

Løsning repetisjonsoppgaver i BØK 3411 Høst 2011

1. Effektiv rente på årsbasis = formel $1.11 = (1 + 0,02)^{12} - 1 = 0,2682$ eller 26,82 %.
Sluttverdifaktoren kan også hentes fra rentetabell 1.
2. Vi får oppgitt NV, r som kvartalsrente, antall terminer per år og antall år. Det totale antall terminer = lånets løpetid i terminer = 4 kv * 3 år = 12, og med perioder lik 12 vil det være konsistens mellom perioden renten gjelder (et kvartal) og lånets løpetid (antall kvartaler). Vi kan derfor bruke rentetabell 4. Annuitetsfaktoren 0,1066 for r = 4 og perioder = 12, og dermed blir $X = 100\,000 * 0,1066 = \text{kr } 10\,660$.

Ved bruk av de lysegrå tastene på kalkulatoren vil svaret blir 10.655.

100.000 PV 4 I/Y 12 N CPT PMT Svar = 10.655

3. Kontantstrøm = $-5.000.000 + 3.450.000 / 1,15 + x / 1,15^2 = 0$ Svar: 2.645.000
Eller $-5 \text{ mill} + 3 \text{ mill} (3.450 / 1,15) = (-) 2 \text{ mill} * 1,15^2 = 2.645.000$
4. Antall perioder er 4 kvartal * 2 år = 8 Renten pr kvartal = $8\% / 4 \text{ kv} = 2\%$.
 1. kvartal annuitet 6.824 renter 1.000 avdrag 5.825
 2. kvartal annuitet 6.824 renter 883,50 avdrag 5.941,07

5.

5,

ÅR →	0	1	2	3	4	NV	OVERSKUDSANN.
1	-800.000	$\frac{400' + 560'}{1.20}$				0	
2	-800.000	$\frac{400'}{1.20}$	$\frac{320' + 390'}{1.20^2}$			26.389	17.242
3	-800.000	$\frac{400'}{1.20}$	$\frac{320'}{1.20^2}$	$\frac{260' + 270'}{1.20^3}$		62.269	29.559
4	-800.000	$\frac{400'}{1.20}$	$\frac{320'}{1.20^2}$	$\frac{260'}{1.20^3}$	$\frac{150' + 190'}{1.20^4}$	69.985	27.350

Finns overskuddsann % lysegrå taster.

26.389 PV 2 N 20 I/Y CPT PMT = 17.242

3 år levetid og så utskifting er best og gir høyest overskuddsannitet!

6. Vi resonnerer slik: De faste kostnadene endrer seg ikke. Vi må minst ha samme resultat som uten rabatt. Det innebærer at DB totalt må være like stort som før!

DB før rabatt = Pris 1500 – VK 800 = DB 700 * 1000 stk = 700.000. DB pr stk etter rabatt = DB før 700 – 1500 * 20% = 400. Nødvendig salg = (DB før 700.000 + mrk kostnader 500.000)/DB pr. stk etter rabatt 400 = 3.000 må vi selge for å tjene like mye som idag. Det betyr at vi må selge mer enn 2000 ekstra enheter for at dette skal lønne seg.

7. Var kostnader $9,90 / (100\% - 45\%) * 1,25 = \text{KR. } 22,50$ Når ikke annet er oppgitt brukes 25 %

For å kunne beregne salgsprisen trenger vi her også varekostnaden. (I en varehandelsbedrift vil vi ofte anse varekostnaden som en variabel kostnad og alle de andre kostnadene som faste. I et slikt tilfelle vil bruttofortjeneste og DG være synonyme begreper.) Dersom DG eller bruttofortjenesten er oppgitt til f.eks. 35% (NB! Av salgsprisen!) betyr dette at varekostnaden/variable kostnader er 65% av prisen. Kjenner vi f.eks. 65% av prisen, bør det være lett å finne prisen.

8. $DM \ 15.000 + DL \ 13.000 + VK \ 25\% \text{ av } DL \ 3.250 = \text{Var. TVK } 31.250$ som er lavere enn pris minus mva = 35.000. Dvs vi får positivt DB og sier ja til ordren.
9. $900.000/12 \text{ mnd} = 75.000$ har vi til gode på kundefordringer

10. LG 31.12. 660.000 - LG 1.1. 500.000 - avdrag 50.000 = 210.000 som er opptak nye lån
11. omløpsmidler minker 50.000, kortsiktig gjeld (mva) minker 10.000, EK minker 40.000 (resultatet forverres 40.000 = kostnad tap på fordringer).
12. Øker ØM (forskuddsbetaling) med 32.000 og øke EK (reduuerte kostnader) med 32.000.
13. OM øker med varelagerøkning 240.000
KG øker med leverandørgjeld 300.000 og red. med inng mva 60.000
- lagerloven: IB 20.000 + kjøp 240.000 – UB 15.000 = 245.000 varekostnad som føres slik:
OM = varelager reduseres med 245.000 og EK /resultat reduseres med 245 i varekostnad
14. OM øker med 1.250.000 EK øker med 1.000.000 og KG øker med 250.000 mva
OM red. med 550.000 (55% av salget) og EK red. med 550.000
Fortjenesten blir 450.000 45% bruttofortjeneste av salget.
Kassakreditten påvirkes ikke.
15. Driftsresultatet endres ikke fordi finanspostene kommer etter driftsresultatet.
16. Den øker med $0,8 \cdot 12\% = 9,6\%$ Dette er ikke lønnsomt, fordi dels får vi en lavere salgsinntekt (økning i mengde er mindre enn nedgang i pris), dels øker kostnadene (fordi vi skal lage/selge 9,6% flere enheter) Vi har en uelastisk etterspørsel fordi $0,8 < 1$.

17.

a) Pris eksklusiv mva	60.000.000	100 %
varekostnad ekskl. Mva	42 000 000	
Bruttofortjeneste	18 000 000	30%

Br.fortj. 1 %

Varekjøp ekskl. mva 46 mill minus beholdningsøkning 4 mill er varekostnad 42 mill.

b)

OM øker med 75 mill
kundefordringer

EK øker med 60 mill
salgsinntekt

KG øker med 15 mill
utgående mva

OM øker med 46 mill
varelager

KG øker med 57500
leverandørgjeld

KG red. m/ 11.500 MVA

OM red. med 42 mill
varelager

EK red m/ 42 mill / varekostnad

c)

Salg inkl. mva
minus økning i kundefordringer

75 000 000
1 000 000

INNBETALT

74 000 000

d)

Kjøp inkl. mva
pluss reduksjon i leverandørgjeld

57 500 000
2 200 000

UTBETALING

59 700 000