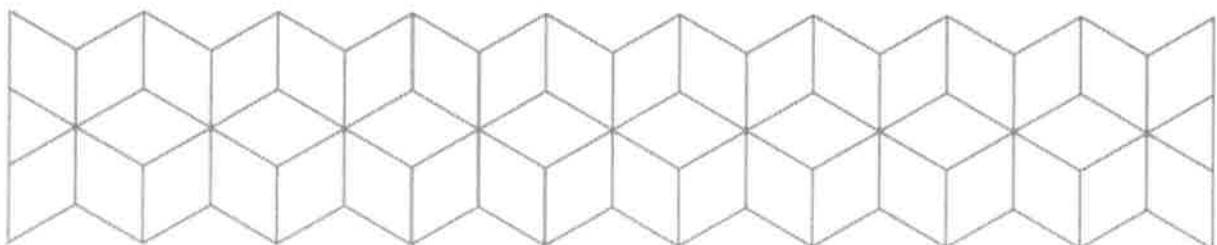


# EKSAMEN

<b>Emnekode:</b> SFB10314	<b>Emnenavn:</b> Innføring i bedriftsøkonomisk analyse
<b>Dato:</b> 18.12.2017	<b>Eksamenstid:</b> 4 timer
<b>Hjelpemidler:</b> Godkjent kalkulator	<b>Faglærer:</b> Hans Kristian Bekkevard
<b>Om eksamensoppgaven og poengberegning:</b> <p>Oppgavesettet består av 6 sider inkludert denne forsiden.</p> <p>Kontroller at oppgaven er komplett før du begynner å besvare spørsmålene.</p> <p>Alle oppgaver skal besvares og teller som angitt ved sensurering</p> <p>Husk at alle beregninger må vises. Det er mange oppgaver og du rekker sannsynligvis ikke å klaffe alt. Mener du noe er uklart, så ta selv de forutsetninger du mener er nødvendige og gå videre.</p> <p>Lykke til.</p>	
<b>Sensurfrist:</b> 16.1.2018	
Karakterene er tilgjengelige for studenter på Studentweb <a href="http://www.hiof.no/studentweb">www.hiof.no/studentweb</a>	



### Oppgave 1 (20 %)

Familiebedriften AS produserer eksklusive brettspill. Du får oppgitt følgende oversikt over kostnadene forrige driftsår.

Direkte material	1 000 000
Direkte lønn	700 000
Indirekte kostnader materialavdeling	100 000
Indirekte kostnader tilvirkningavdeling	210 000
<b>Tilvirkningskost</b>	<b>2 010 000</b>
Indirekte kostnader salgs- og adm. avdeling	100 500
<b>Selvkost</b>	<b>2 110 500</b>

Du får også følgende spesifisering av de *indirekte kostnadene* fra forrige driftsår:

Avdeling	Sum	Variabel	Fast
Materialavdeling	100 000	60 000	40 000
Tilvirkningsavdeling	210 000	140 000	70 000
Salgs- og adm. avdeling	100 500	-	100 500

Familiebedriften AS benytter følgende aktivitetsmål til fordeling av indirekte kostnader:

Indirekte kostnader i materialavdeling fordeles i % av direkte materialkostnad.

Indirekte kostnader i tilvirkningsavdelingen fordeles i % av direkte lønn.

Indirekte kostnader i salgs- og adm. avdelingen fordeles i % av tilvirkningskost/tilvirkningsmerkost.

- Beregne tilleggssatsene for de indirekte kostnadene til bruk i en selvkostkalkyle.
- Beregne tilleggssatsene for de indirekte kostnadene til bruk i en bidragskalkyle.

Uavhengig av dine svar i a) og b); forutsett nå at tilleggssatsene endres litt og i resten av oppgaven skal du benytte tilleggssatsene i tabellen nedenfor:

	Variabel sats	Total sats (VK+FK)
Materialavdeling	5 %	15 %
Tilvirkningsavdeling	10 %	15 %
Salg/adm. avdeling	0 %	10 %

Familiebedriften får nå en forespørsel fra kunde om å levere 100 stk. av et eksklusivt brettspill.

Kunden ønsker å diskutere pris før endelig avtale inngås. Du gjør et overslag og finner ut at ordren på de 100 spillene vil medføre disse direkte kostnader totalt (for hele ordren):

Direkte material	5 000
Direkte lønn	3 000

- Sett opp en forkalkyle etter selvkostmetoden på kundens forespørselen og beregne selvkost for ordren samlet.

- d) Sett opp en forkalkyle etter bidragsmetoden på kundens forespørsel og beregne merkost for den samme ordren samlet.

Det er ledig kapasitet til denne ordren, og kunden ansees som viktig for bedriften også i fremtiden.

- e) Gjør dine vurderinger av hvor lavt du rent teoretisk sett kan sette prisen til denne kunden basert på de kalkylene du har gjort. Forklar.

