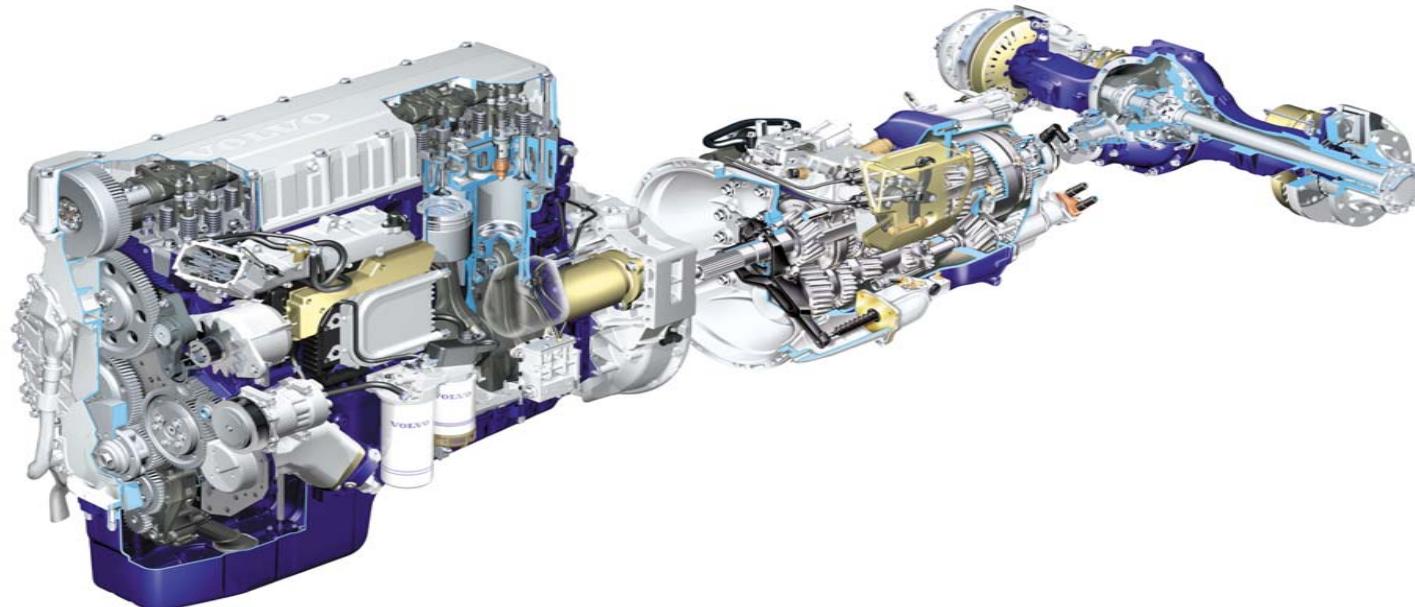


# *Volvo Powertrain*



Jönköping 23 november 2005

"Bättre styrning av materialflödet påverkar lönsamheten"

**Lena Palm**

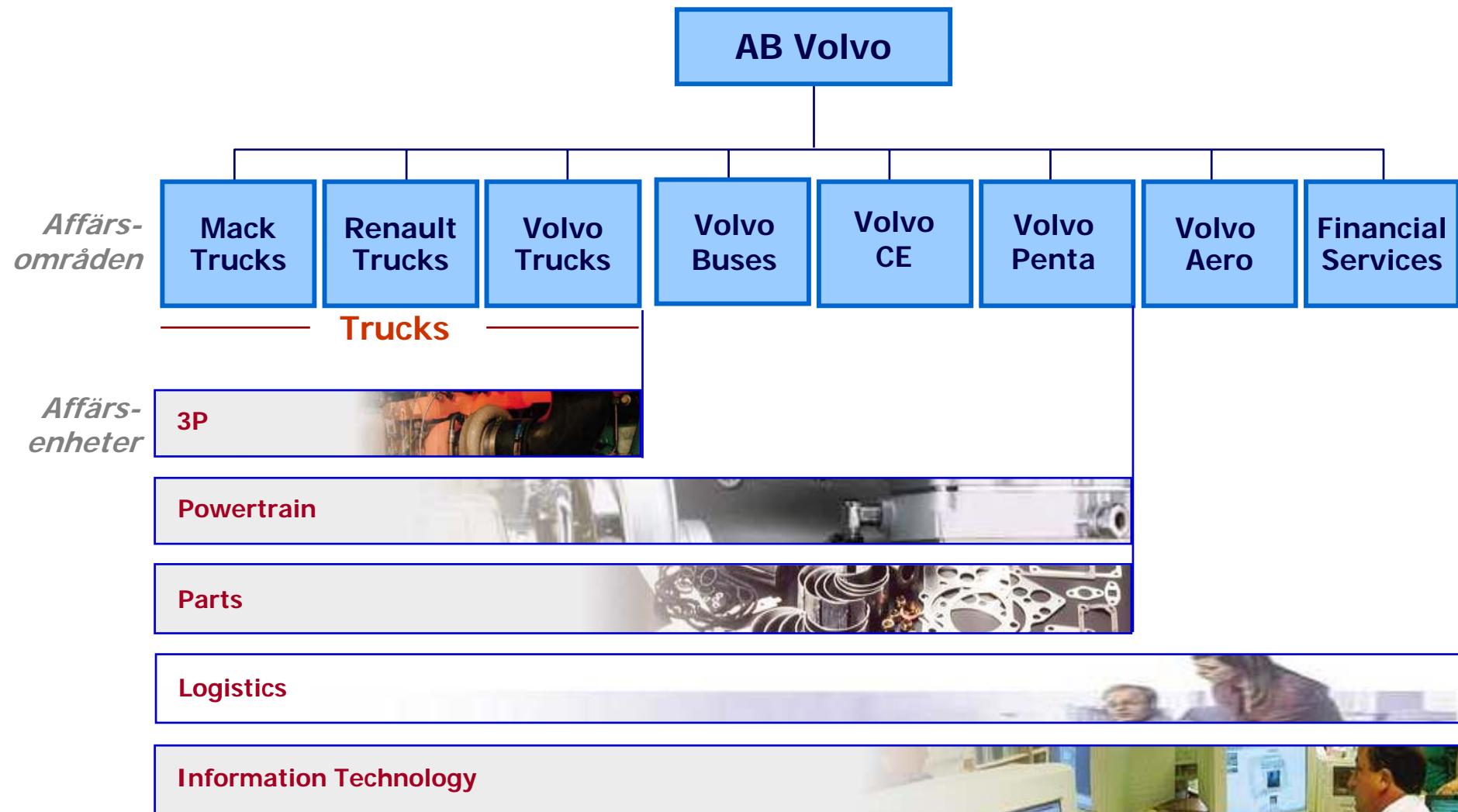
Volvo Powertrain  
Manager IS/IT & Global Logistic Process Development

