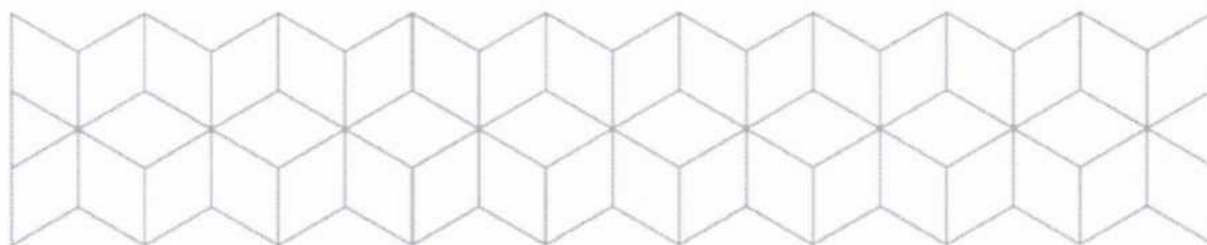


# EKSAMEN

|   |   |
|---|---|
| <b>Emnekode:</b><br>SFB10613  | <b>Emnenavn:</b><br>Budsjettering og driftsregnskap |
| <b>Dato:</b><br>27. mai 2016  | <b>Eksamenstid:</b><br>4 timer                      |
| <b>Hjelpemidler:</b><br>Kalkulator  | <b>Faglærer:</b><br>Hans Kristian Bekkevard         |
| <b>Om eksamensoppgaven og poengberegning:</b><br><p>Oppgavesettet består av 8 sider inklusiv denne forsiden, de siste 3 sidene er vedlagt formelark. Formelarkene er kun ment som støtte; ingen av oppgavene skal føres inn på disse arkene.</p> <p>Kontroller at oppgaven er komplett før du begynner å besvare spørsmålene.</p> <p>Oppgavesettet består av 3 oppgaver.</p> <p>Alle oppgavene skal besvares og teller som angitt ved sensureringen.</p> <p>Husk å vise utregning og forklare hva du gjør. Lykke til.</p> |   |
| <b>Sensurfrist:</b> 17.juni 2016<br><p>Karakterene er tilgjengelige for studenter på Studentweb senest 2 virkedager etter oppgitt sensurfrist. <a href="http://www.hiof.no/studentweb">www.hiof.no/studentweb</a></p>   |   |



### Oppgave 1 (40 %)

Marve AS produserer utstyr for humorindustrien. Det er utarbeidet følgende standardkalkyle etter selvkostmetoden for produksjonen av 1 stk «dobbel fustasjeopphengsforkobling»:

#### Direkte tilvirkningskostnader

|                  |                         |     |
|------------------|-------------------------|-----|
| Direkte material | 2 kg à 20 kr/kg         | 40  |
| Direkte lønn     | 0,5 timer à 240 kr/time | 120 |

#### Indirekte tilvirkningskostnader

|                             |                        |     |
|-----------------------------|------------------------|-----|
| Faste                       | 0,5 timer à 24 kr/time | 12  |
| Variable                    | 0,5 timer à 18 kr/time | 9   |
| <hr/>                       |                        |     |
| Tilvirkningskost = selvkost |                        | 181 |

Kalkylen er laget med utgangspunkt i en forventet/normal produksjon på 10 000 enheter pr. måned. Det budsjetteres med 120 000 kr i faste tilvirkningskostnader og 90 000 kr i variable tilvirkningskostnader i en normal måned. Aktivitetsmålet for tilvirkningskostnadene er arbeidstid.

For januar måned får du oppgitt følgende virkelige tall:

|  |              |
|--|--------------|
| Ferdigproduserte varer                           | 10 260 stk   |
| Solgte varer                                     | 9 000 stk    |
| Salgspris  | 220 kr/stk   |
| Bedriften har ikke beholdinger av varer i arbeid |              |
| Virkelig lønnskostnad (5 250 timer)              | 1 249 500 kr |
| Virkelig materialkostnad (22 000 kg)             | 418 000 kr   |
| Virkelige faste tilvirkningskostnader            | 120 000 kr   |
| Virkelige variable tilvirkningskostnader         | 101 000 kr   |

