

Det er ikke registrert noen form for ukurante varer på grunn av SKATTEN I NORGES TILHOLD. Lagerregnskapet er avstemt (kontrollert) mot bokføringen, og alle restlagrene er verifisert i fysiske varetellinger. Det er ikke praktisk med spesifikk tilordning av varenes anskaffelseskost. Salgsprisen er markedsbestemt og har vært konstant på 300 kroner.

Beregn vareinntekt, varekostnad og balansetall som skal innarbeides i årsregnskapet med år 2. Beregningen skal gjøres for alle metoder som er lovlig etter regnskapslovens kapittel 4 og 5. Ta forutsetninger om du finner det nødvendig. Svarene skal rundes av til hele tusen kroner.

## BED2: Gruppesamling 2

### Oppgave 31 Handelsvarer og sammenstillingsprinsippet

Oppgaven er knyttet til kapittel 3.3

En handelsbedrift startet opp i begynnelsen av år 1. For enkelhets skyld antar vi nå at bedriften bare selger én artikkel. Bedriften har to store innkjøp i året, det ene i begynnelsen januar og det andre i begynnelsen av juli. For de to første årene er det registrert slike innkjøps- og salgstall:

År 1: Innkjøp 1. januar: 1 220 stykk for til sammen kr 695 400. 570,-  
Innkjøp 1. juli: 1 120 stykk for til sammen kr 694 400. 620,-  
VB = 300 Salg for hele året: 2 040 stykk. Salgsinntekten ble kr 2 040 000. 1000,-

IB=300 År 2: Innkjøp 1. januar: 1 600 stykk for til sammen kr 1 024 000. 640,-  
Innkjøp 1. juli: 1 500 stykk for til sammen kr 1 020 000. 680,-  
VB = 400 Salg for hele året: 3 000 stykk. Salgsinntekten ble kr 3 300 000. 1100,-

#### ✓ Spørsmål a) Transaksjonsbasert historisk kost-resultat

Beregn transaksjonsbasert historisk kost-resultat (bruttofortjenesten) for de to årene etter:

- FIFO-metoden
- Gjennomsnittsmetoden brukt periodisk

Hvilken informasjon mangler du for å beregne resultatet etter gjennomsnittsmetoden løpende og LIFO-metoden?

#### ✓ Spørsmål b) Transaksjonsbasert historisk kost-resultat

Anta at salget fordeler seg helt jevnt over året.

Beregn transaksjonsbasert historisk kost-resultat (bruttofortjenesten) for de to årene etter:

- LIFO-metoden

- Gjennomsnittsmetoden løpende

✓ Spørsmål c) Avanse og bruttofortjeneste

Beregn oppnådd avanse og bruttofortjeneste i prosent ut fra regnskapet etter:

- FIFO-metoden
- LIFO-metoden

✓ Spørsmål d) Balanseverdi til historisk kost (anskaffelseskost)

Beregn balanseverdier til historisk kost som er konsistent med de fire resultatene over.

✓ Spørsmål e) Norsk regnskapslovgivning

Redegjør for dette rapporteringsproblemet i forhold til norsk regnskapslovgivning.

## Oppgave 32 Varelagervurdering i produksjonsbedrifter

Oppgaven knytter seg til kapittel 3.4.

Under finner du et sammendrag av årsregnskapet til selskapet Tilvirkning AS for år 4.

Bedriften ble stiftet i begynnelsen av år 1. Forutsett at skattesatsen er 25 %.

(Beløp i hele tusen kroner.)

<u>Resultatregnskap</u>	<u>År 4</u>	<u>Balanse 31.12</u>	<u>År 4</u>	<u>År 3</u>
Salgsinntekter	58 000	Maskiner	21 150	21 000
Gevinst ved salg av maskiner	750	Ferdigvarer (1)	8 000	6 000
Beholdningsøkning ferdigvarer	2 000	Råvarer	6 200	4 000
åvareforbruk	-34 000	Kundefordringer	6 000	3 000
Lønn og diverse driftskostnader	-17 550	Aksjer	4 200	0
Avskrivning	-3 100	Bankinnskudd	<u>2 450</u>	<u>6 000</u>
Tap på fordringer	-1 200	Sum eiendeler	48 000	40 000
Driftsresultat	4 900			
Renteinntekter	100	Innskutt egenkapital	11 000	6 000
Rentekostnader	-2 000	Opptjent egenkapital	4 150	2 000
Resultat før skatt	3 000	Banklån	25 620	26 870
Skattekostnad	-850	Utsatt skatt	1 438	1 680
Årsresultat	2 150	Betalbar skatt	992	650
		Leverandørgjeld	<u>4 800</u>	<u>2 800</u>
		Sum egenkap. og gjeld	48 000	40 000

(1)  
Ferdigvarelagerets tilvirkningskost  
Variable tilvirkningskostnader  
Faste tilvirkningskostnader  
Full tilvirkningskost

	<u>31.12 år 4</u>	<u>31.12 år 3</u>
	8 000	6 000
	<u>4 000</u>	<u>3 000</u>
	12 000	9 000

... virkede ferdigvarer til variabel tilvirkningskost. Under hvilke

## Oppgave 42 Produksjon AS - Integrert oppgave

Oppgaven er knyttet til kapitlene 1, 2, 3 og 4.

