



Høgskolen i Telemark

Fakultet for allmennvitenskapelige fag

**SLUTTPRØVE**

**6054  
Logistikk**

**20.12.2012**

Tid: 4 timer

Målform: Bokmål/nynorsk

Sidetal: 3 (inkl. framsida)

Hjelpe middel: Ingen.

Merknader: Oppgåve 1 tel 75%, oppgåve 2 tel 25 %. Hugs å disponere tida i tråd med vektlegginga.

**TA DEI FØRESETNADENE DU FINN NAUDSYNT!!!**

Vedlegg: Ingen

**Eksamensresultata blir offentliggjort på Studentweb.**

### Oppgave 1. Vekt 75%)

På Voss ligger det en mineralvannsfabrikk, Hangur A/S, som vurderer om de skal utvide sortimentet med produksjon av øl: Vossabrygg. Det er rike tradisjoner for hjemmebrygging av øl på Voss, og Hangur har tenkt å bruke eksisterende oppskrifter kopla med moderne teknologi innen produksjon av nærings- og nytelsesmidler. Mineralvannet blir solgt dels via dagligvarebutikker til private husholdninger og dels til institusjoner innen offentlig og privat tjenesteyting. Så langt har markedet vært avgrensa til Voss og områda rundt, og du kan ha som utgangspunkt at de i første omgang distribuerer ølet på samme måte. Ledelsen i Hangur er usikre på om de skal sette i gang prosjektet og hvordan de skal legge opp arbeidet.

Du blir engasjert som rådgiver til å utgreie et logistikksystem for salg av Vossabrygg, til forbrukerne via dagligvarebutikker og direkte til bedrifter/institusjoner på Voss og i nærliggende områder. Du kan ta utgangspunkt i at de trenger følgende til produksjonen av ølet: Malt, som kommer i store sekker fra Tyskland. Kandissukker som også kommer i sekker. Gjæren kommer i kartonger og krever lagerrom med maks 10 grader. I tillegg trenger de brisk/einer/sprake som det vokser mye av på Vestlandet, og tørka humle som blir importert i kartonger fra Tyskland. Godt vann har en heldigvis rikelig av på Voss.

I tillegg til disse næringsmidla trenger en som råvarer emballasje og etiketter. De har tenkt å bruke de samme plastflaskene de bruker til mineralvann. Det innebærer at du dels må ta hensyn til at en trenger ny emballasje og dels at en må ha et system for retur av brukte flasker og kasser. I diagrammet som du blir bedt om å lage, kan du (for å forenkle diagrammet) tegne et felles råvaresymbol for nye kasser, korker og flasker: "Ny emballasje". Du trenger ikke skille på returflasker og returkasser ("Returemballasje") i diagrammet. Du kan rekne med vasking av tomflasker, tapping, påsettning av korker og etiketter samt det å sette de fulle flaskene opp i kasser, som en prosess. En forenkla framstilling av selve bryggeprosessen er slik. En blander ingrediensene med vann i et såkalt meskekar og varmer massen opp til passende temperatur. Etter en stund siles faststoffa ut og væsken (vørteren) fylles over i en tank for gjæring. Du kan rekne at det er på denne tanken ølet står til det er ferdig til å bli tappa på flasker jf prosessen nevnt over.

Lag et flytdiagram for et logistikksystem for produksjon og salg av Vossabrygg til forbruker- og bedriftsmarkedet på Voss og området rundt. Kommenter diagrammet. Ta de forutsetninger du finner nødvendig.

### Oppgave 2. (Vekt 25%)

Hvis Hangur skal distribuere produkta sine videre enn til nærområdet, må de tenke enda mer på hvordan de skal legge opp distribusjonsdelen av logistikksystemet.

