

# Informationssystem 3

Del 1: Processhanteringssystem

Erik Perjons

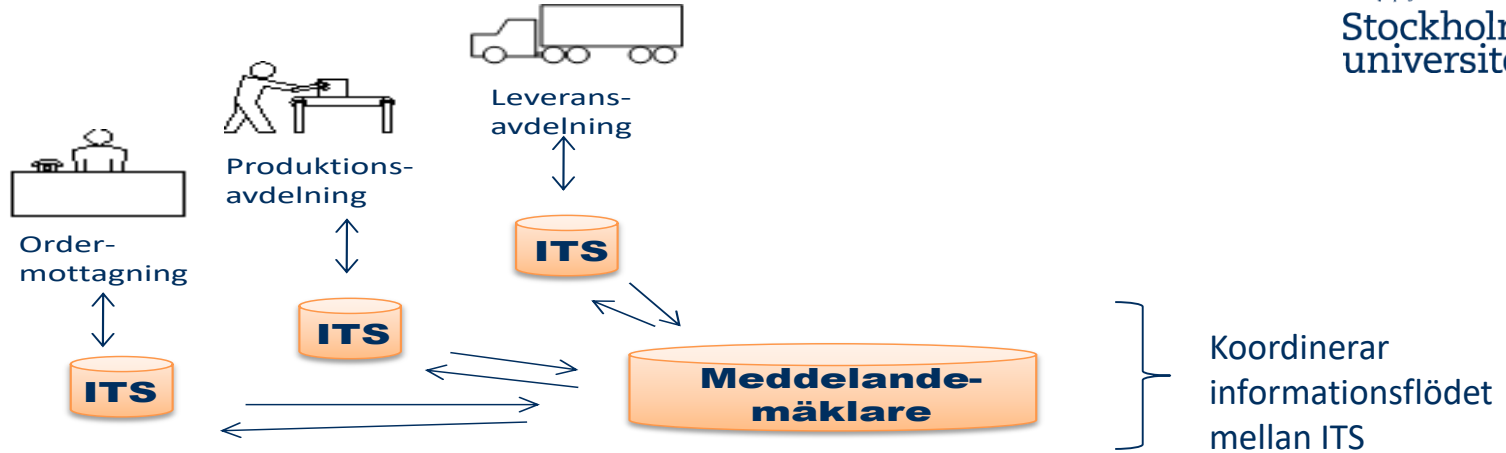
DSV, Stockholms Universitet



# Processhanteringssystem



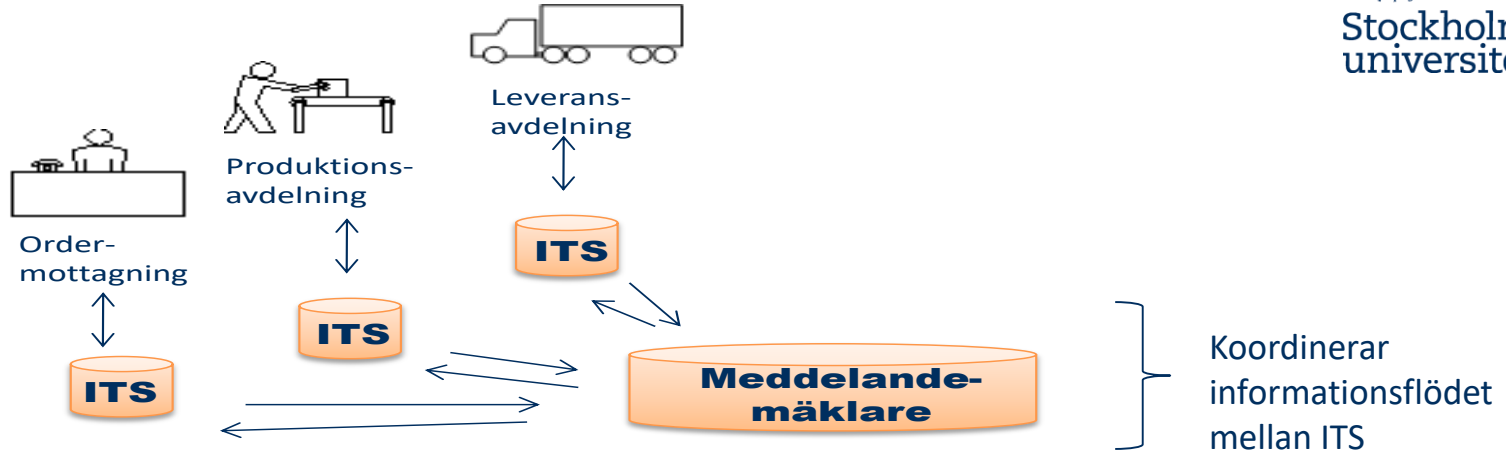
# Meddelandemäklare



- En meddelandemäklare erbjuder en **flexibel integration av ITS** då meddelandemäklaren erbjuder verktyg för att enkelt ändra i informationsflödet mellan ITS
- Notera att **användarna jobbar i sina respektive ITS** fastän det finns en meddelandemäklare