# Agenda:

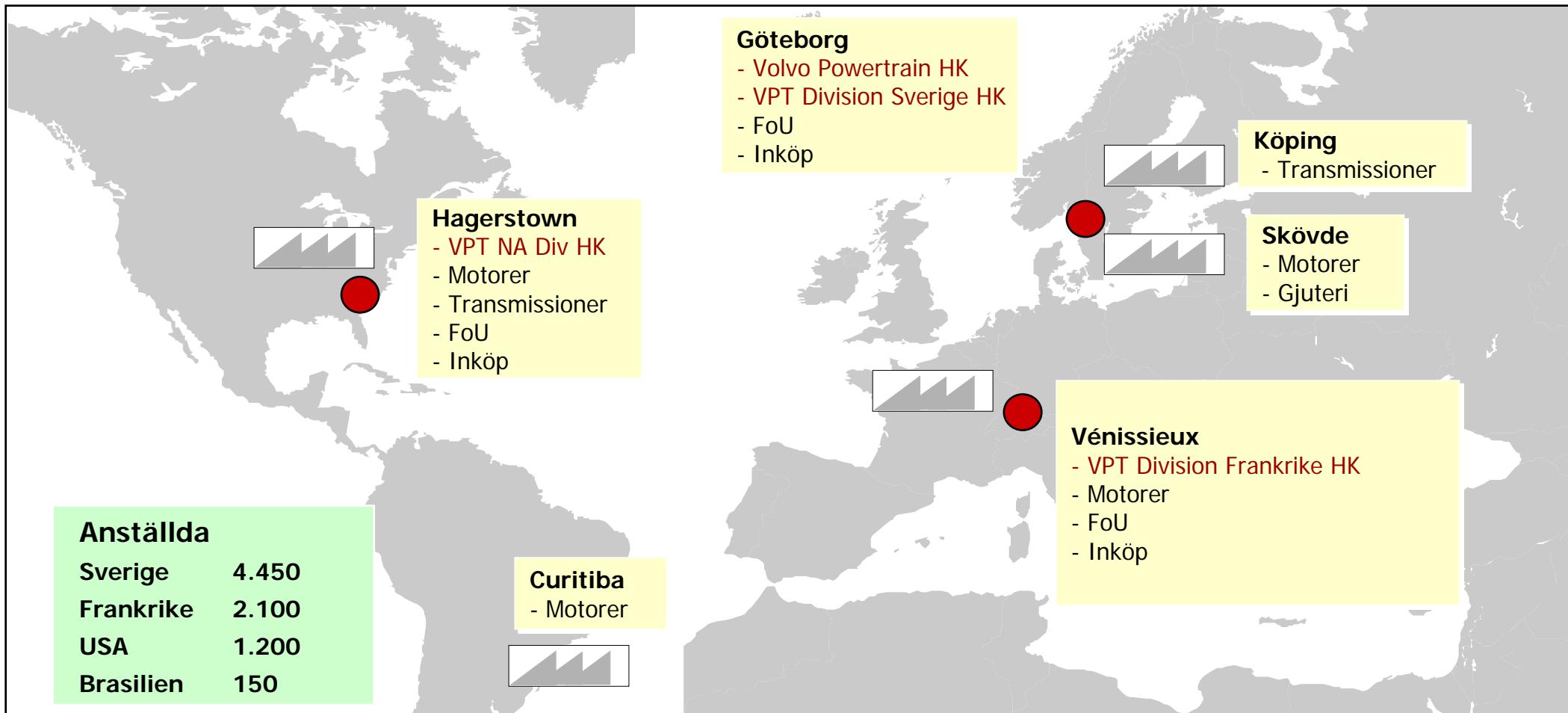
- Företaget
- Arbetssätt
  - Program Capacity Check
  - Leverantörsstyrda lager (VMI)
  - Volvo Warehouse Concept
- Framtiden



