**KAPITTEL 2 VIKTIGE BEDRIFTSØKONOMISKE BEGREPER**

|  |
| --- |
| **MÅL FOR DETTE KAPTTELET:**  Når du har lest dette kapitlet skal du ha kunnskap om sentrale bedriftsøkonomiske begreper. Du skal kunne forklare forskjellen mellom en utgift og en kostnad, mellom faste og variable kostnader og mellom direkte og indirekte kostnader. Du skal også vite hva som menes med priselastisitet. |

**2.1 INTRODUKSJON**

Ø*konomi* kommer av det greske ordet *oikos* som kan oversettes med *husholdning.* Økonomi som fag handler således om «husholdering», eller forvaltning av ressurser på en slik måte at ressursbruken kaster mest mulig av seg. For enkeltpersoner og familier – det som i økonomifaget gjerne omtales som *konsumenter* og *husholdninger* – betyr «det å kaste mest mulig av seg» at ressursforvaltningen bidrar til størst mulig *nytte* eller behovstilfredsstillelse for den enkelte eller for husholdningen gitt de preferansene som foreligger. «Størst mulig nytte» kan generelt oversettes med «høyest mulig levestandard» eller «høyest mulig livskvalitet» for den det gjelder. For bedrifter betyr «det å kaste mest mulig av seg» at ressursbruken er slik at det økonomiske resultatet til bedriften – fortjenesten, inntjeningen, avkastningen – blir størst mulig. Konsumenter og husholdninger er *nyttemaksimerende* aktører, mens bedrifter etterstreber *profittmaksimering*. Med *ressurser* menes *alt* som settes inn i fremstillingen av *goder*. Når ressursene skal beskrives nærmere, skilles det i hovedsak mellom *arbeid* og *kapital*. «Arbeid»omfatter menneskelige ressurser som kunnskaper, kompetanse, ferdigheter, engasjement etc., mens «kapital» er en fellesbetegnelse for det fysiske utstyret som benyttes i produksjonen av goder (realkapital). Anskaffelse av realkapital forutsetter imidlertid tilgang på finanskapital (penger), så om «kapital»heller assosieres med penger enn med maskiner, inventar eller produksjonsutstyr for øvrig, har det liten betydning i denne sammenhengen.

Det overordnede målet for en bedrifter altså å oppnå et best mulig økonomisk resultat gitt de ressursene, eller *produksjonsfaktorene*, bedriften rår over. Det økonomiske resultatet fremkommer som differansen mellom bedriftens inntekter i en periode og bedriftens kostnader i den samme perioden. Resultatet kan således måles per time, per dag, per uke, per måned, per kvartal, per tertial eller per år – avhengig av bedriftens behov og lovens krav. I økonomisk terminologi er begrepene *fortjeneste, inntjening, avkastning og «bunnlinje»* synonyme med «økonomisk resultat».

Figuren under viser det økonomiske kretsløpet i en bedrift. I produksjonsprosessen er det en innsats av arbeid og kapital. Arbeidskraften er både manuell og intellektuell, mens kapitalinnsatsen består av finanskapital som i neste omgang omgjøres til realkapital (maskiner og utstyr, fast eiendom etc.). Arbeidskraften honoreres med lønn, mens kapitalinnsatsen honoreres med overskudd/utbytte til eierne og renter til långiverne. Det forutsettes da at bedriften delvis er finansiert med egenkapital og delvis med gjeld.



penger

Ideer, penger



**HOVEDEIER, LEDELSE**

**BEDRIFT**

**BANK**

Fortjeneste

renter

arbeidsinnsats

**ARBEIDER**

**AKSJEEIERE**

penger



lønn

Andeler, utbytte

*Figur 2.1 Det økonomiske kretsløp i bedriften.*

|  |
| --- |
| Tenk etter:   * Hva betyr det at bedrifter er *profittmaksimerende* aktører? * Hva betyr det at konsumenter/husholdninger er *nyttemaksimerende* aktører? * Hva er en *ressurs* i økonomisk forstand? * Gi eksempler på viktige økonomiske ressurser. * På hvilken måte blir ulike ressurser kompensert? |

**2.2 LITT KOSTNADSTEORI**

I avsnittet over har vi definert bedriftens økonomiske resultat som differansen mellom bedriftens inntekter i en periode og bedriftens kostnader i den samme perioden. Bedriftens inntektsside er selvsagt interessant og viktig, men både i teori og praksis er det mer å si om bedriftens kostnadsside. Derfor begynner vi med en liten innføring i kostnadsteori og kommer tilbake til inntektssiden i et senere avsnitt.

* + 1. **Utgift, utbetaling, kostnad**

I dagligtalen benyttes begrepene *utgift, utbetaling* og *kostnad* om hverandre og dekker ofte det samme fenomenet. I økonomisk terminologi har imidlertid hvert av disse begrepene sin egen distinkte betydning. Begrepene kan defineres slik:

* En *utgift* er en *anskaffelse* av en produksjonsfaktor som medfører en betalingsforpliktelse.
* En *utbetaling* er *innfrielsen* av en betalingsforpliktelse.
* En *kostnad* er *forbruket* av en produksjonsfaktor i en bestemt periode.

