# **Kapittel 4 – Løsningsforslag kontrollspørsmål**

1. En kostnad er: 1) forbruk av ressurser, og 2) hva disse ressursene er verdt i sin beste alternative anvendelse.
2. En utgift er anskaffelse av ressurser, og man pådrar seg en betalingsforpliktelse.
3. En utbetaling innebærer at det går penger ut av bedriftens bankkonto med den hensikt å løse seg fra pådratte betalingsforpliktelser.
4. Et kostnadsobjekt er en enhet, enten et produkt, en kunde, en avdeling eller et prosjekt som vi ønsker å kjenne kostnaden til.
5. Variable kostnader varierer i takt med aktiviteten, gjerne produsert mengde.
6. Faste kostnader er kostnader uavhengige av produksjonsmengde innen gitte intervall.
7. Direkte kostnader er lett å identifisere ved et objekt, mens indirekte kostnader har mer uklar sammenheng med objektet.
8. *Sunk cost* er kostnader som påløper uansett hvilke valg vi tar om fremtiden.
9. Beslutningsrelevante kostnader er kostnader som endres ut i fra hvilke valg vi foretar.
10. Det ville nok gått dårlig. Uten kostnader ville det neppe ha vært mulig å skape inntekter.
11. Totale kostnader = variable enhetskostnader × produsert mengde + faste kostnader ⇒ kr 1000 × 15 000 enheter + kr 5 000 000 = kr 20 000 000.
12. Svaret på dette vil være individuelt, men kostnader handler om ressursforbruk. Hvordan vi grupperer disse, avhenger av hvilket formål vi har med analysen vår. Alternativkostnad og *sunk cost* er sentrale begreper. Disse vil også være koblet til kostnadenes variabilitet, som avhenger av valgt kostnadsobjekt og tidshorisont.

# **Kapittel 4 – Løsningsforslag oppgaver**

1. Variable eller faste?

|  |  |
| --- | --- |
| **Variable** | **Faste** |
| Bensin | Årsavgift |
| Verdireduksjon (avskrivninger) som en følge av årlig kjørelengde | Forsikring |
| Service og reparasjoner | Leie av parkeringsplass |
|  | Renter på billånet |
|  | Verdireduksjon (avskrivninger) som en følge av nye årsmodeller |

1. Davids Drosjer AS – tur til museet:

|  |  |
| --- | --- |
| **Direkte** | **Indirekte** |
| Lønn til sjåføren og guiden | Honorar til regnskapsbyrået |
| Drivstoff til drosjen | Ny kaffetrakter på kontoret |
| Inngangspenger på museet | Renter og avskrivninger på drosjen |

1. Cato:

Dette dreier seg om faste kostnader, eller driftsuavhengige kostnader, det vil si kostnader som påløper selv om produksjonen stopper opp. Eksempel på dette er husleie og avskrivninger som påløper selv om produksjonen stopper. Dette i motsetning til variable kostnader, som er driftsavhengige og varierer i takt med aktiviteten.

1. Småannonser gratis:

Dette indikerer at produksjonen av disse småannonsene kun involverer faste kostnader og ingen variable kostnader.

1. Flybussen:

Hvorvidt den er fast eller variabel kommer an på hvilket kostnadsobjekt vi ser drivstoffet i forhold til. Er det kjørte antall kilometer, vil den i utgangspunktet være variabel, men er det avtalt å kjøre et visst antall turer per døgn i en gitt periode, vil kostnaden være fast for perioden.

1. Kostnadsfunksjonen K(x) = 50x + 5000: Relevant produksjonsintervall er fra 6000 til 12 000 enheter i perioden. Kommende periode forventes en produksjon av 10 000 enheter.
2. Variable enhetskostnader = kr 50
3. K(10 000) = kr 50 × 10 000 enheter + kr 5000 = kr 505 000
4. K(15 000) = ? I og med at kostnadsfunksjonen bare er relevant inntil 12 000 enheter, kan vi ikke svare på hva kostnadene blir ved 15 000 enheter. Både variable enhetskostnader og faste kostnader kan endres.
5. Offentlig handelshøyskole:
6. K(x) = kr 600 × 60 studiepoeng + kr 20 000 000 ⇒ K(x) = kr 36 000 + kr 20 000 000. Kostnadsfunksjonen er basert på at samtlige studerer på fulltid, som 60 studiepoeng innebærer, og at samtlige består eksamen.
7. Forventet kostnad per år:

K(x) = kr 36 000 × 1 100 studenter + kr 20 000 000 = kr 59 600 000. Også denne beregningen baseres på full studieprogresjon, at alle består eksamen, samt at det ikke er forskjell i kostnadene mellom bachelor og masterstudier.

