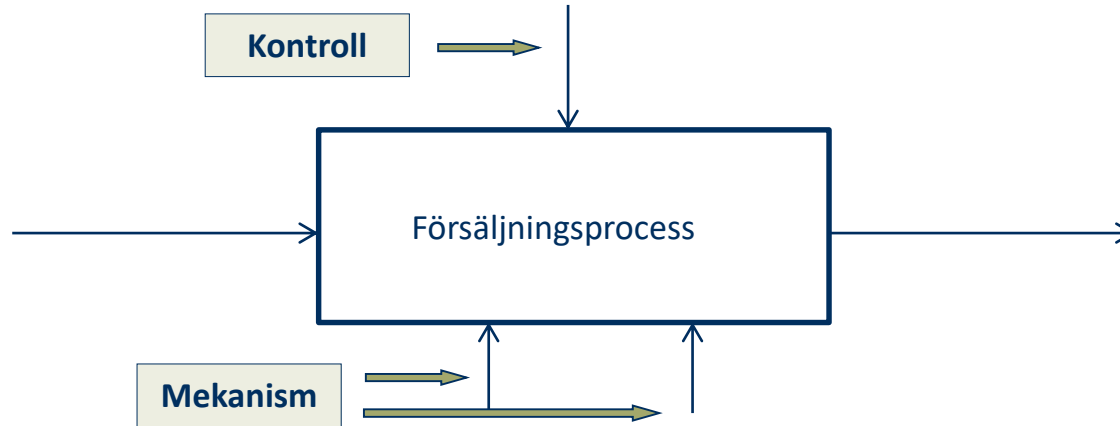


**Input** - representerar objekt eller data/information som transformeras/konsumeras av funktionen

**Output** - representerar objekt eller data/information som produceras av funktionen



# IDEF0 - Kontroll, Mekanism



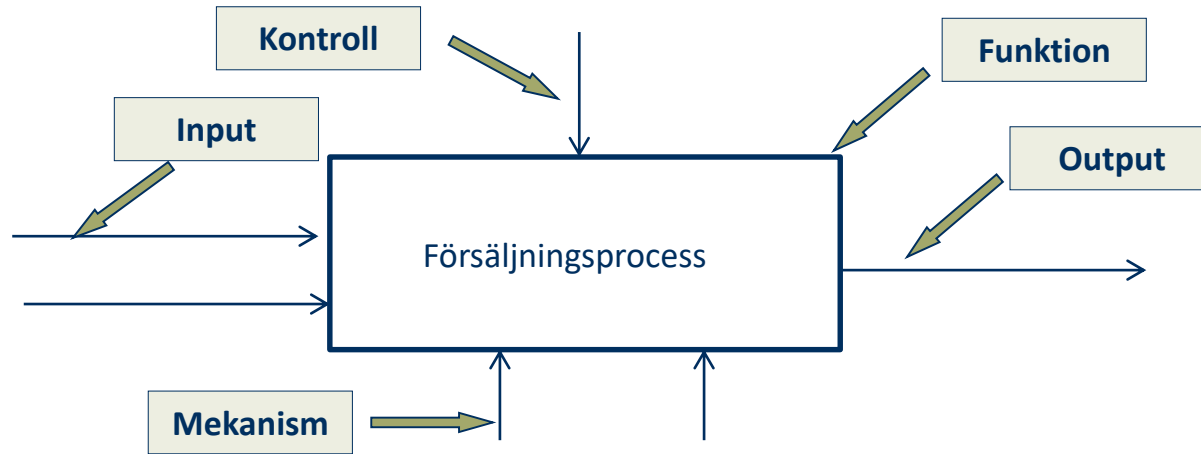
**Kontroll (eng. Control)** - representerar information som styr transformeringen av input till output i funktionen. Det är villkor som krävs för att funktionen ska producera rätt output. Det kan till exempel vara styrdokument, ritningar, rutinbeskrivningar

**Mekanism (eng. Mechanism)** - representerar medel/resurser som möjliggör/stödjer transformeringen (det vill säga exekvering av funktion)





