

Det er ikke registrert noen form for ukurante varer på grunn av skatte tilhørighet. 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 xy 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,-

VB = 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.)

	År 4	Balanse 31.12	År 4	År 3
<u>Resultatregnskap</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	2 450	6 000
Tap på fordringer	-1 200	Sum eiendeler	48 000	40 000
Driftsresultat	4 900	Innskutt egenkapital	11 000	6 000
Renteinntekter	100	Opptjent egenkapital	4 150	2 000
Rentekostnader	-2 000	Banklån	25 620	26 870
Resultat før skatt	3 000	Utsatt skatt	1 438	1 680
Skattekostnad	-850	Betalbar skatt	992	650
Årsresultat	2 150	Leverandørgjeld	4 800	2 800
		Sum egenkap. og gjeld	48 000	40 000

	31.12 år 4	31.12 år 3
(1) <u>Ferdigvarelagerets tilvirkningskost</u>	8 000	6 000
<u>Variable tilvirkningskostnader</u>	4 000	3 000
<u>Faste tilvirkningskostnader</u>	12 000	9 000
<u>Full tilvirkningskost</u>		

...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 spørsmålstegn. 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
Opptjent 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
Sum	29 853
KS fra investeringsaktiviteter	
Innbetaling salg varige driftsmidler	0
Utbetaling kjøp varige driftsmidler	-125 000
Sum	-125 000
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
Sum	68 147

BED2: Gruppesamling 2

Oppg 31)

Handelsvarer og sammenstillingsprinsippet

Bakgrunnsopplysninger:

År 1

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

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

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

År 2

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

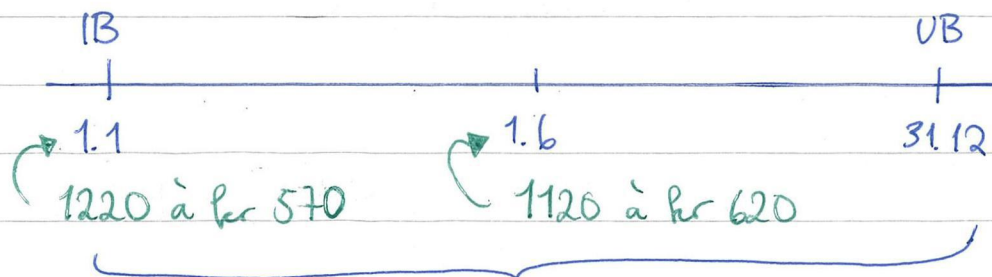
Innkjøp 1. juli $1020000 : 1500 = 680 \text{ kr}$

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

a) Transaksjonsbasert historisk kost - resultat

• FIFO - metoden:

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



Salg hele året
= 2040 stk

Resultatregnskap år 1:

Salgsinntekt år 1 2040 000

Løpende kostnadsavregning

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

300 stk å
kr 620 ← $(2040 - 1220) \cdot 620,- = 508\,400$ 1203 800

Historisk kost bruttofortjenest år 1 836 200

Resultatregnskap år 2:

Salgsinntekt år 2 3 300 000

Løpende kostnadsavregning

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

Til UB 31.12: $1600 \cdot 640,- = 1\,024\,000$

400 stk å
kr 680 ← $1100 \cdot 680,- = 748\,000$ 1 958 000

Historisk kost bruttofortjenest år 2 1342 000

- Gjennomsnittsmetoden brukt periodisk:

Beregner gjennomsnittspris for hele året.

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

År 1

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

Salgsinntekt år 1 2040 000

Varekostnad, GSN periodisk

Til UB 31.12:
300 à kr
593,93

$$593,93 \cdot 2040 = 1211617,2$$

HK bruttofortjeneste år 1 828382,8

År 2

NB!

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

Salgsinntekt år 2 3 300 000

Varekostnad, GSN periodisk

Til UB 31.12:
400 à kr
653,58

$$653,58 \cdot 3000 = 1960740$$

HK bruttofortjeneste år 2 1339260

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

b) Transaksjonsbasert historisk kost

- LIFO-metoden:

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

År 1 $2040 : 12 = 170$ stk per måned
 Månedsforgbruk $2040 : 12 = 170$
 6 mnd forbruk $170 \cdot 6 = 1020$

Salgsinntekt år 1 2040 000

Løpende kostnadsavregning

Rest: 200
 à kr 570,-
 Rest: 100 à
 kr 620,-

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

1.7 - 31.12: $1020 \cdot 620,- = 632\,400$ 1213 800

HK bruttofortjeneste år 1 826 200

År 2 $3000 : 12 = 250$ stk per måned

Månedsforgbruk $3000 : 12 = 250$

6 mnd forbruk $250 \cdot 6 = 1500$

Salgsinntekter år 2 3 300 000

Løpende kostnadsavregning

Rest: 100
 à kr 640,-

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

Rest: 0

1.7 - 31.12: $1500 \cdot 680,- = 1\,020\,000$ 1 980 000

HK bruttofortjeneste år 2 1 320 000

- Gjennomsnittsmetoden løpende :

Må beregne ny gjennomsnittspris etter hvert innkjøp.