- Hvis hvordan tilleggssatsene indirekte faste kostnader (24 kr/time) og for indirekte variable kostnader (18 kr/t) i standardkalkylen er beregnet.
- Beregn standard tid  $T_s$  (i timer) og standard mengde  $M_s$  (i kg) for januar.
- Sett opp materialregnskapet for januar. Kommenter kort avvikene.
- Sett opp standardkostregnskapet for januar etter selvkostmetoden.
- Gjennomfør en mer detaljert analyse av dekningsdifferansene for de indirekte variable kostnadene i tilvirkningsavdelingen som du finner i d). Kommenter det du finner.
- Vurder om produksjonsresultatet hadde blitt bedre eller dårligere dersom Marve AS i stedet hadde ført driftsregnskapet etter bidragsmetoden. Begrunn svaret. Du behøver ikke å regne ut en eventuell differanse.

## Oppgave 2 (40 %)

Handelsbedriften Dilbert AS har endelig innsett at de trenger bedre styring av likviditeten, og har ansatt deg i desember. I første omgang skal du sette opp et likviditetsbudsjett for *januar og februar*. Bedriften har en historikk hvor de fra tid til annen har havnet i akutte og uforutsette betalingsproblemer, mens andre perioder har vært preget av både høy beholdning av varer og høye bankinnskudd. Ledelsen ønsker seg noe mer systematisk og gjennomtenkt i planlegging av likviditeten.

Resultatet for inneværende år er ikke klart ennå, men du har fått tilgang til en prognose for noen *utvalgte balanseposter* pr. 31/12 som du kan bruke som utgangspunkt:

| Eiendeler       |           | Egenkapital og gjeld                  |           |
|-----------------|-----------|---------------------------------------|-----------|
| Varebeholdning  | 2 000 000 | Leverandørgjeld                       | 1 160 000 |
| Kundefordringer | 1 900 000 | Betalbar skatt                        | 200 000   |
| Bankinnskudd    | 1 500 000 | Skyldig arbeidsgiveravgift            | 113 000   |
|                 |           | Påløpt arbeidsgiveravgift feriepenger | 80 370    |
|                 |           | Skyldig mva                           | 300 000   |
|                 |           | Påløpte feriepenger                   | 570 000   |

I tillegg skal du basere budsjettet på denne informasjonen:

1. Budsjettert omsetning *inkludert* mva (25 %) for januar og februar er:

|         |           |
|---------|-----------|
| Januar  | 2 625 000 |
| Februar | 2 887 500 |

30 % av salget er kontant, resten er pr. 30 dager.

2. Bedriften beregner seg bruttofortjeneste på 55 %.

3. Alt varekjøp er på kreditt pr. 15 dager. Selskapet har uforholdsmessig mye kapital bundet i varelageret, så fra og med januar ønsker bedriften å redusere varebeholdningen med 75 000 kr pr. måned.

4. Lønnskostnaden er 400 000 kr per måned og utbetales samme periode som den påløper. En ansatt slutter over nyttår og skal ha sine opptjente feriepenger på 30 000 utbetalt på avgangsdatoen i februar.

5. Det skal i januar investeres i nytt hyllesystem i butikken. Investeringen er på 250 000 eks. mva og betales i februar.

6. Selskapet skal betale forhåndsskatt for neste år. Første betaling er på 60 000 kr og forfaller 15. februar.

7. Selskapet betaler 11 000 kroner i avdrag og renter på et annuitetslån hver måned. Forfallet er den 25. dagen i hver måned.

8. Skyldig arbeidsgiveravgift for 6. termin skal betales 15. januar. Skyldig mva for 6. termin betales 10. februar.

9. Øvrige driftskostnader for januar og februar budsjetteres slik inkl. mva:

|         |                                     |
|---------|-------------------------------------|
| Januar  | 150 000 kr, hvorav mva er 25 000 kr |
| Februar | 150 000 kr, hvorav mva er 30 000 kr |

10. Lokalene Dilbert AS disponerer er leid. Det betales en fast husleie på 18 000 kr pr. måned. I tillegg betaler man en variabel del avhengig av omsetning. Denne er satt til 0,25 % av omsetning eks. mva og betales etterskuddsvis for hver måned. For desember måned ble omsetningen anslått til 2 400 000 kr eks. mva. Det betales ikke mva på husleie.