# IDEFO - Input, Output, Kontroll, Mekanism



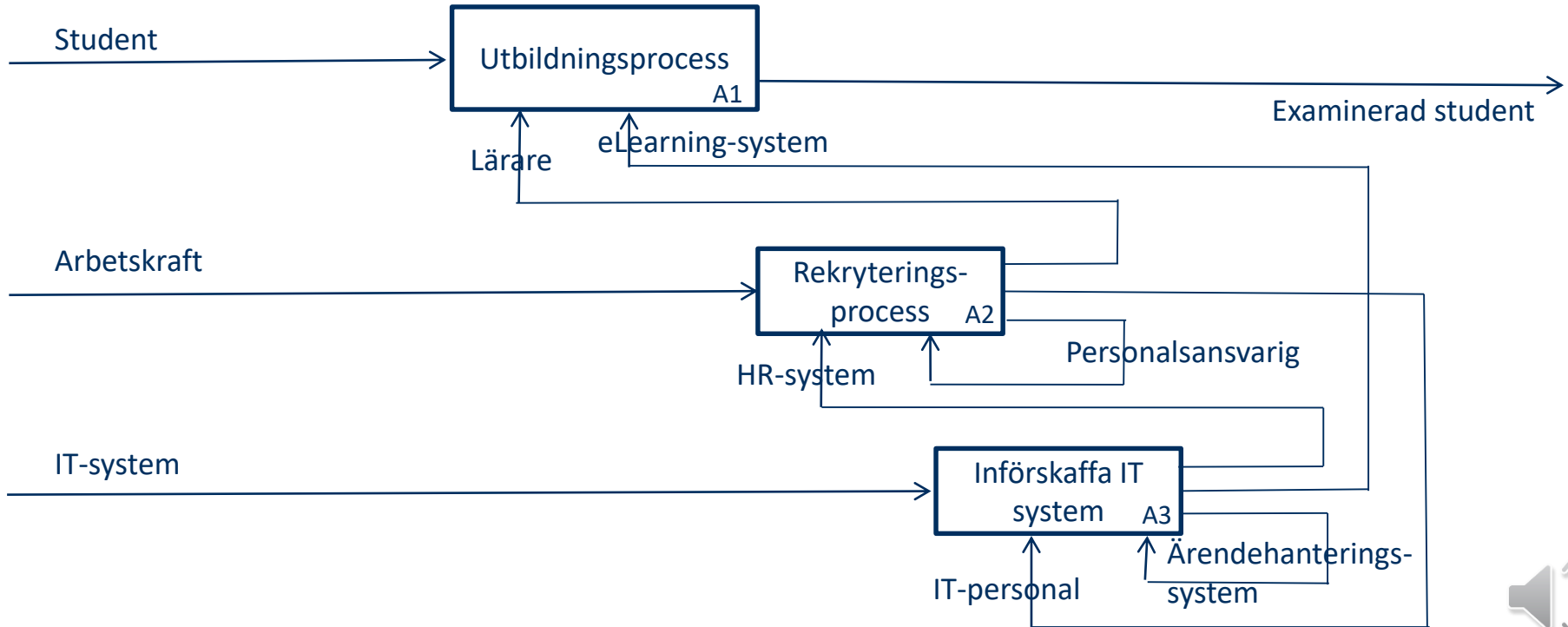
Pilarna antar olika roller beroende på hur de kommer in eller lämnar funktionen



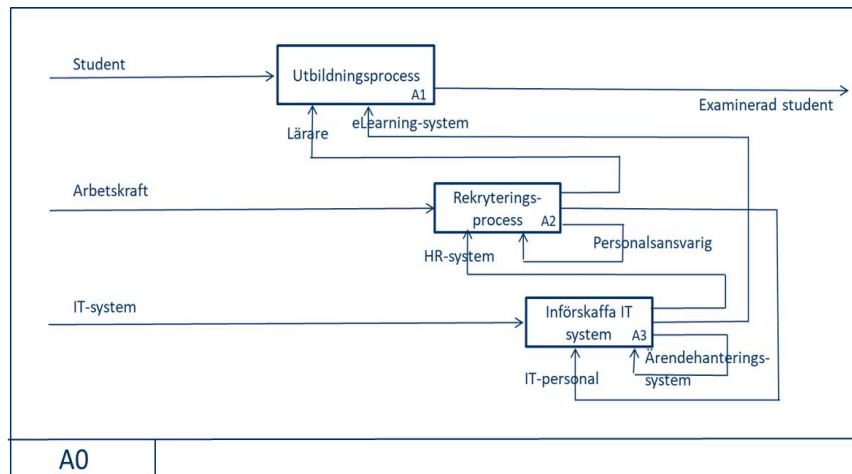
# IDEF0 - Exempel



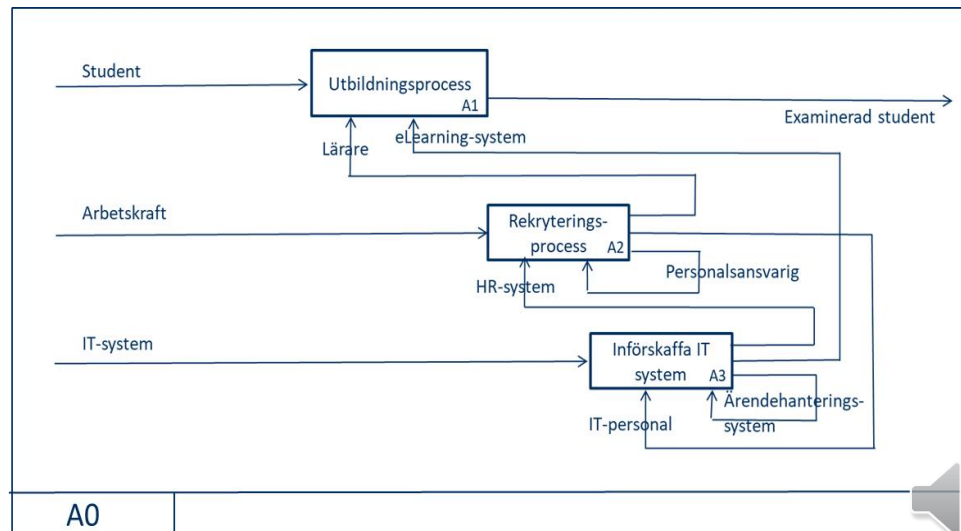
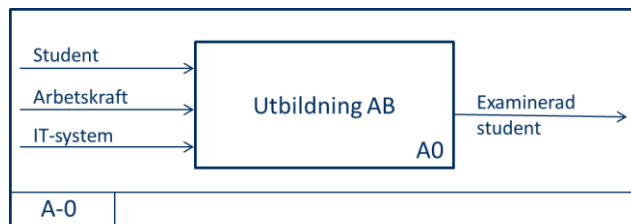
# IDEF0-exempel



