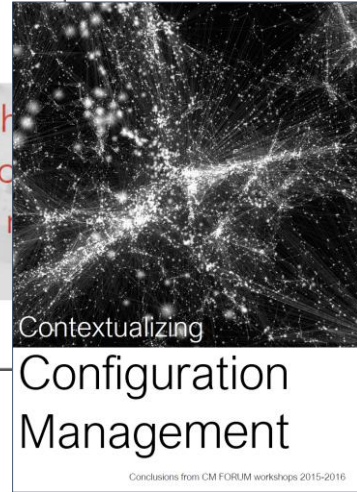
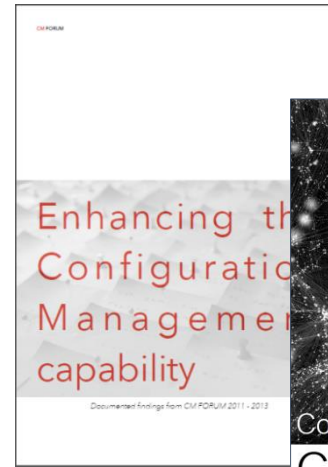


Configuration Management

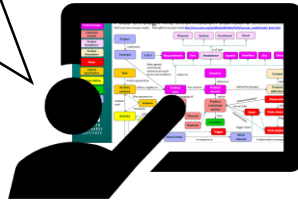
En möjliggörare för värdeskapande smart industri

CM Forum



SIS TK 280, TK 611 och CM
vad är kopplingen?

Er digitala
information
bör vara
beskaffad så
här!



Era
identifierare
bör vara så
här!

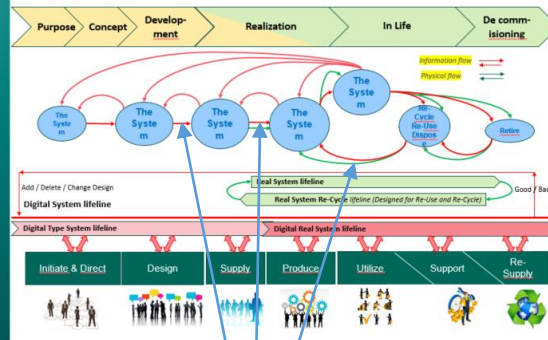


OK, men ...

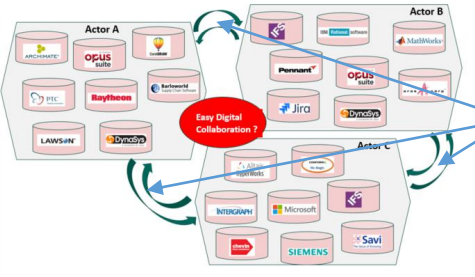
- *Vad vill vi ha identifierat och hur säkerställer vi att detta görs?*
- *Vilka informationsmängder skall sammanlänkas på vilket sätt och när, och hur säkerställer vi att detta görs?*
- *Vilka i vår organisation får ändra på vilken information och på vilket sätt?*
- *Hur vet vi om information vi använder är aktuell?*
- *Hur vet vi vad som har/skall ändras?*
- *Hur säkerställer vi att information och produkt överensstämmer?*



The digital- and real- system lifecycle



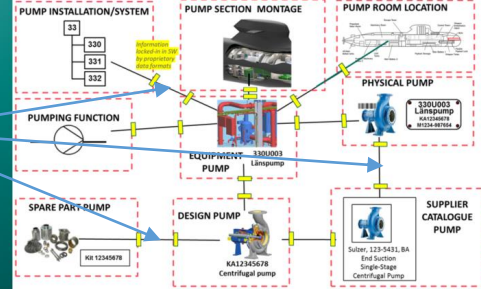
Disparate IT-environments (software examples)



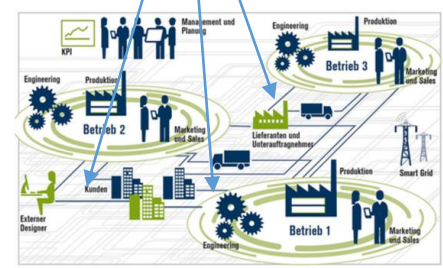
CM tillhandahåller:

- Formella baselines
- Ändringsstyrning
- Kontrollerat informationsutbyte
- Revision av konfiguration

"Looked-in" Information about a the same? thing



Horizontal digital collaboration



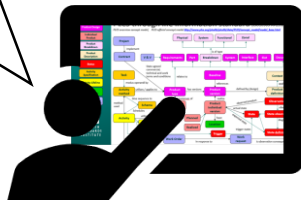
Hjälp!

- *Vårt system kan inte hantera leverantörens identifierare.*
- *Våra krav tycks kunna förändras utan spårbarhet till design.*
- *Vår information är "inlåst" i en föråldrad PLM-lösning.*
- *Vi har inte tid att analysera ändringars påverkan.*

Det är för stort manuellt arbete att skapa en baseline

CM behöver standardiserad information!

Er digitala information bör vara beskaffad så här!



Era identifierare bör vara så här!



Vad är CM?

CM enligt ISO10007:2017

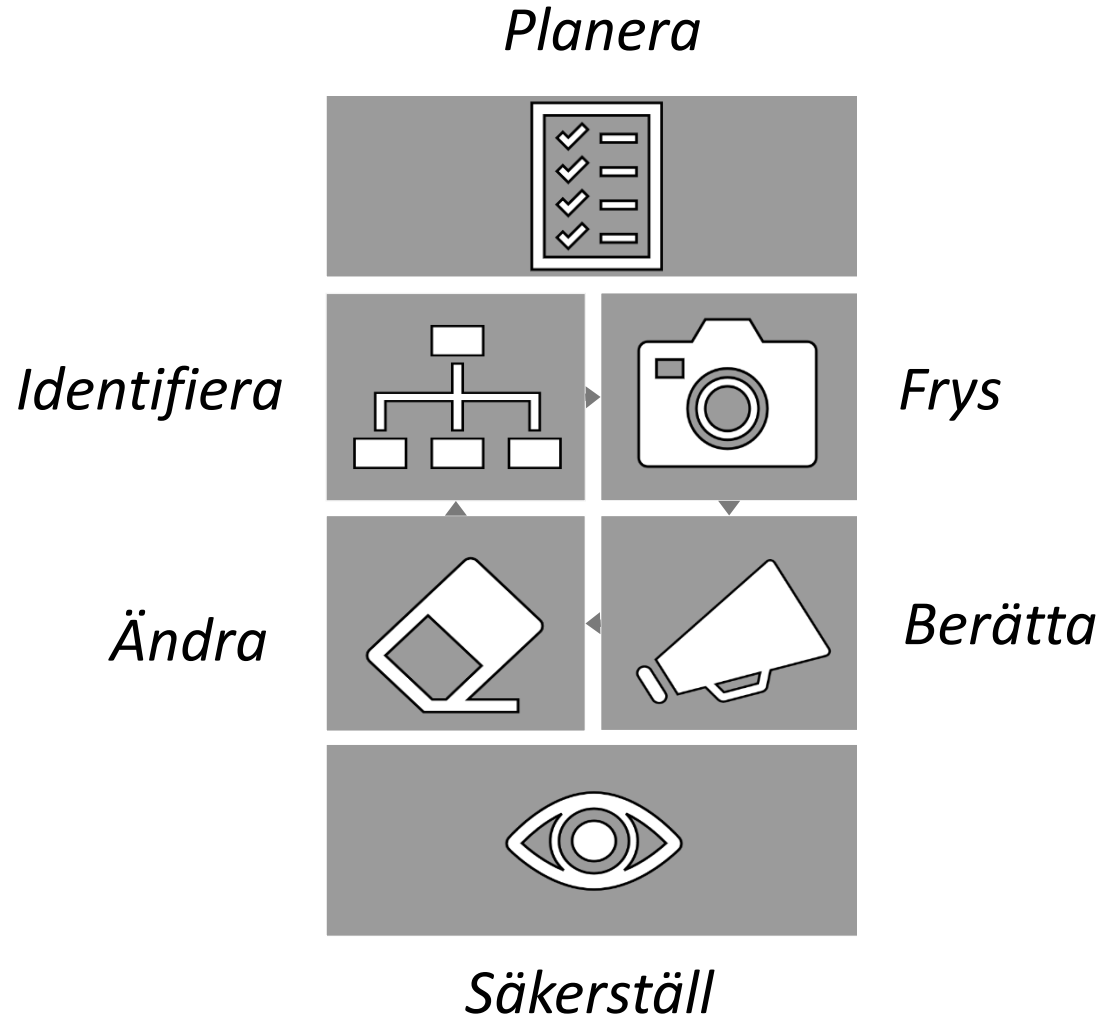
Configuration management is a management activity that applies technical and administrative direction over the life cycle of a product and service, its configuration identification and status, and related product and service configuration information.