Du skal i din rolle som controller sette opp følgende:

- a) Innbetalingsbudsjett fra kunder for januar og februar.
- b) Varekjøpsbudsjett for januar og februar.
- c) Utbetalingsbudsjett til leverandører for januar og februar.
- d) Et fullstendig likviditetsbudsjett for Dilbert AS i januar og februar.
- e) Gi dine anslag på følgende balanseposter pr. 1. mars:

- Kundefordringer
- Varelager
- Leverandørgjeld
- Bankinnskudd (likviditetsoverskudd/underskudd regnes mot bank)
- Skyldig mva

### Oppgave 3 (20 %)

«Først og sist» AS produserer de to produktene Alfa og Omega. Årlig budsjettert salg er 2 000 Alfa og 10 000 Omega.

Bedriften benytter følgende oppsett for de direkte kostnadene pr. enhet Alfa og Omega

|                               | Alfa | Omega                 |
|-------------------------------|------|-----------------------|
| Direkte material              | 350  | 240                   |
| Direkte lønn 5 timer à 300 kr | 1500 | 4 timer à 300 kr 1200 |
| Sum direkte kostnader         | 1850 | 1440                  |

De indirekte tilvirkningskostnadene er budsjettert til 11 200 000 kr årlig.

a) Hvor mange direkte arbeidstimer går med til produksjonen av Alfa og Omega årlig?

b) «Først og sist AS» bruker idag en sats på å innkalkulere de indirekte tilvirkningskostnadene pr produkt. Aktivitetsmålet/fordelingsgrunnlaget er direkte arbeidstid. Beregn tilleggssatsen og sett opp kalkylen for enhetskostnaden (tilvirkningskost pr. stk) for Alfa og Omega etter tradisjonell tilleggskalkulasjon.

Som tallknuser hos «Først og sist» AS reagerer du på dårlig lønnsomhet i bedriften, og ber om tillatelse til å starte arbeidet med å se om kalkylene kunne vært mer nøyaktige. Du bestemmer deg for å sette opp en ABC kalkyle for de to produktene basert på informasjonen du har og en oversikt over de indirekte tilvirkningskostnadene som du innhenter fra produksjonsavdelingen og som er gjengitt her:

| Aktiviteter                         | Kostnadsdriver        | Kostnad    | Aktivitetsfrekvens |        |        |
|-------------------------------------|-----------------------|------------|--------------------|--------|--------|
|                                     |                       |            | Alfa               | Omga   | Totalt |
| Indirekte lønn                      | Direkte arbeidstid    | 1 120 000  |                    |        |        |
| Maskinomstilling                    | Antall omstillinger   | 2 100 000  | 3 000              | 4 500  | 7 500  |
| Kvalitetskontroll                   | Antall inspeksjoner   | 2 240 000  | 6 500              | 3 500  | 10 000 |
| Produksjonsplanlegging              | Antall ordre          | 980 000    | 150                | 350    | 500    |
| Materialhåndtering                  | Antall materialmottak | 1 260 000  | 300                | 1 200  | 1 500  |
| Maskinering                         | Antall maskintimer    | 3 500 000  | 21 000             | 49 000 | 70 000 |
| Sum indirekte tilvirkningskostander |                       | 11 200 000 |                    |        |        |

c) Sett opp nye kalkyler basert på ABC metoden og beregne enhetskostnaden (tilvirkningskost pr. stk) for de to produktene.

d) Kommenter det du finner i ABC kalkylen i forhold til kalkylen i b).