# Organisation AB Volvo

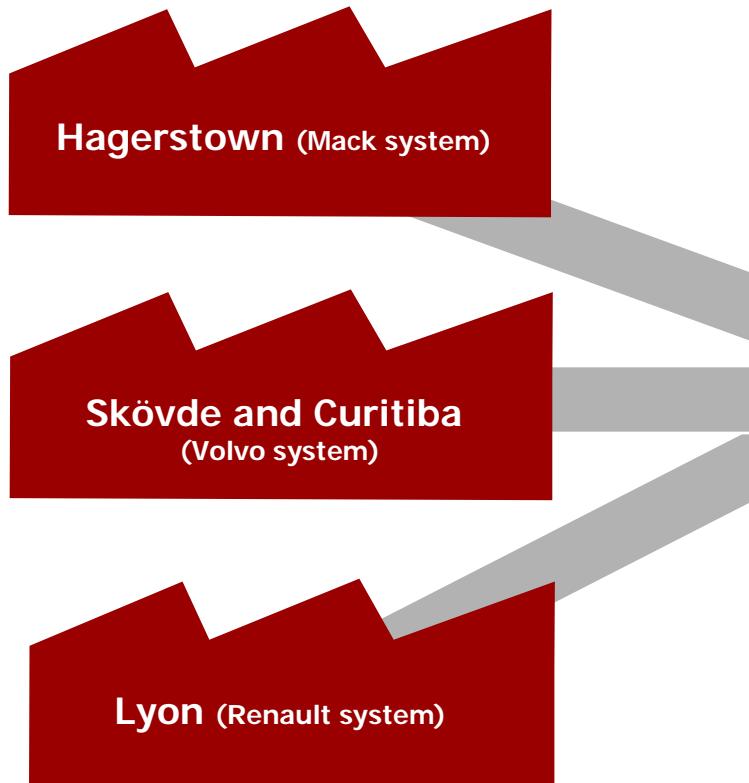


# Företagsstruktur Volvo Powertrain



# Mot ett industrisystem

Tre system 2001



Ett system 2007



- Globala processer och systems
- Gjutning och bearbetning koncentreras till en anläggning
- Montering på regional bas för största motor-kunderna
- Större volymer

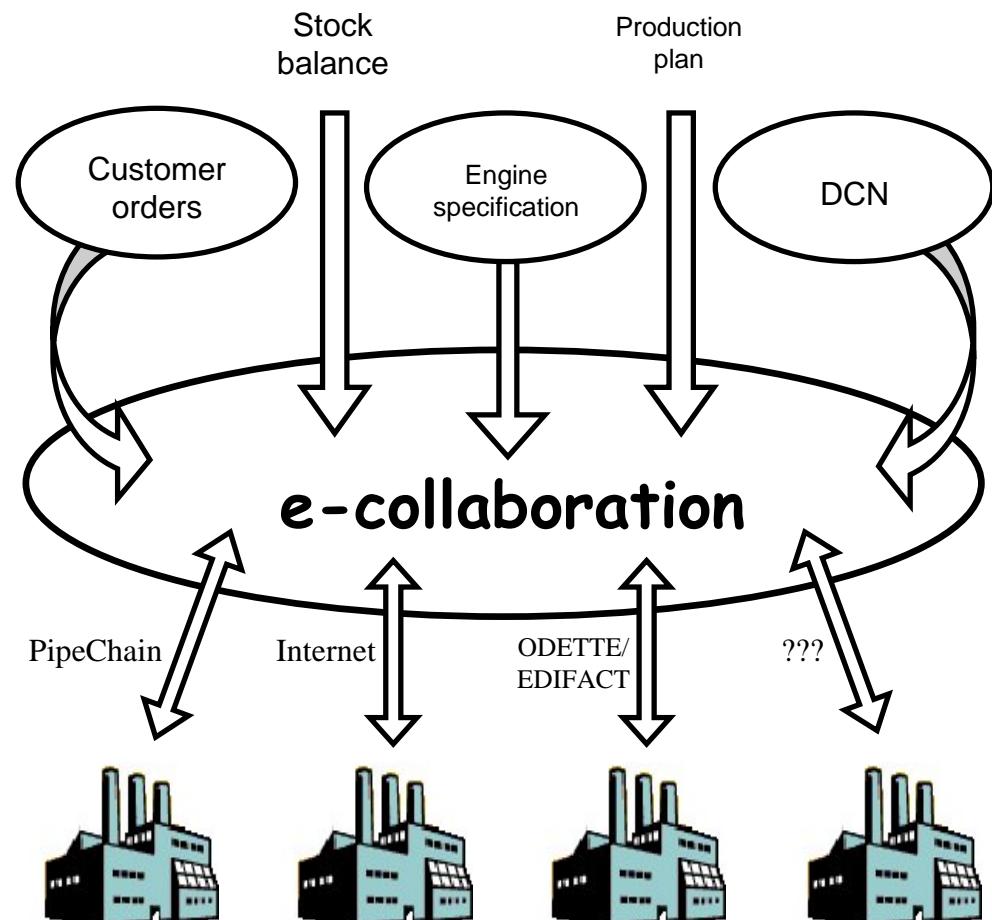
# Volvo Powertrain Skövde Plant Logistik- och produktionsfakta

