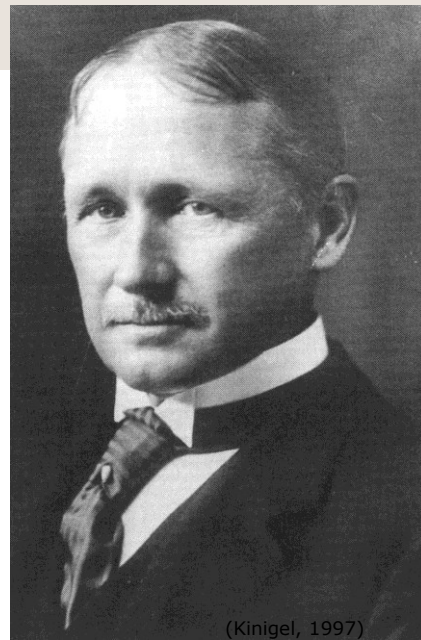


CM challenges as part of ongoing System Engineering development efforts

Mats Lindberg Collin, Teknikstrateg Systems Engineering

Frederick Winslow Taylor (1856-1915)



"Father of Scientific Management"



Taylor letade efter den dummaste arbetaren som han kunde prova sin hypotes på

 **Här är han:** *"The most famous laborer in the world"*

"Tayloreffekten"

Stycka helheten i småstycken

**Hur ser då
Tayloreffekten
ut i vår värld?**



Henry Knoll
Bethlehem Steel Company

Kinigel, 1997

PROJEKT, Projekt och åter projekt

PROJEKT, Projekt och åter projekt

PROJEKT, Projekt och åter projekt

PROJEKT, Projekt och åter projekt

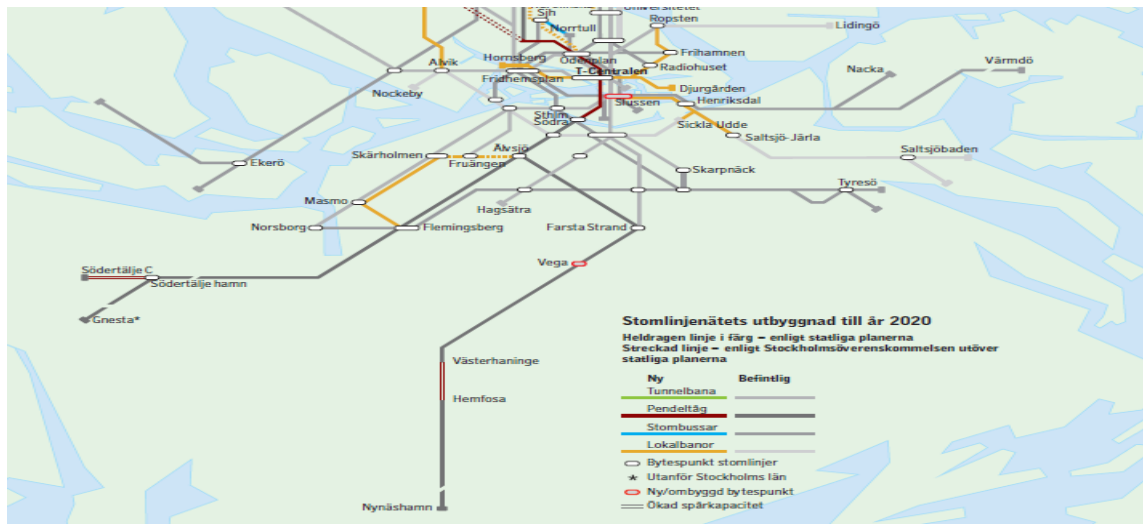
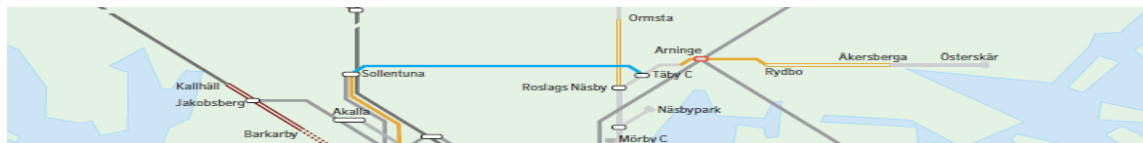
PROJEKT, Projekt och åter projekt