Vedlagt finner du regnskapstall for Produksjon AS for årene 17–20. Begge deloppgavene knytter seg til Produksjon AS. Deloppgavene kan løses uavhengig av hverandre.

Bedriften solgte en del driftsmidler i slutten av år 19 og investerte i nye i begynnelsen av år 20. For øvrig har det ikke funnet sted transaksjoner for driftsmidlene siden anskaffelsen. Bedriften bruker 5 % lineær avskrivning (uten utrangeringsverdi).

### Deloppgave 1 Regnskapsanalyse

Anta at inngående balanse for år 18 tilnærmet reflekterer gjennomsnittlig kapitalbinding for året. Anta det tilsvarende for år 19. NB!

- ✓ a) Beregn normalisert totalrentabilitet og egenkapitalrentabilitet før skatt for år 19 og 18. Vis med tall sammenhengen mellom totalrentabilitet, egenkapitalrentabilitet, gjeldsrente og gjeldsgrad for årene 19 og 18. Forklar endringen i egenkapitalrentabiliteten før skatt fra år 18 til år 19. Forklar finansieringens virkning på egenkapitalrentabiliteten.
- ✓ b) Beregn fullstendig egenkapitalrentabilitet etter skatt for år 19 og 18.  
Anta at eiernes avkastningskrav etter skatt er 10 %. Beregn residualresultatet (superprofitt) for eierne i år 19 og 18.
- ✓ c) Anta at den ekstraordinære kostnaden i år 19 omklassifiseres til ordinær driftskostnad. Vis hvordan dette påvirker:  
 - Regnskapet for år 19  
 - Normalisert egenkapitalrentabilitet før skatt for år 19  
 - Fullstendig egenkapitalrentabilitet før skatt for år 19  
  
 Forutsett skattesats på 28 %.  
Hva kan rettferdiggjøre å rapportere en kostnad som ekstraordinær?
- ✓ d) Redegjør for bedriftens likviditetsbehov i år 20 og hvordan midlene er skaffet til veie. Trekk et skille mellom egen finansiering (inkl. egenkapitalen) og fremmedfinansiering.
- ✓ e) Beregn råvarekostnaden i resultatregnskapet i prosent av salgsinntekten for årene 19 og 18. Da regnskapet ble behandlet av styret, uttrykte styrelederen glede over utviklingen i denne relasjonen.

Drøft om styrelederens glede er velbegrunnet.

Deloppgave 2 Regnskapsforståelse  
I vedlegget mangler det en del tall for år 20. Manglende tall er markert med spørsmålstege. Beregn de manglende tallene, og fullfør årsregnskapet for år 20 ut fra de opplysningene du

Vedlegg – Regnskapstall for Produksjon AS.

RESULTATREGNSKAP	År 20	År 19	År 18
Salgsinntekt	?	540 000	450 000
Endring egentilvirkede varer	?	-15 000	10 000
Råvarekostnad	?	-154 500	-140 000
Lønnskostnad	?	-221 400	-183 500
Avskrivning på driftsmidler	?	-21 000	-21 000
Tap på fordringer	-2 475	-2 700	-2 250
Tap ved salg av driftsmidler	0	-2 800	0
Leiekostnader	?	-14 000	-14 000
Annen driftskostnad	-84 475	-88 600	-79 750
Renteinntekt	900	1 000	1 500
Rentekostnad	-5 500	-5 762	-10 000
Ordinært resultat før skatt	?	15 238	11 000
Skatt på ordinært resultat	?	-4 267	-3 080
Ordinært resultat	?	10 971	7 920
Ekstraordinær kostnad	0	-4 000	0
Skatt på ekstraordinært resultat	0	1 120	0
Årsresultat	?	8 091	7 920

BALANSE 31.12	År 20	År 19	År 18	År 17
EIENDELER				
Avskrivbare driftsmidler	?	94 500	147 000	168 000
Råvarer	35 125	37 125	40 500	33 750
Egentilvirkede varer	40 500	35 500	50 500	40 500
Kundefordringer	25 000	29 500	27 500	24 750
Forskuddsbetalt leiekostnad	4 000	3 000	3 000	3 000
Bankinnskudd	?	41 500	31 500	30 000
Sum eiendeler	?	241 125	300 000	300 000
EGENKAPITAL OG GJELD				
Selskapskapital	?	40 000	40 000	40 000
Oppjent egenkapital	?	73 011	67 920	60 000
Utsatt skatt	10 000	9 000	13 000	16 200
Langsiktig banklån	?	80 000	90 000	100 000
Kassakreditt	?	4 967	58 813	57 800
Leverandørgjeld	12 000	13 000	14 000	11 000
Betalbar skatt	3 200	7 147	6 267	4 000
Utbytte	4 000	3 000	0	2 000
Skyldig lønn	11 500	11 000	10 000	9 000
Sum gjeld og egenkapital	?	241 125	300 000	300 000

