



EKSAMEN

Emnekode: SFB10613	Emne: Budsjettering og driftsregnskap
Dato: 15. mai 2014	Eksamenstid: kl. 09.00 til kl. 13.00
Hjelpemidler: Kalkulator	Faglærer: Bjørnar Karlsen Kivedal
<p>Eksamensoppgaven: Oppgavesettet består av 4 sider inklusiv denne forsiden + 5 sider med vedlegg (formelark). Kontroller at oppgaven er komplett før du begynner å besvare spørsmålene.</p> <p>Oppgavesettet består av 2 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>	
Sensurdato: 5. juni 2014	
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	

Kandidaten må selv ta egne forutsetninger dersom oppgaveteksten oppfattes som ufullstendig eller uklar.

Oppgave 1 (55 %)

NB tallberegninger skal vises. Tall som er regnet ut, men hvor beregningen ikke vises, vil ikke honoreres ved sensuren.

En industribedrift tilvirker og selger produktet Standard. Tilvirkningen foregår i to avdelinger (T1 og T2).

Bedriftens driftsregnskap er lagt opp som et *standardkostregnskap etter bidragsmetoden*.

Følgende standardkalkyle foreligger for produktet:

Direkte material	5 kg * kr 80 per kg	400
Direkte lønn T1	1 time * kr 260 per time	260
Direkte lønn T2	1,5 time * kr 260 per time	390
<i>Indirekte variable kostnader:</i>		
Materialavdelingen	5 kg * 2,40,-	12
Tilvirkningsavd. 1 (T1)	1 time * 26,-	26
Tilvirkningsavd. 2 (T2)	1,5 time * 52,-	78
Tilvirkningsmerkost		1 166

Det er budsjettert med følgende årlige indirekte kostnader i 2012:

Indirekte variable kostnader i materialavdelingen	144 000
Indirekte faste kostnader i materialavdelingen	384 000
Indirekte variable kostnader i T1	312 000
Indirekte faste kostnader i T1	1 560 000
Indirekte variable kostnader i T2	936 000
Indirekte faste kostnader i T2	2 340 000
Faste salgs- og administrasjonskostnader	4 569 000

Aktivitetsmålet for de indirekte kostnadene i materialavdelingen er antall kg, mens det i T1 og T2 er direkte timer i de respektive avdelinger. Bedriften benytter bidragskalkulasjon. Alle materialer tilsettes i T1 ved produksjonsstart. En "vare i arbeid" defineres som et produkt som er ferdig tilvirket i T1 men ennå ikke påbegynt i T2.

Det er budsjettert med årlig salg og produksjon på 12 000 enheter av Standard i 2012.

- a) Vis hvordan standardsatsene for de indirekte variable kostnadene i materialavdelingen (kr. 2,40) og tilvirkningsavdeling T1 (kr 26) er fremkommet.

Det foreligger følgende **virkelige tall for januar 2012**:

Tilvirkning/salg	Antall enheter satt i produksjon	900
	Antall enheter ferdig produsert	1 000
	Antall enheter solgt	950
	Salgspris per enhet	2 200
Direkte kostnader	Direkte materialer 4 580 kg	370 000
	Direkte lønn T1 905 timer	237 500
	Direkte lønn T2 1 490 timer	395 500
Indirekte kostnader	Variable kostnader i materialavdeling	11 200
	Faste kostnader i materialavdeling	32 000
	Variable kostnader i avd. T1	23 700
	Faste kostnader i avd. T1	119 500
	Variable kostnader i avd. T2	79 500
	Faste kostnader i avd. T2	199 000
	Faste kostnader i salg-/adm.-avdeling	386 400

- b) Sett opp lønnsregnskapet for tilvirkningsavdeling 1 (T1). **NB** du skal **ikke**, og du har heller ikke tid til, å sette opp materialregnskapet og lønnsregnskapet for tilvirkningsavdeling 2 (T2)
- c) Kommenter **kort** avvikene i lønnsregnskapet for tilvirkningsavdeling 1 (T1).
- d) Før driftsregnskapet for januar måned etter bidragsmetoden. I vedlegget (formelarket) vises det et eksempel på oppsett av driftsregnskapet som du kan ta utgangspunkt i (du skal ikke skrive på dette vedlegget).
- e) Analyser avvik i de indirekte kostnadene i tilvirkningsavdeling 1 (T1).
- f) Kommenter **kort** avvikene i de indirekte kostnadene for tilvirkningsavdeling 1 (T1).

