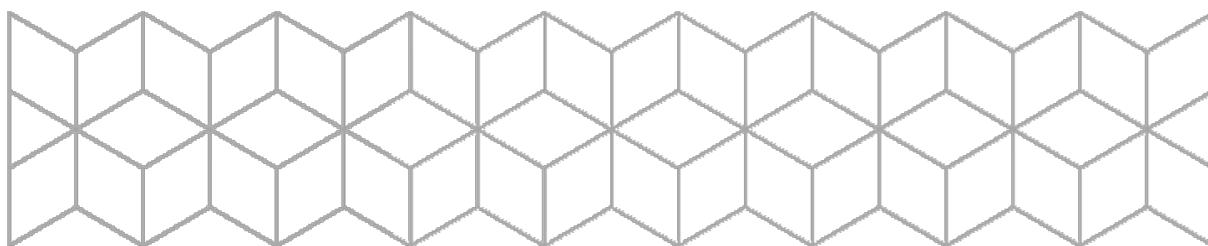


# EKSAMEN

Emnekode: SFB10613	Emnenavn: Budsjettering og driftsregnskap
Dato: 14. januar 2020	Eksamenstid: 4 timer
Hjelpemidler: Godkjent kalkulator og vedlagte formelsamling.	Faglærer: Trond Winther
<p>Om eksamensoppgaven og poengberegning:</p> <p><b>Oppgavesettet består av 8 sider inkludert forside og vedlegg. Det er 2 oppgaver. Det er kandidatens ansvar å påse at oppgavesettet er komplett. Prosentavgivelsen av de enkelte oppgavene antyder kun forventet tidsforbruk. Kandidaten må selv ta egne forutsetninger dersom oppgaveteksten oppfattes som ufullstendig eller uklar.</b></p> <p><b>Det er to - 2- vedlegg. Ingen vedlegg skal leveres inn.</b></p> <p>Lykke til!</p>	
Sensurfrist: 4. februar 2020	
Karakterene er tilgjengelige for studenter i Studentweb.	



**Oppgave 1 (tidsforbruk ca 30 %)**

Et selskap opererer med følgende forventede balanse per 31/12/2018:

	<b>Eiendeler</b>	<b>Egenkapital og gjeld</b>	
Anleggsmidler	1 300 000	Aksjekapital	400 000
Varelager	180 000	Annen egenkapital	288 000
Andre fordringer	220 000	Langsiktig gjeld	500 000
Kundefordringer	510 000	Kassekreditt	180 000
Bank/kontanter	80 000	Leverandørgjeld	378 000
		Skyldig merverdiavgift	240 000
		Skyldig arbeidsgiveravgift	52 980
		Påløpt arbeidsgiveravgift	31 020
		Påløpt ferielønn	220 000
	<b>2 290 000</b>		<b>2 290 000</b>

Tenk deg at du i november 2018 skulle starte opp med budsjettarbeidet for 2019. I tillegg til balanseprognosen over foreligger følgende opplysninger for budsjettarbeidet for 1. kvartal 2019:

- 1 Salgsinntektene, som er avgiftspliktige, er budsjettert til kr 1 000 000 inkludert MVA for januar. Salget forventes å skje jevnt utover i måneden, og gjennomsnittlig kredittid er 15 dager.
- 2 Varekjøp i januar er budsjettert til kr 400 000, eksklusive MVA. Alt kjøp er avgiftspliktig. Gjennomsnittlig kredittid er 30 dager. Varelageret per 31.01.2019 er budsjettert til å øke med kr 40 000.
- 3 Skyldig merverdiavgift forfaller til betaling 10.02.2019. Skyldig arbeidsgiveravgift forfaller 15.01.2019.
- 4 Lønnsutbetalinger er budsjettert til kr 200 000 i januar. Lønn utbetales i samme måned som den påløper. Arbeidsgiveravgiften er 14,1 %, mens feriepengene er 12 %. En ansatt slutter i januar og skal i tillegg ha utbetalt kr 25 000 i feriepenge.
- 5 Anleggsmidlene hadde en opprinnelig verdi på kr 1 800 000 og avskrives lineært med 20 % årlig.
- 6 Andre driftskostnader for januar ventes å bli kr 150 000. Driftskostnadene forfaller til betaling samme måned som de påløper med et tillegg av inngående merverdiavgift på 25 %.
- 7 Renter og avdrag betales månedlig. Renter og avdrag på kr 200 000 på den langsiktige gjelden forfaller den 20. januar, hvor avdragsdelen er kr 185 000.
- 8 Andre fordringer forfaller i mars 2019.
- 9 Kassekredittlimit er kr 300 000.
- 10 Merverdiavgiften er 25 %.