## KONTANTSTRØM (KS)

År 20

## KS fra operasjonelle aktiviteter

## Direkte metode:

Innbetaling fra salg	497 025
Utbetaling råvarekjøp	-150 000
Utbetaling i lønn mv.	-203 950
Utbetalt leie	-17 000
Utbetaling andre driftskostnader	-84 475
Innbetaling av renter	900
Utbetaling av renter	-5 500
Utbetalt ekstraordinær kostnad	0
Utbetalt skatt	-7 147
<b>Sum</b>	<b>29 853</b>

## KS fra investeringsaktiviteter

Innbetaling salg varige driftsmidler	0
Utbetaling kjøp varige driftsmidler	-125 000
<b>Sum</b>	<b>-125 000</b>

## KS fra finansieringsaktiviteter

Innbetaling av nytt langsiktig banklån	45 000
Nedbetaling av langsiktig banklån	-10 000
Nedbetaling kassakreditt	0
Økt kassakreditt	26 147
Innskudd av egenkapital	10 000
Utbetaling av utbytte	-3 000
<b>Sum</b>	<b>68 147</b>

## BED2: Gruppesamling 2

Oppg 31)

### Handelsvarer og sammenstillingsprinsippet

Bakgrunnsopplysninger :

år 1

$$\text{Innkjøp 1. jan} \quad 695400 : 1220 = 570 \text{ kr}$$

$$\text{Innkjøp 1. juli} \quad 694400 : 1120 = 620 \text{ kr}$$

$$\text{Salgspris} \quad 2040000 : 2040 = 1000 \text{ kr}$$

år 2

$$\text{Innkjøp 1. jan} \quad 1024000 : 1600 = 640 \text{ kr}$$

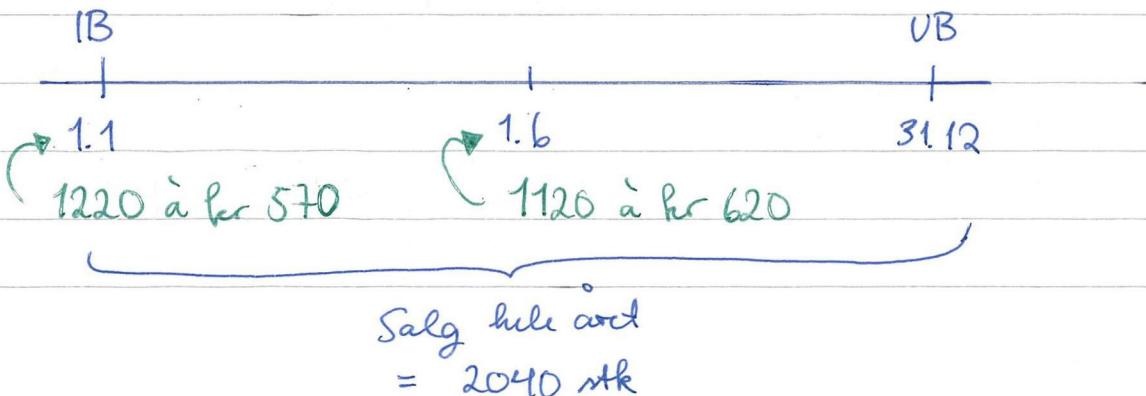
$$\text{Innkjøp 1. juli} \quad 1020000 : 1500 = 680 \text{ kr}$$

$$\text{Salgspris} \quad 3300000 : 3000 = 1100 \text{ kr}$$

a) Transaksjonsbasert historisk kost - resultat

• FIFO - metoden :

"First in, first out"  $\Rightarrow$  Betyr at varene som har vært lengst inne på lager blir kostnaaflastet først.



Marit Helene Gladhaug, NHH

Resultatregnskap år 1:

Salgsinntekt år 1 2040 000

Løpende kostnadsavregning

Til UB 31.12:  $1220 \cdot 570,- = 695\ 400$

$\frac{300 \text{ stk} \text{ á } 620}{\text{kr } 620} \leftarrow (2040 - 1220) \cdot 620,- = \underline{508\ 400} \quad 1203\ 800$

Historisk kost bruttoprøfjensk år 1 836 200

Resultatregnskap år 2:

Salgsinntekt år 2 3 300 000

Løpende kostnadsavregning

$300 \cdot 620,- = 186\ 000$

Til UB 31.12:  $1600 \cdot 640,- = 1024\ 000$

$\frac{400 \text{ stk} \text{ á } \text{kr } 680,-}{680,-} \leftarrow 1100 \cdot 680,- = \underline{748\ 000} \quad 1958\ 000$

Historisk kost bruttoprøfjensk år 2 1342 000

• Gjennomsnittsmetoden brukt periodisk:

Beregner gjennomsnittspris for hele året.

$$GSN = \frac{(IB + Pejp) i \text{ kr}}{(IB + Pejp) i \text{ stk}}$$

år 1

$$GSN = \frac{0 + 695\ 400 + 694\ 400}{0 + 1220 + 1120} = \underline{593,93}$$

	Salgsinntekt år 1	2040 000
Til UB 31.12:	Varekostnad, GSN periodisk	
300 à kr	$593,93 \cdot 2040 =$	1211617,2
593,93	<u>HK Bruttoførtjeneste år 1</u>	<u>828382,8</u>

## År 2

NB!

$$GSN = \frac{(300 \cdot 593,93) + 1024000 + 1020000}{300 + 1600 + 1500} = 653,58$$

Til UB 31.12.	Salgsinntekt år 2	3 300 000
400 à kr	Varekostnad, GSN periodisk	
653,58	$653,58 \cdot 3000$	1960740

	<u>HK Bruttoførtjeneste år 2</u>	<u>1339260</u>
--	----------------------------------	----------------

Før å kunne beregne resultatet etter GSN løpende og LIFO-metoden mangler jeg informasjon om hvor mange enheter fra hvært varerparti som er blitt solgt; med andre ord salget fordelt gjennom året.  
Jeg må nemlig vite IB før hvært innkjøp.

