



# FKG och NAF Odette Sweden informationsmöte V 0.7





# Välkommen till: FKG och NAF Odette Sweden Road show



FKG och Odette Sweden inbjuder till lokala informationsträffar som syftar till att:

- Informera och sprida kunskaper om aktuella utvecklingsfrågor och trender inom fordonsindustrins försörjningskedja
- Inspirera och främja utveckling inom logistik och IT i försörjningskedjan, bl a genom att presentera olika koncept och metoder som utvecklats inom olika NAF Odette Sweden projekt

## Bakgrund

- FKG och Odette Sweden har gemensamt tagit initiativ till ett samarbete mellan fordonstillverkare, leverantörer, transport- och IT-företag som lett till en rad intressanta och användbara resultat.
- Detta samarbete har primärt drivits i projektform, ofta med stöd från Tillväxtverkets leverantörsutvecklingsprogram.
- Dessa resultat vill vi nu sprida till flera företag inom fordons- och verkstadsindustrin.



# Medverkande: FKG och NAF Odette Sweden Road show



Leif Ohlsson, Senior Advisor,  
FKG



Sten Lindgren, f.d. VD, Odette  
Sweden



Jörgen Ljunggren, VD, Altiro



Johan Bystedt, VD, Meridion

<b>Välkommen till GKN Driveline och till Köping</b>	<i>Camilla Nilsson, Näringslivschef, Köpings kommun</i> <i>Roger Bergsten, Avdelningschef Planering och försörjning, GKN Driveline</i>
<b>Introduktion: Kort om FKG, NAF Odette Sweden och aktuella och pågående projekt</b>	<i>Leif Ohlsson, FKG</i> <i>Sten Lindgren, Odette Sweden</i>
<b>Aktuella frågor och utvecklingstendenser inom fordonsindustrins försörjningskedja</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Globaliserade försörjningskedjor</li> <li>○ Uppgraderade och nya IT-lösningar</li> </ul>	<i>Sten Lindgren, Odette Sweden</i> <i>Jörgen Ljunggren, Altiro Consulting</i>
<b>Paus</b>	
<b>Nu går det att mäta prognoskvalitet vilket kan leda till högre kapacitetsutnyttjande för Dig</b>	<i>Johan Bystedt, Meridion</i>
<b>Hur kan administrationen av returemballage förbättras:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Vad är problemet? Vad kostar det för leverantörer?</li> <li>○ Möjliga lösningar</li> </ul>	<i>Jörgen Ljunggren</i>
<b>Leverantörsbedömning</b> I samband med beslut av inköp från nya leverantörer och utvärderingar av befintliga relationer används en standardmall för att utvärdera leverantörernas logistiska kompetens. Verktuget kallas MMOG/LE och har precis utkommit i en ny version som bland annat avkrävs av AB Volvo från 1:e januari 2015.	<i>Johan Bystedt, Meridion</i>
<b>Effektivare processer för industrins godstransporter:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Informationsutbytet, märkning, packningskoncept</li> </ul>	<i>Sten Lindgren, Jörgen Ljunggren, Leif Ohlsson</i>
<b>Frågor och avslutande diskussion</b>	
<b>Studiebesök:</b> Cirka kl 15.15 förflyttar vi oss till GKN Driveline för besök i företagets logistikverksamhet	

Läs mer i lilla foldern

**SUPPORT**

**Språkrör för branschen - LOBBYING**

**Skapa möjligheter nationellt och  
Internationellt - MÖTESPLATSER**

**Seminarier och studier - KOMPETENSUTVECKLING**

# FKG - Support

## FFI - Fordonsstrategisk Forskning och Innovation



Energimyndigheten



TRAFIKVERKET



Minska vägtransporternas miljöpåverkan  
Minska antalet skadade och dödade i trafiken  
Stärka fordonsindustrins internationella konkurrenskraft



### Programområden

- Effektiva och uppkopplade transportsystem
- Trafiksäkerhet och automatiserade fordon
- Elektronik, mjukvara och kommunikation

- Energi och Miljö
- Hållbar produktion

# Vad är Odette?

- Odette Sweden ingår i ett globalt nätverk inom fordonsindustrin, tillsammans med partners i Europa, USA och Japan
- Odette Sweden AB ägs av BIL Sweden, verksamheten är medlemsfinansierad och drivs utan vinstintresse
- Odette Sweden, FKG och BIL Sweden har skapat samarbetsnätverket NAF för gemensam utveckling av försörjningskedjan
- Odette International ambition är att vara ..... *the partner of choice for the European automotive industry for improving supply chain efficiency and competitiveness within the evolving global economy*



## Assessment Tools

- Global MMOG/LE
- Global Logistics Evaluation for Carriers and Logistics Service Providers

## Key Performance Indicators

- KPIs for Global Materials Management and Logistics
- KPIs for Carriers and Logistics Service Providers
- Forecast Accuracy Measurement

## Data Exchange

- EDI messaging
- EDI messaging support services
- OFTP2 File Transfer protocol

## Applications

- Demand Capacity Planning
- Supply Chain Monitoring
- Vendor Managed Inventory
- Global Collaboratively Managed Inventory Min/Max

## Packaging

- Container Management

## General

- Global Materials Management and Logistics Agreement
- Guidelines for Reporting Freight Greenhouse Gas Emissions

## Services

- OSCAR code issuing service for unique identification of companies or locations
- Odette as a Certification Authority (CA)
- Trust Bridge for listed CAs

## Auto ID /RFID Transport Labelling

- Global Transport Label
- OTL1 Transport Label
- OTL3 Transport Label
- Aftermarket Label
- Traceability of Vehicle Components
- Unique Parts Identification
- RFID in Vehicle Distribution Processes
- RFID for Parts Marking
- RFID in Supply Chain Container Management





AB Volvo	Höganäs AB
ALPS Electric Europe GmbH-Sweden	IAC Group Sweden AB
Altiro Consulting	Innovative Logistics Umeå AB
Apper Systems AB	Integria SCM Oy Ltd
Autoliv Sverige AB	KGH Customs
Autotube AB	KG KNUTSSON AB
CJ Automotive	Kongsberg Automotive AB
Data Interchange	Konstruktions-Bakelit AB
DB Schenker	Leax Group
DHL Freight Sweden AB	Levi Peterson
Eberspächer Sweden AB	Meridion
Edimaster OY	Nitator AB
Encode AB	OGO AB
EVRY One Anderstorp AB	PipeChain AB
Finnveden Bulten	Plastal AB
FLODINS FILTER AB	Scania CV AB
Gestamp HardTech AB	SKF AB
GKN Driveline Köping AB	Stoneridge Electronics AB
Gnotec Kinnared	Thule Sweden AB
Gnutti Powertrain AB	TitanX Engine Cooling AB
Haldex Brake Products AB	Tyringekonsult AB
Heléns Rör AB	Viaduct AB

**NAF Odette Sweden**  
47 members

# Förändrade försörjningskedjor

Varför arbetar vi med dessa frågor?

- Ett svar är att kund-leverantörsrelationerna inom fordons- och verkstadsindustri är utsatta för starka krafter i form av globalisering, kostnadspress, omfördelning av roller inom försörjningskedjan
- Leverantörerna ökande roll för koordinering av materialflöden och därmed större ansvar för logistikkostnader måste matchas av förbättringar på olika områden

# Behövs samverkan inom SCM-utveckling i Sverige?

Svaret är "ja" av flera skäl:

- OEM har inte längre samma tydliga ledarroll inom SCM-utveckling.
- Försörjningskedjans funktion kan inte enbart påverkas individuellt av olika företag
- Ser man sig runt bland fordonstillverkande länder så har många något slags nätverk för gemensamma frågor
- Vem tar tag i det här i Sverige/Norden?

Några goda exempel:

- Storbritannien: SMMT Industry Forum och UK Automotive Council
- Tyskland: VDA (Verein Deutscher Automobilhersteller)
- Frankrike: PFA (Plateforme Filière Automobile)



## Några framgångsfaktorer

- Samverkan mellan olika **aktörer inom fordonsindustrin** (Fordonstillverkare, leverantörer, transportföretag, andra branschorganisationer ....)
- Stöd på ledningsnivå från business och politik
- Samverkan mellan **fordonsindustri och forskning**
- Samverkan mellan **fordonsindustri och standardisering**

# Aktuella frågor och utvecklingstendenser inom fordonsindustrins försörjningskedja

# Utveckling av försörjningskedjan

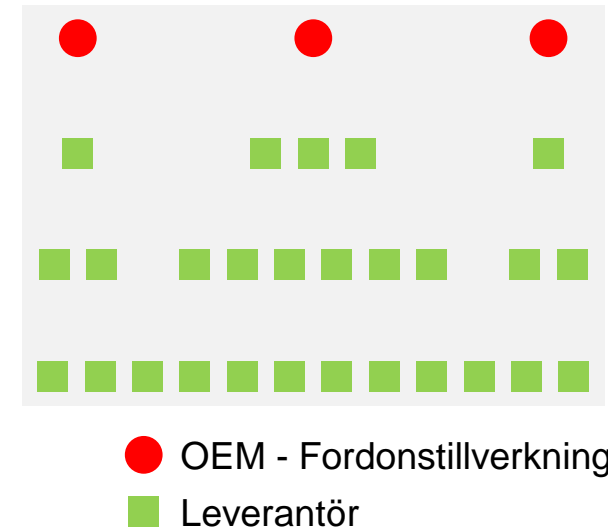
## Globalisering av försörjningskedjan

- Komponentförsörjning från en global leverantörsstruktur
- Fordonstillverkning på flera platser

## Vad innebär detta?

- Mera komplexa försörjningskedjor
  - Längre ledtider
  - Fler inblandade aktörer (TSP, 3PL, 4PL)
- Ökade behov att styra och kontrollera transportprocessen
  - Större aktörer utvecklar egna koncept för *Transport Management*
  - Visibilitet – Uppdatering om avvikelser inträffar
- Enhetlig godsmärkning som kan nyttjas av inblandade parter
- Förlängda ledtider – Behov av bättre prognoskvalitet

Globaliserad försörjningskedja (10-talet)



## Utvecklade tillverkningsprocesser genom Lean-koncept

- Mindre emballagestorlekar
- Nya emballagetyper



## Vad innebär detta?

- Godsmärkning behöver kunna appliceras på mindre och nya emballagetyper
- Behov att förändra sättet att deklarerera kolli i aviseringsmeddelande (DESADV)
  - Övergång från artikel- till kollorienterad struktur
  - Möjlighet att hantera djupare kollistrukturer än två nivåer

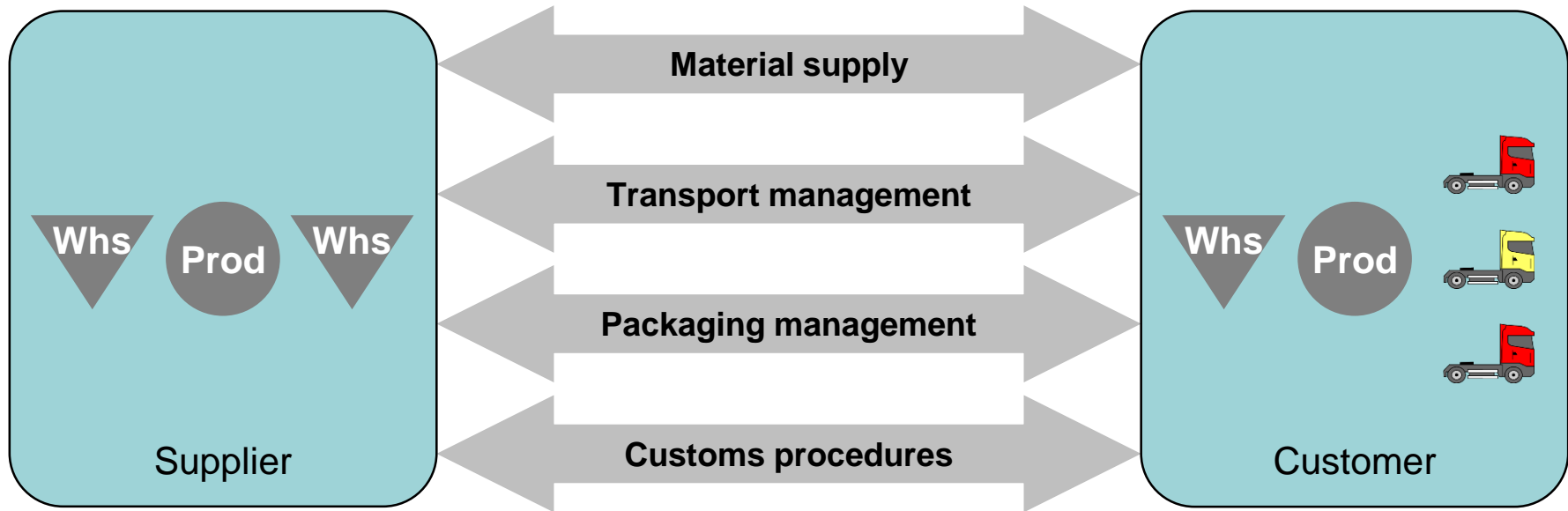


# Utveckling av försörjningskedjan

## Utveckling inom IT och EDI

- Större aktörer har utvecklat egna koncept för *Transport Management*
  - Volvo Group – Atlas
  - Scania – WebStars
  - ...
- Tillämpade transportkoncept är ej standardiserade
  - Olika interface för leverantörer och transportföretag (oftast webbaserade)
  - Behov av standardisering och möjlighet att nyttja EDI
- Volvo Group uppdaterar EDI-specifikationer för att bättre stödja dagens kravbild
  - Leveransplan
  - Avisering
  - Faktura
- VDA har initierat utveckling av ett nytt EDI-baserat koncept för emballagehantering

# Utvecklingsbehov av försörjningskedjan



## Aktuell situation

- Materialförsörjning mellan kund-leverantör är den enda processen som är standardiserad/integrerad
- Ingen/bristande integration mellan processerna, trots starka beroenden
- Obefintlig visibilitet från transportprocessen på kollinivå
- Stor förbättringspotential – Extremt komplext och kostsamt att utveckla dagens processer och system om detta görs på ett traditionellt sätt.