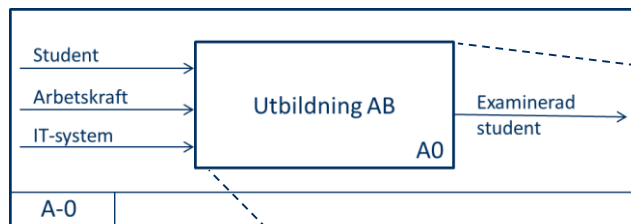
# IDEF0 – Exempel på relationer mellan diagram på olika hierarkiska nivåer (A-0 och A0)



# IDEFO-exempel

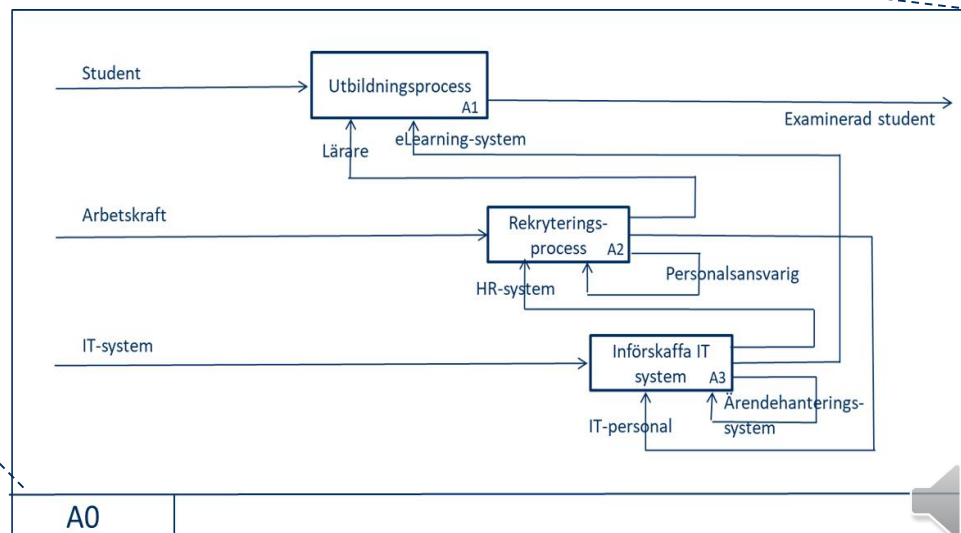


# IDEFO-exempel

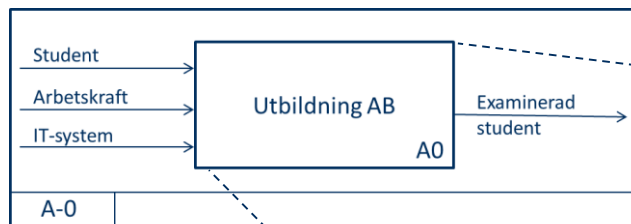


- En IDEFO-modell är en samling diagram organiserade i en hierarki så att varje diagram kan brytas ned i ett allt mer detaljerat diagram, kallas ibland och barndiagram vs föräldradiagram

- En funktion i IDEFO kan nedbrytas i subfunktioner (del-av-relation)

