

Oppgave 1

Bedriften AS solgte i desember 20x3 varer for kr 100 000. Bruttofortjenesten på disse varene var 60 %. I starten av desember var varelageret kr 50 000 og ved slutten av desember var det kr 20 000. (Se bort ifra merverdiavgift). **Hva var varekjøpet i desember 20x3?**

- a) kr 10 000
- b) kr 20 000
- c) kr 30 000
- d) kr 70 000

Rett svar er a.

Løsningsforslag:

Salg – varekostnad = bruttofortjeneste i kr. Bruttofortjenesten regnes i % av salget:

Varekostnad = salg \times (1 – 0,60), dvs. 40 % av salget når bruttofortjenesten er 60 %.

$$Varekostnad = kr\ 100\ 000 \times 0,40 = kr\ 40\ 000$$

Inngående beholdning (IB) + Kjøp – Utgående beholdning (UB) = varekostnad

$$kr\ 50\ 000 + X - kr\ 20\ 000 = kr\ 40\ 000$$

$$X = kr\ 40\ 000 - kr\ 50\ 000 + kr\ 20\ 000 = \underline{\underline{kr\ 10\ 000\ er\ varekjøpet\ i\ desember}}$$

Oppgave 2

En bedrift har et varelager på kr 700 000, anleggsmidler på kr 9 000 000, langsiktig gjeld på kr 6 000 000, bankinnskudd på kr 300 000 og kortsiktig gjeld på kr 1 000 000. Det er ingen flere poster i balansen. **Hva er beløpet for bedriftens egenkapital?**

- a) kr 300 000
- b) kr 1 000 000
- c) kr 3 000 000
- d) kr 10 000 000

Rett svar er c.

Løsningsforslag:

anleggsmidler + omløpsmidler = Egenkapital + langsiktig gjeld + kortsiktig gjeld

$$kr\ 9\ 000\ 000 + (kr\ 700\ 000 + kr\ 300\ 000) = X + kr\ 6\ 000\ 000 + kr\ 1\ 000\ 000$$

$$X = kr\ 9\ 000\ 000 + kr\ 1\ 000\ 000 - kr\ 6\ 000\ 000 - kr\ 1\ 000\ 000$$

$$Egenkapitalen (X) = \underline{\underline{kr\ 3\ 000\ 000}}$$

Oppgave 3

I løpet av mai 20x3 har lønnsutbetalingene vært kr 500 000. 1. mai utgjorde skyldig lønn i regnskapet kr 12 000. I slutten av mai viste regnskapet skyldig lønn på kr 20 000 og en forskuddsbetalt lønn på kr 3000. Det var ingen forskuddsbetalt lønn i begynnelsen av mai. **Hva er lønnskostnaden for mai måned?**

- a) kr 489 000
- b) kr 495 000
- c) kr 500 000
- d) kr 505 000

Rett svar er d.

Løsningsforslag:

Utbetalt lønn i mai	kr 500 000
- Skyldig i starten av mai	kr 12 000
+ Skyldig i slutten av mai	kr 20 000
- Forskudd i slutten av mai	kr 3000
<u>= lønnskostnaden i mai</u>	<u>kr 505 000</u>

Oppgave 4

En bedrift har kjøpt en varebil i starten av 20x3, den totale anskaffelseskostnaden var kr 250 000. Det forventes at bilen har en økonomisk levetid på 5 år. Etter 5 år tror de at den kan selges for kr 50 000. Se bort ifra merverdiavgift. **Hva er bokført verdi 01.01.20x4?**

- a) kr 40 000
- b) kr 200 000
- c) kr 210 000
- d) kr 250 000

Rett svar er c.

Løsningsforslag:

Årlig avskrivning: (kr 250 000 – kr 50 000) / 5 år = kr 40 000

Bokført verdi 01.01.2023 kr 250 000

- avskrivning år 1 kr 40 000

= Bokført verdi 01.01.2024 kr 210 000 (samme som bokført verdi 31.12.2023)

Oppgave 5

En bedrift har følgende avdelinger: Bygningsforvaltning (Bygn.f.), Innkjøp- og materialavdeling (I/M-avd.), Tilvirkningsavdeling (Tilv.avd.) og Salgs- og administrasjonsavdeling (S/A-avd.).

Bygningsforvaltningen er en fellesavdeling som yter tjenester til de andre avdelingene.

Kostnadsart:	Indirekte kostnader	Bygn.f.	I/M-avd.	Tilv.avd.	S/A-avd
Indirekte lønn	3 660 000	660 000	1 000 000	1 400 000	600 000
Elektrisk kraft	3 600 000	210 000	300 000	3 000 000	90 000
Div. indirekte kostn.	2 560 000	1 060 000	400 000	900 000	200 000
Sum	9 820 000	1 930 000	1 700 000	5 300 000	890 000
Antall m ²	2700m ²	200m ²	300m ²	1800m ²	400m ²

Bygningsforvaltningens kostnader skal viderefordes etter direkte metode på basis av arealet (antall m²). **Hva er sum fordelte indirekte kostnadene (i kroner) i tilvirkningsavdelingen etter at fellesavdelingens indirekte kostnader har blitt viderefordelt.** Tallene er eventuelt avrundet til nærmeste krone.

