

*“Doing more  
with less”*

*“Affordability”*

*“Faster,  
cheaper,  
better”*

*“Smart Defence”*

*“Pooling and Sharing”*

*“Times of Austerity”*

# Prestationsbaserad logistik – En del av den framtida försörjningslösningen?

Presentation på FMVs fördjupningsseminarium om  
försvarslogistik

Forskningsledare Thomas Ekström, FOI

2015-02-10

[thomas.ekstrom@foi.se](mailto:thomas.ekstrom@foi.se)

*“Adequate/Reduced/Optimised/Minimised  
Logistics Footprint/Tail/Burden”*



# Försörjningslösning 2025

- Hur skapas försörjningstrygghet för försvaret i det globala samhället?
- Vilka lager- och förrådsprinciper bör utvecklas för framtidens försvar?
- Hur kan Offentlig Privat Samverkan (OPS) utvecklas och tryggas?

# Försörjningslösning 2025

- Hur skapas försörjningstrygghet för försvaret i det globala samhället?
- Vilka lager- och förrådsprinciper bör utvecklas för framtidens försvar?
- Hur kan Offentlig Privat Samverkan (OPS) utvecklas och tryggas?

PBL

# Agenda

- **Prestationsbaserad logistik (PBL) i teorin:**
  - Litteraturstudie – ett amerikanskt perspektiv (baserat på Ekström, 2013)
- **Tillgänglighetskontrakt (CfA) i praktiken:**
  - Fallstudie – ett brittiskt perspektiv (baserat på Ekström, 2012)
- **Den politiska retoriken:**
  - Vad säger den – och vad säger den inte?

# Bakgrund

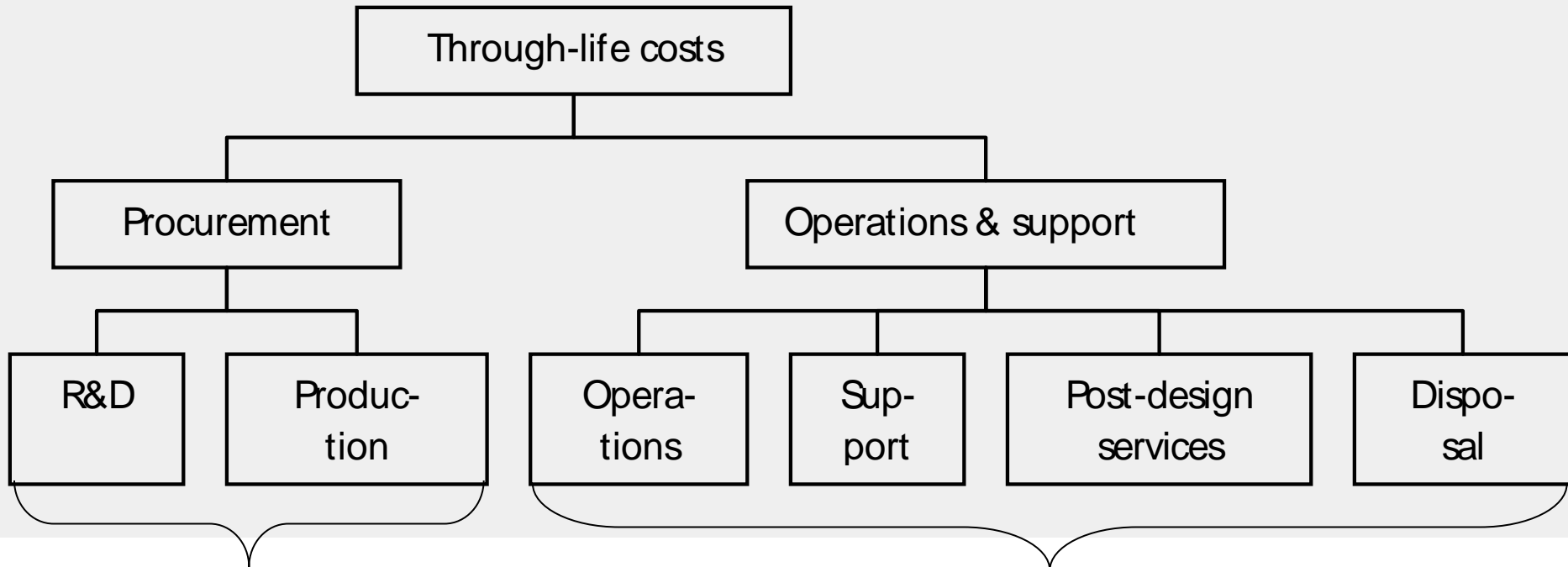
- Traditionell försvarsanskaffning uppdelad på:
  - Anskaffningsrelaterade aktiviteter (olika organisationer =>)
  - Vidmakthållanderelaterade aktiviteter ("throw it over the wall")
- Sedan kom integrerat logistikstöd (ILS)
  - Första försök att knyta ihop anskaffning och vidmakthållande (USA sedan 1980-talet, UK sedan 1993)
- Därefter tillgänglighetskontrakt (CfA)
  - används sedan SDR 1998 i UK (DPA+DLO / DE&S / GOCO)
- Och prestationsbaserad logistik (PBL)
  - gäller sedan QDR 2001 i USA (anskaffar inte joint...)

# Två träffande citat

- **Levitt (1972):**
  - “Kunden vill egentligen inte ha en bormaskin, han vill ha ett hål i väggen.”
    - (fast egentligen kanske kunden vill sitta och avnjuta en konjak framför den tavla som skall hängas upp på den skruv som skall skruvas in i hålet...)
- **Donaldson (2010):**
  - “På den gamla dåliga tiden tjänade leverantörerna pengar på reservdelar och på debiterbar tid som åtgick för reparation och underhåll av utrustning, men vad stridskrafterna verkligen ville ha var utrustning som fungerade när den behövdes.”
    - (det är inte vinsten i sig som ifrågasätts, utan vad man betalar för och vad man får för pengarna...)

