



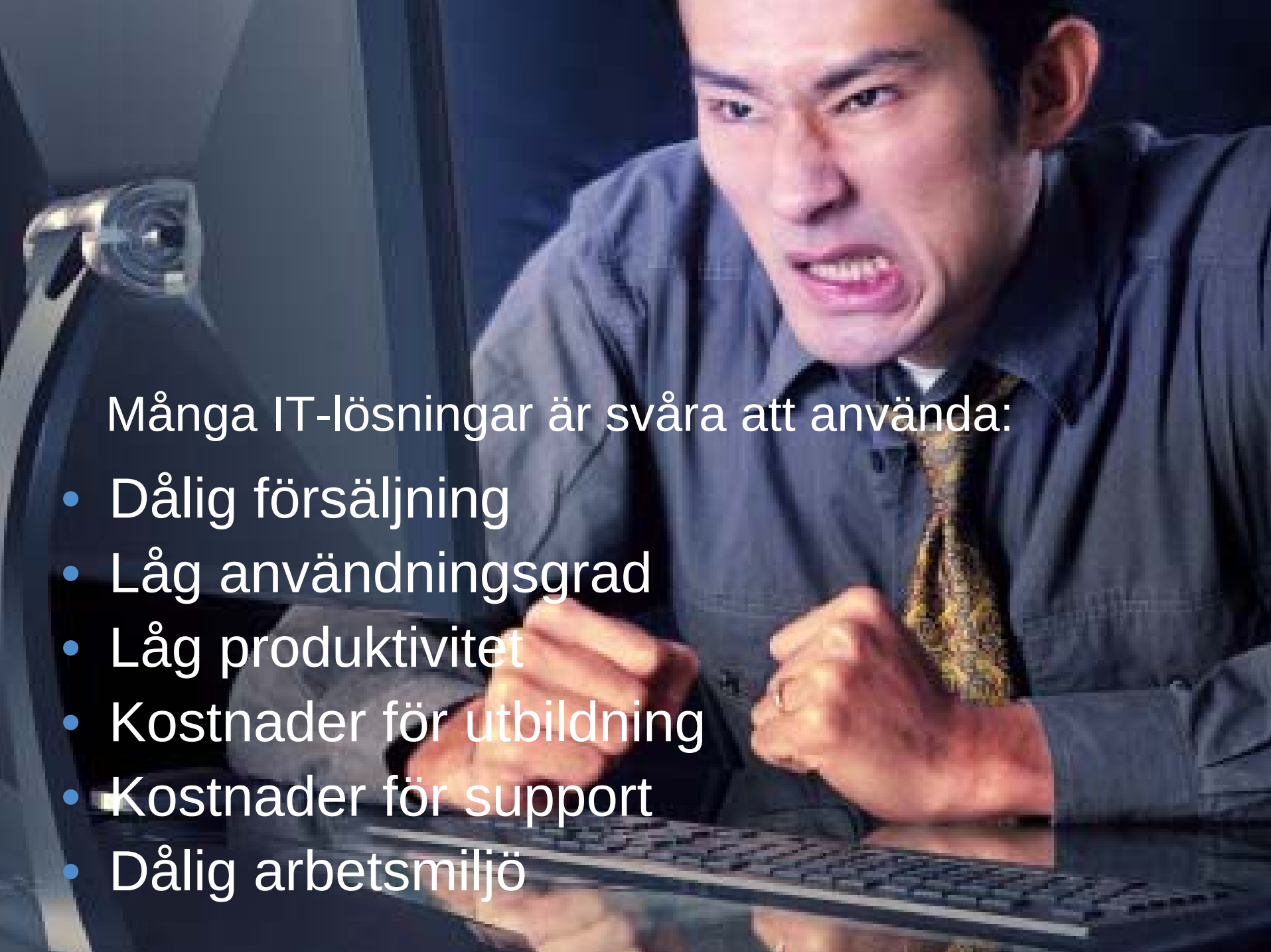
Öppna upp en ny marknad genom användarcentrering

Om hur man gör en tekniskt
avancerad robot användbar

Erik Hammarström
Antrop



- IT-lösningarna ger inte den avsedda nyttan
- En tredjedel av alla IT-projekt havererar
- För mer än hälften av alla IT-projekt blir slutnotan dubbelt så hög som planerat



Många IT-lösningar är svåra att använda:

- Dålig försäljning
- Låg användningsgrad
- Låg produktivitet
- Kostnader för utbildning
- Kostnader för support
- Dålig arbetsmiljö