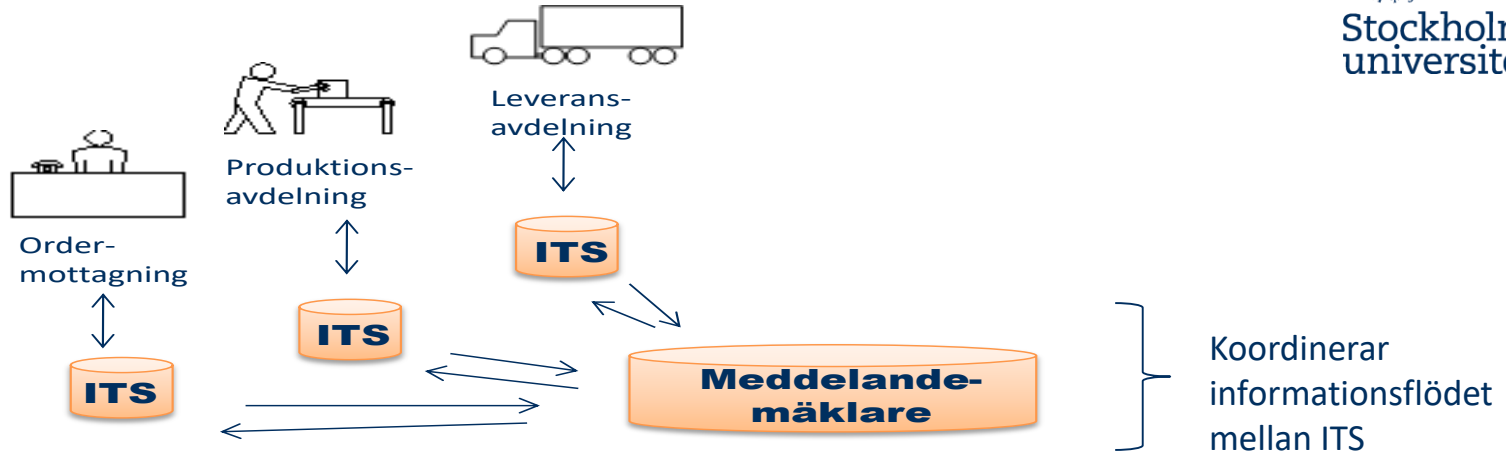
# Meddelandemäklare



- En meddelandemäklare erbjuder en **flexibel integration av ITS** då meddelandemäklaren erbjuder verktyg för att enkelt ändra i informationsflödet mellan ITS
- Notera att **användarna jobbar i sina respektive ITS** fastän det finns en meddelandemäklare



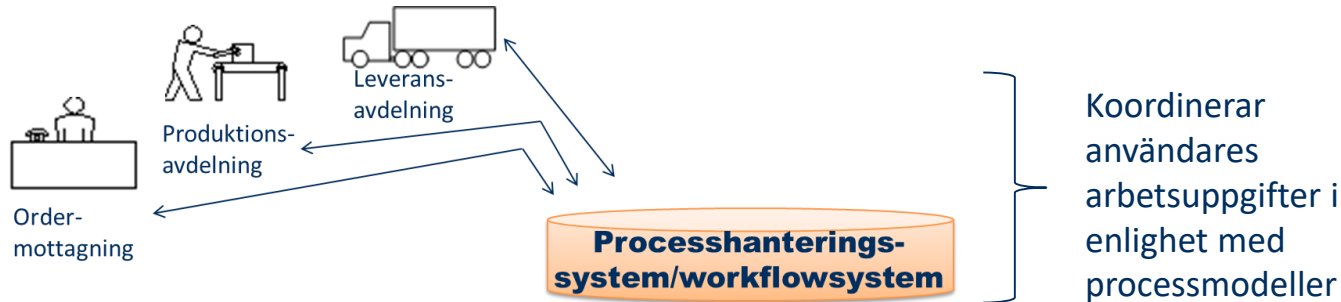
# Meddelandemäklare



- En meddelandemäklare erbjuder en **flexibel integration av ITS** då meddelandemäklaren erbjuder verktyg för att enkelt ändra i informationsflödet mellan ITS
- Notera att **användarna jobbar i sina respektive ITS** fastän det finns en meddelandemäklare



