Smart utvecklingsplan

Hur värdera ny teknik?

Radikala förändringar eller kontinuerlig förbättring?

Hur skapas kunskap?





Jordnära leanarbete som fungerar

Oskar Olofsson har under mer än 20 års tid hjälpt välkända företag att skapa en effektiv produktion.
oskar@wcm.nu

Hur värdera ny teknik och förbättringar?

VAD ÄR DEN TÄNKT ATT GÖRA?

WCM
WORLD CLASS MANUFACTURING

Hur värdera ny teknik?

Artficial intelligence

Augmented reality

Tillståndsgivare

3D skrivare

Robotisering

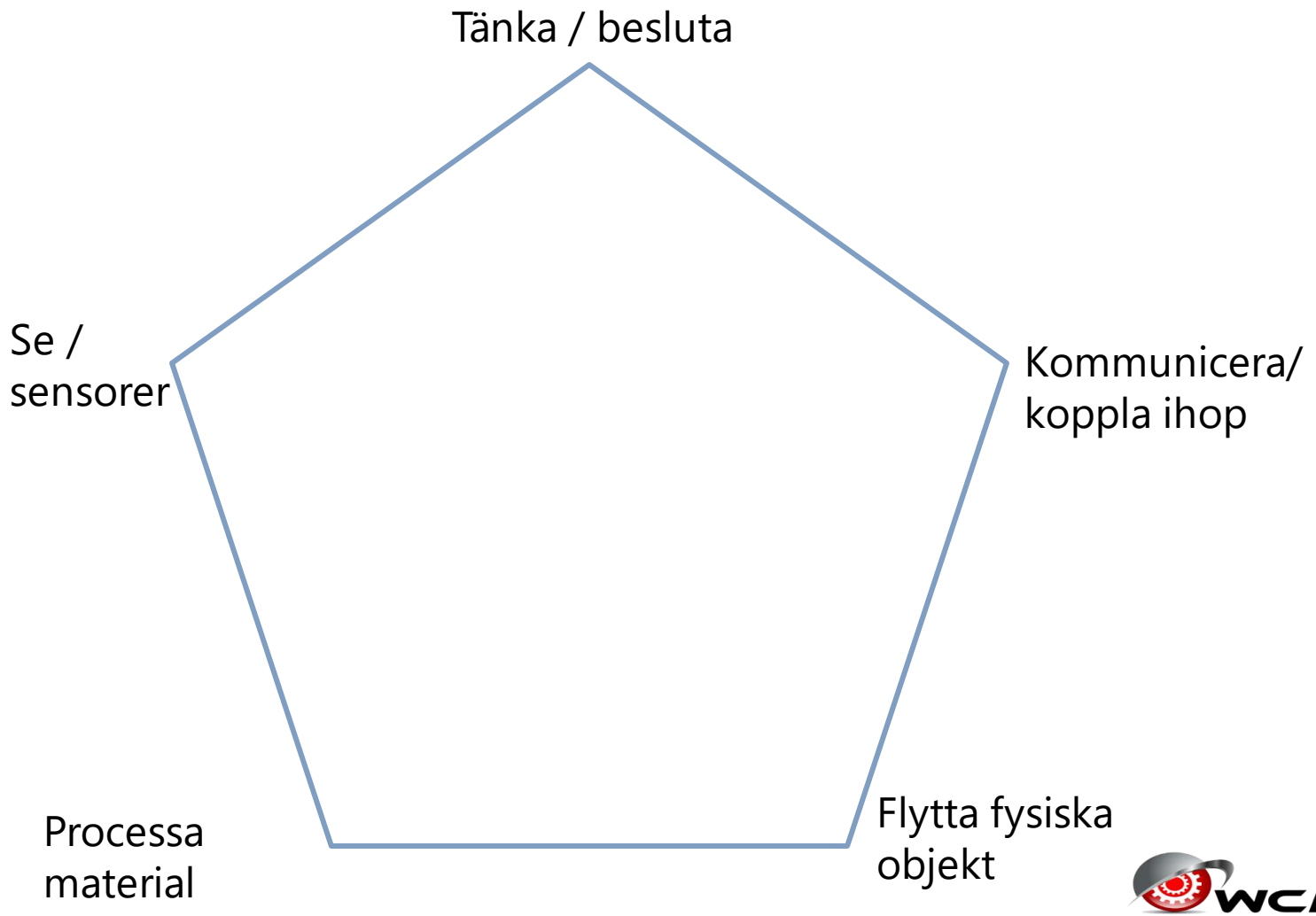
Drönare

Molntjänster

Blockchain

Algoritmisk beslutsfattande

Internet of things



Hur värdera ny teknik och förbättringar?

VAD ÄR DEN TÄNKT ATT GÖRA?

FLEXIBILITET VS. KOSTNAD

WCM
WORLD CLASS MANUFACTURING

Få stora eller flera små?



Skala

Få, stora utrustningar

Många små utrustningar



Låg kostnad per enhet

Hög flexibilitet

WCM
WORLD CLASS MANUFACTURING

Hög eller låg automationsgrad?



Skala

Få, stora enheter

Många små enheter

Automation

Hög

Låg



Låg kostnad per enhet

Hög flexibilitet

WCM
WORLD CLASS MANUFACTURING

Flöde eller separerat?

