

# Värdeflödesanalys genom flera fabriker (Volvo Bussar AB)

## Problem/ Förbättringsmöjlighet

Tillverkningskedjan består av tre företag (ramtillverkning i Uddevalla, chassitillverkning i Borås och slutmontering i Säfte) vilka numera tillhör samma bolag (AB Volvo). Genom att tillsammans skapa en helhetsbild över flöde och processer i de tre enheterna misstänker man att stora rationaliseringar kan göras.

## Syfte

Använda verktyget "värdeflödesanalys" för att skapa en helhetsbild över det totala flödet genom de tre enheterna.

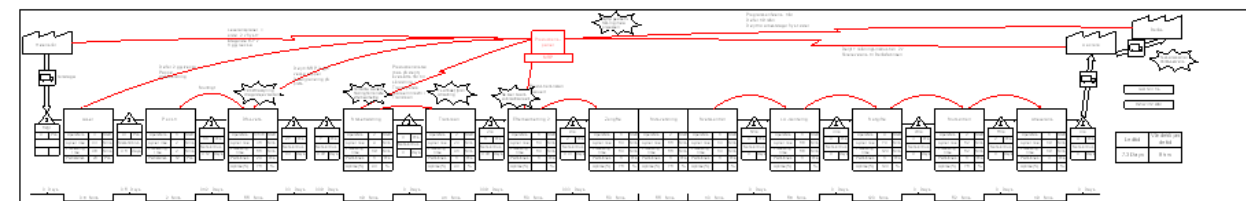
## Före



Exempel på suboptimering – förkortad hjulbas.

- Lite kommunikation mellan enheterna
- Mycket omarbete
- Suboptimeringar i respektive enhet

## Aktiviteter



Exempel på en av värdeflödesanalyserna.

Värdeflödesanalyser genomfördes på respektive enhet med representanter från alla fabriker

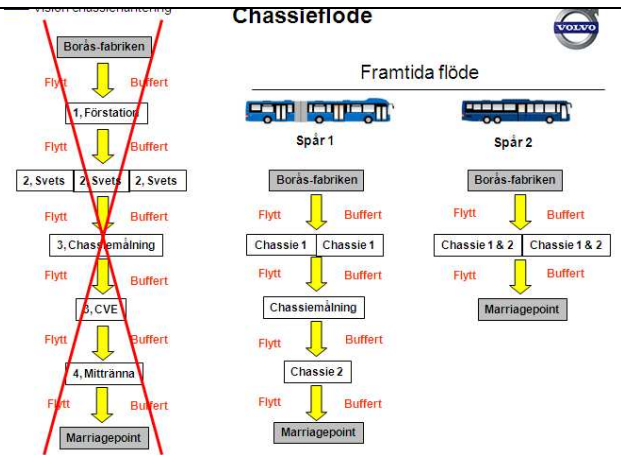
- Framtida värdeflödeskartor
- Aktivitetsplaner baserat på de möjligheter till förbättringar som identifierades
- Pilottester genom samtliga enheter (5 bussar)
- Större test genom samtliga enheter (totalt 42 bussar)

Steg	Förbättring/förslag	Kommentar	Uppgift (om i beskrivning)	Mått	Status	Start	Slut	Säfte 2 Borås Uddevalla	besparing Säfte/ Borås/ Uddevalla (tim)	Tillkommande + beständ eller besparing (SEK)	läst och CE
1 - Pilotbyggnation 5 bussar B12 BLE. Vilka effekter för ca "stort" materialflödet mellan de första monteringsstegen i Säfte och från Örnäs-fabrik?											
	- Svarvår kontrollerade i början, idag monterar sig och godkänns. Däremot tappas oljan ut, systemet luftar och svår fel på. Kolla upp kontroller.	Detta utfördes för tidigare svårare i Borås - man strävar till tidigare utförande. Detta var det för tidigare utrensning i Borås. Detta var problem för Borås.	montera, var något åtgärdat (ca 20 minuter)							-800 SEK +300 SEK = -500 SEK	
	- Lufttrycket är droppat, luftmakar för digmonterade från början.	En om - utförandet har svårare tidigare i Borås.	1. Kolla avstånd för Borås. Extra tid ca 20 minuter. 2. Lär ut reds har mycket tid som operatör i Säfte. 2 timmar för digmonterade.							2,4	
	- Bränsleför digmonterade i rätt position, tankarna kan dräkt monterat i rätt läge.	Besparing för Säfte kostra extra tid i Borås.	1. Tankmonterare för Borås: skärna ut digt 2. Lär ut reds har mycket tid som operatör i Säfte. 2 timmar för digmonterade.							0,2	

Utdrag ur aktivitetsplanen.

## Resultat

I fallstudien ingick inte att implementera de olika förslagen, istället avslutades den i samband med att den större testserien benämnd "Norgeordern" genomfördes. Aktivitetsplanen övertogs då av Volvo Bus i Säfte som drev den vidare i egen regi.



Med fullängdschassin skapades möjlighet att genomföra de parallella flödena i bilden till höger.

Helhetssynen innebar möjlighet till att introducera parallella flöden i början av slutmonteringen med stora besparingar i monterings- och genomloppstid som följd.

Fallstudien visar vilka stora besparingar en helhetssyn på värdeflödet ger. Alla enheterna hade arbetat isolerat med sina egna processer vilket lett till suboptimeringar. Genom att höja nivån på analysen ett steg och se över det totala värdeflödet identifierades stora möjligheter till besparingar.

En lärdom från fallstudien är att en aktivitet som denna bara innebar en start. Aktiviteten ledde till att en mängd andra förbättringsförslag kom upp, som en direkt snöbollseffekt.

Sannolikheten är stor att liknande besparingar kan göras i många andra leverantörskedjor runt om i landet.

## Kontaktpersoner:

Per-Åke Sigbrandt, Swerea IVF  
Lena Moestam Ahlström, AB Volvo

## E-post

per-ake.sigbrandt@swerea.se  
lena.moestam.ahlstrom@volvo.com