

ØVELSER TIL KAPITEL 5

Med løsninger

Øvelse 1

En virksomhed har aktiveret låneomkostninger, der er inkluderet under materielle aktiver med følgende beløb (i mio. kr.):

År	2018	2009	2010	2011
Aktiverede renter	27	38	43	46

Vis de nødvendige korrektioner.

Øvelse 2

Bryggerivirksomhederne Carlsberg og Heineken oplyste følgende information i deres årsrapporter for 2011:

	Carlsberg (<i>mio. kr.</i>)	Heineken (<i>mio. EUR</i>)
Materielle aktiver til kostpris	59.094	15.331
Akkumulerede afskrivninger på materielle aktiver	27.246	7.671
Udskudt skatteforpligtelse (materielle aktiver)	3.031	497
Selskabsskatteprocent	25 pct.	25 pct.

Alene baseret på virksomhedernes udskudte skatteforpligtelser, hvilken af de to virksomheder fremstår til at være mest konservativ i deres afskrivningspolitik?

Øvelse 3

Primo regnskabsåret 2011 rapporterede Rockwool, at dens tekniske anlæg og maskiner havde en kostpris på 12.303 mio. kr. og de akkumulerede afskrivninger beløb sig til 8.467 mio. kr. Rockwool afskriver sine tekniske anlæg og maskiner lineært med en gennemsnitlig forventet levetid på 10 år (forudsæt en scrapværdi på 10 pct.).

Selskabsskatteprocenten er 25 pct. Hvilke korrektioner skal foretages til Rockwools (i) balance primo år 2011 samt til (ii) resultatopgørelsen for 2011, såfremt du forudsætter, at tekniske anlæg og maskiner har en gennemsnitlig levetid på 6 år (og en scarpværdi på 10 pct.) samt, at der ikke er anskaffet nye anlæg eller maskiner i løbet af 2011?

Øvelse 4

På balancedagen 2011 oplyste en virksomhed følgende information vedrørende sine operationelle leasingforpligtelser:

<i>t.kr.</i>	2010	2011
Inden for 1 år	456	454
Mellem 1 år 5 år	1.539	1.557
Efter 5 år	2.933	2.845
I alt	4.928	4.856

Virksomhedens leasingomkostninger, der indregnes under 'produktionsomkostninger', beløb sig i 2011 til 551 mio. Antag, at virksomheden gør brug af en diskonteringsrate på 8 pct. p.a. på sine finansielle leasingforpligtelser. Anvend denne rente til at kapitalisere virksomhedens operationelle leasingforpligtelser ultimo 2010 og 2011.

Selskabsskatteprocenten er 25 pct.

- Vis de nødvendige korrektioner til virksomhedens balance ultimo 2010 for at afspejle indregningen af leasingkontrakterne.
- Hvorledes vil denne indregning berøre virksomhedens resultatopgørelse i 2011?

Løsninger

Øvelse 1

Følgende korrektioner skal foretages:

	<i>Korrektioner 2008</i>		<i>Korrektioner 2009</i>		<i>Korrektioner 2010</i>		<i>Korrektioner 2011</i>	
Balance	Aktiver	Passiver	Aktiver	Passiver	Aktiver	Passiver	Aktiver	Passiver
Materielle aktiver	-27		-38		-43		-46	
Egenkapital		-27		-38		-43		-46
Resultatopgørelse								
Finansielle omkostninger	-27		-11		-5		-3	

Kontoen for materielle aktiver skal hvert år reduceres (krediteres) med beløbene for de aktiverede renter. Modposteringen (debiteringen) er på egenkapitalen. Periodens forskydning i aktiverede renter indregnes under finansielle omkostninger.

Efterskrift:

I takt med, at de pågældende aktiver løbende tages i brug vil der blive afskrevet på disse. Indeholdt i de rapporterede afskrivninger *efter* ibrugtagning vil være afskrivninger på de tidligere aktiverede renter. Da vi nu har fjernet de aktiverede renter vil de rapporterede afskrivninger være *overvurderet*. En mulig estimationsmetode består i at beregne andelen af aktiverede renter i forhold den samlede anskaffelsessum for materielle aktiver for at beregne andelen af periodens afskrivninger, der vedrører aktiverede låneomkostninger:

	2008	2009	2010	2011
Aktiverede renter	27	38	43	46
Samlet anskaffelsessum	15.827	16.971	18.633	19.024
Aktiverede renter/anskaffelsessum	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%
Rapporterede afskrivninger	807	760	877	872
Her af aktiverede renter	1,4	1,7	2,0	2,1
Korrigerede afskrivninger	805,6	758,3	875,0	869,9

Som det fremgår, er beløbene i dette tilfælde uvæsentlige, men i tilfælde med opførelsen af store anlæg indenfor eksempel forsyningsvirksomheder, kan beløbene vise sig at være væsentlige.

Øvelse 2

Carlbergs udskudte skatteforpligtelse for afskrivninger er 3.031 mio. Denne udskudte skatteforpligtelse er et resultat af det faktum, at Carlbergs skattemæssige afskrivninger overstiger dens regnskabsmæssige afskrivninger. Forskellen mellem Carlbergs akkumulerede skattemæssige afskrivninger og akkumulerede regnskabsmæssige afskrivninger beløber sig til 12.124 mio. ($3.031 / 0,25$) eller ca. 45 procent af Carlsberg akkumulerede regnskabsmæssige afskrivninger. Den samme forskel beløber sig til 1.988 mio. ($497 / 0,25$) eller ca. 26 procent af de akkumulerede regnskabs-mæssige afskrivninger for Heineken.

