



Fremtidens Verdikjeder

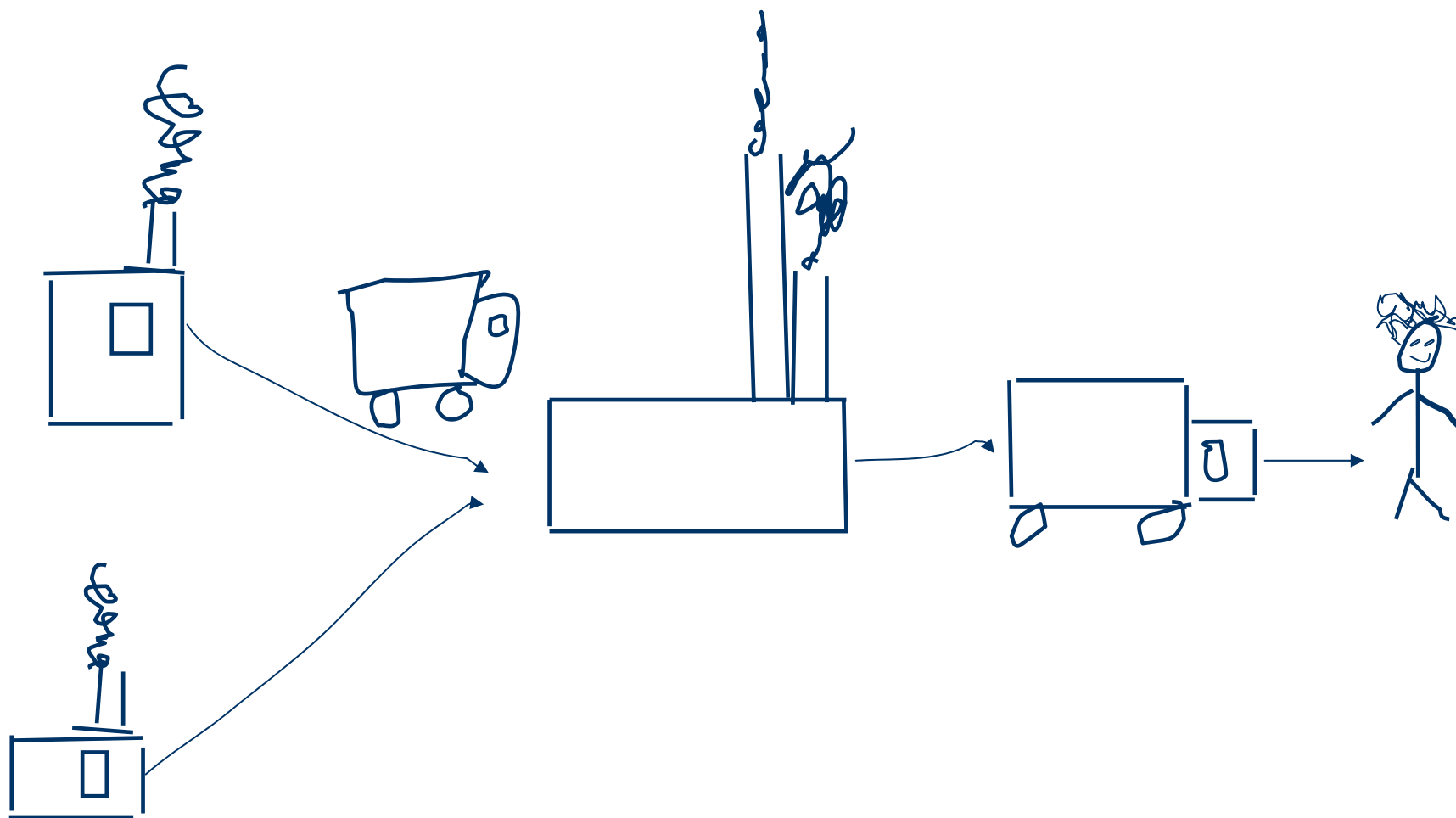
”Lille speil på veggen der, hvem vil lykkes i landet her?”