- 450 leverantörer globalt
- 10 000 köpta artikelnummer
- Lagringskapacitet ca 20 000 pallar
- Ankommande gods 125 trailers/dag
- 100 000 unika leveransenheter
- 3000 ändringsorder/år
- 20' varianter -> kundorderstyrda slutmontering
- EDI
  - Delins / Delfor 100%
  - Aviexp / Desadv 90%
  - Invoice 100%

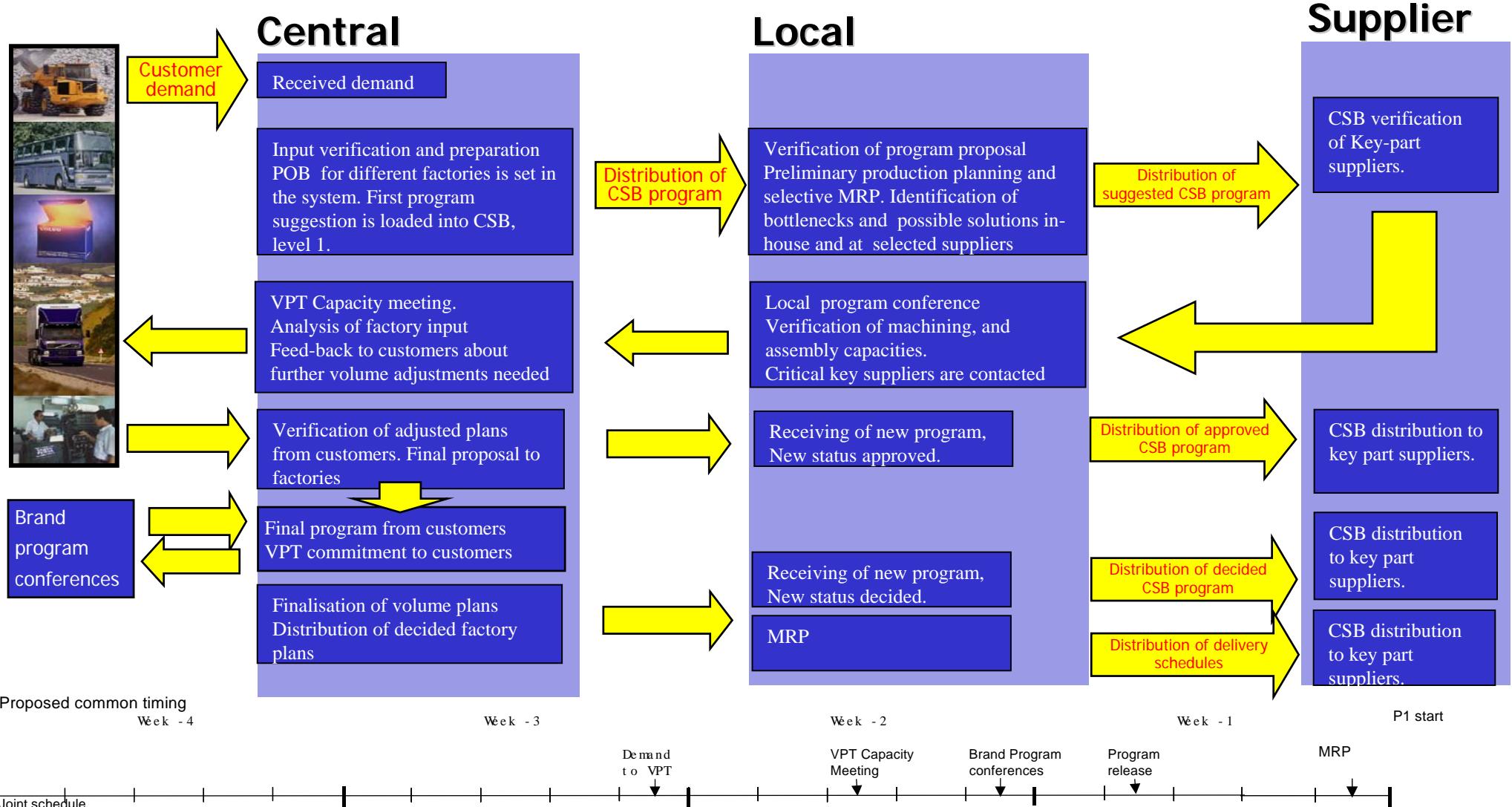


# Arbetssätt i försörjningskedjan

- Bygger relationer
  - "Mind set"
  - Öppenhet
  - Tillit
- Delar information
  - Snabbare
  - Oftare
  - IT