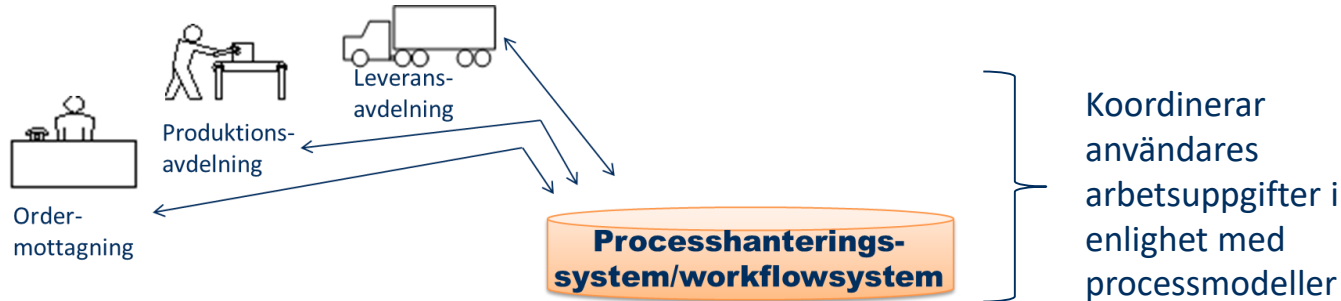
# Processhanteringsystem (workflowsystem)



- Ett **processhanteringsystem** kan flexibelt **koordinera användares arbetsuppgifter i processer**, till exempel se till att **arbetsuppgifter genomförs i viss ordning enligt specificerade processmodeller** – vilka **relativt enkelt kan ändras** om man vill ändra på ordningen



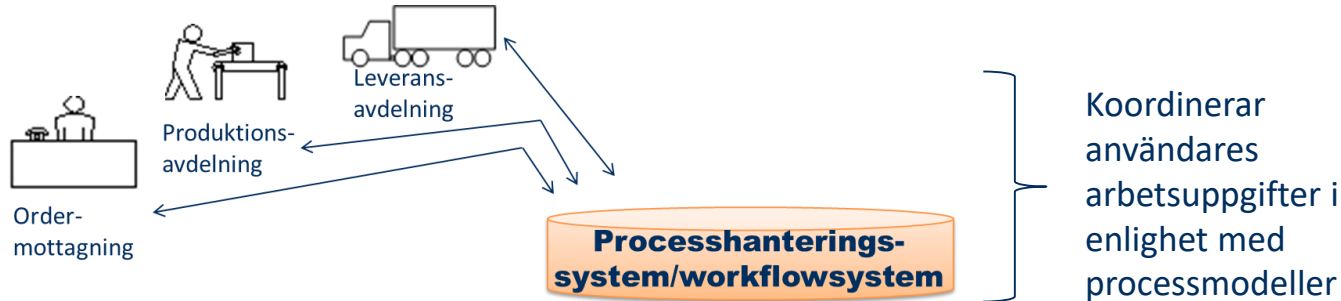
# Processhanteringsystem (workflowsystem)



- Ett **processhanteringsystem** kan flexibelt **koordinera användares arbetsuppgifter i processer**, till exempel se till att **arbetsuppgifter genomförs i viss ordning enligt specificerade processmodeller** – vilka **relativt enkelt kan ändras** om man vill ändra på ordningen



# Processhanteringsystem (workflowsystem)

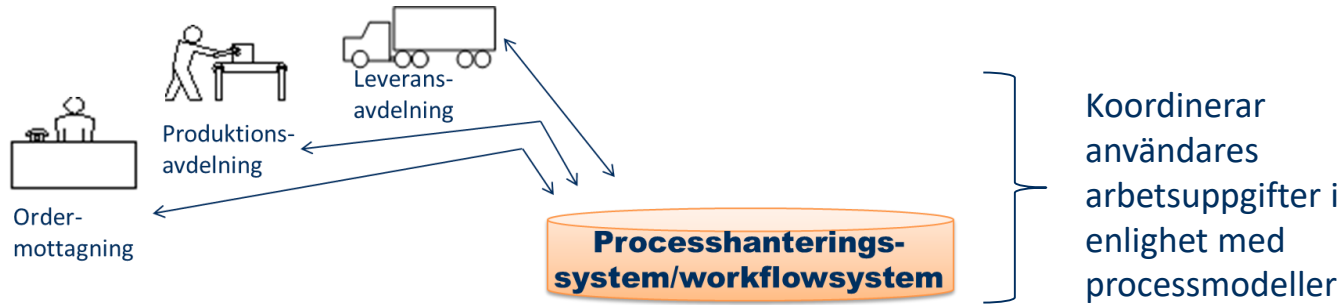


- Ett **processhanteringsystem** kan flexibelt **koordinera användares arbetsuppgifter i processer**, till exempel se till att **arbetsuppgifter genomförs i viss ordning enligt specificerade processbeskrivningar (ofta i form av processmodeller)** – vilka **relativt enkelt kan ändras** om man vill ändra på ordningen