Logistikföretag

Transportföretag

Emballagepool

Fjärdepartislogistik

Tullmyndigheter

LSP



TSP

PP



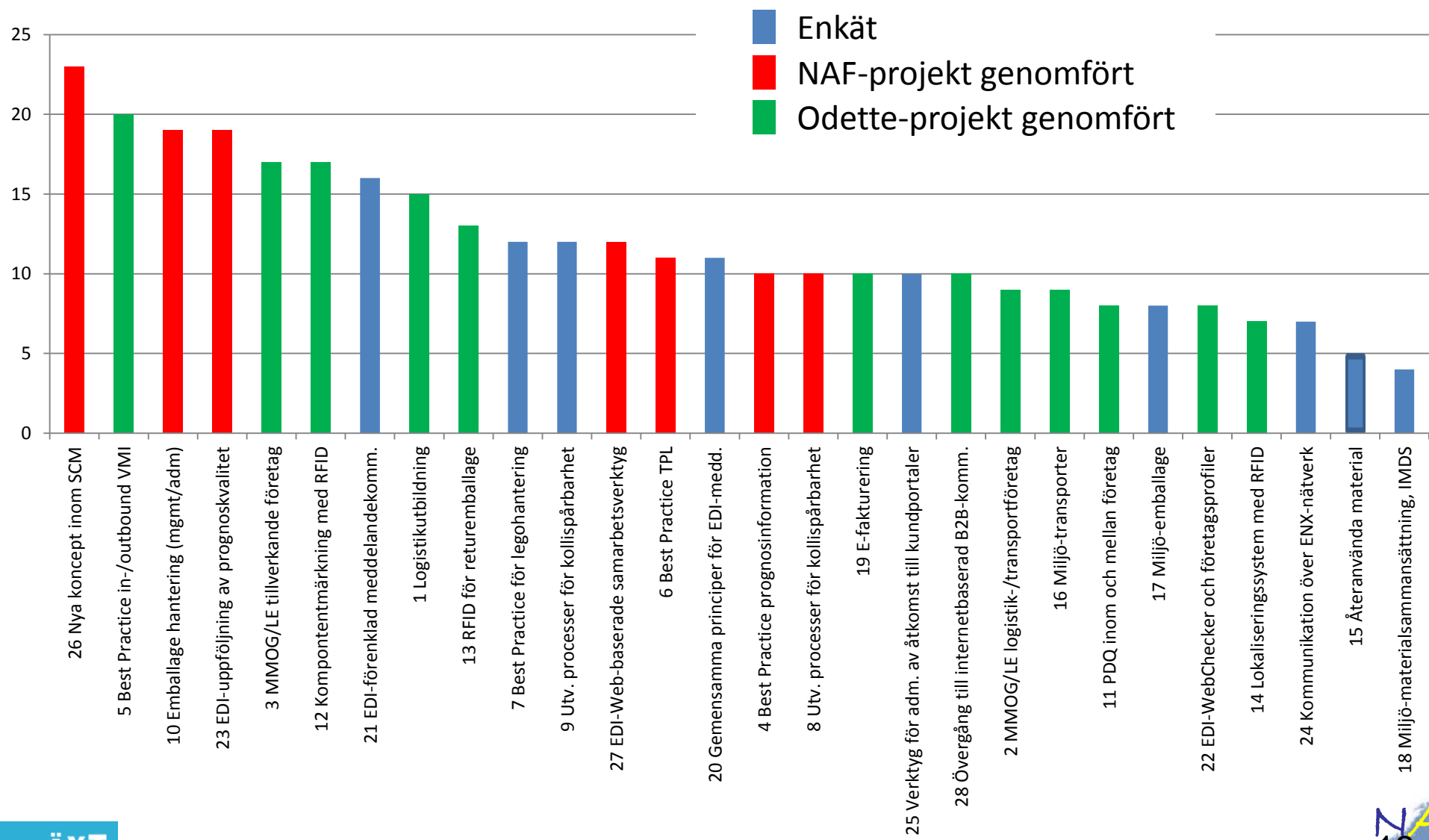
4PL



Customs



# NAF-enkät – Ämnesområden



# Projekt inom NAF Odette Sweden

Projekt genomförda från 2007 och framåt, med ett undantag finansierade via Leverantörsutvecklingsprogrammet inom Tillväxtverket:

- Bildandet av NAF
- RFIDNU (Radio Frequency Identification)
- Framtida godsmärkning
- Prognoskvalitet
- Bättre reaktionsförmåga i försörjningskedjan vid förändrade behov
- Förbättrad emballagehantering inom fordonsindustrin
- Förstudie om förbättringspotential avseende hantering av returemballage
- EIT - Effektiva och integrerade transportprocesser (FFI)
- Effektiva transportprocesser inom fordonsindustrin
- EDI-tjänster i Kina
- Business Watch

Full dokumentation finns på:

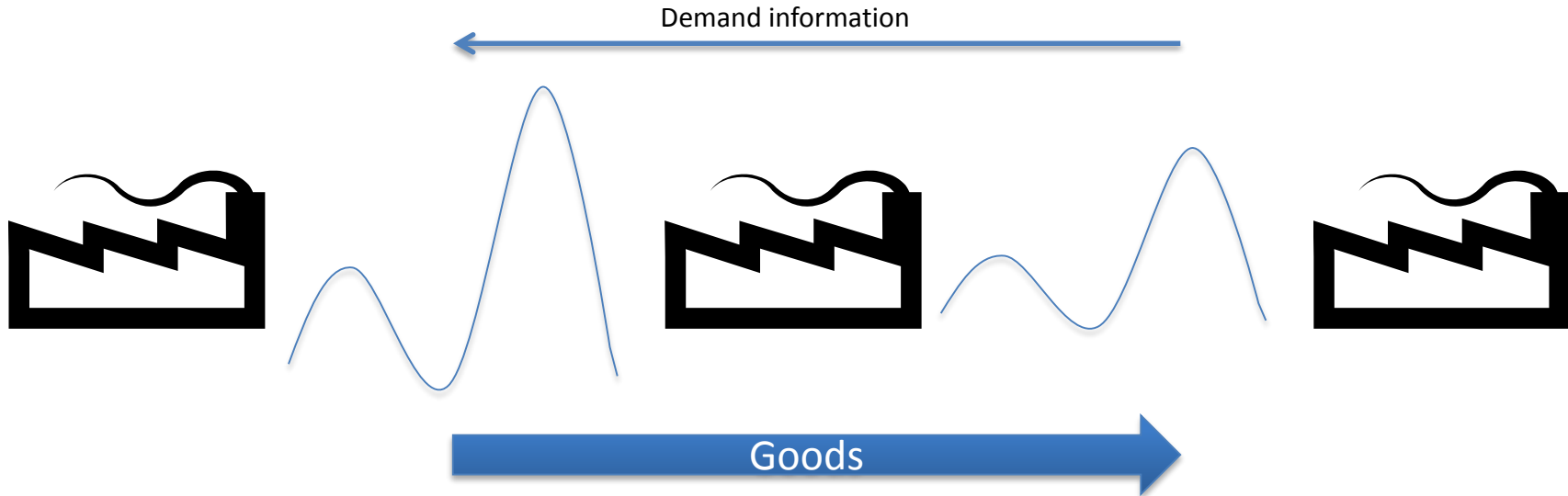
<http://www.odette.se/om-oss/aktuellt/inbjudan-fkg-och-naf-odette-sweden-road-show>



# Paus

# Nu går det att mäta prognoskvalitet vilket kan leda till högre kapacitetsutnyttjande för Dig

# “Collaborative forecasting”



Hög osäkerhet i prognosen → Svårt eller dyrt att leverera med hög leveransprecision

Minskad osäkerhet → Bra potential att vara effektiv



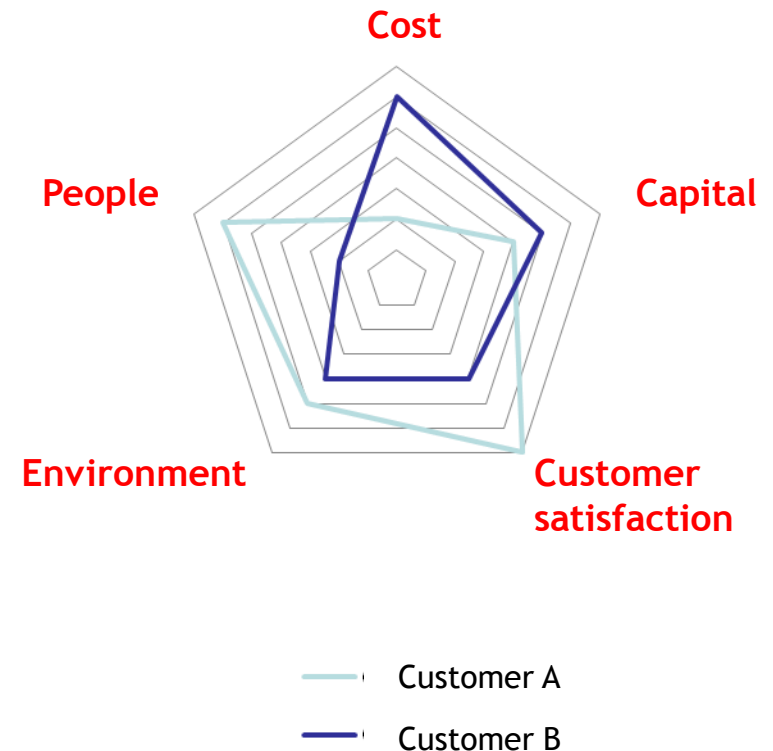
# Introduktion till FAI projektet

- Huvudsyftet är att reducera osäkerheten i prognoserna som skickas mellan kund och leverantör inom fordonsindustrins försörjningskedja.
- Om vi kan reducera osäkerheten kan vi också reducera lager och andra kostnader
- Projektetgruppen består av ansvariga inom logistikområdet och projektet leds av Meridion ([www.meridion.se](http://www.meridion.se)).
- Motsvarande projekt drivs även på Europeisk nivå genom Odette international.



- **Kostnader**
  - Direkta
  - Indirekta
- **Kundnöjdhet**
  - Förseningar
  - Prioritering
- **Kapital**
  - Kapitalkostnad
  - Nyttjandegrad
- **Miljö**
  - Internt & Externt
  - Fel transportsätt ökad, CO<sub>2</sub>
- **Personal och arbetssituation**
  - Övertid, temp
  - Arbetssituation

## 3-CEP

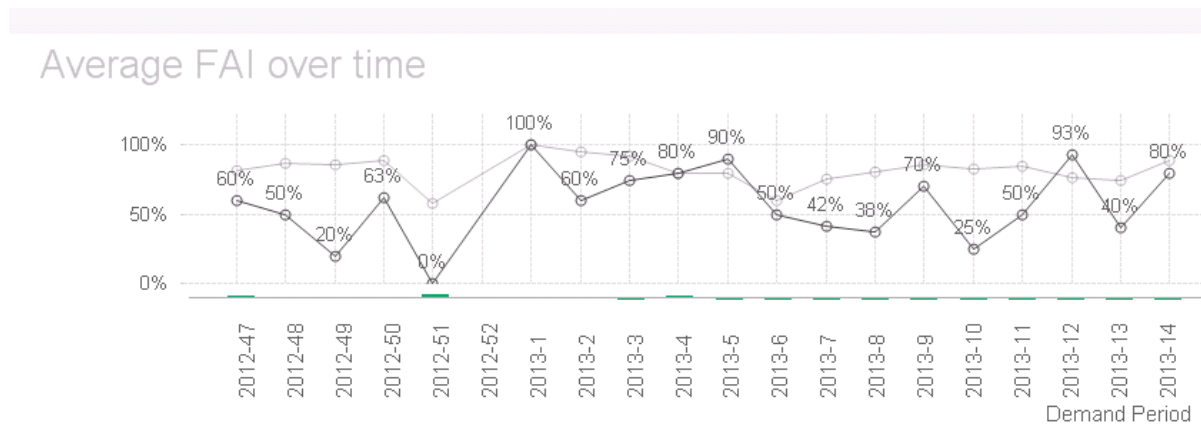


## Behövs "Förbättrad prognos kvalitet inom fordonsindustrin"?

Svaret är JA. För idag är osäkerheten onödigt hög och nedanstående bilder visar hur prognoskvaliteten för två artiklar har varierat inom 1 vecka.

- 100% innebär att man visste allt om sina leveranser den 1:a dagen i veckan
- 0 % betyder att man inte visste något, eller att det man trodde man visste var helt fel

Detta sätt att mäta prognoskvalitet på ett branschgemensamt sätt kallas **FAI, Forecast Accuracy Index**.



# Hur ser vi på prognoskvalitet?

- 2010 gjordes en rekommendation och den visar på även om man visste att det fanns ett problem så var ändå uppfattningen att:
  - Leveransplaner ger god transparens
  - Leveransplaner skickas med lång horisont vilket ger leverantörer i hela försörjningskedjan god möjlighet att planera sin verksamhet
  - God kvalitet på kort och medellång horisont

Horizon	Demand Period	Forecast Period	FAI in % *	Classification
Short term	Days	Week 0 to -2	>97%	Good
			92-97%	Medium
			<92%	Bad
Medium term	Week	Week -3 to -8	>95%	Good
			90-95%	Medium
			<90%	Bad
Long term	Months	Week -9 to x	<90%	Good
			85-90%	Medium
			<85%	Bad

\*  
Omräknad data från original rekommendationen VDA 5009

# Upptäckter och lärdommar

## Våra "findings" :

- Leveransplanernas horisont varierar kraftigt och täcker sällan leverantörernas behov
- Prognoskvaliteten är låg och väsentligt lägre än väntat

