



1987 – 2012

Seminar Logistikkstudentene

Raskere levering, kortere ledetid og reduserte kostnader

Hans Kristian Norset

-daglig leder Fosen Transport-

Trondheim, 4. oktober 2012

Dagens tema fra Fosen Transport AS :



- ☐ Historien Fosen Transport
- ☐ Arbeidsmetodikk med kunder
- ☐ Miljø & kostnadsfokus
- ☐ Redusert ledetid, og "litt forskning"
- ☐ Spørsmål
- ☐ Disp tid: 40 min 😊





Fosen Transportsentral i Brekstad sentrum



Reisetid:
Båt: 50min
+ 700m
Ferge: 20 min
+ 90km



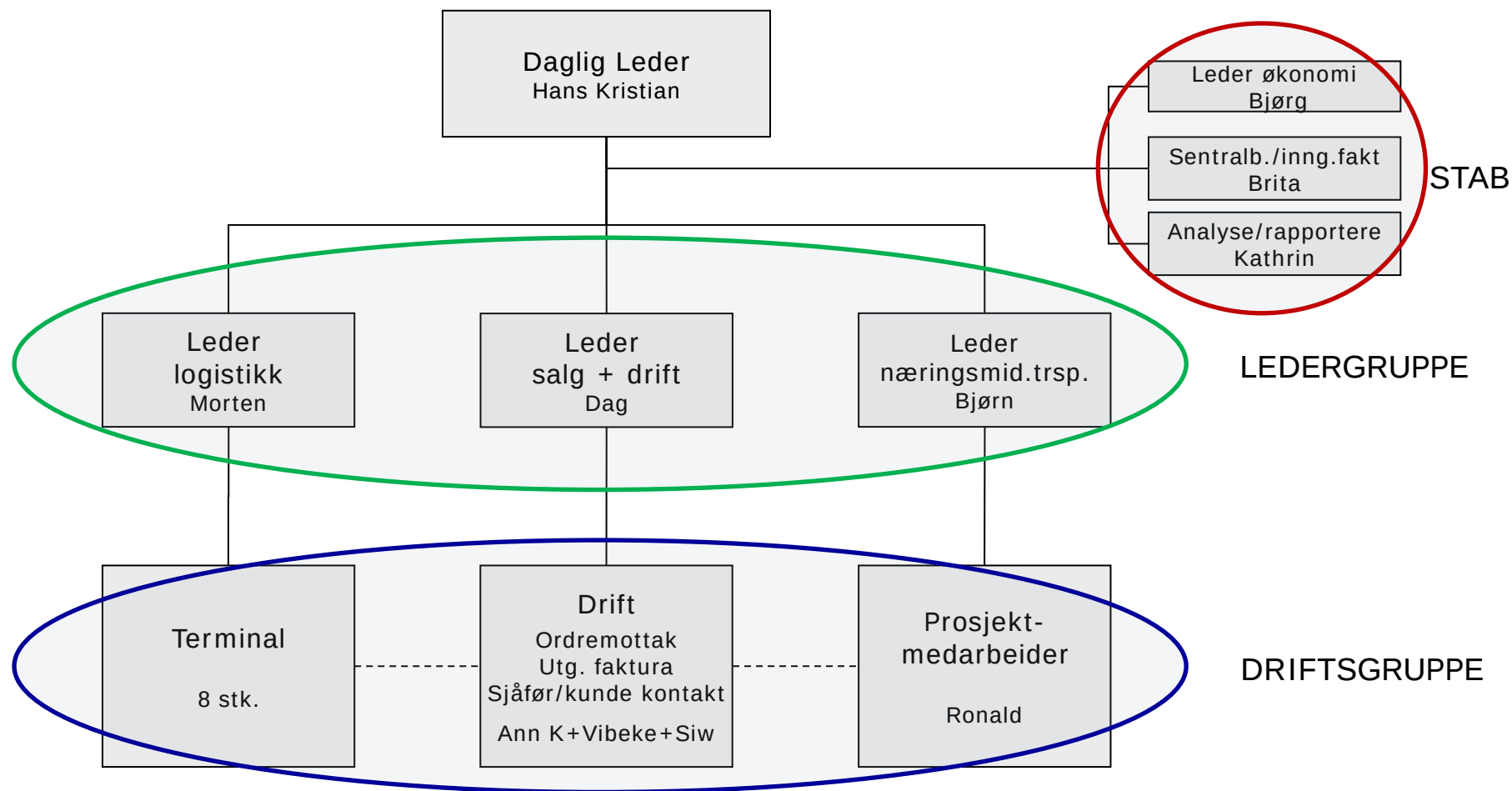
Brekstad
Leieareal 200 m²
6 ansatte admin

Fosen Gods terminalen i Trondheim



Pir II, Trondheim
Leieareal 600 m² kontor + 3000 m² lager
6 ansatte admin
6 ansatte terminal
man-fre: 06:00-24:00

