

## Sensorveiledning

### Logistikk SFB 11408 vår 2020

#### Oppgave 1: Ledetider

##### Ledetider

En logistikk ekspert har uttalt at reduksjon eller omfordeling av ledetider kan utgjøre en vesentlig forskjell for en virksomhet.

1. Forklar kort sammenhengen mellom reduserte ledetider og lønnsomhet.
  - **Påvirker / sammenheng slik:**
    - **Kapitalbindingen reduseres gjennom kortere ledetider og høyere omløpshastighet**
    - **Kostnader reduseres gjennom lavere risiko for at varer går ut av dato, reduserer verdi, generelt reduseres kostnader fordi alt blir enklere / lean. Lagerkost totalt reduseres. Kostnader knyttet til overproduksjon reduseres.**
    - **Inntekter øker fordi korte ledetider øker sannsynligheten for at varer er tilgjengelig ved etterspørsel (servicegrad) samt mulighet til skreddersøm / tilpasning / produksjon / leveranse etter ordre. Mulighet til hurtigere reaksjon (fleksibilitet) mot behov hos kunder.**
    - **Reduserer usikkerhet i verdikjeden**
2. Gi 2 eksempler på bransjer som er fundamentalt forandret / kunne vært fundamentalt forandret igjennom kortere ledetider. Gi en kort begrunnelse for ditt svar.
  - **Bilindustri**
    - **Produserer biler på ned mot 5 timer ledetid fra start til ferdig produsert.**
  - **Klær**
    - **Potensiale – «alle» har 4 sesonger og produserer enten for mye eller for lite.**
  - **Sykehus**
    - **Lang ledetid i prosessen fra diagnose til frisk.**

#### Oppgave 2: Case Claes Olsen & Samsen

##### Case Claes Olsen & Samsen (COS)

Anta at du er innleid konsulent i en større handelsvirksomhet Claes Olsen & Samsen som har flere lagersteder. COS har blant annet virksomhet i hele Norden med et betydelig antall utsalgssteder. COS har omfattende transport mellom lagrene og utsalgsstedene. Som ett lønnsomhetsforbedrende tiltak vurderer COS å redusere antall lagersteder fra 10-6. De ser også potensiale i å redusere transportkostnadene.

1. Markedssjefen er bekymret for at leveringsservicen skal bli dårligere på grunn av lang avstand mellom lagersteder og butikkene rundt i Norden. Hvilke råd vil du gi i denne sammenhengen? Gi en kort begrunnelse for ditt svar.

- **Lang avstand påvirker transporttiden og dermed ledetiden i liten grad (transport over natt i hele Norden)**
- **Det er om varen faktisk er på lager ved etterspørsel som avgjør tilgjengeligheten og dermed service graden.**
- **Mulige råd: reduser antall lager. Bruk litt av kost besparelsen på å øke sannsynligheten for at varer som etterspørres faktisk er tilgjengelig ved etterspørsel. Servicegrad vil da forbedres samtidig som kostnader reduseres.**

2. Reduksjon av transportkostnadene og reduksjon av alle typer kostnader er som hovedregel positivt. Hvilke råd vil du gi i denne sammenhengen knyttet til reduksjon av transportkostnadene? Gi en kort begrunnelse for ditt svar.

- **Utgangspunkt:**
  - **Mengden varer som fraktes mellom lagrene og butikk er i utgangspunktet uendret.**
  - **Avstanden økes for noen transporter, reduseres for andre. Gjennomsnittlig avstand endres relativt lite. Således også transporterte kilometer**
- **Mulige råd: dette handler primært om evne til å forklare ovenstående til transportører (forhandling). Innsikt gir hypotetisk sett bedre avtaler. Reduserte frekvenser gir normalt høyere lagerkostnader lokalt og til dels sentralt. Reduserte frekvenser vil statistisk sett gi dårligere servicegrad til kundene. Transportfrekvenser følger uansett rutene til transportørene. Videre vil arbeide med ruteplanlegging (internt eller hos leverandør) og type transportmiddel og tilhørende fyllgrad forbedres videre.**
- **Konklusjon: forhandle med leverandørene om lavere kost uten at dette skal påvirke frekvens og servicegrad.**

### **Oppgave 3: Kvalitet**

#### **Kvalitetsledelse og logistikk**

Arbeid med systematiske kvalitetsforbedringer blir viktigere og viktigere for bedrifter som konkurrerer i et marked.

1. Kundens behov er alltid viktig å lytte til. Samtidig kan man legge til grunn en hypotese om at bedrifter som kun lytter til kundens uttalte behov, neppe vil kunne oppnå et varig konkurransefortrinn innen sitt område. Beskriv og forklar kort ett eksempel som kan underbygge påstanden.