### Del 1

Du skal sette opp et likviditetsbudsjett for **januar 2019** som blant annet skal vise følgende elementer:

- a) Innbetalinger fra kunder
- b) Utbetalinger til leverandører
- c) Utbetalinger knyttet til lønn
- d) Andre utbetalinger
- e) Likviditetsreserve per 1/1
- f) Likviditetsreserve per 31/1
- g) Gi en kort kommentar til likviditetsutviklingen

### Del 2

Du skal beregne følgende resultatelementer for januar 2019

- h) Varekostnad
- i) Kostnader knyttet til arbeidskraft

### Del 3

Du skal beregne følgende balanseposter per 31/1 2019

- j) Kundefordringer
- k) Leverandørgjeld
- l) Kassekreditt (forutsatt at kontanter / bank er på samme størrelse som per 1/1-2019)

## Oppgave 2 (tidsforbruk ca 70 % fra eksamen 2015)

***I denne oppgaven skal du ikke sette opp et komplett driftsregnskap. Du skal kun svare på spørsmålene som stilles. I vedlegg 2 ligger det et eksempel på oppsett av driftsregnskap. Dette skal ikke fylles ut, men er kun til hjelp for å besvare spørsmålene som stilles i oppgaven.***

En industribedrift lager blant annet produktet KompoX. Bedriften fører månedlige driftsregnskap etter bidragsmetoden for dette produktet.

For 2015 planlegges det en produksjon og et salg på 12 000 enheter. Budsjettert salgspris er kr 2 250.

Du får følgende data fra budsjettet:

Til en enhet KompoX bør det brukes 5 kg råmaterialer til en standardpris på kr 100 per kg. Tidsforbruket per enhet bør være 3 timer, og standard lønssats er på kr 250 per time.

Bedriften opererer med 3 kostnadssteder. De oppgitte budsjetterte kostnadene er revidert og gjengitt i tabellen under (kostnader **per år**).

	Materialavd.	Tilvirknings- avd.	Salgs- og adm.avd
Indirekte variable kostnader	3 000 000	1 980 000	1 560 000
Indirekte faste kostnader	720 000	1 080 000	1 440 000

Aktivitetsmål for de indirekte kostnadene:

Mens det for de indirekte variable kostnadene benyttes kilo- og timesatser i henholdsvis materialavdelingen og tilvirkningsavdelingen, benyttes det i salgs- og administrasjons-avdelingen et fast kronebeløp per solgt enhet.

Varer i arbeid regnes å være kommet halvveis i tilvirkningsavdelingen. Alle materialer tilsettes straks tilvirkningen av et produkt starter.

- A Vis at det i normalåret vil være et materialforbruk på 60 000 kg og et timeforbruk på 36 000 timer.
- B Beregn tilleggssatsene for de indirekte **variable** kostnadene for alle de tre kostnadsstedene.
- C Sett opp standardkalkylen for KompoX etter **bidragsmetoden**. Kalkylen skal vise tilvirkningsmerkost og merkost for en solgt enhet.
- D Sett opp standardkalkylen for en enhet vare i arbeid KompoX etter **bidragsmetoden**.
- E Lag en så kort oppstilling som mulig som viser budsjettert produksjonsresultat for en normal måned.

Det gis følgende opplysninger om varebeholdningene og produksjonen i **mars** 2015:

Ferdigprodusert i mars	1 200 enheter
Inngående beholdning varer i arbeid	200 enheter
Utgående beholdning varer i arbeid	100 enheter

Salg i mars	1 400 enheter med en samlet inntekt på 3 022 000
-------------	---

F Beregn mengde standard ( $M_S$ ) for mars 2015

G Beregn tid standard ( $T_S$ ) for mars 2015

Fra finansregnskapet for **mars** 2015 hentes følgende opplysninger:

- Virkelig forbruk av råmaterialer kr 552 900 (5 700 kg)
- Virkelig forbruk direkte lønn kr 864 000 (3 600 timer)
- Indirekte **variable** kostnader i:
  - materialavdelingen: kr 298 000
  - tilvirkningsavdelingen: kr 205 800
  - salgs- og adm.avdelingen: kr 172 000
- Indirekte **faste** kostnader i
  - materialavdelingen: kr 70 000
  - tilvirkningsavdelingen: kr 90 000
  - salgs- og adm.avdelingen: kr 110 000

H Før material og lønnsregnskapet. Avvikene skal kommenteres.

I Beregn verdien på lagerendring varer i arbeid (endring i kroner)

J Beregn verdien på lagerendringen ferdige varer (endring i kroner)

Forutsett at periodens tilvirkningskost er kr 1 877 250 (se vedlegg 2).

K Sett opp en kort oppstilling som viser periodens tilvirkningsmerkost solgte varer.