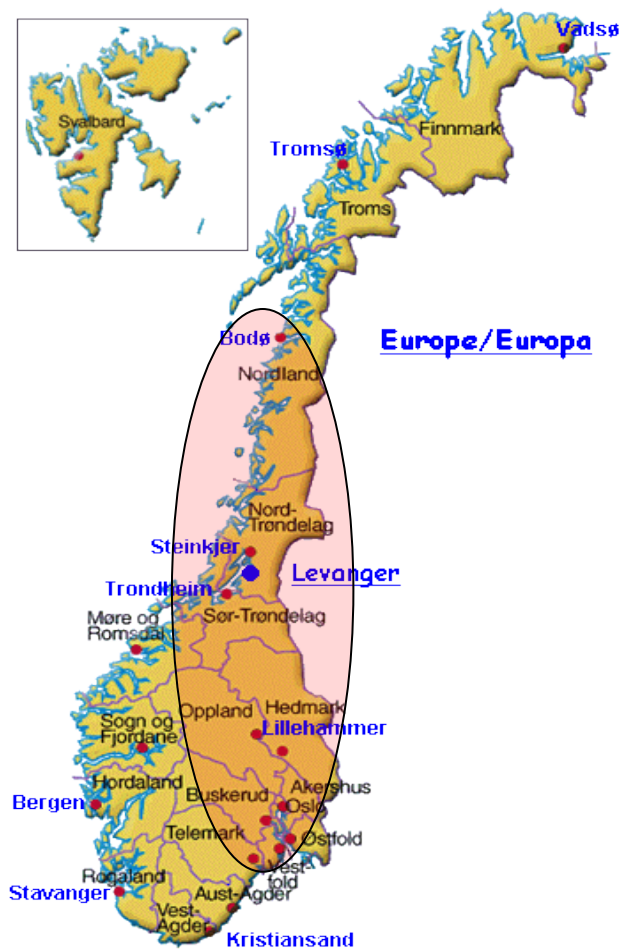
Organisasjonskart Fosen



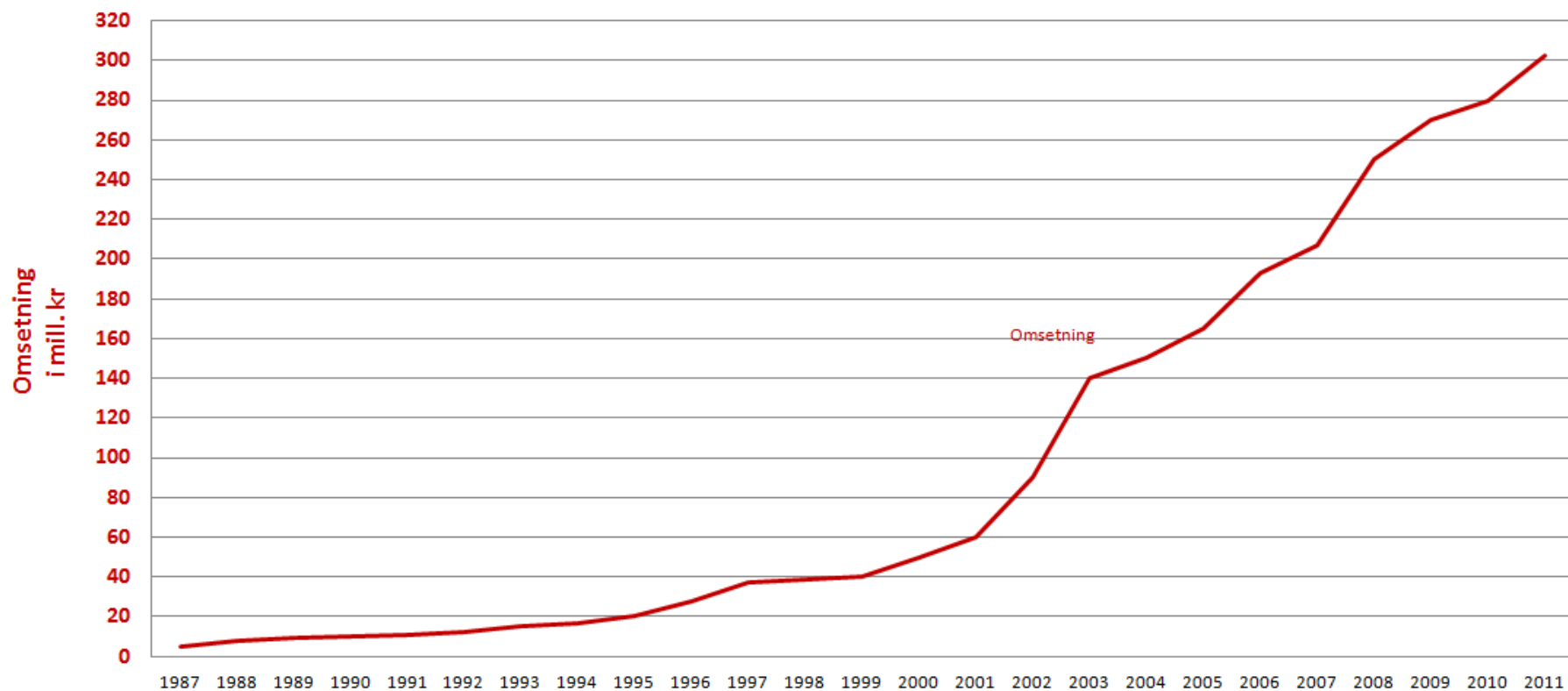
Fosen Transport AS



Arbeids- område



Omsetning (eks mva)