PROJEKT, Projekt och åter projekt

PROJEKT, Projekt och åter projekt

Projekt

- Trafikförvaltningen bedriver ett flertal stora och små projekt



Forstudie tvärförbindelse
Roslagsbanan - Arlanda

Roslagsbanan
Kapacitetsförstärkning

Bytespunkt Arninge

Kapacitetsstark
kollektivtrafik nordost

Busstop

Utbyggd tunnelbana

Mälarbanan fler spår
Barkarby-Kallhäll

Tunnelbana till
NKS/Hagastaden

Tvärbanan Norr
Kistagrenen

Röd tunnelbana
kapacitetsförstärkning

Spårväg City
Lidingöbanan

Båttrafik Stockholms inre
farvatten

Hässelbygrenen
uppgärdering

Tvärbanan Norr
Solnagrenen

Citybanan

Bussterminal Slussen

Tunnelbana till Nacka

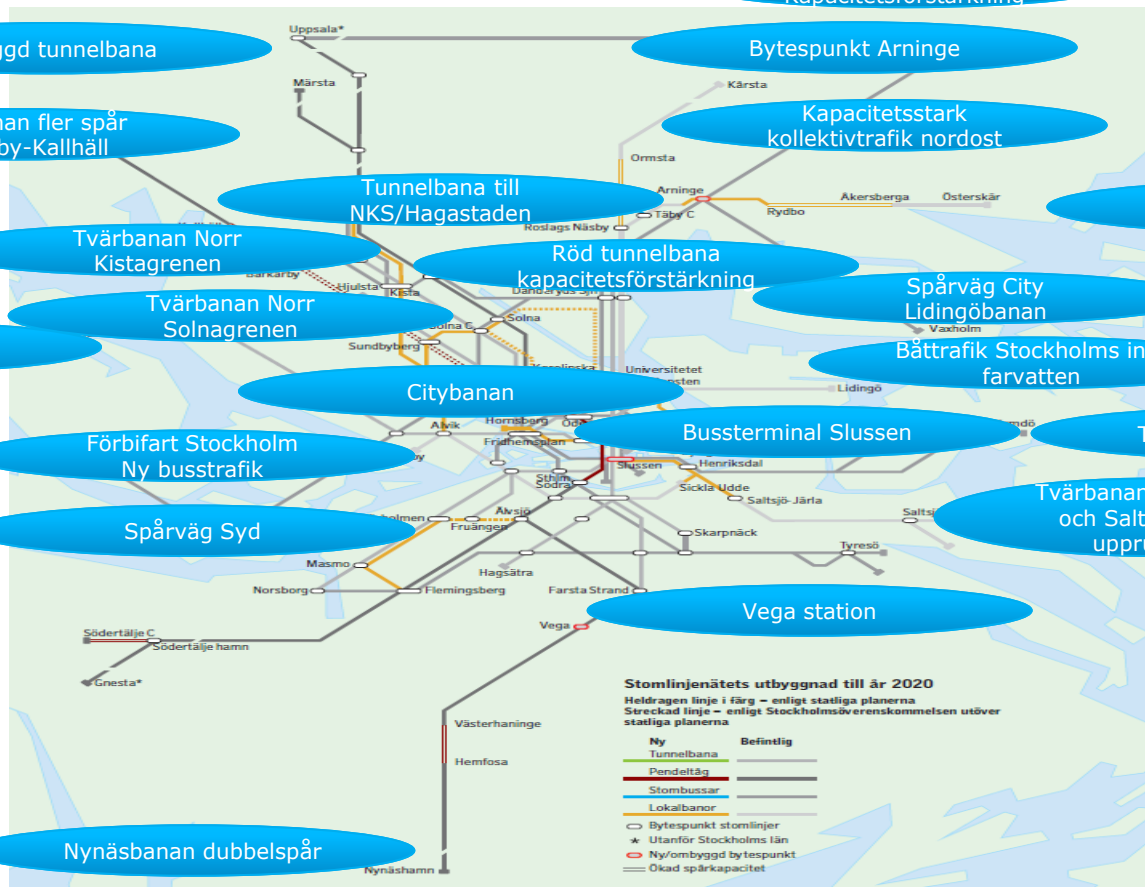
Förbifart Stockholm
Ny busstrafik

Tvärbanan förlängning
och Saltsjöbanans
upprustning

Spårväg Syd

Vega station

Nynäsbanan dubbelspår



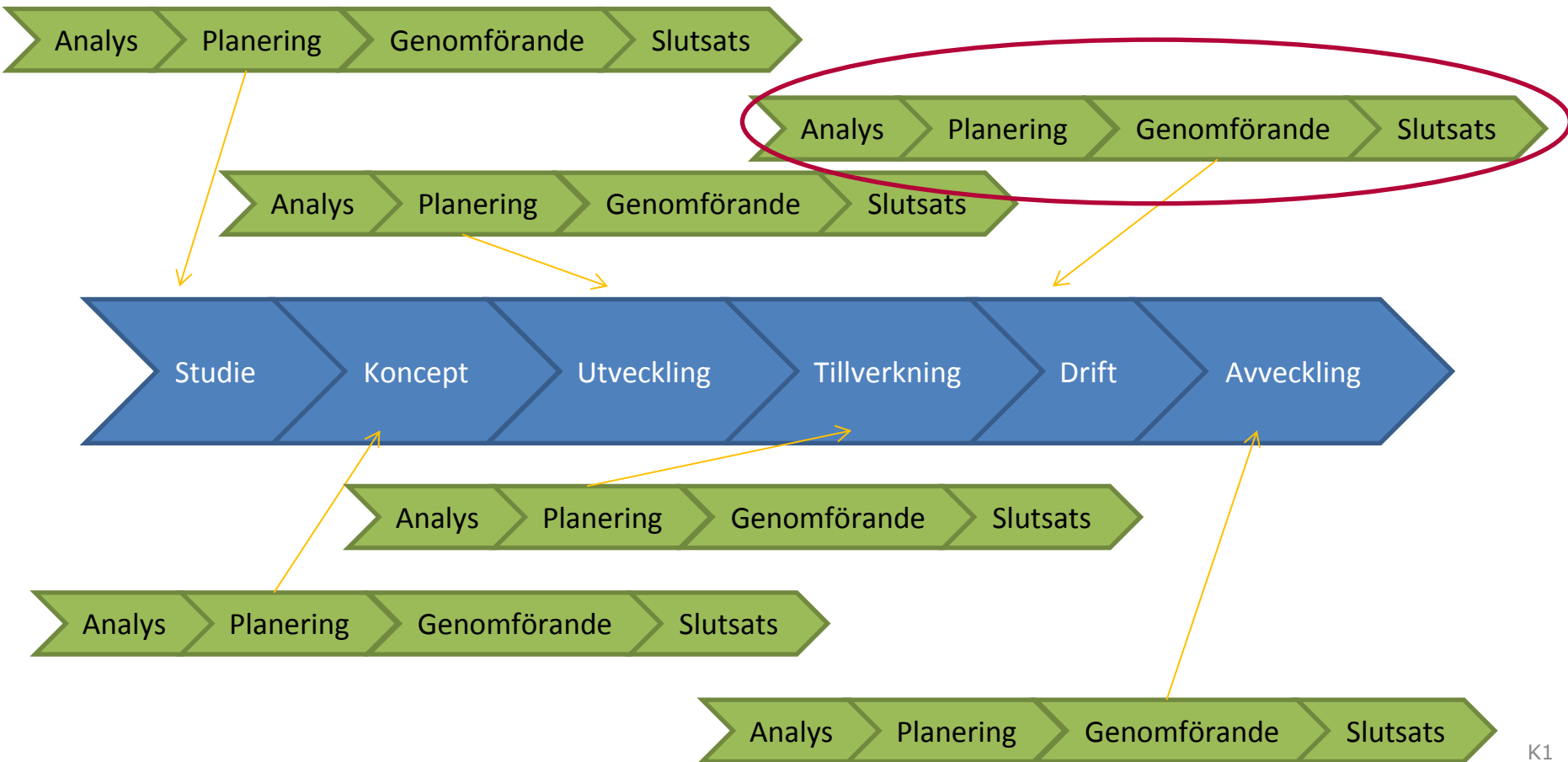
Projekt

- *"En organisation vars huvudsakliga verksamhet utförs i projektform och där projekt drivs sida vid sida kallas för multiprojektorganisation"*

(Engwall, M. & Sjögren, A. (2000). "Exploring the Multi-Project Matrix: Process Dynamics of a Projectified Organization" in *Fenix WP* 2001:18).