# Generella drivkrafter

- Drivkrafter inom den offentliga sektorn:
  - New Public Management (NPM); Value-for-Money (VfM), samt
  - Galopperande livscykelkostnader för komplexa tekniska system

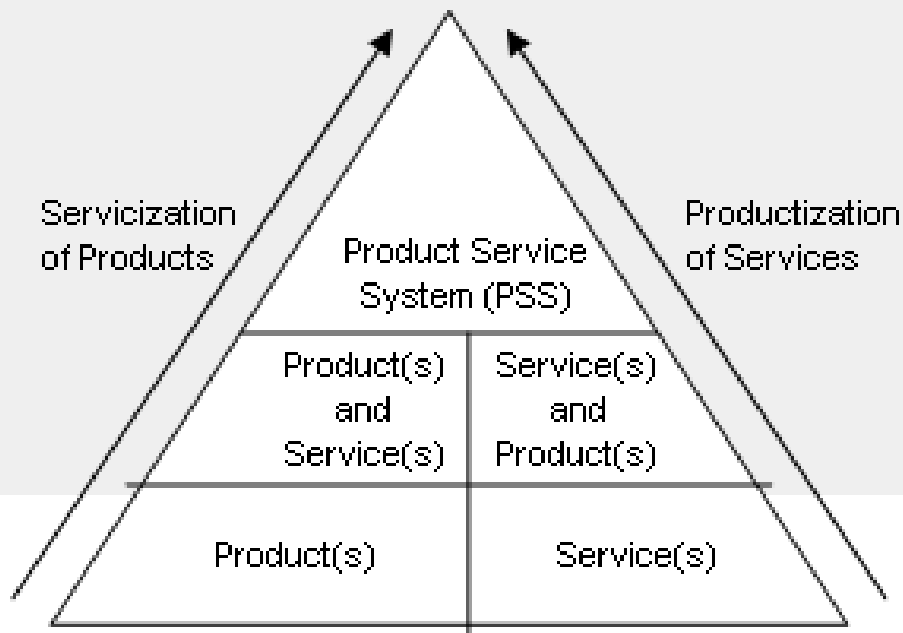


Ungefär 1/3 av LCC /  
WLC / TCO

Ungefär 2/3 av LCC / WLC / TCO

# Generella drivkrafter

- Drivkrafter inom den privata sektorn:
  - Diversifieringsstrategi: Tjänstefiering ("Servitization") => addera tjänster till varor (Power by the Hour, PBH)
  - Marknadsföringsstrategi: Buntning/paketering ("Bundling") => kombinera olika paket av varor och tjänster





# Specifika drivkrafter i USA

- Drivkrafter bakom PBL i USA:
  - Ständigt ökande kostnader för drift och underhåll av nya och befintliga system
  - Kundväntetiden behövde reduceras
  - Vapensystemen behövde moderniseras
  - Åldrande vapensystem behövde hanteras
  - CLS hade visat sig kostnadseffektivt på operationer (CSO)
  - PBSA hade visat sig kunna medföra förbättringar

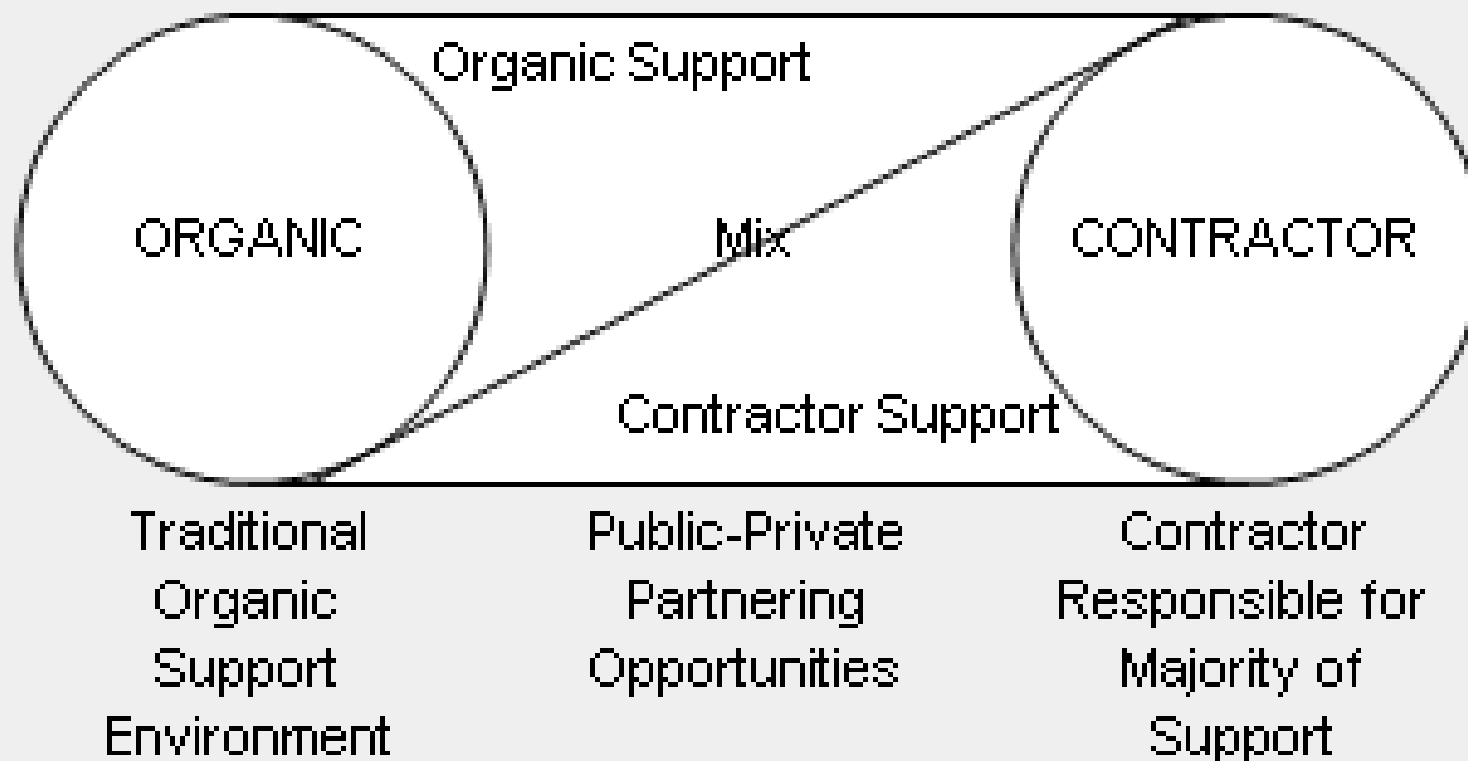
# Syftet med PBL

- Syftet med PBL i USA:
  - Reducera LCC
  - Öka beredskapen
  - Förbättra tillförlitligheten
  - Reducera det logistiska fotavtrycket

