

EKSAMEN

Emnekode: SFB10613	Emne: Budsjettering og driftsregnskap
Dato: 7.1.2015	Eksamenstid: kl. 09.00 til kl. 13.00
Hjelpemidler: Kalkulator	Faglærer: Bjørnar Karlsen Kivedal
<p>Eksamensoppgaven:</p> <p>Oppgavesettet består av 10 sider inklusiv denne forsiden og vedlegg. Kontroller at oppgaven er komplett før du begynner å besvare spørsmålene.</p> <p>Oppgavesettet består av 3 oppgaver. Alle oppgavene skal besvares. Oppgavenes vekt er angitt i prosent.</p> <p>Om noe er uklart eller mangler i oppgavene inngår det som en del av oppgaven å ta de nødvendige forutsetninger.</p> <p>Skjemaene i vedlegget kan kun brukes som kladd og skal ikke leveres inn sammen med besvarelsen.</p>	
Sensurdato: <u>29.1.2015</u>	
Karakterene er tilgjengelige for studenter på Studentweb senest to dager etter oppgitt sensurfrist. Følg instruksjoner gitt på: http://www.hiof.no/index.php?ID=7027	

Oppgave 1 (teller 35 %)

En bedrift produserer to typer gensere, Type A og Type B, som selges via en av de større sportskjedene i Norge. I tillegg eksporteres noe til Sverige.

Normal produksjon og salg pr. måned er 600 enheter Type A og 500 enheter Type B.

De månedlige indirekte kostnader ved normal produksjon, fordelt på bedriftens tre kostnadssteder, er

	Innkjøpsavd.	Tilvirkningsavd.	Administrasjon
Faste	21 000	81 000	49 500
Variable	9 000	27 000	
SUM	30 000	108 000	49 500

Det er utarbeidet følgende standardkalkyle for de to produktene. Det brukes samme type tøy til begge typer gensere.

		Type A		Type B
Direkte materialer	2,5 m à kr 60,-	150	3 m à kr 60	180
Direkte lønn	1 time à kr 100,-	100	1 1/2 t à kr 100,-	150
<u>Ind. kostnader:</u>				
Innkjøpsavd.	kr 10,- pr. m	25	kr 10 pr. m	30
Tilv.avd.	kr 80,- pr. time	80	kr 80 pr. time	120
Tilvirkningskost		355		480
Adm.avd		45		45
Selvkost		400		525

Tillegget i administrasjonsavdelingen er, som det fremgår av kalkylen, kr 45,- pr enhet for begge produktene.

- Hvor stort er materialforbruket (målt i meter) og tidsforbruket (målt i timer) i en normal måned? Dette brukes som aktivitetsmål.
- Vis hvordan tilleggssatsene er beregnet.
- Vis hvordan tilleggssatsene i innkjøpsavdelingen og tilvirkningsavdelingen kan splittes i en fast og en variabel del.
- Beregn standard mengde og standard tid.

Produksjon og salg i oktober 2014:

Produkt	Ferdigprodusert	Solgt	Varer i arbeid
Type A	600 enheter	550 enheter	Ingen endring
Type B	500 enheter	525 enheter	Økning på 60 enheter

Materialene settes inn samtidig som tilvirkningen starter, mens øvrige tilvirkningskostnader påløper jevnt. Varer i arbeid forutsettes dermed å ha kommet halvveis i produksjonsprosessen.

Virkelige kostnader i oktober måned: (Materialbeholdningen er med andre ord vurdert til virkelige priser. Når de virkelige materialkostnadene er oppgitt, kan vi begynne direkte på prisavviket.)

Direkte materialer	3 200 meter	193 600
Direkte lønn	1 370 timer	138 370
<u>Indirekte kostnader</u>		
Innkjøpsavdelingen	Faste	20 200
	Variable	9 500
Tilvirkningsavdelingen	Faste	88 000
	Variable	27 000
Administrasjon	Faste	50 000

Omsetningen ekskl. mva i oktober er kr 274 000 for type A og kr 292 000 for Type B.