Configuration management documents the product or service configuration. It provides identification and traceability, the status of achievement of its physical and functional requirements, and access to accurate information in all phases of the life cycle.

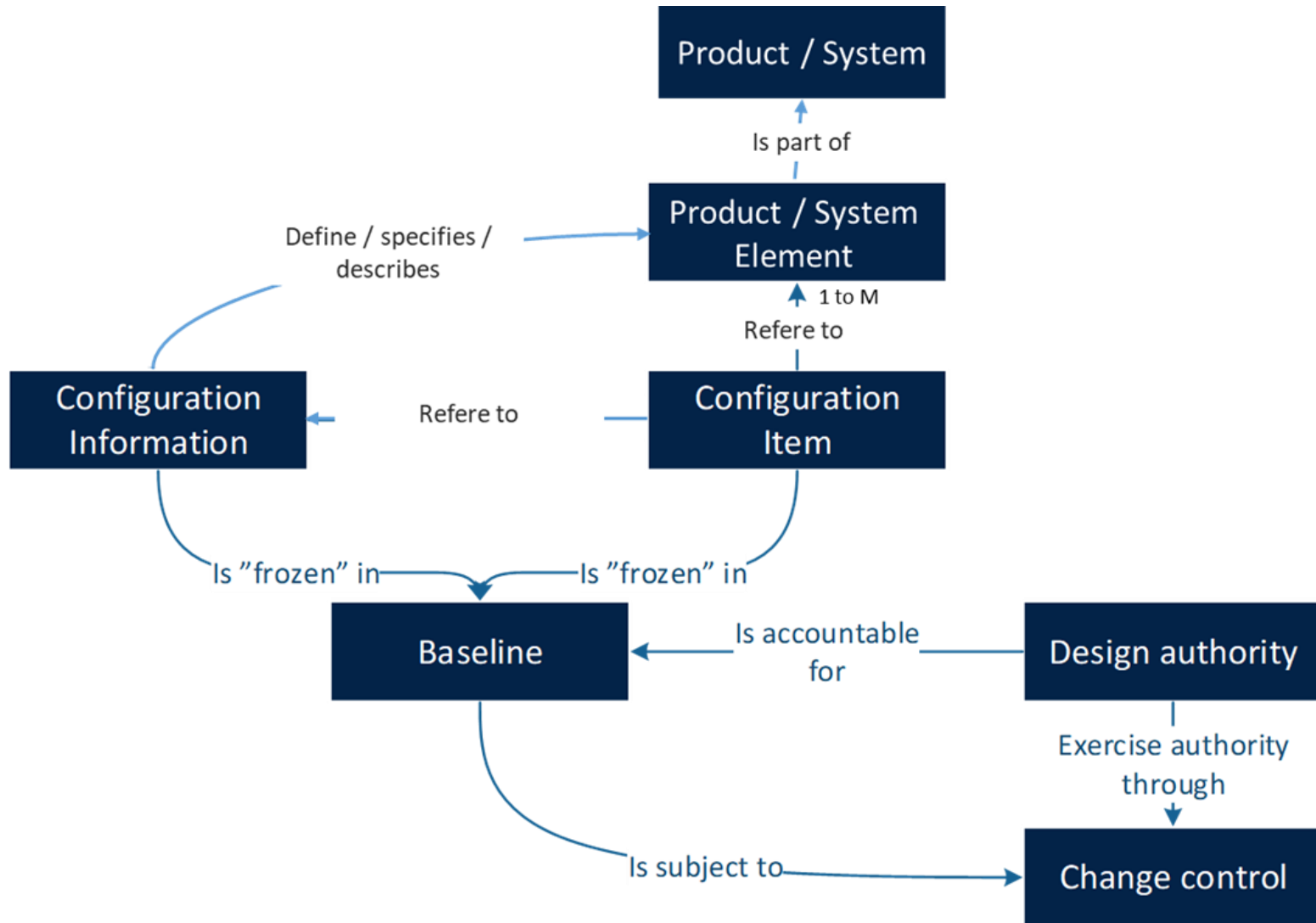
The configuration management process consists of the following activities:

- Configuration management planning*
- Configuration identification*
- Change control*
- Configuration status accounting*
- Configuration audit*

CM i ett nötskal



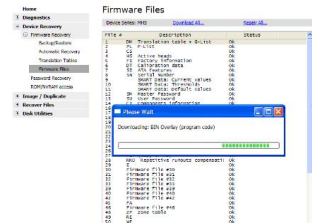
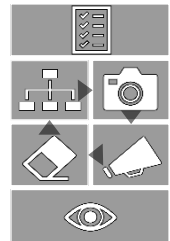
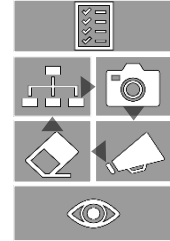
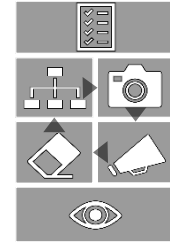
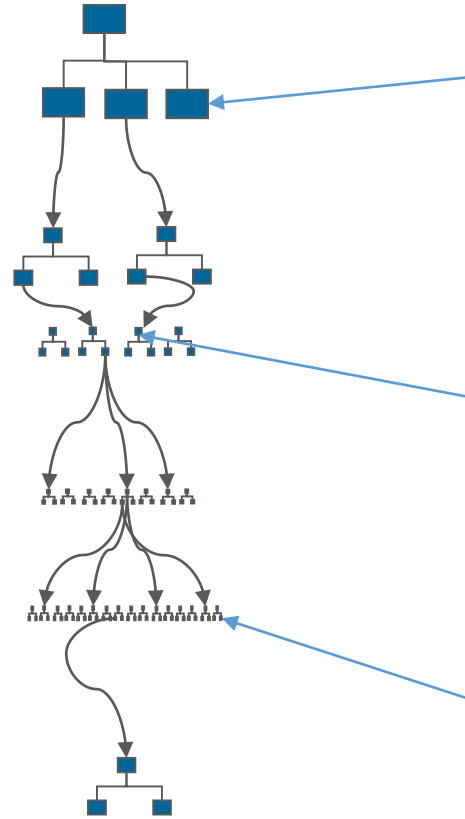
CM - nyckelbegrepp



Lätt – men svårt

- Produkter finns i en mängd versioner och varianter. Konfigurationsinformationen är inte bruten på samma sätt.
- HW och SW utvecklas med olika metodik (olika utvecklingsmodeller).
- Flera parallella projekt jobbar med samma objekt.
- Flera parallella projekt jobbar med samma konfigurationsinformation.
- Informationen finns i en mängd olika IT-system med begränsad tillgänglighet.
- Mandat för beslut är inte alltid fullt definierade.
- Organisationen är spridd över flera geografiska platser med olika arbetskultur.
- Oklarheter finns kring vem som får ändra i vilket tekniskt underlag.