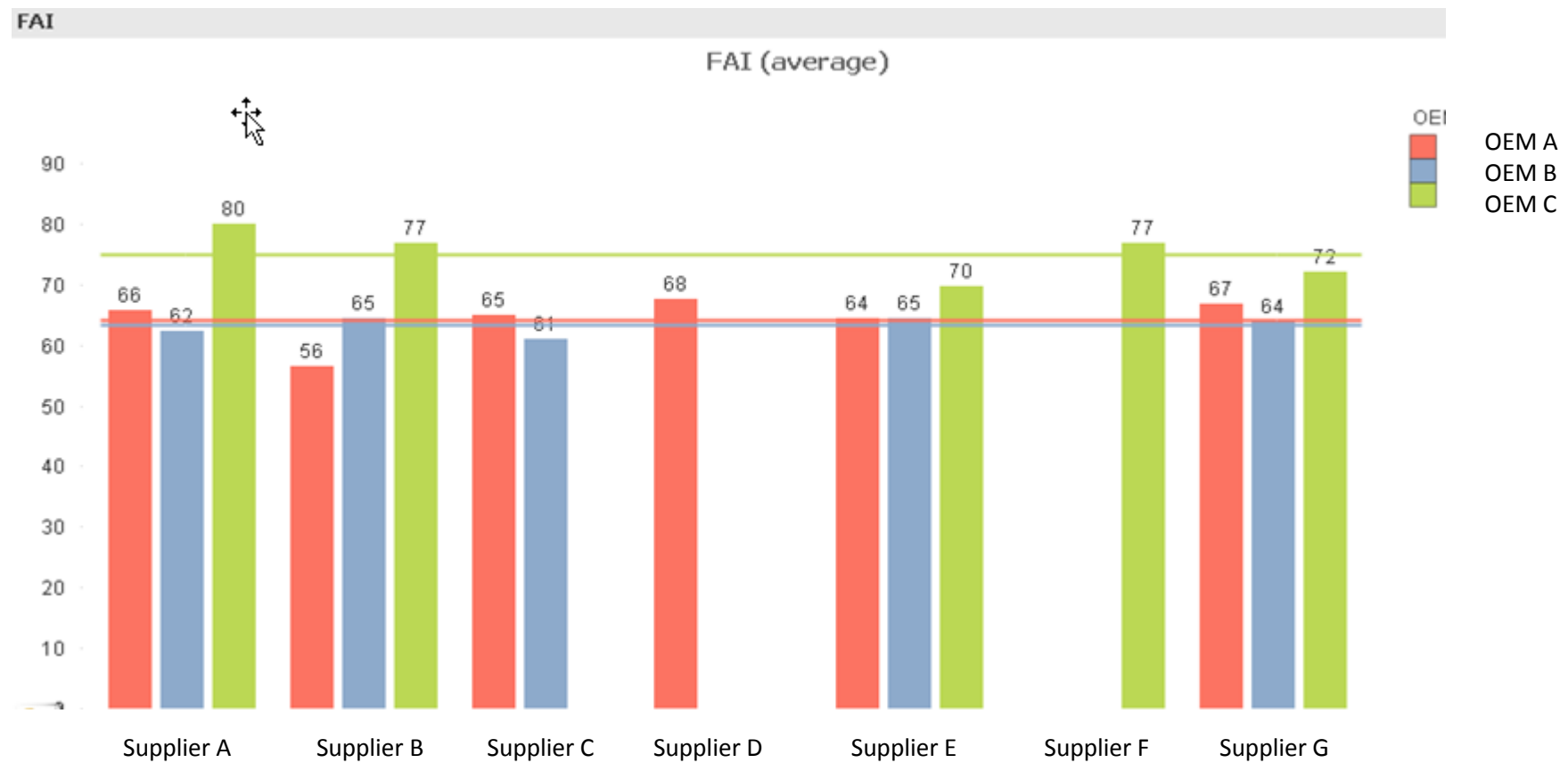
FAI 2 weeks	Type of customer
80,2	Car assembly
58,0	Car assembly
88,1	Car assembly
92,2	Car assembly
42,7	Car assembly
62,2	Car assembly
76,6	Truck Powertrain components
85,2	Truck assembly
79,4	Truck assembly
63,3	Truck Cab

Dessa fabriker är dessutom inom produktionsfrystiden så det borde vara närmare 100%

- Alltså kan detta inte förklaras av att marknaden svänger eller av att det är kundunika fordon
- Alltså en totalt onödig variation.

OBS: "Bullwhip effekten" är bekräftad och FAI värden blir oftast sämre ju längre bort från OEM

# Analys inom den Svenska projektgruppen (2,4,6 veckor) aggregerad



# Frågeställning

- Hur kan vi som leverantör respektive OEM dra nytta av verktyget för prognosmätning?
- Vilka hinder finns för att dra nytta av möjligheterna?
- Vad händer om vi inte tar chansen?



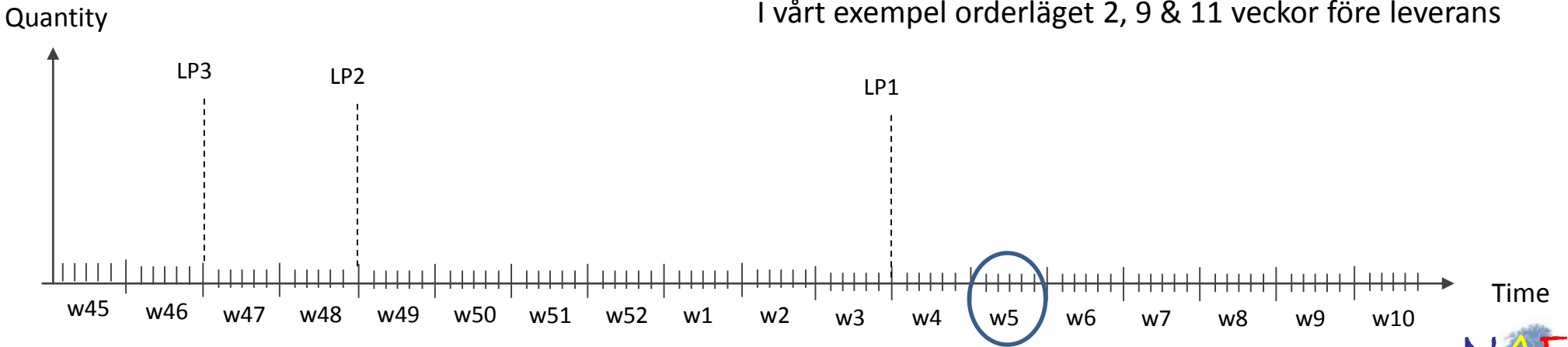
# Forecast Accuracy Index, FAI hur funkar det?

Mål:  
Hur varierar volymsprognoserna från en beställare på en artikel

Vilka beslutspunkter är viktiga?

- 1. Bemanning
- 2. Produktionsplan
- 3. Packning / skeppning

Dessa kallas "lags"  
I vårt exempel orderläget 2, 9 & 11 veckor före leverans





# FAI Förståelse

Delivery schedule received  
2013-11-12 (w46)

Demand Date	Qty
2013-12-03	100
2013-12-22	80
2013-12-26	90
2014-01-10	100
2014-01-24	55
2014-01-29	105
2014-02-04	200

Delivery schedule received  
2013-11-16 (w46)

Demand Date	Qty
2013-12-03	100
2013-12-22	80
2013-12-26	90
2014-01-10	110
2014-01-28	70
2014-01-29	80
2014-02-04	200

...

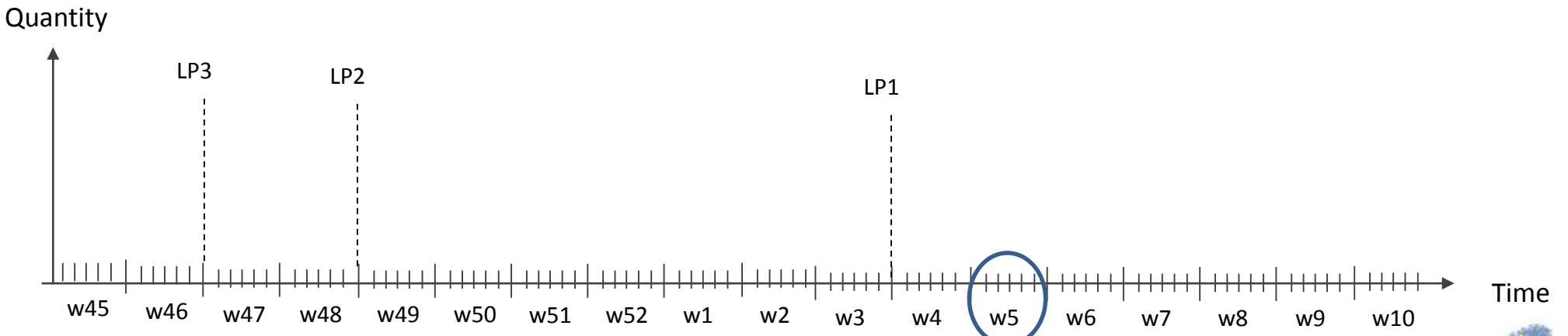
Delivery schedule received  
2014-01-03 (w1)

Demand Date	Qty
2014-01-07	100
2014-01-10	80
2014-01-20	90
2014-01-25	100
2014-01-27	50
2014-02-02	140
2014-02-10	200

...

Delivery schedule received  
2014-01-24(w4)

Demand Date	Qty
2014-01-25	100
2014-01-27	50
2014-01-30	80
2014-02-02	40
2014-02-10	100



# FAI Förståelse

**Delivery schedule received 2013-11-12 (w46)**

Demand Date	Qty
2013-12-03	100
2013-12-22	80
2013-12-26	90
2014-01-10	100
2014-01-24	55
2014-01-29	105
2014-02-04	200

**Delivery schedule received 2013-11-16 (w46)**

Demand Date	Qty
2013-12-03	100
2013-12-22	80
2013-12-26	90
2014-01-10	110
2014-01-28	70
2014-01-29	80
2014-02-04	200

...

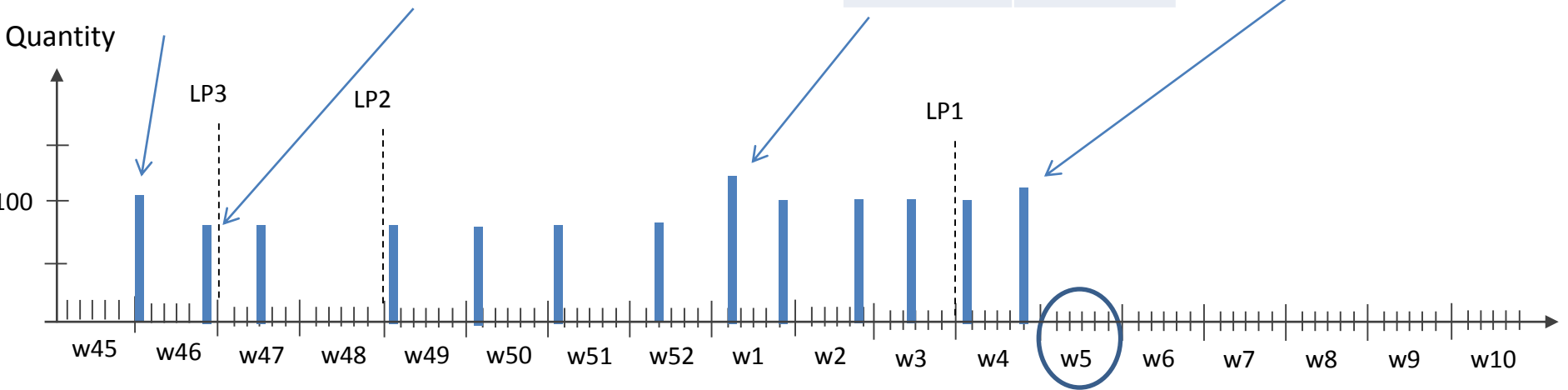
**Delivery schedule received 2014-01-03 (w1)**

Demand Date	Qty
2014-01-07	100
2014-01-10	80
2014-01-20	90
2014-01-25	100
2014-01-27	50
2014-02-02	140
2014-02-10	200

...

**Delivery schedule received 2014-01-24(w4)**

Demand Date	Qty
2014-01-25	100
2014-01-27	50
2014-01-30	80
2014-02-02	40
2014-02-10	100

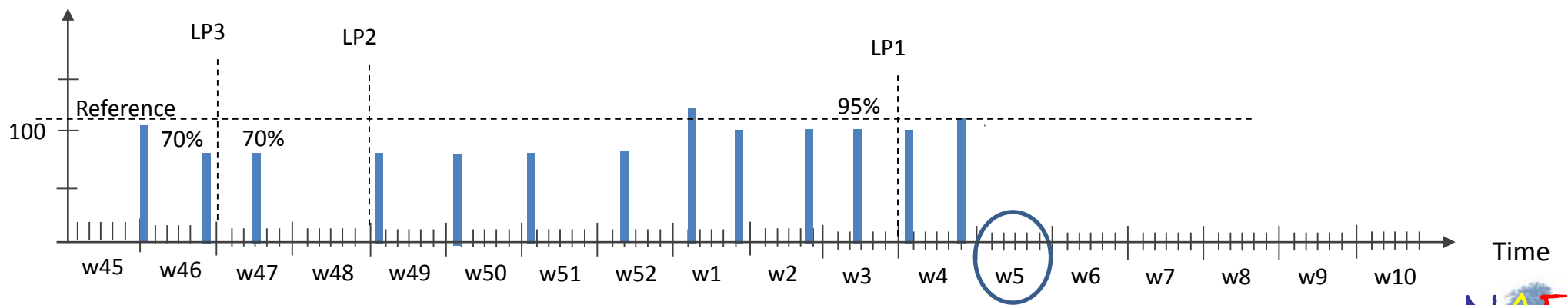


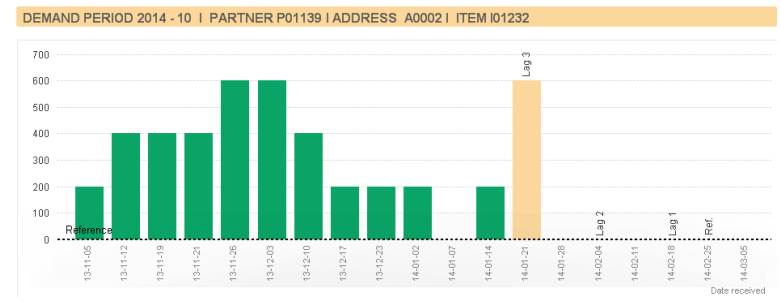
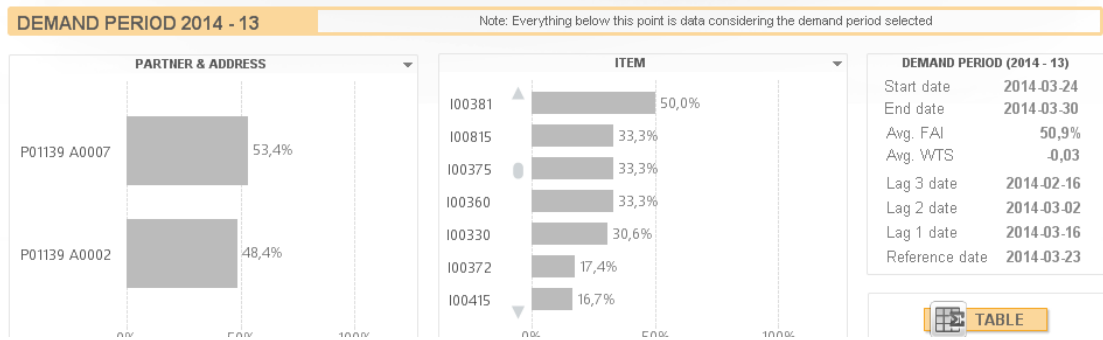
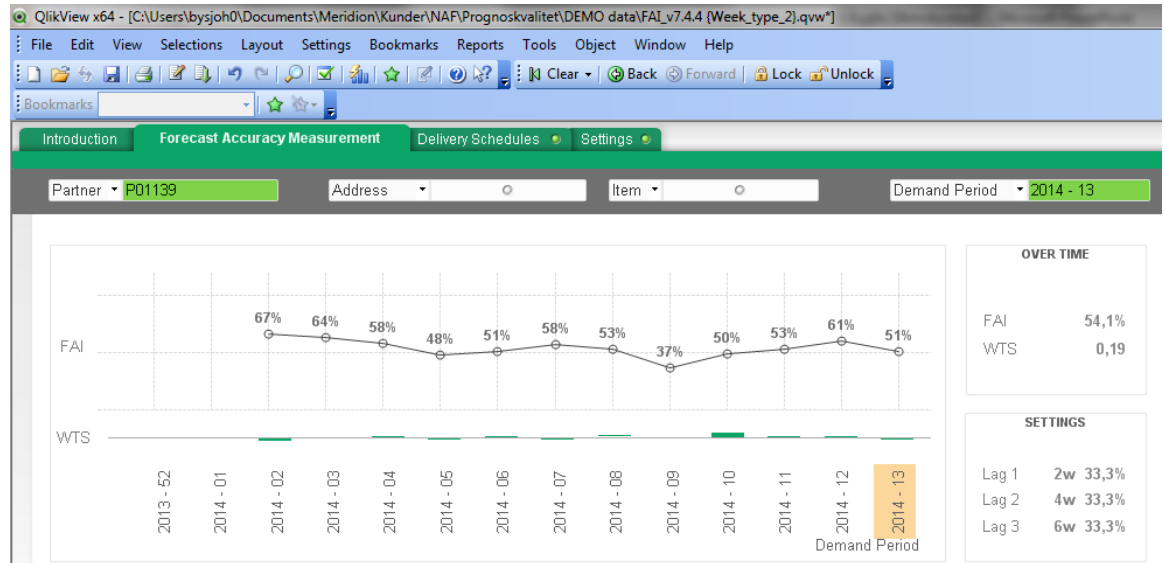
# FAI Förståelse