Heidi C. Dreyer NTNU/SINTEF

SMARTLOG seminar

4-5. desember 2007

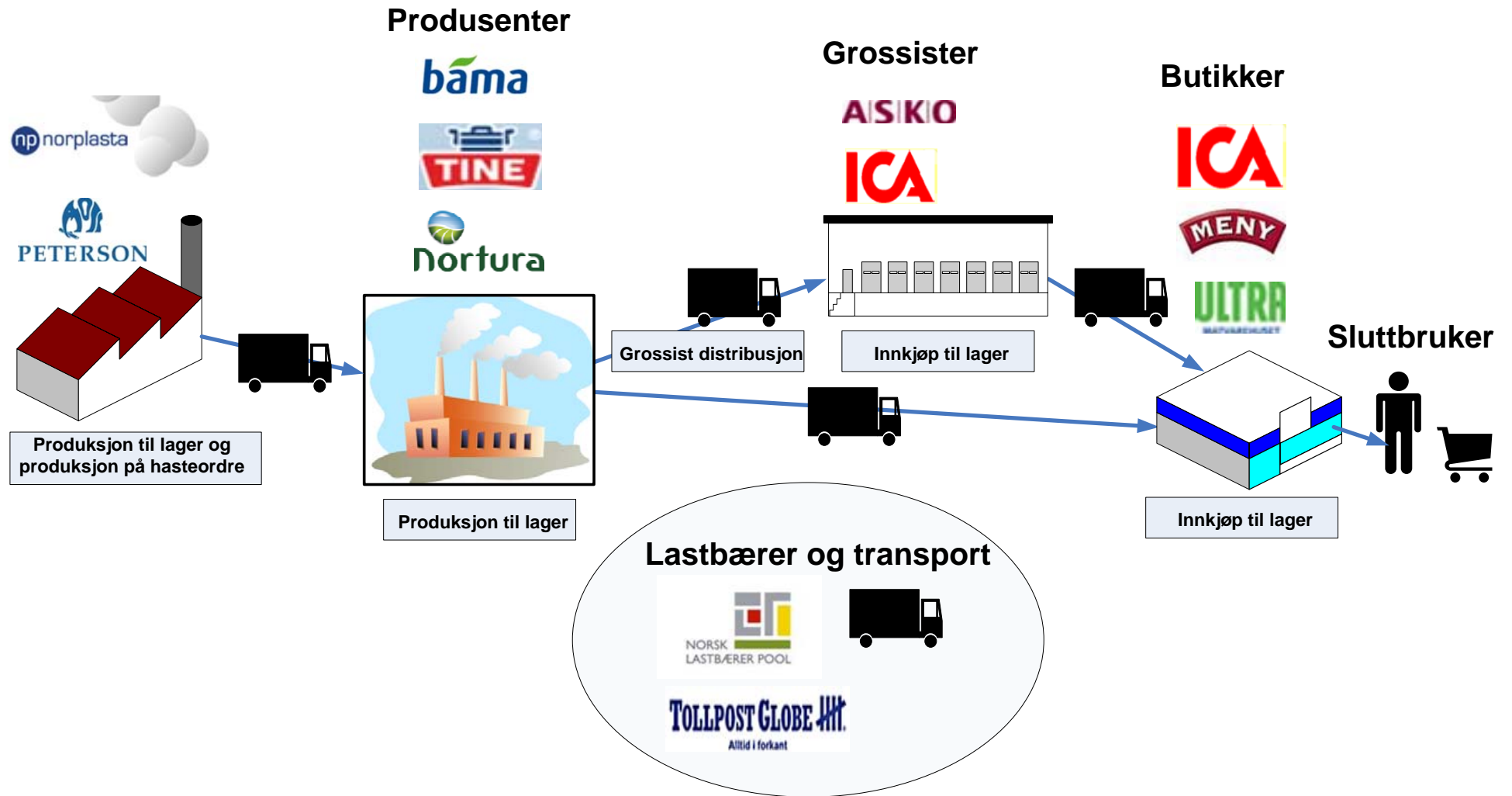
Supply chain management



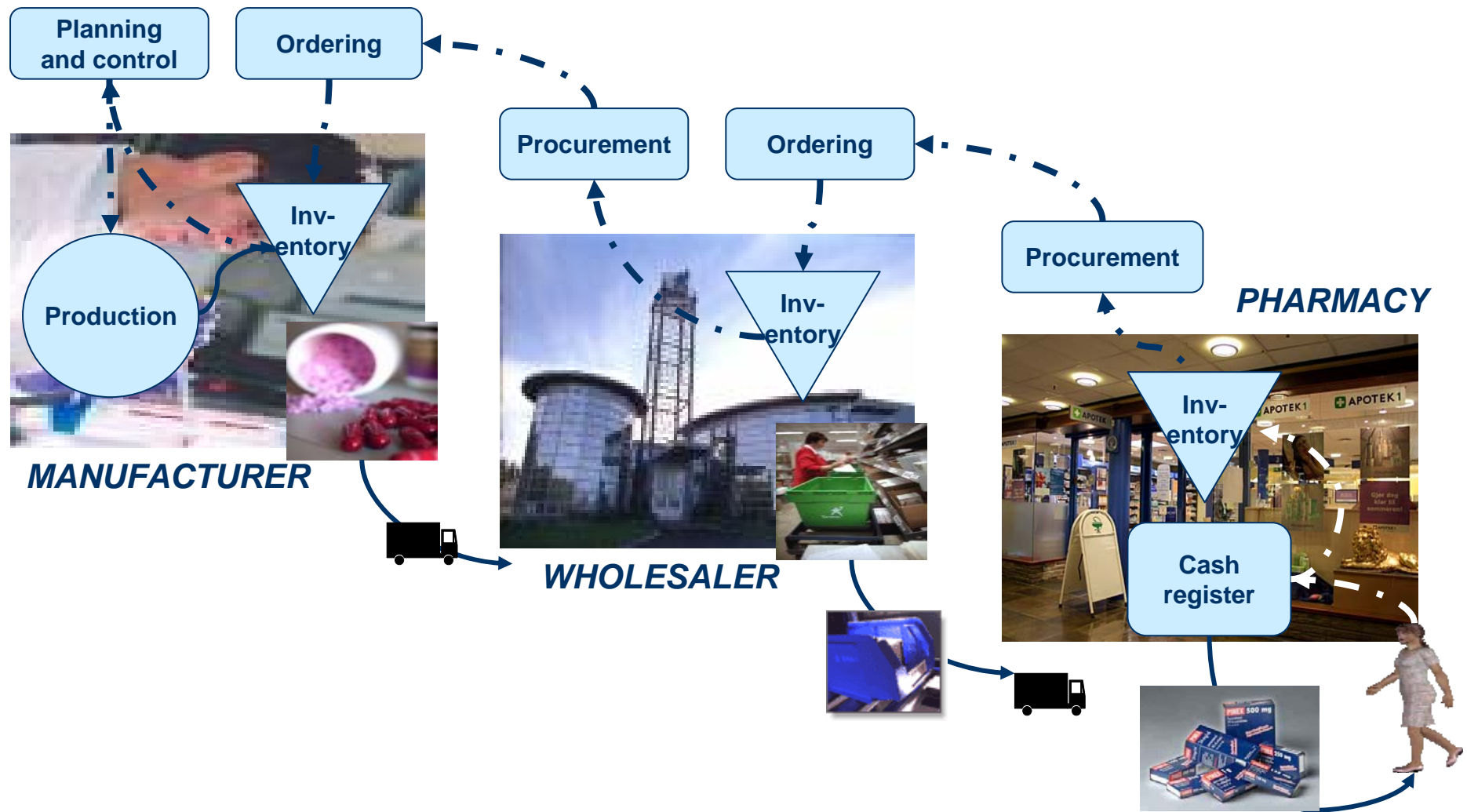
Innhold

- Dagens verdikjeder – 2 eksempler
- Forbedringsbehov og trender
- FOU-arbeider
- Hovedprisnipp - vinnerstrategier
- Konklusjon