Nøkkeltall i Fosen Transport



- ❑ **30 bileiere** (3 til 30 biler hver)
- ❑ **144 biler**
- ❑ **222 sjåfører**
- ❑ **46.000 km pr dag**
- ❑ **>1.000 kundetreff** pr dag fra Fosen-sjåfører
- ❑ Våre biler kan kjøre inntil 3 skift => 250.000 km og 5.500 timer pr år
- ❑ Arbeidsområde Fosen Transport = fra Trondheim til Bodø/Oslo
- ❑ Forutsigbar drift der sjåfør sover 4 av 5 sjåførdøgn hjemme
- ❑ Bil 600 HK bruker 5 liter diesel pr mil = ca. 20.000 liter diesel => 50t CO2
- ❑ Bil og henger veier 20 tonn der bil laster 15 tonn + henger 15 tonn => max 50 tonn total
- ❑ 2,5-3 mill kroner koster ny bil og henger

Drift – Admin - 2012



- ☐ Administrasjonskostnad 2-6% av omsetning
(snitt: ca 4% admin herav 50/50 lønn/annet)
- ☐ Ansatte admin 5 kvinner + 6 menn
- ☐ Sykefravær 1-2%
- ☐ Brekstad = hovedkontor m/økonomi
- ☐ Trondheim = driftsavdeling med ledergruppen inkl. "PROSJEKT"
- ☐ Data: UniTrans + VISMA + div "overvåking" mot bil

Fosen Transport har kjøpt klimakvote



Innehaveren av dette sertifikatet har bidratt til å redusere utslippene av klimagasser ved å kjøpe FN-godkjente klimakvoter

1,46 Kvoter

Fosen Transport har kjøpt kvoter tilsvarende 1460 kg CO₂ (1,46 kvoter)

En klimakvote tilsvarer for eksempel:

- Gjennomsnittlige utslipp fra kjøring med privatbil i fem måneder
- CO₂-utslippene fra en flyreise for to tur-retur Oslo Madrid
- Utslipp fra 375 liter fyringsolje

A handwritten signature in black ink, reading "Ellen Hambro".

Ellen Hambro
SFT-direktør

... mer om Fosen....



- ☐ Sertifisert iht NS-EN ISO 9001: 2008 og 14001: 2004
- ☐ "Årets bedrift" i Fosen
- ☐ "Logistikkprisen" i Trøndelag
- ☐ Veileder for flere Bachelor oppgaver
- ☐ Deltar i flere forskingsprosjekt med støtte fra Forskningsrådet

Coca Cola Drikker



□ Til 2006 –>leide 3500 m² lokaler på Heimdal

- Drift/ Logistikk
- Terminal
- Marked/Salg
- Teknisk avdeling/verksted



□ Fra 2006

- Leier alt areal fra Fosen
- Sparer x mill pr år
- Cross-docking på 300 m²



Uniformert bil hos COOP



- ❑ Stor markedsandel i regionen
- ❑ Konkurransetsatt
- ❑ Lagerstruktur
- ❑ Konstant optimalisering logistikk
- ❑ Bilene uniformeres iht. kundekrav



Uniformert bil i FK-transport



- ☐ Markedsleder
- ☐ Logistikkbedrift
- ☐ Bilene uniformert iht. kundekrav



Miljø & kostnadsfokus, og litt "sentralisering"



- ❑ "Alle bedrifter" liker å fokusere på MILJØ
 - "samtlige" presses til fokus på kostnad og kvalitet før miljø
- ❑ Sentralisering mot Østlandet medfører mer transport ?
 - nei, - varene kommer "sørfra" uansett
- ❑ Færre lager og "mer transport" miljøfiendtlig ?
 - nei, - men kan nok likevel oppleves som det
- ❑ Trondheim har ikke bare mistet industrien, men også mye av service og grossistfunksjonene og nå er snart alle beslutningstakere i Oslo.
- ❑ Ikke hensiktsmessig for oss i Trøndelag, men er ofte kosteffektivt !