- Gjør greie for de viktigste beslutningene Hangur A/S må ta i forbindelse med utforminga av distribusjonsdelen av et logistikksystem som tar sikte på å dekke hele Norge.
  - Ved de fleste beslutningene vil en måtte veie ulike hensyn opp mot hverandre; en får sjeldent "både i pose og sekk". Særlig ved beslutninger om depot vil det være mange faktorer(kriterier) som tilsier den ene eller andre løsningen. Gjør greie for minst en slik avveining i forbindelse med valg av depotløsning.
  - Gjør kort greie for begrepene:
    - Postponement
    - Spekulasjon
    - Cross-docking

### Oppgåve 1. Vekt 75%)

På Voss ligg det ein mineralvatnfabrikk, Hangur A/S, som vurderer om dei skal utvide sortimentet med produksjon av øl: Vossabrygg. Det er rike tradisjonar for heimebrygging av øl på Voss, og Hangur har tenkt å nytte eksisterande oppskrifter kopla med moderne teknologi innan produksjon av nærings- og nytingsmiddel. Mineralvatnet blir selt dels via daglegvarebutikkar til private husholdningar og dels til institusjonar innan offentlig og privat tenesteyting. Så langt har marknaden vært avgrensa til Voss og områda rundt, og du kan ha som utgangspunkt at dei i første omgang distribuerer ølet på same måte. Ledinga i Hangur er usikre på om dei skal sette i gang prosjektet og korleis dei skal leggje opp arbeidet.

Du blir engasjert som rådgivar til å utgreie eit logistikksystem for sal av Vossabrygg til forbrukarar via daglegvarebutikkar på Voss og direkte til bedrifter/institusjonar i nærliggande områder. Du kan ta utgangspunkt i at dei treng føljande til produksjonen av ølet: Malt, som kjem i store sekkar frå Tyskland. Kandissukker som også kjem i sekkar. Gjæren kjem i kartongar og krev lagerrom med maks 10 grader. I tillegg treng dei brisk/einer/sprake som det veks mykje av på Vestlandet, og tørka humle som blir importert i kartongar frå Tyskland. Godt vatn har ein heldigvis rikeleg av på Voss.

I tillegg til disse næringsmidla treng ein som råvarer emballasje og etikettar. Dei har tenkt å bruke dei same plastflaskene dei bruker til mineralvatn. Det inneber at du dels må ta omsyn til at ein treng ny emballasje og dels at ein må ha eit system for retur av brukte flasker og kasser. I diagrammet som du blir beden om å lage, kan du (for å forenkle diagrammet) teikne eit felles råvaresymbol for nye kasser, korkar og flasker: "Ny emballasje". Du treng ikkje skilje på returflasker og returkasser ("Returemballasje") i diagrammet. Du kan rekne med vasking av tomflasker, tapping, påsætting av korkar og etikettar samt det å sette dei fulle flaskene opp i kasser, som ein prosess. Ei forenkla framstilling av sjølve bryggeprosessen er slik. Ein blandar ingrediensane med vatn i eit sokalla meskekær og varmar massen opp til høveleg temperatur. Etter ei stund silast faststoffa ut og væska (vørteren) fyllas over i ein tank for gjæring. Du kan rekne at det er på denne tanken ølet står til det er ferdig til å bli tappa på flasker jf prosessen nemnd over.

Lag eit flytdiagram for eit logistikksystem for produksjon og sal av Vossabrygg til forbrukar- og bedriftsmarknaden på Voss og området rundt. Kommenter diagrammet. Ta dei føresetnader du finn naudsynt.

### Oppgåve 2. (Vekt 25%)

Om Hangur skal distribuere produkta sine vidare enn til nærområdet, må dei tenkje enda meir på korleis dei skal leggje opp distribusjonsdelen av logistikksystemet.

- Gjør greie for dei viktigaste avgjerdene Hangur A/S må ta i samband med utforminga av distribusjonsdelen av eit logistikksystem som tek sikte på å dekkje heile Noreg.
- Ved dei fleste avgjerdene vil ein måtte vege ulike omsyn opp mot kvarandre; ein får sjeldan "både i pose og sekk". Særleg ved avgjelder om depot vil det vere mange faktorar(kriterier) som tilseier den eine eller andre løysinga. Gjør greie for minst ei slik avveging i samband med val av depotløysing.
- Gjør kort greie for omgropa:
  - Postponement
  - Spekulasjon
  - Cross-docking