- A: kr 5 514 444
B: kr 6 190 000
C: kr 6 586 667
D: kr 6 689 600

Rett svar er d.

Løsningsforslag:

<i>Kostnadsart:</i>	<i>Indirekte Kostnader</i>	<i>Bygn.f.</i>	<i>I/M-avd.</i>	<i>Tilv.avd.</i>	<i>S/A-avd</i>
Sum	9 820 000	1 930 000	1 700 000	5 300 000	890 000
<i>Antall m² til bruk ved viderefordeling</i>			<i>300 m²</i>	<i>1800 m²</i>	<i>400 m²</i>
<i>Andel</i>			<i>300/2500</i>	<i>1800/2500</i>	<i>400/2500</i>
<i>Fordeling i kr</i>			<i>231 600</i>	<i>1 389 600</i>	<i>308 800</i>
Sum				6 689 600	

Oppgave 6

En bedrift har følgende sammenheng mellom gjennomsnittlige kostnader (TEK) i tusen kroner og produksjonsmengde i antall enheter:

Produksjonsmengde	1 000	2 000	3 000	4 000	5 000	6 000
Gjennomsnittlige kostnader (TEK)	7	4,5	3,67	3,25	3	2,83

3,67 er avrundet fra nøyaktige $3\frac{2}{3}$, mens 2,83 er avrundet fra nøyaktige $2\frac{5}{6}$. De faste kostnadene, som i sin helhet er driftsuavhengige, er på kr 5 000 000. **Hvilken type variable kostnader har bedriften?**

- a) Overproporsjonale variable kostnader
- b) Underproporsjonale variable kostnader
- c) Proporsjonale variable kostnader
- d) Alle alternativene er korrekte

Rett svar er c.

Løsningsforslag:

Mengde	0	1 000	2 000	3 000	4 000	5 000	6 000
TEK		7	4,5	3,666667	3,25	3	2,833333
TK	5 000	7 000	9 000	11 000	13 000	15 000	17 000
VK	0	2 000	4 000	6 000	8 000	10 000	12 000
VEK		2	2	2	2	2	2

For Mengde = 2 000 er TEK 4,5. Dette gir $TK = 2\,000 * 4,5 = 9\,000$. $VK = 9\,000 - 5\,000 = 4\,000$. $VEK = 4\,000 / 2\,000 = 2$.

Oppgave 7

Følgende data foreligger for november om Bedriften AS, som benytter tilleggskalkulasjon etter *bidragsmetoden*:

Direkte materialer	kr 1 300 000
Direkte lønn	kr 1 500 000
Indirekte variable kostnader i tilvirkningsavdelingen	kr 500 000
Indirekte faste kostnader i salgs- og administrasjonsavdelingen	kr 300 000
Indirekte faste kostnader i tilvirkningsavdelingen	kr 150 000
Indirekte faste kostnader i materialforvaltningsavdelingen	kr 250 000
Indirekte variable kostnader i materialforvaltningsavdelingen	kr 750 000
Indirekte variable kostnader i salgs- og administrasjonsavdelingen	kr 100 000

Når tilleggssatsen i salgs- og administrasjonsavdelingen har variable tilvirkningskostnader som grunnlag, blir satsen som følger (avrundet til to desimaler):

- A: ca. 2,25 %
- B: ca. 2,47 %
- C: ca. 3,57 %
- D: ca. 8,99 %

Rett svar er b.

Løsningsforslag:

Direkte materialer	kr 1 300 000
+ Direkte lønn	kr 1 500 000
+ Indirekte variable kostnader i materialforvaltningsavdelingen	kr 750 000
+ Indirekte variable kostnader i tilvirkningsavdelingen	kr 500 000
= Variable tilvirkningskostnader	kr 4 050 000

Tilleggssats indirekte variable kostnader i S/A avd =	kr 100 000 / kr 4 050 000	= ca. 2,47 %
---	---------------------------	--------------

Oppgave 8

Følgende data foreligger for november om Bedriften AS, som benytter tilleggskalkulasjon etter bidragsmetoden:

Direkte materialer	kr 1 300 000
Direkte lønn	kr 1 500 000
Indirekte variable kostnader i tilvirkningsavdelingen	kr 500 000
Indirekte faste kostnader i salgs- og administrasjonsavdelingen	kr 300 000
Indirekte faste kostnader i tilvirkningsavdelingen	kr 150 000
Indirekte faste kostnader i materialforvaltningsavdelingen	kr 250 000
Indirekte variable kostnader i materialforvaltningsavdelingen	kr 750 000
Indirekte variable kostnader i salgs- og administrasjonsavdelingen	kr 100 000

Hvilken salgsinntekt ekskl. mva. gir dekningsgrad på 17 %?

- A: kr 4 879 518
- B: kr 5 000 000
- C: kr 5 361 446
- D: kr 5 843 373

Rett svar er b.