La oss illustrere med et enkelt eksempel:

*En møbelforretning startet opp 1. januar 2018. I begynnelsen av januar kjøpte den et vareparti til en verdi av kr 2 300 000. Ved utgangen av januar var det varer igjen på lager til en verdi av kr 1 000 000. Møbelforretningen blir gitt 30 dager kreditt på alle sine kjøp. Hva var utgift, utbetaling og kostnad i januar?*

*Utgiften* til varer i januar var lik anskaffelsen av varer i januar, nemlig kr 2 300 000. *Utbetalingen* i januar var kr 0 siden varepartiet først skulle betales i februar. *Varekostnaden* i januar var lik vareforbruket i januar som var lik kostnaden for de varene som ble solgt i januar (solgte varers inntakskost), nærmere bestemt kr 1 300 000.

*I februar kjøpte bedriften varer for ytterligere kr 800 000 med 30 dagers betalingsutsettelse. Ved slutten av måneden var det varer tilbake på lager til en verdi av kr 1 200 000. Hva var utgift, utbetaling og kostnad i februar?*

Utgiften i februar var kr 800 000, utbetalingen kr 2 300 000 (varer kjøpt i januar) og varekostnaden kr 600 000.

*I mars foretok ikke forretningen noen innkjøp. Ved utgangen av mars var det varer tilbake på lager til en verdi av kr 200 000. Hva var utgift, utbetaling og kostnad i mars?*

Utgiften i mars var kr 0 da det ikke ble gjort noen innkjøp i den måneden. Utbetalingen i mars var kr 800 000 og gjaldt varekjøpet i februar. Varekostnaden i mars var lik anskaffelsesverdien til de varene som ble solgt i mars og utgjorde kr 1 000 000.

Utgiften til varer i en periode kan leses direkte av varekjøpskontoen(e), mens utbetalingene fremgår av leverandørkontoene (og driftskontoen – bankinnskudd/kassekreditt – men den vil også vise alle andre inn- og utbetalinger i perioden). For å beregne varekostnaden må beholdningskontoen(e) for varene også trekkes inn i bildet.

Generelt beregnes varekostnaden på denne måten:

|  |
| --- |
| VAREKOSTNAD = VAREBEHOLDNING (IB) + VAREKJØP – VAREBEHOLDNING (UB)  *IB = Inngående beholdning*  *UB = Utgående beholdning*  I eksemplet over beregnes varekostnaden for de enkelte månedene slik:  Januar = 0 + 2 300 000 – 1 000 000 = 1 300 000  Februar = 1 000 000 + 800 000 – 1 200 000 = 600 000  Mars = 1 200 000 + 0 – 200 000 = 1 000 000 |

Eksemplet over tar for seg varekjøp (utgift), betaling til leverandører (utbetaling) og vareforbruket (kostnad). Det samme resonnementet gjelder imidlertid for alle typer kostnader; lønn, husleie, strøm, bilkostnader m.m. *Utgiften* i en periode er *anskaffelsen* av produksjonsfaktoren, *utbetalingen* er *innfrielsen* av betalingsforpliktelsen, mens *kostnaden* er *forbruket* av produksjonsfaktoren i perioden*.*



*Bilde 2.1*

* + 1. **FASTE OG VARIABLE KOSTNADER**

I den økonomiske styringen av foretaket er det viktig å ha kunnskap om sammenhengen mellom aktivitetsnivået i bedriften og kostnadsnivået. Hvor store er kostnadene ved et gitt aktivitetsnivå? Hvordan blir kostnadene påvirket av endringer i aktivitetsnivået? Normalt vil bedriftens samlede kostnader øke når aktiviteten øker og falle når aktiviteten går ned. Økt varesalg fører til økte varekjøp og høyere varekostnader, mens en salgssvikt fører til en tilsvarende reduksjon i varekostnadene. En utvidelse av arbeidsstokken ved økt produksjon fører til økte lønnskostnader, mens permitteringer og oppsigelser på grunn av etterspørselssvikt, bringer lønnskostnadene ned. En utvidelse av maskinparken som følge av økt etterspørsel, fører til økte drifts- og vedlikeholdskostnader knyttet til maskinparken, mens en nedbygging av produksjonskapasiteten fører til en reduksjon av de samme kostnadene.

På den annen side: Vil *alle* typer kostnader variere med aktivitetsnivået, eller er det noen kostnader som vil være upåvirket av dette?

Noen kostnader vil være upåvirket – eller *tilnærmet* upåvirket – av endringer i aktivitetsnivået. Disse kaller vi *faste kostnader.* Andre kostnader vil variere med aktivitetsnivået. De øker når aktiviteten går opp og minker når aktiviteten går ned. Disse kaller vi *variable kostnader.* La oss først se nærmere på faste kostnader:

*Faste kostnader* er kostnader som er upåvirket av aktivitetsnivået i bedriften. Om det produseres mye eller lite, vil de faste kostnadene være konstante. Grafisk kan faste kostnader fremstilles slik:

variable kostnader

Mengde omsatt

*Figur 2.2 Grafisk fremstilling av variable kostnader*

Faste kostnader kalles også *kapasitetskostnader* siden disse kostnadene langt på vei er en funksjon av bedriftens produksjonskapasitet. En bedrift med en bestemt maskinpark, vil for eksempel ha de samme avskrivningskostnadene knyttet til maskinparken enten maskinene brukes mye eller lite. Dette gjør avskrivningskostnader til en fast kostnad. Dersom maskinparken helt eller delvis er lånefinansiert, vil de årlige finanskostnadene (renter og gebyrer) knyttet til maskinparken være upåvirket av om maskinene brukes mye eller lite. Finanskostnader er derfor også en fast kostnad for bedriften. Det samme gjelder naturligvis for avskrivnings- og finanskostnader knyttet til andre varige driftsmidler; bilparken, bygningsmassen, inventaret etc. I den grad bedriften *leier* lokaler, vil husleiekostnaden være upåvirket av om det er stor eller liten aktivitet i de leide lokalene og *husleie* vil således være en fast kostnad. Lønnskostnader er også en fast kostnad – i alle fall på kort sikt – men i faglige sammenhenger settes det ofte et skille mellom administrasjonslønn og produksjonslønn. Lønn til administrativt personale vurderes da som en fast kostnad, mens produksjonslønnen anses å variere med produksjonsmengden.