## b) Transaksjonsbasert historisk kost

- LIFO-metoden :

"Last in, first out"  $\Rightarrow$  de varer som har vært kortest på lager kostnadsføres først.

år 1

$$2040 : 12 = 170 \text{ stk per måned}$$

Månedsfabrik  $2040 : 12 = 170$

6 mnd fabrik  $170 \cdot 6 = 1020$

Salgsinntekt år 1

2 040 000

Løpende kostnadsavregning

$$1.1 - 1.7 : 1020 \cdot 570,- = 581400$$

$$1.7 - 31.12 : 1020 \cdot 620,- = 632400 \quad 1213800$$

HK bruttofortjeneste år 1

826 200

år 2

$$3000 : 12 = 250 \text{ stk per måned}$$

Månedsfabrik  $3000 : 12 = 250$

6 mnd fabrik  $250 \cdot 6 = 1500$

Salgsinntekter år 2

3 300 000

Løpende kostnadsavregning

$$1.1 - 1.7 : 1500 \cdot 640,- = 960 000$$

$$1.7 - 31.12 : 1500 \cdot 680,- = 1020 000 \quad 1980 000$$

HK bruttofortjeneste år 2

1 320 000

• Gjennomsittsmetoden løpende :

Må beregne ny gjennomsittspris etter hvert innkjøp.

Merk: Jeg må vite IB for hvert nye innkjøp.

	År 1	År 2
Beholdning 1.1	0	300
+ Påfyll 1.1	1220	1600
= Ny beholdning 1.1	1220	1900
- Salg 1.1 - 1.7	1020	1500
= Beholdning 1.7	200	400
+ Påfyll 1.7	1120	1500
= Ny beholdning 1.7	1320	1900
- Salg 1.7 - 31.12	1020	1500
= Beholdning 31.12	300	400

### År 1

\* Gjennomsittspris etter innkjøp 1 : 570 kr

\* Gjennomsittspris etter innkjøp 2 :

$$\begin{aligned} \text{Rustbeholdning } 200 \text{ stk } \dot{\wedge} 570 \text{ kr} &= 114\,000 \\ \text{Påfylling 1.7 } 1120 \text{ stk } \dot{\wedge} 620 \text{ kr} &= 694\,400 \\ \text{Ny beholdning } 1320 & \qquad \qquad \qquad 808\,400 \end{aligned}$$

$$GSN_{pris} = \frac{808\,400}{1320} = \underline{\underline{612,42}}$$

$$\text{eller: } \frac{200}{1320} \cdot 570 + \frac{1120}{1320} \cdot 620 = 612,42$$

Mari Helene Gladhaug, NHH

Salgsinntekt år 1 2040 000

Varekostnad

$$1.1 - 1.7 : 1020 \cdot 570 = 581\,400$$

$$1.7 - 31.12 : 1020 \cdot 612,42 = 624\,668,4 \quad 1206\,068,4$$

HK bruttofortjeneste år 1 833 931,6

År 2

\* Gjennomsnittspris etter innkjøp 1 :

$$\text{Restbeholdning} \quad 300 \text{ à kr } 612,42 = 183\,726$$

$$\text{Påfylling 1.1} \quad 1600 \text{ à kr } 640 = 1024\,000$$

$$\text{Ny beholdning 1.1} \quad 1900 \quad 1207\,726$$

$$\text{Ny GSN pris} = \frac{1207\,726}{1900} = 635,65$$

\* Gjennomsnittspris etter innkjøp 2 :

$$\text{Restbeholdning} \quad 400 \text{ à kr } 635,65 = 254\,260$$

$$\text{Påfylling 1.7} \quad 1500 \text{ à kr } 680 = 1020\,000$$

$$\text{Ny beholdning} \quad 1900 \quad 1274\,260$$

$$\text{Ny GSN pris} = \frac{1274\,260}{1900} = 670,66$$

Salgsinntekt år 2 3 300 000

Varkostnad

$$1.1 - 1.7: 1500 \cdot 635,65 = 953475$$

$$1.7 - 31.12: 1500 \cdot 670,66 = 1005990 \quad 1959465$$

HK bruttofortjeneste år 2 1340535

c) Avanse og bruttofortjeneste

Avansegrad = Bruttofortjeneste i kr  
Varkostnad

Bruttofortjenestegradi = Bruttofortjeneste i kr  
Salgsinntekter

- FIFO-metoden :

$$\text{år 1; AVG} = \frac{836200}{1203800} = 0,6946 = \underline{\underline{69,46\%}}$$

$$\text{år 1; BFG} = \frac{836200}{2040000} = 0,4099 = \underline{\underline{40,99\%}}$$

$$\text{år 2; AVG} = \frac{1342000}{1958000} = 0,6854 = \underline{\underline{68,54\%}}$$

$$\text{år 2; BFG} = \frac{1342000}{3300000} = 0,4067 = \underline{\underline{40,67\%}}$$