Løsningsforslag:

Direkte materialer	kr 1 300 000
Direkte lønn	kr 1 500 000
Indirekte variable kostnader i materialforvaltningsavdelingen	kr 750 000
Indirekte variable kostnader i tilvirkningsavdelingen	kr 500 000
Variable tilvirkningskostnader	kr 4 050 000
Indirekte variable kostnader i salgs- og administrasjonsavdelingen	kr 100 000
Sum VK	kr 4 150 000
DB kr 4 150 000 / (1-0,17) =	kr 850 000
Pris	kr 5 000 000

Oppgave 9

- a) Virksomheten AS driver med hjemlevering av mat på døra til kundene. Tabellen under viser produsert mengde og totale kostnader:

Måned	1	2	3	4	5	6
Antall leverte måltider	100	200	400	750	540	680
Totale kostnader	kr 19 500	kr 29 400	kr 50 400	kr 84 500	kr 63 600	kr 78 000

Hva blir bedriftens kostnadsfunksjon basert på høy-lavmetoden?

A: $9500 + 100x$

B: $10000 + 100x$

C: $9500 + 700x$

D: $9000 + 600x$

Løsningsforslag A er riktig svar:

Laveste observasjon kostnadsdriver (antall leverte måltider): 100 leverte måltider og kr 19 500

Høyeste observasjon kostnadsdriver (antall leverte måltider): 750 leverte måltider og kr 84 500

$VEK = (kr\ 84\ 500 - kr\ 19\ 500) / (750\ leverte\ måltider - 100\ leverte\ måltider) = kr\ 65\ 000 / 650\ leverte\ måltider = kr\ 100\ per\ leverte\ måltid$

$FK = kr\ 84\ 500 - kr\ 100 \times 750\ leverte\ måltider = kr\ 9500$

$$K(x) = 9500 + 100x$$

Oppgave 10

En virksomhet har følgende kalkyle for et av sine produkter:

Direkte materialer:		kr 100
Direkte lønn:		kr 200
Indirekte variable tilvirkningskostnader:	$\text{kr } 200 \times 20 \% =$	kr 40
Indirekte faste tilvirkningskostnader:	$\text{kr } 100 \times 10 \% =$	kr 10
Tilvirkningskostnader		kr 350
Indirekte faste salgs- og administrasjonskostnader	$\text{kr } 350 \times 25 \% =$	kr 87,50
Selvkost		kr 437,50

Til grunn for kalkylen ligger en produksjon på 1000 enheter i perioden. Maksimal produksjonskapasitet for perioden er 1200 enheter. De faste kostnadene er driftsuavhengige innenfor produksjonskapasiteten. Kommende periode forventer virksomheten å produsere 900 enheter. Det viste seg etter periodens slutt at faktisk produksjon ble 1100 enheter. **Hva kan vi anta at sum faste kostnader ble denne perioden?**

A 97 500kr

B 107 250kr

C 117 000kr

D 87 450kr

Løsningsforslag (A er riktig svar):

Totale faste kostnader = faste enhetskostnader i henhold til kalkylen \times normalaktivitet

Totale faste kostnader = (kr 10 + kr 87,50) \times 1000 enheter = kr 97 500

Oppgave 11

Gjøvik Industri AS vurderer å gjennomføre en markedsføringskampanje for et av sine produkter. Uten kampanje antar bedriften at den kan selge 250 enheter av produktet i den aktuelle perioden. Kampanjen vil bestå i økt markedsføringsinnsats for perioden med kr 100 000 og en prisedsettelse på 2 %. Bedriften forventer at kampanjen vil øke salget av produktet med 10 % i den aktuelle perioden. Pris uten kampanje er kr 8000, og variable enhetskostnader kr 4000.

Kampanjen antas ikke å ha noen virkning for øvrige produkter i bedriften, eller virkninger for dette produktet ut over den aktuelle perioden. **Hvilken påstand er *ikke* korrekt:**

- a) Kampanjen gir et dekningsbidrag kr 1 056 000.
- b) Kampanjen gir et resultat på kr 956 000.
- c) Bedriften vil uten kampanjen oppnå et dekningsbidrag på kr 1 000 000.
- d) Alternativkostnaden ved å gjennomføre kampanjen er kr 44 000.

Rett svar er d

Løsningsforslag:

Dekningsbidrag med kampanje: $\text{kr } 8000 \times (1 - 0,02) - \text{kr } 4000) \times 250 \times (1 + 0,1) \text{ enheter} = \text{kr } 1\,056\,000$

Resultat med kampanje: $\text{kr } 8000 \times (1 - 0,02) - \text{kr } 4000) \times 250 \times (1 + 0,1) \text{ enheter} - \text{kr } 100\,000 = \text{kr } 956\,000$

Dekningsbidrag uten kampanje: $(\text{kr } 8000 - \text{kr } 4000) \times 250 \text{ enheter} = \text{kr } 1\,000\,000$

Den beslutningsrelevante kostnaden er lik differansen mellom alternativene, dvs. kr 44 000. Alternativkostnaden til «kampanje», er «ikke kampanje», dvs. kr 1 000 000, og motsatt: Alternativkostnaden til «ikke kampanje» er «kampanje», dvs. kr 1 000 000.