- TF är en multiprojektorganisation
- **Detta hanteras med projektledning och dess utveckling**

EN produkts livscykel



Ett *systems* livscykel

Vi kan **inte bara** titta på
en produkts livscykel och dess konfiguration
utan måste titta på många produkters
konfiguration för att kunna ha en utsaga om
**systemets förmåga och dess
förmågeutveckling**

Produkt

- TF är en multiproduktorganisation
- Där konfigurationshanteringen för att förstå systemets förmåga är helt väsentlig för denna typ av organisation
- men vad är då en multiproduktorganisation?

Produkt

- En multiproduktorganisation är en organisation som antingen förvaltar eller produserar flera diskreta produkter
- Vad är en produkt?
 - En **produkt** är en vara, tjänst eller idé som tillgodoser organisationers, sociala gruppers eller privatpersoners behov och önskemål.
- Här avses både fysisk eller logisk artefakt
- **Detta hanteras med produktledning och produktutveckling inkl kravhantering**

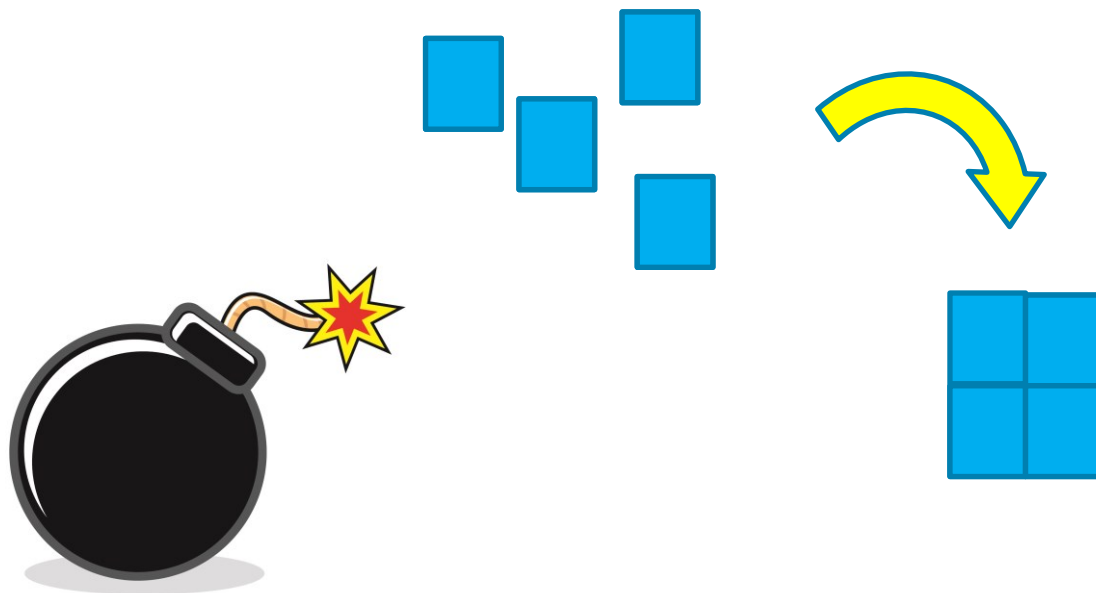
Konfiguration

- men var hanteras själva uppsättningen dvs konfigurationen?
- Vart hanteras systemets prestanda, funktionella och fysiska attribut över tiden, längs hela livscykeln?
- Jo, med hjälp av konfigurationsledning (CM)

Att sätta ihop helheten, är vår uppgift!



(Kinigel,
1997)



Målet med Systems Engineering på TF

1. Få systemansvariga med fokus systemets förmåga och på systemutveckling över tid
2. Få en fungerande produktledning med fokus krav- och ändringshantering utifrån systemutvecklingen
3. Få en fungerande kofigurationsledning med fokus på systemets leverans över tid
4. Få en fungerande projektledning med fokus på systemet där leveransen sker