Merk: Jeg må rite 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

* Gjennomsnittspris etter innkjøp 1: 570 kr

* Gjennomsnittspris etter innkjøp 2:

Restbeholdning	200 stk à 570 kr	= 114 000
Påfylling 1.7	1120 stk à 620 kr	= 694 400
Ny beholdning	1320	808 400

$$\text{GSN pris} = \frac{808400}{1320} = \underline{\underline{612,42}}$$

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

Salgsinntekt år 1 2040 000

Varekostnad

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

1.7-31.12: $1020 \cdot 612,42 = 624\,668,4$ 1206068,4

HK bruttofortjenest år 1 833 931,6

Rest: 300 à
kr 612,42

År 2

* Gjennomsnittspris etter innkjøp 1:

Restbeholdning 300 à 612,42 kr = 183 726

Påfylling 1.1 1600 à 640 kr = 1024 000

Ny beholdning 1.1 1900 1207 726

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

* Gjennomsnittspris etter innkjøp 2:

Restbeholdning 400 à kr 635,65 = 254 260

Påfylling 1.7 1500 à kr 680 = 1020 000

Ny beholdning 1900 1274 260

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

Salgsinntekt år 2

3 300 000

Varukostnad

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

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

1 959 465

HK bruttofortjeneste år 2

1340 535

Til UB 31.12:
400 stk à
kr 670,66

c) Avanse og bruttofortjeneste

$$\text{Avansegrad} = \frac{\text{Bruttofortjeneste i kr}}{\text{Varukostnad}}$$

$$\text{Bruttofortjenestegrad} = \frac{\text{Bruttofortjeneste i kr}}{\text{Salgsinntekter}}$$

• 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:

$$\text{År 1; AVG} = \frac{826\,200}{1213\,800} = 0,6807 = \underline{\underline{68,07\%}}$$

$$\text{År 1; BFG} = \frac{826\,200}{2040\,000} = 0,405 = \underline{\underline{40,5\%}}$$

$$\text{År 2; AVG} = \frac{1320\,000}{1980\,000} = 0,6667 = \underline{\underline{66,67\%}}$$

$$\text{År 2; BFG} = \frac{1320\,000}{3300\,000} = 0,4 = \underline{\underline{40\%}}$$

d) Balanseverdi til historisk kost (anaffilsenkost)

	År 1		År 2	
IB	0	IB	300	→ = UB År 1
+ Kjøp	2340	+ Kjøp	3100	
- Salg	2040	- Salg	3000	
= UB	300	= UB	400	

Generelt: $IB + \text{Tilvekst} - \text{Tilslg} = UB$

Merk: Ulike modeller gir ulike 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-
avhiggere

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 $176\,000 + (100 \cdot 640) = 240\,000$

NB!

Husk UB fra
år 1 som ikke
er solgt!

- FIFO-metoden

År 1: IB varlager + Varkjøp - Varkostnad = UB varlager
 $0 + 1389\,800 - 1203\,800 = 186\,000$

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

- GSN, periodisk

År 1: IB varlager + Varkjøp - Varkostnad = UB varlager
 $0 + 1389\,800 - 1211617,2 = 178\,182,8$

År 2: IB varlager + Varkjøp - Varkostnad = UB varlager
 $178\,182,8 + 2044\,000 - 1960740 = 261\,442,8$

- GSN, løpende

$$\begin{array}{l} \text{År 1:} \\ \text{IB varerlager} + \text{Varerkjøp} - \text{Varerkostnad} = \text{UB varerlager} \\ 0 + 1389800 - 1206068,4 = 183731,6 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} \text{År 2:} \\ \text{IB varerlager} + \text{Varerkjøp} - \text{Varerkostnad} = \text{UB varerlager} \\ 183731,6 + 2044000 - 1959465 = 268266,6 \end{array}$$

- LIFO-metoden

$$\begin{array}{l} \text{År 1:} \\ \text{IB varerlager} + \text{Varerkjøp} - \text{Varerkostnad} = \text{UB varerlager} \\ 0 + 1389800 - 1213800 = 176000 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} \text{År 2:} \\ \text{IB varerlager} + \text{Varerkjøp} - \text{Varerkostnad} = \text{UB varerlager} \\ 176000 + 2044000 - 1980000 = 240000 \end{array}$$

Merk: Sammenhengen mellom verdsettning av eiendeler og resultatmålingen.