Oppgave 12

Beslutningskriteriet ved full kapasitet når det foreligger én flaskehals (knapp faktor) er:

- a) Størst dekningsbidrag per knapp faktor
- b) Størst fortjeneste per knapp faktor
- c) Størst dekningsgrad og dekningsbidrag i kroner
- d) Størst fortjenesteprosent og fortjeneste i kroner

Rett svar er a.

Løsningsforslag: Beslutningskriteriet når det foreligger én flaskehals er størst dekningsbidrag per knapp faktor.

Oppgave 13

En bedrift har følgende inntektsfunksjon: $I(x) = 2000x$. Kostnadsfunksjonen i det relevante kapasitetsintervallet er $K(x) = 800x + 2\,400\,000$. Sikkerhetsgraden er i en normalperiode 20 %.

Hvilken påstand er økonomisk sett mest korrekt:

- a) Totale inntekter i perioden hvor kostnads- og inntektsfunksjonene er gyldige, er kr 4 000 000
- b) Totale inntekter i perioden hvor kostnads- og inntektsfunksjonene er gyldige, er kr 4 800 000
- c) Totale inntekter i perioden hvor kostnads- og inntektsfunksjonene er gyldige, er kr 5 000 000
- d) Totale inntekter for den aktuelle perioden vil beregnes som $(2000x - 800x - 1\,200\,000)$

Rett svar er c.

*Løsningsforslag: Her må vi først fortolke de to funksjonene. $I(x)$ angir en pris per enhet på kr 2000, mens $K(x) = 800x + 2\,400\,000$ angir $VEK = \text{kr } 800$ og $FK = \text{kr } 2\,400\,000$. I og med at sikkerhetsgraden er avledet av nullpunktsomsetningen, må vi deretter finne nullpunkt f.eks. i antall enheter: $NPO_{\text{Antall enheter}} = \frac{\text{Faste kostnader}}{\text{Dekningsbidrag per enhet}} = \frac{\text{kr } 2\,400\,000}{(\text{kr } 2000 - \text{kr } 800)} = 2000 \text{ enheter} \Rightarrow$
 $\text{Nullpunkt}_{\text{Kroner}} = \text{kr } 2000 \times 2000 \text{ enheter} = \text{kr } 4\,000\,000$. Alternativt direkte: $\text{Nullpunkt}_{\text{Kroner}} = FK/DG = \frac{\text{kr } 2\,400\,000}{0,6} = \text{kr } 4\,000\,000$. Med sikkerhetsgrad på 20 % blir omsetningen i en normalperiode: $\frac{\text{kr } 4\,000\,000}{(1 - 0,2)} = \text{kr } 5\,000\,000$. Alternativ A er beregnet som antall enheter i nullpunkt \times pris per enhet, Alternativ B er beregnet som nullpunkt $\times (1 + \text{sikkerhetsgraden})$. Dette er en utbredt feil mange gjør i ulike sammenhenger hvor prosenter beregnes. Alternativ D vil gi oss resultatet for perioden når vi vet volumet.*

Oppgave 14

En bedrift vurderer en prisendring på et av sine produkter fra kr 80 til kr 120 per enhet. De har proporsjonale variable enhetskostnader på kr 40. Ved nåværende pris er solgt mengde stabil på 4000 enheter. Markedsundersøkelser har vist at elastisiteten er -1,5. Se bort fra faste kostnader og skatt. **Hvilken påstand er bedriftsøkonomisk sett mest korrekt:**

- a) Resultatet bedres med kr 240 000
- b) Resultatet bedres med kr 80 000
- c) Resultatet forverres med kr 80 000
- d) Resultatet vil uansett forverres når etterspørselen er elastisk.

Rett svar er c.

Løsningsforslag: Vi må beregne ny mengde før vi kan konkludere; hvorvidt en prisendring er lønnsom eller ulønnsom henger sammen med elastisitet, men også nivået på dekningsbidraget, vi kan derfor for eksempel ikke hoppe direkte på alternativ d. Vi finner ny mengde:

$$\ell_p = \frac{\frac{\text{Ny mengde} - \text{Opprinnelig mengde}}{\text{Opprinnelig mengde}}}{\frac{\text{Ny pris} - \text{opprinnelig pris}}{\text{Opprinnelig pris}}} \Rightarrow -1,5 = \frac{\frac{x - 4000 \text{ enheter}}{4000 \text{ enheter}}}{\frac{\text{kr } 120 - \text{kr } 80}{\text{kr } 80}} \Rightarrow -1,5 = \frac{\frac{x - 4000 \text{ enheter}}{4000 \text{ enheter}}}{0,5}$$

$$\Rightarrow -1,5 \times 0,5 = \frac{x - 4000 \text{ enheter}}{4000 \text{ enheter}} \Rightarrow -0,75 \times 4000 \text{ enheter} = x - 4000 \text{ enheter} \Rightarrow x = 1000 \text{ enheter}$$

$$\text{Opprinnelig DB: } (\text{kr } 80 - \text{kr } 40) \times 4000 \text{ enheter} = \text{kr } 160\,000$$

$$\text{Nytt DB: } (\text{kr } 120 - \text{kr } 40) \times 1000 \text{ enheter} = \text{kr } 80\,000$$

Prisøkningen forverrer resultatet med kr 80 000.