## Oppgave 2 (20 %)

Salgsbudsjettet for 1. kvartal 2018 for AS Tegneby ser slik ut:

	Januar	Februar	Mars
Salgsinntekt eks. mva	500 000	550 000	700 000

Videre vet du at:

- Gjennomsnittlig bruttofortjeneste er 20 %.
- 80 % av alt salg er kredittsalg pr. 30 dager og de resterende 20 % er kontantsalg.
- Planen er å redusere varelageret med 50 000 kr i mars.
- Alt varekjøp skjer med 15 dagers kredittid.
- AS Tegneby er mva. pliktig. Legg til grunn sats på 25 % der hvor nødvendig.

- a) Hva blir varekostnaden i mars?
- b) Hva blir varekjøpet/vareutgiften i mars?
- c) Sett opp et utbetalingsbudsjett til leverandører for mars 2018.
- d) Sett opp et innbetalingsbudsjett fra kunder for mars 2018.
- e) Hvor stor er posten «kundefordringer» ved utgangen av mars 2018?
- f) Hva er budsjettert avanse i kroner og prosent i mars?

### Oppgave 3 (20 %)

En bedrift produserer produktene Alfa og Omega. Bidragskalkylene for de to produktene ser slik ut pr. stk:

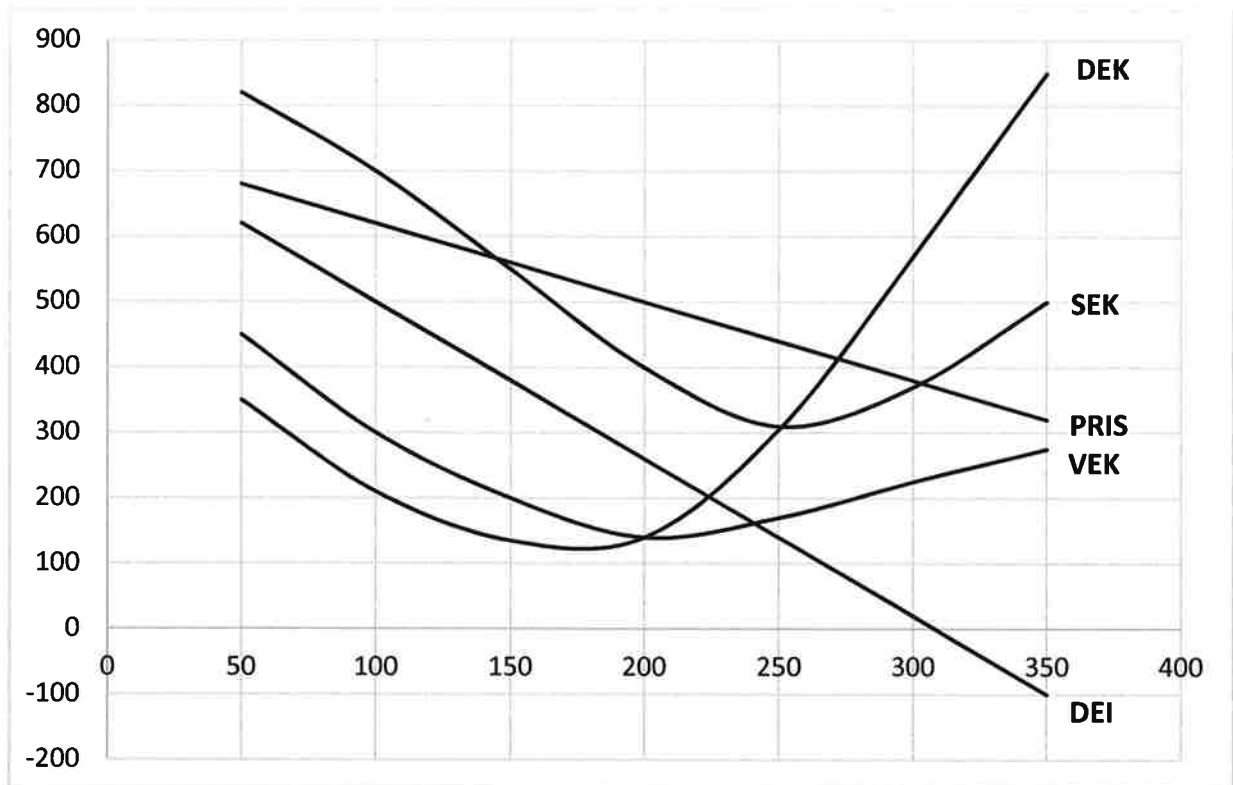
<b>Alfa</b>		<b>Omega</b>	
Direkte materialer (10 kg)	300	Direkte materialer (5 kg)	150
Direkte lønn (2 timer)	400	Direkte lønn (3 timer)	600
Tillegg indir. var. kostn. i mat. avd.	50	Tillegg indir. var. kostn. i mat. avd.	25
<u>Tillegg indir. var. kostn. i tilv.avd.</u>	<u>275</u>	<u>Tillegg indir. var. kostn. i tilv.avd.</u>	<u>300</u>
Tilvirkningsmerkost	1 025	Tilvirkningsmerkost	1 075
<u>Tillegg indir. var. kostn. i S/A avd.</u>	<u>77</u>	<u>Tillegg indir. var. kostn. i S/A avd.</u>	<u>56</u>
Merkost	1 102	Merkost	1 131
<u>Pris</u>	<u>1 400</u>	<u>Pris</u>	<u>1 400</u>
<u>Dekningsbidrag</u>	<u>298</u>	<u>Dekningsbidrag</u>	<u>269</u>

- Alle faste kostnader er driftsuavhengige og utgjør kr. 60 000 pr. måned.
- Bedriften kan selge så mange enheter den ønsker av begge produkter.