Ledetid og god logistikk



- ☐ God logistikk er å få en vare raskest fra A (der varen oppstår) til B (der varen "sluttforbrukes")

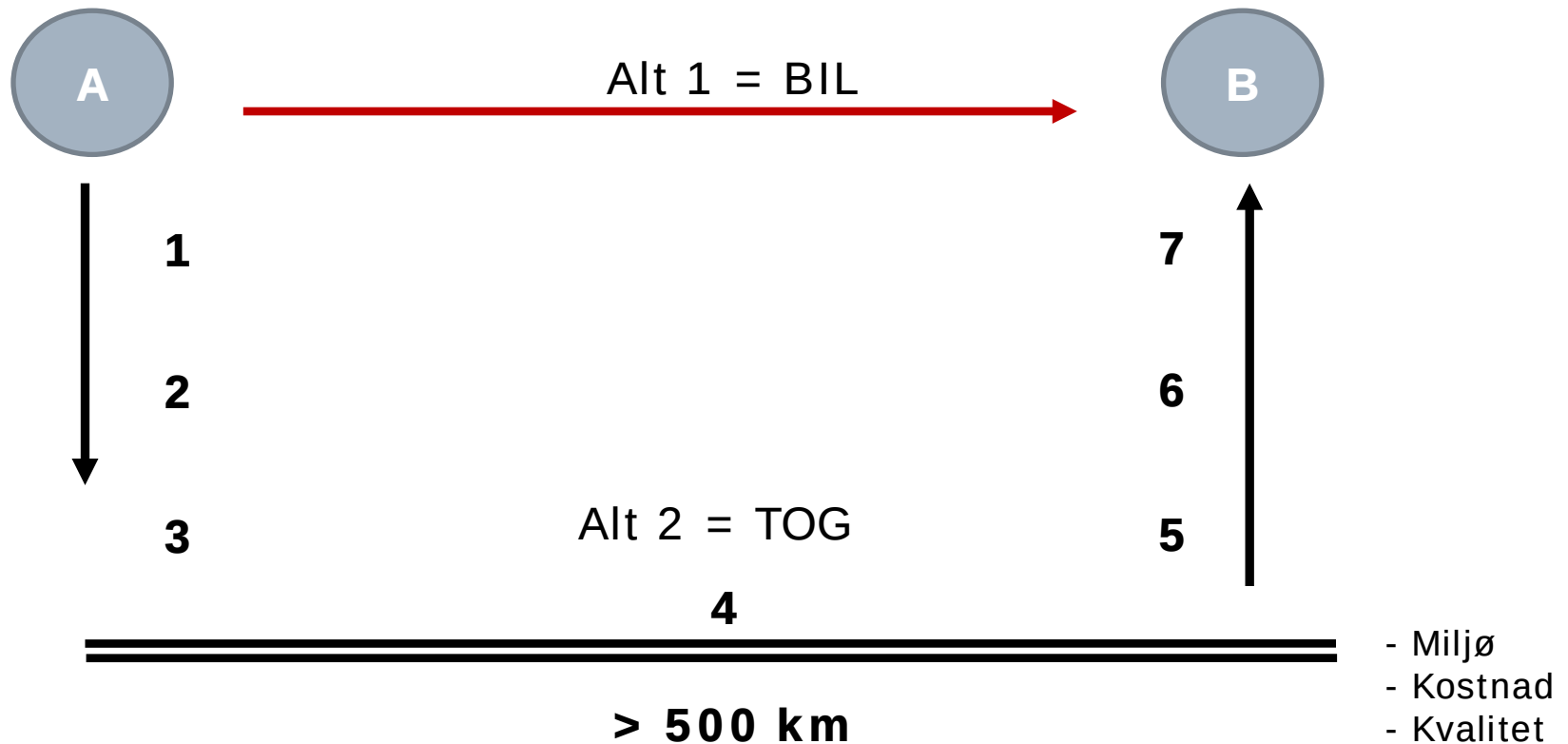
- ☐ Transportmiddel kan være bil, tog, båt eller fly.
 - Velger å fokusere på bil og tog
 - Fosen ønsker å benytte mer tog der det er mulig
 - men..... når er tog effektivt for oss ?

- ☐ Varen skal flyttes fra A til B (neste side)