# Program Capacity Check



# Program Capacity Check

## PCC nivå 1

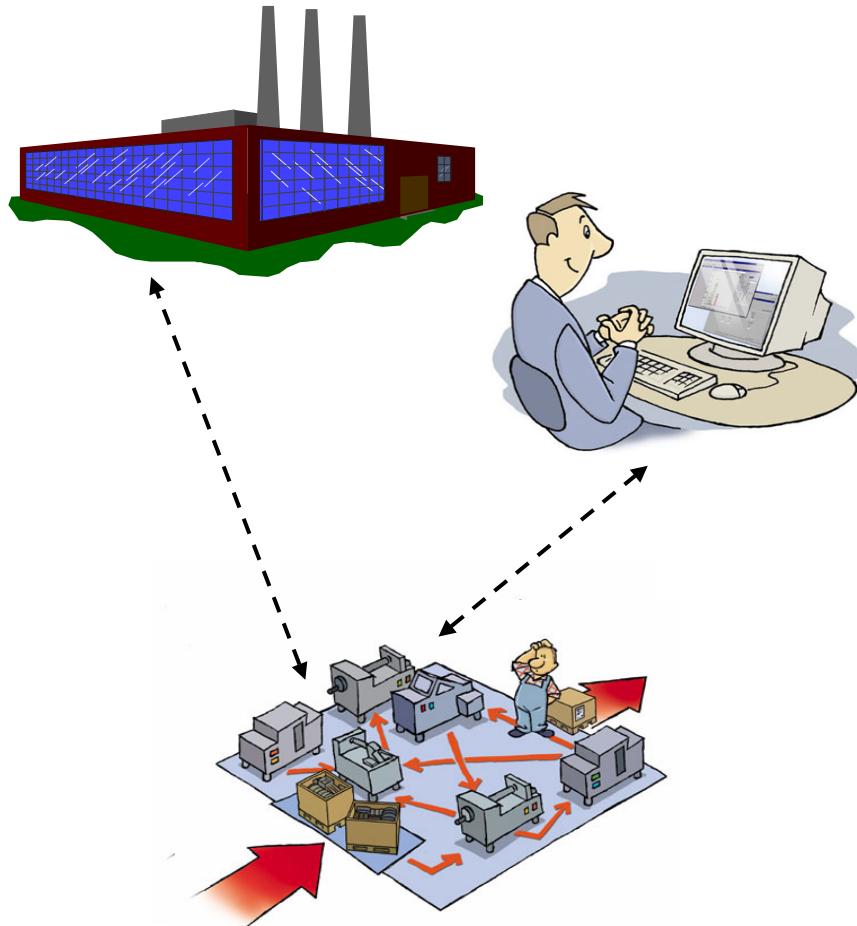
Kapacitetsanalys på variant nivå  
Endast interna produktionsenheter/avdelningar

## PCC nivå 2

Kapacitetsanalys på artikelnummer  
nivå  
Möjlighet att implementera  
nyckelleverantörer



# Program Capacity Check



## Huvudattribut

**Installerad kapacitet**  
**Teknisk kapacitet**  
**Köpt kapacitet**

## Tilläggsattribut

**Skiftmodell**  
**Veckoarbetstid (installerad)**  
**Antal/timme (vid max kapacitet)**  
**Daglig kapacitet (installerad)**  
**Veckokapacitet (installerad)**  
**Ledtid för kapacitetsökning 10%**

# Program Capacity Check

Alarm Status  
 Installed capacity  
 Bought capacity  
 Technical capacity

Time interval  
 Time from: P7  
 Time to: P2  
 Time resolution: Period

Program version  
 Program status: Suggested  
 Program number: P7

**Csb**

- + Axles
- Engines
  - + Copy of Production unit Hagerstown
  - + Production unit Hagerstown
  - Production unit Skövde
    - External suppliers
      - + 1099 Finnveden
        - + Production Line 1
        - + Production Line 2
        - + Production Line 3
        - + Production Line 4
      - + 5385 Holset
        - + Production Line 1
        - + Production Line 2
        - + Production Line 3
        - + Production Line 4
    - Internal suppliers
      - + 3630
        - + D12 Basic assembly
      - + Cylinderhead line
        - + Production Line 1
        - + Production Line 2
        - + Production Line 3
        - + Production Line 4
  - + Transmission

**Supplier level** **Production line level**

**Suggested program demand**  
**Producer:** 3630 D12 Basic assembly  
**Production system:** D12 Basic assembly

Demand	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P1	P2
D12 D 500	30	36	43	35	41	33	40	32
D12 D 460	150	180	178	176	175	173	171	169
D12 D 420	50	60	72	86	104	124	149	179
SUM	230	276	293	297	320	331	360	380
TECHNICAL	400	400	400	400	400	400	400	400
INSTALLED	240	257	275	294	315	337	360	385