Jo høyere balanseverdi som settes, jo lavere blir kostnaden, og jo høyere blir resultatet.

↑ Balanseverdi $\Rightarrow$ ↓ Kostnad $\Rightarrow$ ↑ Resultat

Oppsummering av metodene:

Det som skiller dem er hvordan kostprisen fordeles mellom periodens vareforbruk og utgående beholdning. Summen er konstant.

$$IB_{HK} + \text{Årets kjøpavgifter} = 1389800 = K_{HK} + UB_{HK}$$

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 regnskapslovgivning

Vanlige handelsbedrifter må bruke den strengt forsiktighetsbaserte modellen; altså i rapporterer etter historiske kost-modellen, men i tillegg må forsiktighetsprinsippet tas hensyn til. Det betyr at urealiserte tapsposter i varulageret per 31.12 må kostnadsføres. Prinsippene presiseres etter **RL § 5-2** som bestemmer at **varulageret skal balanseføres til laveste verdi av anskaffelseskost og virkelig verdi.**

LIFO er ikke tillatt; alle de andre metodene er tillatt.
Handelsbedrifter → Strengt forsiktighetsbaserte modellen.

↳ Historisk kost modifisert

§4-1

Forsiktighetsprinsippet

Urealiserte tap må kostnadsføres.

§5-2

Laveste verdis prinsipp

Balanseføre laveste verdi av anskaffelseskost (HK) og virkelig verdi (VV) 11

Fra fasit:

For handelsvarer foreskriver regnskapsloven den strengt forholdsregtsbaserte modellen, hjemlet i RL § 4-1 og § 5-2. Dette betyr at utgangspunktet er HK-modellen, men den modifiseres med forholdsregtsprinsippet (§ 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.)

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

Dvs. ingen ukurante varer.

Ukurante varer $\Rightarrow VV < HK$

Kurante varer $\Rightarrow HK < VV$

Oppg. 42) Produksjon AS - Integreert oppgave

Deloppgave 1: Regnskapsanalyse

a) Normalisert totalrentabilitet før skatt:

Formålet med finansregnskapet: Gi beslutningsrelevant informasjon til eiere og långivere.

Normalisert totalrentabilitet $\Rightarrow$ Til prognoseformål.

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

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

avkastning eiere $\swarrow$
avkastning långivere $\swarrow$
gjennomsnittlig kapitalbinding i løpet av året $\nwarrow$

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

$$TK = \text{eierens kapital} + \text{långiverens kapital}$$
$$TK = EK + GJ$$

$$\text{TKR, før skatt, år 18} = \frac{11000 + 10000}{300000} = \underline{0,07} = 7\%$$

$$\text{TKR, før skatt, år 19} = \frac{15238 + 5762}{300000} = \underline{0,07} = 7\%$$

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

Normalisert egenkapitalrentabilitet før skatt:

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

$$\text{EKR normalisert, år 18} = \frac{11000}{100000} = 0,11 = 11\%$$

$$\text{EKR normalisert, år 19} = \frac{15238}{107920} = 0,1412 = \underline{14,12\%}$$

Sammenhengen mellom TKR, EKR, gjeldrente og gjeldsgrad: Finansierings virkning (gearing-effekten).

Brakkstangsformelen:

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

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

avkastningsmargin

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

Beris:

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

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

rentabilitet eiere

rentabilitet långivere

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

egenkapitalrentabilitet

gjeldrentabilitet

Flytter EKR
på venstre
side:

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

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

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

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

Merk:

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

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

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

Når det er høyere avkastning i bedriften enn avkastningen til långiverne lønner det seg å låne penger.

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

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

År 18

År 19

Brek IB!

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

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

Brek IB!

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

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

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 : $EKR > TKR$

b) Fullstendig egenkapitalrentabilitet etter skatt:

Fullstendig egenkapitalrentabilitet $\Rightarrow$ Til kontrollformål

Inkluder EOI / EOK

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

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

Merk: Må dele på EK som i gjennomsnitt har vært bundet i løpet av året.