## FAI för behov i v5

- Hitta referensvärder ( sista leveransplanen som innehåller den fasta ordern / orderarna för v5
- Hitta gällande leveransplan vid 2 veckor före v5
- Hitta gällande leveransplan vid 9 veckor före v5
- Hitta gällande leveransplan vid 11 veckor före v5

Jämför dessa och beräkna FAI  
**FAI = (70% + 70% + 95%) / 3 = 78,3%**





# Frågeställning & förslag

- Hur kan vi som leverantörer dra nytta av verktyget för prognosmätning?
  - Snabbt hitta felen
  - Följa upp utvecklingen och om FAI blir bättre
  - Faktabaserad diskussion med en kund som är medveten om problemet
  - Enkelt kunna peka på felen till er kund för åtgärd
  - Åtgärden för kunden kommer ni säkert kunna utnyttja till er egen inköpssida
  - Använd gruppen för att öka diskussionen mellan leverantörsbolag
  
- Om osäkerheten kan reduceras finns stora pengar att spara!

# Odette FAI, Forecast Accuracy Analyzer



**ODETTE SWEDEN** Odette FAI Analyzer – beställning och event samt villkor för användning

Detta antecknar hur du har beställt Odette Sweden AB och Kunden:

Adresser	
Adress	
Organisationsnummer	
Region	
Postadress	
Postnummer	
Postort	
Telefonnummer	
Telefaxnummer	
Webbplats	
Övrig information	

Detta antecknar Kunden tillgång till samt villkor för användning av applikationen: "Odette FAI Analyzer" enligt "Bilagor 1- Villkor för användning samt priser".

Nedan anges antalet applikationer som beställs:

Applikation	Pris	Antal applikationer för licenser i USD
Odette FAI Standard version 1.0	12.900 SEK	1
Odette FAI Open version 1.0	25.800 SEK	1

Öst och Datum: \_\_\_\_\_ Öst och Datum: \_\_\_\_\_

Odette Sweden AB \_\_\_\_\_ Kunden: \_\_\_\_\_  
 Sten Ljunggren \_\_\_\_\_  
 Namn/Ämbetsbete \_\_\_\_\_

© Odette Sweden AB, Box 2013, SE-161 21 Solna, Sverige. Telefon: Tel: +46 8 730 90 90 Fax: +46 8 730 91 71  
 E-post: info@odette.se www.odette.se  
 Org.nr: 711 41 11 11 Sveriges Skattmyndigheter: 5011000000

**ODETTE SWEDEN** Odette FAI Bilaga 1: Villkor för användning samt prislista

**Odette FAI Analyzer version 1.0** är utvecklad för standard "Standard" och "Open" för licenser efter en användning av Odette FAI Analyzer Standard version 1.0.

**Ursprung**  
 För version 1.0 av applikationen har vi tagit till oss utvecklingsarbetet som vi har gjort sedan 2014/2015 för de företag som vi hjälper att installera en standard applikation enligt "Villkor för licens" och "Bilagor 1- Villkor för användning samt priser" för att kunna erbjuda en bättre användning av applikationen för våra kunder.

**Användningsvillkor**  
 Odette Sweden har inte tillåtit användning av Odette FAI Analyzer eller andra applikationer som utvecklas av oss för användning av andra Odette FAI Analyzer.

**Ansvar**  
 Odette Sweden ansvarar för att licenserna är korrekt installerade och att licenserna kan användas på den utrustning som vi har tillhandat till licenserna.

**Ansvar för Odette Sweden**  
 Odette Sweden är ansvarig för att licenserna är korrekt installerade och att licenserna kan användas på den utrustning som vi har tillhandat till licenserna.

**Ansvar för Kunden**  
 Kunden är ansvarig för att licenserna är korrekt installerade och att licenserna kan användas på den utrustning som vi har tillhandat till licenserna.

**Prislista**  
 Kunden betalar applikationen per licens och licenserna för vilken applikation licenserna är avsedda. Användningen kan ske till en licens per applikation och licens.

**Övrigt**  
 Kunden ska inte ha några andra licenser eller andra applikationer för vilken applikation licenserna är avsedda. Användningen kan ske till en licens per applikation och licens.

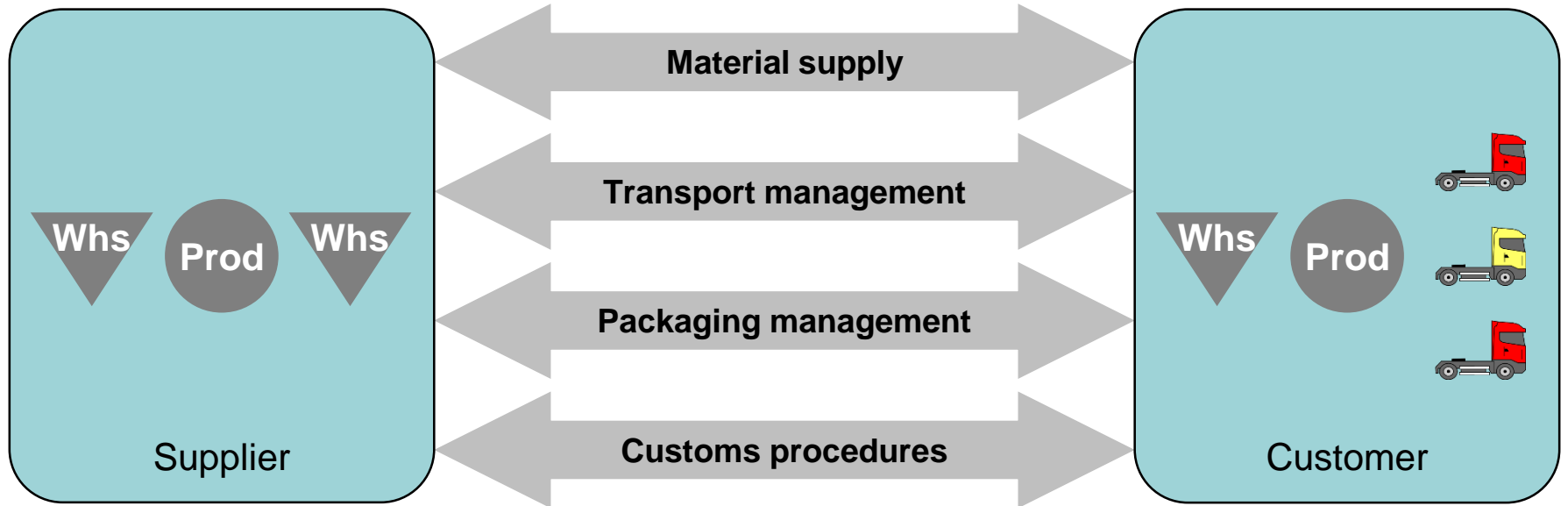
© Odette Sweden AB, Box 2013, SE-161 21 Solna, Sverige. Telefon: Tel: +46 8 730 90 90 Fax: +46 8 730 91 71  
 E-post: info@odette.se www.odette.se  
 Org.nr: 711 41 11 11 Sveriges Skattmyndigheter: 5011000000

- Efter officiell beställning av Odette FAI erhålles en applikation och installationsrutiner per mail eller USB drive
  - Gratis för NAF medlemmar och billigt för övriga, 12900 kr.
  - Installation kan ske på egen hand eller med hjälp av Meridion
- Krav:
- PC eller Server installation
  - Tillgång till databasen där information av inkommande EDI filer lagras via ODBC
- Utbildning, installation och stöd i analysen erbjuds av Meridion

# Hur kan administrationen av returemballage förbättras?



# Effektivare emballageprocesser



*Logistikföretag*

**LSP**

*Transportföretag*

**TSP**

*Emballagepool*

**PP**

*Kontrolltorn*

*Fjärdepartislogistiker*

**4PL**

*Tullmyndigheter*

**Customs**

**Fordonsindustrin saknar standardiserade processer för emballageadministration**

# Effektivare emballageprocesser

## Resultat från enkät (Odette International)

### 2.11 APPLICATIONS OR BUSINESS PROCESSES TO BE HANDLED OUTSIDE OF PORTALS (E.G. WITH EDI)?

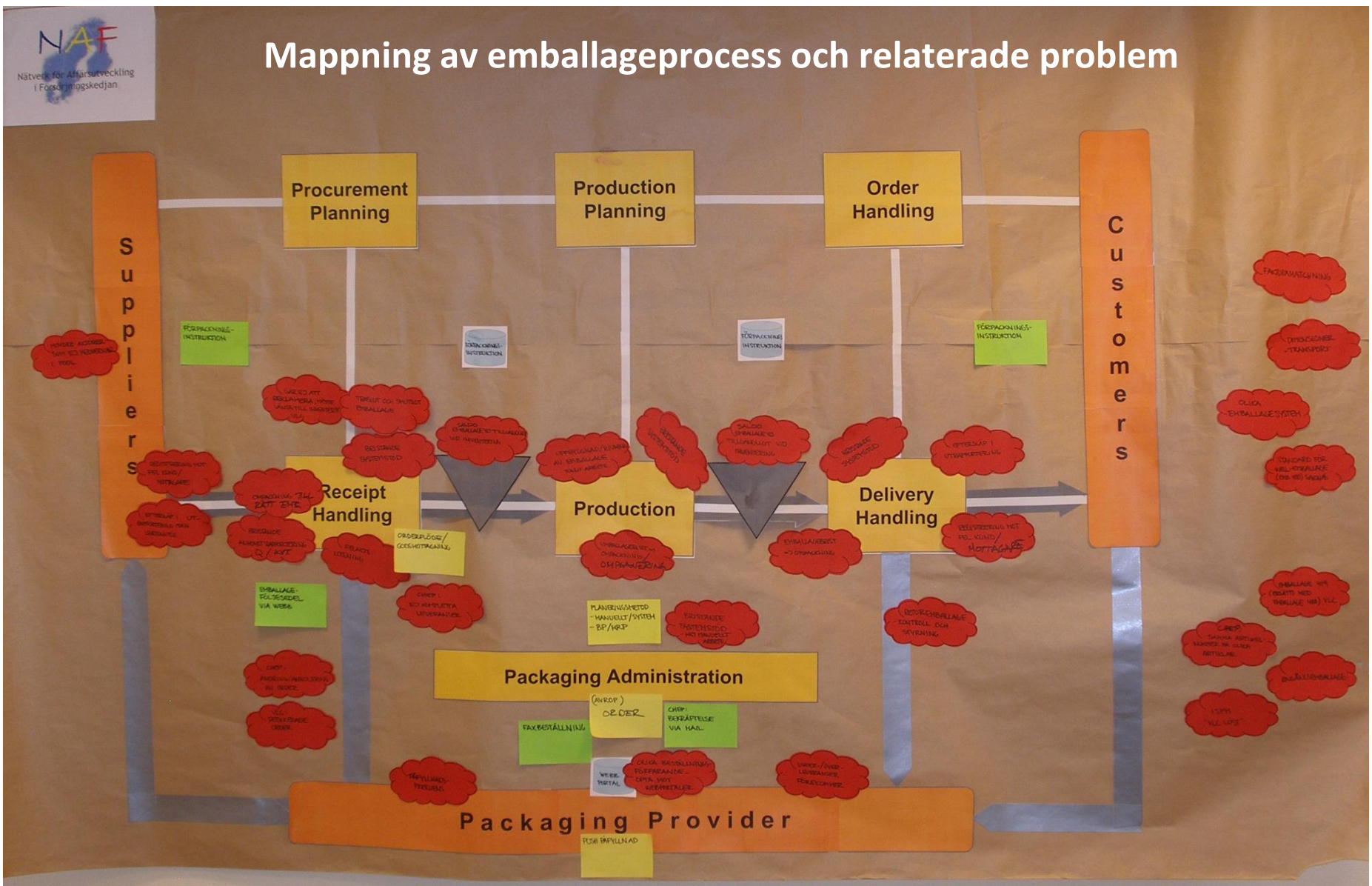
Which applications or business processes would you like to handle outside of portals (e.g. with EDI)?