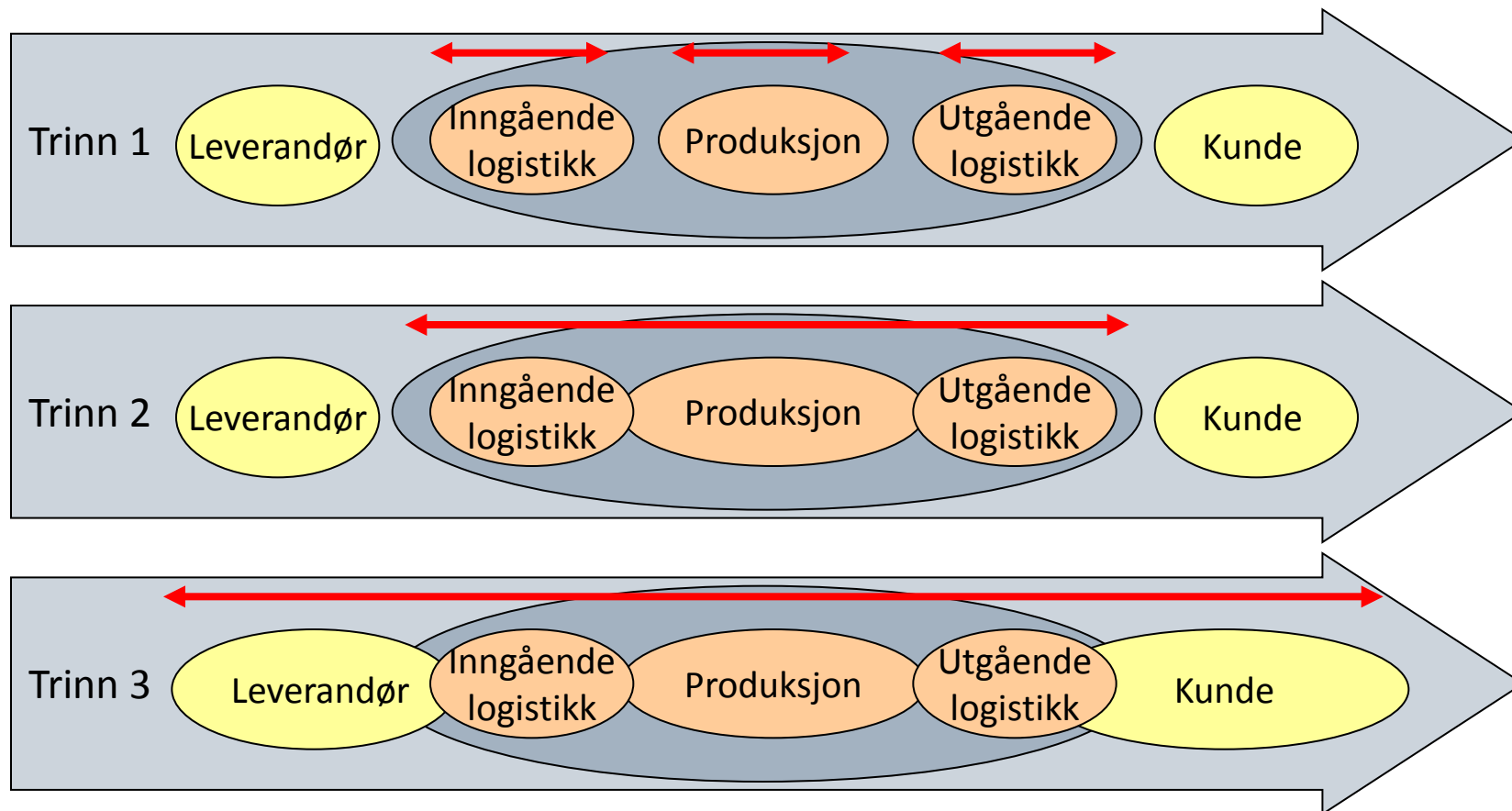
Hvor mange aktører KAN bli involvert ved bruk av tog?



□ Hva blir "LEDETID" her?