1. Forventet kostnadsøkning:

Vi antar at endringen er marginal for handelshøyskolen slik at kun de variable kostnadene endres. Økningen blir da kr 36 000 × 10 studenter = kr 360 000

1. Kostnadsfunksjonen K(x) = kr 75 000x + kr 10 000 000
2. Vi antar at endringen er marginal for bedriften slik at det bare er de variable kostnadene som endres. Økningen blir da kr 75 000 × 1 ordre = kr 75 000
3. Gjennomsnittlig kostnad per ordre per år = (kr 75 000 × 50 ordrer + kr 10 000 000)/50 ordrer = kr 275 000
4. Gjennomsnittlig kostnad per ordre per år = (kr 75 000 × 53 ordrer + kr 10 000 000)/53 ordrer ≈ kr 263 679
5. Nedgangen i enhetskostnader kan vi kalle stordriftsfordeler som skyldes bedre kapasitetsutnyttelse.
6. Husleie er ofte en fast kostnad, men det er mulig å reforhandle kontrakten eller flytte til nye lokaler. Den totale kostnaden vil fortsatt være uavhengig av produksjonen.
7. Industribedriften Pølsemo AS – variable kostnader:

Bedriften har økende variable enhetskostnader. Kostnadene er med andre ord overproporsjonale i og med at økningen i variable kostnader er større enn den tilhørende produksjonsøkningen.



1. Male stuen selv?
2. Ved å male selv, går man glipp av konsulentoppdraget til kr 75 000. Beslutningsrelevant merkostnad er imidlertid kr 75 000 – kr 50 000 = kr 25 000
3. Malerfirmaet gjør nok jobben både raskere og med langt høyere kvalitet. De har også sikkert bedre innkjøpspriser på malingen. Det kan jo også være mulig å forsøke å forskyve enten malingen eller konsulentoppdraget slik at man kan ta oppdraget og samtidig sette bort malerarbeidet.
4. Valg mellom to prosjekter:
5. Alternativet til Prosjekt 1, er Prosjekt 2, det vil si kr 1 250 000
6. Beslutningsrelevant kostnad ved å investere i Prosjekt 1, er differansen mellom de to alternativene, det vil si kr 1 250 000 – kr 500 000 = kr 750 000
7. BEB Teknologi AS – beslutningsrelevante kostnader:

De beslutningsrelevante kostnadene er de merkostnader bedriften pådrar seg som følge av et valg. I dette tilfellet vil dette utgjøre per år:

|  |  |
| --- | --- |
| Merkostnader lønn: | kr 650 000 |
| Merkostnader materialer (15 000 × 12 mnd.): | kr 180 000 |
| Merkostnader husleie: | kr 0 |
| Merkostnader administrasjon: | kr 0 |
| **Sum merkostnader per år:** | **kr 830 000** |

1. 500 millioner kroner ny programvare:

Hvor mye som er påløpt så langt er uten interesse for beslutningen. Rett nok er det et stort beløp, og det er irriterende å måtte skrinlegge prosjektet. Imidlertid er det hva som skjer fremover som er sentralt. Dersom det å bruke ytterligere 100 millioner kroner er bedre enn å starte på nytt, bør de gjøre det. Om et helt nytt prosjekt antas å være mer lønnsomt, bør de påløpte utgiftene tapsføres. Mange prosjekter står dessverre overfor dette dilemmaet og går gjerne videre på bakgrunn av at «vi har jo allerede brukt så mye penger på utvikling». Det er dessverre ikke et gyldig, økonomisk argument. Dette kalles gjerne *sunk cost*–feilslutningen.

1. Economia AS – bokført driftsresultat:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Opprinnelig driftsresultat: |  | 500 000 |
| Kalkulatoriske renter: | 2 000 000 × 0,025 = | 50 000 |
| Kalkulatorisk lønn: | 800 000 – 300 000 = | 500 000 |
| Kalkulatorisk husleie: |  | 50 000 |
| Kalkulatorisk avskrivning: | 30 000/3 år = | 10 000 |
| Korrigert driftsresultat: |  | –110 000 |

Nei, eieren bør ikke uten videre si seg fornøyd med dette resultatet.