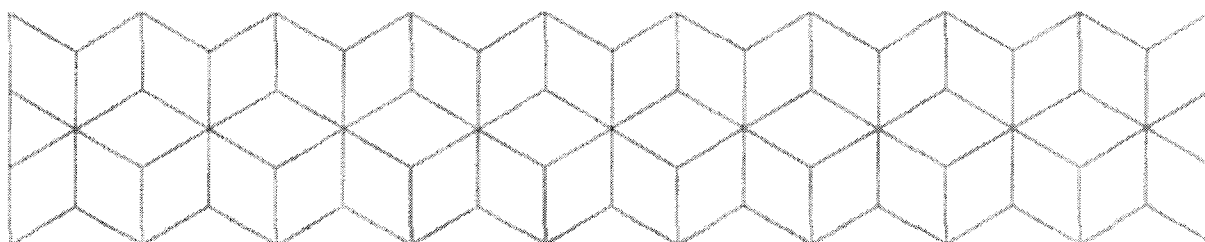


# EKSAMEN

<b>Emnekode:</b> SFB14615	<b>Emnenavn:</b> Regnskapsorganisering og regnskapsmessig verdsettelse, ny og utsatt eksamen
<b>Dato:</b> 10. januar 2017	<b>Eksamenstid:</b> kl. 09.00 til kl. 13.00
<b>Hjelpemidler:</b> Kalkulator Revisors håndbok Skattelovssamling Norges Lover Andre lovsamlinger	<b>Faglærer:</b> Asbjørn O. Pedersen
<b>Om eksamensoppgaven og poengberegning:</b>  Oppgavesettet består av 7 sider inklusiv denne forsiden. I tillegg kommer vedlegg til oppgave 4, vedlegg formeloversikt analyse og vedlegg formeloversikt verdsettelse.  Kontroller at oppgaven er komplett før du begynner å besvare spørsmålene.  Oppgavesettet består av 7 oppgaver.  Alle oppgavene skal besvares. Hvor mye oppgavene teller ved sensurering er angitt med prosent bak hver oppgave.	
<b>Sensurfrist:</b> 31. januar 2017  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>	



## **Oppgave 1 (12,5 % - 30 minutter)**

### **Spørsmål 1**

Bokføringen skal skje i:

- 1 Norsk valuta
- 2 Den valuta som det handles i
- 3 Man kan selv velge valuta

### **Spørsmål 2**

Bokførte opplysninger skal være elektronisk tilgjengelig i:

- 1 10 år
- 2 5 år
- 3 3 år og 6 måneder

### **Spørsmål 3**

Tjenester som leveres løpende, og varer som leveres i den forbindelse, skal faktureres senest:

- 1 en måned etter at faktura er mottatt
- 2 en måned etter utløpet av den alminnelige oppgaveterminen
- 3 en måned etter at tjenesten er levert

### **Spørsmål 4**

Dokumentasjon av bevertningsutgifter skal angi:

- 1 Hvem bevertningen omfatter
- 2 Når og hvor bevertningen har funnet sted
- 3 Formålet og hvem bevertningen omfatter



### Spørsmål 5

Oppsøkende salg til publikum skal telles opp:

- 1 1 gang i uken, og skal signeres av to personer
- 2 Innen firstene for rapportering i bokføringsloven
- 3 Hver dag

### Spørsmål 6

Dersom mottatt salgsdokument er uriktig eller på annen måte ikke tilfredstiller kravene i salgsdokumentet må kjøper:

- 1 Utstede nytt salgsdokument
- 2 Korrigere opprinnelig salgsdokument og påføre ny informasjon
- 3 Kreve nytt salgsdokument

### Spørsmål 7

Hvilken påstand medfører ikke riktighet når det gjelder dato for når salgsdokumentet skal dateres?