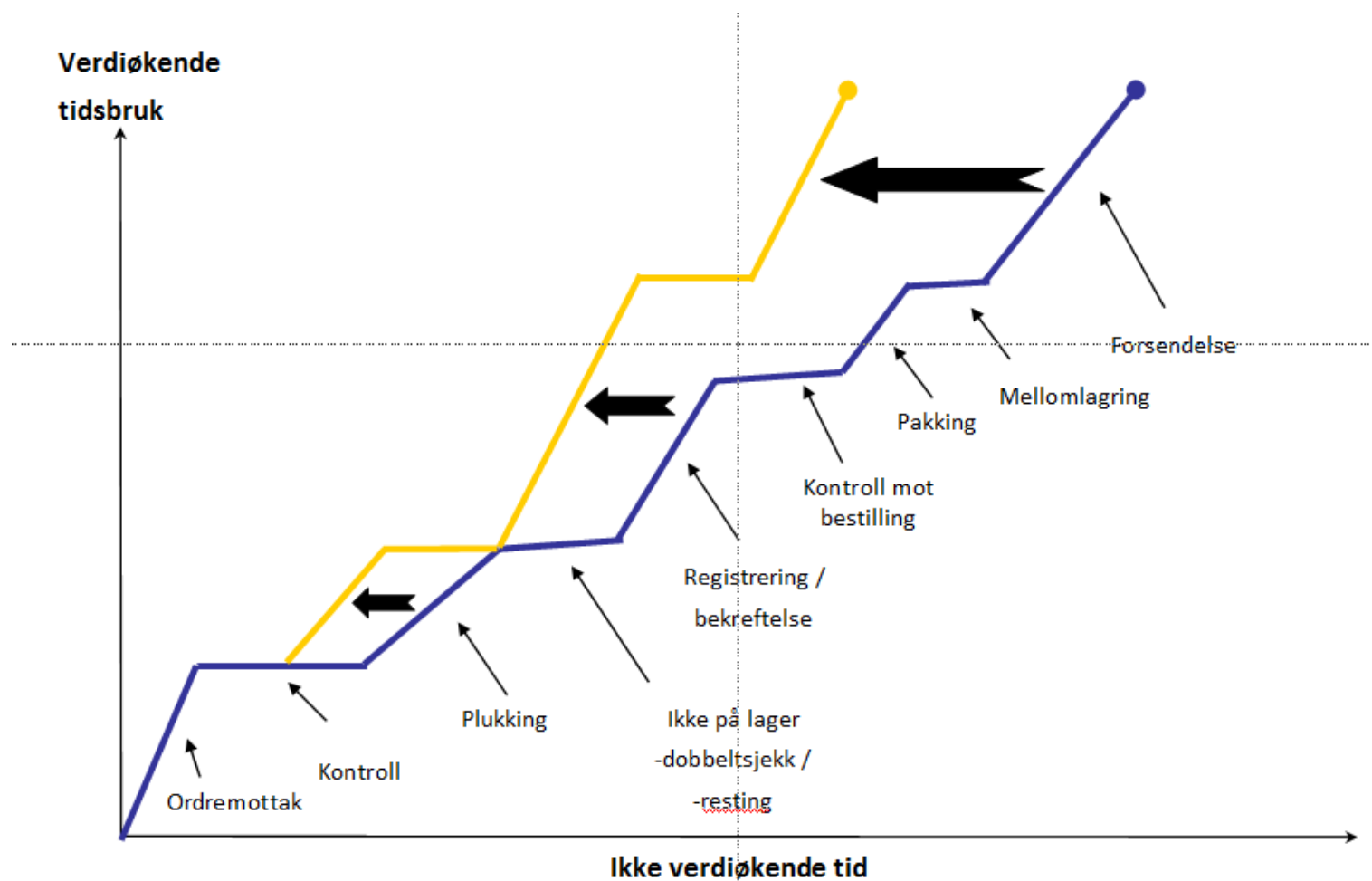


Integrasjonsutvikling innen logistikk



FORSKNINGSPROSJEKT

Reduksjon av Ledetid, RFID, MAT-ID, mm



Miljø – og Kostnadsfaktorer



Hva påvirker våre kostnader ?

- Eks med "ca-tall" :
 - ☐ +1% ved økning av dieselpriis med 1 krone pr l.
 - ☐ +2% ved å øke sjåførlønna med 10,- pr time
 - ☐ - 50% ved å øke timetallet på bilen fra 1500 til 4500 timer
 - ☐ - 50 % (variabelt) ved å øke fyllingsgrad
 - ☐ - x % ved redusert ledetid (mye å hente her i mange ledd)
- **Hvor er det viktigst å holde fokus ?**
- Husk at miljøet forbedres best ved redusert drivstoffbruk og det er enklest å få til ved å øke fyllingsgraden !

Lastetid / stopp-tid



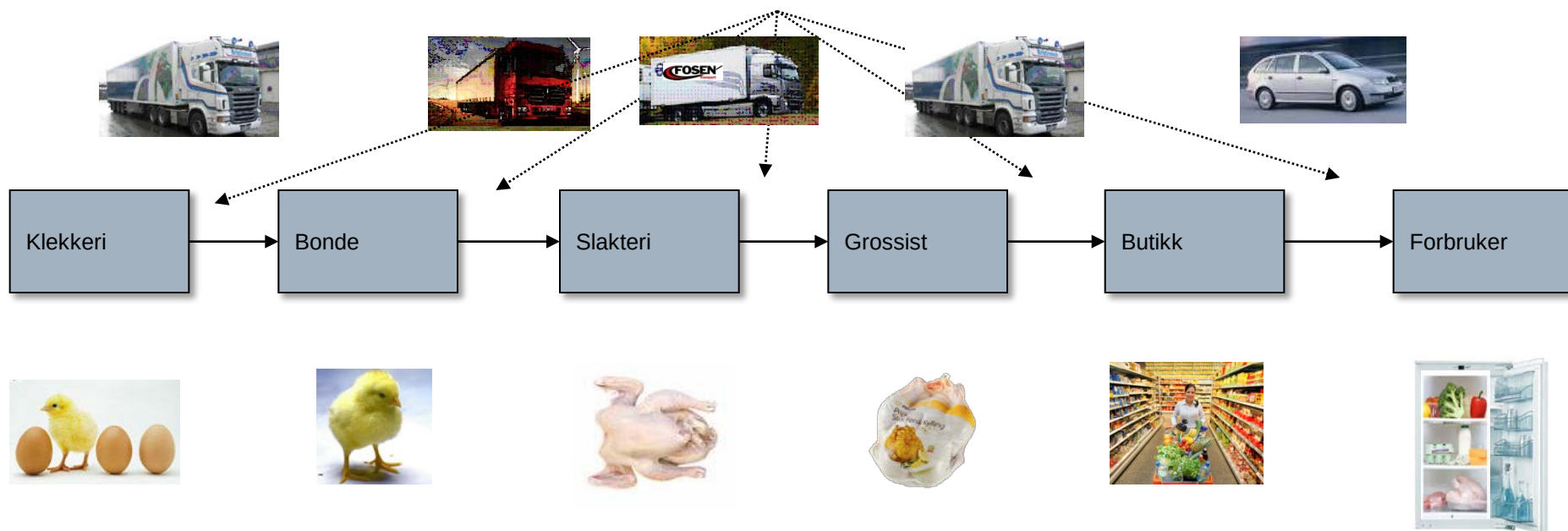
- ❑ Lasting av vogntog tar ofte ca 1- 2 timer
- ❑ Mange av våre biler har deretter 6-15 leveringer pr lasting
- ❑ Hva skjer om vi reduserer stopptiden med 3 min x 10 stopp pr lass ?
- ❑ $3 \text{ min} \times 10 \text{ lev} \times 260 \text{ dg} \times \text{eks } 770 \text{ kr /t} = 100.100 \text{ kr pr år.}$
- ❑ Vi har fra 10 til 30 biler fast hos våre største kunder.
- ❑ Om vi greier bare halvparten, dvs 1,5 min pr stopp,
- så blir det "pæng av d å" 😊