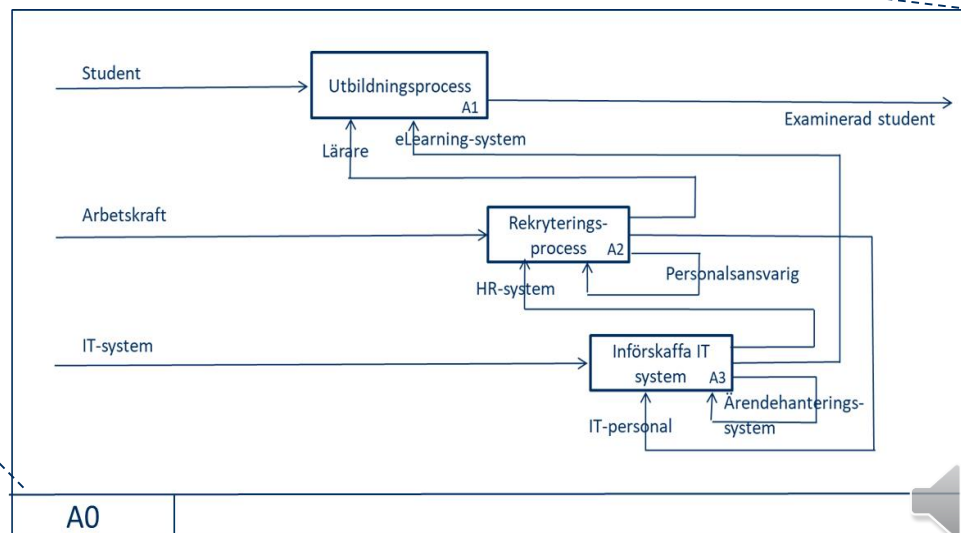


# IDEFO-exempel

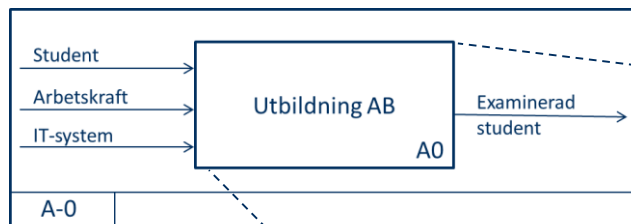


- En IDEFO-modell är en samling diagram organiserade i en hierarki så att varje diagram kan brytas ned i ett allt mer detaljerat diagram, kallas ibland och barndiagram vs föräldradiagram

- En funktion i IDEFO kan nedbrytas i subfunktioner (del-av-relation)

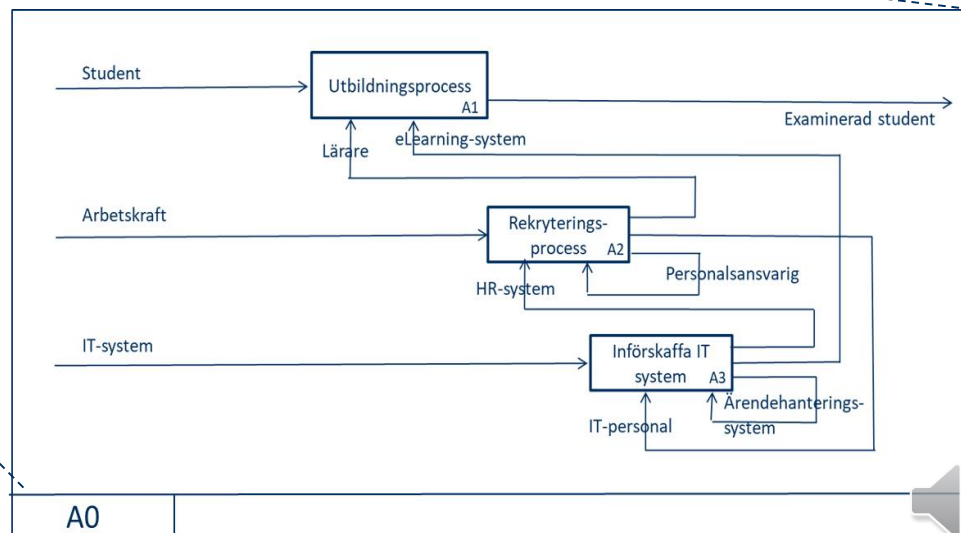


# IDEFO-exempel



- En IDEFO-modell är en samling diagram organiserade i en hierarki så att varje diagram kan brytas ned i ett allt mer detaljerat diagram, kallas ibland och barndiagram vs föräldradiagram

- En funktion i IDEFO kan nedbrytas i subfunktioner (del-av-relation)

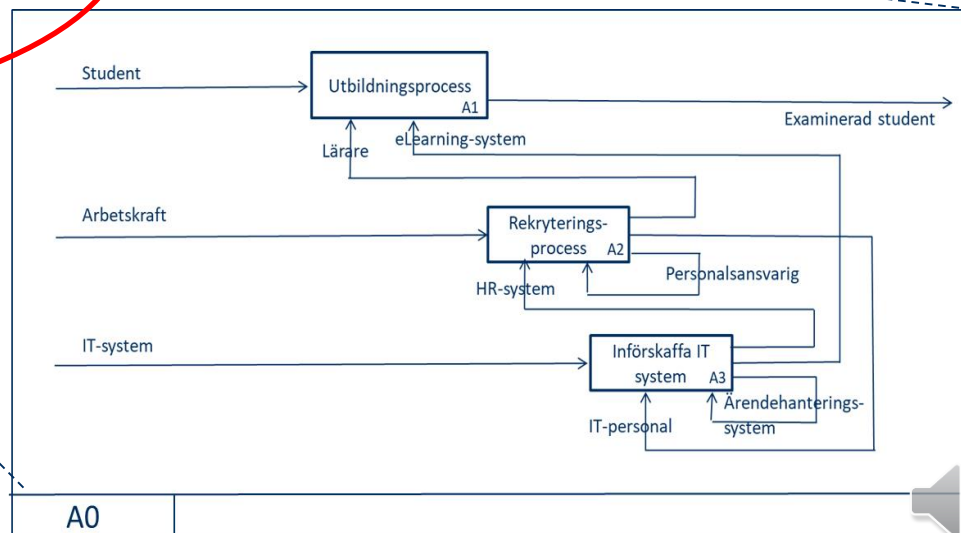
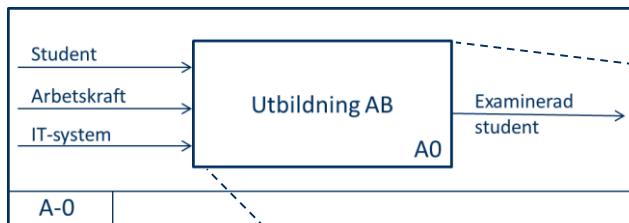