Skala

Få, stora enheter

Många små enheter

Automation

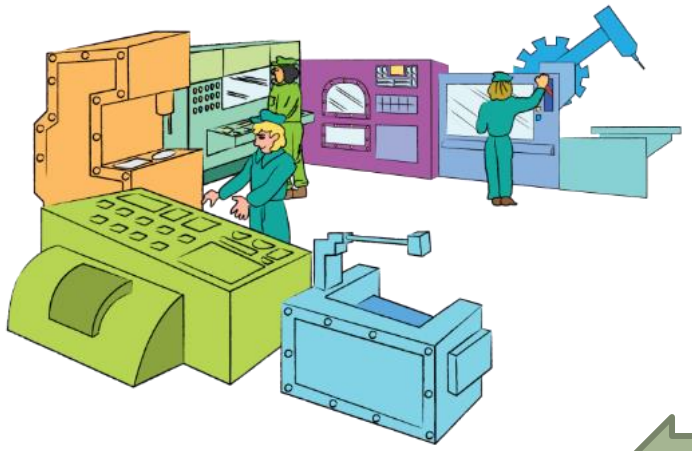
Hög

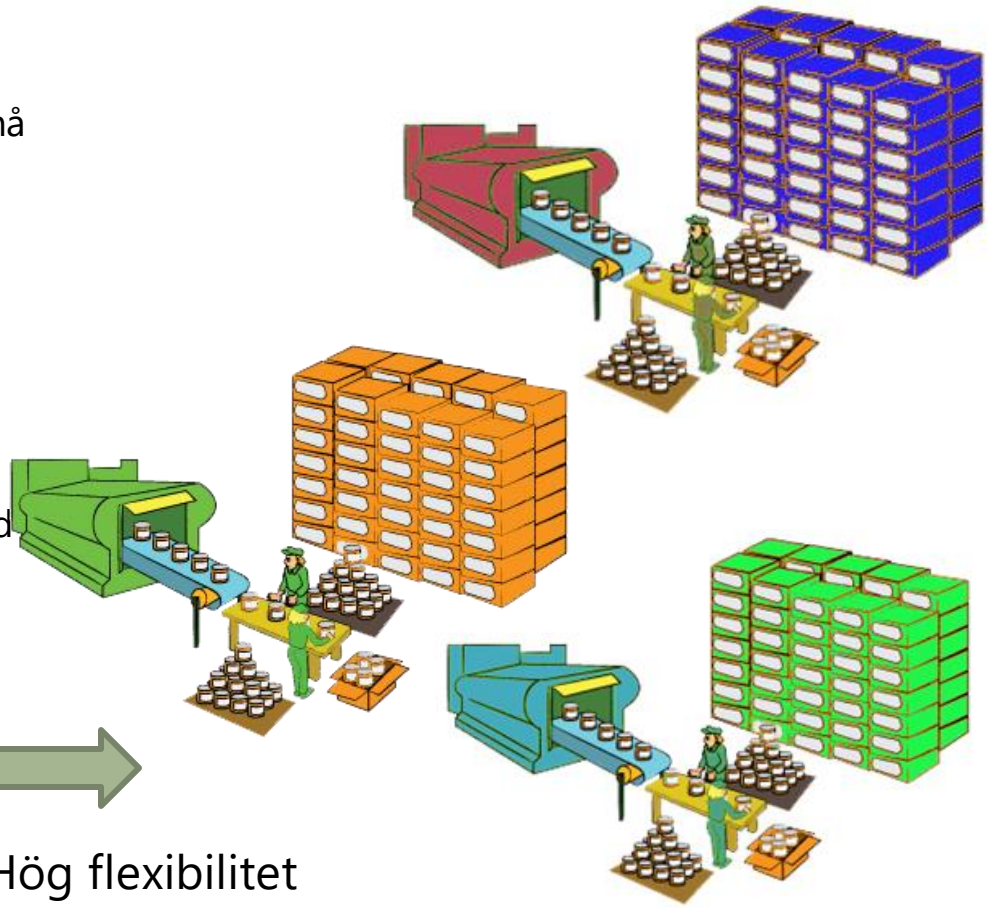
Låg

Hopkoppling

Integrerad teknik

Separerad teknik



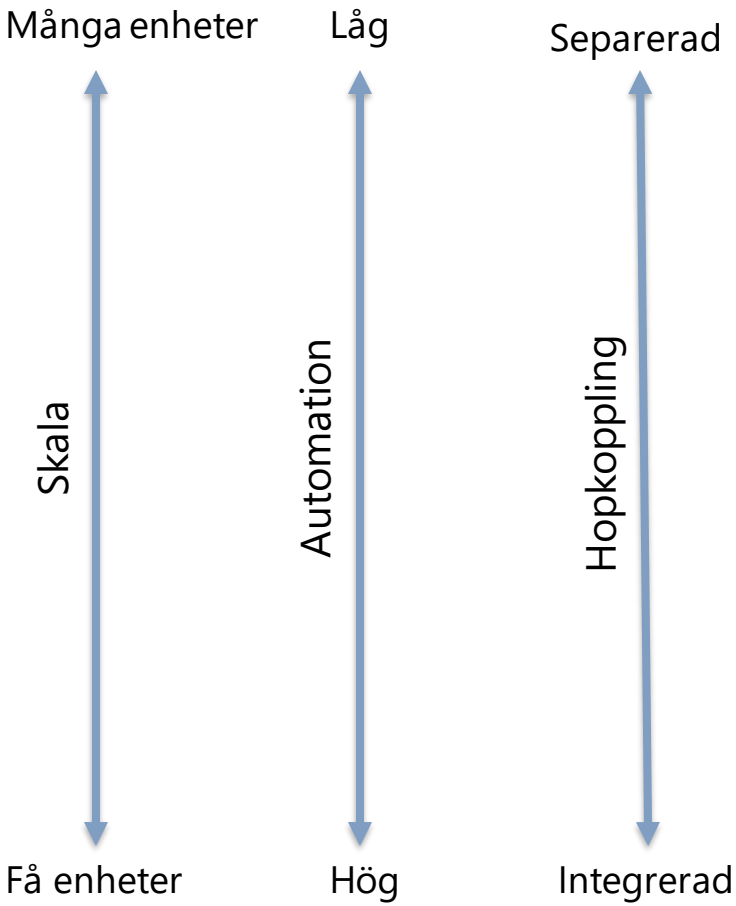


Låg kostnad per enhet

Hög flexibilitet

WCM
WORLD CLASS MANUFACTURING

Tre dimensioner av produktionsteknik



Samband kostnad - flexibilitet

Många enheter — Få enheter