CM mellan organisationer



CMs värdekedja

The system is cost effective through life

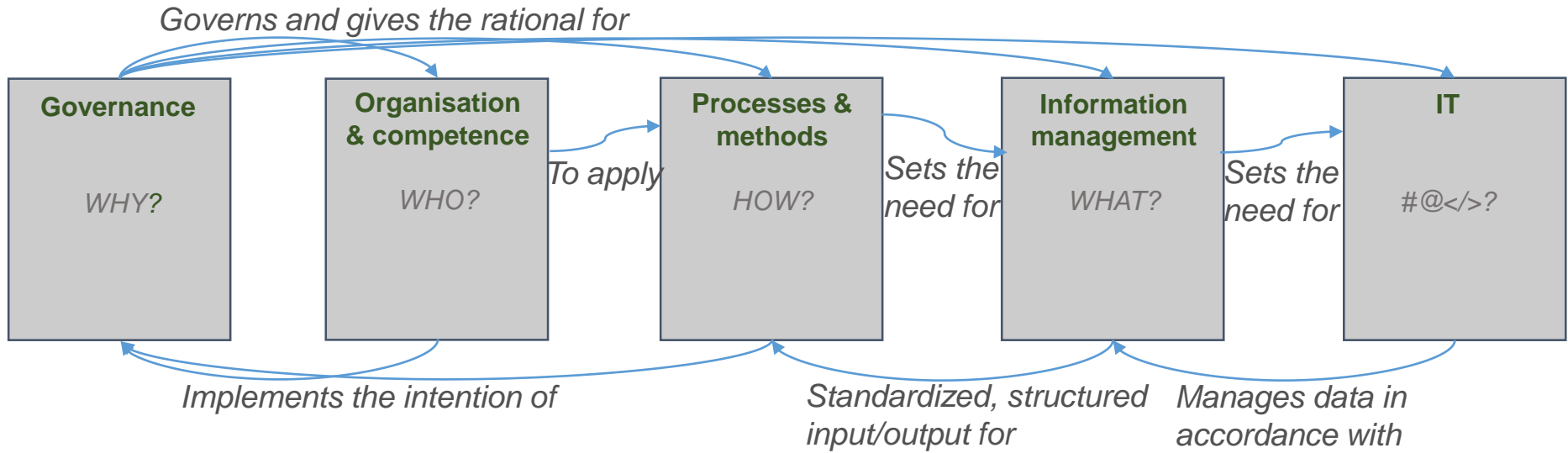
Then ... **PM/ SE/ RM/ Q/ ILS/ RAMS/ V&V/ ...**

- ... departures from requirements can be identified
- ... deficiencies can be corrected fast
- ... the system interfaces can be controlled
- ... risks can be identified and managed
- ... the quality is known
- ... performance, availability, capability, useability can be optimized

If ... **CM**

- ... structured and relevant views of the system breakdown are available
- ... information is valid, have integrity, and is accessible
- ... design changes follow a controlled process
- ... all design decisions and modifications can be traced
- ... baselines (snapshots in time) provide a common point of reference

En enkel modell av en organisations förmåga



En organisations förmåga för CM

Governance

Vision, goal and strategy

Ownership of CM process

CM evaluation

CM standards compliance

Organisation & competence

Roles and responsibilities

Design authority

External org. interface

CM comp. development

Competence networks

Processes & methods

Configuration identification

Baseline establishment

Configuration control

Documenting design decisions

Status accounting

Configuration audit

CM planning

Process tailoring

Information management

CM terminology

Information structuring

Unique identities

Physical identific. (labels)

IT

PDM/PLM system

CM functionalities

IT system integration

Sammanfattning

CM är

... enkelt i teorin men komplicerat att realisera

... inte en intern angelägenhet utan sker över org-gränser

... beroende av standardiserad information

Förmågan att genomföra CM inbegriper aspekter av:

- Ledning & styrning,
- Roller & ansvar,
- Processer & metodik,
- Information & IT