Oppgave 15

En virksomhet har et målsatt resultat på kr 1 000 000. Faste enhetskostnader er kalkulert til kr 500. Målsatt omsetning er kr 7 000 000. Dekningsbidraget per enhet er kalkulert til kr 1 250 og variable enhetskostnader til kr 750. **Hva er normalproduksjonen for perioden?**

- A 6750 enheter
- B 7500 enheter
- C 6250 enheter
- D 8000 enheter

Løsningsforslag (A er riktig svar):

$$\text{Målsatt omsetning} = \frac{\text{Faste enhetskostnader} \times \text{normalaktivitet} + \text{målsatt resultat}}{\text{Dekningsgrad}}$$

$$\text{Dekningsgrad} = \text{Dekningsbidrag} / \text{Pris}$$

$$\text{Pris} = \text{variable kostnader} + \text{dekningsbidrag}$$

$$\text{Pris} = \text{kr } 750 + \text{kr } 1250 = \text{kr } 2000$$

$$\text{Dekningsgrad} = \text{kr } 1250 / \text{kr } 2000 = 0,625 = 62,5 \%$$

$$\text{kr } 7\,000\,000 = \frac{\text{kr } 500 \times \text{normalaktivitet} + \text{kr } 1\,000\,000}{0,625}$$

$$\text{kr } 7\,000\,000 \times 0,625 = \text{kr } 500 \times \text{normalaktivitet} + \text{kr } 1\,000\,000$$

$$\text{kr } 4\,375\,000 - \text{kr } 1\,000\,000 = \text{kr } 500 \times \text{normalaktivitet}$$

$$\text{Normalaktivitet} = \frac{\text{kr } 3\,375\,000}{\text{kr } 500} = 6750 \text{ enheter}$$

Oppgave 16

På hvilken måte påvirker avskrivninger lønnsomhetsberegningene i langsiktige beslutningsproblemer?

- a) De reduserer kontantstrømmene med et beløp tilsvarende avskrivningene.
- b) De øker kontantstrømmene med et beløp tilsvarende avskrivningene.
- c) De reduserer skattbart resultat med et beløp tilsvarende avskrivningene.
- d) De reduserer skatteutbetalingen med et beløp tilsvarende avskrivningene.

Rett svar er c.

Løsningsforslag: Avskrivninger har ingen kontantstrømeffekt før skatt, men påvirker resultatet og dermed hva bedriften skal betale i skatt med et beløp tilsvarende avskrivninger \times skattesats. Av alternativene er derfor svaralternativ (c) riktig.

Oppgave 17

Et nytt langsiktig prosjekt forventes å øke lagerbeholdningen med 15 000 kroner. I tillegg forventes det at kortsiktig gjeld øker med 10 000 kroner, mens kundefordringer reduseres med 1000 kroner som følge av prosjektet. **Hvilken effekt har dette på arbeidskapitalen?**

- a) Arbeidskapitalen øker med kr 4000.
- b) Arbeidskapitalen øker med kr 6000.
- c) Arbeidskapitalen reduseres med kr 4000.
- d) Arbeidskapitalen reduseres med kr 6000.

Rett svar er a.

Løsningsforslag: Arbeidskapital er omløpsmidler (+ endring lagerbeholdning minus endring kundefordringer) minus kortsiktig gjeld dvs. her $kr\ 15\ 000 - kr\ 1000 - kr\ 10\ 000 = kr\ 4000$.

Oppgave 18

Du vurderer to gjensidig utelukkende prosjekter (A og B). Prosjekt A krever en investering på 100 millioner og har en årlig kontantstrøm på 23,1 millioner. Prosjekt B krever en investering på 70 millioner og har en årlig kontantstrøm på 16,6 millioner. Begge prosjektene forventes å vare i 5 år, og den relevante diskonteringsrenten for begge prosjektene er 7%. **Hvilken beslutning er mest lønnsom?**

- (a) Invester i A.
- (b) Invester i B.
- (c) Invester i begge.

(d) Ikke invester i noen av dem.

Rett svar er d.

Løsningsforslag:

$$NV_A = -100 + 23,1 / (1,07)^1 + 23,1 / (1,07)^2 + 23,1 / (1,07)^3 + 23,1 / (1,07)^4 + 23,1 / (1,07)^5 = -5,29$$

$$NV_B = -70 + 16,6 / (1,07)^1 + 16,6 / (1,07)^2 + 16,6 / (1,07)^3 + 16,6 / (1,07)^4 + 16,6 / (1,07)^5 = -1,94$$

Ingen har positiv nåverdi derfor er svaralternativ (d) riktig.

Oppgave 19

Effektiv rente for et lån er 1,6 % per måned. Hva blir effektiv rente per år for lånet?

- a) 16,8 %
- b) 19,2 %
- c) 21,0 %
- d) 25,3 %

Rett svar er c.

