



Prosjekt Fremtidens
Intermodale
Terminaler

Intermodal transport: Erfaringer fra PROFIT

Erik Gran

Forsker

SINTEF Teknologi og samfunn,
Teknologiledelse, Logistikk

Hva er PROFIT?

I PROFIT skal gevinster realiseres ved konkrete endringer i terminalene og systemene rundt Alnabru og Oslo Havn.

Partnere

- CargoNet
- Oslo Havn
- SINTEF Teknologi og samfunn
- Schenker
- Bring Logistics
- Jernbaneverket
- Logistikk- og transportbedriftenes landsforening (LTL).
- Ergo Group (RedPrairie)

BIP 2009-2011

- Brukerstyrt Innovasjons Prosjekt

Totalt budsjett: 24 MNOK (8 MNOK/år)

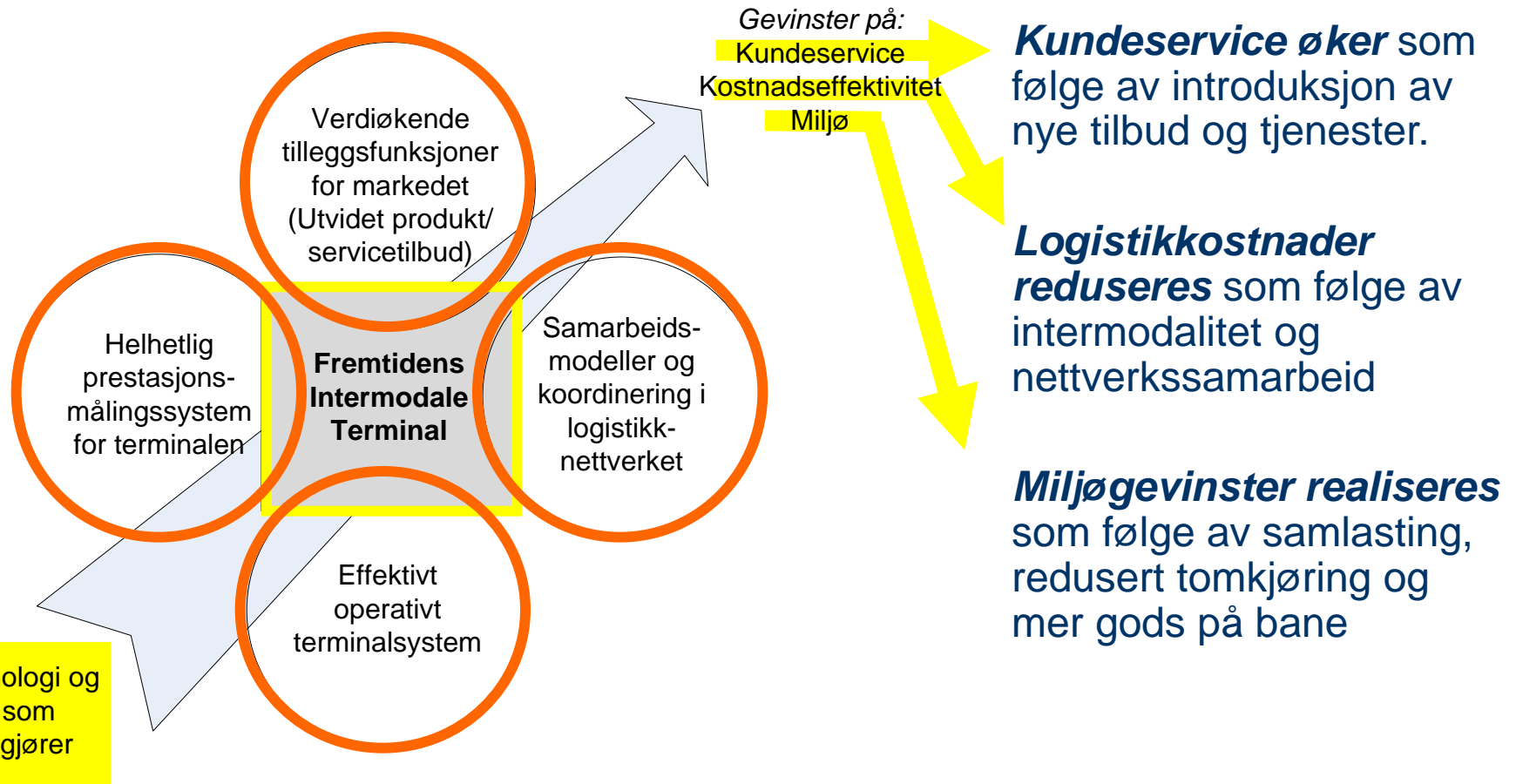
- Forskningsrådet støtter med 2,5MNOK/år



Endring i 2010

- Problem knyttet til innbyrdes konkurranseflater mellom deltakere i prosjektet og uklarheter rundt forretningsdrift førte til samarbeidsutfordringer i konsortiet og prosjekteier CargoNet ønsket å avslutte prosjektet.
- Prosjektet ble stoppet i desember 2010.
- Finansieringsstøtte fra Norges Forskningsråd har bidratt til sikring av prosjektresultatene ved SINTEF i samarbeid med CargoNet og Oslo Havn.