Workshop

Workshopfråga 1 – Era ingångsvärden

Varvet runt i gruppen:

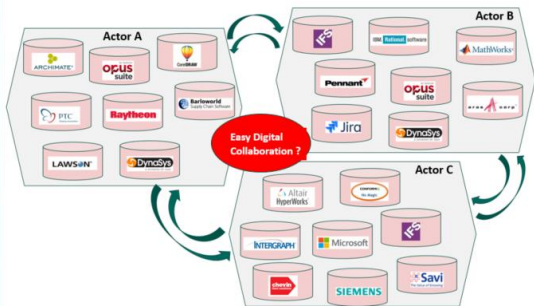
- Namn, Organisation
- Yrkesroll
- Tidigare erfarenheter/intryck av CM



Workshopfråga 2 – Utmaningarna

Formulera de **fem** största CM-utmaningarna för en teknik-producent verksam inom Smart industri.

Disparate IT-environments (software examples)



From Hierarchy to Network

IEC 62264 (ISA 95)
"Manufacturing Pyramide"

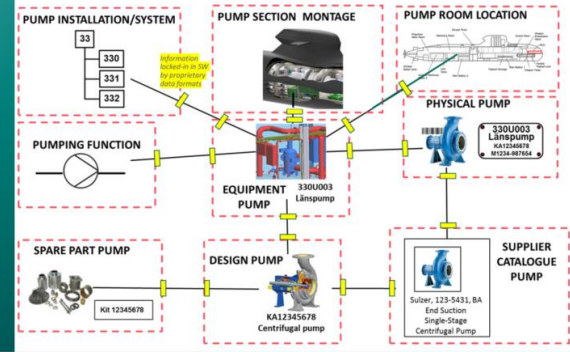


- Everything is connectable to each other.
- All participants can interact with each other.
- The product becomes an active part of the whole system
- Less Engineering, Plug & Produce
- New quality of Flexibility in machines and factories.
- Seamless Cross Vertical Integration
- Improved scalability