- Beregne dekningsgraden for Omega.
- Dersom bedriften bare hadde produsert og solgt Omega, hva blir dekningspunktet i volum og dekningspunktomsætningen i kr pr. måned?
- Dersom bedriften bare hadde solgt og produsert **Alfa**; hvor mange enheter måtte produseres og selges hvis man ønsker et overskudd på 50 000 pr. måned?
- På grunn av ferieavvikling er antall tilgjengelige arbeidstimer kun 700 t denne måneden. Hvilket produkt bør bedriften da prioritere? Hva blir resultatet hvis bedriften følger din anbefaling?
- Knappheten på arbeidstimer fortsetter inn i neste måned, tilgjengelig tid er fortsatt 700 t pr. måned. Dessuten oppstår det i tillegg en begrensning i råstofftilgangen (direkte materialer); man har kun 2 000 kg tilgjengelig denne måneden.  
  
Bestem optimal produsert mengde av Alfa og Omega for best utnyttelse av de knappe faktorene.
- Hva blir resultatet hvis bedriften følger din anbefaling i e)?

#### Oppgave 4 (20 %)

Figuren nedenfor er et enhetsdiagram for produksjonsbedriften Fantasy Products AS med mengde/antall på x-aksen og kr. på y-aksen.



Du skal *ikke* levere inn figuren. Du behøver heller ikke å tegne av figuren i besvarelsen din. Forklar skriftlig hvilke verdier/kurver du leser av for de ulike svarene. Alle utregninger skal vises.

- Hva er vinningsoptimal produksjonsmengde i figuren? Regn ut hva maksimalt overskudd blir ved tilpasning til denne mengden. Vis beregninger.
- Hva er maksimalt dekningsbidrag? Vis beregninger.
- Hvor store er de totale faste kostnadene? Vis beregninger.
- Hva er kostnadsoptimal mengde? Les av og finn en kroneverdi for laveste enhetskostnad. Hvordan fant du kostnadsoptimal mengde?
- Gjør nødvendige avlesninger og regn ut priselastisiteten mellom 450 og 500 kr. Er den uelastisk, elastisk eller nøytralelastisk?
- Se bort fra kostnadssiden. Vil du øke inntekten din ved å redusere prisen fra 500 til 450 kr?
- Hvilken markedsform opererer Fantasy Products AS under? Begrunn svaret.

Bedriften får nå også mulighet til å eksportere så mye de ønsker av produktet til en fast pris på 400 kr/stk.

- Hvor mye bør i så fall selges i hjemmemarkedet og hvor mye bør gå til eksport?

### Oppgave 5 (20 %)

Bajas AS har de siste årene opplevd dårligere og dårligere lønnsomhet. Man har kommet frem til at hovedårsaken til dette er de stadige avbruddene i produksjonen pga. nødvendige reparasjoner på en gammel maskin som benyttes i produksjonen. Nå ønsker derfor ledelsen å regne på lønnsomheten ved å bytte ut den gamle maskinen og å investere i en ny.

Du får følgende informasjon om den potensielle investeringen:

Alle kostnader er betalbare.

Investeringsutgift ny maskin	1 300 000 kr
Driftskostnader knyttet til ny maskin pr. år	150 000 kr
Årlige lisenskostnader til ny maskin	150 000 kr
Utrangeringsverdi ny maskin	50 000 kr
Økonomisk levetid	3 år
Reduserte lønnskostnader pr. år som følge av bedre kapasitet	300 000 kr
Reduserte vedlikeholdskostnader pr. år	750 000 kr

- a) Basert på informasjonen ovenfor, sett opp de årlige kontantstrømmene for investeringsprosjektet.

Et annet, tilsvarende prosjekt har følgende netto kontantstrøm over en levetid på 4 år:

0	1	2	3	4
-1 200 000	450 000	500 000	500 000	300 000

I resten av oppgaven skal du bruke denne kontantstrømmen til dine beregninger.

- b) Beregne netto nåverdi for dette prosjektet hvis man legger til grunn et avkastningskrav på 15%.
- c) Skisser nåverdiprofilen til dette prosjektet og marker internrenten.
- d) Hva forteller internrenten oss?
- e) Bør dette prosjektet gjennomføres? Forklar.
- f) Forklar kort hvilke vurderinger som bør ligge til grunn når man vurderer hvor høyt avkastningskravet til et prosjekt bør være (generelt).
- g) Hva menes med gjensidig utelukkende investeringsprosjekter?
- h) Skal man benytte nåverdimetoden eller internrentemetoden ved rangering av gjensidig utelukkende investeringsprosjekter? Begrunn svaret.