

Oppgave 1 (25%)

En bedrift har budsjettert med kostnadene i tabellen under for kommende periode. Dette er både direkte og indirekte kostnader. Disse er grunnlag for kostnadsfordelingen. Bedriften har god oversikt over hvilke avdelinger kostnadsartene oppstår i, for eksempel er personalkostnadene lønn inkl. arbeidsgiveravgift mv. for dem som arbeider i de ulike avdelingene. Kapitalkostnader er renter og avskrivninger på utstyret som benyttes, men øvrige driftskostnader er en samlepost for alt fra husleie til markedsføring, reiser, IT-linjer og regnskapsføring. Produksjonsavdelingen og serviceavdelingen inngår i den direkte tilvirkningen av produktene, mens administrasjonsavdelingen omfavner alle støttefunksjoner:

	Produksjon				Service				Totalt	Administrasjon				Bedriften
	Personal	Kapital	Øvrige	Sum	Personal	Kapital	Øvrige	Sum		Personal	Kapital	Øvrige	Sum	
Direkte material		800 000	5 000 000	5 800 000				-	5 800 000				-	5 800 000
Direkte lønn	1 600 000			1 600 000	2 100 000		200 000	2 300 000	3 900 000				-	3 900 000
Indirekte variable	150 000		140 000	290 000	250 000		845 000	1 095 000	1 385 000	600 000		285 290	885 290	2 270 290
Indirekte faste	144 000	500 000	400 000	1 044 000	100 000	150 000	268 000	518 000	1 562 000	1 000 000	276 460	1 000 000	2 276 460	3 838 460
Sum	1 894 000	1 300 000	5 540 000	8 734 000	2 450 000	150 000	1 313 000	3 913 000	12 647 000	1 600 000	276 460	1 285 290	3 161 750	15 808 750

Bedriften vi ser på er ordreproduserende. Den beregner tilleggssatser for indirekte variable og faste kostnader i de tre avdelingene slik at den kan beregne kostnader og pris for ordrene. Aktivitetsmålet er direkte material i produksjonsavdelingen, direkte lønn i serviceavdelingen og totale tilvirkningskostnader for administrasjonsavdelingen. Til en ordre medgår det direkte material for kr 10 000, direkte lønn for kr 20 000 i Produksjonsavdelingen og kr 5000 i Serviceavdelingen. Bedriften ønsker en fortjenesteprosent på 10 (altså 10 %). Hva blir kalkulert pris for ordren inkl. 25 % mva.?

Oppgave 2 (25%)

En bedrift produserer to produkter, A og B. Begge produktene tilvirkes i Avdeling I og i Avdeling II. Så langt har bedriften produsert 25 000 enheter av Produkt A og 27 500 enheter av Produkt B per år. Fra bedriften får vi opplyst følgende selvkostkalkyler, basert på produksjonsmengdene gitt ovenfor, til de to produktene:

	Produkt A	Produkt B
Pris	kr 2 700	kr 3 400
VEK	kr 1 600	kr 2 400
FEK	kr 980	kr 1 000
Fortjeneste	kr 120	kr 0

I tillegg får vi vite følgende om ressursforbruket:

	Avdeling I	Avdeling II
Produkt A	0,5 timer	0,5 timer
Produkt B	0,5 timer	1 time
Årlig produksjonskapasitet	30 000 timer	40 000 timer

- Bør bedriften fortsette med eksisterende produktkombinasjon?
- Uavhengig av hva du svarte i forrige spørsmål ønsker bedriften å øke salget av de to produktene. Med utgangspunkt i dagens produksjon, hva er skyggeprisen for økt tilgang på arbeidskraft i Avdeling II?
- Se bort fra beregningene i spørsmål a. Bedriften innser at den må legge om fra produksjonsvolumene angitt til hhv, 25 000 enheter A og 27 500 enheter B. Som et ledd i dette, reduserer de prisen på Produkt A med 25 % og for Produkt B med 30 %. Samtidig endrer de en komponent (direkte material) i Produkt A som øker de variable enhetskostnadene med kr 425. Hva blir optimal tilpasning gitt disse tiltakene?

Oppgave 3 (25%)

Gå ut i fra følgende modell for realøkonomien i et land:

- $Y = C_p + I_p + G + NX$
- $C_p = c(Y - T) + C^0$
- $I_p = I^0 - b i$
- $NX = X^0 - aY$
- $T = T^0 + tY$
- $B = T - G$

Symbolisten finner du i pensumboken. De eksogene variablene og koeffisientene har følgende verdier:

$G = 1000$	$C^0 = 40$	$c = 0,9$
$T^0 = 100$	$I^0 = 1000$	$b = 100$
$t = 0,2$	$X^0 = 1000$	$Y_{pot} = 5100$
$i = 3,0$	$a = 0,25$	

- Presiser forutsetninger som gjelder i denne modellen.
- Finn likevektsverdiene for alle de endogene variablene i modellen og nivået på konjunkturarbeidsledigheten.

Gå nå ut ifra et fall i X^0 på 106.

c. Forklar mulige årsaker til at X^0 faller.

d. Regn og redegjør for virkningen på Y og arbeidsledigheten av denne nedgangen.

e. Hvor mye må myndighetene endre offentlige utgifter eller renta for å opprettholde samme sysselsettingsnivå som før eksportfallet? Regn ut og forklar effekten av disse to policyalternativene på budsjettbalansen.

Modellen ovenfor blir utvidet til å inkludere både penge- og valutamarkedet. Følgende relasjon erstatter

nettoeksporten i modellen ovenfor:

$$(4^*) NX = X - 5E - aY,$$

Renta bestemmes av sentralbanken. Landet åpnes for frie kapitalbevegelser og har flytende kronekurs. To nye relasjoner gjelder for modellen:

$i = i_s$, hvor i_s signaliserer styringsrenta.

$$(7) E = ((1 + (i/100))/(1 + (i^*/100))) E^e$$

hvor den forventede kronekursen $E^e = 60$, og utenlandsk rentenivå $i^* = 0,15 \cdot \emptyset$, der hvor \emptyset er lik siste siffer i ditt kandidatnummer.

f. Finn den styringsrenten som i likevekt gir den samme verdien på BNP som den du fant i oppgave b ovenfor (Bruk de opprinnelige verdiene på X^0 og G).

g. Regn ut kronekursen i likevekten. Tegn figur for løsningen.

h. Gjør rede for hovedforskjellen mellom modellen i oppgavene (a) til (e), den utvidede modellen i oppgavene (f) og (g), og IS-LM-UIP modellen.

Oppgave 4 (25 %)

- a. Gjør greie for begrepene «*carry trade*» (carry handel) med valuta, og *udekket renteparitet* (UIP). Diskuter deretter om det er en sammenheng mellom disse begrepene. Bruk gjerne eksempler.
- b. Forklar hva som menes med et *fleksibelt inflasjonsmål* i pengepolitikken, og drøft dette i lys av Taylor-regelen. Gjør spesielt rede for de ulike dilemmaene i pengepolitikken, og bruk gjerne eksempler som illustrerer disse.
- c. Diskuter hvordan et stort fall i forventet kronekurs vil påvirke rentefastsettelsen i lys av Taylor-regelen under ulike forutsetninger av vektlegging av inflasjonsmål og produksjonsgap. Gjør også greie for mulige årsaker til fallet i kronekursen.