Norsk dagligvaresektor – i dag

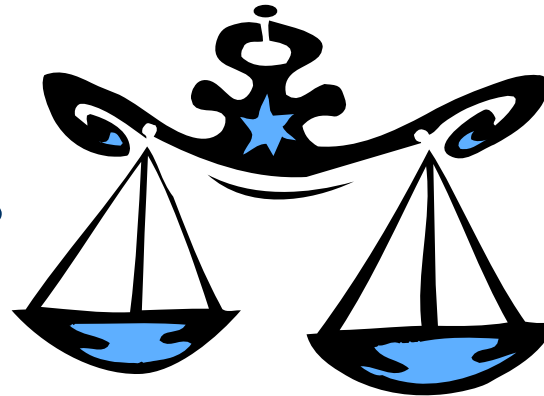


Norsk apotekbransje – i dag



Overordnet mål

Verdikjedens
leveranser

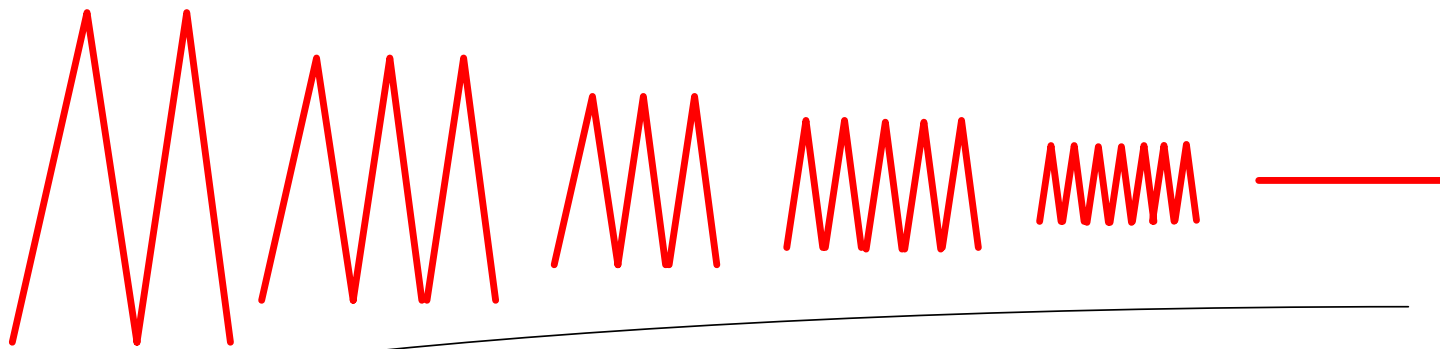


Kundenes og
markedets
etterspørsel



Bullwhip – Forrester effekten

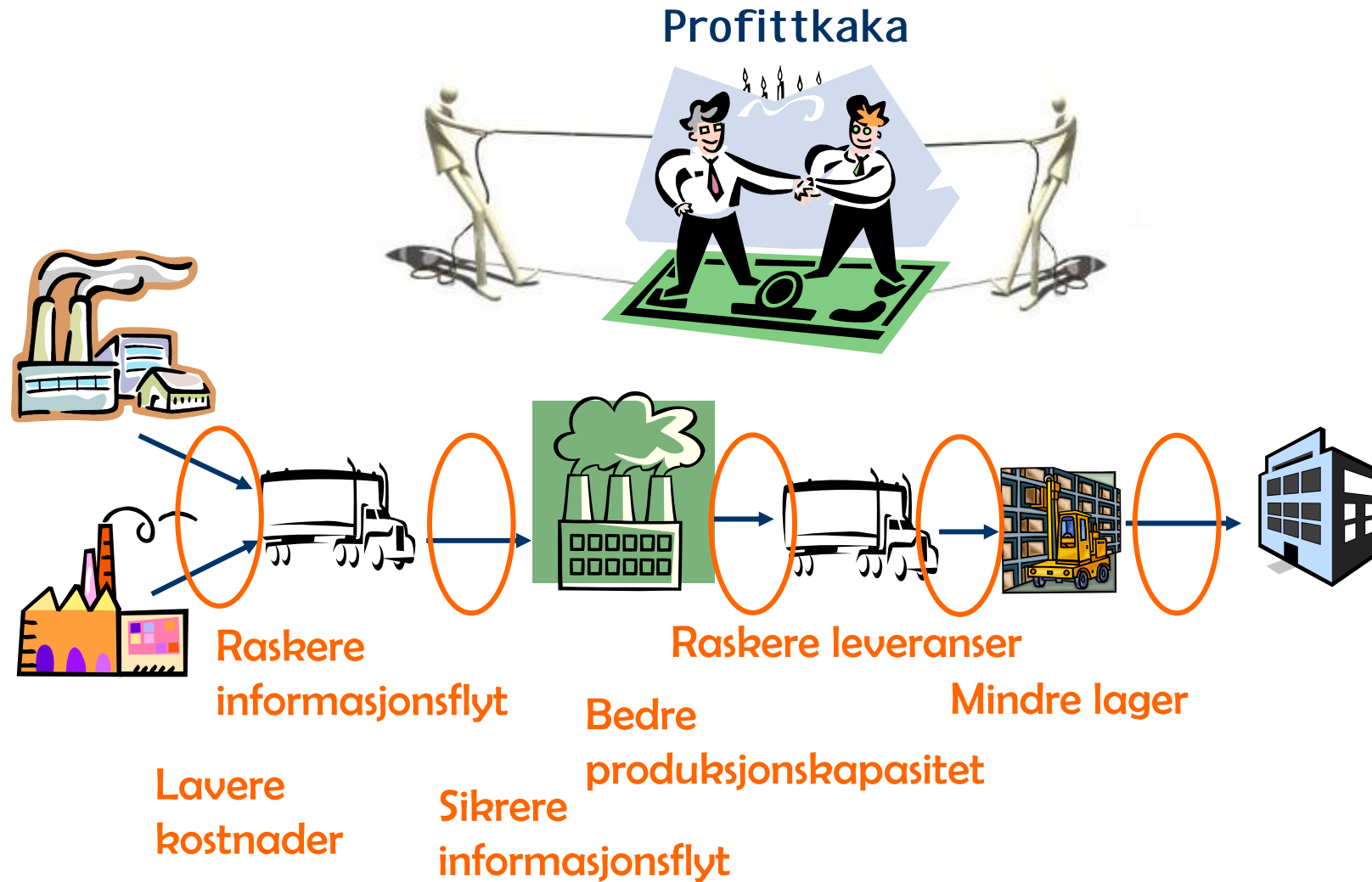
Økt ordre variabilitet oppstrøms i verdikjeden



Leverandør Produsent Grossist Detaljist Kunde Forbruker



Motivasjon



Forbedringspotensial

■ Dagens situasjon

- Lang gjennomløpstid, lav omløpshastighet og lang responstid
- Store varemengder i kjeden – ikke utnyttet differensiering
- Styring basert på ”make/delivery-to-stock”
- Manglende informasjonsdeling mellom aktørene i verdikjeden
- Kunden er neste ledd i verdikjeden – det er kun forhandlerleddet som forholder seg til sluttkunden

■ Fremtiden

- ...nå kommer den integrerte logistikk, helhetlige leveranser til sluttkunde gjennom samarbeid, integrasjon og teknologi

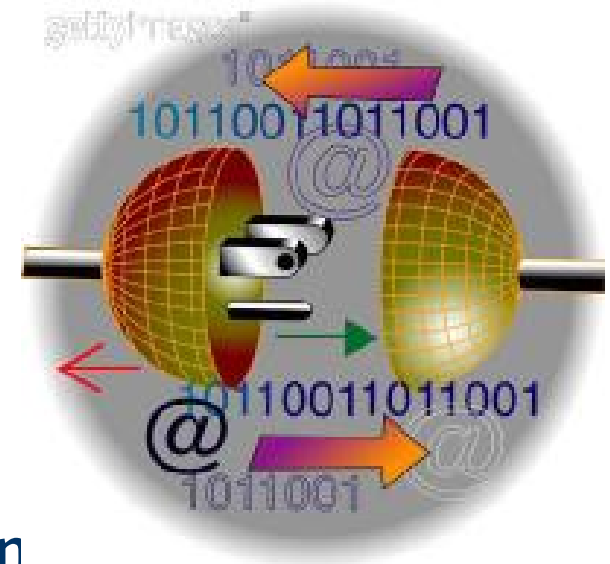
Trender



- Fortsatt kostnads- og profittfokus
 - Individualisering – kunde og produkt
 - Fart og presisjon
 - Extended products
 - Sporing og krav til synlighet
 - Miljø
-
- Informasjon og IKT som nøkkelfaktor:
 - Sanntidsinformasjon og informasjonsdeling
 - Behandle store informasjonsmengder
 - Kort prosesseringstid
 - Muligheter i sanntids datafangst
 - Muligheter for visualisering og fremstilling



Integrasjon; informasjon og IKT



- Bedre ressursutnyttelse og kostnadsreduksjon
- Kortere gjennomløpstid, raskere og mer presise leveranser
- Etterspørselsbasert produksjon og bedre responsevne
- Raskere, sikrere og mer presis informasjon
- Informasjonsdeling og synlighet
- Økt evne til innovasjon og forbedringer

Bedre konkurransevne!

2007 Sentrale FoU-områder

20..