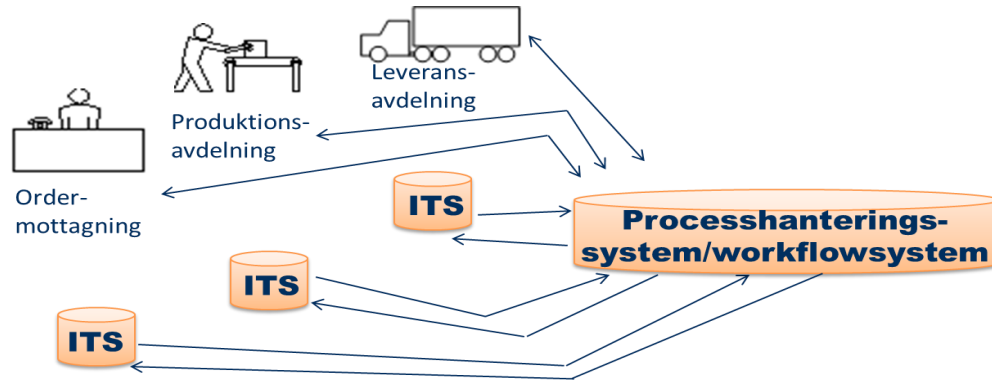
# Processhanteringsystem (workflowsystem)



- Processhanteringsystemet **kan vara ett enda system** som inte är integrerat med andra system, men ...



# Processhanteringsystem



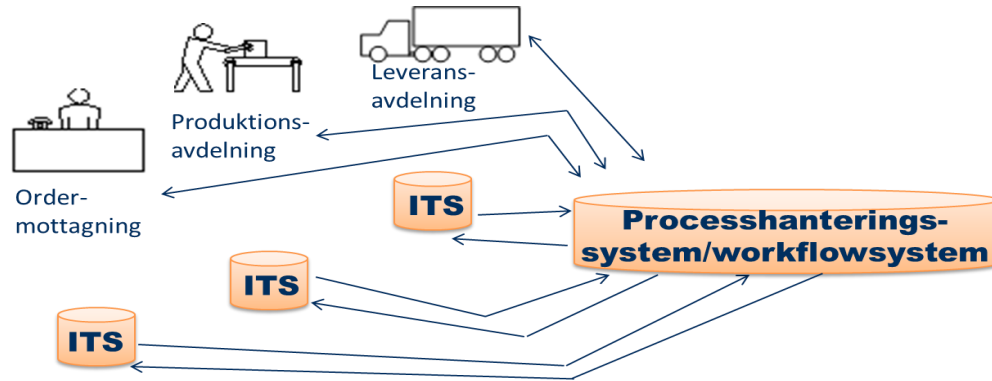
Koordinerar användares arbetsuppgifter i enlighet med processmodeller

Koordinerar informationsflödet mellan ITS

- ... processhanteringsystemet **kan också vara integrerat med flera andra ITS**, det vill säga processhanteringsystemet ska både:
  - **koordinera arbetsuppgifter enligt en processbeskrivning (processmodell), och**
  - **hämta och skicka i meddelanden till olika ITS.**



# Processhanteringsystem



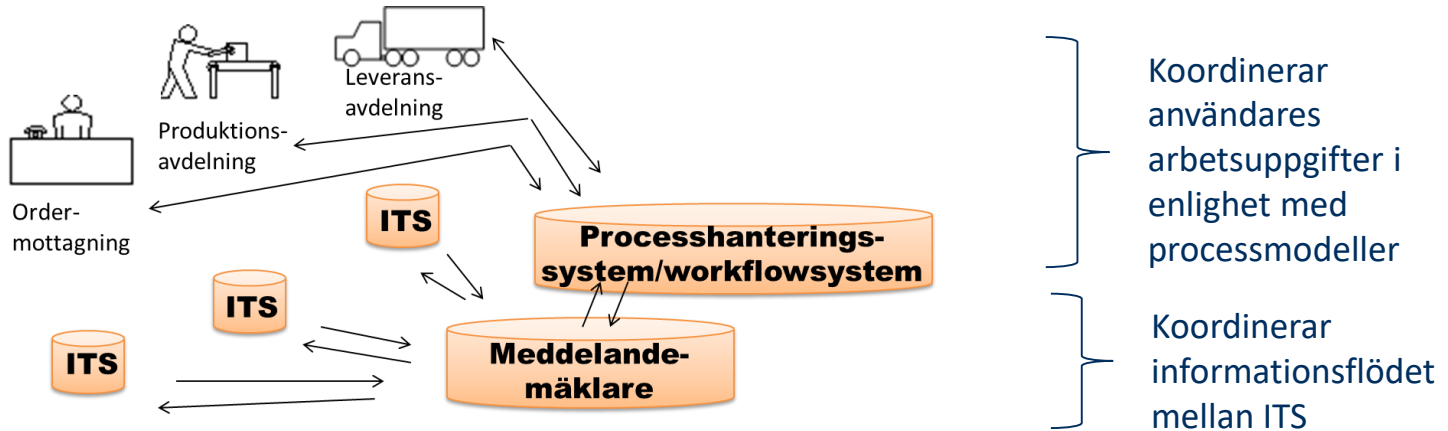
Koordinerar användares arbetsuppgifter i enlighet med processmodeller