Skala

Låg — Hög

Automation

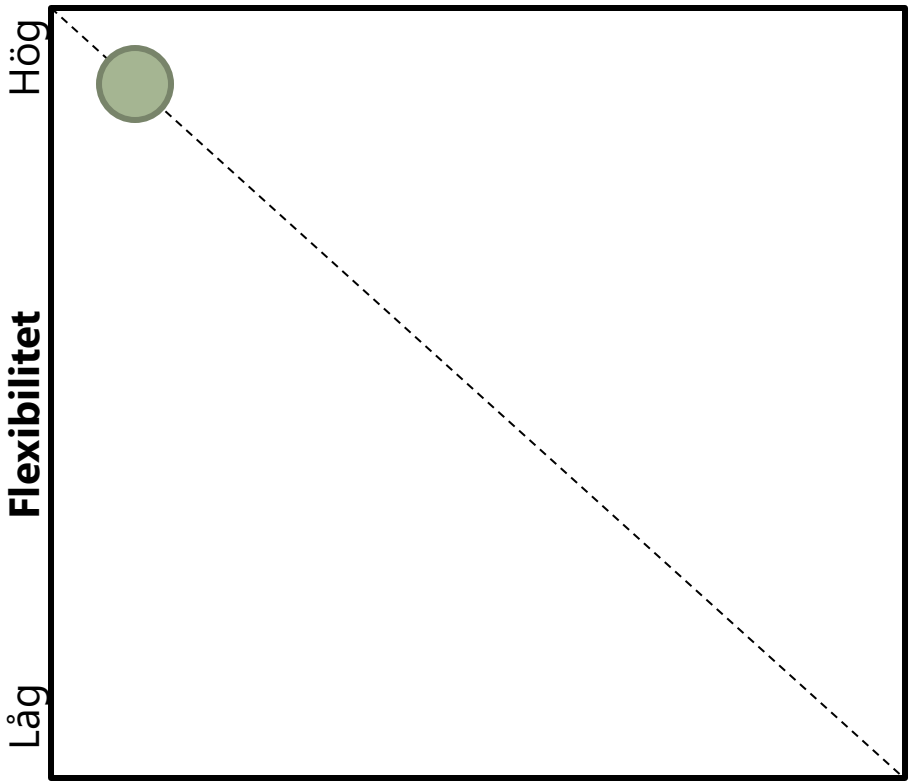
Separerad — Integrerad

Hopkoppling



Låg volym
Hög variation

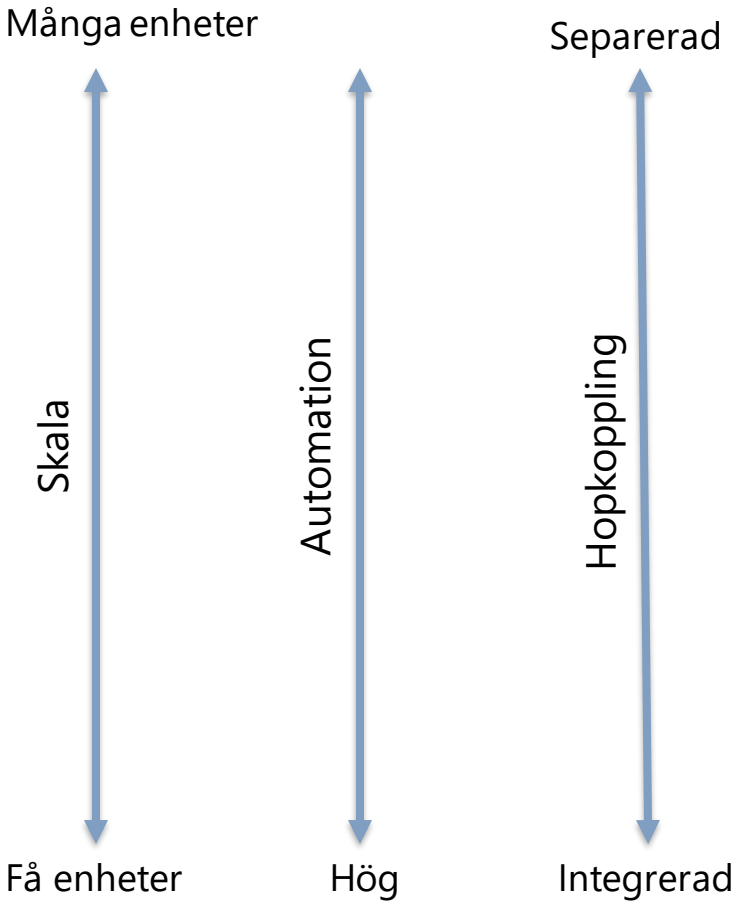
Hög volym
Låg variation

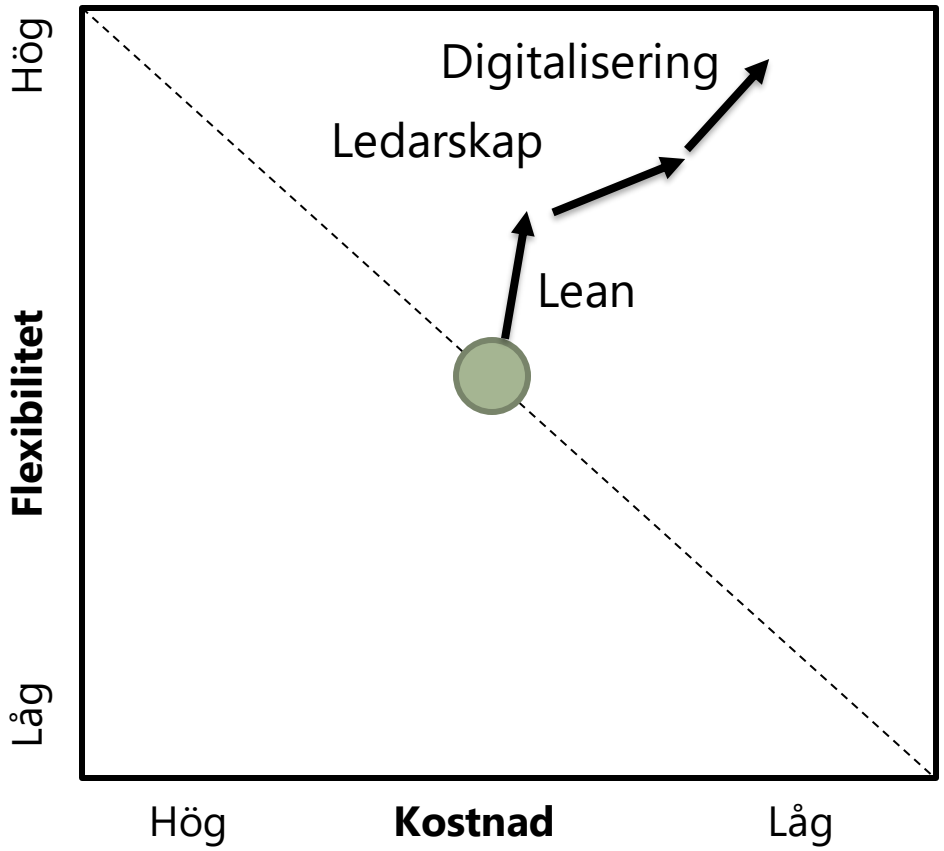




WCM
WORLD CLASS MANUFACTURING

Lämna komfortzonen





WCM
WORLD CLASS MANUFACTURING

Hur värdera ny teknik och förbättringar?

VAD ÄR DEN TÄNKT ATT GÖRA?