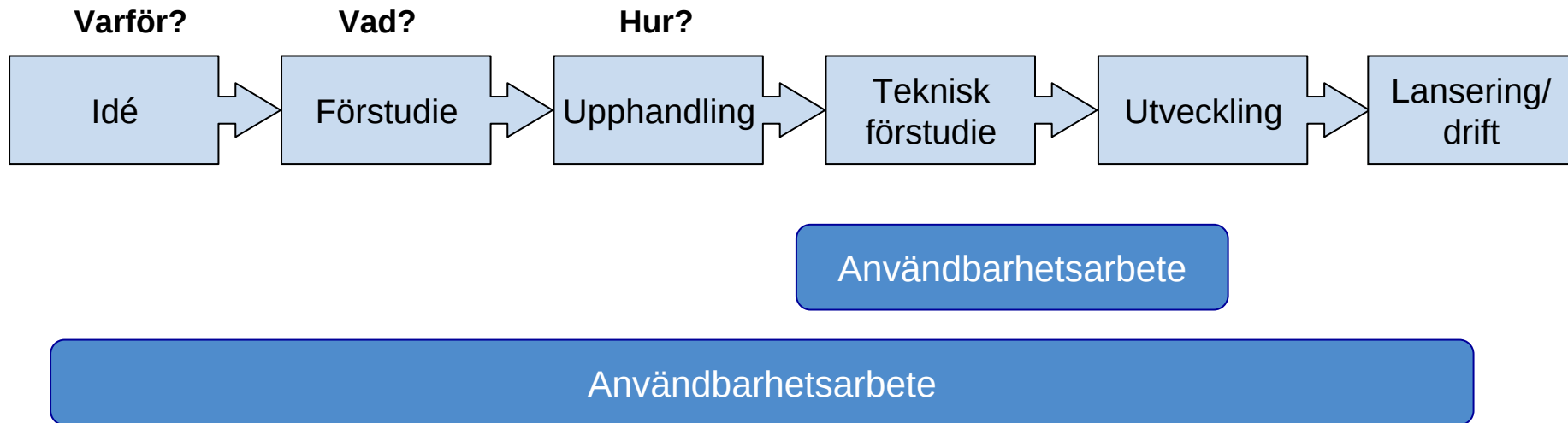
Vad är orsaken till
problemen och
bristerna





"I think you should be more explicit here in step two."

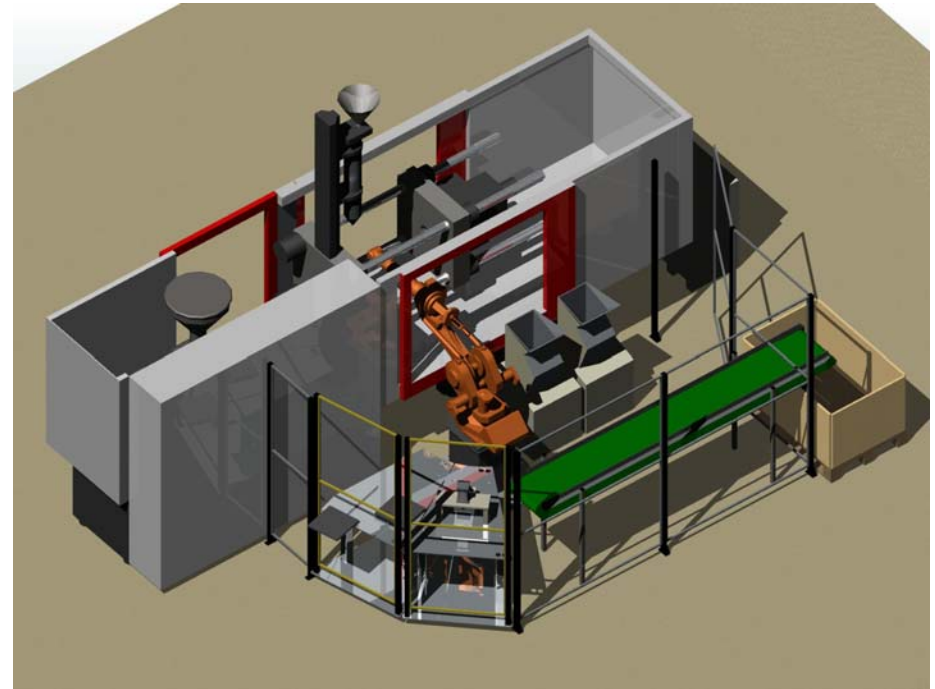
Fokus på användning kommer in för sent



**Att arbeta med en
användarcentrerad
beställningsprocess**

Programvara till industrirobot

- ABB Fokuserar på ny marknad - Plastindustrin
- Plastindustrin har låg grad automation jämfört med andra industrier
- Tekniskt avancerad men svåranvänd robot
- Fokus för projektet - göra enkelt gränssnitt till roboten