Forutsett et kalkulert dekningsbidrag på kr 509 000 (se vedlegg 2) og at sum dekningsdifferanser for de variable indirekte kostnadene er kr – 29 050 (altså negativt, virkelige indirekte er større en standarden).

L Sett opp en beregning som viser virkelig dekningsbidrag i mars.

M Sett opp en beregning som viser virkelig resultat (produksjonsresultat) for mars.

N Foreta en analyse av dekningsdifferansen i **tilvirkningsavdelingen** (for de **variable** kostnadene). Kommenter effektivitets og forbruksavviket.

O Foreta en analyse av dekningsdifferansen i **materialavdelingen** (for de **faste** kostnadene). Er dette avviket et volumavvik og/eller et forbruksavvik. Forklar kort.

P Forklar kort hva som er årsakene til at budsjettert resultat vil avvike fra det virkelige produksjonsresultatet. Sett opp en punktliste (bruk maksimalt 5 minutter på dette delspørsmålet)

Lykke til ☺

## Aktuelle formler og definisjoner i driftsregnskap

Arbeidskapital	eller	Omløpsmidler minus kortsiktig gjeld Langsiktig finansiering minus anleggsmidler
Bruttofortjeneste (Avanse)		Differansen mellom salgsinntekter (ekskl. mva) og varekostnaden (vareforbruket). Bruttofortjeneste regnes normalt i prosent av salgsinntekten, mens avansen regnes i prosent av inntakskost (varekostnaden)
Dekningsgrad		$\frac{\text{Totalt dekningsbi drag} \times 100}{\text{Driftsinntekter}}$
	eller	$\frac{\text{Dekningsbi drag per enhet} \times 100}{\text{Pris per enhet (ekskl. mva)}}$
Dekningspunktomsætning		Se nullpunktomsætning
Egenkapitalprosent		$\frac{\text{Egenkapital} \times 100}{\text{Totalkapital}}$
Egenkapitalrentabilitet før skatt		$\frac{\text{Ordinært resultat før skatt} \times 100}{\text{Gjennomsnittlig egenkapital}}$
Egenkapitalrentabilitet etter skatt		$\frac{\text{Årsresultat} \times 100}{\text{Gjennomsnittlig egenkapital}}$
Inntektsavvik		$S_v * d_v - S * d$
Som kan splittes opp slik:		$S_v(d_v - d) + d(S_v - S)$
Salgsprisavvik		$S_v(d_v - d)$
<i>eller</i>		$S_v(p_v - p)$
Salgsvolumavvik		$d(S_v - S)$

**Symbolene betyr:**

$S_v$	Virkelig salgsvolum
$S$	Budsjettert salgsvolum
$d_v$	Virkelig dekningsbidrag per enhet
$p_v$	Virkelig pris
$d$	Budsjettert dekningsbidrag per enhet
$p$	Budsjettert pris

$$\text{Nullpunktoms\text{etning}} = \frac{\text{Faste kostnader} \times 100}{\text{Dekningsgr ad}}$$

Forteller hvor stor omsetningen ekskl. mva må være for at samtlige kostnader skal bli dekket.

$$\text{Risikomargin} = \text{Sikkerhetsmargin} = \frac{\text{Virkelig driftsinntekt minus Nullpunktoms\text{etning}}{\text{Virkelig driftsinntekt}}$$

*Regnes i prosent av virkelige driftsinntekter*

Totalkapitalens avkastning

Ordinært resultat før skatt + finanskostnader

eller

Driftsresultat + finansinntekter

$$\text{Totalkapitalens rentabilitet} = \frac{\text{Totalkapit alens avkastning} \times 100}{\text{Gjennomsni ttlig totalkapi tal}}$$

*Avkastningen er definert ovenfor*

**NB vedlegget skal IKKE leveres inn.**

	Standard			Virkelig kostnad	Avvik
	Mengde	Sats	Standard		
Salgsinntekter					
Direkte materialer					
Direkte lønn					
Avvik direkte kostnader					
<i>Indirekte var. tilvirkningskostn.</i>					D.Diff
Materialavdelingen					
Tilvirkningsavdelingen					
Periodens tilvirkningsmerkost			1 877 250		
Endring varer i arbeid					
Tilv.merkost ferdige varer					
Endring ferdige varer					
Tilv.merkost solgte varer					
Variable S/A-kostnader					
Merkost solgte varer					
Kalkulert dekningsbidrag			509 000		
Avvik direkte kostnader					
Dekningsdifferanser					
Virkelig dekningsbidrag					
<u>Faste kostnader:</u>					Avvik FK
Materialavdelingen					
Tilvirkningsavdelingen					
S/A-avdelingen					
Avvik faste kostnader					
Produksjonsresultat					