FLEXIBILITET VS. KOSTNAD

SANDKONSMODELLEN

WCM
WORLD CLASS MANUFACTURING

Sandkonsmodellen

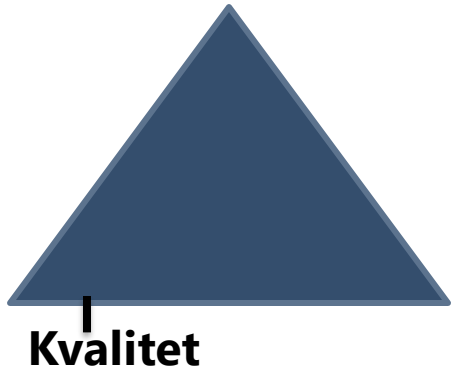
Kostnad

Flexibilitet

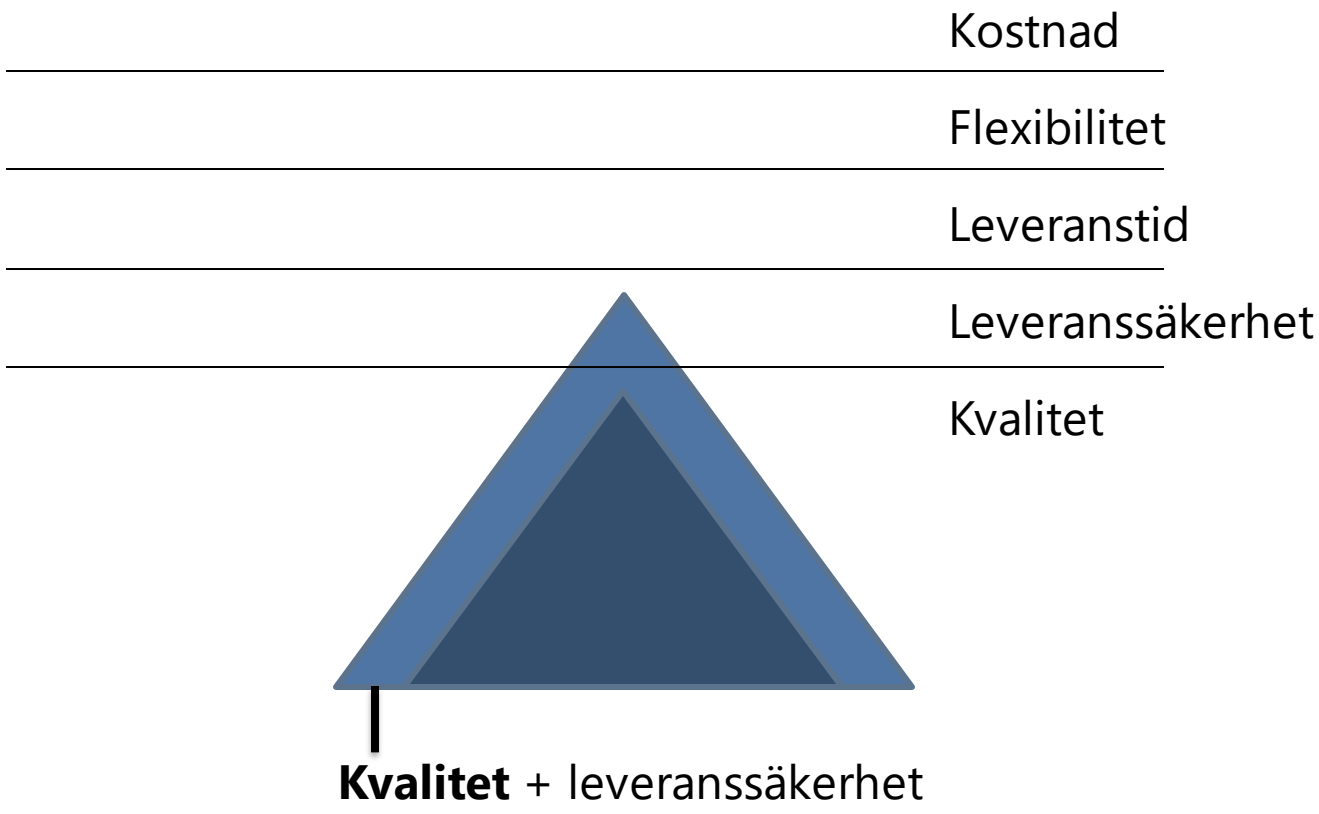
Leveranstid