- 1 Dokumentasjonsdato er dato for utstedelse av dokumentet
- 2 Salgsdokument som utstedes innen de femten første virkedager i måneden, kan angi siste dato i foregående måned som dokumentasjonsdato
- 3 Når varen/tjenesten er levert

### Spørsmål 8

Salgsdokument abonnementer kan faktureres:

- 1 Før levering har funnet sted, men maksimum for 1 måned
- 2 Før levering har funnet sted, men maksimum for 10 måneder
- 3 Før levering har funnet sted, begrenset til en periode på ett år

## Oppgave 2 (12,5 % - 30 minutter)

Bakken Sag og Høvleri AS driver med produksjon og salg av trelast, trapper, kjøkkeninnredninger. Bedriften driver med detaljsalg til småkunder og en salgsavdeling rettet mot storkunder som byggmestere.

Selskapet er merverdiavgiftspliktig og ble etablert for 8 år siden. De har hatt en jevn vekst siden starten.

### Oversikt over personalet

I dag sysselsetter bedriften til sammen tolv ansatte:

- Økonomi (administrasjon og regnskap)
  - Knut Bjørk, daglig leder
  - Bente Furu, salgssjef
  - Ida Tall, regnskapssjef
  - 2 kontor-/regnskapsmedarbeidere
  
- Butikken
  - Jan Gran, butikksjef
  - 2 butikkmedarbeidere
  
- Lager
  - Stein Planke, lagersjef
  - 3 lagerekspeditorer / sjåførere

I tillegg tas inn medarbeidere på deltid etter behov.

### Regnskapssystemet

Foretaket har et integrert IT-system med delsystem for lager/innkjøp og ordre/fakturering.

ITsystemet er organisert i nettverk, med terminaler hos daglig leder, butikksjef og lagersjef. I tillegg har hver enkelt i økonomiavdelingen hver sin terminal. Alle som har terminal har lese og skriveadgang til alle registre i systemet. Dette gjelder både faste og variable data. Regnskapssjef Ida Tall har ansvaret for oppdatering og vedlikehold av program- og maskinvare.

### Kreditsalg fra butikk

Salg fra butikk foregår ved at kunder møter opp i butikken eller sender inn bestilling via telefon eller telefaks. Ordren noteres på en ordreseddel. Ordreseddelen er i to eksemplarer. Begge eksemplarene leveres til lageret.

### Lager /utlevering av varer

Lagerpersonalet mottar ordresedlene fra ordremottaket. Varene blir deretter plukket og pakket i egnet emballasje. Det er etablert arbeidsdeling på lageret, slik at lagerekspeditorer behandler hver sine ordrer. En lagerekspeditor følger en ordre fra plukking av varer til de er levert til kunden. Lagerekspeditorer noterer på ordreseddelen hva som er levert og sender etter levering ett eksemplar av ordreseddelen til regnskapsavdelingen. Kunden får det andre eksemplaret av ordreseddelen som følger varen som en pakkeseddel.

Kunden kan velge mellom å hente varene på lageret eller å få de levert. Varene fraktes med firmaets bil. Som sjåfør brukes en av de ansatte på lageret.

### **Kassafunksjon/regnskapsføring**

Regnskapsavdelingen registrerer ordren i ordre-/fakturasystemet. Ordreseddelen blir deretter arkivert i eget arkiv etter dato.

Registrering av ordrer innebærer at lagersystemet blir oppdatert med levert kvantum. I tillegg blir det skrevet ut en faktura i to eksemplarer. Originalen sendes til kunden, mens kopien arkiveres etter fakturanummer. Fakturatransaksjonene overføres direkte fra ordre-/fakturasystemet til hovedsystemet hvor alle aktuelle kontoer blir oppdatert. Samtidig med oppdatering skriver systemet ut en registreringsjournal (fakturajournal) som viser fakturanummer, kundenavn, kundenummer og beløp. Denne legges i eget arkiv etter dato.

En av regnskapssekretærene har som hovedoppgave å hente og fordele posten. Av praktiske hensyn har hun også bankfullmakt. Hun foretar registrering av bankgiroer som gjelder innbetaling fra kunder. Etter registrering arkiveres bankbilagene etter bilagsnummer.