# Paradigmskifte

- PBL innebär en övergång:
  - Från: Hur någonting skall göras
  - Till: Vad som skall uppnås
  - Från: Transaktionsbaserat (materielsystem, reservdelar och MRO)
  - Till: Prestationsbaserat (prestation, incitament, risköverföring, bonus-malus)
  - Från: Separerad anskaffning av materielsystem, reservdelar och MRO
  - Till: Integrerad anskaffning av materielsystem, reservdelar och MRO, specificerat i form av materielsystemtillgänglighet (eller kanske tom förmåga)

# Leverantör av PBL



# Prestationsbaserad logistik (PBL)

- PBL kan alltså utföras:
  - Organiskt (FM/FMV/FSV, i partnerskap (OPS/PPP/PFI) eller kommersiellt (CLS/CSO)
- Val av PBL-leverantör baseras på:
  - Bästa värde (dvs. valuta för pengarna, VfM, men inte nödvändigtvis det billigaste alternativet)
- PBL kan utföras på olika nivåer och omfatta olika stödelement:
  - Systemnivå, delsystemnivå eller komponentnivå
  - Enskilda, multipla eller samtliga stödelement

# Erfarenheter från > 200 kontrakt i USA

Möjliggörare för framgångsrik PBL	2004	2011
Slutanvändarens perspektiv	Inte inkluderat	1
Strategiska allianser och partnerskap	5	2
Supply Chain Management (SCM)	6	3
Prestationsmätetal	1	4
Systemledning för hela livscykeln (TLCSM)	2	5
Prestationsbaserade kontrakt (PBC)	2	6
Kunskap och utbildning	Hinder	7
Kommersiella hyllprodukter (COTS) och bästa kommersiella tillvägagångssätt (CBP)	2	8
Incitament för organiska leverantörer	Hinder	9
Reduktion av totalkostnad för ägande (RTOC)	6	10

# Erfarenheter från > 200 kontrakt i USA

Hinder för framgångsrik PBL	2004	2011
Paradigm och kultur	2	1
Rättigheter till teknisk data	6	2
Finansiering	1	3
Existerande infrastruktur och byråkrati	5	4
Lagar och regelverk	2	5
Avsaknad av kunskap och utbildning	2	Möjliggörare
Incitament för organiska leverantörer	7	Möjliggörare

# Erfarenheter från > 200 kontrakt i USA

- Några viktiga aspekter av framgångsrik PBL:
  - Prestationsdefinition
  - Prestationsmätning
  - Riskhantering
  - Kontraktslängd
  - Prestationsincitament
  - Produkt- och processförbättring
  - Kontraktstyp och kontraktsvillkor
- => Prestationsbaserade kontrakt (PBC)



# Prestationsbaserade kontrakt (PBC)

- Ett prestationsbaserat kontrakt (PBC) bör reglera:
  - Vilken prestation det är som skall mätas
  - Hur prestationen skall mätas
  - Med vad prestationen skall jämföras
  - Incitament för förbättringar
  - Hur prestationen skall belönas eller bestraffas (bonus-malus)
  - Hur förbättringar skall belönas
- Dessutom regleras naturligtvis exempelvis:
  - Kontraktslängd (åtminstone 3-5 år)
  - Samverkansform (OPS / PPP / PFI, CLS / CSO, etc.)

# Generella prestationsmål

- **Prestationsmål:**
  - Historiskt baserade prestationsmål (jämför med tidigare)
  - Strategiskt baserade prestationsmål (jämför med strategiska mål)
  - Externt baserade prestationsmål (jämför med konkurrenter)
  - Absoluta prestationsmål (jämför med den teoretiska övre gränsen)
  - **Beroende på vilket som väljs kan resultatet bli väldigt olika!**

# Specifika prestationsmål i USA

- Prestationsmål i USA handlar om:
  - Operativ tillgänglighet
  - Operativ tillförlitlighet
  - Kostnad per använt antal
  - Logistiskt fotavtryck
  - Logistisk svarstid

# Bonus (belöningsssystem)

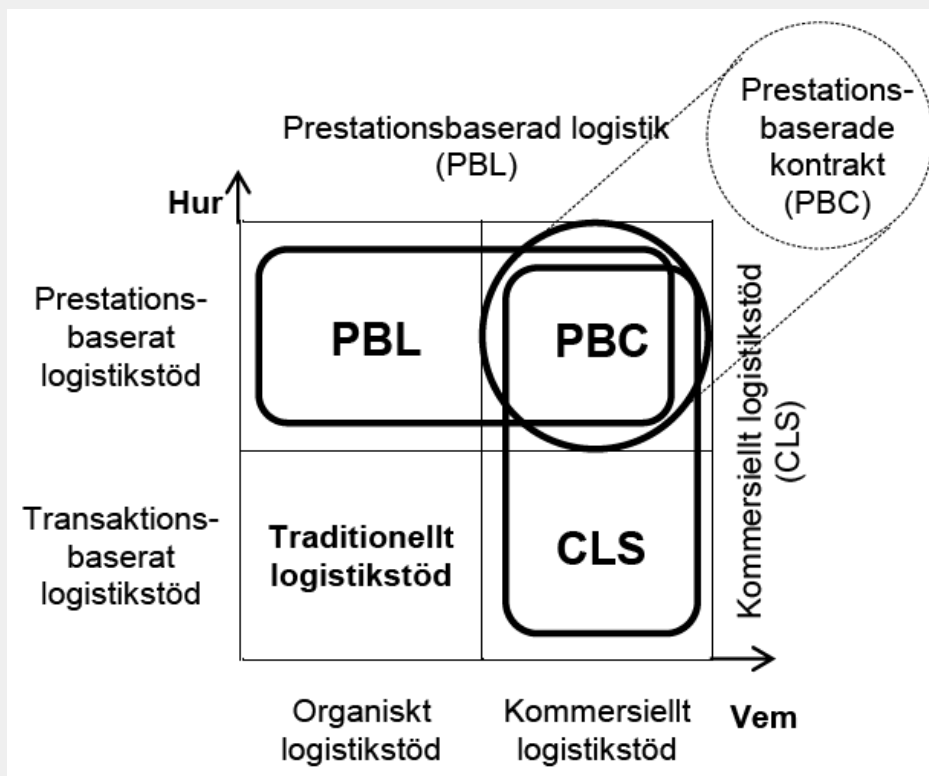
- Exempel på kompensation i ett PBC:
  - Belöningsavgift (“award fee”)
  - Incitamentsavgift (“incentive fee”)
  - Dela på besparingarna (“shared savings”)
  - Möjligheten att göra fler affärer