Visjon Profit



Alnabruterminalen – godsknutepunktet i Norge



fydgtv in © 2007



Alnabruterminalen – godsknutepunktet i Norge

- Store deler av godset som ankommer Norge blir lastet om på Alnabruklusteret
- Samlasterne Schenker, Tollpost Globe og Posten har anlagt sine terminaler i direkte anslutning til Alnabruterminalen
- Jernbaneverkets godsstrategi
 - Mål: Dobling av godsmengde på tog innen 2020 og tredobles innen 2040
 - Behov av omfattende utvidelser dersom Alnabru skal håndtere den trafikkøkningen
 - Utredning av et helhetlig konsept for en gradvis kapasitetsutvidelse av Alnabru
- Godsutvikling
 - fra 535 000 TEU i 2008 til ca. 430000 TEU i 2010



Oslo Havn – Norges største havn for import/eksport av enhetslaster

- Totalt 5,5 mill tonn gods
- 6 mill passasjerer
- 4300 skipsanløp pr år
- Containere – Ca. 200.000 TEU
- 3 daglige fergeanløp
- 700.000 t gods i bil eller hengere



Erfaringer - Positive

For bedriften

- Positivt samarbeid med logistikk- og forskermiljø.
- Arena for å møte og diskutere med flere kunder og aktører har gitt positive resultater.
- Økt forståelse og innsikt i hverandres utfordringer.
- Stor åpenhet mellom deltagende aktører.
- Testing og implementering av løsninger

For deltaker og medarbeidere

- Stolte for å kunne delta og bidra med egne erfaringer og kompetanse.
- Læringseffekt innen nye og uvante områder.
- Anvendelse av ny teknologi som bidrar til utvikling og tilpassing til konkrete forbedringsområder.
- Kontaktflater mot kunder i flere ledd i organisasjonen – skaper tillit og
- sikrer rett anbefaling og beslutning.

Erfaringer - utfordringer

For bedriften

- Ulike interesseområder
- Egeninteresse fremfor "prosjektets beste"
- Verne om egenutviklede løsninger og system.
- Kostnadsforhold ved innføring av nye felles løsninger.
- Ressursbruk over lengre perioder – Utskifting av personell
- Enighet og beslutning om felles løsning/system.

For deltakere og medarbeidere

- Manglende forståelse og innsikt ved felles utfordringer.
- Fokus på Terminalstyringssystem kontra helhetlige logistikk-løsninger

Læringspunkt i prosjektet

■ Kompleksitet - Mange enheter

- Det er antall enheter man skal omlaste til en rekke forskjellige transportører og strekninger som gjør arbeidet på terminalen komplisert
- Terminalen må ha kontroll på mottak og opplasting av enheter for avgående transportmiddel og på lossing og utlevering av ankomne enheter

■ Tidsbruk og presisjon – Viktig konkurransefaktor

- Viktig å redusere total tidsbruk i terminalclusteret under omlasting
- Kontroll av inn og utlevering av gods i port/gate er den største flaskehalsen på terminalen
- Direkte løft mellom bil og tog gir både minst tidsbruk på jernbaneterminalen og bruker minst ressurser

■ Koordinering – Planlegging og styring av terminalen

- Utnyttelse av de ulike ressursene må planlegges og styres. Dette gjelder bla. togstammer, bilressurser, løfteutstyr, laste/losse områder, lager og andre arealressurser
- Avvik må kunne behandles fortløpende
- Terminal Operating Systems – Teknologi for planlegging og styring kjent fra containerhavner

Læringspunkt forts.

■ Fokus på informasjonsflyt

- Togoperatørene/rederiene er kundene til terminalen
- Samlastere, speditører og andre er kunder av togoperatørene/rederiene, men leverer enhetene på terminal
- Nødvendig informasjon (fortolling, farlig gods, ekspress gods) følger ofte godset og registreres derfor manuelt av hver enkelt aktør.
- Det mangler en standardisert identifikator for lasteenheter (unntatt sjøcontainere)

■ Arealbruk – En intermodal terminal krever store arealer

- Havneterminaler krever at alle enheter innleveres før lasting og alle enheter utleveres på terminalen fra depot.
- Jernbaneterminaler trenger også lagerplass for omlasting, utjevning av arbeidspådrag og som mellomlager
- Intermodale transport krever at det finnes tomme lasteenheter tilgjengelig og tomme lasteenheter må kunne leveres tilbake umiddelbart etter at de er tømt

■ Veiadkomst

- En intermodal terminal er minst like mye en veiterminal.



Teknologi for et bedre
samfunn

Takk for oppmerksomheten