Bedriften har de siste årene hatt en betydelig økning av salgsinntektene. I regnskapet har de i samme periode måtte avskrive relativt store tap på kundefordringer. Som en konsekvens av dette har bedriften gått med underskudd til tross for omsetningsøkningen.

Daglig leder er ikke fornøyd med den interne kontrollen i bedriftens økonomirutiner.

Han ønsket derfor en vurdering av bedriftens rutiner og forslag til eventuelle forbedringer.

### **Spørsmål:**

a) Hvilke svakheter vil du påpeke vedrørende kredittsalg fra butikk og kassafunksjon/regnskapsføring?

b) Hvilke tiltak vil du iverksette for å utbedre svakhetene i kredittsalg fra butikk og kassafunksjon/regnskapsføring?

### **Oppgave 3 (12,5 % - 30 minutter)**

Ved valg av kontrolltiltak i en virksomhetsrutine er det vanlig å inndele kontrolltiltakene i tre ulike kontrollnivåer; preventive (forebyggende), oppdagende og korrigerende kontroller.

#### **Spørsmål a)**

Hva er begrunnelsen for denne inndelingen av kontrolltiltakene?

#### **Spørsmål b)**

Gi eksempler på preventive, oppdagende og korrigerende kontroller.



#### Oppgave 4 (12,5 % - 30 minutter)

Du er nyansatt som regnskapsmedarbeider i regnskapsførerselskapet Tall & Sånn AS.

Selskapet har mange regnskapskunder, deriblant barnehagen Knøtteknøtt Barnehage AS.

Du har fått dette selskapet på din arbeidsliste, og har nå ført bilag for november.

Siden du er nyansatt har oppdragsansvarlig Peder Ås som også er Daglig leder i Tall & Sånn AS gjennomgått arbeidet ditt, og plukket ut tre bilag (se vedlegg) som han mener ikke kan bokføres.

De tre bilagene ligger ved som en pdf dokument.

##### **Bilag 1**

Forklar hvorfor dette bilaget ikke tilfredsstiller gjeldende regelverk?

##### **Bilag 2**

Forklar hvorfor dette bilaget ikke tilfredsstiller gjeldende regelverk?

##### **Bilag 3**

Forklar hvorfor dette bilaget ikke tilfredsstiller gjeldende regelverk?

#### Oppgave 5 (25 % - 60 minutter)

- a) Forklar kort sammenhengen mellom begrepene *resultat*, *egenkapital* og *kapitalopprettholdelse*.

En bedrift startet opp som aksjeselskap i slutten av år 0 med en egenkapital på 2 mill. Etter stiftelsen finner det ikke sted egenkapitaltransaksjoner. Bedriftens rapporterer i finansregnskapet etter den verdibaserte modellen. Vi har disse opplysningene for de tre første årene:

	År 0	År 1	År 2	År 3
Nominelt verdijustert resultat etter skatt		60 000	82 400	107 120
Konsumprisindeksen 31.12	100,00	106,000	108,120	113,526

- b) Drøft resultatutviklingen for hvert av de tre årene. Underbygg drøftingen med tallberegninger så langt det er mulig.
- c) Anta at bedriften avslutter finansregnskapet etter egenkapitaljusteringsmetoden.
- Beregn reelt resultat i finansregnskapet for år 2
  - Beregn nominell og reell egenkapitalrentabilitet etter skatt for år 2

### Oppgave 6 (14 % - 34 minutter)

Du har tatt en stikkprøve av realisert (historisk) årlig avkastning på en aksje og aksjemarkedet. Resultatet ble slik:

År	Aksje	Marked
2008	25 %	27 %
2009	5 %	12 %
2010	-5 %	-3 %
2011	15 %	12 %
2012	-10 %	-3 %
2013	30 %	27 %

Korrelasjonskoeffisienten mellom avkastningstallene er beregnet til 0,97073. I Dagens Næringsliv finner du aksjens betaverdi estimert til 0,9991.