## Vedlegg – formelark.

**NB: Disse er kun til hjelp – besvarelsen din skal IKKE føres på disse.**

| Normalkostregnskap etter selvkostprinsippet |            |   |         |    |         |    |         |    |         |    |                  | Periode: _____ |                    |  |
|---|------------|---|---------|----|---------|----|---------|----|---------|----|------------------|----------------|--------------------|--|
| Beskrivelse                                 | Normalsats |   | Ordre 1 |    | Ordre 2 |    | Ordre 3 |    | Ordre 4 |    | NORMALKOST<br>Kr | VIRKELIG<br>Kr | DEKNINGS-<br>DIFF. |  |
|   | Kr         | % | Gr.lag  | Kr | Gr.lag  | Kr | Gr.lag  | Kr | Gr.lag  | Kr |                  |                |                    |  |
| Salgsinntekter                              |            |   |         |    |         |    |         |    |         |    |                  |                |                    |  |
| Direkte materialer                          |            |   |         |    |         |    |         |    |         |    |                  |                |                    |  |
| Direkte lønn                                |            |   |         |    |         |    |         |    |         |    |                  |                |                    |  |
| Avd.  |            |   |         |    |         |    |         |    |         |    |                  |                |                    |  |
| Direkte lønn                                |            |   |         |    |         |    |         |    |         |    |                  |                |                    |  |
| Avd.  |            |   |         |    |         |    |         |    |         |    |                  |                |                    |  |
| Indirekte tilvirkningskostnader:            |            |   |         |    |         |    |         |    |         |    |                  |                |                    |  |
| Avd.  |            |   |         |    |         |    |         |    |         |    |                  |                |                    |  |
| Avd.  |            |   |         |    |         |    |         |    |         |    |                  |                |                    |  |
| Avd.  |            |   |         |    |         |    |         |    |         |    |                  |                |                    |  |
| Avd.  |            |   |         |    |         |    |         |    |         |    |                  |                |                    |  |
| Tilvirkningskost i perioden                 |            |   |         |    |         |    |         |    |         |    |                  |                |                    |  |
| Beholdningsendringer varer i arbeid         |            |   |         |    |         |    |         |    |         |    |                  |                |                    |  |
| Tilvirkningskost ferdige varer              |            |   |         |    |         |    |         |    |         |    |                  |                |                    |  |
| Beholdningsendringer ferdige varer          |            |   |         |    |         |    |         |    |         |    |                  |                |                    |  |
| Tilvirkningskost salg                       |            |   |         |    |         |    |         |    |         |    |                  |                |                    |  |
| Indirekte kostnader salg adm.               |            |   |         |    |         |    |         |    |         |    |                  |                |                    |  |
| <b>SELVKOST</b>                             |            |   |         |    |         |    |         |    |         |    |                  |                |                    |  |
| <b>PRODUKTRESULTAT</b>                      |            |   |         |    |         |    |         |    |         |    |                  |                |                    |  |
| Sum dekningsdifferanser                     |            |   |         |    |         |    |         |    |         |    |                  |                |                    |  |
| <b>PRODUKSJONSRESULTAT</b>                  |            |   |         |    |         |    |         |    |         |    |                  |                |                    |  |