- e) Utarbeid driftsregnskap for oktober måned ved å bruke selvkostmetoden. Driftsregnskapet skal så langt mulig vise resultatet for hvert produkt.
- f) Beregn avvikene for direkte materialer og direkte lønn. Analyser og kommenter hva som kan ha forårsaket avvikene.

Oppgave 2 (teller 40 %)

Resultatregnskapet for AS Varehandel for 2011 er gitt nedenfor. Dette danner utgangspunktet for budsjettarbeidet for 2012.

	Regnskap 2011	
	Kr	Prosent
Salgsinntekter	10 000 000	100,0 %
Varekostnad	4 000 000	40,0 %
Lønn	2 000 000	20,0 %
Feriepenger	240 000	2,4 %
Arbeidsgiveravgift	316 000	3,2 %
Husleie	1 000 000	10,0 %
Andre driftskostnader	1 000 000	10,0 %
Avskrivninger	300 000	3,0 %
Sum driftskostnader	8 856 000	88,6 %
Driftsresultat	1 144 000	11,4 %
Rentekostnader	400 000	4,0 %
Resultat før skattekostnad	744 000	7,4 %

Omsetning forventes å øke med 5 % i 2012. Omsetningen skjer jevnt i løpet av året.

Ledelsen i firmaet har merket seg at varekostnaden utgjør 40 % av omsetning. Siden bransjenormen for varekostnadene tilsier 35 %, er et viktig mål for 2012 å nå denne bransjenormen. Budsjettet skal derfor bygge på en varekostnad som utgjør 35 % av omsetningen.

Kundenes kredittid har til nå vært på 30 dager. Bedriften har som mål å redusere denne til 15 dager fra og med 1.1.2012. Alt salg skjer på kreditt. Husk at omsetningen skjer jevnt i løpet av året (det gjorde salget også i 2011).

Lønnskostnadene forventes å bli de samme i 2012 siden det innføres noen rasjonaliseringstiltak. Andre driftskostnader utgjør i dag 10 % av omsetning, og det er et mål at denne posten kan reduseres til 8 % neste år. Husleiekontrakten tilsier 5 % økt husleie i 2012. Avskrivninger og renter forventes å utgjøre samme beløp i 2012 som i 2011.

Leverandørene betales per 30 dager. Det planlegges forhandlinger med leverandørene om en endring til 40 dager. Forutsett derfor 40 dagers kredittid fra og med 1.1.2012. Det budsjetteres ikke med lagerendringer i 1. kvartal 2012.

Til likviditetsbudsjettet trenger du følgende tilleggsopplysninger:

- All omsetning er merverdiavgiftspliktig (25 %)
- Skyldig arbeidsgiveravgift for november og desember 2011 er kr 47.000. Arbeidsgiveravgift for januar og februar 2012 forventes også å bli kr 47.000.
- Leverandørgjeld per 31. desember 2011 er kr 400.000.
- Skyldig merverdiavgift for november og desember 2011 er kr 208.000
- Det skal foretas investeringer for kr 500.000 + merverdiavgift i mars
- Merverdiavgift på andre driftskostnader utgjør kr 10.000 per måned. Andre driftskostnader betales med likt beløp hver måned.
- Husleie betales annenhver måned – første gang i februar
- Avdrag og renter skal betales med kr. 300.000 i mars.
- Regnskapet for 2011 viser at likviditetsreserven utgjør kr. 250.000

Du skal nå sette opp (på bakgrunn av opplysningene ovenfor):

- a) resultatbudsjett for hele 2012
- b) budsjett for innbetalinger fra kunder januar, februar og mars
- c) budsjett for utbetaling til leverandører januar februar og mars
- d) likviditetsbudsjett for 1. kvartal 2012 (samlet; ikke for hver av de tre månedene)

Oppgave 3 (teller 25 %)

En bedrift tilvirker og selger to produkter, Grønn og Hvit. Årlig salg i antall enheter er 5 000 av Grønn og 15 000 av Hvit. Til en enhet av Grønn går det med 8 timer til tilvirkning, og det går med 4 timer til tilvirkning av en enhet Hvit. Standard lønnsats er kr 200 per time, og for råmaterialer er standard pris kr 250 for en enhet Grønn og kr 120 for en enhet Hvit. Aktivitetsstedene er delt inn som nedenfor med de gitte kostnadsgrupper og kostnadsdrivere:

Kostnadsgrupper	Kostnadsdrivere	Fordelte kostn.	Aktivitetsfrekvens årlig		
			Totalt	Grønn	Hvit
Indirekte lønn	Dir. arb.timer	600 000			
Maskinstillere	Ant. maskinomstillinger	1 200 000	6 000	3 300	2 700
Kvalitetsavdeling	Ant. inspeksjoner	1 200 000	8 000	5 000	3 000
Produksjonsplanlegging	Ant. prod.order	450 000	500	150	350
Materialforvaltning	Ant. mottak av råmat.	650 000	1 000	200	800
Maskinavdeling	Ant. maskintimer	2 000 000	50 000	18 000	32 000

Hvor mange direkte arbeidstimer går samlet sett med til å produsere begge produktene?

- Bruk direkte arbeidstimer som en tilleggssats til å innkalkulere de indirekte kostandene. Beregn tilleggssatsen og utarbeid selvkostkalkylen for en enhet Grønn og Hvit.
- Beregn aktivitetssatsene for de enkelte aktivitetssteder som gitt av tabellen over og sett opp selvkostkalkylen for en enhet Grønn og Hvit på basis av disse.
- Sammenlign resultatet i b) og c) og analyser forskjellene.

Vedlegg, formelark

Normalkostregnskapet

Selvkostprinsippet	Bidragsprinsippet
Virkelige direkte materialer + Virkelig direkte lønn + <i>Innkalkulerte indir. kostnader i mat.- og tilvirkningsavdelinger (normalsatser)</i> = Periodens tilvirkningskost -/+ <i>Beholdningsendringer varer i arbeid (økning-/reduksjon +)</i> = Periodens tilvirkningskost for ferdigproduserte varer -/+ <i>Beholdningsendringer ferdigvarer (økning-/reduksjon+)</i> = Periodens tilvirkningskost solgte varer + <i>Innkalkulerte indirekte kostnader salg/administrasjon (normalsatser)</i> = Kalkulert selvkost solgte varer i perioden Virkelige salgsinntekter - <i>Kalkulert selvkost</i> = Produktresultat + <i>Dekningsdifferanser</i> = Produksjonsresultat	Virkelige direkte materialer + Virkelig direkte lønn + <i>Innkalk. indirekte var. kostnader i mat.-og tilvirkningsavdelinger (normalsatser)</i> = Periodens tilvirkningsmerkost -/+ <i>Beholdningsendringer varer i arbeid (økning-/reduksjon +)</i> = Periodens tilvirkningsmerkost for ferdigproduserte varer -/+ <i>Beholdningsendringer ferdigvarer (økning-/reduksjon+)</i> = Periodens tilvirkningsmerkost solgte varer + <i>Innkalkulerte indirekte variable kostnader salg/administrasjon (normalsatser)</i> = Kalkulert salgsmarkost solgte varer i perioden Virkelige salgsinntekter - <i>Kalkulert salgsmarkost</i> = Kalkulert dekningsbidrag + <i>Dekningsdifferanser</i> = Virkelig dekningsbidrag - Budsjetterte faste kostnader + Avvik mellom budsjetterte og virkelige faste kostnader = Produksjonsresultatet