- A Estimer aksjebeta basert på din egen stikkprøve, og ved bruk av relevante beregninger. Hvilken betaverdi får du?
- B Estimer egenkapitalkostnaden til det underliggende selskapet, basert på betaverdien i Dagens Næringsliv!

### Oppgave 7 (11 % - 26 minutter)

Basert på siste avlagte årsregnskap for et selskap, beregner vi en *BPS* på 15 kroner per aksje for selskapets egenkapital ved utgangen av regnskapsåret. For de kommende 5 år har vi laget følgende prognose for selskapets aksje:

Prognoseår	1	2	3	4	5
EPS (NOK/ aksje)	3,96	4,80	4,07	4,93	5,28
DPS (NOK/ aksje)	1,71	1,88	1,98	2,06	2,20

Vi benytter et avkastningskrav til egenkapital på 9 % p.a. i denne oppgaven.

Beregn verdien av aksjen ved bruk av superprofittmodellen under to alternative forutsetninger på lang sikt:

- A Etter prognoseår 5 forventer vi at residual-inntjeningen vil vokse med 4,5 % per år
- B Fra prognoseår 6 og fremover, vil residual-inntjeningen ligge på samme nivå som i prognoseår 5



regnskap  
og forvaltning AS

101288  
Knotete barn

**FAKTURA 3323**

1 av 1  
Foretaksregisteret 000 982983037  
Bankgiro 30601984896  
Fakturadato 23.11.2015  
Forfallsdato 09.12.2015

Leveringsdato 23.11.2015

Vår referanse Jakob

Varenr.	Varetekst	Antall	Pris	%	Sum
1	Diverse	1,00	15000,00		15 000,00

Sum eks.mva 15 000,00

+ 25% m.v.a. av kr 15000 3 750,00  
Sum å betale 18 750,00

3060 19 84896 18750,00

09.12.2015

Kundenummer 101288  
FAKTURA 3323  
Referanse Jakob  
Dato 23.11.2015

Knotete barn

Regnskap og Forvaltning AS  
Aut.Regnskapsførselskap  
Marviksveien 140  
4632 KRISTIANSAND S

000332301012883 18750 00 0 3060 19 84896



Malermester Tore Strek  
Org.nr. 982 983 036 MVA

Vår referanse: Tore

Faktura for kundenr. 23:  
Knøtteknøtt Barnehage AS  
Barnesvingen 3  
4650 Kristiansand

---

Malerjobb utført 22. november. Maling av leketårn, to strøk.  
6 timer brukt. 500,- kroner timen etter avtale

6 x 500 = 3 000  
MVA. 25 % = 800  
Sum å betale = 3 750

---

Kundenr. 23  
Knøtteknøtt Barnehage AS

Forfallsdato 9/12 - 2015

Betal til: Malermester Tore Strek  
Malergata 2  
4650 Kristiansand

KID: 00003215

Beløp: 3 800

Betal til kto: 6501 12 75626

---



## FORMELOVERSIKT VERDSETTING

### Dividendemodellen

$$V_0^E = \sum_{t=1}^T \frac{Div_t}{(1+r_E)^t} + \frac{1}{(1+r_E)^T} \cdot \frac{Div_{T+1}}{r_E - g}$$

$$V_0^E = \sum_{t=1}^T \frac{Div_t}{(1+r_E)^t} + \frac{1}{(1+r_E)^T} \cdot \frac{Div_{T+1}}{r_E}$$

### Superprofittmodellen

$$V_0^E = B_0 + \sum_{t=1}^T \frac{RE_t}{\rho_E} + \frac{T_{RE}}{\rho_E} \quad \rho_E = 1+r_E$$

$$T_{RE} = \frac{RE_{T+1}}{r_E - g}$$

$$T_{RE} = \frac{RE_{T+1}}{r_E}$$

eller:

$$RE_t = (ROCE_t - r_E) \cdot B_{t-1}$$

$$RE_t = (ROCE_t - r_E) \cdot BPS_{t-1}$$

$$ROCE_t = \frac{E_t}{B_{t-1}}$$

$$ROCE_t = \frac{EPS_t}{BPS_{t-1}}$$

$$B_t = B_{t-1} + E_t - D_t$$

$$BPS_t = BPS_{t-1} + EPS_t - DPS_t$$

### Resultatvekstmodellen

$$V_0^E = \frac{1}{r_E} \cdot \left[ E_1 + \sum_{t=2}^T \frac{AEG_t}{\rho_E^{t-1}} + \frac{T_{AEG}}{\rho_E^{T-1}} \right]$$

$$T_{AEG} = \frac{AEG_{T+1}}{r_E - g}$$

$$AEG_t = CDE_t - NE_t$$

$$CDE_t = E_t + r_E \cdot D_{t-1}$$

$$NE_t = (1+r_E) \cdot E_{t-1}$$



### Superprofittmodellen for en eiendel i selskapet

$$V_0^T = B_0 + \sum_{t=1}^T \frac{RE_t}{\rho_T} \quad \rho_T = 1 + r_T$$

$$RE_t = (ROI_t - WACC) \cdot B_{t-1}$$

$$ROI_t = \frac{FCF_t - Dep_t}{B_{t-1}}$$

$$B_t = B_{t-1} - Dep_t$$

### Kapitalverdimodellen

$$r_E = r_f + \beta_E \cdot (r_m - r_f)$$

### Estimert egenkapitalkostnad til et selskap

$$r_E = 2\% + \beta_E \cdot 5\%$$

### Betaverdien til en aksje

$$\beta_j = \frac{Corr(r_j, r_m) \cdot Std(r_j)}{Std(r_m)}$$

### Stikkprøveformler for realisert (historisk) avkastning

$$\bar{r} = \frac{1}{T} \sum_{t=1}^T r_t \quad Var(r) = \frac{1}{T-1} \sum_{t=1}^T (r_t - \bar{r})^2$$

$$Std(r) = \sqrt{Var(r)}$$

### Standardfeilen til gjennomsnittet

$$SE(\bar{r}) = \frac{Std(r)}{\sqrt{T}}$$

### 95 % konfidensintervall for liten stikkprøve

$$\bar{r} \pm 2,57 \cdot SE(\bar{r})$$

### Totalkapitalkostnad

$$r_T = WACC = r_E \cdot \frac{E}{V} + r_D \cdot (1-s) \cdot \frac{D}{V}$$

$$r_T = WACC = r_E \cdot \frac{E}{V} + r_D \cdot \frac{D}{V}$$

### Egenkapitalkostnad med gjeld

$$r_E = r_U + (r_U - r_D) \cdot \frac{D}{E}$$

### Egenkapitalkostnad uten gjeld (M&M uten skatt)

$$r_U = r_T = WACC = r_E \cdot \frac{E}{V} + r_D \cdot \frac{D}{V}$$

### Kapitalkostnad eiendel (M&M uten skatt)

$$r_A = r_U = r_E \cdot \frac{E}{V} + r_D \cdot \frac{D}{V}$$

### Egenkapitalbeta med gjeld

$$\beta_E = \beta_U + (\beta_U - \beta_D) \cdot \frac{D}{E}$$



**Investerings-/ forretningsbeta (systematisk investeringsrisiko)**

$$\beta_U = \beta_A = \beta_E \cdot \frac{E}{V} + \beta_D \cdot \frac{D}{V}$$

**Gjeldsandel til gjeldsgrad**

$$\frac{D}{E} = \frac{\frac{D}{V}}{\frac{E}{V}}$$

## Formeloversikt regnskapsanalyse

### Utregning av nøkkeltall

$$1. \text{TKR, normalisert og før skatt} = \frac{\text{ORFS} + \text{RK}}{\text{TK}}$$

$$2. \text{TKR, normalisert og etter skatt} = \frac{\text{ORES} + (\text{RK} * (1 - s))}{\text{TK}}$$

$$3. \text{TKR, fullstendig og før skatt} = \frac{\text{ÅRFS} + \text{RK}}{\text{TK}}$$