	Total	France	Germany	Spain	Sweden
Package Management	25	8	8	8	1
Invoice / self billing invoice	25	6	5	10	4
Delivery call-off	22	3	9	8	2
Despatch advice	22	5	5	8	4
All (at least all that are supported by EDI)	18	0	0	10	8
Order	18	6	0	8	4
Forecast	11	3	0	8	0
Transport flow	8	3	0	5	0
CAD	6	2	0	3	1

## Projektgenomförande (Maj 2008 – Januari 2009)

- Definition av generisk processmodell för emballagehantering och inblandade aktörer
- Identifiering av problem och förbättringspotentialer
- Analys av Odette-rekommendationer inom emballagehantering
  - Packaging Management in the Automotive Industry (2002)
  - Container Management v1 (2006)
- Förslag på utvecklade processer, rapporteringspunkter samt informationsutbyte mellan parterna i försörjningskedjan för emballagehantering

# Effektivare emballageprocesser

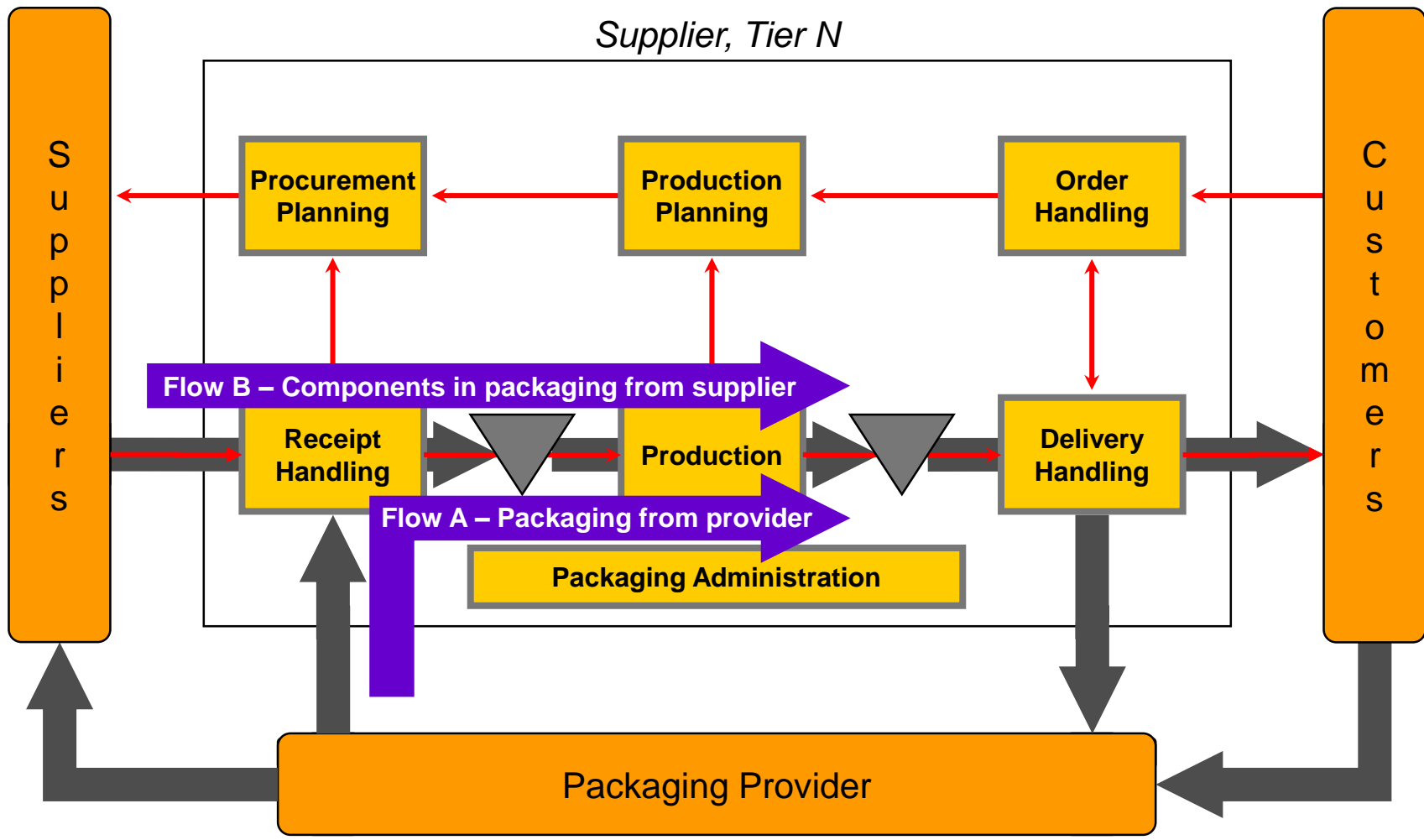


## Översikt av upplevda problem

- Ej prioriterad
- Manuella processer med tung administration
- Processer och interface ej standardiserade mellan parterna
- Osäker planeringsprocess
- Kostnader för förlorat emballage

# Effektivare emballageprocesser

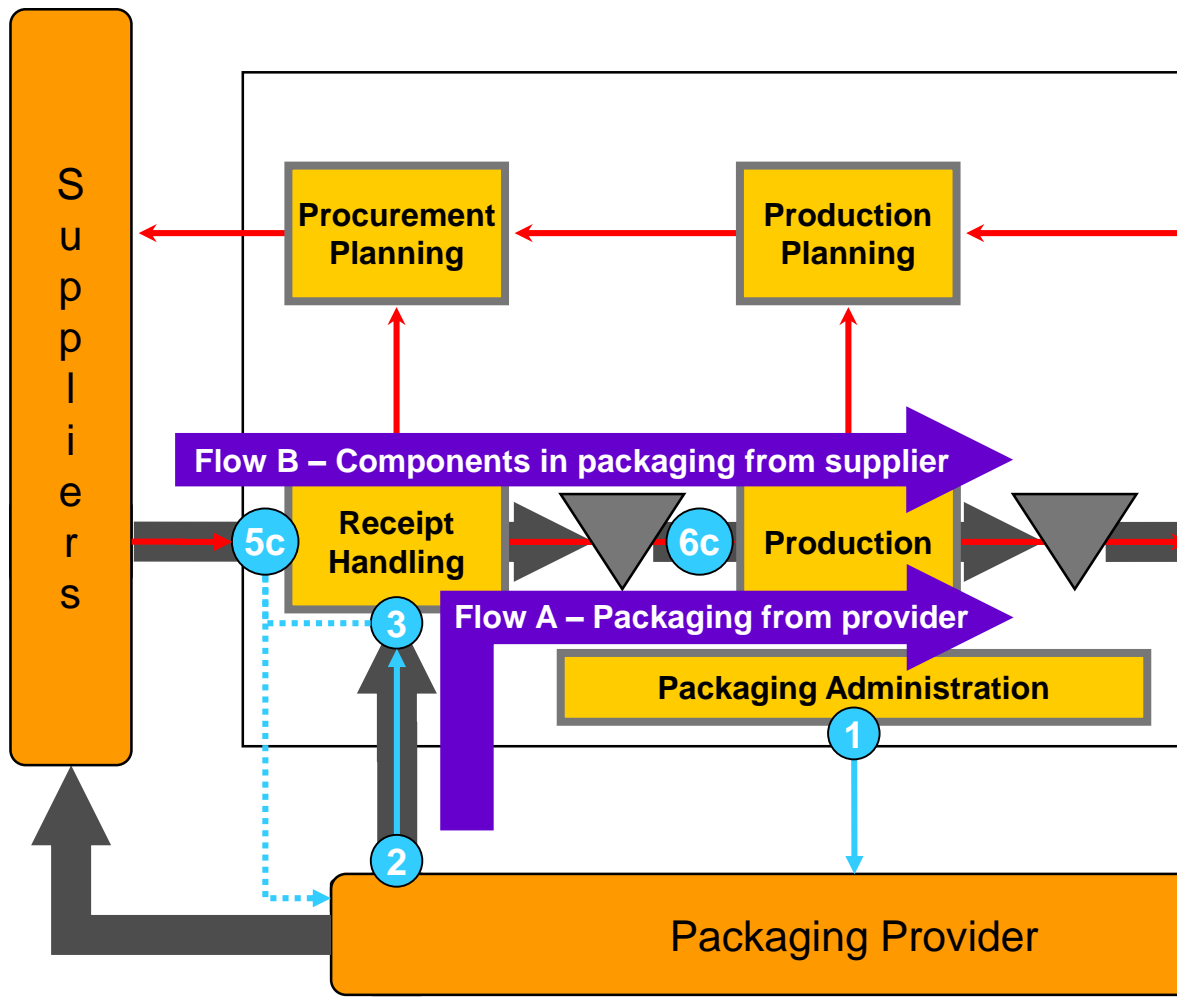
## Processvarianter för emballagehantering hos leverantör





# Effektivare emballageprocesser

## Rekommendation: Inbound "Best practice"



**Koncept för Inbound**

**Flöde A, Emballage från provider**

- Beställning via leveransplan baserat på leverantörens produktionsplanering
- Emballageleverans aviseras från provider

Normal godsmottagning  
Avvikelse meddelas till avsändare och utreds av parterna

**Flöde B, Emballage från leverantör**

- Leverans från leverantör aviseras med emballagekod per kolla
- Godsmärkning, gärna med emballagekod
- Godsmottagning på kollnivå och emballaget knyts till kollit
- Avvikelse meddelas till avsändare och utreds av parterna

6c) Då ett kolla med emballage "upplöses" skall nedbrytning av emballaget göras till komponentnivå samt lagerläggning göras för komponenterna via en automatisk bakgrundsprocess

**Brist**

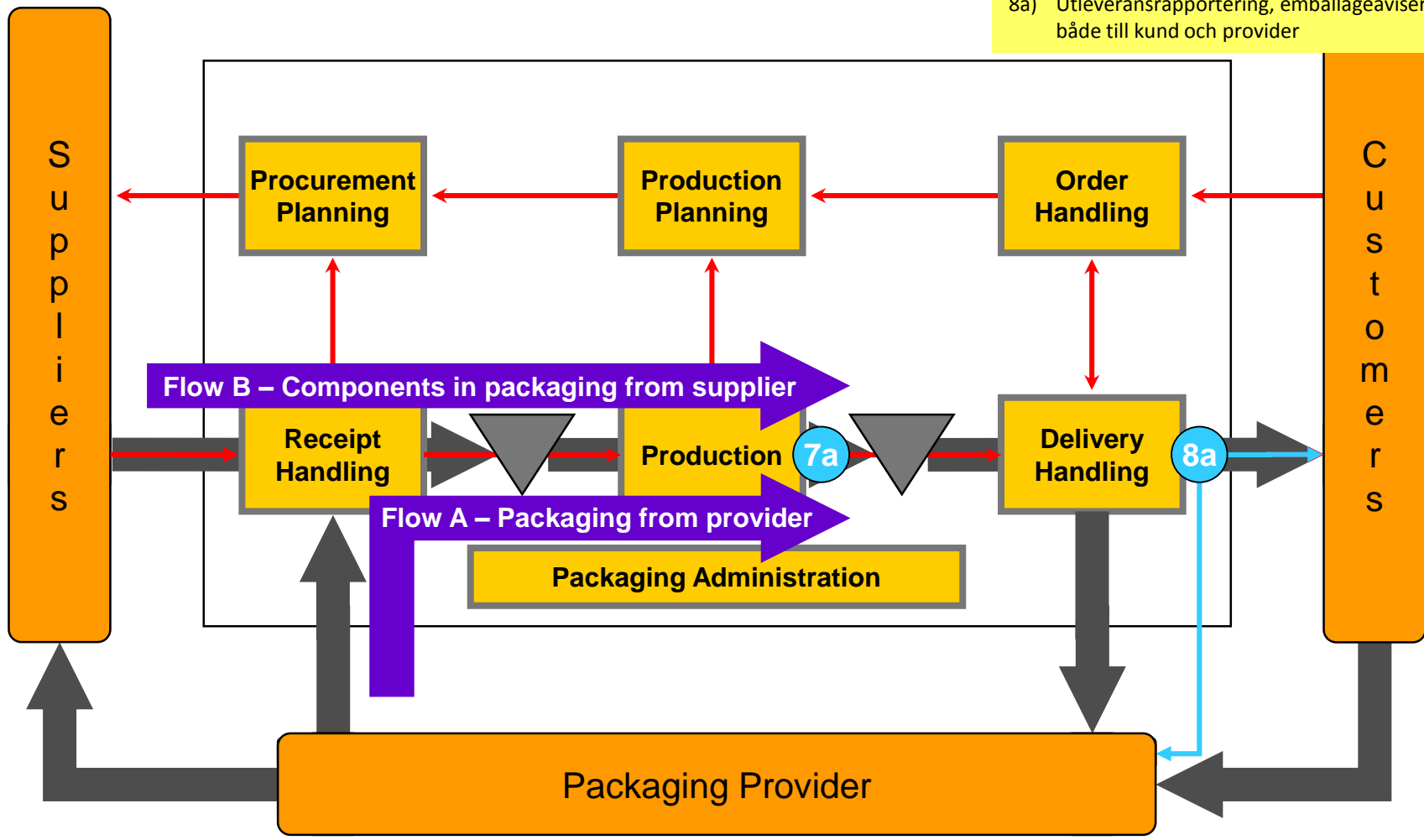
Tar ej hänsyn till planerade inleveranser av emballage från Flöde B

# Effektivare emballageprocesser

## Rekommendation: Outbound "Best practice"

**Koncept för Outbound**

- 7a) Produktionsrapportering med uttag av emballage (koli bör skapas och emballaget knyts till kollit)
- 8a) Utleveransrapportering, emballageavisering skickas både till kund och provider







# Effektivare emballageprocesser



## Vad sker i omvärlden?

- VDA har initierat utveckling av ett nytt EDI-baserat koncept för emballagehantering
- Odette International arrangerar en workshop om emballagehantering 2015-01-14 med syfte att initiera ett europeiskt projekt



### Packaging/Container Management Workshop - Agenda

Date: Wednesday 14<sup>th</sup> January 2015

Time: 09.00 to 16.00, with dinner the evening before at 19.30

Location: GALIA, 20 rue DANJOU, 92100 Boulogne-Billancourt, France

No.	Item	Mins	Time
1	Welcome, introductions and objectives for the day	15	09.00
2	Odette/VDA/GALIA to describe the scope of the processes used for returnable packaging and the focus for the Workshop, i.e. Physical flows and information flows	30	09.15
3	Presentations of current processes and challenges from different companies (OEM, Tier1 and LSP). Explaining what the manual steps are and what is automated. (15m max + 5mins of questions each) 1. 2 x OEM - tba 2. 2 x Supplier – tba	85	09.45
4	Break	20	11.10
5	Presentations continued. 3. 2 x LSP – tba	45	11.30
6	Report on experience when carrying out MMOG/LE assessments in companies.	15	12.15
7	Lunch	45	12.30
8	Open discussion of the issues raised (20mins from each group; OEM-Tier1-LSP)	75	13.15
9	Benchmarking processes - How to identify current practices in the automotive industry (and others?), including the aspects that don't work so well.	40	14.30
10	Future opportunities for common guidelines and standards: 1. Best Practices 2. Process descriptions 3. Data exchanges and user interfaces 4. Make or buy decisions	30	15.10
11	Conclusions and next steps.	20	15.40
	TOTAL	420	16.00