Oppgave 2 (45 %)

En handelsbedrift skal sette opp budsjetter for januar 2012. Bedriften har beregnet følgende balanseprognose per 31.12.2011 (*beløp er oppgitt i hele tusen kroner*):

Balanseprognose per 31.12.2011			
Eiendeler		Gjeld og egenkapital	
Anleggsmidler	1 400	Aksjekapital	100
Varelager	380	Annen egenkapital	340
Kundefordringer	800	Langsiktig gjeld	800
Bank / kontant	20	Kassekreditt (Limit 1 000)	371
		Leverandørgjeld	390
		Skyldig MVA	340
		Skyldig/ påløpt arbeidsgiveravgift	66
		Skyldige feriepenger	185
		Skyldige renter	8
SUM	2 600	SUM	2 600

Med utgangspunkt i balanseprognosen ovenfor og momentene nedenfor skal du utarbeide:

- Resultatbudsjett for januar 2012
- Likviditetsbudsjett for januar 2012
- Balansebudsjett per 31.01.2012 (ikke bruk tid for å få balansen til å stemme).

Budsjettallene skal avrundes til nærmeste hele tusen.

NB tallberegninger skal vises. Tall som er regnet ut, men hvor beregningen ikke vises, vil ikke honoreres ved sensuren.

Følgende budsjettforutsetninger for januar måned er gitt:

- 1 Salgsinntekter på 1 200 som vil skje jevnt over måneden. Det beregnes 25 % utgående MVA på alt salg. Kredittiden er 15 dager. Alt salg er på kreditt.
- 2 Varekostnaden utgjør 40 % av salgsinntektene. Det budsjetteres et varelager på 350 per 31.01.2012. På alt varekjøp er den inngående MVA 25 %. Kredittiden er 30 dager.
- 3 Skyldig arbeidsgiveravgift på 40 skal betales 15.01.2012.
- 4 Lønnsutgiftene til utbetaling i januar er budsjettert til 140. Av lønnsutgiftene avsettes det 12 % til feriepenger. Både av lønn og feriepenger avsettes det 14 % arbeidsgiveravgift.
- 5 Det budsjetteres med investeringer på 200 eksklusive MVA som vil skje helt i begynnelsen av måneden. Alle anleggsmidler avskrives over fem år. Anleggsmidlene hadde per 1.1.2012 en anskaffelsesverdi på 2 000.
- 6 Andre driftskostnader for januar budsjetteres til 260. Fradragsberettiget inngående MVA er beregnet til 55.
- 7 Skyldig MVA for siste termin forrige år skal betales 10.02.2012.
- 8 Renten på langsiktig gjeld utgjør 4 % per år. Lånet avdras med 20 per kvartal. Per 31.01.2012 skal det kvartalsvise avdraget og etterskuddsrenter betales.
- 9 Det er innvilget en kassekreditt på 1 million kroner. Renter og provisjon på kassekredittkontoen er beregnet til å være kr. 6 per kvartal. Renter og provisjon belastes kassekredittkontoen i slutten av mars.
- 10 Det skal ikke beregnes skattekostnad og alt overskudd overføres til annen egenkapital.

Vedlegg, formelark

Normalkostregnskapet

Selvkostprinsippet	Bidragprinsippet
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 = Produksjonsresultat

Standardkostregnskapet

Selvkostprinsippet	Bidragprinsippet
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 Tidsavvik: TsLs-TvLs	Prisavvik: MvPs-MvPv Lønnssatsavvik: TvLs-TvLv	Materialavvik: MsPs-MvPv Lønnsavvik: TsLs-TvLv

Avvik i de indirekte variable kostnadene:

Produktivitetsavvik (for tilv.avd): $\text{Std.sats} \cdot \text{std.tid} - \text{std.sats} \cdot \text{virkelig tid}$

Forbrukavvik (for tilv.avd): $\text{Std.sats} \cdot \text{virkelig tid} - \text{virkelige kostn.}$

Avvik i de indirekte faste kostnadene:

Volumavvik (for tilv.avd): $\text{Std.sats} \cdot \text{std.tid} - \text{Std.sats} \cdot \text{budsj.tid}$