# IDEF0 – A-0-diagram i fokus

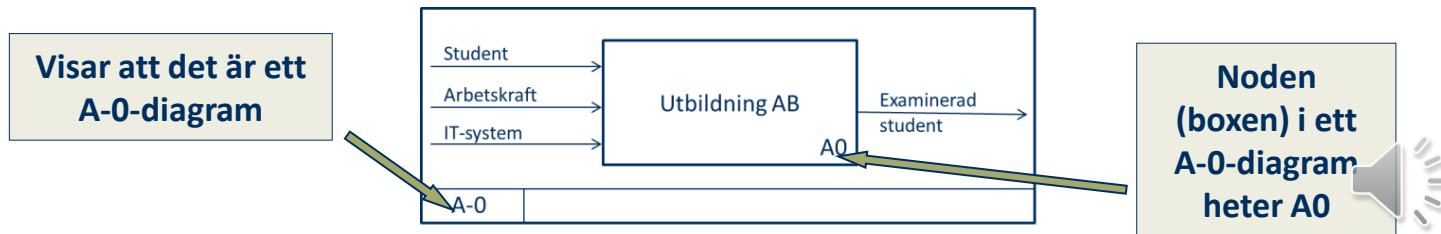


# IDEFO-exempel



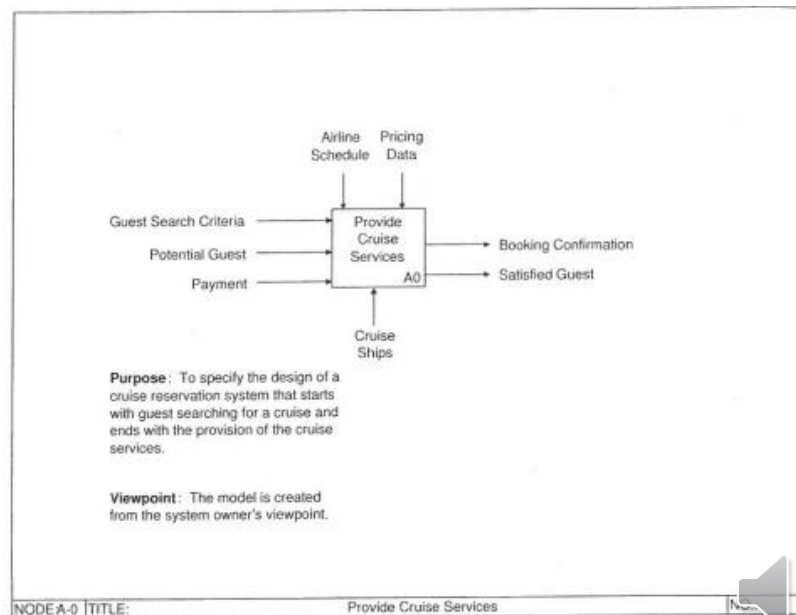
# A-0-diagram

- A-0-diagram kallas även kontextdiagram och är på högsta nivån, och fungerar som en systemgräns
- A-0-diagram utläses "A minus 0"
- A-0-diagrammet visar hela systemet som en enkel box numrerad som A0, samt visar alla kopplingar/länkar till den externa omgivningen. Det visar därmed också systemgränsen
- OBS! A-0-diagram visar A0-noden



# A-0-diagram

- A-0-diagram används också för att ange syfte/mål och perspektiv med IDEF0 modellen (med dess ingående diagram)
  - Syfte/mål med IDEF0-modellen
  - Ur vems perspektiv görs modellen