Leveranssäkerhet

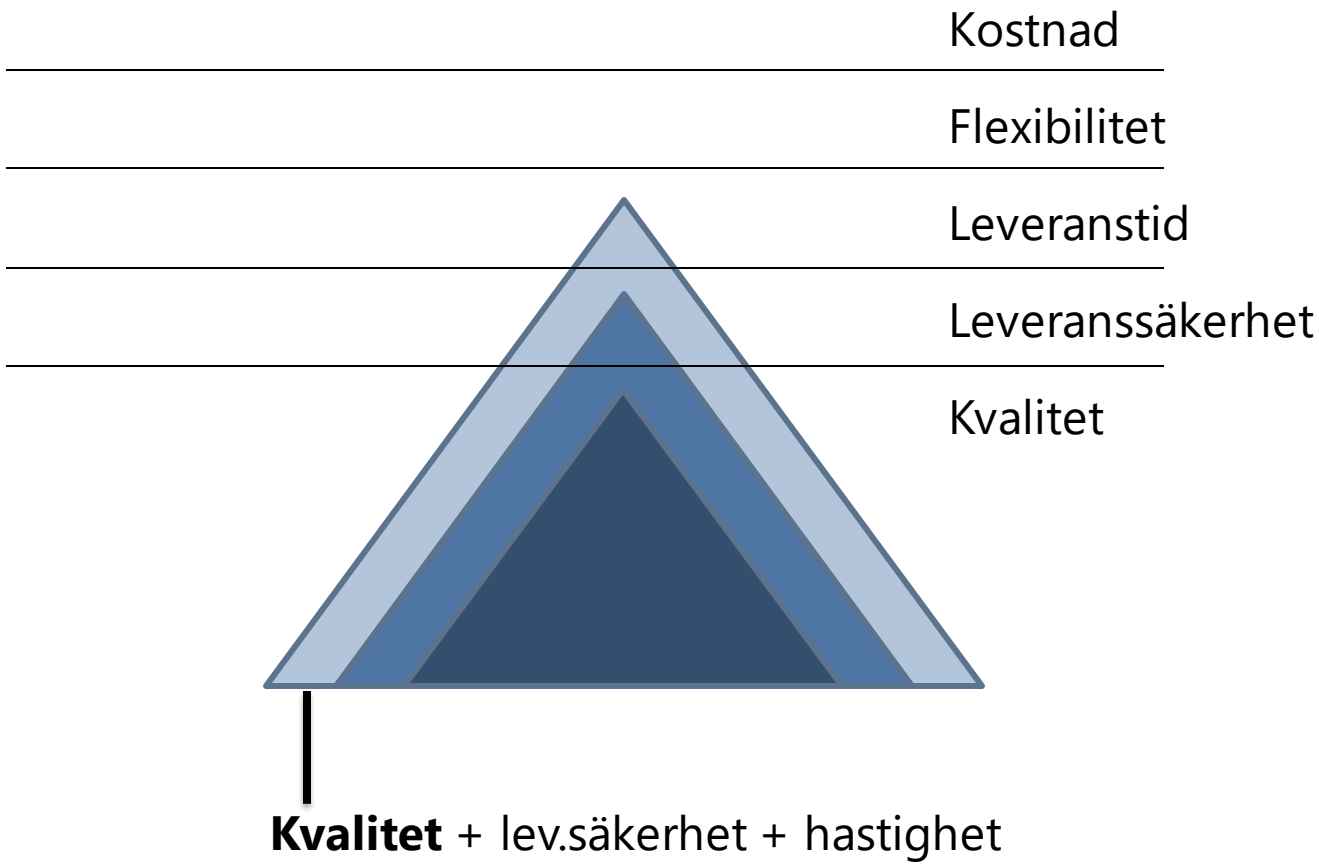
Kvalitet



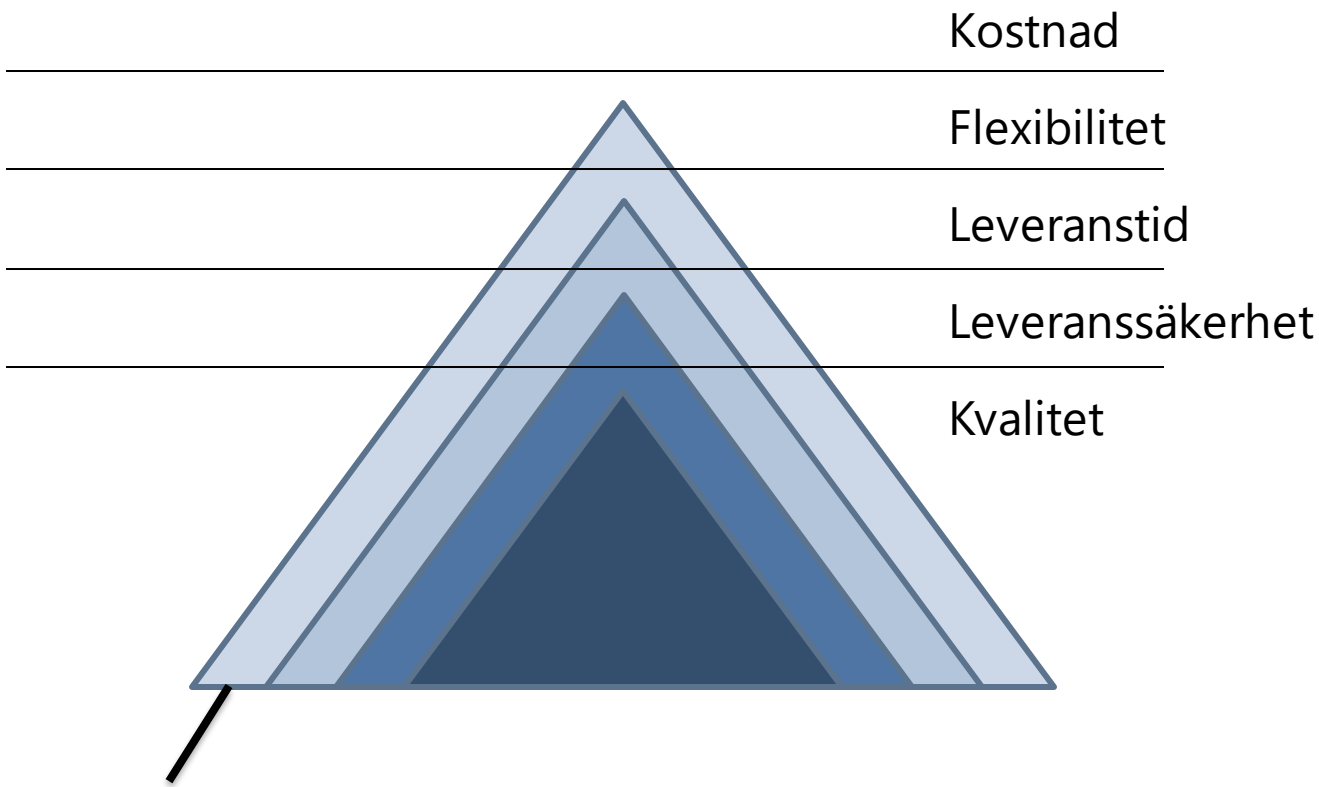
Sandkonsmodellen



Sandkonsmodellen

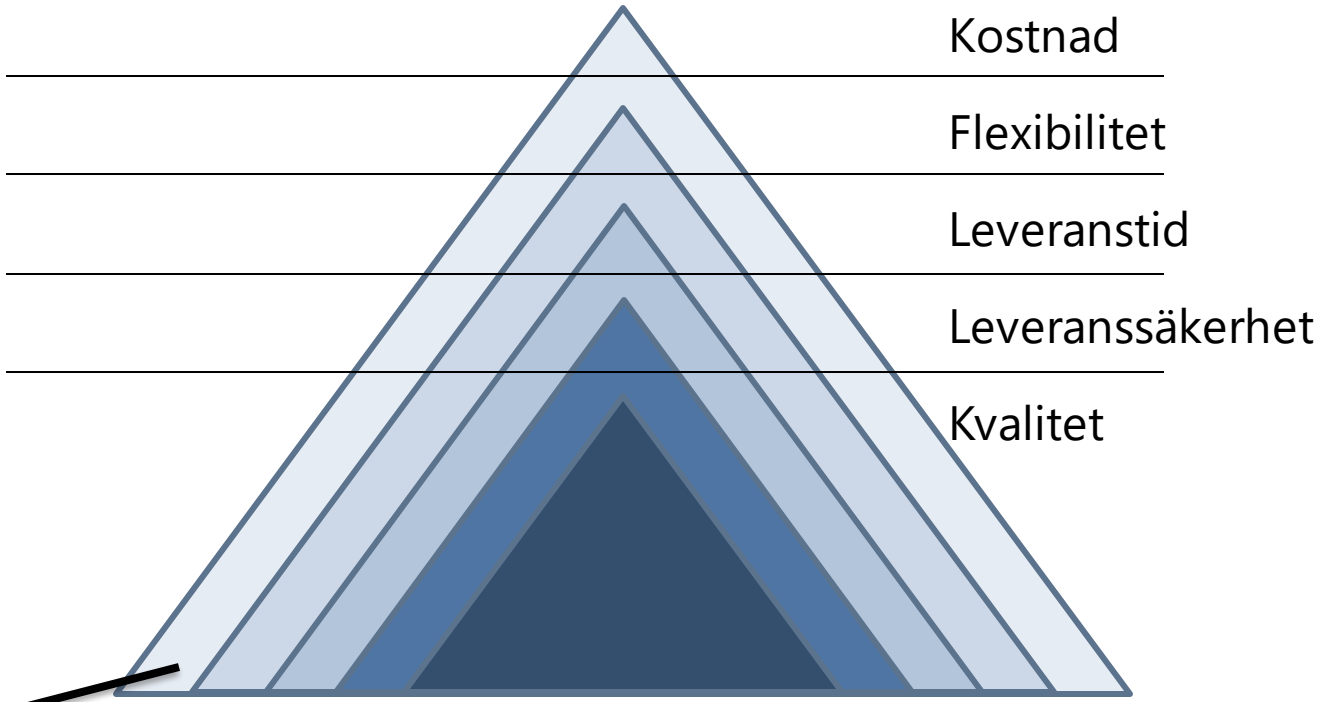


Sandkonsmodellen



Kvalitet + lev.säkerhet + hastighet + flexibilitet

Sandkonsmodellen



Kvalitet + lev.säkerhet + hastighet + flexibilitet + kostnad

Hur värdera ny teknik och förbättringar?

VAD ÄR DEN TÄNKT ATT GÖRA?