- Vi ønsket :
 - bedre planleggingsverktøy
 - hjelpemidler til kontroll av vareflyten
 - sporbarhet for oss og kunder
 - alt i sanntid

- Konklusjon:
 - Vi søker Forskningsrådet

RFID i verdikjeden



Forbruker



03/3 – 08 Kylling født Meldal klekkeri

04/3 – 08 www.solglimt.gård.no Oppdal (link)

06/4 – 08 Norsk Kylling slakteri

08/4 – 08 COOP Heimdal

10/4 – 08 Coop Mega Røros

14/4 – 08 Bet. Kto. 4240.12.13222 Åse

24/4 – 08 Best før ...

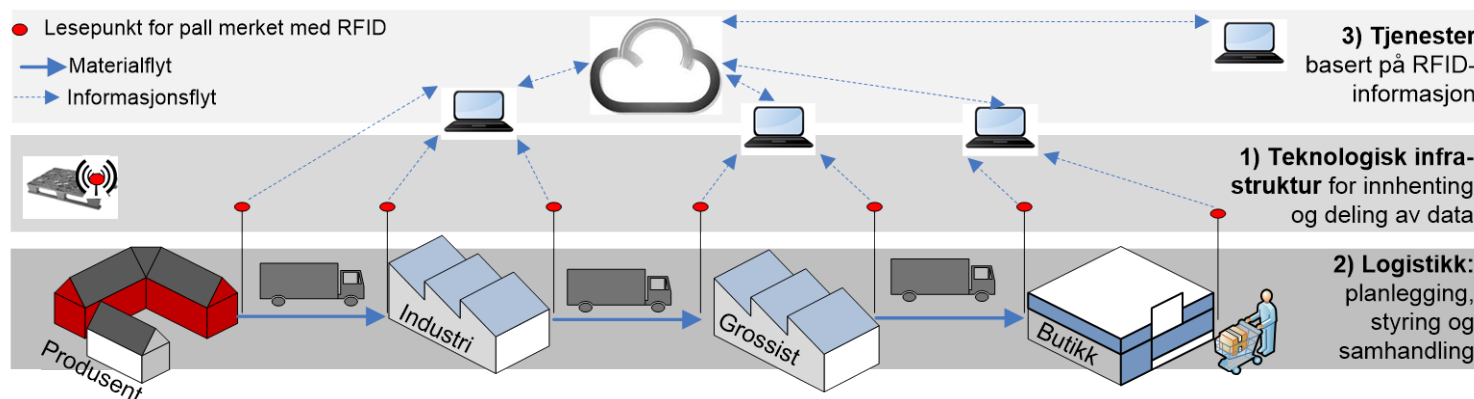
Oppskrifter: www.egg.no (link)

RFID forskningsprosjekt



Demonstrere hvordan bruk av intelligente objekter (RFID på lastbærer) kan benyttes:

- Hvordan kan økt informasjon fra RFID-teknologien bidra til **prosesseffektivisering** og **bedre planlegging og styring** i flere ledd i verdikjeden?
- Hvilke **miljøgevnister** kan man demonstrere, bl.a. gjennom økt fyllingsgrad i transport med samme kilometer transport , redusert dieselforbruk?
- Finnes det grunnlag for **innovasjon** av nye tjenester eller virksomhetsområder, spesielt rettet mot samhandling med mindre produsenter av lokal mat?