Koordinerar informationsflödet mellan ITS

- Denna **integration till ITS är dock sällan flexibel**, det vill säga det är krångligt att ändra i informationsflödet.



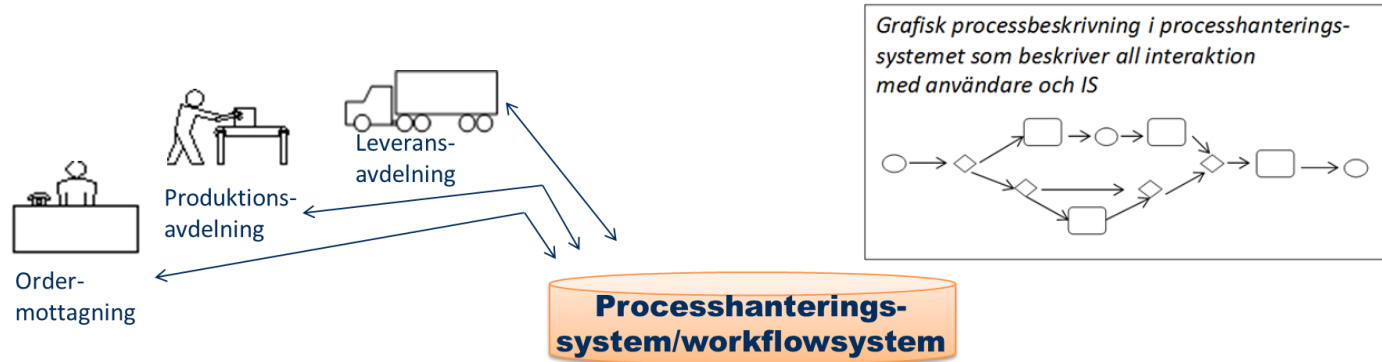
# Processhanteringssystem och meddelandemäklare



- **Processhanteringssystemet kan kombineras med meddelandemäklare** för att erbjuda en flexiblere integration. (Notera att processhanteringssystemet också kan ha en meddelandemäklarmodul inbyggd)



# Processhanteringssystem – design

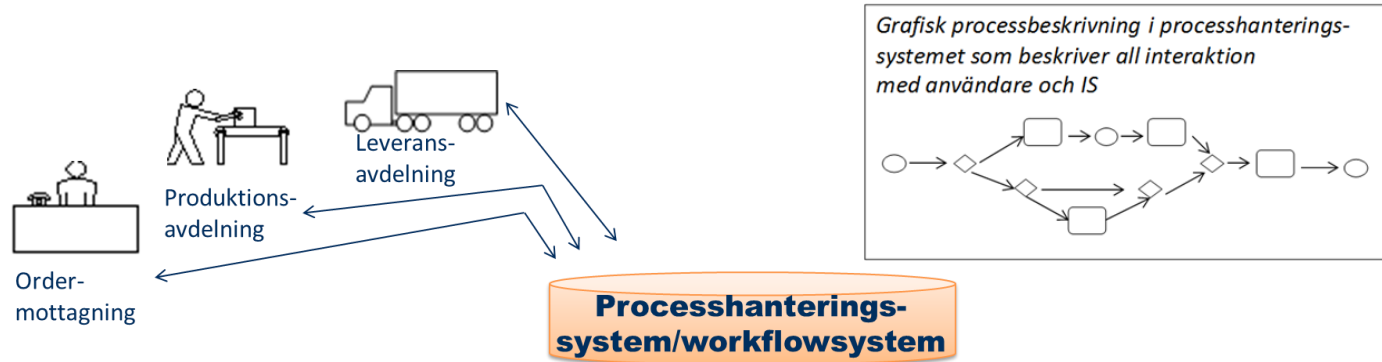


**Processmodeller** i processmodelleringsystem används för att **beskriva hur processerna ska genomföras och i vilken ordning arbetsuppgifter ska genomföras**. Processmodellerna beskriver vilka aktiviteter som:

- ska genomföras automatiskt i systemet
- kräver användarinput i systemet, och
- är helt manuella och inte berör systemet, men som ändå modelleras



# Processhanteringssystem – design

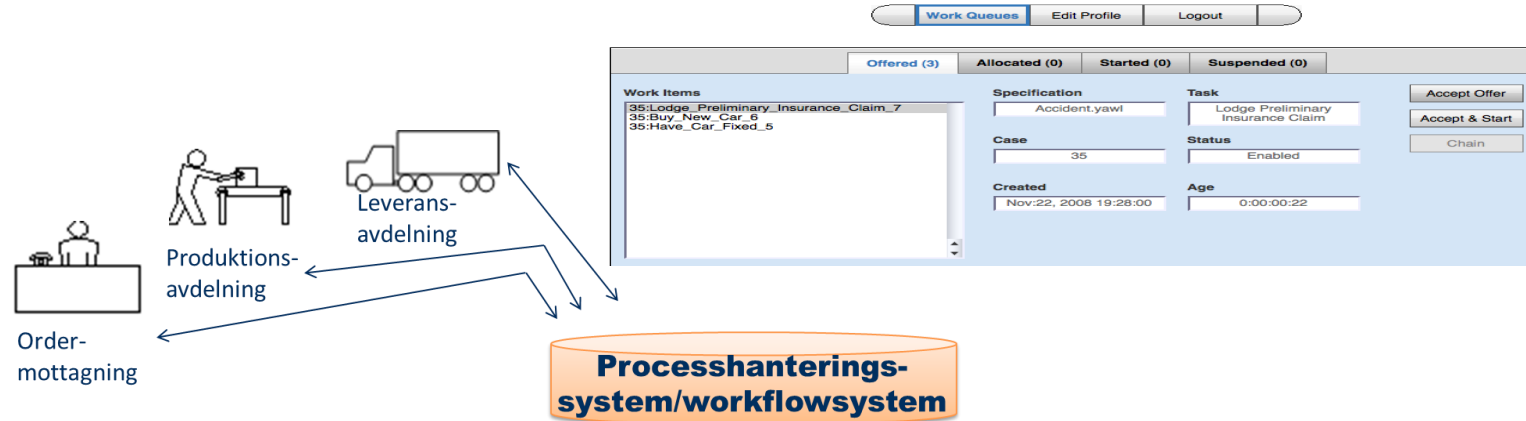


**Processmodeller** i processmodelleringsystem används för att **beskriva hur processerna ska genomföras och i vilken ordning arbetsuppgifter ska genomföras**. Processmodellerna beskriver vilka aktiviteter som:

- ska genomföras automatiskt i systemet
- kräver användarinput i systemet, och
- är helt manuella och inte berör systemet, men som ändå modelleras



# Processhanteringssystem - exekvering



- När processinstanserna sedan exekverar i systemet (till exempel en persons order hanteras i systemet) är det **inte säkert att användarna ser processmodellerna**
- Ofta ser en användare bara en **lista med sina arbetsuppgifter – så kallade "work items"** – de uppgifter som han/hon ska genomföra (användarinput) för att processerna ska kunna fortsätta exekvera



# Fördelar med processhanteringssystem

- Processhanteringssystem stödjer **utformning av en process med hjälp av verktyg för att skapa processmodeller** – som visar automatiserade aktiviteter, aktiviteter med användarinput och manuella aktiviteter
- Processhanteringssystem kan **enkelt förändra verksamhetsprocesser genom att förändra designen av processmodeller** - och systemet anpassar koordinering av användarinput och automatisering av aktiviteter baserat på dessa ändringar
- Processhanteringssystem kan också **stödja design (programmering) av automatiserade aktiviteter** och **skapande av olika "work item list"**





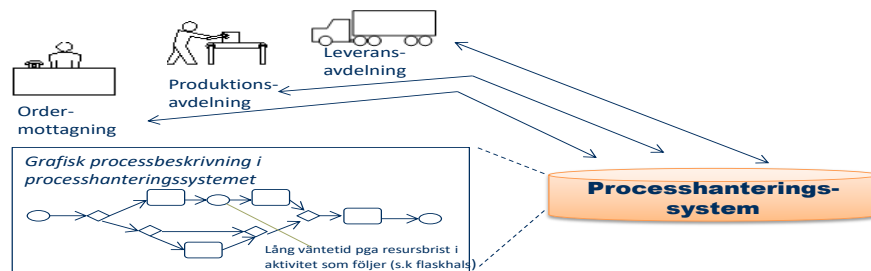
# Fördelar med processhanteringssystem

- **Processhanteringssystem kan styra användare att arbeta i en viss ordning** – därmed **minska variation i utförande av processer** och därmed öka produkters och tjänsters kvalitet (tänk Six Sigma)