- **Kundene vet ikke / forstår ikke alltid selv hva de trenger / ønsker seg.**
- **Det krever normalt betydelig innsats å kunne tolke og forstå kundenes behov.**
- **Innovasjon skjer ved interne prosesser, se på konkurrenter, markedsmuligheter og ved å spørre kunder.**
- **Selskaper kan velge / velge bort målgrupper og nisjer.**

- **Kunder ønsker seg normalt alltid lav pris.**
  - **Eks: iPhone: Dersom Apple kun hadde lyttet til kundenes uttalte behov, så ville Apple neppe funnet opp innovative produkter som iPhone.**
  - **Eks: Airbag til bil hadde neppe blitt funnet opp tilsvarende.**
2. Mc Donalds (restaurantkjede) og Boieng (flyprodusent) anses av mange å være ledende på kvalitet. Dette samtidig som at mange mennesker ikke liker maten hos Mc Donalds og andre ikke ønsker å fly med Boieng fly pga. tidligere ulykker. Beskriv og forklar kort hva som kan være kildene til påstanden om at disse 2 selskapene er ledende i sitt kvalitetsarbeide.
- **Kildene til kvalitet kan være mange.**
  - **Det gjelder å forstå hvor i verdikjeden kildene til kvalitet oppstår.**
  - **Standardisering av produkter, prosesser, rutiner, råvarer, komponenter**
  - **Systematisk kvalitetsarbeide over tid**
  - **Kan være mange forklaringer. Eks:**
    - **McD: stabilitet, smaker alltid likt, ikke nødvendigvis best, fravær av avvik, standardisering, rutiner, vet hva du får i fremmede land, kvalitet i form av bransjens billigste prosesser og dermed produkt**
    - **Boieng: forebygger avvik i alle prosesser, risiko for feil (katastrofale) er således lavere, systematikk, rutiner, prosedyrer mv. som underbygger dette i alle ledd fra design, utvikling, testing, produksjon, vedlikeholdssystemer mv.**

#### **Oppgave 4: Forbedringer**

##### **Forbedringsarbeide**

Kontinuerlige forbedringer og lønnsomhetsforbedrende prosjekter er vanlig i nær sagt alle typer virksomheter og bransjer. I denne oppgaven skal du ta utgangspunkt i handelsbedrifter og serieproduserende industri der ikke annet er spesifikt angitt i oppgaven.

1. Standardisering hevdes å kunne forbedre lønnsomheten til en virksomhet. Gi ett eksempel på hva en virksomhet kan standardisere i denne sammenhengen. Gi en kort forklaring på hvilken effekt standardiseringen har på lønnsomheten i ditt eksempel.
  - **Kan være mange relevante eksempler.**
  - **Standardisering av rutiner, prosesser, deler, komponenter, råvarer, oppskrifter.**
  - **Standard komponent med varianteksplosjon mot kunder mv.**
  - **Eks: BMW: færre varianter av sidespeil på alle bilmodeller. Speil er knyttet opp mot ulike varianter (design og funksjon) og ulik lovgivning pr land.**
  - **Færre varianter gir lavere kostnader i alle deler av verdikjeden, fra utvikling, produksjon, ettermarked mv. Kompleksiteten blir lavere. Samtidig høyere servicegrad, lavere lagerkostnader, lavere kostnader generelt og lavere kapitalbinding.**

2. En fabrikkssjef i en virksomhet som driver serieproduksjon, har leid inn en konsulent for å vurdere ulike forbedringstiltak. Gi ett eksempel på ett forbedringstiltak som du anser viktigere enn andre forbedringstiltak. Gi en kort begrunnelse for ditt svar.

- **Kan være flere eksempler på forbedringstiltak.**
- **Redusere ledetider, redusere seriestørrelser, finne flaskehals og tilpasse produksjonen til den m.fl.**
- **Eks: redusere omstillingstider sikrer full score. Reduserte omstillingstider gir kortere ledetider, mulighet for små serier mv. Et tiltak som gjennomgående gir positive effekt på lønnsomheten.**
- **Gir lavere kostnader (over/under produksjon), lavere kapitalbinding og bedre servicegrad.**

## **Oppgave 5: Case bilindustri**

### **Case Folkebil og nykommeren Tusla**

Bilprodusenten Tusla har slått seg opp i bransjen og utfordret de etablerte aktørene. Tusla fremstår som en annerledes nykommer i bransjen og selger utelukkende biler med elektrisk motor, avanserte infotainmentsystemer og nærmest selvkjørende biler. Det har vært relativt lite mediefokus vedrørende den logistiske verdikjeden og logistikkstrategien til Tusla. Tusla har valgt å produsere mange deler og komponenter selv, mens Folkebil tilsvarende kjøper mange deler og komponenter fra leverandører som Bosh og Bush og tilsvarende. Videre har Tusla ingen forhandlere. Ledelsen i Folkebil er urolige for den nye konkurrenten og spesielt sett i lys av den historiske "bagasjen" de har i sin egen virksomhet. Du er innleid som konsulent hos den etablerte bilprodusenten Folkebil som har behov for din logistikkfaglige ekspertise.

1. "Time to market" for nyvinninger og inovasjon anses vesentlig. Hvilken effekt har tror du logistikkstrategien til Tusla på time to market? Gi en kort begrunnelse for ditt svar.

- **Kan være mange veier til mål her.**
- **Time to market hos Tusla antas å bli kortere (kandidat kan også argumentere for det motsatte).**
  - **for de «eier» all utviklingen selv. Må ikke forhandle med underleverandører om dette. Kun produksjonen av hva de selger (som IKEA).**
  - **Enklere prosess fra design til ny komponent / nyvinning**
  - **Tusla kan oppdatere og endre bilmodellene løpende mens Folkebil alltid lanserer en ny modell eller større oppgraderinger**
  - **Flere ting må fungere sammen med ny modell strategi vs løpende endring av modeller**
  - **Kompleksiteten i verdikjeden på utviklingen antas å ta kortere tid hos Tusla**
  - **Nyvinninger kan lanseres omgående uten store modell oppgraderinger**
  - **Ikke til hinder for å gjenbruke / standardisere deler / komponenter på tvers av ulike modeller.**