Siden de totale faste kostnadene i bedriften er knyttet til en bestemt produksjonskapasitet, vil de faste kostnadene *per enhet* variere med produksjonskapasitetens utnyttelsesgrad. Når produksjonsmengden er høy, vil de faste kostnadene per produserte enhet være lave (relativt sett). Når produksjonsmengden er lav, vil de fase kostnadene per produserte enhet være høye (relativt sett). Jo flere enheter de faste kostnadene kan fordeles på, jo lavere blir produksjonskostnadene per enhet.

Faste kostnader per enhet = Faste totale kostnader/Antall produserte enheter

Grafisk fremstilles faste enhetskostnader slik:

*Figur 2.3 Grafisk fremstilling av faste kostnader*

I et priskonkurranseperspektiv følger det at bedriften bør holde seg med en produksjonskapasitet som er tilpasset etterspørselen. Om etterspørselen øker, og dette ikke er et forbigående fenomen, bør kapasiteten bygges ut slik at den økte etterspørselen kan imøtekommes. *For* lav produksjonskapasitet i forhold til etterspørselen gjør at inntektene til bedriften blir lavere enn de ellers kunne ha blitt. For lav produksjonskapasitet i forhold til etterspørselen gjør også at bedriften heller ikke klarer å utnytte stordriftsfordeler i produksjonen, i. e. oppnå så lave produksjonskostnader per enhet som mulig.

På samme måte bør produksjonskapasiteten bygges ned dersom en etterspørselssvikt anses å bli varig. For stor produksjonskapasitet i forhold til etterspørselen gir høyere faste kostnader per produsert enhet enn nødvendig og med det en konkurransemessig ulempe for bedriften.

*Variable kostnader* er kostnader som på en eller annen måte varierer med aktivitetsnivået i bedriften. De variable kostnadene øker når aktiviteten øker og minker når aktiviteten minker. Samvariasjonen mellom variable kostnader og produksjonsmengde kan være proporsjonal, underproporsjonal eller overproporsjonal.

*Proporsjonale* variable kostnader er kostnader som varierer helt i takt med endringer i produksjonsmengden. Hvis produksjonsmengden øker med 10 %, vil de variable kostnadene også øke med 10 %. Det er m.a.o. en lineær sammenheng mellom proporsjonale, variable kostnader og produksjonsmengden. Proporsjonalitet innebærer at de variable kostnadene per enhet er konstante. Figurene under viser forløpet til variable kostnader – både totalkostnadene og enhetskostnadene – når disse er proporsjonale. Vi tenker oss bedriften Retro Automobil AS som rehabiliterer og fikser opp biler fra 1960-70 tallet. De har følgende variable kostnader per enhet og totalt;

*Figur 2.4 Grafisk fremstilling av* proporsjonale *variable kostnader*

*Figur 2.5 Grafisk fremstilling av* v*ariable enhetskostnader*

Tallene som ligger til grunn for de to figurene over er vist i tabellen nedenfor.

*Tabell 2.1 Proporsjonale variable kostnader, proporsjonale totale kostnader og proporsjonale variable enhetskostnader*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| mengde | VK | TK | VK/enhet |
| 0 | 0 | 750 000 | 0 |
| 1 | 1 010 000 | 1 760 000 | 1 010 000 |
| 2 | 2 020 000 | 2 770 000 | 1 010 000 |
| 3 | 3 030 000 | 3 780 000 | 1 010 000 |
| 4 | 4 040 000 | 4 790 000 | 1 010 000 |
| 5 | 5 050 000 | 5 800 000 | 1 010 000 |
| 6 | 6 060 000 | 6 810 000 | 1 010 000 |
| 7 | 7 070 000 | 7 820 000 | 1 010 000 |
| 8 | 8 080 000 | 8 830 000 | 1 010 000 |

*Underproporsjonale*, eller *degressive,* variable kostnader, er kostnader med avtagende vekst i forhold til økning i produksjonsmengden. Hvis produksjonsmengden øker med 10 % vil de variable kostnadene øke med mindre enn 10 %. Når totalkostnaden er avtagende, betyr det at kostnaden per enhet også minker etter hvert som produksjonsmengden øker (se figurene under). Figurene under viser Retro Automobil sine underproporsjonale variable kostnader og underproporsjonale variable enhetskostnader.

*Figur 2.6* Underproporsjonale variable kostnader

*Figur 2.7* Underproporsjonale variable kostnader

Tilsvarende tall for de to figurene over er vist i tabellen nedenfor.