# Fördelar med processhanteringssystem

- Processhanteringssystem erbjuder **verktyg för att analysera och optimera processer**, till exempel för att upptäcka så kallade flaskhalsar (det vill säga aktiviteter som tar lång tid på grund av resursbrist) hos de olika processinstanserna (till exempel en persons order kan vara en processinstans)



# Nackdelar med processhanteringssystem

- Användare kan uppleva att de **inte får den frihet de behöver för att utföra sina uppgifter då processhanteringssystemet tvingar aktörerna att arbeta enligt processbeskrivningarna**
- **Processhanteringssystem innebär en stor investering** då:
  - 1) processhanteringssystemet ska köpas
  - 2) IT-personal ska utbildas för att kunna använda processhanteringssystemet, och
  - 3) den övergripande IT-arkitekturen (vilka IT-system som finns och hur de är relaterade/integrerade) i organisationen kanske måste förändras



# Skillnad mellan processhanteringssystem och workflowsystem

- En del menar att processhanteringssystem (eng. business process management system) och workflowsystem (eng. workflow management system) är i stort sett samma sak. Andra menar att det är en stor skillnad:

## **Workflowsystem:**

- Relativt enkel IT-lösning för specifika flöden av data, dokument och/eller arbetsuppgifter som kan "routas" (skickas) mellan till olika användare
- Erbjuder begränsade integrationsmöjligheter med andra system
- Erbjuder begränsat stöd för analys av workflow

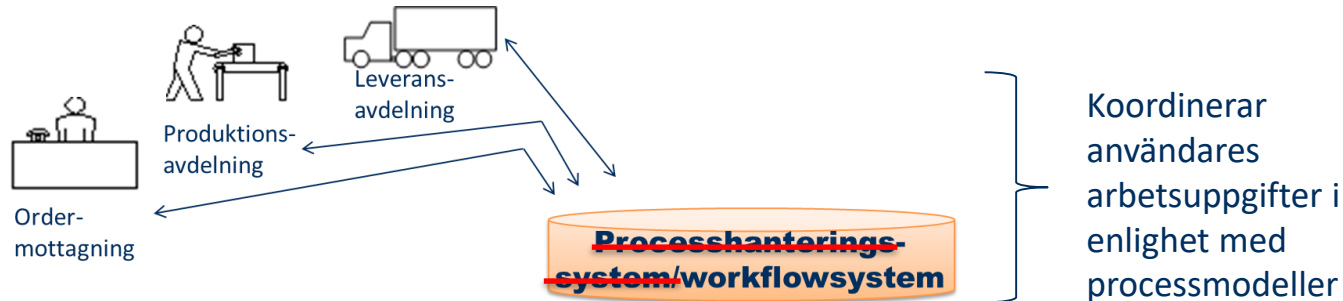
## **Processhanteringssystem:**

- Avancerad och flexibel IT-lösning
- Erbjuder stöd för en organisations samtliga processer, även processer som omfattar flera avdelningar och IT-system
- Erbjuder integrationsmöjligheter med andra system
- Erbjuder stöd för avancerad analys av processer och deras genomförande



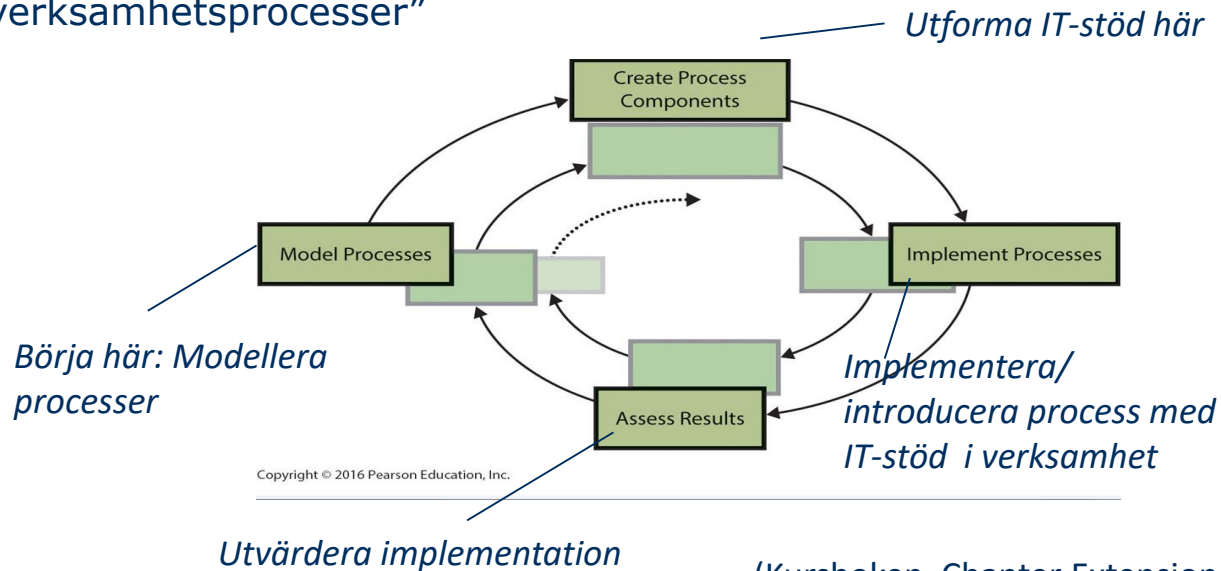
# Skillnad mellan processhanteringssystem och workflowsystem