Automatisk
vareforsyning

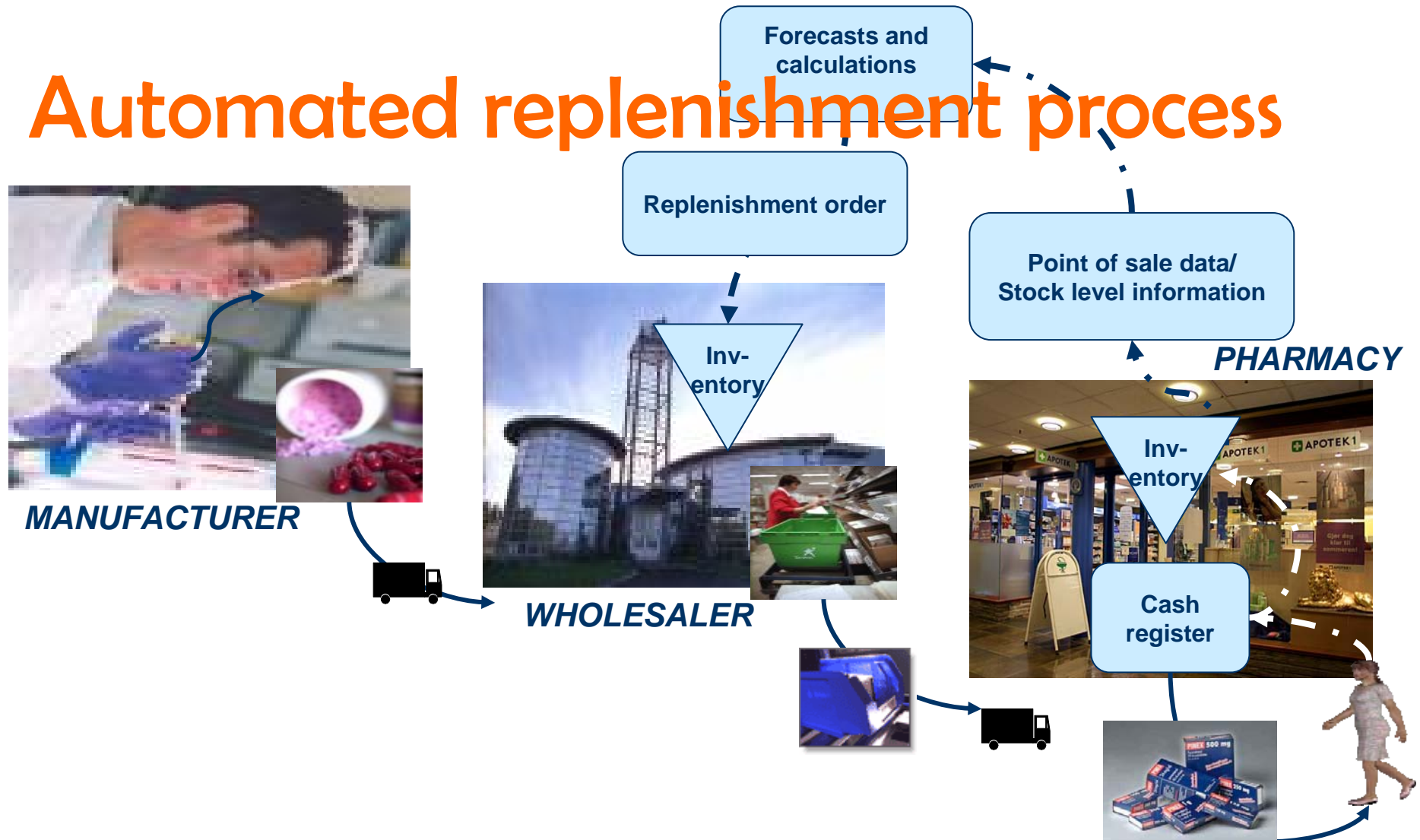
Sporing, styring og
datafangst

Intelligent gods
systemer

Dashboard og
monitorering

Automatisk vareforsyning

Automated replenishment process



Eksempel fra AUTOMED



Norsk dagligvaresektor

- Produkter med ekstremt kort holdbarhet
- Krav til sporing
- Innovasjon og sortimentsbredde
- Kostnadspress og responsevne
- Differensiert marked/kundegrupper



bama.no



bama.no

Eksempel fra Smart Vareflyt (I)



RFID tag (brikke) for innstøping

- UHF med beregnet for 865- 870 MHz
- EPCGlobal Class 1 Generation 2 UHF Air Interface Protocol Standard
- Leveres klar for programmering ved ankomst Nortura
- 96 bit EPC minnebank

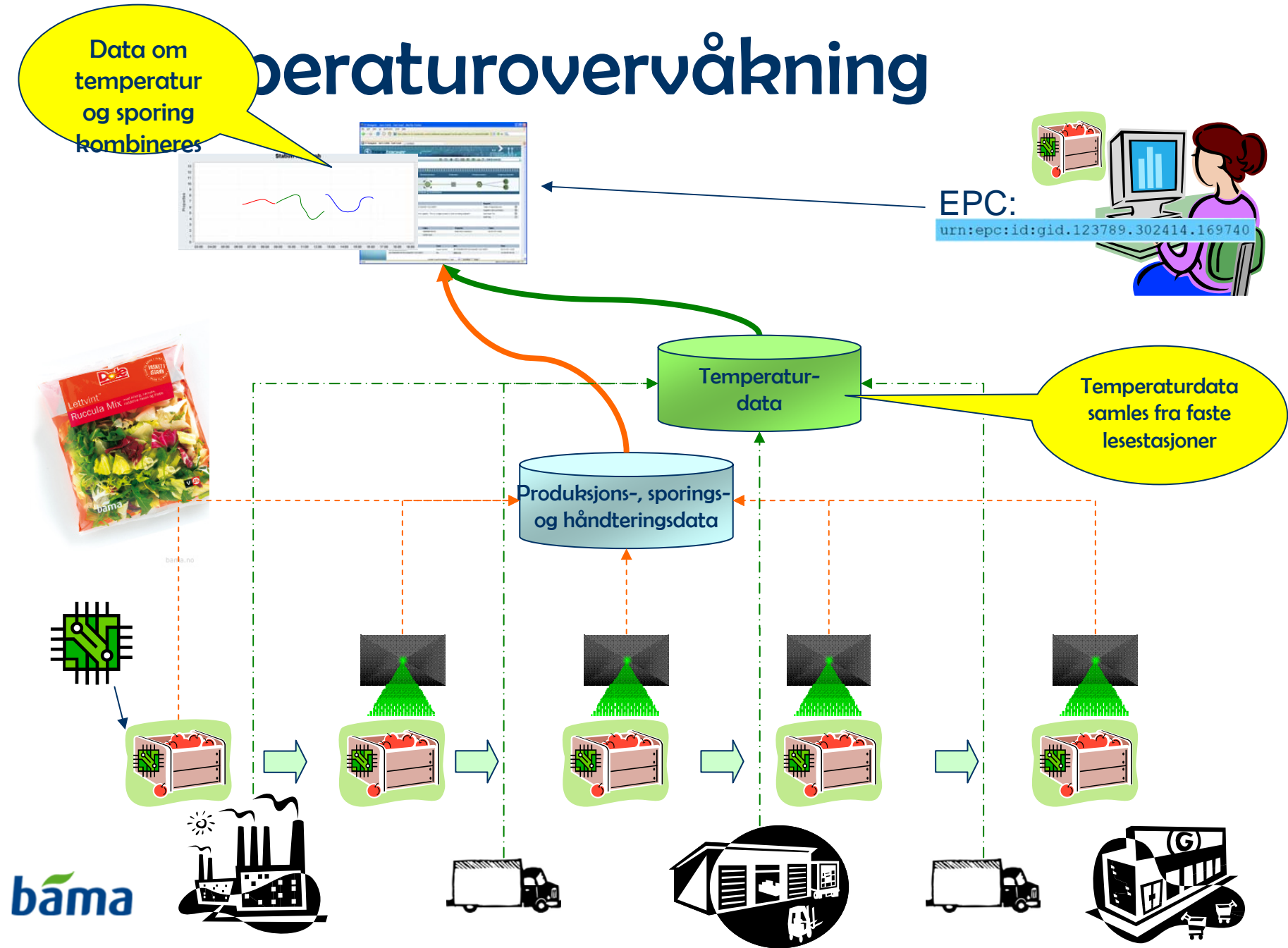


Eksempel fra Smart vareflyt (II)