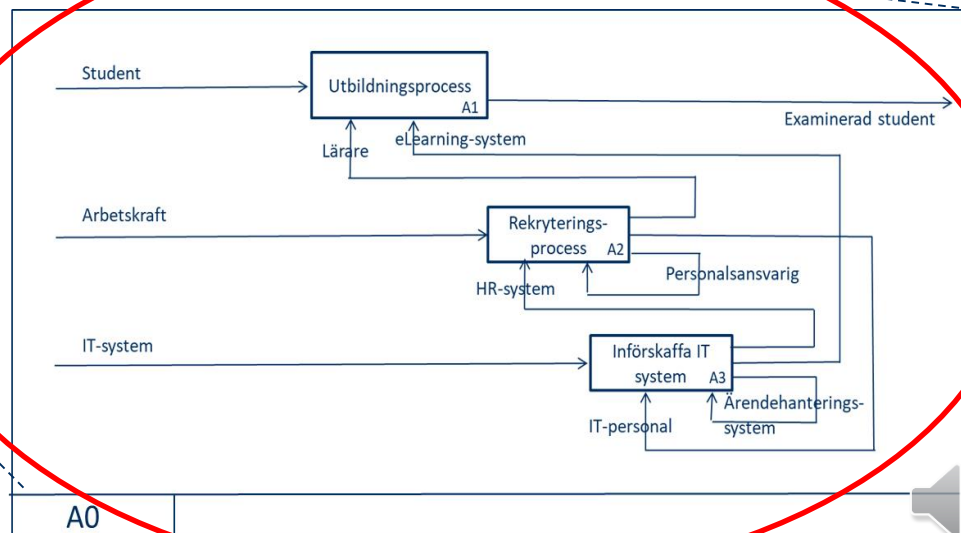
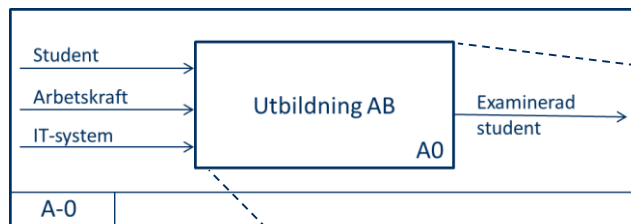
(Figur från Giachetti, 2010)



# IDEF0 – A0-diagram i fokus

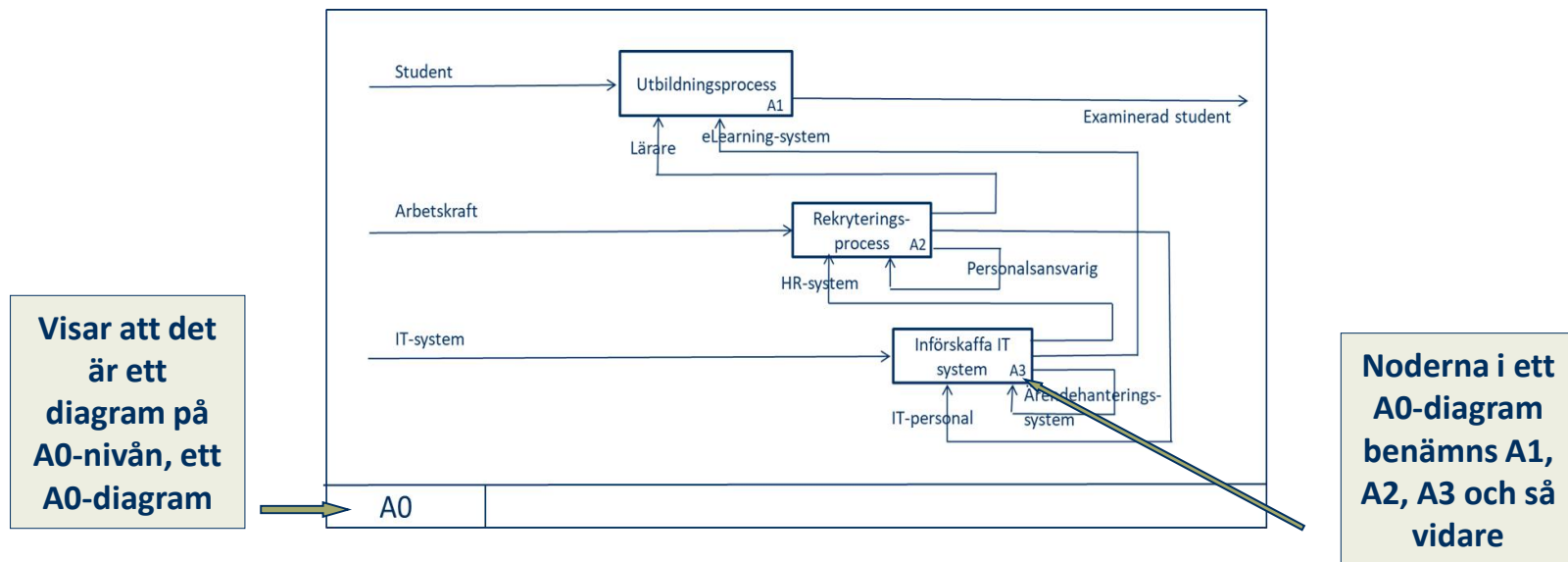


# IDEFO-exempel



# A0-diagram

- A0-diagram är nästa högsta nivå i hierarkin
- Är ofta den nivå som det är enklast att börja modellera