Løsningsforslag:

$$(1 + 0,016)^{12} - 1 = 0,2098 \approx 21,0 \%$$

Oppgave 20

En bedrift har følgende salgsbudsjett for perioden januar-april 20x2:

	Januar	Februar	Mars	April
Salg i antall enheter	15 000	12 000	10 000	11 000

Bedriften forventer at den har 6 000 enheter på lager per 31.12.20x1. Målet er at lagerbeholdningen av ferdige varer ved en måneds utløp tilsvarer 40 % av kommende måneds salg. Se bort fra varer i arbeid. Hva blir budsjettetert produksjon i februar?

- a) 9 600 enheter
- b) 10 400 enheter
- c) 11 200 enheter
- d) 12 800 enheter

Rett svar er c.

Løsningsforslag:

Produksjonsbudsjett for perioden januar-april:

	Januar	Februar	Mars	April
--	--------	---------	------	-------

<i>Salg i antall enheter</i>	<i>15 000</i>	<i>12 000</i>	<i>10 000</i>	<i>11 000</i>
<i>- IB varelager</i>	<i>6 000</i>	<i>4 800</i>	<i>4 000</i>	<i>4 400</i>
<i>+ UB varelager</i>	<i>4 800</i>	<i>4 000</i>	<i>4 400</i>	<i>?</i>
<i>= Produksjon</i>	<i>13 800</i>	<i>11 200</i>	<i>10 400</i>	<i>?</i>

Produksjon = salg +/- lagerendring

Oppgave 21

Ta utgangspunkt i gjesteforelesning fra Eidsiva. Hvilken påstand er riktig?

- A** Et AAA ratet selskap vil betale lavere rente enn et BBB ratet selskap uavhengig av hva risikofri rente er og hva løpetiden på lånene er.
- B** Et AAA selskap vil normalt betale lavere rente enn et BBB selskap, men det er avhengig av hva risikofri rente er.
- C** Et AAA selskap vil normalt betale lavere rente enn et BBB selskap, men det er avhengig av hva løpetiden på lånene er.
- D** Et AAA selskap vil betale høyere rente enn et BBB selskap uavhengig av hva risikofri rente er og løpetiden på lånet er.

Løsning A er riktig. Se slides gjesteforelesning Eidsiva.

Oppgave 22

Ta utgangspunkt i gjesteforelesning fra SSB. Hva slags type prognosemetode har SSB mtp prediksjon av valutakurser fremover?

- A** Dagens valutakurser
- B** Terminkurven for valuta
- C** En avansert modell med mange simultane ligninger
- D** Estimerer fra Norges Banks modeller

Løsning A er riktig. Se slides gjesteforelesning SSB.

Oppgave 23

Ta utgangspunkt i gjesteforelesning fra Norges Bank. Hvilke forhold i økonomien styrer Norges Bank sin pengepolitikk etter? Hvilke alternativ er mest riktig?

- A** Lav og stabil inflasjon, høy og stabil produksjon og sysselsetting, motvirke oppbygging av finansielle ubalanser samt hensyn til reaksjonsmønster
- B** Lav og stabil inflasjon, høy og stabil produksjon og sysselsetting, motvirke oppbygging av finansielle ubalanser
- C** Lav og stabil inflasjon samt høy og stabil produksjon og sysselsetting
- D** Lav og stabil inflasjon

Løsning A er riktig. Se slides gjesteforelesning Norges Bank.

Oppgave 24

Hvilket utsagn er mest korrekt?

Velg ett alternativ:

- A Høyere boligpriser fører til at konsumprisindeksen stiger*
- B Høyere avgift på bensin fører til høyere nivå på konsumprisindeksen*
- C Høyere kronekurs bidrar til høyere prisnivå i Norge*
- D Høyere inntektsskatt fører til at konsumprisindeksen øker*
- E Lavere aksjekursen fører til lavere konsumprisindeks*

Løsning B er riktig. Se lærebok.

Oppgave 25

Dersom inflasjonen i utlandet er høyere enn i Norge og kjøpekraftsparitet holder (velg ett alternativ):

- A** vil realvalutakursen synke dersom nominell valutakurs stiger
- B** vil realvalutakursen øke dersom nominell kronekurs er uendret
- C** vil realvalutakursen være uendret dersom nominell kronekurs øker
- D** vil realvalutakursen synke dersom nominell kronekurs øker
- E** vil realvalutakursen synke dersom nominell kronekurs er uendret

Løsning. B er riktig, se lærebok.

Oppgave 26

En politikk der økt offentlig etterspørsel finansieres ved økte skatter, vil i Modell 1 føre til:

Velg ett alternativ:

- A at BNP går ned
- B at privat forbruk er uendret
- C at BNP er uendret
- D økt underskudd på offentlig budsjett
- E at BNP stiger

Løsning. E er riktig, se lærebok.

Oppgave 27

Dersom det er høy arbeidsledighet og inflasjonen er lik inflasjonsmålet, bør Norges Bank vurdere å:

Velg ett alternativ:

- A Sette opp renta
- B Holde renta uendret
- C Sette ned renta
- D Redusere skatten
- E Redusere offentlige utgifter

Løsning. C er riktig, se lærebok.