# Malus (bestraffningssystem)

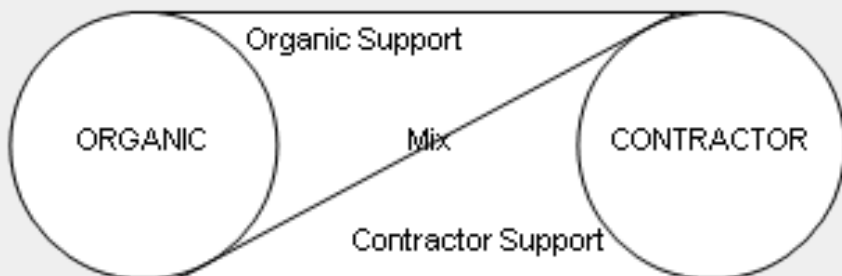
- Exempel på bestraffningar i ett PBC:
  - Kräva att leverantören utför en tjänst utan extra kostnad
  - Reducera priset
  - Reducera, eller eliminera, belöningsavgiften
  - Inte genomföra utlovad kontraktsförlängning
  - Avsluta kontraktet

# Mitt perspektiv på PBL, PBC och CLS

- Vad levereras?
  - Log / IT / etc.
- Vem levererar det?
  - Internt / Samarbete / Externt
- Hur kontrakteras det?
  - Transaktionsbaserat
  - Prestationsbaserat