TOPIC	Priority	CAPEX	WASTE
1. Synchronisation of supplier production and supply of packaging (handling of disturbances caused by lack of empty packaging (repacking issues etc.))		H	H
1. Many different ways of ordering packaging (manual, automatic, portals, email etc.)			H
1. Differences in rules for the usage of packaging (minimum quantities, number of free days etc.)			
1. Unclear sharing of responsibilities between the parties (errors in quantities delivered, dirty packaging etc.)			M
1. Link between physical movements and ERP booking			H
1. Link between supply of packaging and customer production planning			
<b>1. Identification and prioritisation of packaging with different owners</b>			
1. Financial and accounting aspects (complicated price lists, invoice control, reporting errors)			L
1. Cost for administering packaging management (often caused by poor quality of information, manual data entry, but IT-based packaging management could help)	X		H
1. OEM procedures often felt to be more complicated than LSP procedures.			
1. Added complexity of managing over long distances (impact of delays or incorrect data)			
<b>1. Need for unique ID of packages (RFID and barcoding)</b>			
<b>1. EDI as a facilitator for information exchange</b>			
<b>1. Potential for reduction in number of packaging variants</b>			
1. Increasing number of special containers/packaging			
1. How to handle stackability requirements with empty packages			H
1. Loss of dunnage in packaging and containers			
<b>1. Value stream mapping of packaging management</b>			
1. Lack of delivery information for specific packaging from customers			
1. Storage		H	H
1. Empty shipments – transport of empty packaging optimisation		H	H
1. Vehicle and Large Container fill optimisation via packaging design	X	H	H
1. ERP compliance with packaging management			H

# NAF – Effektivare system för returemballage inom fordonsindustrin?

- OEMs samt större leverantörsföretag i Sverige driver egna emballagepooler
- I ca 87 % av de svenska leverantörernas fabriker måste 2-6 olika retursystem hanteras
- Emballagetyperna i den svenska fordonsindustrins pooler är oftast inte tekniskt kompatibla med varandra, inte ens om man bortser från färg och företagslogotyp.
- Följande företag medverkade i förstudien (initiativtagare var Volvo Cars):

AB Volvo	Leax Mekaniska AB
Autoliv Sverige AB	Nitator AB
Bulten AB	Scania CV AB
Gestamp Hardtech AB	DB Schenker AB
IAC Group AB	SKF AB
Kongsberg Automotive AB	Volvo Personvagnar AB

# Slutsatser och rekommendationer

Besparingspotentialer vid poolintegration är betydande:

- *Transporter* av tomemballage kan minskas med ca 20 %, *miljöbelastningen* minskar med ca 38 %.
- Effektivare utnyttjandet vid en integration kan frigöra ca 29 % eller *550-600 miljoner* kronor av det bundna kapitalet

En rekommendation finns avseende olika steg mot integration

# Hur gör man logistikbedömning (MMOGG / LE) och vad är nyttan?

# The purpose of Global MMOG/LE

- Provide a *single* assessment tool that enables a comprehensive *evaluation* of SCM performance and *capability*
- Establish a *common definition* of SCM Best Practice in order to facilitate efficient and effective physical and information flows between internal and external partners

# Benefits of using the MMOG/LE

- Standardized processes
- Knowledge retention
- Data integrity
- Effective communication
- Increased efficiency
- Reduce waste
- Consistent training
- Fewer production disruptions
- Improved delivery performance
- Common language and understanding of SCM components

*All of which lead to increased customer satisfaction and overall competitiveness!*

# Global MMOG/LE document - what is it?

The MMOG/LE Assessment document is a Microsoft Office Excel workbook designed to assist organizations with developing, implementing and managing an effective and efficient supply chain operation. Contains the following:

- Full and Basic Assessment
- Six chapters in order to clearly identify and outline the components of supply chain operations.
- 197 criteria in the Full and 106 criteria in the Basic which are used to assess an organization's supply chain processes, performance and capability.
- Tools for analyzing gaps and developing action plans.
- Charts for graphically summarizing and communicating results.
- An automated scoring system that generates a score and classification







# The purpose of MMOG/LE

Provide a *single* assessment tool that enables....

OEMs	Suppliers	Under Review
Chrysler	Autoliv	BMW
CNH	Benteler	Daimler
Ford	Beru	VW
GM	Bosch	Honda
Jaguar Land Rover	Brose	Nissan
Peugeot Citroen	Continental	Scania
Renault	Gates	Toyota
TOFAS-FIAT	Johnson Controls	FIAT
Volvo Car	Lear	Changang Automotive
Volvo Group	MGI Coutier	
	Pierburg	
	Selzer Automotive	
	SNOP	
	Stackpole	
	Valeo	
	Wabco	
	ZF	

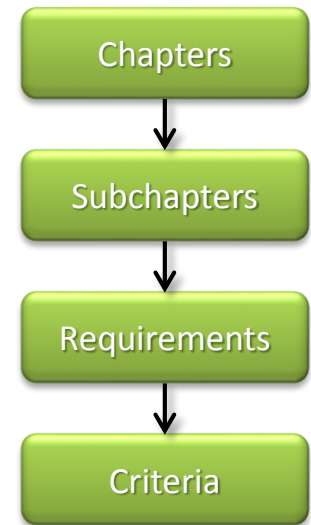
# Scoring, Classification

Full Classifications
<b>A</b> Best practice
<b>B</b> Some unstable or inconsistent processes
<b>C</b> Deficient in key critical areas

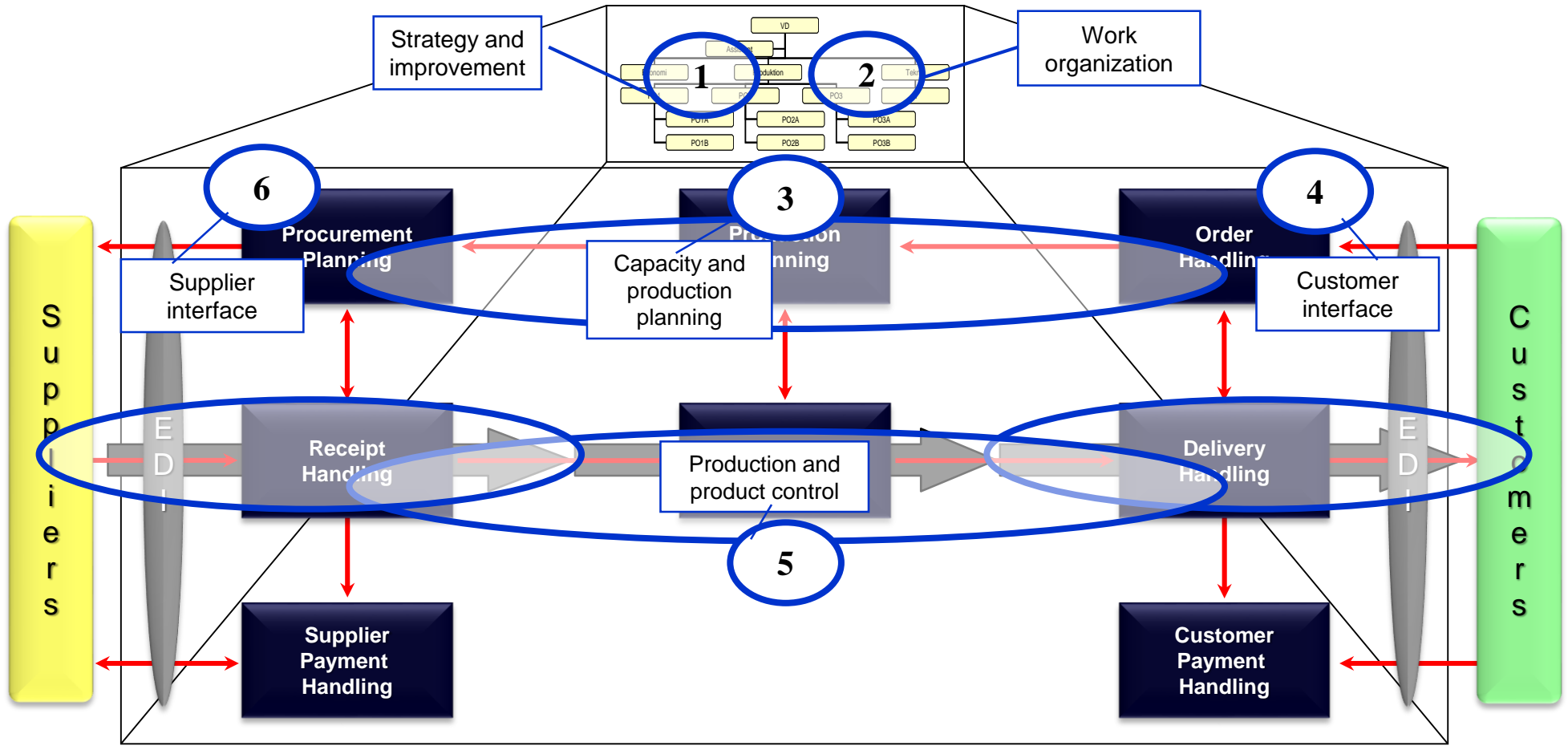
Basic Classifications
<b>ZA</b> Fundamentals in place
<b>ZB</b> Some unstable or inconsistent processes
<b>ZC</b> Deficient in key critical areas

# Structure of the document

- The document is structured into 6 chapters that represent the areas of evaluation
- Each chapter is divided into 4 to 7 subchapters
- Each subchapter contains a number of requirements
- The requirements cover the individual criteria



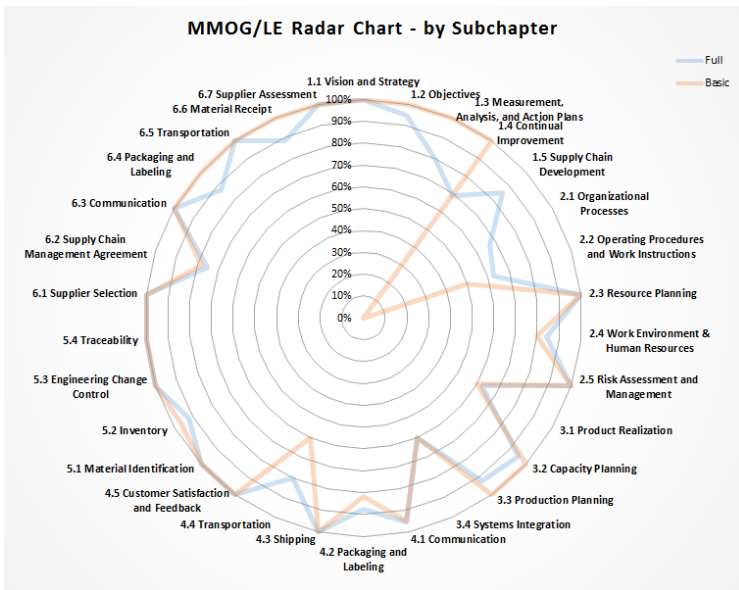
# Chapters in Global MMOG/LE





# Sub Chapters in Global MMOG/LE

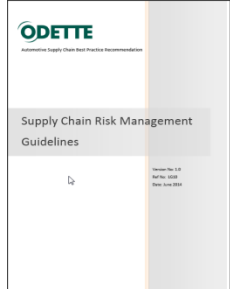
1. Strategy And Improvement	2. Work Organization	3. Capacity & Production Planning	4. Customer Interface	5. Production & Product Control	6. Supplier Interface
1.1 Vision and Strategy	2.1 Organizational Processes	3.1 Product Realization	4.1 Communication	5.1 Material Identification	6.1 Supplier Selection
1.2 Objectives	2.2 Operating Procedures and Work Instructions	3.2 Capacity Planning	4.2 Packaging and Labeling	5.2 Inventory	6.2 Supply Chain Management Agreement
1.3 Measurement, Analysis, and Action Plans	2.3 Resource Planning	3.3 Production Planning	4.3 Shipping	5.3 Engineering Change Control	6.3 Communication
1.4 Continual Improvement	2.4 Work Environment & Human Resources	3.4 Systems Integration	4.4 Transportation	5.4 Traceability	6.4 Packaging and Labeling
1.5 Supply Chain Development	2.5 Risk Assessment and Management		4.5 Customer Satisfaction and Feedback		6.5 Transportation
					6.6 Material Receipt
					6.7 Supplier Assessment



# 2.5.1 – Requirement and criterias

2.5 Risk Assessment and Management	2.5.1	<b>Requirement:</b> <b>A risk management process is in place to ensure continuity of supplies when the organization is required to deviate from normal operations.</b>		
2.5 Risk Assessment and Management	2.5.1.1	F3	A documented risk assessment process shall be in place to identify areas within the supply chain process that could affect the ability to meet the customer's requirements in the event of a deviation from the normal business process. This could include EDI, transportation, packaging, equipment failure, etc.	○
2.5 Risk Assessment and Management	2.5.1.2	F1	The organization's risk assessment process prioritizes which processes should be documented within the contingency/back-up procedures based on probability of occurrence, severity of the impact, etc.	○
2.5 Risk Assessment and Management	2.5.1.3	F1	The organization proactively manages and reduces the level of risk identified during the assessment and prioritization process.	○

- Expands beyond 2.3.2 Contingency Planning in v3
- **New** F3 criterion based on industry expectations of this topic
- 2.3.2 Contingency Planning from v3 remains and is now 2.5.2



LG10

# Tips och trix

- När man öppnar dokumentet måste man aktivera macron och skicka in registrering. Först därefter öppnas själva dokumentet
- Bedömningen görs för hela bolaget och alla kunder men kommuniceras till specifik kund.
- Leverantören äger alltid datan

Select MMOG/LE Workbook Setting

MMOG/LE Workbook Setting  
 MMOG/LE Full  
 MMOG/LE Basic

[Introduction and Instructions](#)

**The current MMOG/LE Workbook Setting does not match the setting required by your customer.**

Company Site Information		Assessment Information		Customer Information	
*Company Name	ODETTE	Current MMOG/LE Workbook Setting	Full	Customer Required Setting	Basic
*Site Address 1	71 Graet Peters Street	*Assessment Date	April 29, 2014	Customer	WBH International
Site Address 2		*Assessor	J Turner	Contact Name	D Jones
City	LONDON	*Assessor Email	<a href="mailto:jturner@odette.org">jturner@odette.org</a>	Email Address	<a href="mailto:d.jones@wbhintl.org">d.jones@wbhintl.org</a>
State/Province Code		*Assessor Contact Number	+44 98765432	Phone Number	+001 234 5678
Zip Code	SW1P 2BN	Verification Date	April 29, 2014	Assessment Due Date	July 31, 2014
Country Code	UK	Verifying Assessor	J Oliver	Date Last Submitted	May 10, 2013
** Supplier Code(s) - Manufacturing Site	1234567	Verifying Assessor Email	<a href="mailto:joliver@abc.com">joliver@abc.com</a>	Update Frequency	Annual May 1 - July 31
** Supplier Code(s) - Ship Site		Verifying Assessor Contact Number	+44 0121 322 3567	MMOG/LE Reference Link	<a href="http://mmogle@covisint.com">mmogle@covisint.com</a>