Oppgave 28

Hvilket utsagn er feil?

Velg ett alternativ:

- A Økt skatt gir lavere privat forbruk
- B Økt eksport påvirker importen
- C Økt inntekt fører til høyere privat forbruk
- D Offentlig utgifter påvirker ikke renta i Modell 1

E Saldoen på driftsregnskapet overfor utlandet er lik handelsbalansen

Løsning. E er riktig, se lærebok.

Oppgave 29

Naturlig arbeidsledighet er:

Velg ett alternativ:

A lik strukturledighet

B summen av friksjonsledighet og strukturledighet

C lik frivillig ledighet

D lik keynesiansk arbeidsledighet

E lik klassisk ledighet

Løsning. B er riktig, se lærebok.

Oppgave 30

Dersom skattesatsen reduseres i Modell 1, vil:

Velg ett alternativ:

A multiplikatoren endre seg like mye som skattesatsen

B umulig å svare på med de gitte opplysningene

C multiplikatoren gå ned

D multiplikatoren stige

E multiplikatoren være uendret

Løsning. D er riktig, se lærebok.

Oppgave 31

Dersom et land har fast valutakurs og frie kapitalbevegelser:

Velg ett alternativ:

- A vil høyere inflasjon enn i utlandet ikke skape problemer
- B vil det ha stort handlingsrom i pengepolitikken, men ikke i finanspolitikken
- C vil det ha stort handlingsrom i utformingen av finanspolitikk og pengepolitikken
- D vil det ha stort handlingsrom i utformingen av finanspolitikken, men ikke i pengepolitikken
- E vil det ha lite handlingsrom i utformingen av både finans- og pengepolitikken

Løsning. D er riktig, se lærebok.

Oppgave 32

Ifølge Taylors regel bør sentralbanken gjøre følgende dersom inflasjonen er over inflasjonsmålet og det er høy arbeidsledighet:

Velg ett alternativ:

- A Umulig å svare på
- B Øke offentlige utgifter
- C Sette ned renta
- D Øke skatten
- E Sette opp renta

Løsning. A er riktig, se lærebok.

Oppgave 33

Gå ut i fra at Norge har et inflasjonsmål på 2,0 prosent. Faktisk inflasjon er 4,0 prosent, den nøytrale renta (renta når inflasjonen er lik inflasjonsmålet og BNP er lik sitt potensielle nivå) er på 3,0 prosent. Det potensielle nivået på BNP er 5 400. Faktisk BNP er 5 100. Vektleggingen av inflasjonsmålet er 0,5 og vektlegging av produksjonsmålet er 0,00004. Hva er optimal rente ut fra Taylors regel?

- A 2.8%
- B 2.0%
- C 3.5%
- D 3.8%

Løsning. A er riktig.

Taylors regel: $i = i_0 + \alpha(\pi - \pi_{\text{mål}}) + \beta(Y - Y_{\text{POT}})$

$$i = 3\% + 0,5(4\% - 2\%) + 0,00004(5100 - 5400) = 2.8\%$$

Oppgave 34

Anta en 2 års obligasjon med pålydende verdi 100 og kupongrente 0.5% årlig. Markedsrenten er 0.5%, men stiger så til 5%. Hva blir verdifallet på obligasjonen?

A -8,37

B -9,03

C -0,10

D 0

Løsning. A er riktig.

$$\text{Startverdi: } \frac{0.5}{(1+0.005)} + \frac{100+0.5}{(1+0.005)^2} = 100$$

$$\text{Sluttverdi: } \frac{0.5}{(1+0.05)} + \frac{100+0.5}{(1+0.05)^2} = 91.63$$

$$\text{Verdifall: } 91.63 - 100 = -8.37$$

Oppgave 35

Anta en 2 års obligasjon med pålydende verdi 100 og kupongrente 0.5% årlig. Markedsrenten er 5%, men faller så til 4%. Hva blir verdstigningen på obligasjonen?

A 1,77

B 9,26

C 8,56

D 0

Løsning. A er riktig.

$$\text{Startverdi: } \frac{0.5}{(1+0.05)} + \frac{100+0.5}{(1+0.05)^2} = 91.63$$

$$\text{Sluttverdi: } \frac{0.5}{(1+0.04)} + \frac{100+0.5}{(1+0.04)^2} = 93.40$$

$$\text{Verdifall: } 93.40 - 91.63 = +1.77$$

Oppgave 36

For et land gjelder følgende sammenhenger:

$$1) Y = C_p + I_p + G + NX$$

$$2) C_p = 0.8(Y - T) + 70$$

$$3) I_p = 600 - 40i$$

$$4) NX = 550 - 0.2Y$$

Rentenivå $i = 5$

Offentlige utgifter $G = 400$

Nettoskatter $T = 500$

$Y_{pot} = 2600$

Beregn arbeidsledigheten i prosent når v forutsetter en entydig lineær sammenheng mellom BNP og sysselsettingen.

A 1.92%

B 0%

C 3.85%

D 5.77%

Løsning. Riktig svar er A.