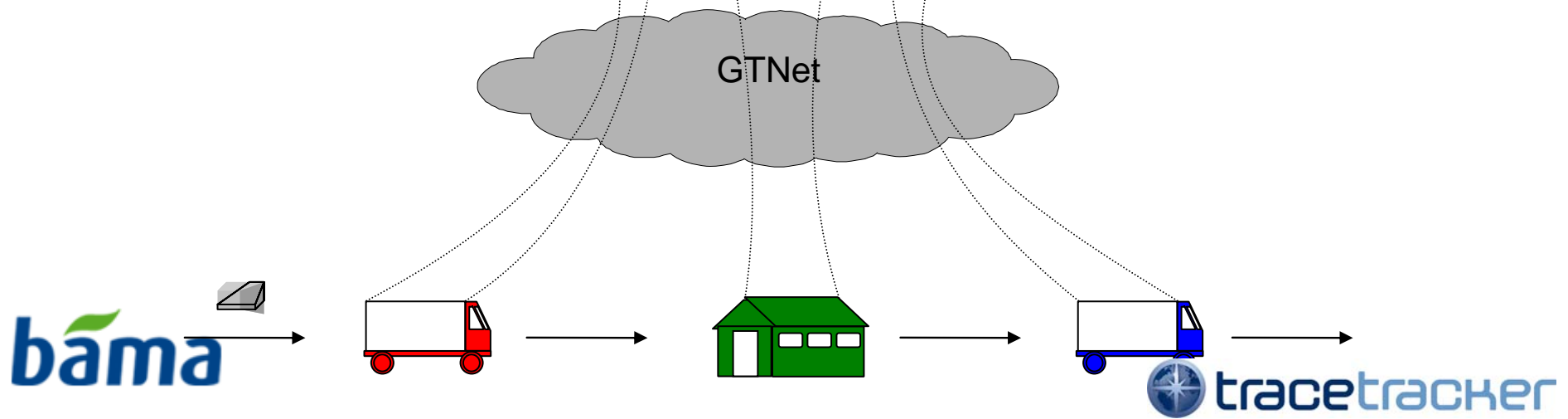
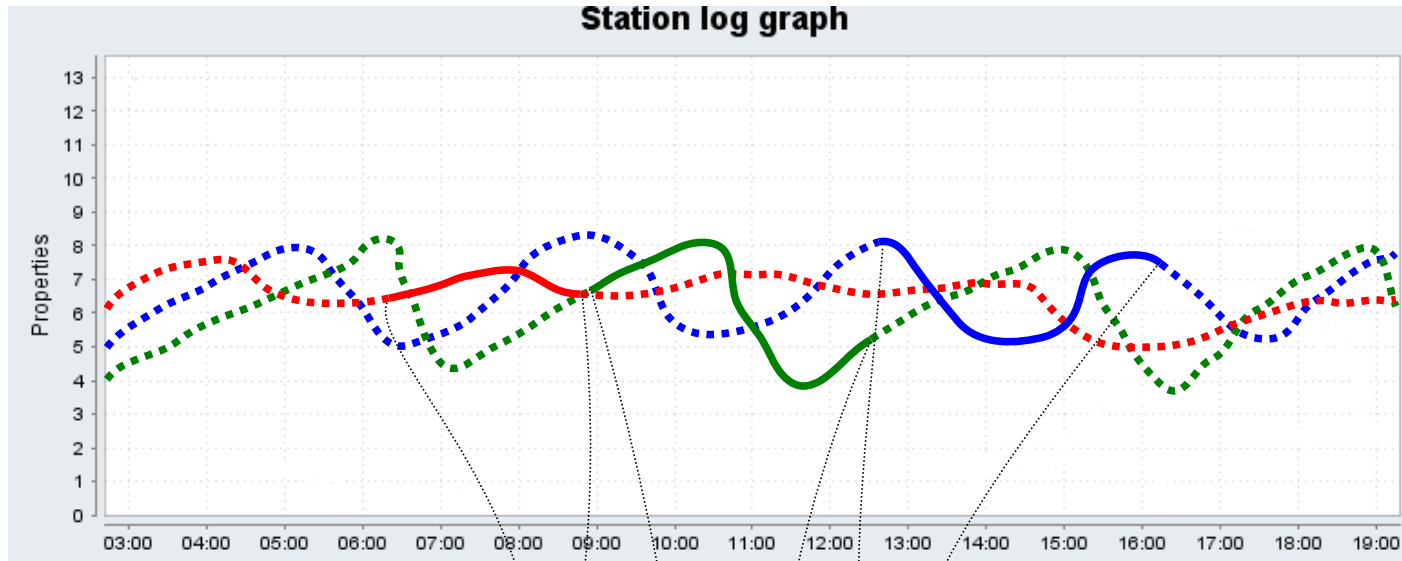
Data om temperatur og sporing kombineres