*\*Required Fields - MMOG/LE classification will not be displayed on the Scoring Summary worksheet unless the required fields have been populated.  
 \*\* At least one of the Supplier Code(s) fields must be populated in order to display the MMOG/LE classification.*

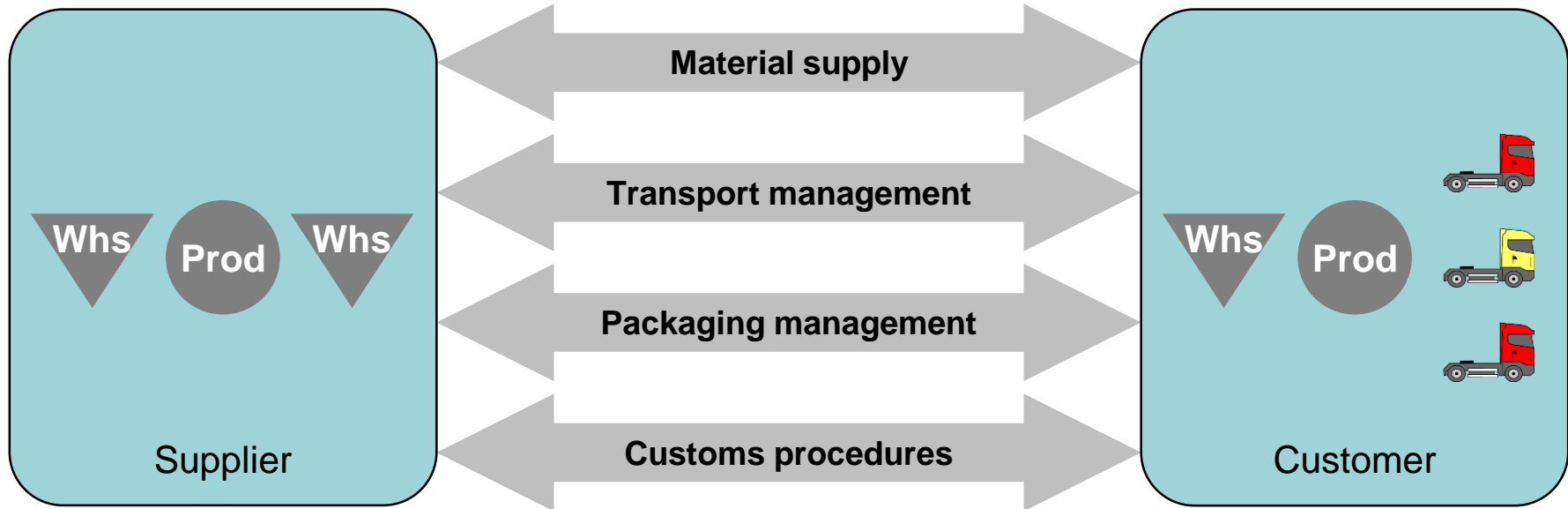


# Effektivare processer för industrins godstransporter

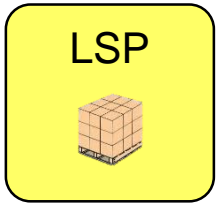




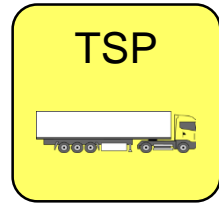
# Effektivare transportprocesser



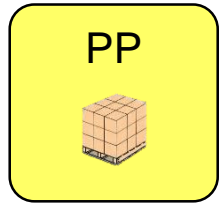
Logistikföretag



Transportföretag



Emballagepool



Kontrolltorn  
Fjärdepartislogistiker



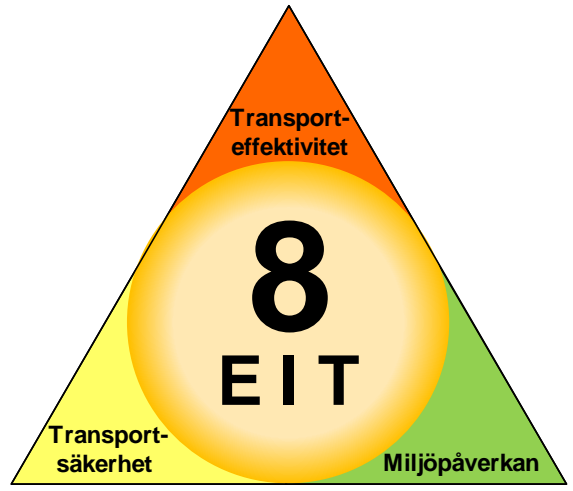
Tullmyndigheter



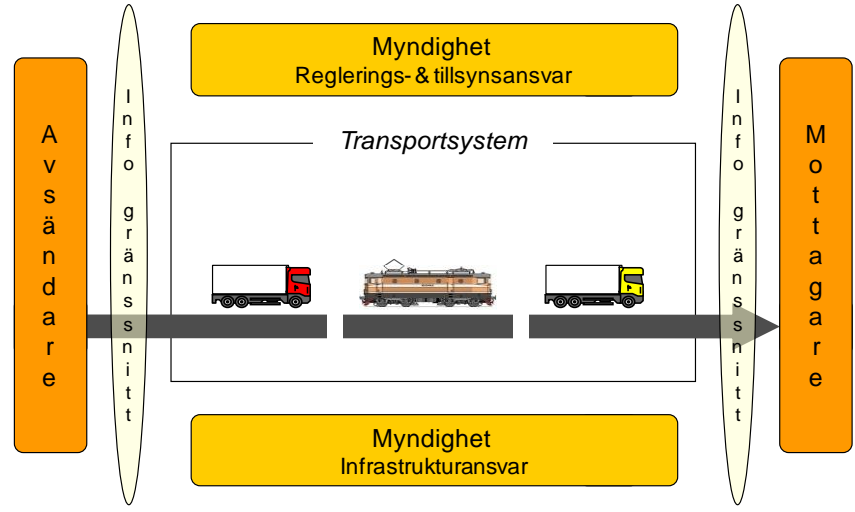
**Fordonsindustrin saknar standardiserade processer för transportadministration**

Identifiera och analysera möjligheter att utveckla och harmonisera administrativa processer, **affärssamverkan** och **processintegration** mellan transportföretag, industri och myndigheter i syfte att öka **transporteffektiviteten** med hänsyn till nya krav och tillämpningar inom **miljö** och **transportsäkerhet**.

Detta möjliggörs genom utveckling av samverkansmodeller, affärskommunikation och ökad användning av IT.



Effektiva & Integrerade Transportprocesser



- Industriella, repetitiva och avtalsbundna transporter
- Primär fokus på informationsgränssnitt med avsändare/ mottagare



# EIT projektkonsortium



Projektledning och projektstöd:



Industriparter:



Transportföretag:



Högskolor och forskningsinstitut:



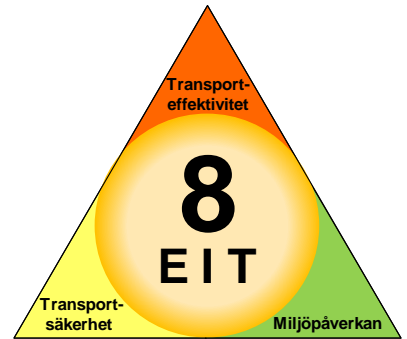
Myndigheter:



FKG representeras av följande komponentleverantörer:

- Autoliv
- Bulten
- Gestamp HardTech
- Haldex
- Kongsberg Automotive
- Plastal
- SKF

## Ansvarsområden för forskningsinstitut



Volvo Technology

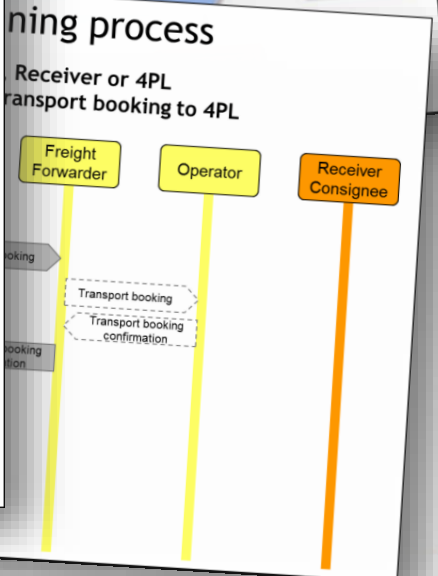
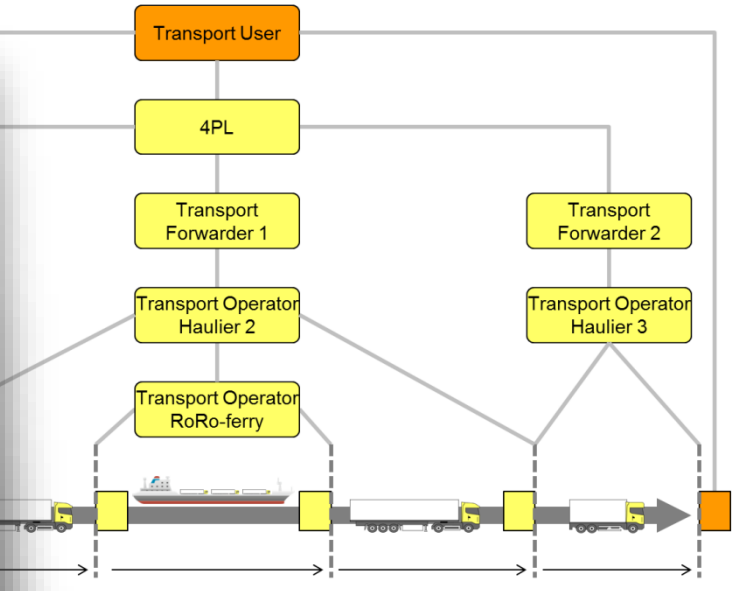
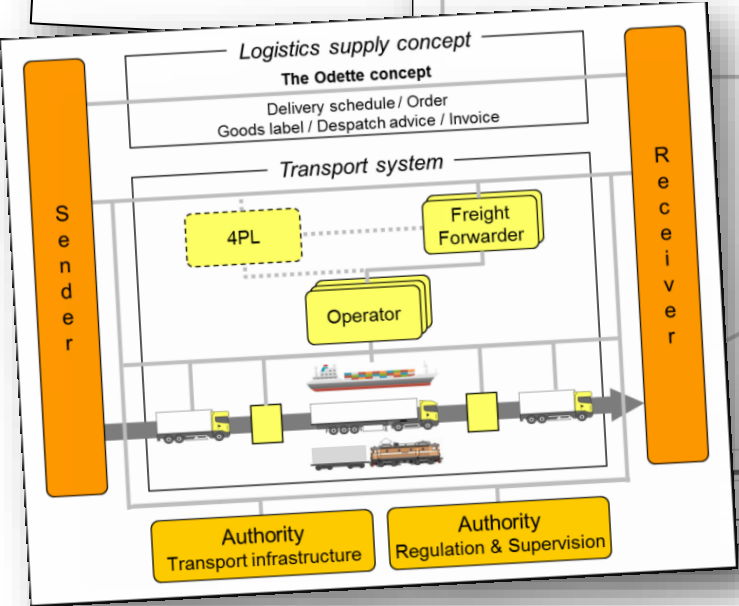
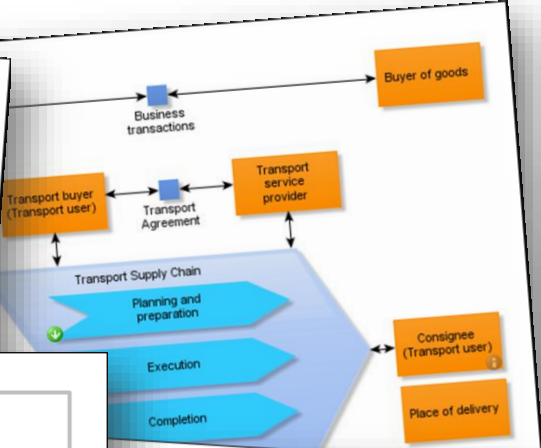
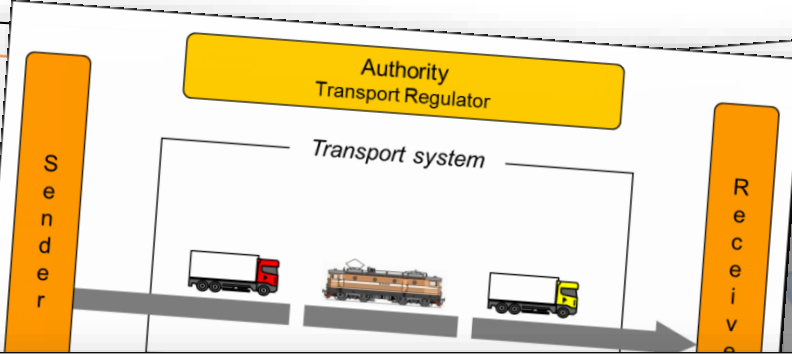
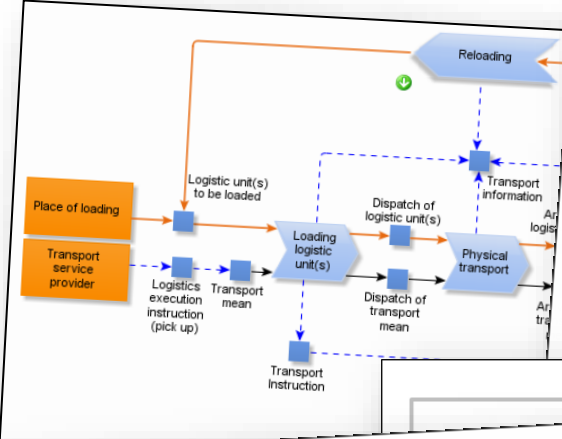


