

<b>Sensorveiledning:</b>	<b>BØK 34211</b>	<b>Finans og økonomistyring II</b>			
Eksamensdato:	29.11.2012	kl.	09.00-14.00	Totalt antall sider:	4
				Antall vedlegg:	0
Se oppgavesettet for tillatte hjelpemidler					
Se oppgavesettet for vekting av oppgavene					
Ansvarlig institutt: Stian Midtdal					

## Del I: Driftsregnskapsmodeller

- Budsjettert produksjonsresultat:  
DB:  $(3800 - 2289) * 1900 = 2\,870\,900$   
FK:  $((250 + 550 + 300) * 24\,000) / 12 = 2\,200\,000$   
 $2\,870\,900 - 2\,200\,000 = \underline{670\,900}$
- Realisert salgspris per enhet:  
 $3800 * 1900 = 7\,220\,000$   
 $7\,220\,000 + 180\,000 = 7\,400\,000$   
 $7\,400\,000 / 2000 = \underline{3\,700}$
- Kalkulert dekningsbidrag:  
 $7\,400\,000 - (2289 * 2000) = \underline{2\,822\,000}$
- Realiserte direkte materialkostnader:  
 $2100 * (200) - 40\,000 = \underline{380\,000}$
- Realiserte faste kostnader:  
 $((250 + 550 + 300) * 24000) / 12 = 2\,200\,000$   
 $2\,200\,000 + 100\,000 = \underline{2\,300\,000}$
- Beholdningsendring varer i arbeid:  
 $2100 - 2050 = 50$   
 $50 * 1100 = \underline{55\,000}$
- Beholdningsendring ferdigvarer:  
 $2050 - 2000 = \underline{50} \rightarrow \text{økning}$   
 $50 * 2180 = \underline{109\,000}$

8. Vi har en positiv beholdningsendring både i ferdigvarer og varer i arbeid. Slike positive endringer blir verdsatt høyere ved bruk av selvkostmetoden enn ved bruk av bidragsmetoden.  
Hvis standardkostregnskapet for den aktuelle perioden hadde vært satt opp med bidragsmetoden i stede for selvkostmetoden ville derfor resultatet blitt påvirket negativt.

## Del II Noen spesielle beslutningsproblemer

9. Den mest lønnsomme produktkombinasjon:

4000 enheter Cheap  
1000 enheter Expensive

$$DB: (4000 \cdot 200) + (1000 \cdot 350) = \underline{1\,150\,000}$$

10. Dekningsgrad for produkt A og produkt B:

VKA: 30 200

VKB: 95 000

DBA: 19 800

DBB: 65 000

DGA:  $19\,800 / 50\,000 = 0.396$

DGB:  $65\,000 / 160\,000 = 0.406$

11. Materialer som flaskehals:

$19\,800 / 80 = \underline{247.5}$

$65\,000 / 400 = 162.5$

Bedriften bør prioritere produkt A

12. Arbeidskraft som flaskehals:

$19\,800 / 48 = 412.5$

$65\,000 / 100 = \underline{650}$

Bedriften bør prioritere produkt B

13. Salgspris for A gitt 60% dekningsgrad:

$(X - 30\,200) / X = 0.6$

$X - 30\,200 = 0.6X$

$0.4X = 30\,200$

$X = \underline{75\,500}$

14. Lønnsomhet ved en spesialordre:  
 VKA: 30 200  
 Salgspris: 32 000  
 Økt DB: 1800  
 Bedriften bør godta ordren på grunn av økt dekningsbidrag.
15. Outsourcing:
- Fordeler
- Lavere kostnader
  - Mer kompetanse
  - Produktutvikling
  - Bedre kvalitet
- Ulemper
- Avhengighet
  - Tap av kvalitetskontroll
  - Rammet av underleverandørs problemer

### **Del III Investering og finansiering**

16. Kapitalverdimodellen:  
 $E(r) = 0.03 + 1.46(0.06) = \underline{0.1176}$
17. Gjennomsnittlig kapitalkostnad:  
 $E(r) = (2/3)*0.1176 + (1/3)*0.03 = \underline{0.0884}$
18. Diversifiseringseffekt:  
 $Korr(A,B) = \underline{0.3}$   
 Aksje A og aksje B har den laveste korrelasjonen (samvariasjonen), og vil derfor ha størst diversifiseringseffekt.
19. Kovariansen mellom aksje A og aksje B:  
 $Kov(A,B) = 0.22*0.43*0.3 = \underline{0.02838}$
20. Forventet avkastning og standardavvik:  
 $E(r) = 0.3*0.12 + 0.7*0.16 = \underline{0.148}$
- $Q(p) = ((0.3^2)*(0.25^2) + (0.7^2)*(0.3^2) + 2*(0.3*0.7*0.7*0.25*0.3))^{1/2} = \underline{0.2679}$

21. Systematisk porteføljerisiko (beta):  
 $0.25 \cdot 1.3 + 0.25 \cdot 0.8 + 0.25 \cdot 1.6 + 0.25 \cdot 1 = \underline{1.175}$

22. Totalkapitalkostnad:  
 $WACC = 0.12 \cdot 0.4 + 0.05 \cdot 0.6 = \underline{0.078}$

23. Prosjektets nåverdi:  
 $NPV = -1100 + (430/1.078) + (385/1.078^2) + (340/1.078^3) + (180/1.078^4) + (150/1.078^5) = \underline{137.924}$

25.

	0	1	2	3
BAL	750,000.00	500,000.00	250,000.00	0.00
PRN		250,000.00	250,000.00	<b>250,000.00</b>
INT		37,500.00	25,000.00	<b>12,500.00</b>
PMT		287,500.00	275,000.00	262,500.00

26.

	0	1	2	3
BAL	750,000.00	750,000.00	512,093.58	262,291.83
PMT		275,406.42	275,406.42	275,406.42
PRN		237,906.42	249,801.75	<b>262,291.83</b>
INT		37,500.00	25,604.68	<b>13,114.59</b>

$$PMT = X \left[ \frac{(1.05)^3 - 1}{0.05(1.05)^3} \right] = 75\,000$$

$$X = 257\,406.42$$