**Vanlig missuppfattning i USA:  
PBL = outsourcing / CLS**

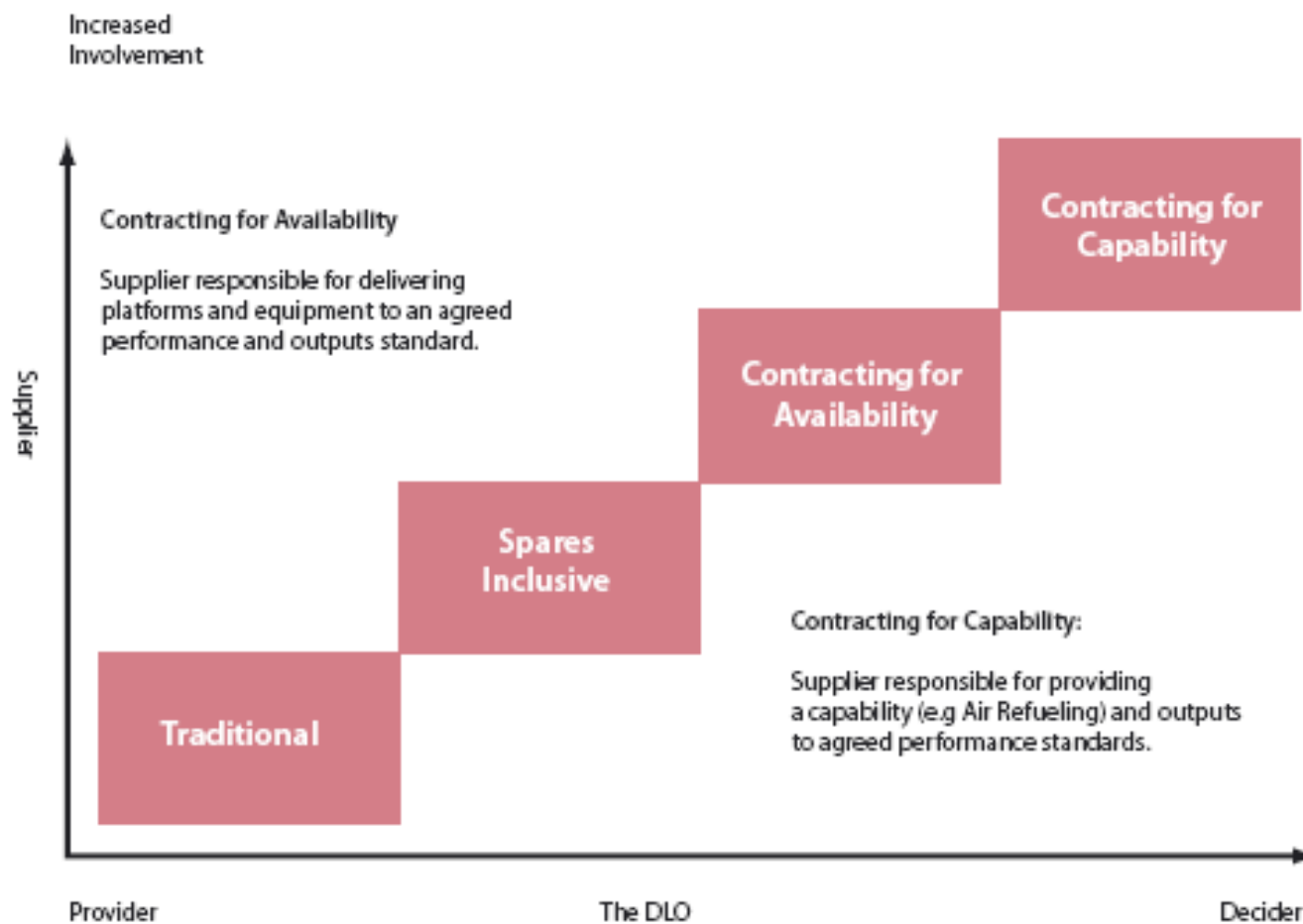


Traditional  
Organic  
Support  
Environment

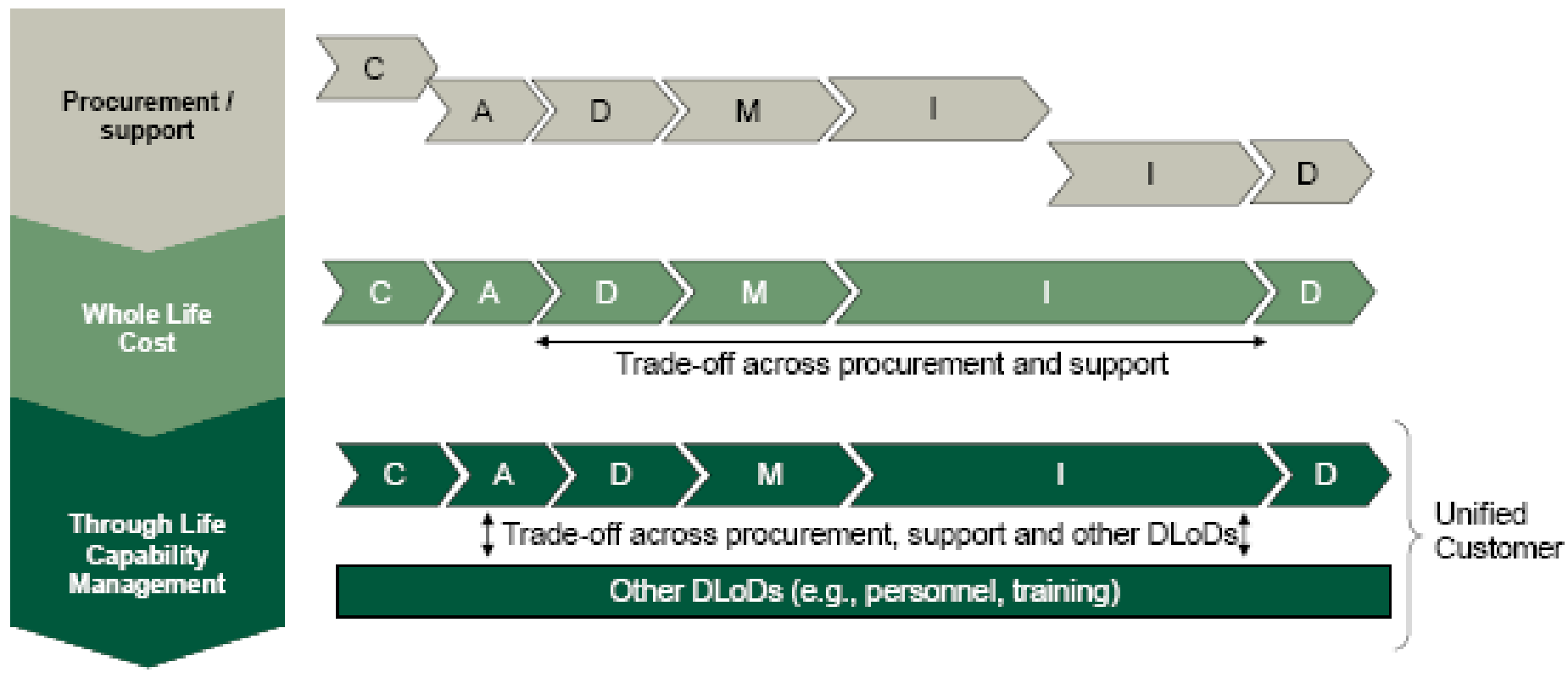
Public-Private  
Partnering  
Opportunities

Contractor  
Responsible for  
Majority of  
Support

# Erfarenheter från Storbritannien



# Erfarenheter från Storbritannien





# Erfarenheter från Storbritannien

C Vehicle PFI



Rapier SAM



Challenger 2 MBT



Boeing C-17  
Globemaster III



# Erfarenheter från Storbritannien

Case	Equipment	Support	Affected DLoDs	<i>Nota bene</i>	Contract period
<b>C Vehicle</b>	Acquisition of new equipment: Adapted COTS construction vehicles	Provision of consumable and repairable spares, maintenance and repair: CfA (C Vehicle)	Training, Equipment, Personnel, Information and Logistics	PFI; Reached Initial Gate in 1999	2006-2021
<b>STSA</b>	Acquisition of new equipment: MOTS aircraft for strategic airlift	Provision of consumable and repairable spares, maintenance and repair: CfA (C-17)	Training, Equipment, Personnel, Information and Logistics	Leasing; Interim, short term solution	2001-2008
<b>HASP</b>	No acquisition of equipment	Provision of consumable spares: CfA (CR2 MBT)	Equipment, Information and Logistics	Interim, short term solution	2009-2011
<b>ADAPT</b>	No acquisition of equipment	Provision of consumable and repairable spares, maintenance and repair: CfA (Rapier SAM)	Training, Equipment, Personnel, Information, Organisation, Infrastructure and Logistics	Permanent solution until OSD	2007-2020

# Erfarenheter från Storbritannien

- Generella problem
  - Kontrakterade volymer baserade på 2+1+1 (two major operations, one minor operation, training and exercises, i enlighet med SDR 1998), men...
  - Inte alltid konkurrensutsatt upphandling (pga DIS 2005)
  - Inte alltid överföring av risk
  - => teoretisk paradox (konkurrens + risköverföring => VfM)
  - Purple Gate => problem med CfA (PBL)

# Erfarenheter från Storbritannien

- **Prestationsbaserade kontrakt / Tillgänglighetskontrakt**
  - Det finns flera olika definitioner av vad tillgänglighet (availability) är, vilket leder till ett “definitionsproblem” (*vad* skall mätas?).
  - Inte alltid klart när, var och hur tillgänglighet skall mätas, vilket leder till ett “mättningsproblem” (*när, var och hur* skall det mätas?).
  - Inte alltid klart vad den uppmätta tillgängligheten skall jämföras med vid olika tillfällen, dvs. nu, mitt i kontraktperioden, respektive i slutet av kontraktperioden, vilket leder till ett “jämförelseproblem” (*med vad* skall det jämföras?).