Tullverket medverkar utan att vara avtalspart

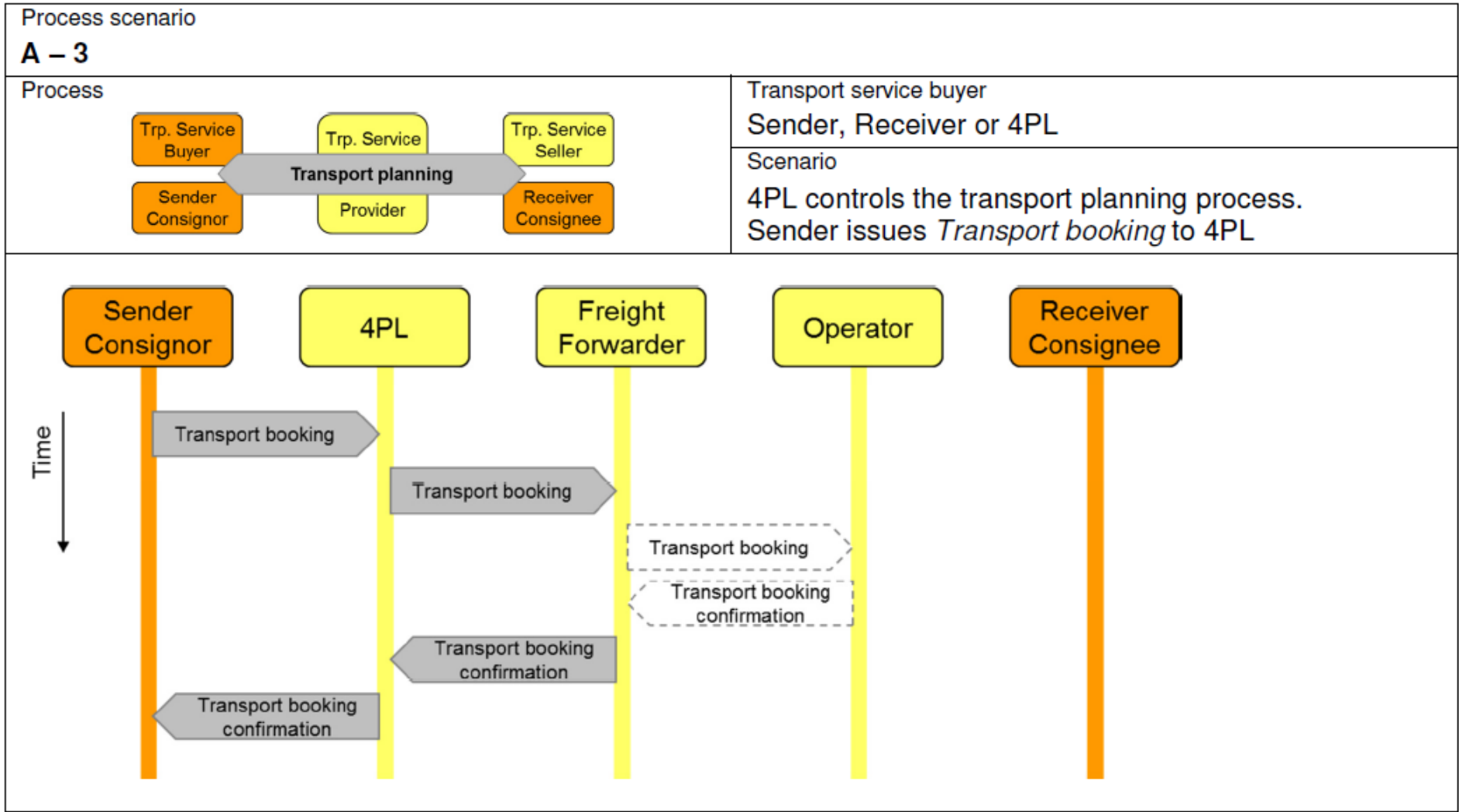
Kartläggning görs även i samverkan med följande organisationer:

- BEAst
- GS1
- Scania

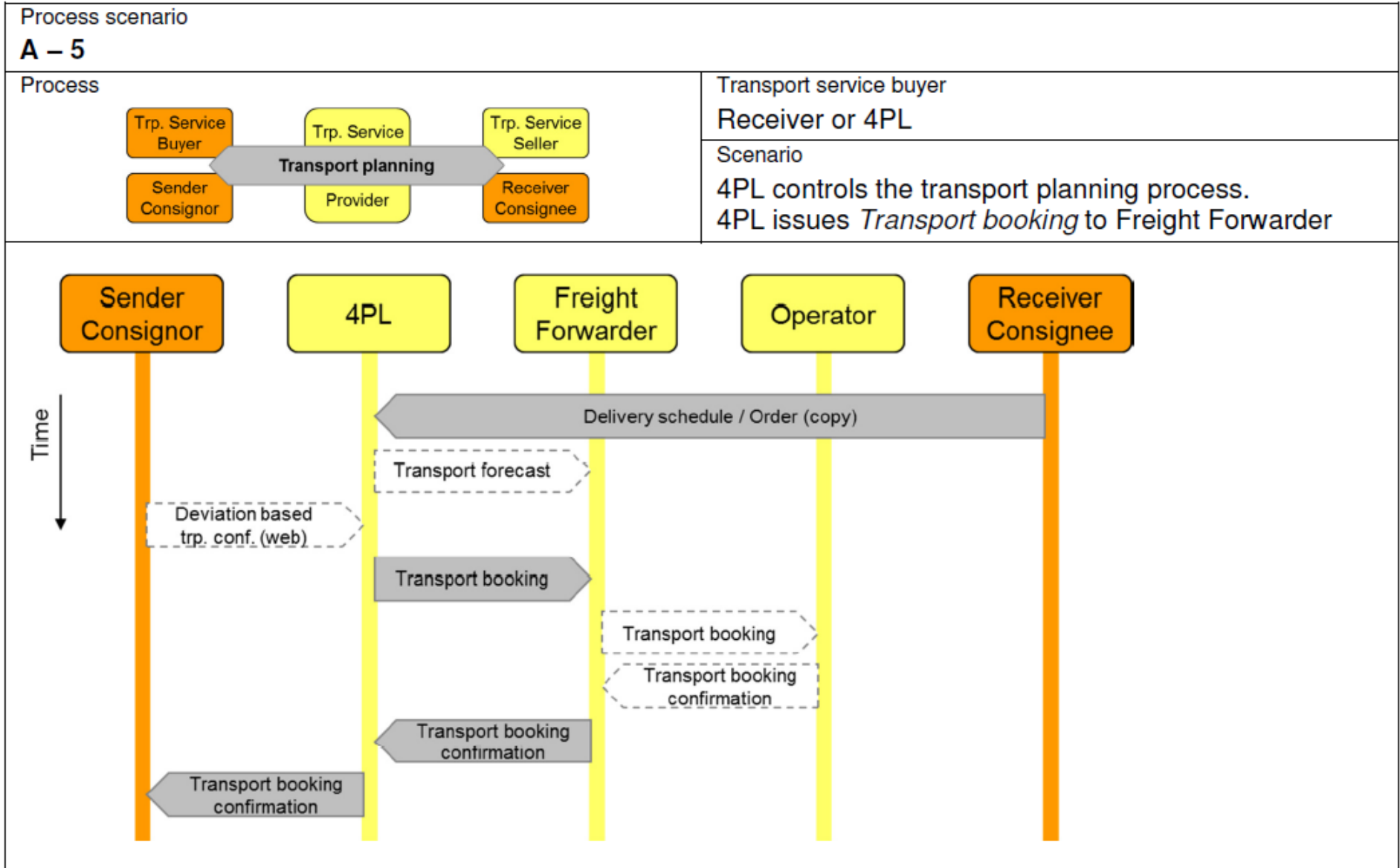
# Beskrivningsmodeller inom EIT-projektet



# Exempel: Transport planning process



# Exempel: Transport planning process





# EIT – Utmaningar för implementering

## Förutsättningar för föreslagna transportkoncept

- Behov av ny godsmärkning (med dataidentifiering enligt ISO)
- Transportinstruktion med kollideklARATION via EDI (med alla relevanta attribut, exempelvis farligt gods)

## Utmaningar

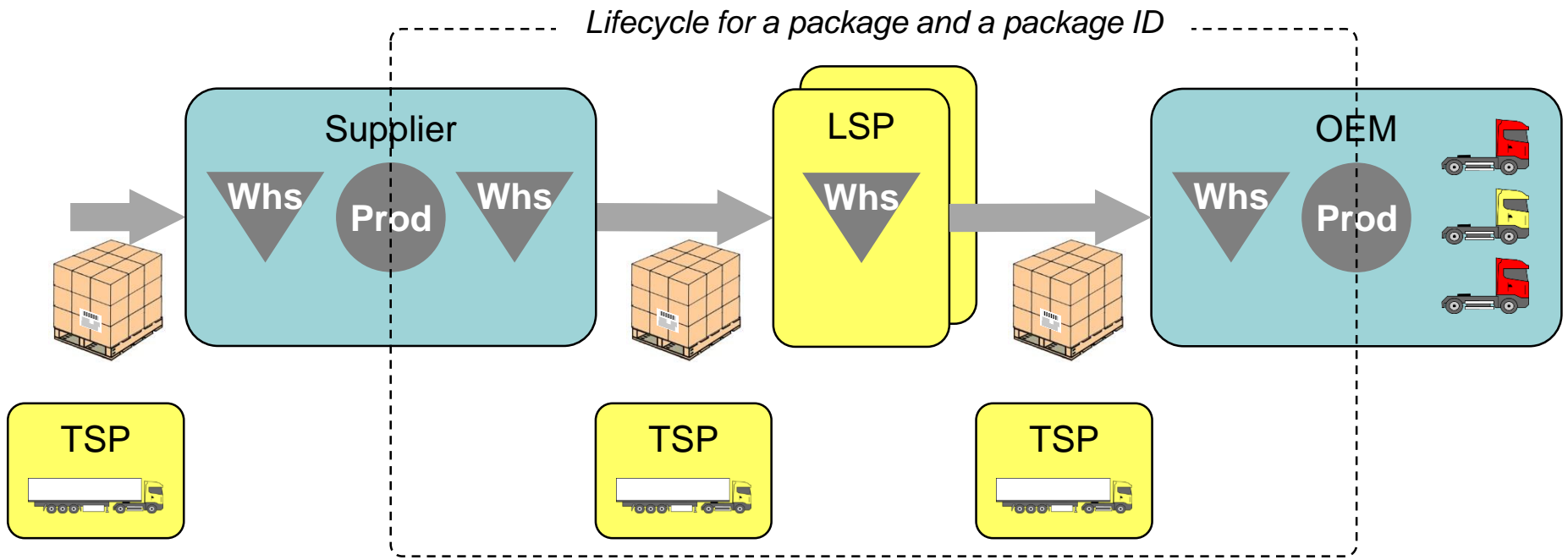
- Är fordonsindustrin redo?
- Är transportindustrin redo?
- Är övriga industrier redo?

## Tekniska möjligheter

- Med molntjänster kan implementering göras billigare



# Krav på utvecklad godsmärkning



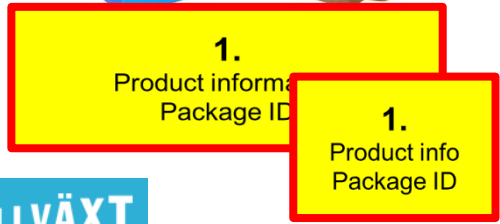
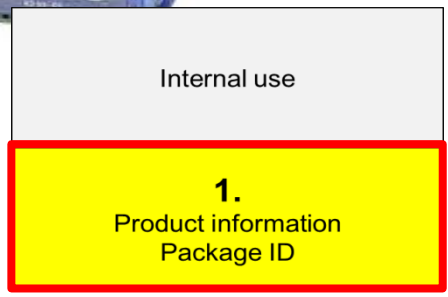
- Same package ID (License plate) for the whole package life cycle
- Support requirements from **all** supply chain parties

# Förslag - Nytt märkningskoncept

## Labelling in production

*Packaging label*  
(valid for the whole supply chain)

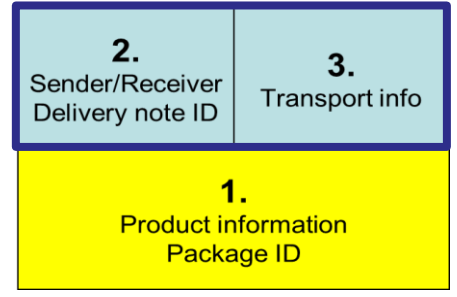
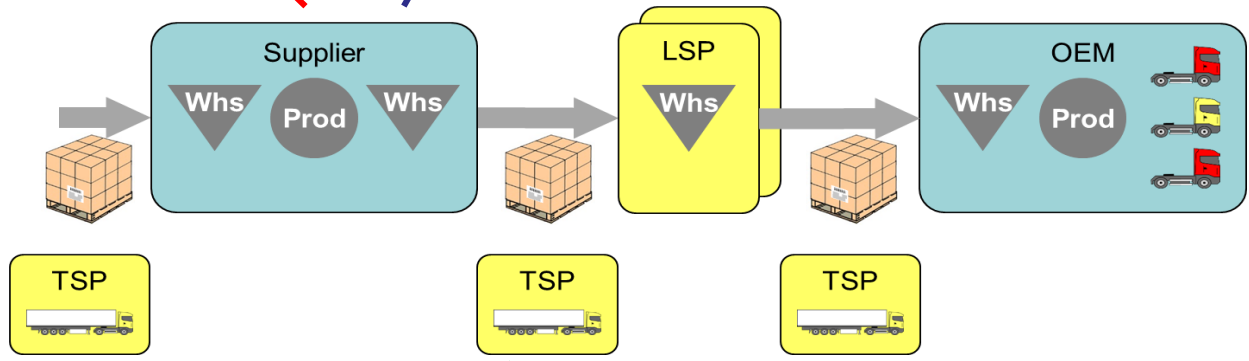
- Pallets
- KLT, small box, etc.
- Inner packaging



## Labelling at despatch

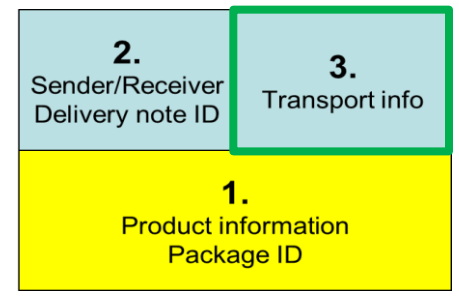
*Delivery + Transport label*  
(added at despatch)

- Transport units



## Optional: For complex transport routings at X-docks

*Transport label*  
• Transport units





# Förslag - Nytt märkningskoncept



## MLL, Modularized Logistics Label

Ship to final name Ship to final address, Line 1 Line 2 Line 3		Trp serv. – Ship to name Trp serv. – Ship to address, Line 1 Line 2 Line 3	
Sender name Ship from address, Line 1 Line 2 Line 3	Delivery ref. Despatch date Supplier no Plant/Dock Logistics ref. 1 Logistics ref. 2	Transport service provider	Transport service   Transport ref. 1 Routing code   Transport ref. 2
		Routing code – Barcoded	

Föreslagen godsmärkning kommer finnas med i nästa version av CEN, **EN 1573** samt **ISO 15394**

<b>Part no</b>		Manufacturer code	
<b>Qty</b> <b>U/M</b>   Traceability ref		Country of Origin	
Part description		HS code	
Part revision level		UN code	
Packaging type		Gross weight	
		 (1J) UN 049977473 123456789	



Frågor och avslutande diskussion	
Studiebesök: Visning av POP Centre, Power of Powder, där man demonstrerar pulverpressning av komponenter	