• LIFO - metoden :

$$\text{År 1; AVG} = \frac{826200}{1213800} = 0,6807 = \underline{\underline{68,07\%}}$$

$$\text{År 1; BFG} = \frac{826200}{2040000} = 0,405 = \underline{\underline{40,5\%}}$$

$$\text{År 2; AVG} = \frac{1320000}{1980000} = 0,6667 = \underline{\underline{66,67\%}}$$

$$\text{År 2; BFG} = \frac{1320000}{3300000} = 0,4 = \underline{\underline{40\%}}$$

d) Balanseverdi til historisk kost (ankaffelseskost)

$$\begin{array}{rcl} \text{År 1} \\ \text{IB} & 0 \\ + \text{Kjøp} & 2340 \\ - \text{Salg} & 2040 \\ \hline = \text{UB} & 300 \end{array}$$

$$\begin{array}{rcl} \text{År 2} \\ \text{IB} & 300 \\ + \text{Kjøp} & 3100 \\ - \text{Salg} & 3000 \\ \hline = \text{UB} & 400 \end{array} \xrightarrow{\quad} = \text{UB År 1}$$

$$\text{Generelt: IB} + \text{Tilvokst} - \text{Tilsig} = \text{UB}$$

Merk: Ulike modeller gir ulikh balanseverdi.

BV år 1 [UB]

FIFO

$$300 \cdot 620,- = 186\ 000$$

GSN, periodisk

$$300 \cdot 593,93 = 178\ 179$$

GSN, løpende

$$300 \cdot 612,42 = 183\ 726$$

LIFO

$$(200 \cdot 570,-) + (100 \cdot 620,-) = 176\ 000$$

LIFO-avhenger

BV år 2 [UB]

FIFO

$$400 \cdot 680,- = 272\ 000$$

GSN, periodisk

$$400 \cdot 653,58 = 261\ 432$$

GSN, løpende

$$400 \cdot 670,66 = 268\ 264$$

LIFO

$$\underline{176\ 000} + (100 \cdot 640) = 240\ 000$$

NB!

Husk UB fra  
år 1 som ikke  
er solgt!

- FIFO-metoden

År 1: IB varslager + Varekjøp - Varkostnad = UB varslager  
 $0 + 1389\ 800 - 1203\ 800 = 186\ 000$

År 2: IB varslager + Varekjøp - Varkostnad = UB varslager  
 $(300 \cdot 620) + 2044\ 000 - 1958\ 000 = 272\ 000$

- GSN, periodisk

År 1: IB varslager + Varekjøp - Varkostnad = UB varslager  
 $0 + 1389\ 800 - 1211\ 617,2 = 178\ 182,8$

År 2: IB varslager + Varekjøp - Varkostnad = UB varslager  
 $178\ 182,8 + 2044\ 000 - 1960\ 740 = 261\ 442,8$

- GSN, løpende

År 1: IB varslager + Varekjøp - Varkostnad = UB varslager  
 $0 + 1389800 - 1206068,4 = 183731,6$

År 2: IB varslager + Varekjøp - Varkostnad = UB varslager  
 $183731,6 + 2044000 - 1959465 = 268266,6$

- LIFO-metoden

År 1: IB varslager + Varekjøp - Varkostnad = UB varslager  
 $0 + 1389800 - 1213800 = 176\ 000$

År 2: IB varslager + Varekjøp - Varkostnad = UB varslager  
 $176\ 000 + 2044000 - 1980\ 000 = 240\ 000$

Merk: Sammenhengen mellom verdettings av eiendeler og resultatmålingen.

Jo høyere balansverdi som sittes, jo lavere blir kostnaden, og jo høyere blir resultatet.

↑ Balansverdi  $\Rightarrow$  ↓ Kostnad  $\Rightarrow$  ↑ Resultat

Oppsummering av metodene:

Det som skiller dem er hvordan kostprisen fordeler mellom periodens varforbruk og utgående beholdning. Summen er konstant.

$$IB_{HK} + \text{Års beijerutgifter} = 1389800 = K_{HK} + UB_{HK}$$

- År 1:
- FIFO-metoden :  $1389800 = 1203800 + 18600$
  - LIFO-metoden :  $1389800 = 1213800 + 176000$
  - GSN, løpende :  $1389800 = 1206068,4 + 183731,6$
  - GSN, periodisk :  $1389800 = 1211617,2 + 178182,8$

### e) Norsk regnskapslagivering

Vanlige handelsbedrifter må bruke den strengt forsiktigheidsbaserte modellen; altså i rapporter etter historisk kost-modellen, men i tillegg må forsiktigheidsprinsippet tas hensyn til. Det betyr at unrealiserte tapsposter i varrlageret per 31.12 må kostnadsføres.