FLEXIBILITET VS. KOSTNAD

SANDKONSMODELLEN

VIKTIGT - FÖRMÅGA

WCM
WORLD CLASS MANUFACTURING

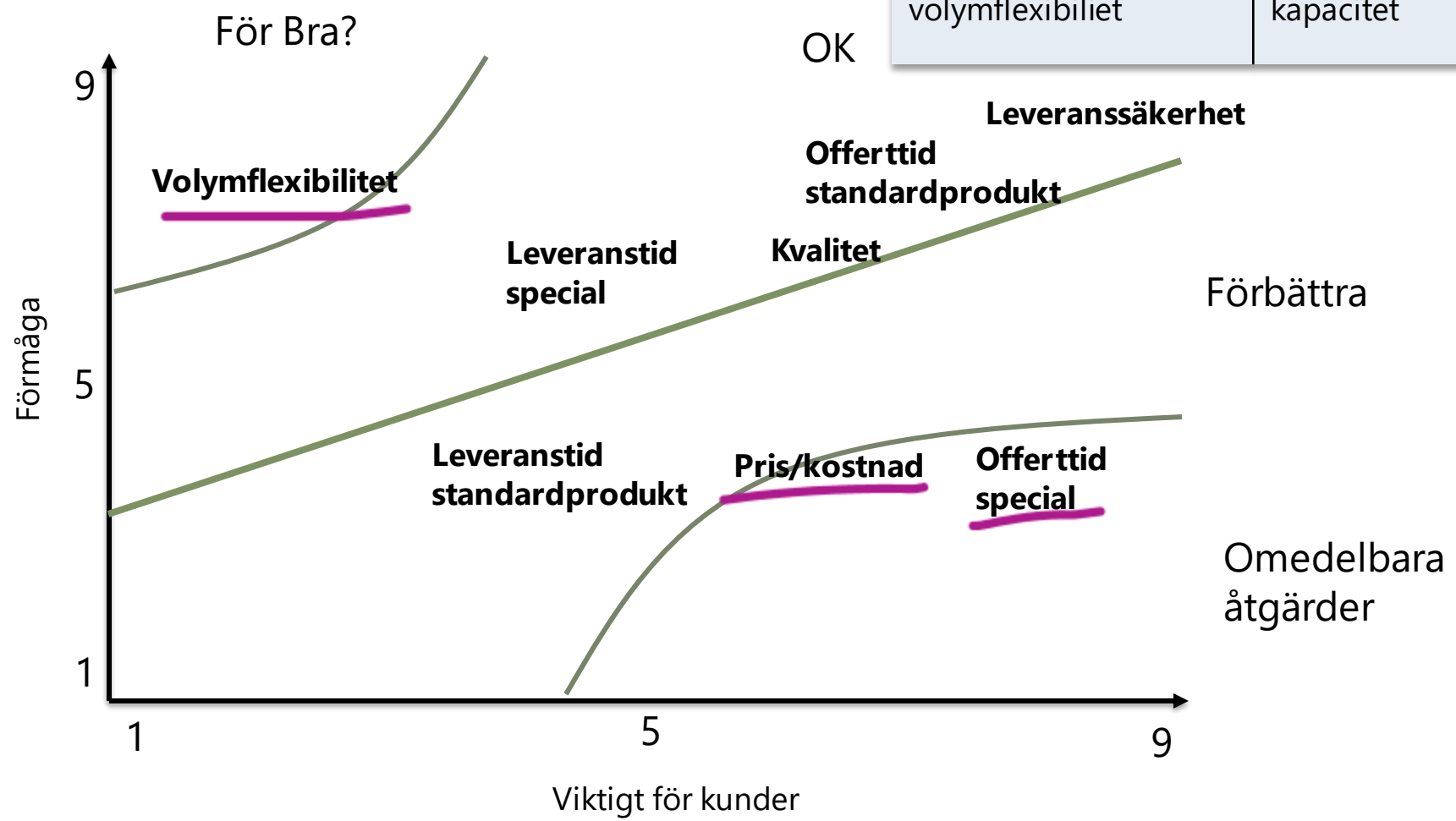
Hur bra är vi?

Egenskap	Vikt för kund	Vår förmåga
Pris/kostnad	7	4
Produktkvalitet	7	6
Leveranssäkerhet	9	8
Volymflexibilitet	3	8
Leveranstid standardprodukt	6	5
Leveranstid special	5	6
Produktdokumentation	7	8
Offerttid standardprodukt	8	8
Offerttid special	8	3

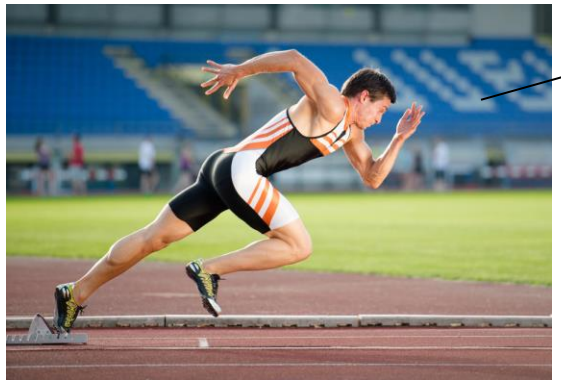
WCM
WORLD CLASS MANUFACTURING

Viktigt - förmåga

	Utvecklingsplan
Offerttid special	Processkartläggning sälj – konstruktion – produktion
Kostnad / ”onödig” volymflexibiliet	Skapa monteringslinjer med utjämnad kapacitet



Hur driver vi förändringen?



Jag ska fram i tid



Jag ska orka fortsätta

Radikal förändring

Kontinuerliga förbättringar

Vad krävs för att lyckas?