Disse tal implicerer, at Carlsbergs skattemæssige afskrivninger har oversteget de regnskabsmæssige afskrivninger med gennemsnitligt 40 procent; Heinekens skattemæssige afskrivninger har kun oversteget de regnskabsmæssige afskrivninger med gennemsnitligt 26 procent. Det gælder derfor, at Heineken fremstår som værende mere konservativ i sin afskrivningspolitik.

Øvelse 3

Primo år 2011 var den gennemsnitlige alder på Rockwools tekniske anlæg og maskiner 7,6 år beregnet som følger:

Tekniske anlæg og maskiner til kostpris (primo 2011)	12.303	Rapporteret
Afskrivningsgrundlag	11.073	Kostpris x $(1-0,10)$
Akkumulerede afskrivninger (primo 2011)	8.467	Rapporteret
Akkumulerede afskrivninger/afskrivningsgrundlag	76,47%	
Forventet levetid	10 år	Rapporteret
Gennemsnitlig alder	7,6 år	$10 \times 0,7647$

Under de 'nye' forudsætninger er den årlige afskrivningsrate 15 pct. ($[1-0,1]/6$), hvilket implicerer, at givet den gennemsnitlige alder ville de akkumulerede afskrivninger have været 14.025 ($7,6 \times 0,15 \times 12.303$) modsat de rapporterede 8.467. Som en konsekvens ville Rockwool materielle aktiver have været formindsket med 5.558 ($14.025 - 8.467$).

Givet selskabsskatteprocenten på 25 pct. kræver korrektionen modsvarende korrektioner på 1.390 ($0,25 \times 5.558$) på den udskudte skatteforpligtelse og 4.168 på egenkapitalen.

Under forudsætning af, at der ikke anskaffes nye anlæg eller maskiner i løbet af 2011 vil afskrivningerne for 2011 være 1.846 $\{0,15 \times 12.303\}$ modsat de 1.107 $\{(0,90/10) \times 12.303\}$, altså en stigning på 739. Givet selskabsskatteprocenten på 25 pct. vil skat af årets resultat falde med 185 og nettooverskuddet falde med 554.

Balance	Aktiver	Passiver
Materielle aktiver	-5.558	
Udskudt skatteforpligtelse		-1.390
Egenkapital		-4.168
Resultatopgørelse		
Afskrivninger		-739
Skat af årets resultat		+185
Nettooverskud		-554

Øvelse 4

For at estimere nutidsværdien af leasingydelseerne skal du først foretage en forudsætning om, hvorledes (1) betalingerne 'mellem 1 og år 5' fordeles sig, samt (2) hvorledes betalingerne 'efter år 5' fordeles sig. Med hensyn til betalingerne 'mellem 1 år 5' år forsættes disse at være lige store, det vil sige 384,75 ($1.539/4$). Med hensyn til betalinger 'efter år 5' forudsættes betalinger i år 6 og i efterfølgende år at være lig betalingen i år 5. Under disse forudsætninger er nutidsværdien af leasingydelseerne som følger:

	Forudsatte		Forudsatte	
	betalinger		betalinger	
	2010	PV 2010	2011	PV 2011
År 1	456	422	454	420
År 2	384,75	330	389,25	334
År 3	384,75	305	389,25	309
År 4	384,75	283	389,25	286
År 5	384,75	262	389,25	265
År 6 og efterfølgende år	384,75	242	389,25	245
	384,75	224	389,25	227
	384,75	208	389,25	210
	384,75	192	389,25	195
	384,75	178	389,25	180
	384,75	165	389,25	167
	384,75	153	389,25	155
	239,75	88	120,25	44
I alt		3.054		3.038
Heraf: kortfristet		422		420
Heraf: langfristet		2.631		2.617

Bemærk, at den forudsatte gennemsnitlige levetid er 13 år.

Den korrigerede balance i 2010 ser ud som følger:

Balance	Aktiver	Passiver
Materielle langfristede driftsaktiver	3.054	
Langfristet gæld		3.054

Ultimo 2010 var nutidsværdien af virksomhedens leasingforpligtelser for 2012 og derefter 2.631. Såfremt virksomheden i 2011 ikke havde indgået nogen nye leasingkontrakter ville virksomhedens leasingforpligtelse ultimo 2011 have været: $2.631 \times 1,08 = 2.841,5$. Den aktuelle nutidsværdi af forpligtelsen ultimo 2011 er 3.038, hvilket indikerer, at stigningen i forpligtelsen grundet nye leasingkontrakter i 2011 var 196,5 ($3.038 - 2.841,5$)

Endvidere gælder, at virksomhedens aktuelle leasingomkostning i 2011 var 551; den forventede leasingomkostning for 2001 i ultimo 2010 var 456. Dette indikerer, at stigningen i virksomhedens leasingomkostning grundet nye leasingkontrakter i 2011 var 95 ($551 - 456$).

Som en konsekvens skal *afskrivninger i 2011* korrigeres med: $(3.054/13) + 0,5(196,5 + 95)/13 = 246,1$, idet tilgangen antages at være sket jævnt henover året. Korrektionen til *renteomkostningerne for 2011* er: $(3.054 \times 0,08) + 0,5(196,5 + 95) \times 0,08 = 256$

I år 2011 er indvirkningen på resultatopgørelsen som følger:

Produktionsomkostninger (tilbageførsel af leasingomkostning)	+551
Afskrivninger	-246,1
Renteomkostninger	-256
Skatteomkostning (25 pct. af 48,9)	-12,2
Nettooverskud	+31,8