Prinsippene posisjeres etter RL § 5-2 som bestemmer at varrlageret skal balansesføres til laveste verdi av anskaffelseskost og nirkelig verdi.

LIFO er ikke tillatt; alle de andre metodene er tillatt.

Handelsbedrifter  $\rightarrow$  Strengt forsiktigheidsbaserte modellen.

↳ Historisk kost modifisert

§4-1

§5-2

Forsiktigheidsprinsippet

Unrealiserte tap må kostnadsføres.

Laveste verdis prinsipp

Balansesfør lavste verdi av anskaffelseskost (HK) og nirkelig verdi (VV)

Fra fasit :

Før handelsvarer foreskriver regnksapsloven den strengt forsiktighetsbaserte modellen, bygget i RL § 4-1 og § 5-2. Dette betyr at utgangspunktet er HK-modellen, men den modifiseras med forsiktighetprinsippet (§ 4-1) og laveste verdis prinsipp. (§ 5-2).

Ved beregning av historisk kost er LIFO-metoden ulovlig i Norge, mens de tre andre tilordningsmetodene over er lovlige (§ 5-5.)

Sammanfattit betyr dette at løsningen over, for de tre lovlige tilordningsmetodene, bare tilfredsstiller loven under forutsetning av at virkelig verdi av varrlageret overstiger historisk kost-verdien i balansen.

Dvs. ingen ukurante varer.

Ukurante varer  $\Rightarrow$  VV < HK

Kurante varer  $\Rightarrow$  HK < VV

Opg. 42)

## Produksjon AS - Integrert oppgave

### Deloppgave 1: Regnskapsanalyse

a) Normalisert totalrentabilitet for skatt:

Føremålet med finansregnskapet: Gi beslutnings-relevant informasjon til eiere og långivere.

Normalisert totalrentabilitet  $\Rightarrow$  Til prognoseformål.

Ikke inkluder EOK/EOI: ekstraordinære poster av uvanlig art / engangsposter.

$$TKR = \frac{ORFS + RK}{TK_{IB}}$$

avhengig  
eiere  
långivere  
gjennomsnittlig kapitalbinding  
i løpet av året

$$TKR \text{ normalisert, for skatt} = \frac{ORFS + RK}{TK}$$

$$TK = \text{eiers kapital} + \text{långiverns kapital}$$
$$TK = EK + GJ$$

$$TKR, \text{før skatt, år } 18 = \frac{11000 + 10000}{300\ 000} = \underline{0,07} = 7\%$$

$$TKR, \text{før skatt, år } 19 = \frac{15238 + 5762}{300\ 000} = \underline{0,07} = 7\%$$

Rentalitet = hvor mye resultat man får for hver krone investert i selskapet.

Normalisert egenkapitalrentabilitet før skatt :

$$\boxed{\text{EKR normalisert, før skatt} = \frac{\text{ORFS}}{\text{EK}}}$$

$$\text{EKR normalisert, år } 18 = \frac{11\ 000}{100\ 000} = 0,11 = 11\%$$

$$\text{EKR normalisert, år } 19 = \frac{15238}{107\ 920} = 0,1412 = \underline{14,12\%}$$

Sammenhengen mellom TKR, EKR, gjeldsrente og gjeldsgrad: Finansieringens rikning (geiningseffekten).

Bøkhstangformelen :

$$\text{EKR} = \text{TKR} + (\text{TKR} - \text{GJR}) \cdot \frac{\text{GJ}}{\text{EK}}$$

$$EKR = TKR + \underbrace{(TKR - GJR)}_{\text{Finanzierungsrichtung}} \cdot \frac{GJ}{EK}$$

anlæstningsmargin

Finanzierungsrichtung

$$EKR = TKR + (TKR - GJR) \cdot \frac{GJ}{EK}$$

Beweis:

$$TKR = \frac{ORFS}{TK} + RK = \frac{ORFS}{TK} + \frac{RK}{TK}$$

$$TKR = \left( \frac{ORFS}{EK} \cdot \frac{EK}{TK} \right) + \left( \frac{RK}{GJ} \cdot \frac{GJ}{TK} \right)$$

rentabilitet eiere

rentabilitet långivere

$$\Rightarrow TKR = \left( EKR \cdot \frac{EK}{TK} \right) + \left( GJR \cdot \frac{GJ}{TK} \right)$$

↓

egenkapitalrentabilitet

↓

gjeldsrentabilitet

Flyttet EKR  
nå venstre  
side:

$$\Rightarrow EKR = \left( TKR \cdot \frac{IK}{EK} \right) - \left( GJR \cdot \frac{GJ}{EK} \right)$$

$$\frac{IK}{EK} = \frac{EK + GJ}{EK} = 1 + \frac{GJ}{EK}$$

$$\Rightarrow EKR = \left( TKR \cdot \left( 1 + \frac{GJ}{EK} \right) \right) - \left( GJR \cdot \frac{GJ}{EK} \right)$$

$$\Rightarrow EKR = \underline{\underline{TKR + (TKR - GJR) \cdot \frac{GJ}{EK}}}$$

Meth:

(a)  $TKR - GJR \rightarrow$  Avkastningsmargin  
hvis  $TKR - GJR > 0 \Rightarrow$  Lønner seg å låne penge

(b)  $\frac{GJ}{EK} \Rightarrow$  Geldsgrad

(c)  $(TKR - GJR) \cdot \frac{GJ}{EK} \rightarrow$  Finansieringens virkning

Når det er høyere avkastning i bedriften enn avkastningen til långivende lønner det seg å låne penge.