# Sammanfattning

- Några viktiga aspekter av PBL / PBC:
  - Prestationsdefinition
  - Prestationsmål
  - Prestationsmätetal
  - Prestationsmätning
  - Jämförelsetal
  - Riskhantering
  - Kontraktslängd
  - Prestationsincitament
  - Belönings- och bestraffningsstruktur
  - Kontraktstyp och kontraktsvillkor

# Fortsatt läsning...

## Public Private Business Models for Defence Acquisition

A Multiple Case Study of Defence Acquisition Projects in the UK

Thomas Ekström

Department of Industrial Management and Logistics  
Division of Engineering Logistics  
Lund University  
Sweden



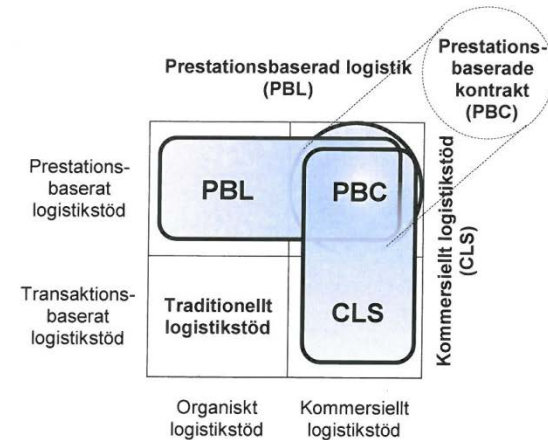
<http://lup.lub.lu.se/luur/download?func=downloadFile&recordId=3051798&fileId=3051805>



## Prestationsbaserad logistik

Ett paradigmskifte från transaktionsbaserad försvarsmaterielanskaffning till prestationsbaserad försvarsanskaffning

THOMAS EKSTRÖM



[http://www.foi.se/ReportFiles/foir\\_3628.pdf](http://www.foi.se/ReportFiles/foir_3628.pdf)

FOI-R-3628--SE  
ISSN 1650-1942

Februari 2013



# Epilog: Den politiska retoriken

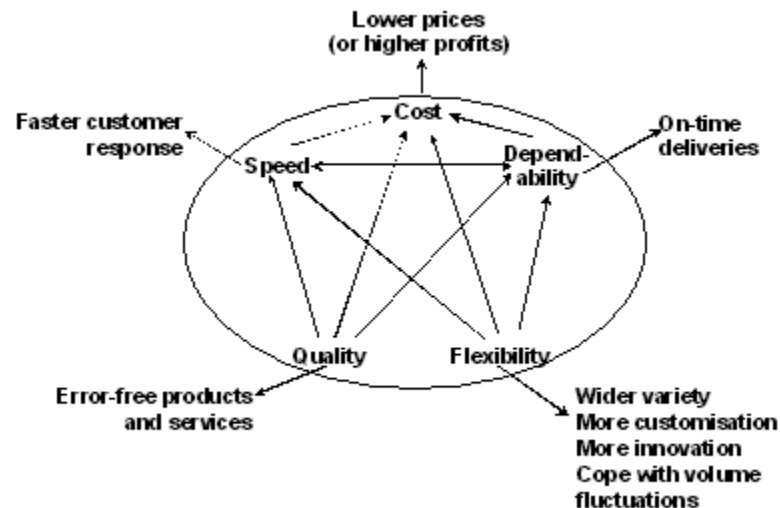
- Peace dividend:
  - “Doing more with less”
- Defence Acquisition:
  - “Faster, cheaper, better”
- Logistics:
  - “Adequate / reduced / optimised / minimised logistics footprint / tail / burden”

# Reflektion I

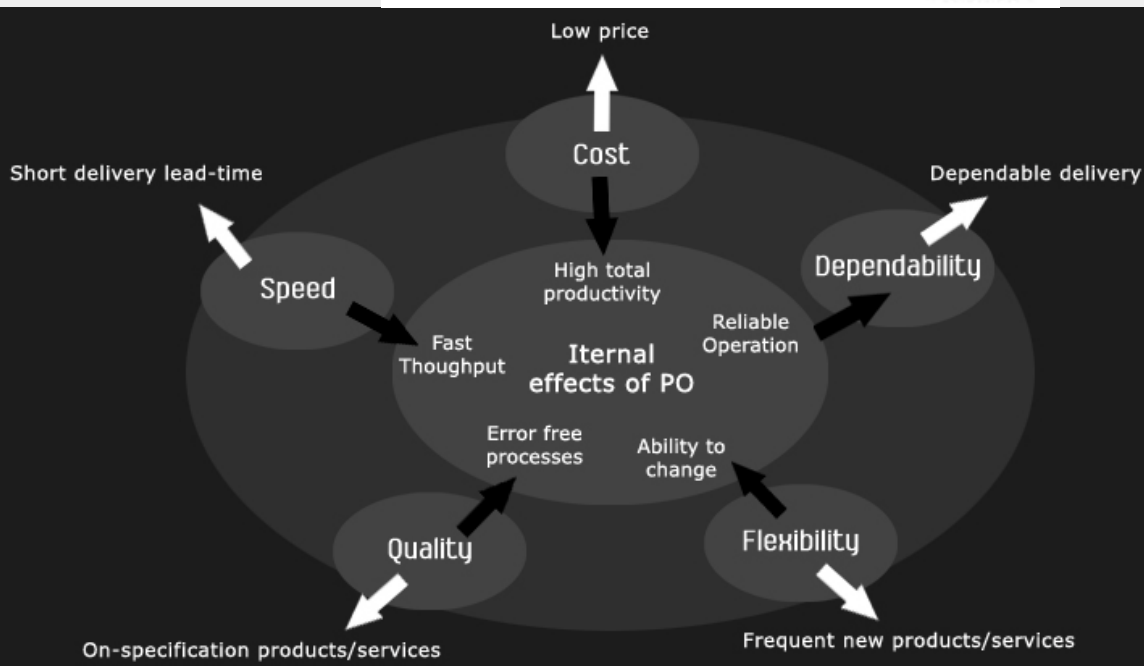
- Vad är det som skall vara “snabbare, billigare, bättre”?
  - Skall anskaffningsprojektet vara “snabbare, billigare, bättre”?
  - Skall det som anskaffas vara “snabbare, billigare, bättre”?
  - Skall både anskaffningsprojektet och det som skall anskaffas vara “snabbare, billigare, bättre”?
  - Skall anskaffningsprojektet vara snabbare, medan det som anskaffas skall vara billigare och bättre?