*Tabell 2.2 Underproporsjonale variable kostnader, underproporsjonale totale kostnader og underproporsjonale variable enhetskostnader*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| mengde | VK | TK | VK/enhet |
| 0 | 0 | 750 000 | 0 |
| 1 | 1 010 000 | 1 760 000 | 1 010 000 |
| 2 | 1 969 500 | 2 719 500 | 984 750 |
| 3 | 2 957 280 | 3 707 280 | 985 760 |
| 4 | 3 858 200 | 4 608 200 | 964 550 |
| 5 | 4 797 500 | 5 547 500 | 959 500 |
| 6 | 5 726 700 | 6 476 700 | 954 450 |
| 7 | 6 645 800 | 7 395 800 | 949 400 |
| 8 | 7 554 800 | 8 304 800 | 944 350 |

*Overproporsjonale*, eller *progressive*, variable kostnader, er kostnader med en tiltagende vekst i forhold til økning i produksjonsmengden. Hvis produksjonsmengden øker med 10 % vil de variable kostnadene øke med mer enn 10 %. Når totalkostnaden er tiltagende, betyr det at kostnaden per enhet også øker når produksjonsmengden øker (se figurene under).

*Figur 2.8* Overproporsjonale variable kostnader

*Figur 2.9* Underproporsjonale variable kostnader

Tilsvarende tall når variable kostnader er overproporsjonale er vist i tabellen nedenfor.

*Tabell 2.3 Overproporsjonale variable kostnader, overproporsjonale totale kostnader og overproporsjonale variable enhetskostnader*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **mengde** | **VK** | TK | VK/enhet |
| 0 | 0 | 750 000 | 0 |
| 1 | 1 010 000 | 1 760 000 | 1 010 000 |
| 2 | 2 070 500 | 2 820 500 | 1 035 250 |
| 3 | 3 120 900 | 3 870 900 | 1 040 300 |
| 4 | 4 181 400 | 4 931 400 | 1 045 350 |
| 5 | 5 252 000 | 6 002 000 | 1 050 400 |
| 6 | 6 332 700 | 7 082 700 | 1 055 450 |
| 7 | 7 423 500 | 8 173 500 | 1 060 500 |
| 8 | 8 524 400 | 9 274 400 | 1 065 550 |
|  |  |  |  |

Varekostnaden i en handelsbedrift er et eksempel på en variabel kostnad som både kan være proporsjonal og underproporsjonal. Varekostnaden er for øvrig en variabel kostnad fordi det er en kostnad som varierer med aktivitetsnivået (salget). Når salget er høyt, blir varekostnaden også høy, mens varekostnaden blir lav når salget er lavt. I utgangspunktet kjøpes salgsvarene inn til en bestemt pris per enhet. Ved kjøp av varepartier over en viss mengde, innrømmes kjøperen ofte en mengde- eller kvantumsrabatt. Varekostnaden er da proporsjonal inntil grensen for mengderabatten nås. Ved kjøp over denne grensen, fører prisavslaget til at veksten i varekostnaden avtar. Som kjent er også frakt, forsikring og eventuell toll ved import, en del av varekostnaden. Jo større varepartier som kjøpes inn, jo mindre utgjør disse innkjøpskostnadene per enhet, noe som også bidrar til varekostnadens avtagende vekst ved store kjøp.

Lønnskostnader – og da særlig lønnskostnader knyttet til produksjonen – er derimot et eksempel på en kostnadstype som er proporsjonal i noen produksjonsintervaller og overproporsjonal i andre. Produksjonslønn innenfor normalarbeidstid er å anse som en proporsjonal kostnad. Ved særlig høy aktivitet kan det imidlertid skje at arbeidsstokken må arbeide overtid, og overtidsarbeid vil føre til overproporsjonal vekst i lønnskostnadene.

Over er nevnt to eksempler på viktige kostnader og hvordan disse påvirkes av aktivitetsnivået. Det er naturlig at bedriftsledelsen kartlegger *alle* viktige kostnadstyper og danner seg et bilde av hvordan disse endrer seg med aktivitetsnivået. Slike innsikter er meget viktige når økonomiske beslutninger skal tas.

**2.2.2.1 EKSEMPEL -RETRO AUTOMOBIL AS OG ANTALL BILER PRODUSERT**

Hvis det antas at Retro Automobil AS produserer 8 biler, får de kr 700 000 mindre i faste kostnader per bil produsert enn ved produksjon av en bil. Vi har faste enhetskostnader er FK/antall = 800 000/8 = 100 000. Dette er en viktig observasjon. Flere biler produsert gjør at de får såkalte «stordriftsfordeler» fra å produsere flere biler, inntil de når kapasitetsgrensen. De kan bruke de samme lokaler, forsikringer, lånekostnader, belysning, administrasjonslønn og driftskostnader for en bil som for åtte biler

Tall nedenfor viser underproporsjonale-, proporsjonale- og overproporsjonale variable kostnader totalt og per enhet;

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Mengde produsert | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | 7 | | 8 |
| **Salgsinntekt** | 1 500 000 | 3 000 000 | 4 500 000 | 6 000 000 | 7 500 000 | 9 000 000 | | 10 500 000 | | 12 000 000 |
| Faste kostnader | 800 000 | 800 000 | 800 000 | 800 000 | 800 000 | 800 000 | | 800 000 | | 800 000 |
| **TOTALE VARIABLE KOSTNADER** |  |  |  |  |  |  | |  | |  |
| Underproporsjonale variable kostnader | 1 000 000 | 1 900 000 | 2 700 000 | 3 400 000 | 4 000 000 | | 4 500 000 | | 4 900 000 | 5 200 000 |
| Proporsjonale variable kostnader | 1 000 000 | 2 000 000 | 3 000 000 | 4 000 000 | 5 000 000 | | 6 000 000 | | 7 000 000 | 8 000 000 |
| Overproporsjonale variable kostnader | 1 000 000 | 2 100 000 | 3 300 000 | 4 600 000 | 6 000 000 | | 7 500 000 | | 9 100 000 | 10 800 000 |
| **VARIABLE KOSTNADER PER ENHET** |  |  |  |  |  | |  | |  |  |
| Underproporsjonale variable kostnader per enhet | 1 000 000 | 950 000 | 900 000 | 850 000 | 800 000 | | 750 000 | | 700 000 | 650 000 |
| Proporsjonale variable kostnader per enhet | 1 000 000 | 1 000 000 | 1 000 000 | 1 000 000 | 1 000 000 | | 1 000 000 | | 1 000 000 | 1 000 000 |
| Overproporsjonale var-iable kostnader per enh | 1 000 000 | 1 050 000 | 1 100 000 | 1 150 000 | 1 200 000 | | 1 250 000 | | 1 300 000 | 1 350 000 |