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

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

Eierens resultatvurdering (etter skatt)
Residualresultat / Superprofitten:

$$\begin{aligned} & \text{ÅRES} \\ & - \text{Kapitalkostnad: } \text{EK} \cdot k_{es} \\ & = \text{SP} \end{aligned}$$

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

Eierne har et avkastningskrav til kapitalen de har investert.

$$\begin{aligned} \text{År 18:} \quad & \text{Årsresultat} && 7920 \\ & - \text{Kapitalkostnad} & (100\,000 \cdot 0,1) = 10\,000 \\ & = \text{Superprofitt} && -2080 < 0 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{År 19:} \quad & \text{Årsresultat} && 8091 \\ & - \text{Kapitalkostnad} & (107\,920 \cdot 0,1) = 10\,792 \\ & = \text{Superprofitt} && -2702 < 0 \end{aligned}$$

Merk: Siden $EKR = 7\% < \text{Kapitalkostnad}$ 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	Nye tall
<u>Driftskostnad</u>	<u>+4000</u>	
ORFS	-4000	11238
28% <u>Skattekostnad</u>	<u>-1120</u>	3147
ORES	-2880	8091
EOK	-4000	0
<u>EO skattekostnad</u>	<u>+1120</u>	0
ÅRES	0	8091

Ingen endring

Ingen påvirkning på balansen; kun omklassifisering av resultatet!

Like
fordi
vi ikke
har EOK!

$$\begin{aligned} \bullet \text{ EKR for skatt} &= \frac{\text{ORFS}}{\text{EK}} = \frac{11238}{107920} = \underline{\underline{0,1041}} \\ &\text{normalisert} \\ \bullet \text{ EKR for skatt} &= \frac{\text{ÅRFS}}{\text{EK}} = \frac{11238}{107920} = \underline{\underline{0,1041}} \\ &\text{fullstendig} \end{aligned}$$

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

For å bli klassifisert som en ekstraordinær kostnad må den være :

- (1) av en uvanlig art
- (2) opptrø uregelmessig; et engangstilfelle

d) Kontantstrømmen viser likviditetsendringer i bedriften.

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

1. Likviditetsbehov

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

2. Likviditetskilder

Fremmedfinansiering	Nytt banklån	45 000
KG ←	Økt kassaløst	<u>26 147</u>
		71 147

Egenfinansiering	Fra operasjonelle aktiviteter	29 853
	Innskudd ny EK	10 000

<u>Reduksjon egen KB</u>	<u>27 000</u>
	138 000

Den anbefalte kontantstrømsoppstillingen :

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

$$\begin{array}{r} IN \\ - UT \\ \hline = KS^{OA} \end{array}$$

Seksjon 2: Kontantstrøm fra investeringsaktiviteter KS^{IA}

$$\begin{array}{r} IN \\ - UT \\ \hline = KS^{IA} \end{array}$$

Seksjon 3: Kontantstrøm fra finansieringsaktiviteter KS^{FA}

$$\begin{array}{r} IN \\ - UT \\ \hline = KS^{FA} \end{array}$$

Bedriftens kontantstrøm i året

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

e) Råvarekostnad

Råvarekostnad i % av salgsinntektene = $\frac{\text{Råvarekost}}{\text{Salgsinntekt}}$

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

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

Råvarekostnaden 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. Råvarekostnaden må derfor først regnes om til råvarekostnad for solgte varer som vil være høyere enn 28,61% for år 19 (lageredukasjon) og lavere enn 31,11% i år 18 (lagesskning). Råvarekostnaden forventes å være tilnærmet proporsjonalt med salget (og produksjonen). Det betyr selvfølgelig ikke at den ikke kan forandre seg over tid, fra år 18 til år 19, men i dette tilfellet er det uklart om så har skjedd. Styrelederens gløde over utviklingen er derfor ikke velbegrunnet.

jf. SSP RL § 4-1: Kostnad solgte varer,
ikke produserte i året.

Merk! Øvelse nr 2

Brekkehanneformelen

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

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

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

$$\text{Totalresultat} = \underset{\substack{\rightarrow \text{til eierne}}}{ORFS} + \underset{\substack{\rightarrow \text{til långiverne}}}{\text{Rentekostnader}}$$

TKR er et veid gjennomsnitt av EKR og GJR.

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

$$\frac{ORFS}{EK} \cdot \frac{EK}{TK} + \frac{RK}{GJ} \cdot \frac{GJ}{TK}$$

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

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

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

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

GJR uttrykker den gjennomsnittlige gjeldsrenten.

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

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

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

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

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

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

$\frac{\text{GJ}}{\text{EK}}$: Denne brøken kalles gjeldsgraden og viser hvor stor gjelden er per krone egenkapital.

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

multiplisert med gjeldsgraden og kalles **finansierings virkning** eller **gearingeffekten**.

$$EKR = TKR + \text{Finansierings virkning}$$

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

1

Figure 1