# Reflektion II



Den politiska retoriken hanterar endast tre av (åtminstone) fem möjliga prestationsdimensioner – flexibilitet och leveranssäkerhet saknas



# Den politiska retoriken

- “Peace dividend” (fredsdividenden):
  - “Doing more with less”
  - Fokus på kvantitet och kostnad. Vad händer då med hastighet, kvalitet, flexibilitet och leveranssäkerhet?
- Försvarsanskaffning:
  - “Faster, cheaper, better”
  - Fokus på hastighet, kostnad och kvalitet. Vad händer då med flexibilitet och leveranssäkerhet?
- Försvarslogistik:
  - “Adequate / reduced / optimised / minimised logistics footprint / tail / burden” – Är det en målfunktion?
  - Utan bivillkor, är det ett fotavtryck lika med noll vi skall sikta mot? Vad händer då med flexibilitet och leveranssäkerhet?

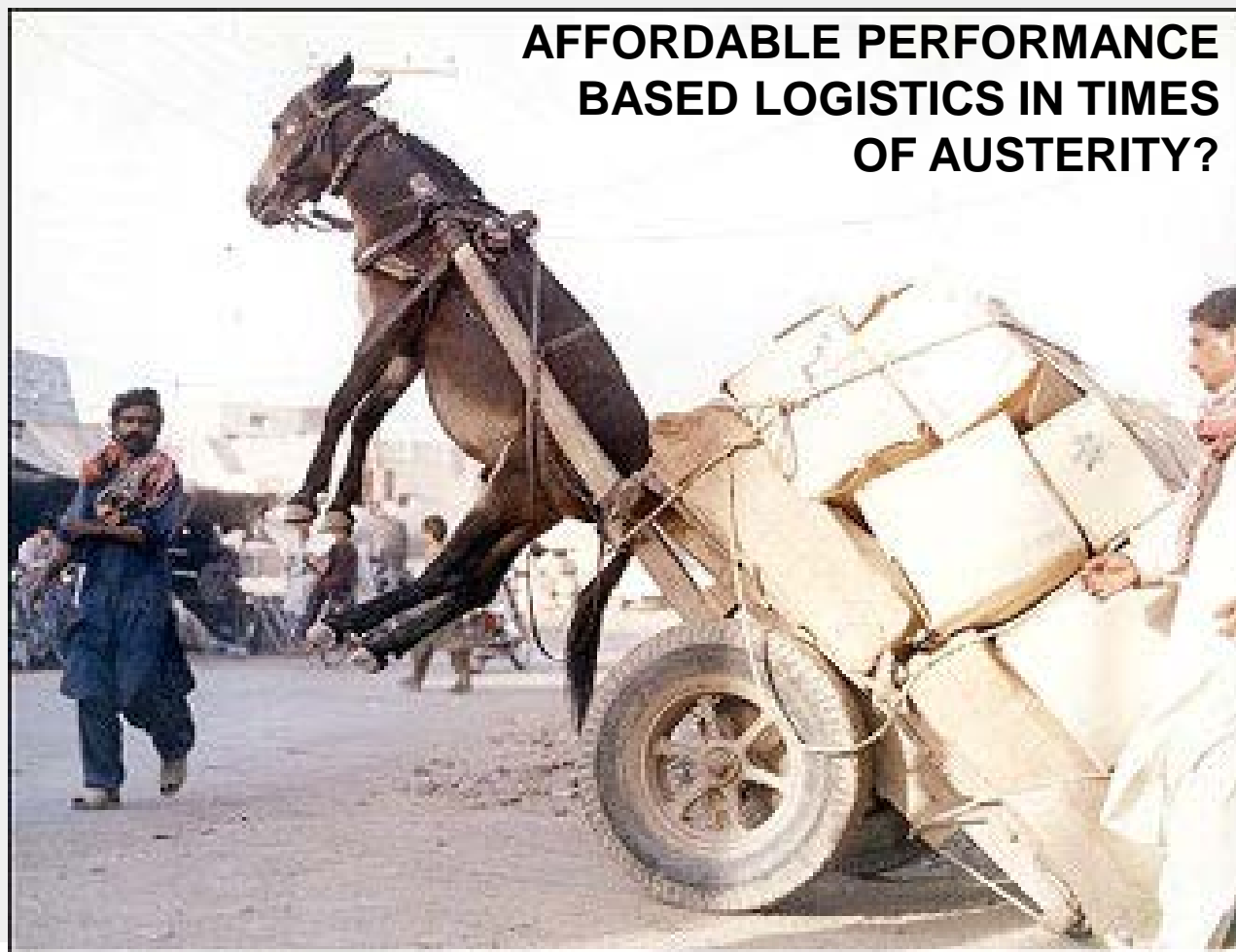
# Reflektion III



Även om man enbart fokuserar på tre dimensioner...

... så finns det de som hävdar att man inte kan uppnå en samtidig förbättring i all tre...