Kravinsamling



- Workshops med experter på verksamheten
 - Verksamhetsmål och nyttomål
 - Personahypotes
- Diskussioner med återförsäljare och chefer
- 20 kontextuella intervjuer i 5 länder
 - På olika nivåer i organisationen

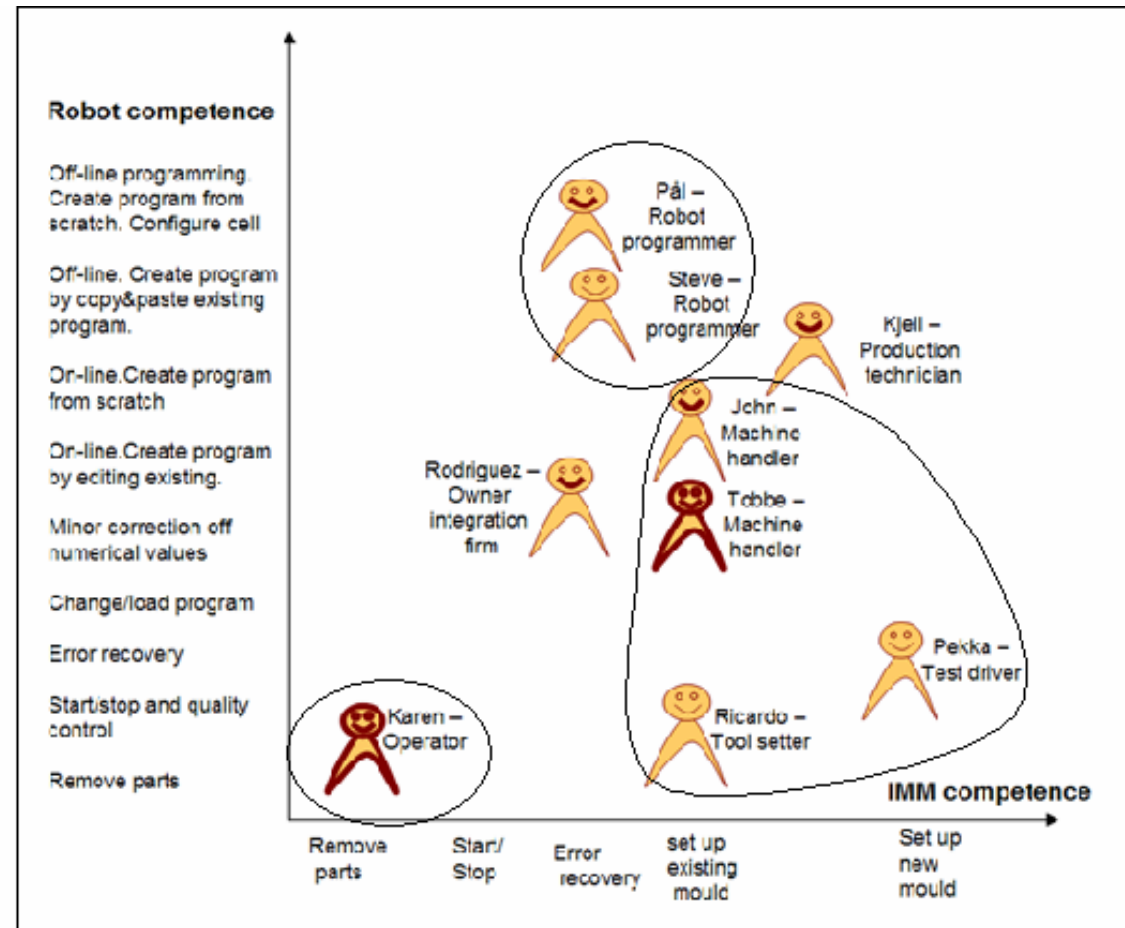
Kravanalys och dokumentation

- Personas
- Scenarios
 - Uppgifter
 - Kontext
- Flödesbeskrivningar

 Ricardo	
Details	Age: 23 Role: Tool setter
Description	Ricardo works for a large factory (80 IMM:s) that creates parts for the automotive industry. Ricardo is a physical guy, he likes physical work and the worst thing he can imagine is sitting in front of a computer all day. In his spare time he works out a lot and he is a rather muscular fellow. Ricardo started working at his factory directly after finishing compulsory school. He started out as an operator but after 4 years he advanced to become a tool setter, a position that he is very pleased with. His main job is to arm and disarm the cells when the production is changed. The most challenging in his job is to put in the molds correctly into the IMM:s.
Tasks	• Removing the molds and other equipment from the cells when the production should be changed • Inserting the molds and other equipment from the cells when the production should be changed • Loading robot and IMM programs • Starting and stopping the production
Contact with robots	• Loading the robot programs • Stopping and starting the production Training: He has gotten no robot training
Personal goals	• Inserting the molds as perfect and quickly as possible • Making sure that the production gets up and running as it should after a mold change • Doing his job without complaints
Our future expectations	• Manage the start up of the whole cell including the ABB-robots • Being able to load the ABB robot programs

Kravanalys och dokumentation

- Personas
- Scenarios
 - Key path
 - Context scenarios
- Flödesbeskrivningar



Design och utvärdering

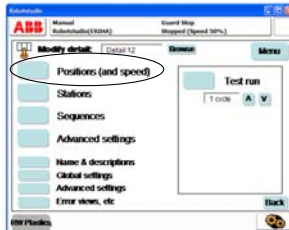
- Storyboards
- Skisser
- Prototyp
- Användningstester
- Teknisk prototyp
- Pilottester

Optimize production

1 Tobbe stops the production



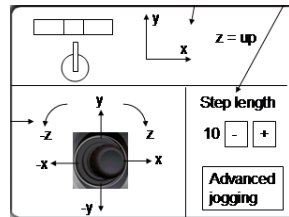
4 Tobbe makes adjustments to the robot program (selects edit from the menu)