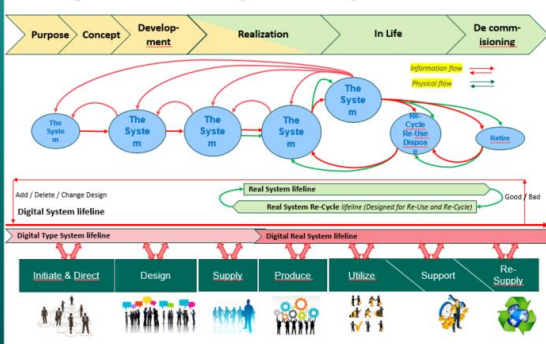


Today's hierarchy → Smart Manufacturing capabilities → Tomorrow's Network

"Looked-in" Information about a the same? thing



The digital- and real-system lifecycle

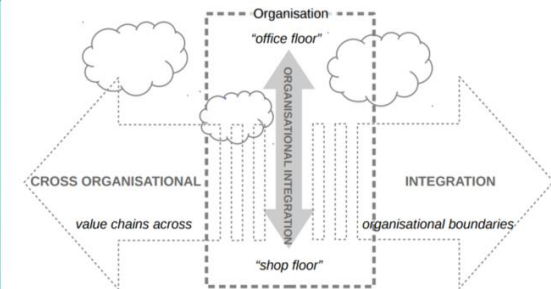


CM FORUM

CM mellan organisationer

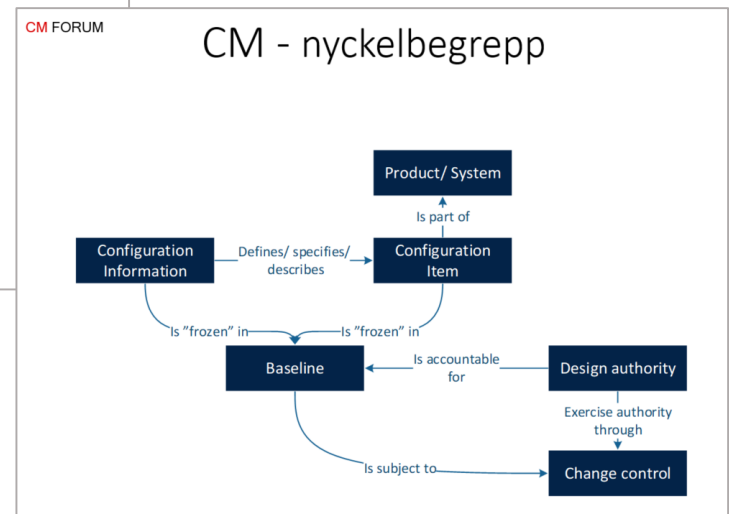
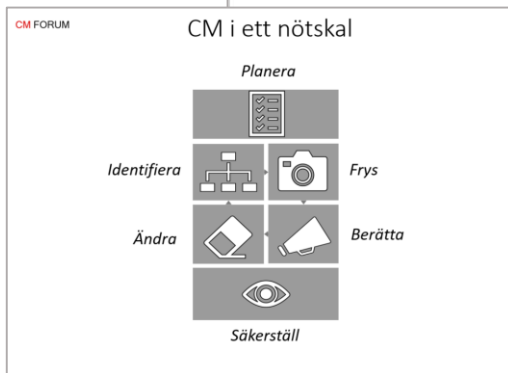
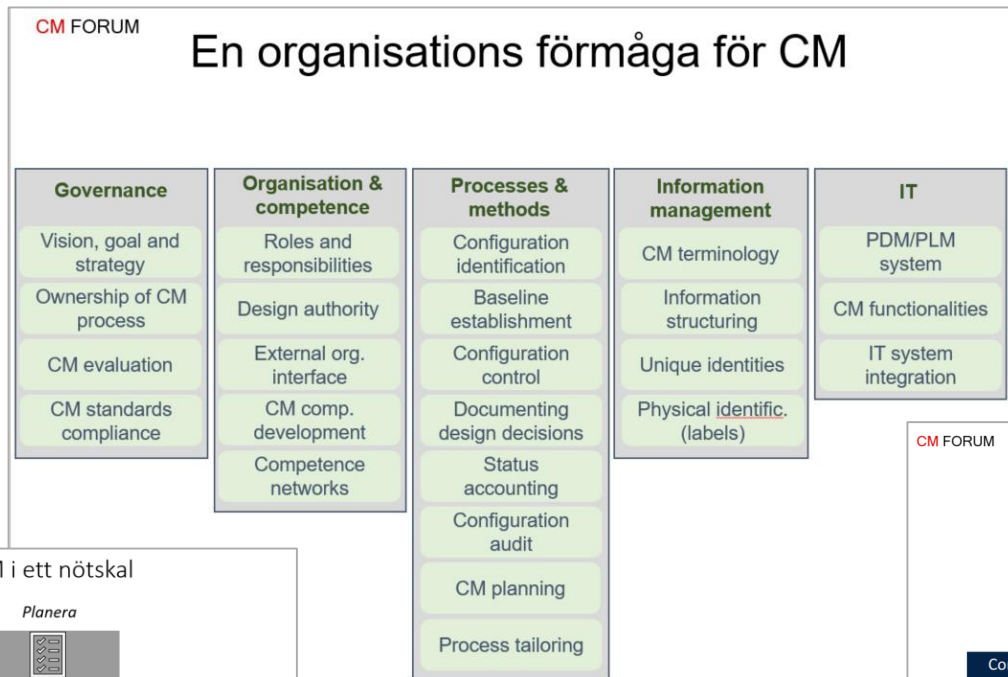


Vertical and Horizontal Integration



Workshopfråga 3 – CM förmågan

Vad avseende CM är viktigast att utveckla för en aktör i Smart industri – landskapet?



Tack för mig!

tobias.ljungkvist@syntell.se

0708 766 140

Delta i CM Forum: www.cmforum.se

Använd CM-förmågemodellen: www.cmplus.se