Temperaturovervåkning



bama

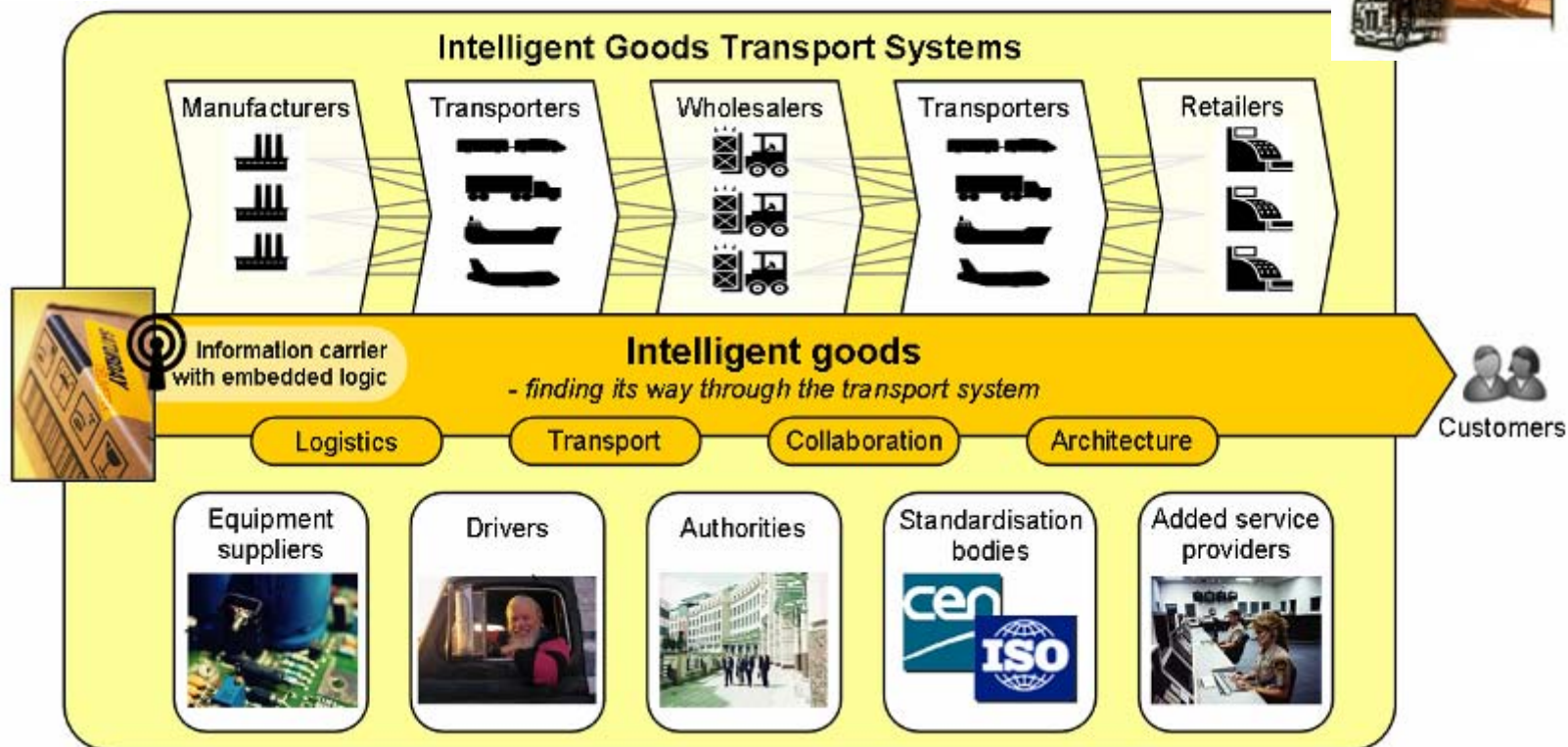
Rapport fra temperaturovervåkning



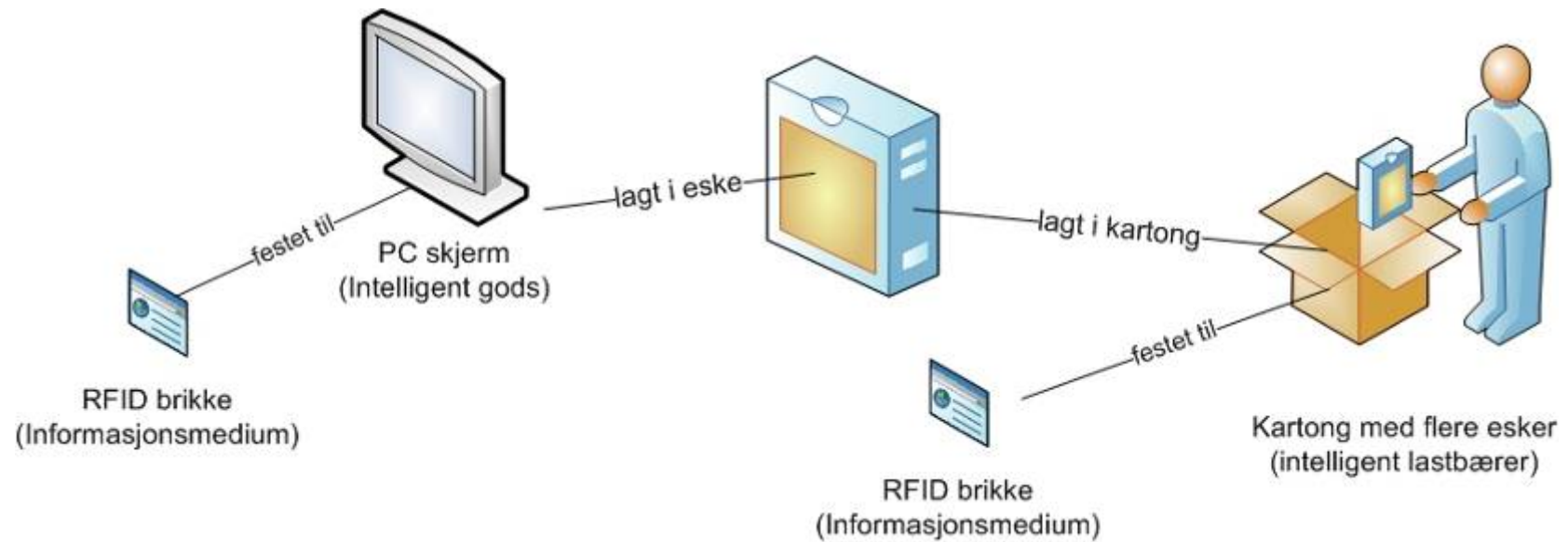


Nortura: NRK 1. nov. 19:30

Intelligente godssystemer INTRANS

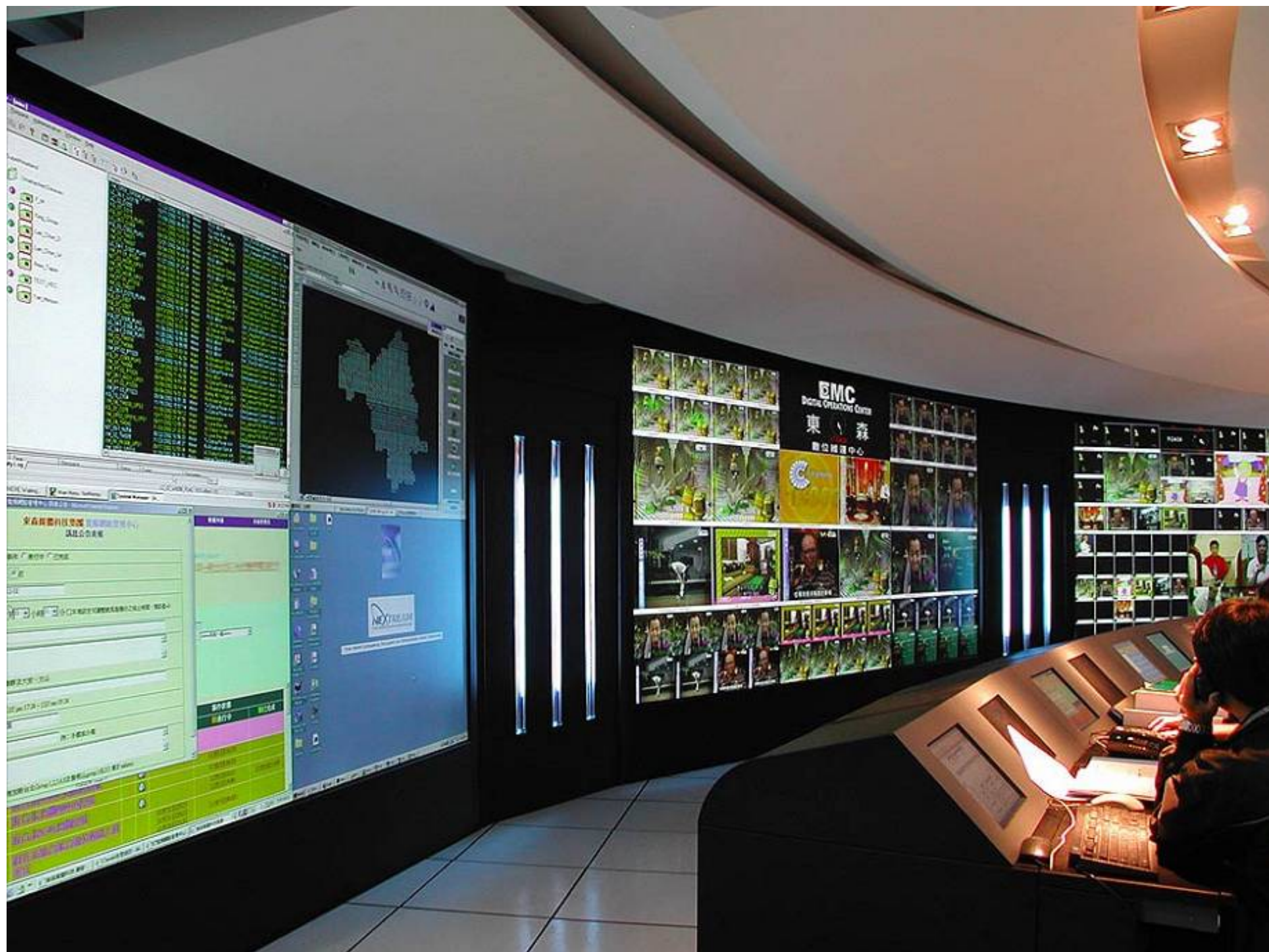


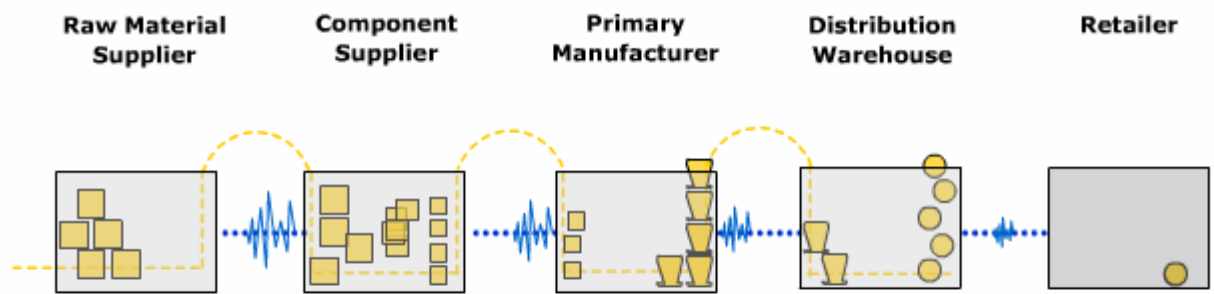
Eksempel



Dashboard og monitorering

- Tilgangen til informasjon er stor
- Gjennom bruk av RFID vil informasjonstilgangen bli enorm
- MEN har vi riktig informasjon og teknologi for å
 - Styre og ta beslutninger i verdikjeden
 - Benytte sanntidsinformasjon
 - Visualisere og gjøre forståelig
 - Dele informasjon i verdikjeden
- Dashboard [Slide 23](#)