Standardkostregnskapet

Selvkostprinsippet	Bidragsprinsippet
Standard direkte materialer +Standard direkte lønn ± <i>Standard indirekte kostnader i tilvirkningsavdelingene (på basis av std. sats)</i> =Kalkulert tilvirkningskost i perioden -/+ <i>Beholdningsendringer varer i arbeid (økning-/reduksjon +)</i> =Kalkulert tilvirkningskost for ferdigproduserte varer -/+ <i>Beholdningsendringer ferdigvarer (økning-/reduksjon+)</i> =Kalkulert tilvirkningskost solgte varer + <i>Innkalkulerte indirekte kostnader salg/administrasjon (på basis av std. sats)</i> = Kalkulert selvkost Virkelige salgsinntekter - Kalkulert selvkost = Produktresultat + <i>Avvik direkte kostnader</i> + <i>Dekningsdifferanser</i> = Produksjonsresultat	Standard direkte materialer + <i>Standard indirekte variable kostnader i materialavdeling</i> + Standard direkte lønn + <i>Standard indirekte variable kostnader i tilvirkningsavd.</i> = Kalkulert tilvirkningsmerkost i perioden -/+ <i>Beholdningsendringer varer i arbeid (økning-/ reduksjon+)</i> = Kalkulert tilvirkningsmerkost for ferdigproduserte varer -/+ <i>Beholdningsendringer ferdigvarer (økning-/reduksjon+)</i> = Kalkulert tilvirkningsmerkost solgte varer + <i>Innkalkulerte indirekte variable kostnader salg/adm</i> = Kalkulert salgsmarkost Virkelige salgsinntekter - Kalkulert salgsmarkost = Kalkulert dekningsbidrag (per produkt) - <i>Avvik direkte kostnader</i> - <i>Dekningsdifferanser</i> = Virkelig dekningsbidrag (totalt) - Budsjetterte faste kostnader + <i>Budsjettavvik faste kostnader</i> = Produksjonsresultat

Avvik i de direkte kostnadene

Produktivitetsavvik	Faktorprisavvik	Totalavvik
Mengdeavvik: MsPs-MvPs	Prisavvik: MvPs-MvPv	Materialavvik: MsPs-MvPv
Tidsavvik: TSLs-TVLs	Lønnsavvik: TvLs-TvLv	Lønnsavvik: TSLs-TvLv

Avvik i de indirekte variable kostnadene:

Produktivitetsavvik (for tilv.avd): Std.sats*std.tid-std.sats*virkelig tid

Forbrukavvik (for tilv.avd): Std.sats*virkelig tid – virkelige kostn.

Avvik i de indirekte faste kostnadene:

Volumavvik (for tilv.avd): Std.sats*std.tid- Std.sats*budsj.tid

Budsjettavvik (for tilv.avd): Std.sats*budsjettert tid-virkelige kostn.

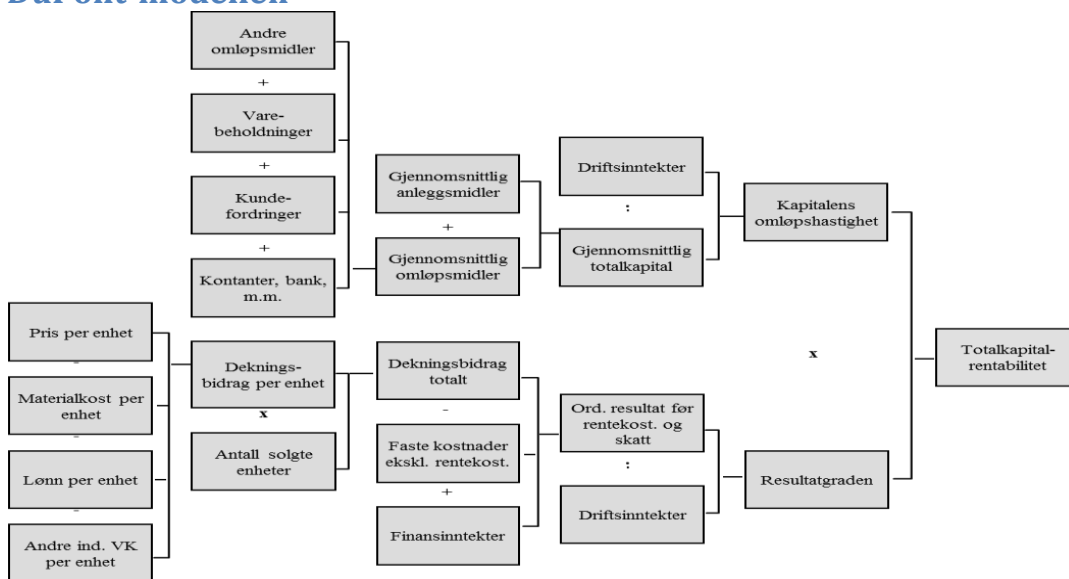
Formler:

$$- R_{TK} = \frac{\text{ordinært resultat før skattekostnad} + \text{rentekostnader}}{\text{gjennomsnittlig total kapital}} \cdot 100\%$$