| Normalkostregnskap etter bidragsprinsippet |            |   |         |    |         |    |         |    |         |    |                       | Periode: _____ |                    |  |
|--|------------|---|---------|----|---------|----|---------|----|---------|----|-----------------------|----------------|--------------------|--|
| Beskrivelse                                | Normalsats |   | Ordre 1 |    | Ordre 2 |    | Ordre 3 |    | Ordre 4 |    | NORMAL-<br>KOST<br>Kr | VIRKELIG<br>Kr | DEKNINGS-<br>DIFF. |  |
|  | Kr         | % | Gr.lag  | Kr | Gr.lag  | Kr | Gr.lag  | Kr | Gr.lag  | Kr |                       |                |                    |  |
| Salgsinntekter                             |            |   |         |    |         |    |         |    |         |    |                       |                |                    |  |
| Direkte materialer                         |            |   |         |    |         |    |         |    |         |    |                       |                |                    |  |
| Direkte lønn                               |            |   |         |    |         |    |         |    |         |    |                       |                |                    |  |
| Indirekte variable tilvirkningskostnader:  |            |   |         |    |         |    |         |    |         |    |                       |                |                    |  |
| Avd.                                       |            |   |         |    |         |    |         |    |         |    |                       |                |                    |  |
| Avd.                                       |            |   |         |    |         |    |         |    |         |    |                       |                |                    |  |
| Avd.                                       |            |   |         |    |         |    |         |    |         |    |                       |                |                    |  |
| Avd.                                       |            |   |         |    |         |    |         |    |         |    |                       |                |                    |  |
| Tilvirkningsmerkost i perioden             |            |   |         |    |         |    |         |    |         |    |                       |                |                    |  |
| Beholdningsendringer varer i arbeid        |            |   |         |    |         |    |         |    |         |    |                       |                |                    |  |
| Tilvirkningsmerkost ferdige varer          |            |   |         |    |         |    |         |    |         |    |                       |                |                    |  |
| Beholdningsendringer ferdige varer         |            |   |         |    |         |    |         |    |         |    |                       |                |                    |  |
| Tilvirkningsmerkost salg                   |            |   |         |    |         |    |         |    |         |    |                       |                |                    |  |
| Indirekte variable salg adm. kostnader     |            |   |         |    |         |    |         |    |         |    |                       |                |                    |  |
| <b>SALGSMERKOST</b>                        |            |   |         |    |         |    |         |    |         |    |                       |                |                    |  |
| <b>KALKULERT</b>                           |            |   |         |    |         |    |         |    |         |    |                       |                |                    |  |
| <b>DEKNINGSBIDRAG</b>                      |            |   |         |    |         |    |         |    |         |    |                       |                |                    |  |
| Sum dekningsdifferanser                    |            |   |         |    |         |    |         |    |         |    |                       |                |                    |  |
| <b>VIRKELIG DEKNINGSBIDRAG</b>             |            |   |         |    |         |    |         |    |         |    |                       |                |                    |  |
| Faste kostnader:                           |            |   |         |    |         |    |         |    |         |    |                       |                |                    |  |
| Avd.                                       |            |   |         |    |         |    |         |    |         |    |                       |                |                    |  |
| Avd.                                       |            |   |         |    |         |    |         |    |         |    |                       |                |                    |  |
| Avd.                                       |            |   |         |    |         |    |         |    |         |    |                       |                |                    |  |
| Avd.                                       |            |   |         |    |         |    |         |    |         |    |                       |                |                    |  |
| Avd.                                       |            |   |         |    |         |    |         |    |         |    |                       |                |                    |  |
| Avvik faste kostnader                      |            |   |         |    |         |    |         |    |         |    |                       |                |                    |  |
| <b>PRODUKSJONSRESULTAT</b>                 |            |   |         |    |         |    |         |    |         |    |                       |                |                    |  |
| <b>AVVIK FK</b>                            |            |   |         |    |         |    |         |    |         |    |                       |                |                    |  |



## Avvik/dekningsdifferanser:

### Materialregnskap

| Standard-kostnader | Virkelig forbruk vurdert til Ps | Virkelige kostnader | Mengde-avvik | Prisavvik | Totalt avvik |
|--------------------|---------------------------------|---------------------|--------------|-----------|--------------|
| PsMs<br>(1)        | PsMv<br>(2)                     | PvMv<br>(3)         | 1-2          | 2-3       | 1-3          |
|                    |                                 |                     |              |           |              |

### Lønnsregnskap

| Standard-kostnader | Virkelig forbruk vurdert til Ls | Virkelige kostnader | Tidsavvik | Lønns-satsavvik | Totalt avvik |
|--------------------|---------------------------------|---------------------|-----------|-----------------|--------------|
| LsTs<br>(1)        | LsTv<br>(2)                     | LvTv<br>(3)         | 1-2       | 2-3             | 1-3          |
|                    |                                 |                     |           |                 |              |

### Avviksanalyse variable indirekte kostnader (eks. hvor tid er aktivitetsmålet):

| 1 Standard-kostnad      | 2 Fleksibelt budsjett   | 3 Virkelige kostnader | Effektivitets-avvik | Forbruksavvik | Totalt avvik |
|-------------------------|-------------------------|-----------------------|---------------------|---------------|--------------|
| $(T_s \cdot k_s^{var})$ | $(T_v \cdot k_s^{var})$ | Virkelig              | 1-2                 | 2-3           | (1-3)        |

### Avviksanalyse faste indirekte kostnader (eks. hvor tid er aktivitesmål):

| 1 Standard-kostnad       | 2 Budsjett | 3 Virkelige kostnader | Beskjeftigelses-avvik | Forbruksavvik | Totalt avvik |
|--------------------------|------------|-----------------------|-----------------------|---------------|--------------|
| $(T_s \cdot k_s^{fast})$ | Budsjett   | Virkelig              | 1-2                   | 2-3           | (1-3)        |