Et valgt forløp for de variable kostnadene for Retro Automobil AS, fra en bil til åtte produserte biler,

er vist i figuren nedenfor;

Når *totale kostnader*settes opp mot *total salgsinntekt*(den rette linjen) i samme figur, ser vi at området 4-6 biler skaper størst fortjenestemargin for Retro Automobil AS. Fortjenestemargin er forskjellen mellom totalsalgsinntekt og totale kostnader. Den grønne linjen er salgsinntekt = Pris\*mengde.

Konklusjonen er at bedriften får et maksimalt resultat ved 6 enheter på 2 200 000 Kroner. Vi kan også merke oss at det er kostnadene som bestemmer hvor stor mengde vi bør produsere. Det som ofte ligger bak kostnadene, og hvordan de utvikler seg ettersom produsert mengde øker, er de teknologiske løsningene bedriften velger.

* + 1. **DIREKTE OG INDIREKTE KOSTNADER**

I avsnittet over satte vi et skille mellom *faste* og *variable* kostnader i bedriften. Et annet viktig skille i kostnadsteorien, er skillet mellom *direkte* og indirekte kostnader.

*Direkte kostnader* defineres som kostnader som kan henføres til et bestemt produkt, en bestemt ordre, et bestemt prosjekt – i. e. kostnader som kan henføres til et bestemt *kalkyleobjekt*. Direkte kostnader er alltid *variable* kostnader i den forstand at kostnadene *ikke* vil påløpe overhodet om bedriften lar være å produsere et bestemt produkt, unnlater å utføre en bestemt ordre eller ikke involverer seg i et bestemt prosjekt.

*Indirekte kostnader* defineres da naturlig nok som kostnader som *ikke* kan henføres til et bestemt produkt, en bestemt ordre eller et bestemt prosjekt. Indirekte kostnader er *felleskostnader* for alle de produktene, ordrene eller prosjektene som bedriften arbeider med. Indirekte kostnader – samlet sett – består i prinsippet av både variable og faste kostnadskomponenter. I den økonomiske styringen av bedriften – spesielt i forbindelse med anbudsberegninger og andre kalkulasjonsoppgaver – er det viktig å vite hvilke av de indirekte kostnadene som er variable og hvilke som er faste.

Direkte kostnader i en handelsbedrift er varekostnaden – inntakskost – som er summen av innkjøpspris betalt til leverandør og direkte innkjøpskostnader (frakt, forsikring, toll). Indirekte kostnader i en handelsvirksomhet omfatter da alle andre kostnader; lønn, strøm, husleie, avskrivninger og en rekke andre driftskostnader.

Direkte kostnader i en håndverksbedrift er først og fremt *direkte materialkostnader* og *direkte lønnskostnader*. Direkte materialkostnader fremkommer som antall enheter brukt av en materialtype på et oppdrag multiplisert med prisen per materialenhet. Om en råvare som benyttes i produksjonen har en enhetskostnad på kr 70 og det forbrukes 20 enheter av denne på et oppdrag, vil den direkte materialkostnaden utgjøre kr 1 400 (70 x20). Direkte lønnskostnader på et oppdrag fremkommer som tidsforbruket multiplisert med en timesats. Hvis det er brukt 15 timer på et oppdrag og timesatsen er kr 650, utgjør direkte lønnskostnad kr 9 750 (15 x 650). I tillegg til direkte material- og lønnskostnader er det også en del andre kostnader som kan la seg henføre til et bestemt oppdrag, som for eksempel kjøring/transportkostnader, kost og losji etc.

Indirekte kostnader i håndverksbedrifter er alle de kostnadene som *ikke* kan henføres til bestemte jobber, men som er felles for alle de jobbene (produktene, ordrene, prosjektene) som bedriften er involvert i. Dette er kostnader som administrasjonslønn, strøm, husleie, avskrivninger og en hel rekke andre drifts- og finanskostnader.