- Om man gör skillnad mellan processhanteringssystem och workflowsystem:



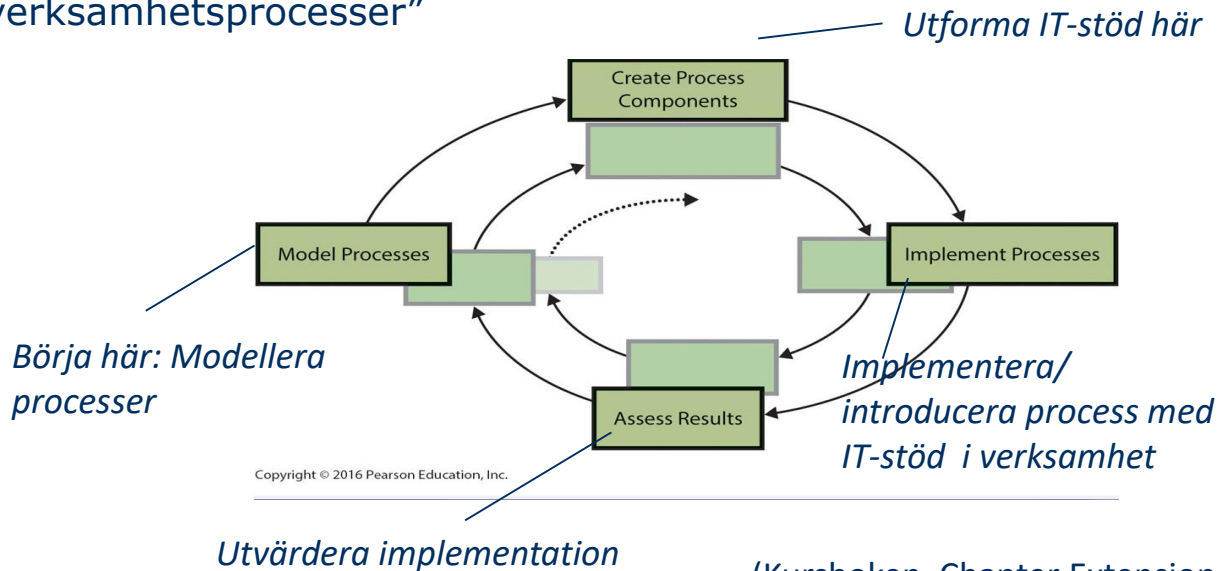
# Business Process Management (BPM)

- Business Process Management (processhantering) "är en cyklisk managementprocess för att systematiskt skapa, utvärdera och förändra verksamhetsprocesser"



# Business Process Management (BPM)

- Business Process Management (processhantering) "är en cyklisk managementprocess för att systematiskt skapa, utvärdera och förändra verksamhetsprocesser"



# Varför BPM?

- Stödjer organisationen så att den kan **effektivisera verksamheten** (effectiveness, det vill säga uppnår verksamhetens mål) **och öka produktiviteten i verksamheten** (efficiency, det vill säga använder minimalt med resurser givet mål)
- Stödjer organisationen att förstå hur förändringar i sättet att arbeta påverkar verksamheten genom att **modellera hur verksamhetsprocesserna förändras**





# Varför BPM?

- Stödjer organisationen så att den kan **effektivisera verksamheten** (effectiveness, det vill säga uppnår verksamhetens mål) **och öka produktiviteten i verksamheten** (efficiency, det vill säga använder minimalt med resurser givet mål)
- Stödjer organisationen att förstå hur förändringar i sättet att arbeta påverkar verksamheten genom att **modellera hur verksamhetsprocesserna förändras**



# Systemstöd för BPM

Exempel på IT-system för BPM:

- **Processhanteringssystem** (eng. Business Process Management Systems) och **workflowsystem** (eng. Workflow Management Systems)
- **Affärssystem** (eng. ERP Systems, Enterprise Systems)– som har ett processfokus och vissa system visualiserar processerna i form av processbeskrivningar/modeller