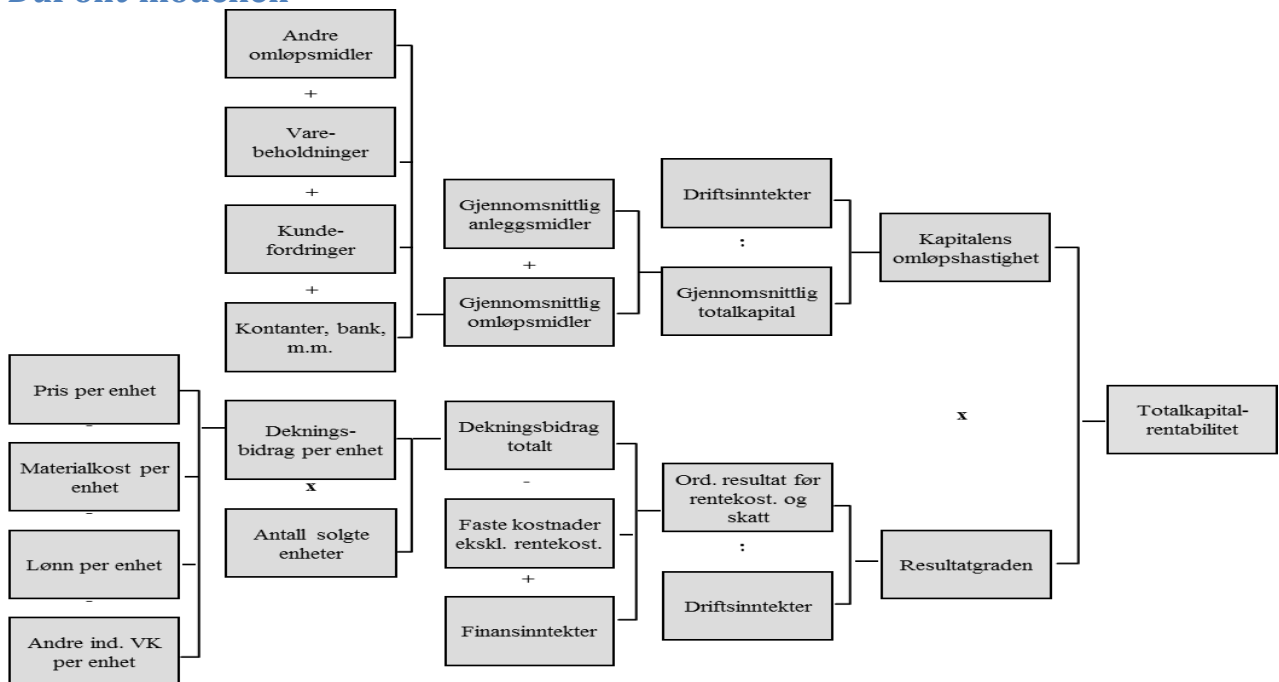
Budsjettavvik (for tilv.avd): $\text{Std.sats} \cdot \text{budsjettert tid} - \text{virkelige kostn.}$

Formler:

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

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

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

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													

Standardkostregnskap etter selvkostprinsippet

Periode:

SALG	Produkt:			Produkt:			Produkt:			SUM HELE BEDRIFTEN		
	Antall	kr		Antall	kr		Antall	kr		kr	kr	
	Mengde	Sats	Kostnad	Mengde	Sats	Kostnad	Mengde	Sats	Kostnad	Standard kostnad	Virkelige kostnader	Avvik Dir. kostnader
Direkte materialer												
Direkte lønn Avd.: Tilvirkning 1												
Direkte lønn Avd.: Tilvirkning 2												
Indirekte tilvirkningskostnader:	Sum avvik direkte kostnader											
Avd.:												Dekningsdiff
Avd.:												
Avd.:												
Periodens tilvirkningskost												
Beholdningsendringer varer i arbeid												
Tilvirkningskost ferdigvarer												
Beholdningsendringer ferdigvarer												
Tilvirkningskost solgte varer												
Avd.:												
SELVKOST												
PRODUKTRESULTAT												
Sum avvik direkte kostnader												
Sum dekningsdifferanser												
PRODUKSJONSRESULTAT												

Standardkostregnskap etter bidragsprinsippet

Periode:

SALG	Produkt:			Produkt:			Produkt:			SUM HELE BEDRIFTEN		
	Antall	kr		Antall	kr		Antall	kr		kr	kr	
	Mengde	Sats	Kostnad	Mengde	Sats	Kostnad	Mengde	Sats	Kostnad	Standard kostnad	Virkelige kostnader	Avvik Dir. kostnader
Direkte materialer												
Direkte lønn Avd.:												
Direkte lønn Avd.:												
Indirekte variable tilvirkningskostnader:	Sum avvik direkte kostnader											
Avd.:												Dekningsdiff
Avd.:												
Avd.:												
Avd.:												
Periodens tilvirkningsmerkost												
Beholdningsendringer varer i arbeid												
Tilvirkningsmerkost ferdigvarer												
Beholdningsendringer ferdigvarer												
Tilvirkningsmerkost solgte varer												
Indirekte variable kostnader salg/ adm.												
SALGSMERKOST												
KALKULERT DEKNINGSBIDRAG												
Sum avvik direkte kostnader												
Sum dekningsdifferanser												
VIRKELIG DEKNINGSBIDRAG												
Faste kostnader:												
Avd.:												AVVIK FK
Avd.:												
Avd.:												
Avd.:												
Sum budsjettavvik faste kostn.												
PRODUKSJONSRESULTAT												