Record: 1 of 1 Form View PRINT

# Leverantörsstyrda lager (VMI)

## Bakgrund

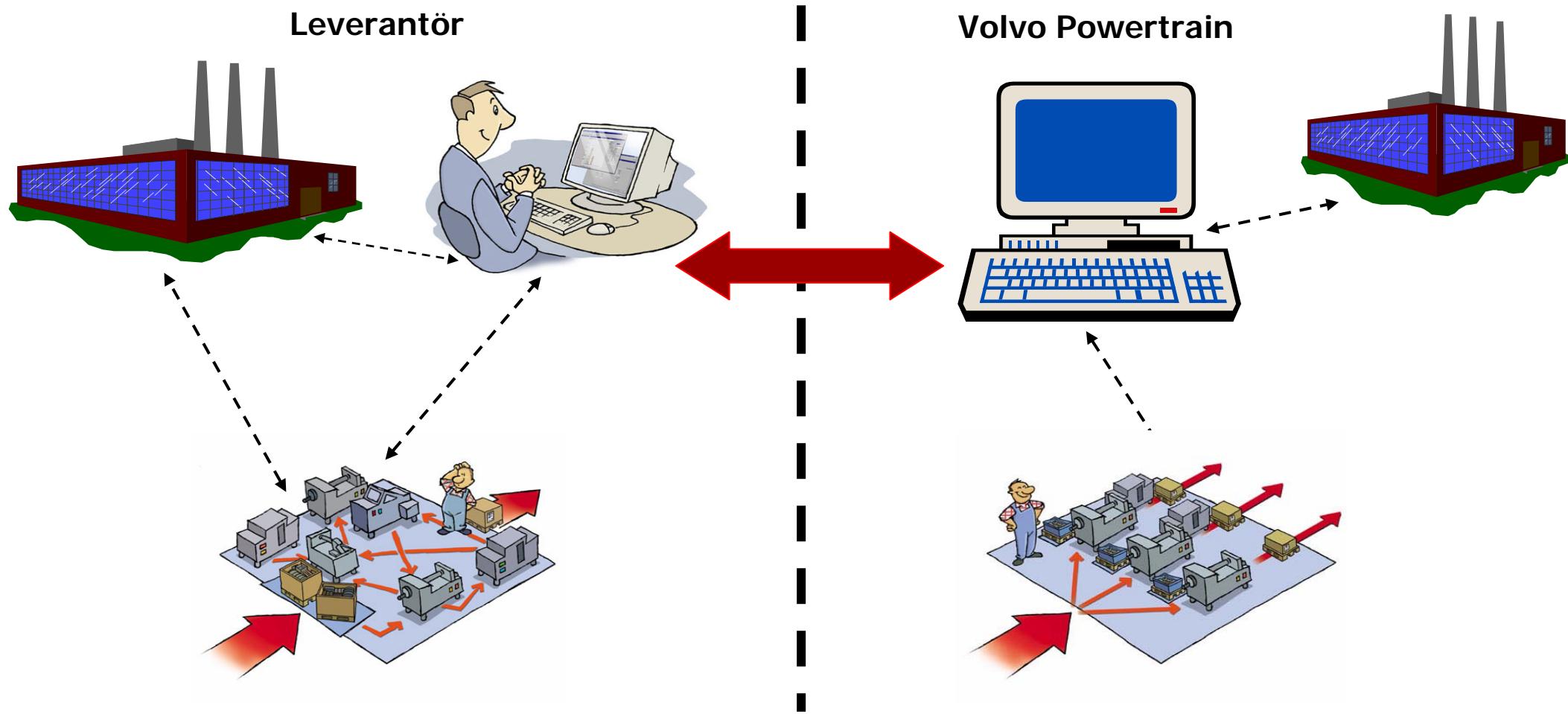
- Behov av gemensamt arbetssätt
- Kortare ledtider till kunderna
- Behov av minskat bundet kapital
- För hög grad av produktionsstörningar

## Definition VMI

- Leverantören tar emot elektroniska datameddelanden (via EDI/Internet) med kundens behov och lagersaldo
- Leverantören ser kundens exakta behov för alla artiklar
- Leverantören ansvarar för att skapa och underhålla leveransplanen
- Leverantören genererar (ordern inte kunden)



# Vårt nya och gemensamma arbetsätt



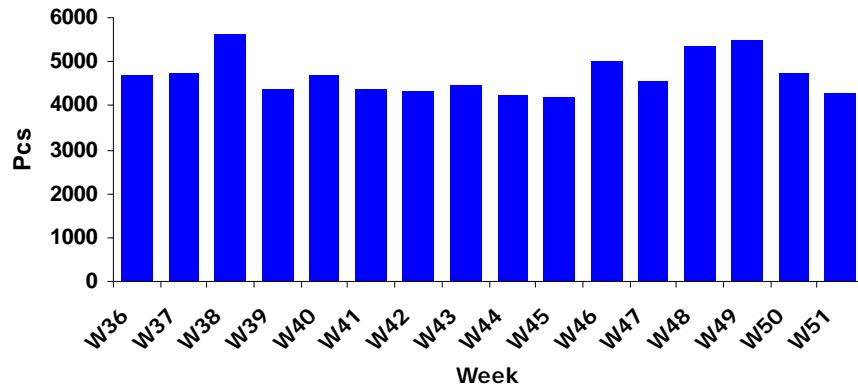
# VMI Resultat “REAL CASE 1” (Omställningstid)