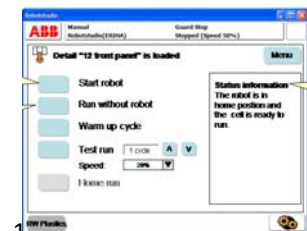
2 Karen makes a home run



5 Tobbe uses the jogging function to modify the positions



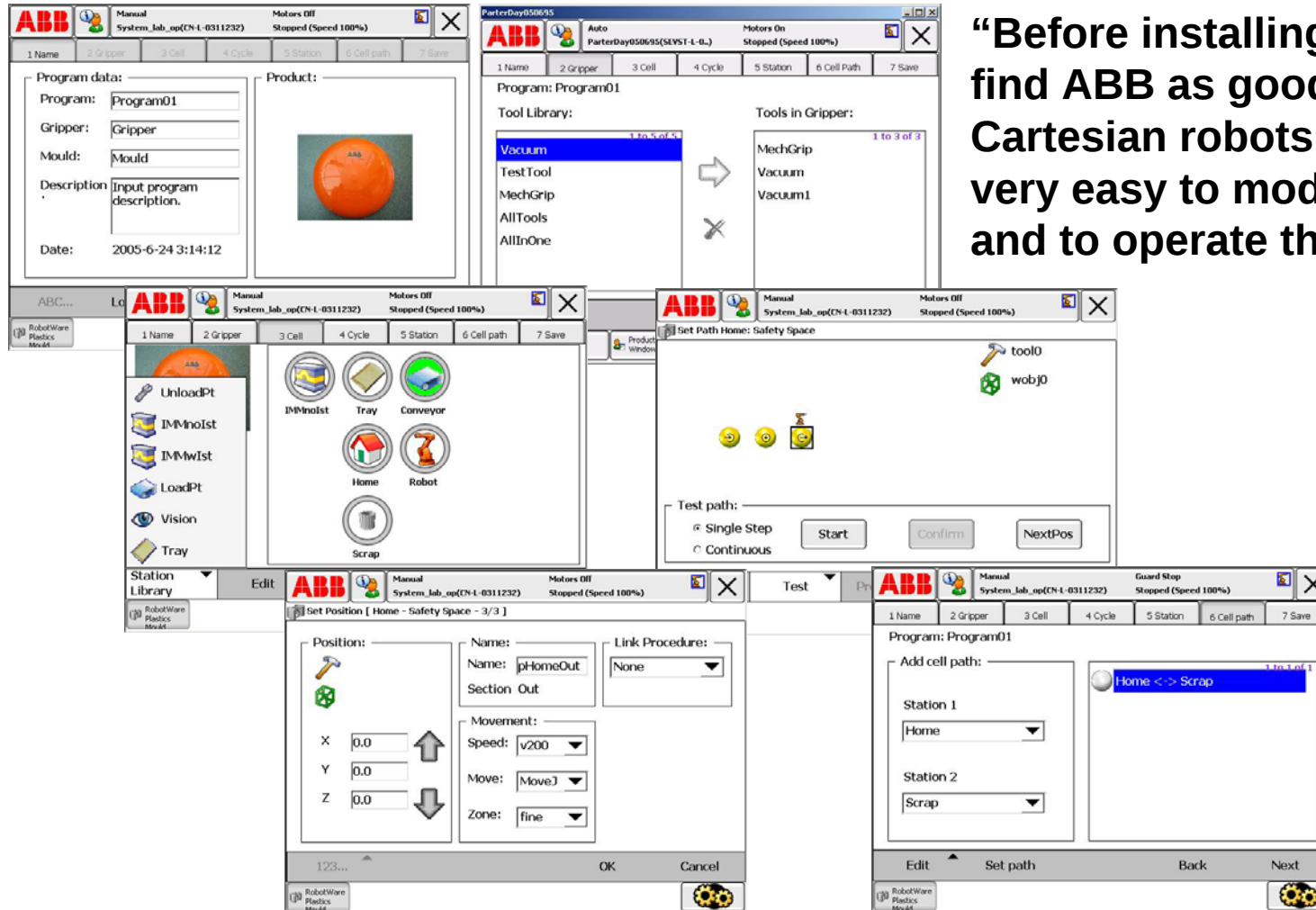
3 This view is shown



ABB

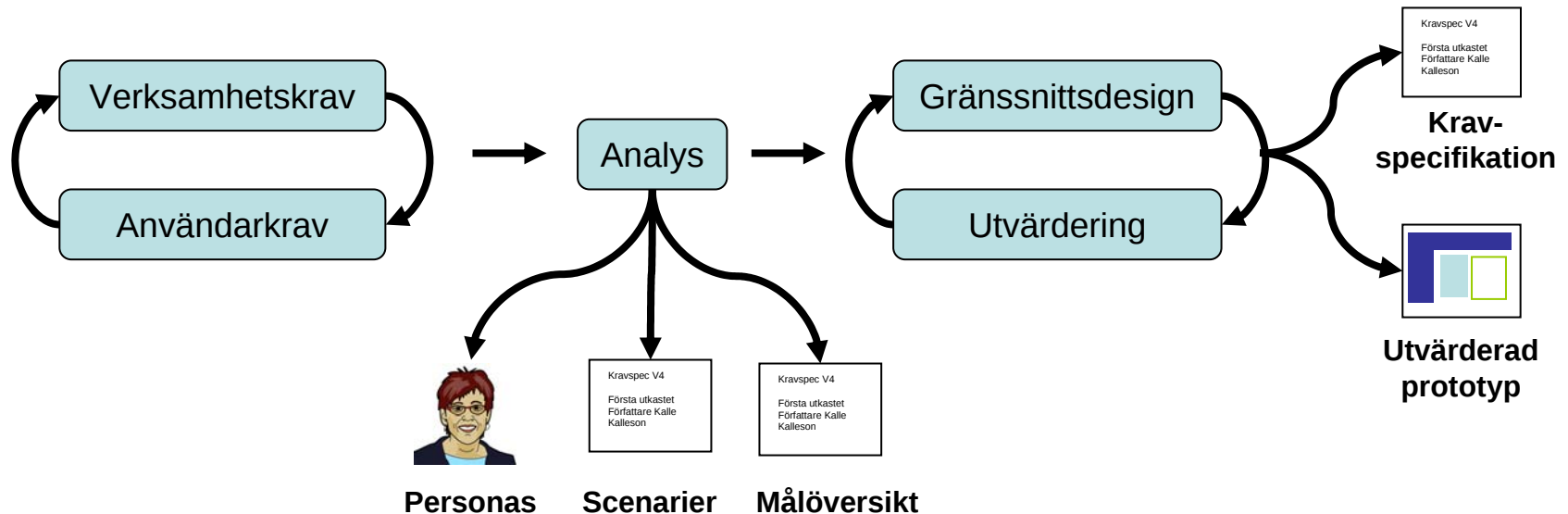


Resultat: RobotWare Plastics



“Before installing RWPM, I did not find ABB as good as our Cartesian robots. But now it is very easy to modify the position and to operate the software”

Användarcentrering i de tidiga faserna



Användarcentrerad beställarprocess

- Tydligare kravspecifikationer vid beställningar
- Tydligare koppling mellan affärs-/verksamhetsmål och krav på systemet
- Förbättrad kommunikation
- Förenklad förankring
- Högre kvalitet
- Ökad nytta



Frågor?

Erik.Hammarström@antrop.se
www.antrop.se