I forbindelse med anbudsberegninger og andre kalkulasjonsoppgaver er det relativt enkelt å forholde seg til de direkte kostnadene. Det handler primært om å anslå tids- og materialforbruket så nøyaktig som mulig og for øvrig tenke gjennom hvilke andre direkte kostnader som vil påløpe (for eksempel kjøring, kos, diett etc.). De indirekte kostnadene byr imidlertid på problemer, og problemene er knyttet til hvor stor andel av disse som skal belastes enkeltprodukter, enkeltordrer eller enkeltprosjekter. En «feil» fordeling av de indirekte kostnadene vil lett gi et galt bilde av lønnsomheten til produkter, ordrer og prosjekter og vil i neste omgang lett føre til feile bedriftsøkonomiske beslutninger. Dette er imidlertid en problemstilling vil komme tilbake til i kapittel 5.

|  |
| --- |
| Tenk etter:   * Hva er forskjellen mellom en utgift og en kostnad? * Hva er forskjellen mellom en fast og en variabel kostnad? * Hva er forskjellen mellom direkte og indirekte kostnader? * Hva kjennetegner *proporsjonale* kostnader? * Hva kjennetegner *overproporsjonale* kostnader? * Gi noen eksempler på overproporsjonale kostnader. * Hva kjennetegner *underproporsjonale* kostnader? * Gi noen eksempler på underproporsjonale kostnader? |

**2.3 LITT INNTEKSTSTEORI**

Salgsinntekten til en bedrift i en periode er produktet av salgsprisen per enhet multiplisert med antall solgte enheter i perioden, slik:

STI = P x M

STI står for sum totale inntekter, P står for salgspris per enhet og M står for solgt mengde. Av denne sammenhengen kan ellers følgende avledes:

P = STI/M

M = STI/P

Salgsinntekten bestemmes altså av salgsprisen per enhet og hvor mange enheter som selges. I utgangspunktet kan salgsinntekten økes på følgende måter:

* Bedriften kan øke prisen per solgte enhet
* Bedriften kan øke salgsmengden
* Bedriften kan gjøre begge deler og øke både pris og mengde

En slik måte å tenke på, representerer et *statisk* syn på sammenhengen mellom pris og mengde. Pris og mengde påvirker imidlertid hverandre gjensidig, og relasjonen mellom parameterne er *dynamisk*. Settes prisen opp, vil normalt solgt mengde gå ned. Settes prisen ned, vil normalt solgt mengde gå opp. Pris og mengde beveger seg med andre ord i motsatt retning av hverandre. Hvordan den totale salgsinntekten påvirkes av endringer i pris og mengde, avhenger imidlertid av varens prisfølsomhet, eller *priselastisitet.*

**2.3.1 PRISEELASTISITET**

Priselastisiteten til en vare eller tjeneste sier noe om hvor følsom etterspørselen er for prisendringer på produktet. Som påpekt over: Dersom prisen på en vare settes opp, vil normalt etterspørselen gå ned, og motsatt: Hvis prisen på en vare settes ned, vil normalt etterspørselen gå opp. Spørsmålet er imidlertid hvilke konsekvenser slike pris- og mengdeendringer har for den totale salgsinntekten til varen. For å svare på det må vi se på forholdet mellom endringene i pris og mengde. Det gjør vi ved å beregne en *elastisitetskoeffisient - Ep - slik:*

Priselastisitet Ep= (ΔM/M)/(ΔP/P)

I uttrykket settes den *relative* endring i solgt mengde over den *relative* endring i pris. Uttrykket «relativ» kan erstattes med «prosentvis». Elastisitetskoeffisienten fremkommer da som den prosentvise endringen i solgt mengde over den tilhørende prosentvise endringen i pris. Siden pris- og mengdeendringene går i motsatt retning (prisøkning fører til mengdereduksjon, prisreduksjon fører til mengdeøkning) vil elastisitetskoeffisienten alltid bli negativ (pluss over minus blir minus, minus over pluss blir minus). Beregning av elastisitetskoeffisienten kan gi tre interessante utfall (det er tallverdien til koeffisienten som er interessant – ikke fortegnet):

Ep > 1 betyr at den relative endringen i solgt mengde er større enn den relative endringen i pris. Det betyr at etterspørselen etter varen er følsom overfor prisendringer, og vi sier at etterspørselen etter varen er *elastisk.* Når etterspørselen etter en vare er elastisk, vil den totale salgsinntekten øke dersom prisen settes ned og gå ned dersom prisen settes opp. La oss illustrere dette med et eksempel:

P0 = gammel pris = kr 100 per enhet

M0 = gammel mengde = 5 000 enheter per periode

P1 = ny pris = kr 95

M1 = ny mengde = 5 500 enheter per periode

Elastisitetskoeffisienten beregnes slik:

Ep = (5 500 – 5 000)/5 000 : (95 – 100)/100

* Ep = 0,10/-0,05
* Ep = - 2

STI0 = gammel salgsinntekt = 100 x 5 000 = 500 00

STI1 = ny salgsinntekt = 95 x 5 500 = 522 500

Ep = 1 betyr at etterspørselen er nøytralelastisk. Da er den prosentvise endringen i etterspurt mengde identisk med den prosentvise endringen i pris. En prisendring vil da avstedkomme en endring i solgt mengde som er slik at den samlede salgsinntekten vil være den samme som før prisendringen.

Ep < 1 betyr at etterspørselen er uelastisk. Da vil den den prosentvise endringen i solgt mengde være lavere enn den prosentvise endringen i pris. Ved uelastisk etterspørsel vi salgsinntekten øke når prisen settes opp og gå ned når prisen settes ned.

Veldig generelt sier man gjerne at etterspørselen etter produkter folk flest klarer seg uten, er elastisk, mens etterspørselen etter nødvendighetsgoder er uelastisk.

|  |
| --- |
| Tenk etter:   * Hva menes med begrepet *priselastisitet*? * Hva betyr det at etterspørselen etter et produkt er *elastisk*? * Hva betyr det at etterspørselen etter et produkt er *uelastisk*? * Hvordan vil selgerens prispolitikk bli påvirket av at etterspørselen etter varen er elastisk? * Hvordan vil prispolitikken bli påvirket av at etterspørselen er uelastisk? |

Det er nødvendig for bedriften å tenke nøye gjennom problemene omkring *prissetting*. Prisnivået avgjør i stor grad den mengde av varen bedriften får solgt, og dermed også bedriftens totale inntekter.