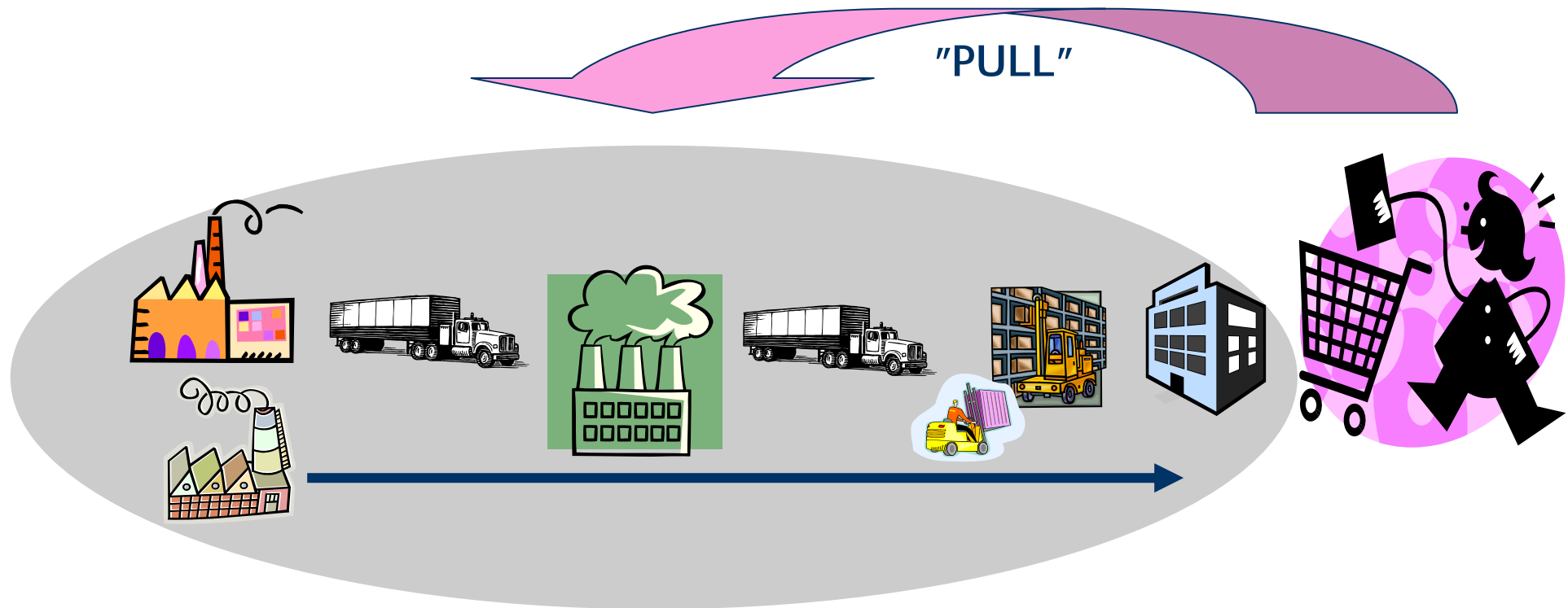




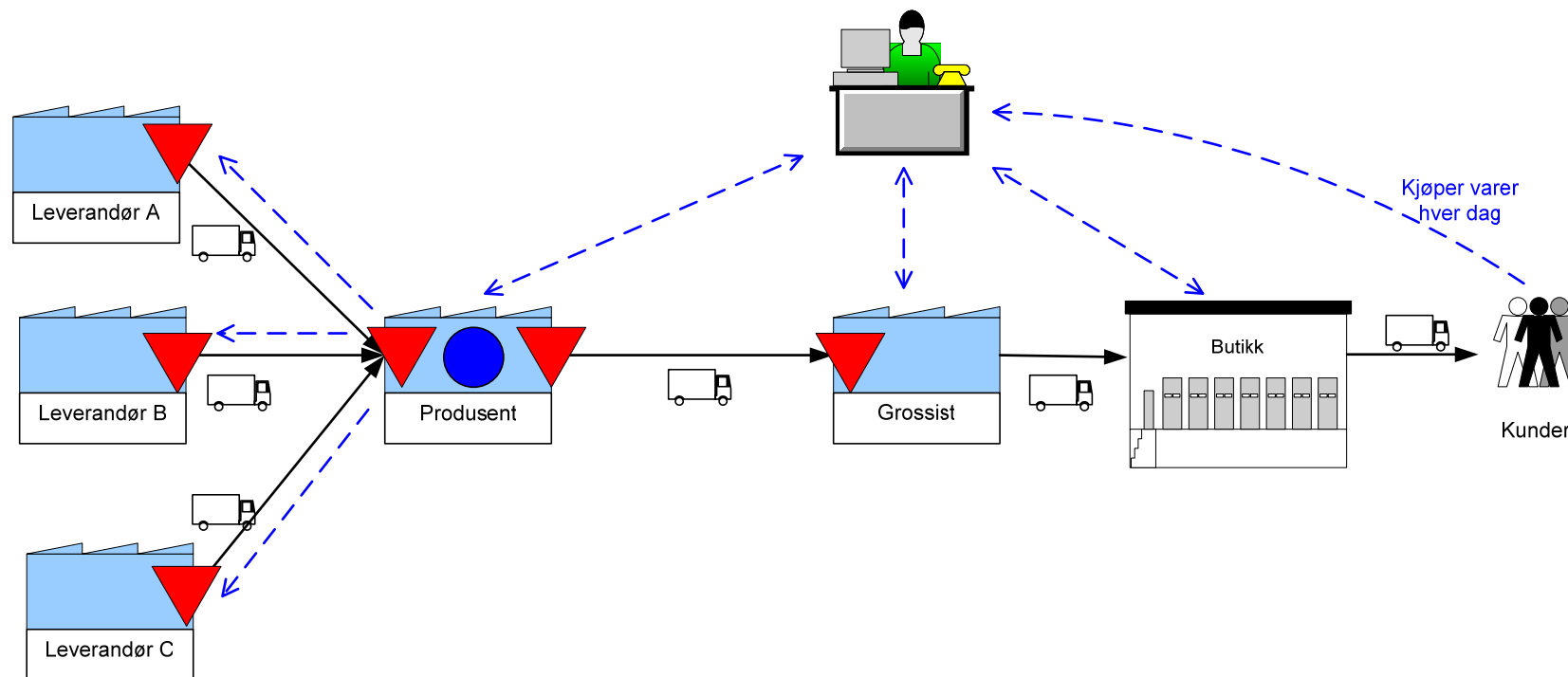
...hvem vil lykkes i landet her?

- Noen sentrale hovedprisnipp

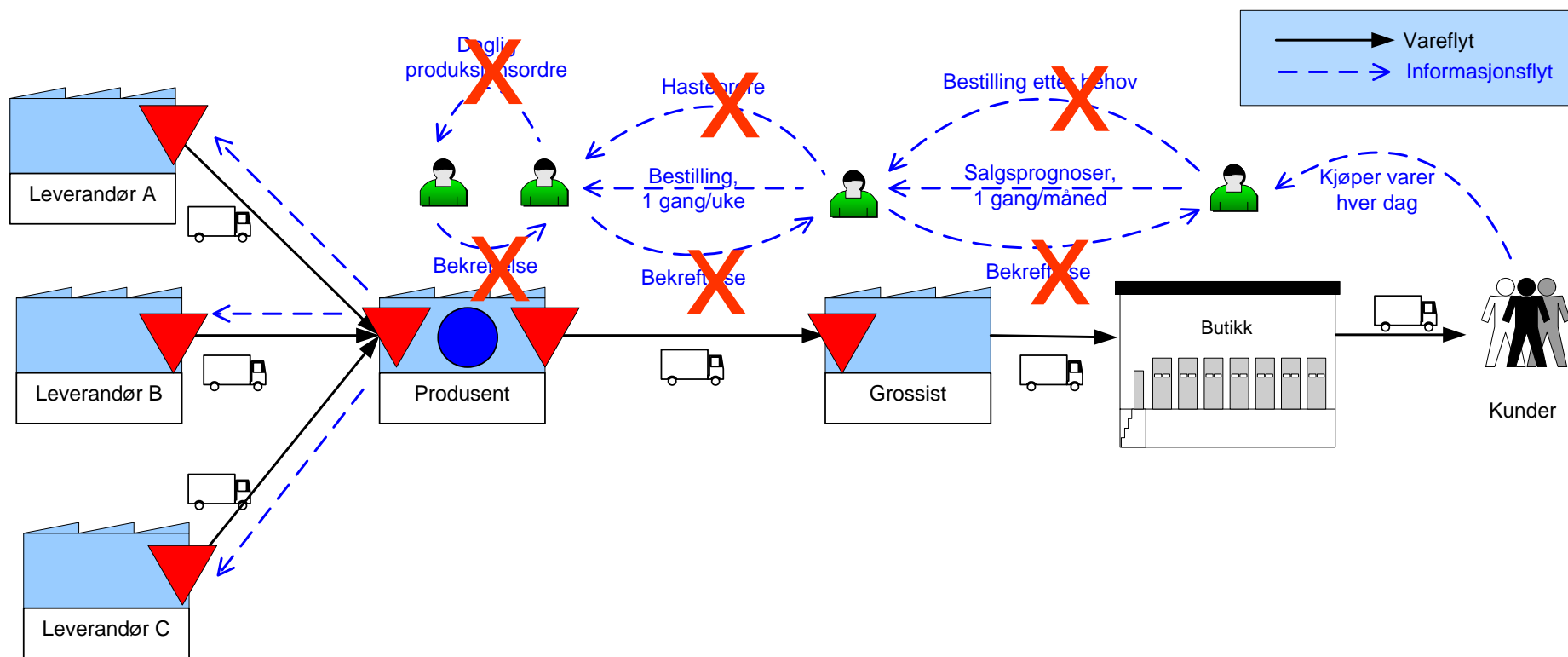
Hovedprinsipp I: Etterspørselsdrevet i sanntid



Hovedprinsipp II: Integrert og koordinert

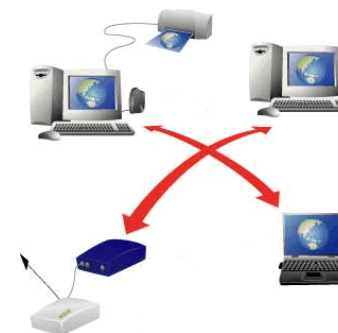


Hovedprinsipp III: Styrt og automatisert



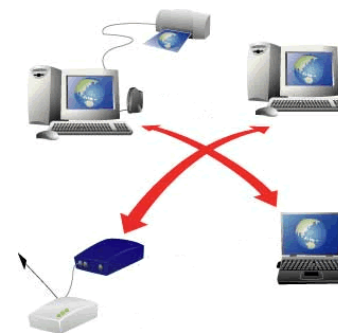
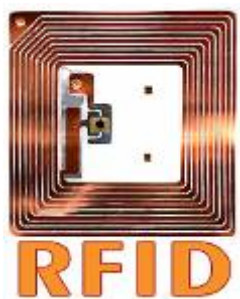
Teknologi som enabler

- Høy og kompleks informasjonsmengde - krav om kortere prosesseringstid av informasjon
- Informasjons- og kommunikasjonsteknologi blir en nøkkelfaktor:
 - Behandler store informasjonsmengder
 - Muligheter i sanntids datafangst
 - Kort prosesseringstid
 - Muligheter for visualisering og fremstilling



Hovedprinsipp IV: Informasjon og IKT

- Høy og kompleks informasjonsmengde - krav om kortere prosesseringstid av informasjon



Konklusjon



- Fremtidens Verdikjede: Integrasjon og IT systemer vil gi konkurransefortrinn:
 - Automatisert

Ekspllosiv informasjonsmengde
Informasjonsdeling
Systemintegrasjon og standarder
Automatisert styring i kompliserte og kryssende verdikjeder

- Automatikk basert på styringslogikk og IKT
- Nye samarbeids- og forretningsmodeller basert på økonomiske incitament
- Kompetanse