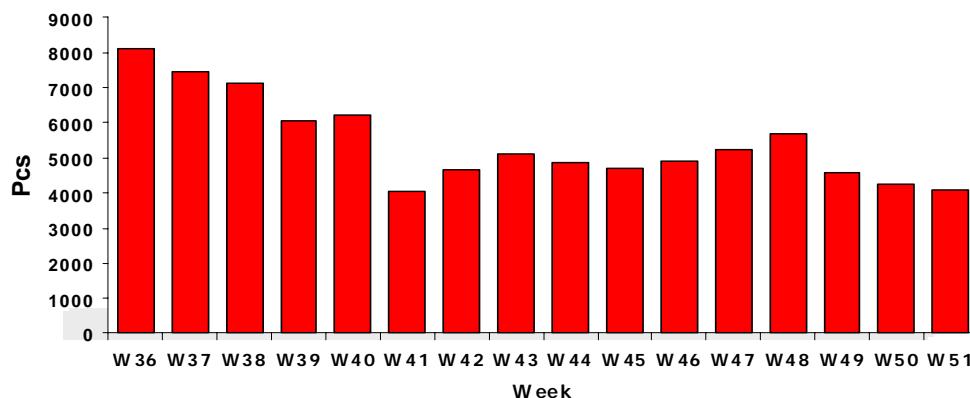
Reducerade omställningstider

# VMI Resultat "REAL CASE 2" (Varulagernivå )

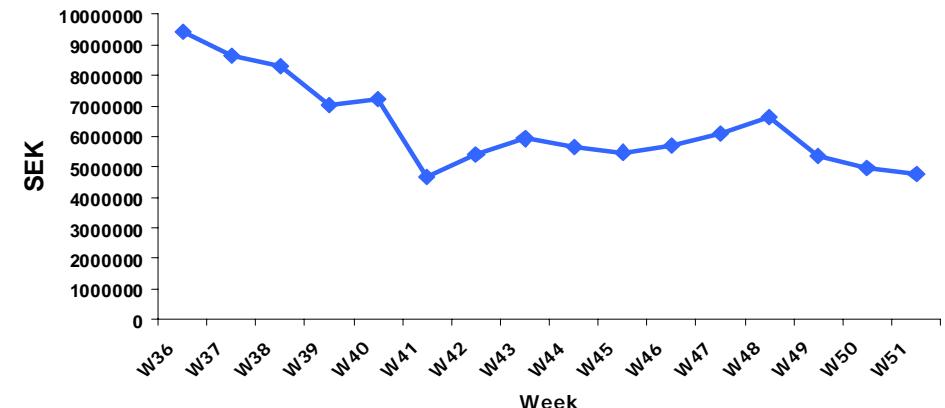
Behov/vecka



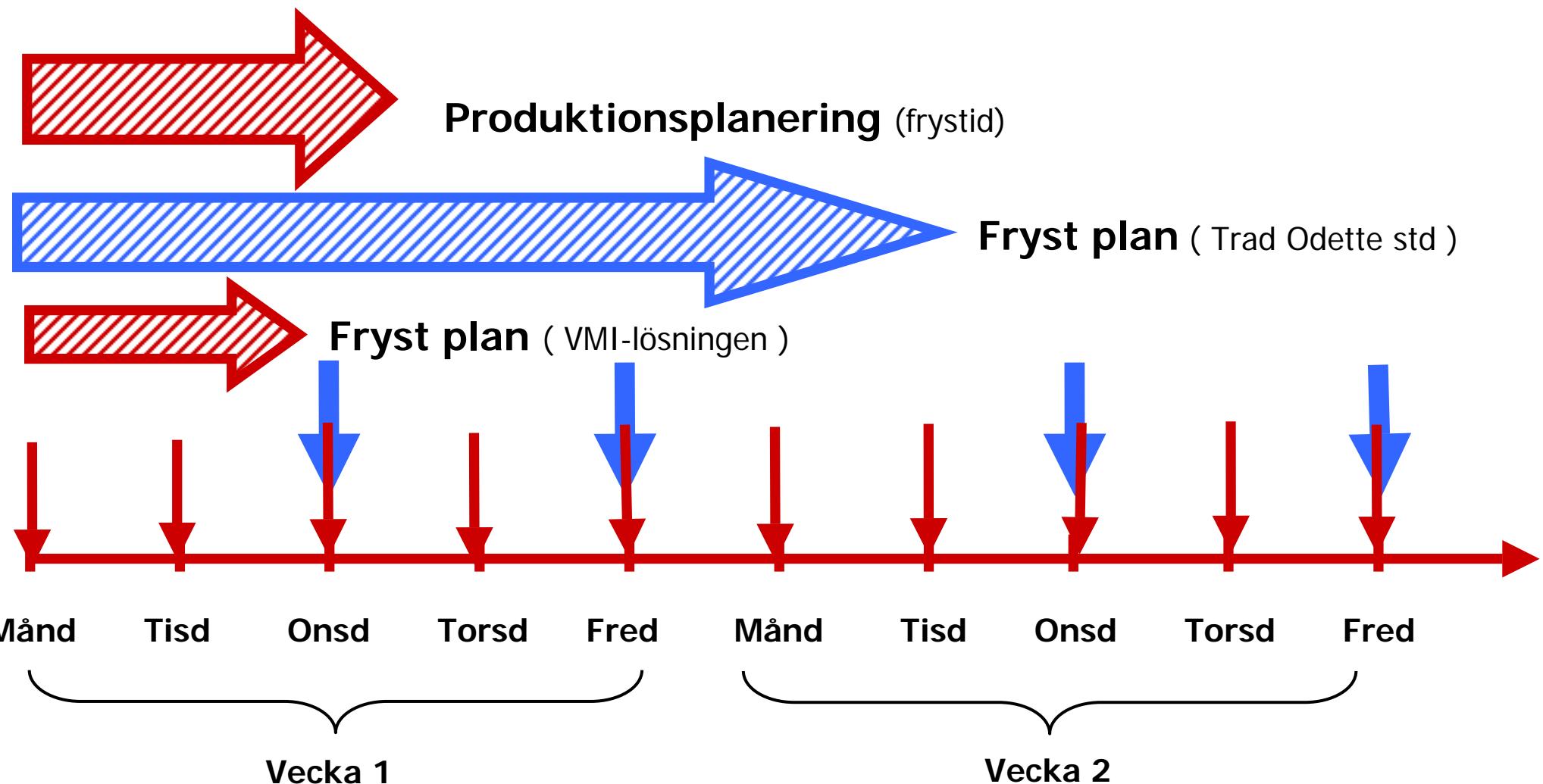
Genomsnittslager/dag



Varulagervärde (SEK)