$\Rightarrow$  Gearing-effekten ; forklarer hvorfor  $EKR > TKR$ .

(d)  $GJR = \frac{RK}{GJ_{IB}} \Rightarrow$  Geldrentegrad

År 18

År 19

Bmch 1B!

$$GJR = \frac{RK}{GJ_{1B}} = \frac{10000}{200000} = 0,05$$

$$\frac{5762}{192080} = 0,03$$

Bmch 1B!

$$\frac{GJ}{EK} = \frac{200000}{100000} = 2$$

$$\frac{192080}{107920} = 1,78$$

År 18:

$$EKR = TKR + (TKR - GJR) \cdot \frac{GJ}{EK}$$

$$\Rightarrow 0,07 + (0,07 - 0,05) \cdot 2 = 0,11 = \underline{\underline{11\%}}$$

År 19:

$$EKR = TKR + (TKR - EKR) \cdot \frac{GJ}{EK}$$

$$\Rightarrow 0,07 + (0,07 - 0,03) \cdot 1,78 = 0,1412 = \underline{\underline{14,12\%}}$$

Merk: Når finansieringens virkning  $> 0$  :  $EKR > TKR$

v) Fullstendig egenkapitalrentabilitet etter skatt:

Fullstendig egenkapitalrentabilitet  $\Rightarrow$  Til kontrollformål

Inkluder EOI / EOK

$$\text{EKR fullstendig etter skatt} = \frac{\text{ÅRES}}{\text{EK}}$$

$$\text{EKR}_{\text{ES}} = \frac{\text{ÅRES}}{\text{EK}_{\text{IB}}}$$

Meh: Må del på EK som i gjennomsnitt har vært brukt i løpet av året.

$$\text{År 18: } \text{EKR}_{\text{ES}} = \frac{7920}{100000} = 0,0792 = 7,92\%$$

$$\text{År 19: } \text{EKR}_{\text{ES}} = \frac{8091}{107920} = 0,075 = 7,5\%$$

Eiernes resultatvurdering (etter skatt)

Residualresultat / Superprofitten:

ÅRES

- Kapitalkostnad:  $\text{EK} \cdot k_{\text{es}}$

=  $\text{SP} > 0$  Tilfredstillende  $k_{\text{es}} > \text{EKR}$   
 $< 0$  Ikke tilfredstillende  $k_{\text{es}} < \text{EKR}$

Eierne har et avkastningskrav til kapitalen de har investert.

År 18:	Årsresultat	7920
-	Kapitalhøstnad $(100\ 000 \cdot 0,1) = 10\ 000$	
=	Superprofitt	- 2080 < 0

År 19:	Årsresultat	8091
-	Kapitalhøstnad $(107\ 920 \cdot 0,1) = 107\ 92$	
=	Superprofitt	- 2702 < 0

Merk: Siden  $EKR = 7\%$  < Kapitalkrav betyr dette at superprofitten nødvendigvis er negativ.

$$EKR > k_{es} \Rightarrow SP > 0$$

$$EKR < k_{es} \Rightarrow SP < 0$$

### c) Omklassifisering av ekstraordinær kostnad

	Endring	Mju tall
Driftskostnad	+ 4000	
ORFS	- 4000	11238
Skattekostnad	- 1120	3147
ORES	- 2880	8091
EOK	- 4000	0
EO skattekostnad	+ 1120	0
ÅRES	→ 0	8091
	Ingen endring	

Ingen påvirkning på balansen; ingen omklassifisering av resultatet!

Like  
fordi  
vi ikke  
har EOK!

• EKR for skatt =  $\frac{\text{ORFS}}{\text{EK}}$  =  $\frac{11238}{107920}$  = 0,1041

normalisert

• EKR for skatt =  $\frac{\text{ÅRFS}}{\text{EK}}$  =  $\frac{11238}{107920}$  = 0,1041

fullstendig

Fordi vi har inkludert EOK i de ordinærer bestnadene, reduseres EKR fra 14,12 % til 10,41 %.

Før å bli klassefert som en ekstraordinær bestnad må den være:

- (1) av en vanlig art
- (2) opptr. u regelmessig; et engangstilfelle

d) Kontantstrømmen viser likviditetsendringer i bedriften.

Bedriften har et negativt likviditetsbehov for år 20 og må tren på kontantbeholdningen med et beløp på -27 000 kroner.