*Fortjeneste*er det bedriften har igjen etter at alle kostnader er trukket fra salgsinntekten.

Fortjeneste = Sum totale inntekter (STI) – sum totale kostnader (STK)

Selvkost

Sum totale kostnader er synonymt med *selvkost*. For ytterligere å presisere:

STK = Faste totale kostnader (FTK) + Variable totale kostnader (VTK)

**2.4 ULIKE KOSTNADER SOM OPPSTÅR I BEDRIFTENE**

I både industribedrifter og handelsbedrifter er det fire hovedtyper kostnader:

* *Lønn*og
* *Materialer*
* *Avskrivninger*
* *Andre driftskostnader*

Når det gjelder lønn, er den satt sammen av:

* Lønn
* Arbeidsgiveravgift
* Feriepenger
* Sosiale kostnader

**2.4.1 LØNNSKOSTNADER**

*Lønn*er: Lønn for arbeid, lønn for bevegelige helligdager, lønn under sykdom, og timelønn. I sammenheng med lønn er det en del begreper som er sentrale:

* *Arbeidsgiveravgift:* 14,1 % av utbetalt lønn. Arbeidsgivers bidrag til diverse sosiale ytelser som myndighetene yter til den ansatte
* *Feriepenger*: 12 % av utbetalt lønn (14,3 % for arbeidstakere over 60 år). Feriepenger utbetales året etter at de tjenes opp. Likviditetsmessig er det en belastning for bedriften å utbetale dette ut i juni/juli, fordi det kan medføre at bedriften må ut med store summer
* *Sosial kostnad:* 1) Pensjonspremie, 2) Andre sosiale kostnader. Herunder inkluderer dette:

*1) Pensjonspremie***:** Minstekravet for premieinnbetaling er 2 % av lønn (OTP, obligatorisk tjenestepensjon)

*2) Andre sosiale kostnader*: kantine, julebord, firmahytte, bedriftsidrettslag

* Bevegelige helligdager: 1. nyttårsdag, 2.påskedag, 2. pinsedag, skjærtorsdag, langfredag, 1. og 2. juledag., 1. mai, 17. mai, Kristi himmelfartsdag. Disse utgjør ca. 4,5 % av brutto lønn

Det er vanlig å operere med prosentvise tillegg på lønn til dekning av sosiale kostnader. Et oppsett kan se ut som tabellen under, oppgitte tall er i prosent av brutto lønn:

*Tabell 2.4 Oversikt over sosiale kostnader*

|  |  |
| --- | --- |
| *KATEGORI* |  |
| Feriepenger, inkludert arbeidsgiveravgift | 13,7 % |
| Arbeidsgiveravgift på lønn | 14,1 % |
| Pensjonspremie | 8,0 % |
| Arbeidsgiveravgift på pensjon | 1,1 % |
| Lønn bevegelige helligdager, høytidsdager m.m. | 3,5 % |
| Premie til yrkesskadetrygd (ansatte må forsikres) | 0,4 % |
| Sykepenger i arbeidsgiverperioden | 5,0 % |
| *SUM* | *43,8%* |

Det bemerkes at postene t.v. i tabellen og totalprosent nederst i tabellen, vil *variere* for forskjellige bedrifter. Totalprosent nederst vil variere ettersom man ofte f. eks. ekskluderer forsikring og sykepenger. Men vi kommer ikke under 30 % i de tabelloppsett som er vanlige i løm-faget.

**2.4.2 MATERIALKOSTNADER**

*Materialkost* er det samme som varekost, og brukes ofte i industribedrifter.

*Inntakskost***:** Hvor mye det koster å få varene inn på lager. Eksempel: Et trelast-lager kjøper inn bordkledning eller andre tømrervarer til bygging av eneboliger.



*Bilde 2.2*

**2.4.3 AVSKRIVNINGER**

Avskrivning er verditap på varige driftsmiddel, som maskiner, biler og bygninger. Vi kan tenke oss et eksempel der brukstid er minst 3 år, og anskaffelseskost på over 15 000. Et*driftsmiddel* avskrives fordi de slites ned, og får en *verdi-forringelse*.

* Det er ingen konkrete regler om avskrivningens størrelse. Oversikter finnes på nett
* Hver bedrift utøver skjønn for å bestemme avskrivningens størrelse
* I finansregnskapet er det er vanlig å benytte *lineære avskrivninger,* dvs. like store årlige avskrivninger. Avskrivning pr. år = (Innkjøpsverdi - restverdi)/antall år

*Studentøvelse***:** En bil anskaffes for kr 350 000,-, med brukstid 3 år. Restverdi er 200 000,-. Hvor stor blir avskrivning pr. år?

Da kan vi bruke formel for lineær avskrivning:

Årlig avskrivning = (Innkjøpsverdi - restverdi)/antall år

Avskrivning er ikke et separat mål i fagplanen, men kan dukke opp på eksamen som en del av et resultatregnskap.

Det finnes en annen type avskrivning, som kalles *saldoavskrivning*. Da blir avskrivning mindre for hvert år. Avskrevet sum for avskrivningsobjektet neste år blir lik opprinnelig sum minus restverdi ganget med avskrivningssats.

Eksempel: En PC til kr 2 000 avskrives over 5 år. Finn avskrivning første 2 år ved 30 % saldoavskrivning.