# VMI Result “REAL CASE 3” (Ledtider)



# Positiva effekter hos leverantören

- Kunskap om kundens försäljningsfakta gör prognos och planeringsarbetet enklare.
- Minskade omställningstider
- Ökad flexibilitet
- Kunskap om kundens lagersaldo hjälper leverantören att göra rätt prioriteringar
- Minskad administrationskostnad
- Minskade lagernivåer

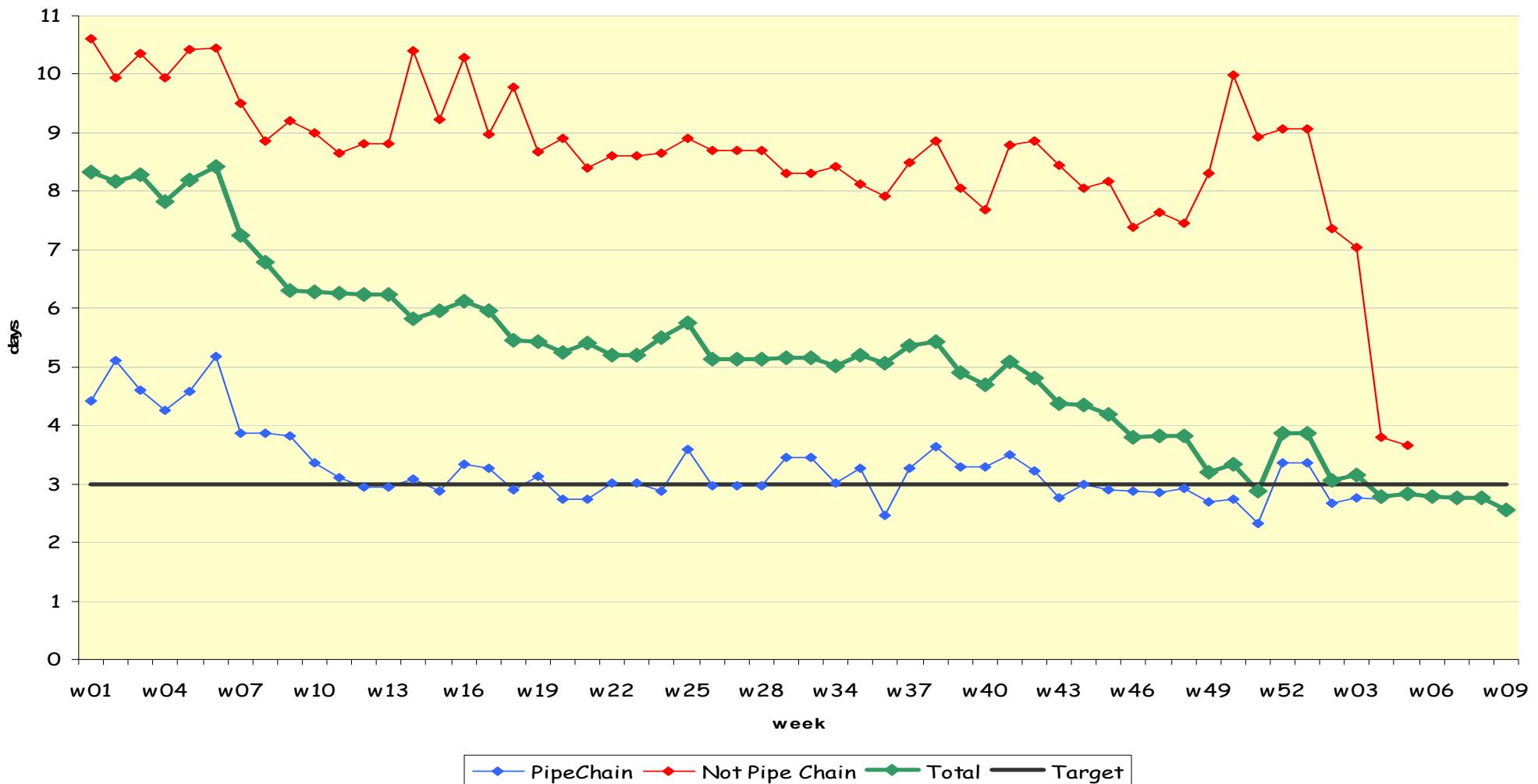


# Positiva effekter hos kunden (Volvo)

- Servicegraden i alla kundled har ökat pga minskade produktionsstörningar – rätt material hemma vid rätt tidpunkt!
- Minskade lagernivåer
- Minskade administrationskostnader
- Transparent information



# Uppföljning täckdagar - veckovis (Skövde)



# Lagerhotell

- Interkontinentala leveranser
  - Krav:
    - Leveranstid max 72 timmar
    - Säkerhetslager
    - Kundkontakt
- Tredjepartslogistiklösning inhouse
  - Selfbilling
  - Lagerhållning
  - Service



# Summering

- Skapa relationer
- Bättre kommunikation
- Tätare samarbete
- Mer öppenhet

**Ett vinnande koncept!  
För alla parter!**