$$4. \text{TKR, fullstendig og etter skatt} = \frac{\text{ÅRES} + (\text{RK} * (1 - s))}{\text{TK}}$$

$$5. \text{EKR, normalisert og før skatt} = \frac{\text{ORFS}}{\text{EK}}$$

$$6. \text{EKR, normalisert og etter skatt} = \frac{\text{ORES}}{\text{EK}}$$

$$7. \text{EKR, fullstendig og før skatt} = \frac{\text{ÅRFS}}{\text{EK}}$$

$$8. \text{EKR, fullstendig og etter skatt} = \frac{\text{ÅRES}}{\text{EK}}$$

$$9. \text{SP, Superprofitt for eierne} = \text{ÅRES} - k * \text{EK}$$

(k er eiernes kapitalkostnad etter skatt)

$$10. \text{Omløpshastigheten til TK: OH} = \frac{\text{DI}}{\text{TK}}$$

$$11. \text{Resultatgrad (generelt): RG} = \frac{\text{Resultat (R)}}{\text{Inntekt (I)}}$$

Mange typer RG avhengig av sammenhengen:

$$11a. \text{Bruttofortjenestegrad} = \frac{\text{Salgsinntekt} - \text{Varekostnad}}{\text{Salgsinntekt}} \quad (\text{Handel})$$

$$11b. \text{Foredlingsgrad} = \frac{\text{Salgsinntekt} - \text{Råvarekostnad}}{\text{Salgsinntekt}} \quad (\text{Produksjon})$$



$$11c. \text{ Dekningsgrad} = \frac{\text{Salgsinntekt} - \text{Variable kostnader}}{\text{Salgsinntekt}}$$

$$11d. \text{ Driftsmargin} = \frac{\text{Driftsresultat (DR)}}{\text{Driftsinntekt (DI)}}$$

$$11e. \text{ RG brukt ved beregning av TKR, normalisert før skatt} = \frac{\text{ORFS} + \text{RK}}{\text{DI}}$$

(Tilsvarende for andre rentabilitetsberegninger)

$$12. \text{ Avansegrad} = \frac{\text{Salgsinntekt} - \text{Varekostnad}}{\text{Varekostnad}}$$

$$13. \text{ Egenkapitalandel} = \frac{\text{EK}}{\text{TK}}$$

$$14. \text{ Gjeldsandel} = \frac{\text{GJ}}{\text{TK}}$$

$$15. \text{ Gjeldsgrad} = \frac{\text{GJ}}{\text{EK}}$$

$$16. \text{ RDG, Rentedeckningsgrad} = \frac{\text{ORFS} + \text{RK}}{\text{RK}}$$

$$17. \text{ Likviditetsgrad 1, L1} = \frac{\text{OM}}{\text{KG}}$$

Kan også beregnes mer detaljert.

$$18. \text{ Arbeidskapital, ARK} = \text{OM} - \text{KG}$$

$$19. \text{ Gjennomsnittlig omløpshastighet for varelageret, OH}_V = \frac{\text{Periodens varekostnad}}{\text{Lagerbinding}}$$

$$20. \text{ Gjennomsnittlig lagringstid for varelageret, GLT} = \frac{\text{Lagerbinding}}{\text{Vareforbruk per dag}}$$

$$21. \text{ Gjennomsnittlig omløpshastighet for kundefordringer: OH}_K = \frac{\text{Periodens varesalg}}{\text{Kundefordringer}}$$

$$22. \text{ Gjennomsnittlig kredittid for kundefordringer: GKT}_K = \frac{\text{Kundefordringer}}{\text{Varesalg per dag}}$$

$$23. \text{ Gjennomsnittlig omløpshastighet for leverandørgjeld: OH}_L = \frac{\text{Periodens varekjøp}}{\text{Leverandørgjeld}}$$

$$24. \text{ Gjennomsnittlig kredittid for leverandørgjeld: GKT}_L = \frac{\text{Leverandørgjeld}}{\text{Varekjøp per dag}}$$