Jag ska fram i tid



Jag ska orka fortsätta

<u>Radikal förändring</u>

Ta risker

Experter och kapital

Experiment och lärande

<u>Kontinuerliga förbättringar</u>

Optimera tillgängliga resurser

Involvera många

Förbättringsprocess

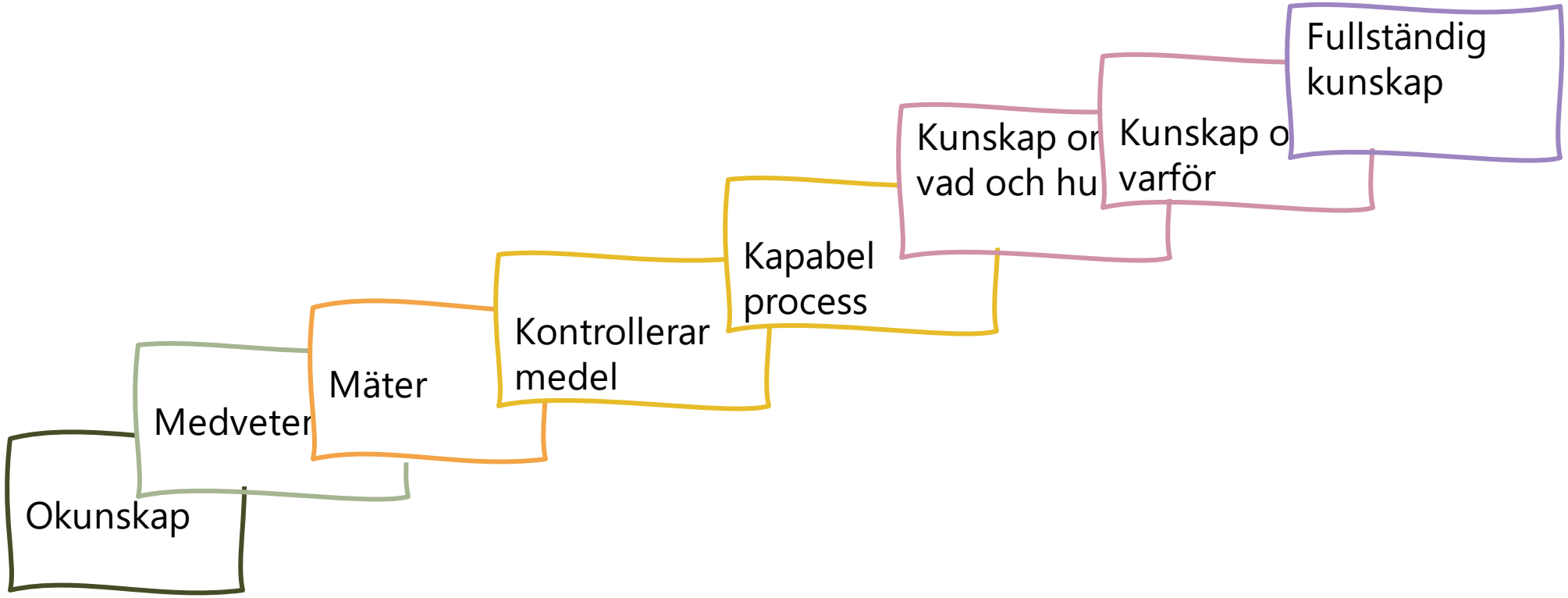
Kan vi ha fokus på båda samtidigt?

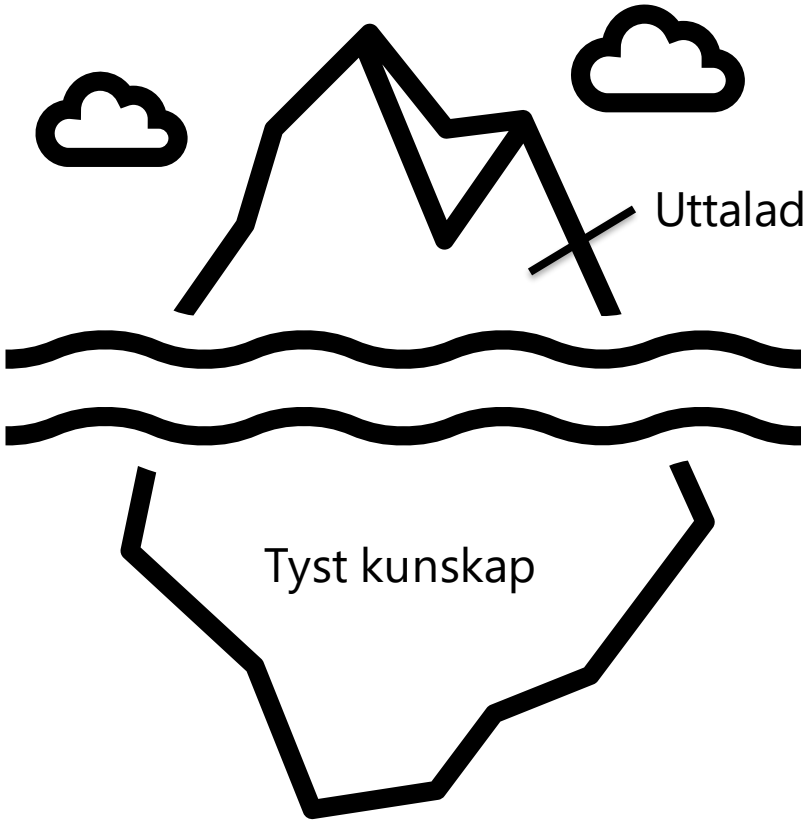
WCM
WORLD CLASS MANUFACTURING

Hur skapas ny kunskap?

WCM
WORLD CLASS MANUFACTURING

Hur mycket vet vi om våra processer?





Trafikregler

Hur man cyklar

Hur skapas ny kunskap?



Vidareutveckla och diskutera

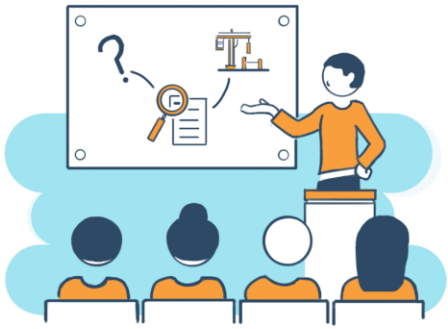
Tyst kunskap (delad)

Sätta ord på





Uttalad kunskap



Sprida

Uttalad kunskap (delad)

Skapa ny tyst kunskap

Tyst kunskap



Efter Nonaka & Takeuchi knowledge model

WCM WORLD CLASS MANUFACTURING

Sammanfattning

Ny teknik ger ofta lägre kostnad men sämre flexibilitet

- Med Lean, digitalisering och bra ledarskap försöker vi få både och

Genom att bedöma vikt för kund och vår förmåga kan vi prioritera bland förbättringar

Kvalitet är en förutsättning för övriga förbättringar

En lärande organisation skapar ny tyst kunskap, delar den, sätter ord på kunskapen och sprider den

WCM
WORLD CLASS MANUFACTURING

Tack!

Kursnamn	Datum
Strategisk produktionsutveckling	26 - 27 april
Handledarutbildning 5S	2 maj 2023
Förbättringsledaren - faktabaserade metoder	3 maj 2023
Lean ledarskap, visualisering och daglig styrning	4 maj 2023



Oskar Olofsson har under mer än 20 års tid hjälpt välkända företag att skapa en effektiv produktion.
oskar@wcm.nu

Lär mer på WCM Consultings ABs hemsida