2.-4. inn i 1. gir:

$$Y = 0.8(Y - T) + 70 + 600 - 40i + G + 550 - 0.2Y$$

$$Y - 0.8Y + 0.2Y = 1\,220 + G - 0.8T - 40i$$

$$Y = \frac{1}{1 - 0.8 + 0.2} \cdot [1\,220 + G - 0.8T - 40i]$$

Innsatt for G, T og i:

$$Y = \frac{1}{1 - 0.8 + 0.2} \cdot [1\,220 + 400 - 0.8 \cdot 500 - 40 \cdot 5] = \underline{2\,550}$$

$$\text{Konjunkturarbeidsledigheten} = \frac{2\,600 - 2\,550}{2\,600} \cdot 100 \% = \underline{1.92 \%}$$

Oppgave 37

For et land gjelder følgende sammenhenger:

$$5) \quad Y = C_p + I_p + G + NX$$

$$6) \quad C_p = 0.8(Y - T) + 70$$

$$7) \quad I_p = 600 - 40i$$

$$8) \quad NX = 550 - 0.2Y$$

Rentenivå $i = 5$

Offentlige utgifter $G = 400$

Nettoskatter $T = 500$

$Y_{pot} = 2600$

Finn likevektsverdien for C_p , I_p og NX

A 1710, 400, 40

B 1750, 400, 30

C 1670, 400, 50

D 1630, 400, 60

Løsning. Riktig svar er A.

2.-4. inn i 1. gir:

$$Y = 0.8(Y - T) + 70 + 600 - 40i + G + 550 - 0.2Y$$

$$Y - 0.8Y + 0.2Y = 1\,220 + G - 0.8T - 40i$$

$$Y = \frac{1}{1 - 0.8 + 0.2} \cdot [1\,220 + G - 0.8T - 40i]$$

Innsatt for G , T og i :

$$Y = \frac{1}{1 - 0.8 + 0.2} \cdot [1\,220 + 400 - 0.8 \cdot 500 - 40 \cdot 5] = \underline{\underline{2\,550}}$$

$$C_p = 0,8(2\,550 - 500) + 70 = \underline{1\,710}$$

$$I_p = 600 - 404 = \underline{400}$$

$$NX = 550 - 0,21550 = \underline{40}$$

Oppgave 38

For et land gjelder følgende sammenhenger:

$$9) \quad Y = C_p + I_p + G + NX$$

$$10) \quad C_p = 0,8(Y - T) + 70$$

$$11) \quad I_p = 600 - 40i$$

$$12) \quad NX = 550 - 0,2Y$$

$$\text{Rentenivå } i = 5$$

$$\text{Offentlige utgifter } G = 400$$

$$\text{Nettoskatter } T = 500$$

$$Y_{\text{pot}} = 2600$$

Hva er likevektsverdien for BNP når vi antar at nettoskatten er avhengig av verdien på BNP?

A 2550

B 2450

C 2600

D 2500

Løsning. Riktig svar er A.

2.-4. inn i 1. gir:

$$Y = 0,8(Y - T) + 70 + 600 - 40i + G + 550 - 0,2Y$$

$$Y - 0,8Y + 0,2Y = 1\,220 + G - 0,8T - 40i$$

$$Y = \frac{1}{1 - 0,8 + 0,2} \cdot [1\,220 + G - 0,8T - 40i]$$

Innsatt for G, T og i:

$$Y = \frac{1}{1 - 0,8 + 0,2} \cdot [1\,220 + 400 - 0,8 \cdot 500 - 405] = \underline{2\,550}$$

Oppgave 39

Vi har følgende data:

Markedspriser pr idag:

EURNOK spot: 11,70

Forventet EURNOK om 1 år 12,00

1-års rente EUR: 4%

Hva må årsrenten i Norge være for at udekket renteparitet skal holde?

A 6,67%

B 4,00%

C 4,50%

D 5,67%

Løsning. A er riktig.

To alternativer for investering av NOK 100 mill:

1. Plassere direkte i NOK

2. Veksle til EUR, plassere i EUR

Verdi av 100 NOK mill om 1 år:

$$100 \times (1 + X) = 106,667$$

Forventet verdi ved å veksle til EUR om 1 år

$$(100/11,70) \times (1 + 4\%) \times 12 = 106,667$$

Betyr at X må være 6.67%

Løsning. Svar A er riktig.

Oppgave 40

Vi har følgende data:

Markedspriser pr idag:

EURNOK spot: 11,70

1-års rente NOK: 4,5%

1-års rente EUR: 4%

Hva må EURNOK 1-års termin være for at dekket renteparitet skal holde?

A 11,75625

B 11,70000

C 11,64375

D 11,74225

Løsning. A er riktig.

To alternativer for investering av NOK 100 mill:

1. Plassere direkte i NOK
2. Veksle til EUR, plassere i EUR og valutasikre

Verdi av 100 NOK mill om 1 år:

$$1. 100 \times (1 + 4,5\%) = 104,50$$

$$2. (100/11,70) \times (1 + 4\%) \times X = 104,50$$

Betyr at X må være 11,75625

Løsning. Svar A er riktig.