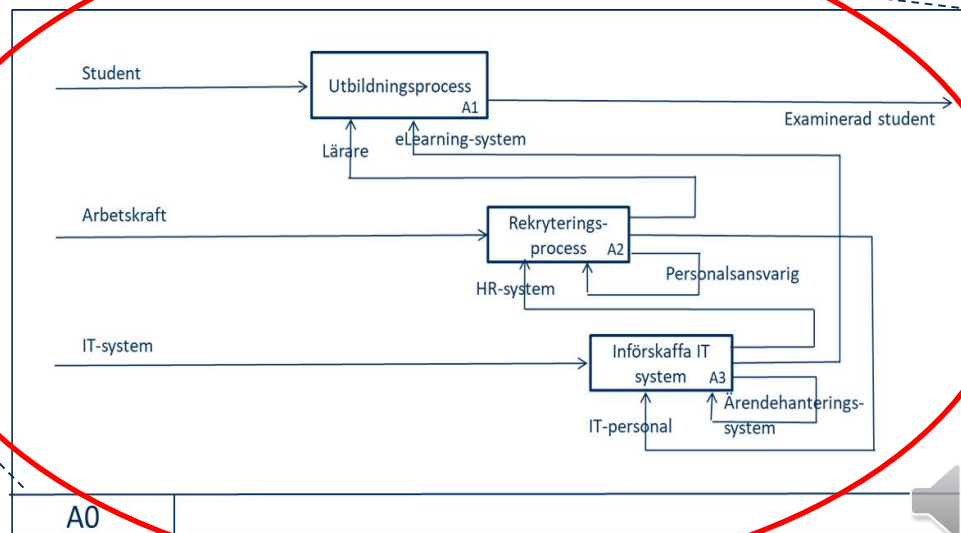
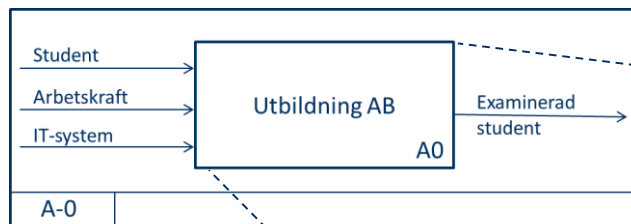


# IDEF0 – A1-diagram i fokus

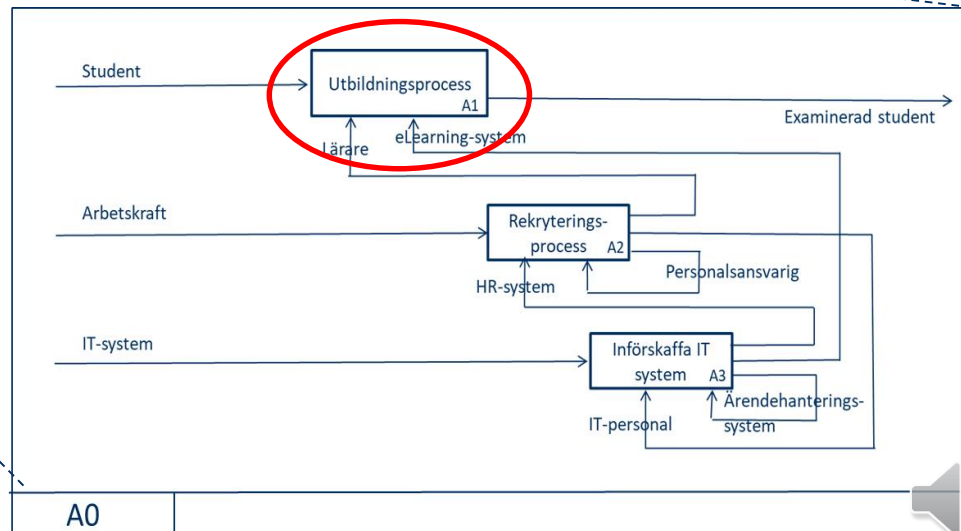
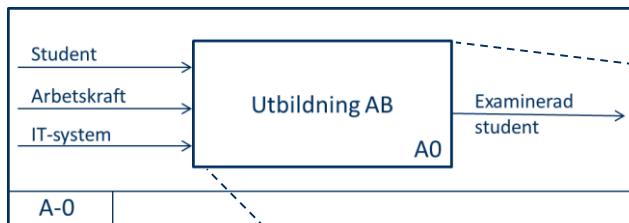