- driftsmarginen = $\frac{\text{driftsresultat}}{\text{driftsinntekter}} \cdot 100\%$
- $R_{EK}(\text{før skatt}) = \frac{\text{Ordinært res. før skatt}}{\text{Gj.sn. EK}} \cdot 100\%$
- $R_{EK}(\text{etter skatt}) = \frac{\text{Ordinært res. før skatt} - \text{skattekostnader}}{\text{Gj.sn. EK}} \cdot 100\%$
- $R_{SK} = \frac{\text{Ordinært res. før skatt} + \text{rentekostnader}}{\text{Gjennomsnittlig sysselsatt kapital}} \cdot 100\%$
- $EK\% = \frac{EK}{\text{Total gjeld og EK}} \cdot 100\%$
- Likviditetsreserven = $\frac{\text{kasse, bank, postgiro og andre betalingsmidler} + \text{utbenyttet kassekreditt}}{\text{budsjetterte salgsinntekter}} \cdot 100\%$

$E = \sqrt{\frac{2QP}{C}}$	E: optimal bestillingsmengde, Q: total forbruk av enheter per periode (f.eks. et år), C: Lagringskostnader per enhet, P: ordrekostnad
	Varelagerets omløpshastighet = $\frac{\text{Varekjøp}}{\text{Gjennomsnittlig varelager}}$
	Gjennomsnittlig lagringstid for varer = $\frac{360 \text{ dager}}{\text{Varelagerets omløpshastighet}}$

DuPont-modellen



Likviditetsbudsjett på årsbasis

Budsjettert driftsresultat (foreløpig)

- budsjetterte renter på eksisterende lån
- betalbar skatt som forfaller i budsjettåret
- + budsjetterte avskrivninger (og nedskrivninger)

= *Selvfinansieringsevnen*

- Utbytte som forfaller i budsjettåret
- Avdrag på eksisterende lån
- Budsjetterte anleggsinvesteringer
- Forventet økning i omsetningsavhengige omløpsmidler (i hovedsak kundefordringer og varelagre)
- + Forventet økning i omsetningsavhengig kortsiktig gjeld (i hovedsak leverandørgjeld, feriepenger og offentlig gjeld)

= *Likviditetsendringen*

Balansbudsjett på årsbasis

Anleggsmidler	Egenkapital per 01.01 + <u>årets budsjetterte overskudd</u>
Omløpsmidler	= Egenkapital per 31.12 Langsiktig gjeld Kortsiktig gjeld
Sum eiendeler	Sum egenkapital og gjeld

Følgende skjemaer kan kun brukes som kladd og skal ikke leveres inn sammen med besvarelsen.

Normalkostregnskap etter selvkostprinsippet												Periode: _____		
Beskrivelse	Normalsats		Ordre 1		Ordre 2		Ordre 3		Ordre 4		NORMALKOST Kr	VIRKELIG Kr	DEKNINGS- 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														
SELVKOST														
PRODUKTRESULTAT														
Sum dekningsdifferanser												←		
PRODUKSJONSRESULTAT														

Normalkostregnskap etter bidragsprinsippet												Periode: _____		
Beskrivelse	Normalsats		Ordre 1		Ordre 2		Ordre 3		Ordre 4		NORMAL- KOST Kr	VIRKELIG Kr	DEKNINGS- 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														
SALGSMERKOST														
KALKULERT														
DEKNINGSBIDRAG														
Sum dekningsdifferanser												←		
VIRKELIG DEKNINGSBIDRAG														
Faste kostnader:													AVVIK FK	
Avd:														
Avd:														
Avd:														
Avd:														
Avd:														
Avvik faste kostnader												←		
PRODUKSJONSRESULTAT														