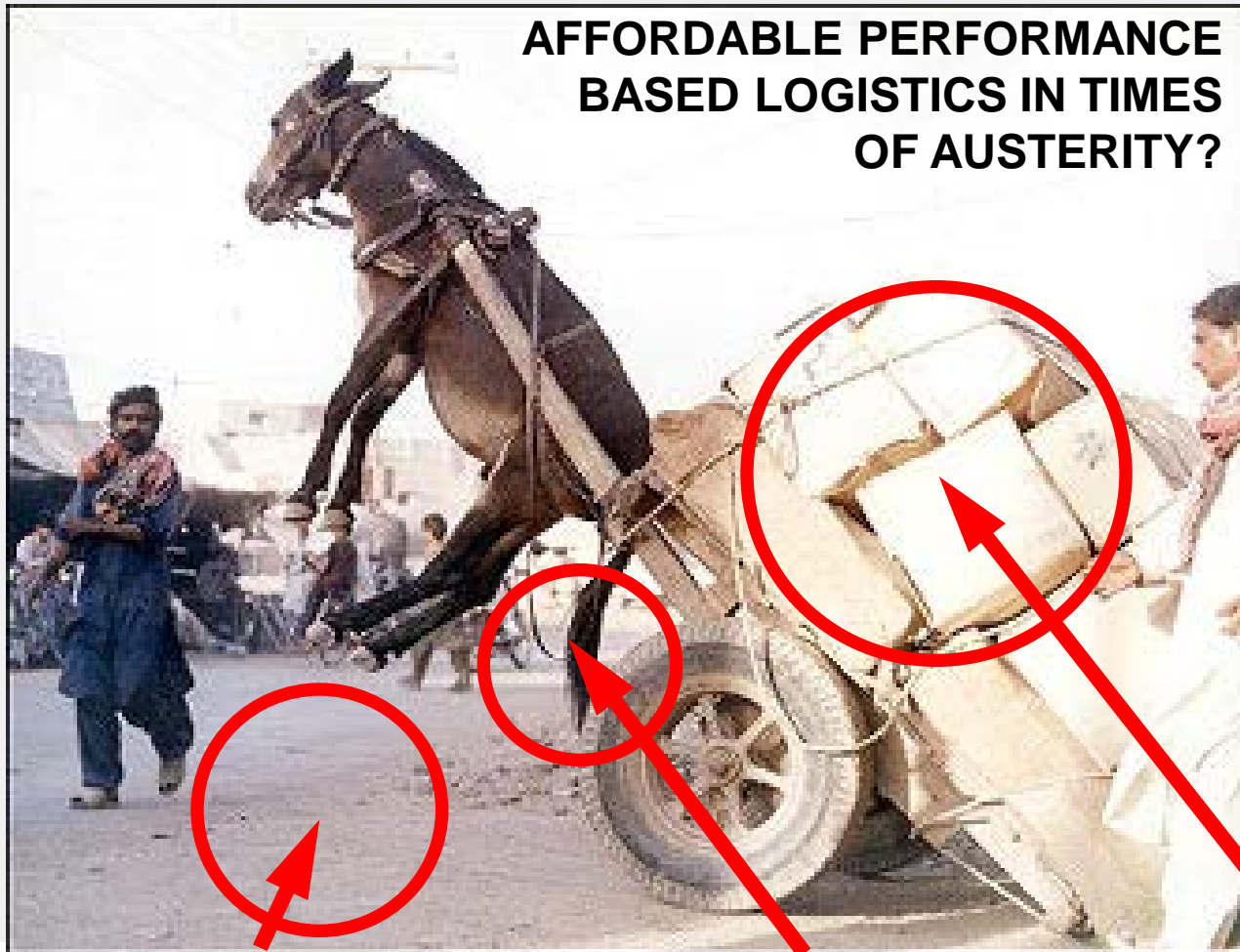
# Försörjningslösning 2025?



# Försörjningslösning 2025?

Fast: No...  
Cheap: Yes!  
Good: No...

One out of three! (Good enough?)



Eliminated logistics footprint, but the logistics tail and the logistics burden are still there!

# Framtiden kräver ett helhetsperspektiv!

## HELHETSPERSPEKTIV:

Förmågeperspektiv

Livscykelperspektiv

Beredskapsperspektiv

Tillgänghetsperspektiv

## SAMTIDIGT FOKUS PÅ:

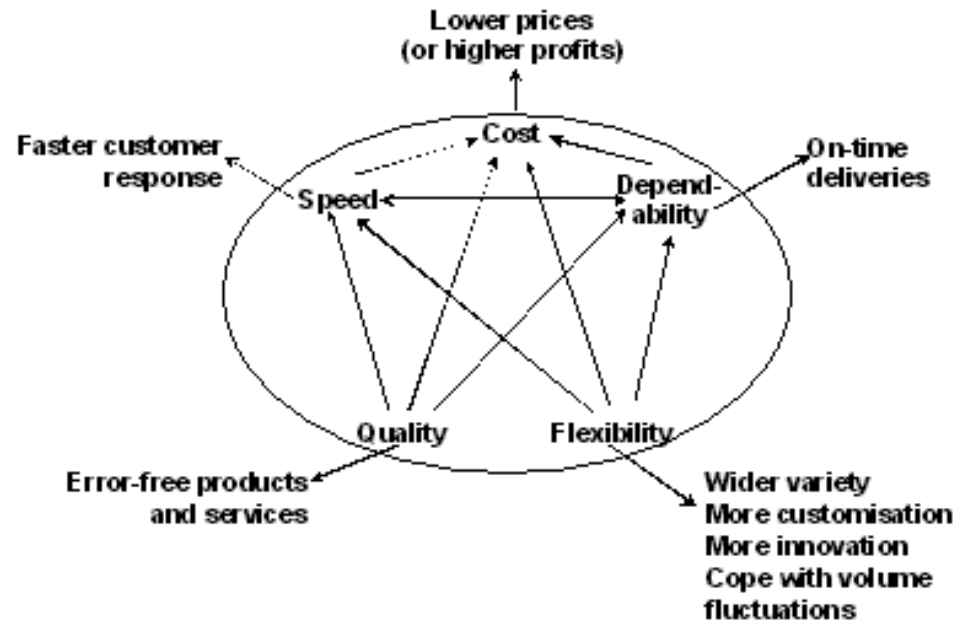
Kostnad

Hastighet

Kvalitet

Flexibilitet

Leveranssäkerhet



## Frågor?