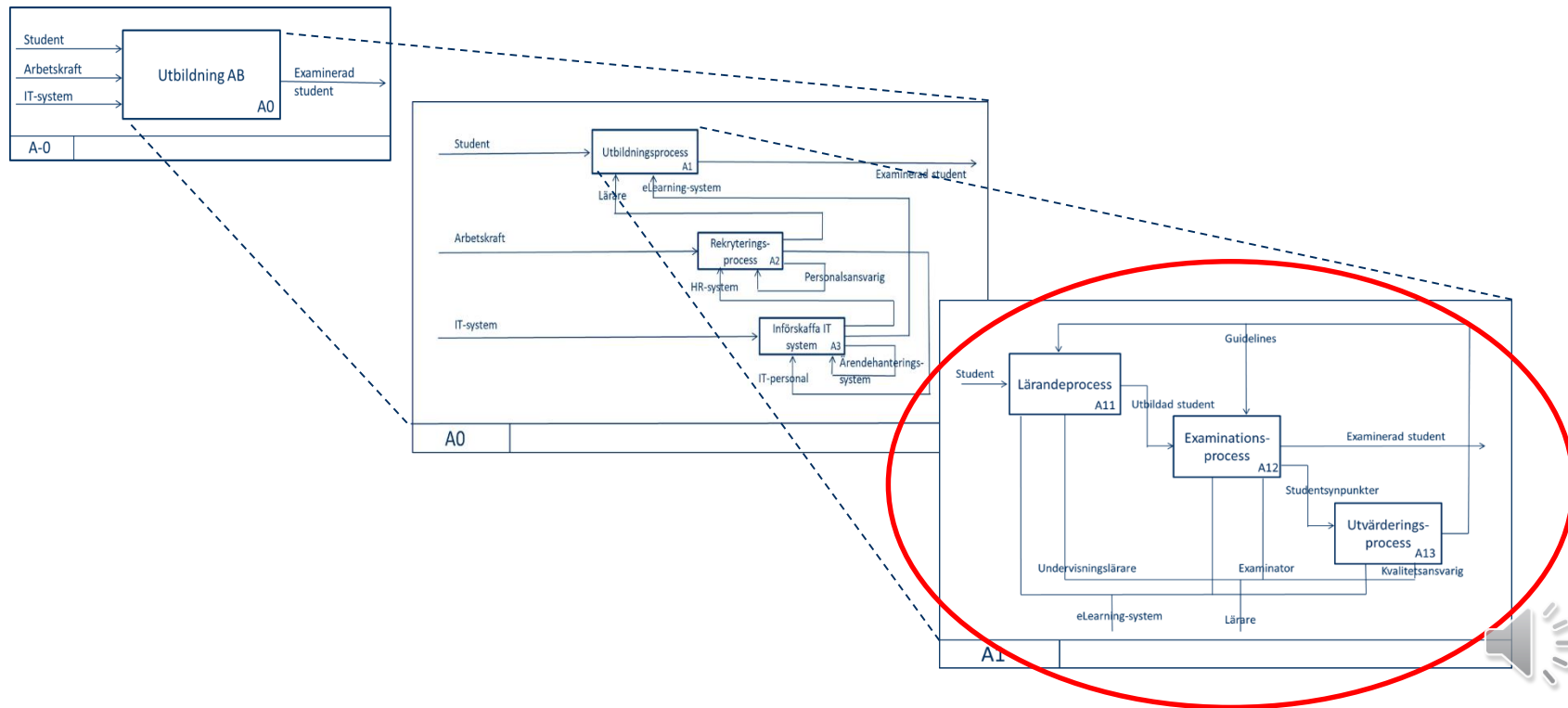
# IDEFO-exempel



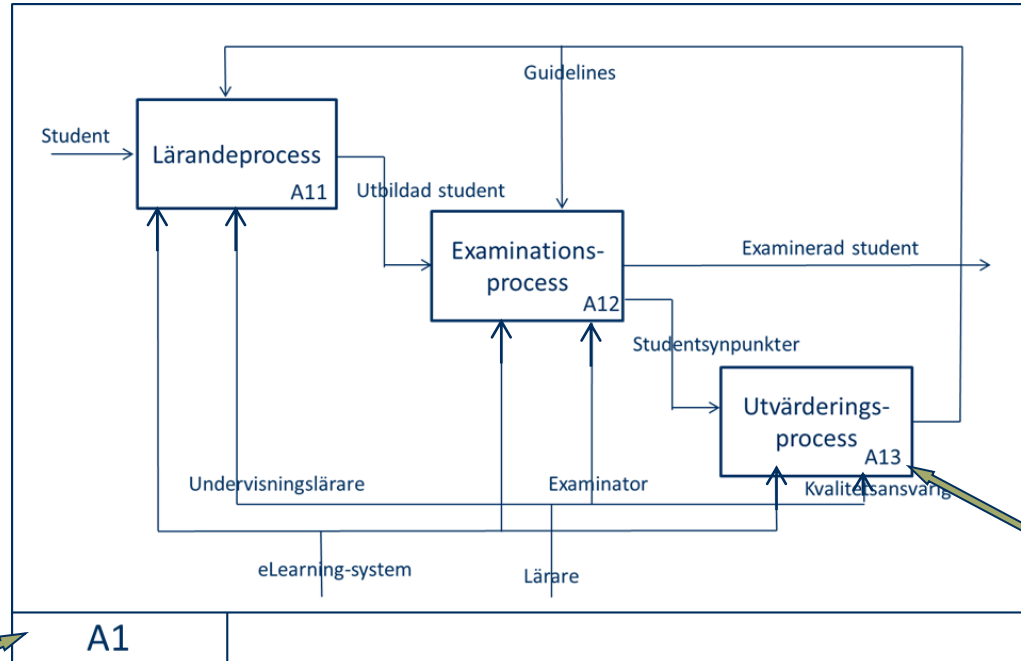
# IDEFO-exempel



# IDEFO-exempel



# IDEFO-exempel



Visar att det är ett diagram på A1-nivån, ett A1-diagram

Noderna i ett A1-diagram benämns A11, A12, A13 och så vidare