### 1. Likviditetsbehov

Til investeringer	125 000
Til nedbetalning lån	10 000
<u>Til utbytte</u>	<u>3 000</u>
<u>Totalt likviditetsbehov</u>	<u>138 000</u>

## 2. Liquiditetsbilsler

Fremmedfinansiering	Nytt banklån	45 000
KG ← Økt kassabordt		26 147
		71 147

Egenfinansiering	Fra operasjonelle aktiviteter	29 853
	Innshuold ny EK	10 000

Reduksjon egen KB	27 000
	138 000

Den antefalte kontantstrømoppstillingen :

Seksjon 1: Kontantstrøm fra operasjonelle aktiviteter  $KS^{OA}$

$$\begin{aligned} & IN \\ & - UT \\ & = KS^{OA} \end{aligned}$$

Seksjon 2: Kontantstrøm fra investeringsaktiviteter  $KS^{IA}$

$$\begin{aligned} & IN \\ & - UT \\ & = KS^{IA} \end{aligned}$$

Seksjon 3: Kontantstrøm fra finansieringsaktiviteter  $KS^{FA}$

$$\begin{aligned} & IN \\ & - UT \\ & = KS^{FA} \end{aligned}$$

Bedriftens kontantstrøm i året

$$\Rightarrow KS = KS^OA + KS^{IA} + KS^{FA}$$

e) Råvarerkostnad

Råvarerkostnad i % av salgsinntektene = Råvarkost  
Salgsinntekt

$$\text{år 18: } \frac{140\ 000}{450\ 000} = 0,3111 = 31,11\%$$

$$\text{år 19: } \frac{154\ 500}{540\ 000} = 0,2861 = 28,61\%$$

Råvarerkostnaden i resultatregnskapet er for årets produksjon. Det er ikke meningsfullt å relatere denne til salgsinntekten når det er stor bevegelse i lagert for egenproduserte varer, slik som i år 18 og 19 i denne bedriften. Det betyr at det er stor forskjell på produksjon og salg i årene. Råvarerkostnaden må derfor ført regnes om til råvarerkostnad for solgte varer som vil være høyere enn 28,61% for år 19 (lageredukasjon) og lavere enn 31,11% i år 18 (lagesskning). Råvarerkostnaden forventas å være tilnærmet proporsjonal med salget (og produksjonen). Det betyr sikkertlig ikke at den ikke kan forandre seg over tid, fra år 18 til år 19, men i dette tilfallet er det uklart om så har skjedd. Styreledderens glide over utstillingen er derfor ikke velbegrunnet.

jf. SSP RL § 4-1: Kostnad solgte varer, ifølge produksjon i året.

### Brockhaugsfomelen

$$EKR = TKR + (TKR - GJR) \cdot \frac{GJ}{EK}$$

Siden totalresultatet er summen av eiers og långivars resultat, må det være slik at totalavkastningen er et veid gjennomsnitt av egenkapitalens og gjeldens avkastning.

$$\text{Totalresultat} = DR + FI = ORFS + RK$$

$$\text{Totalresultat} = ORFS + \text{Rentekostnader}$$

$\hookrightarrow$  til eiere       $\hookrightarrow$  til långivere

TKR er et veid gjennomsnitt av EKR og GJR.

$$(1) \quad TKR = \frac{ORFS + RK}{TK} = \frac{ORFS}{TK} + \frac{RK}{TK}$$

↓                          ↓

$\frac{ORFS}{EK} \cdot \frac{EK}{TK}$

$\frac{RK}{GJ} \cdot \frac{GJ}{TK}$

$$\frac{ORFS}{EK} = EKR \quad (\text{egenkapitalrentabiliteten})$$

$$\frac{RK}{GJ} = GJR \quad (\text{gjeldsrentabiliteten})$$

$$\frac{EK}{TK} = EK\text{-andelen av totalinvesteringen}$$

$$\frac{GJ}{TK} = GJ\text{-andelen av totalinvesteringen}$$

GJR utnytter den gennomsnittlige gjeldsrenten.

$$(1) \text{TKR} = \text{EKR} \cdot \frac{\text{EK}}{\text{TK}} + \text{GJR} \cdot \frac{\text{GJ}}{\text{TK}}$$

$$(2) \text{EKR} = \text{TKR} \cdot \frac{\text{TK}}{\text{EK}} - \text{GJR} \cdot \frac{\text{GJ}}{\text{EK}}$$

$$(3) \frac{\text{TK}}{\text{EK}} = \frac{\text{EK} + \text{GJ}}{\text{EK}} = 1 + \frac{\text{GJ}}{\text{EK}}$$

$$(2) + (3) \rightarrow (4)$$

$$(4) \text{EKR} = \text{TKR} + (\text{TKR} - \text{GJR}) \cdot \frac{\text{GJ}}{\text{EK}}$$

Forklaring:  $(\text{TKR} - \text{GJR})$ : Differansen mellom avkastningen på bedriftens investeringer og gjeldsrenten kallas avkastningsmarginen. Kan være positiv eller negativ.

$\frac{\text{GJ}}{\text{EK}}$ : Denne broten kallas gjeldsgraden og viser hvor stor gjelden er per krona egenkapital.

$(\text{TKR} - \text{GJR}) \cdot \frac{\text{GJ}}{\text{EK}}$ : Dette viser avkastningsmarginen

Marit Helene Gladhaug

multiplisert med gjeldsgraden og kallas finansieringens virking eller gearing-effekten.

$$EKR = TKR + \text{Finansieringens virking}$$
$$\rightarrow (TKR - GJR) \cdot \frac{GJ}{EK}$$