Oppstilling på terminal



- ☐ Alle paller er kjørt frem til feltet
- ☐ Paller som skal leveres sist står kjøres på bil først
- ☐ Sjåfør får oversikt over hele last
- ☐ Raskere lasting
- ☐ Ingen paller blir "glemt"



Standardisert pallehøyde



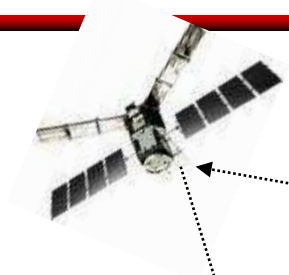
- ❑ Standardisert pallehøyde 1,20m
- ❑ Pallene kan kjøres direkte på bilen
- ❑ Ingen omstabling nødvendig
- ❑ Øker bilens fyllingsgrad
- ❑ Redusert lastetid
- ❑ Reduserte kostnader



GPS, RFID og Temperaturlogg



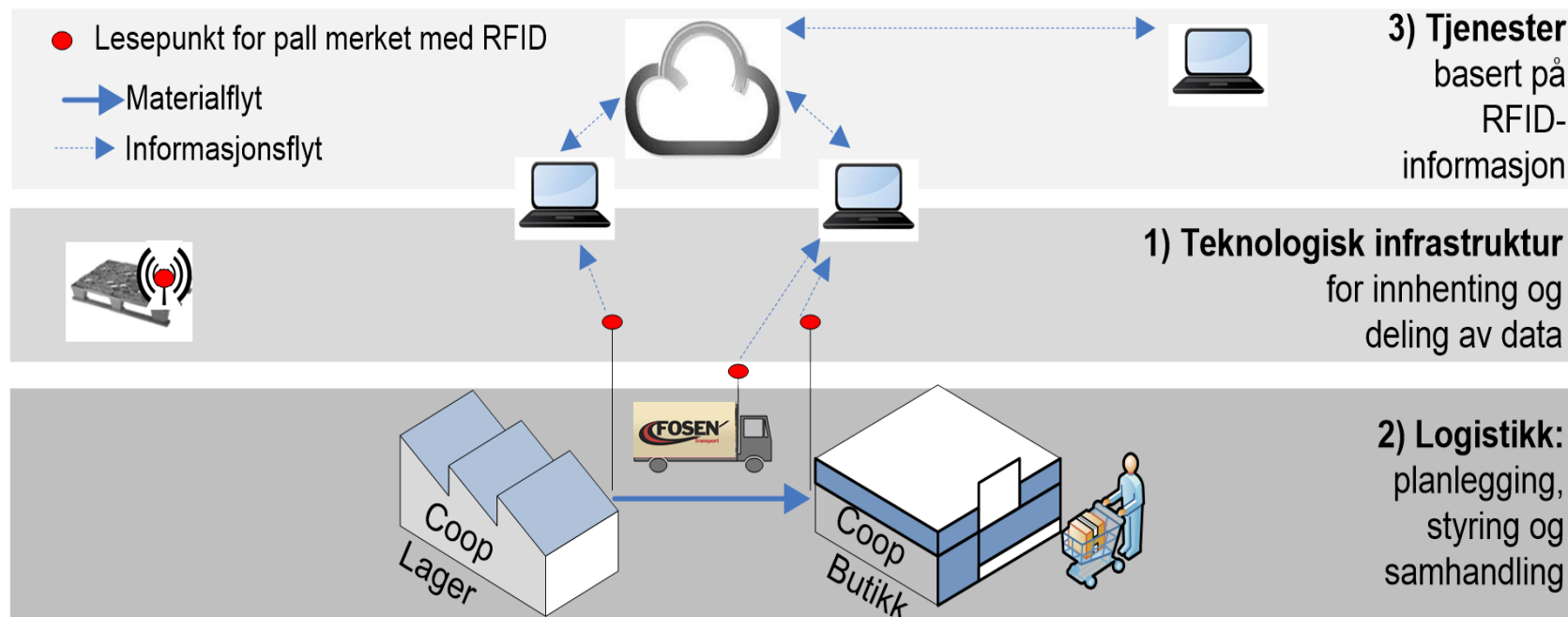
Her er eksempel på noe av den informasjon våre kunder kan få mens lasten befinner seg på bilen.



Dato	Kl.	Posisjon	Hendelse	Temp. Sone 1	Temp. Sone 2	Temp. Sone 3
25/02	7:15	Heimdal	Lasting COOP Heimdal	-18°C	2°C	6°C
25/02	10:27	Steinkjer	Hvile	-16,5°C	3°C	8°C
25/02	14:43	Mo i Rana	Temp.sjekk	-17°C	2,5°C	6,5°C
25/02	18:05	Røkland	Levering COOP Røkland	-16°C	3,5°C	9°C
26/02	Ca. 8:16	Bodø	Forventet levering COOP Bodø			



Fosen pilot



Innebygd RFID brikker



Antenner i semihenger



Full lastet bil



Mål med Fosen prosjektet



- **Effektivitet:**
 - ENKLERE !
 - Bedre logistikk (fyllingsgrad, tidsbruk mm) => Miljø
 - Bedre informasjonsflyt (sms-varslings, alarmer mm)
 - Optimal sporbarhet i "nuet" (åpen tilgang)
 - Mindre "menneskelig feil"
 - Raskere opplasting
 - Sikrere registrering

- **Økonomi :**
 - bedre fyllingsgrad
 - raskere lasting
 - bedre kvalitet, (sporing)

- **Kvalitet:**
 - Transportør
 - COOP
 - Butikk
 - Miljø

- Evaluering og målbarhet

Slutt



☐ Takk for meg 😊