*Saldoavskrivning* blir da:

*Tabell 2.5 Eksempel på saldoavskrivning*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| *År* | *Bokført verdi 1.1* | *Avskrivingssats* | *Årlig*  *avskrivning* | *Restverdi ved årets slutt* |
| 1 | 2 000 | 30 % | 600 | 1400 |
| 2 | 1 400 | 30 % | 420 | 980 |

Det er verdt å legge merke til er at avskrivning minker fra år til år.

**TENK DEG OM**:

Du har kjøpt en Toyota Avensis 2017 modell til Kr 475 000. Hva er rimelig avskrivning pr. år? Er det mest sannsynlig lineær- eller saldoavskrivning?

**2.4.4 ANDRE DRIFTSKOSTNADER**

Andre driftskostnader er kostnader som ikke kan knyttes direkte til fremstillingen av produktet, slik som utgifter til vaskehjelp, vedlikehold, energikostnader, bil- og transportkostnader, forsikring, leie og salgskostnader, samt tap på fordringer. Disse delpostene kan samlet bli en betydelig kostnad for bedriften.

**2.5 KOSTNADER OG MENGDE PRODUSERT UNDER FRI KONKURRANSE**

Markedet kalles fri konkurranse dersom det er *mange små produsenter,* og alle disse kan selge det de ønsker. Prisen i hele markedet dannes der antall av produktet tilbudt er lik det antall kjøperne etterspør. I dette markedet antas produktet å være *ensartet*, slik som sukker, eller olje. Andre antagelser er at det er *full informasjon* om forhold av betydning for varens etterspørsel. Den situasjon i markedet som en bedrift møter, er i prinsippet skissert av grafen under.

Den grønne kurven i figur 2.8 under er *grensekostnadskurven*. Den forklarer hvor mye bedriftens kostnad pr. enhet øker når produsert mengde øker med en enhet. Denne kurven kalles også «differansekostnadskurven». Den skjærer alltid den blå kurven, *gjennomsnittskostkurvene*, i dens minimum. Punktet der den grønne grensekostnadskurven skjærer den røde priskurven, er den såkalte *vinningsoptimal mengde*. Det betyr den beste mengde bedriften kan produsere, gitt den info de har om markedet, teknologien og kostnadsforholdene i bedriften sin. Dette gjelder en markedssituasjon med *fullkommen*, eller*fri konkurranse.*

Punktet der den grønne kurven skjærer den blå kurven, *kostnadsoptimum,* er det punktet der gjennomsnittkostnaden er på et minimumsnivå.

Fra figuren, konkluderes det vanligvis, at *punktet C gir den beste mengden til produsenten*. En sentral antagelse for situasjonen i figuren, er at *markedet er i likevekt*. Teori innen økonomi finnes det mye av, og dette begrepet optimal («den beste») mengde er fra den såkalte *neoklassiske teorien*. Denne grenen av økonomisk teori, har dominert økonomifaget i minst femti år.

For en valgt bedrift med tall for gjennomsnittkostnad, grensekostnad og pris, kan kostnadsforløp og beste pris og beste mengde fremstilles i figur 2.8 nedenfor.

*Figur 2.10 «Fullkommen konkurranse». Tall for en spesifikk valgt bedrift*

Ved 2 500 produserte enheter, punkt A, er gjennomsnittskostnaden like stor som grensekostnaden. Ved *punkt B* er gjennomsnittskostnad dobbelt så høy som ved punkt **A.** Når grensekostnaden er lavere enn gjennomsnittskostnaden, vil den dra ned gjennomsnittskostnaden. Dette skjer helt frem til *punkt A.*Ut fra et kostnadssynspunkt, bør bedriften ikke produsere mer enn 2500 enheter.

Imidlertid bør det her nevnes at punkt A er best ut fra et *kostnadssynspunkt*. Det beste punktet å produsere for bedriften, er i punkt C, nemlig den vinningsoptimale mengden. Da er grensekostnad lik grenseinntekt (prisen), og dermed vil det ikke svare seg å øke produksjon av varen noe mer. Hvis det gjøres, vil resultatet minke, fordi kostnaden ved en mer produsert enhet er større enn inntekten ved en mer produsert enhet.

En konkurrerende økonomisk teori, kritiserer teorien ovenfor. Disse økonomene mener at antakelsene i neoklassisk teori er for fjernt fra virkeligheten. Økonomer som Shelby Hunt, gjør seg til talsmenn for såkalt *ressurs-basert teori.* Disse økonomene, mener at ressurs-basert teori forutsier og forklarer problemstillinger for bedrifter og samfunnshendelser, bedre enn den neoklassiske.

Problemet er at i en likevekt som i Fig *2-9)*,har bedriften på lengre sikt kun et lite overskudd pr. solgte enhet. Konkurranse kan spise bort ytterligere av dette overskuddet. Generelt kan en si at *omgivelsene totalt bestemmer bedriftens situasjon og resultat*.

Ressurs-basert teori legger mer vekt på at *produkt* i et marked ikke er ensartet, men *forskjellige* for hver produsent, f. eks. er dette situasjonen i markedet for mobiltelefoner fra Apple, Samsung og Huawei, m. fl. Videre hevder disse økonomene at *ressurser og bedrifter utvikler seg over tid*, og bedrifter kjemper mot andre og utvikler et *konkurransefortrinn*. Et annet sentralt punkt, er at *utvelgings-prosesser* opptrer for å velge ut de bedrifter som er *best lokalt tilpasset.* Konkurranse er en prosess der kunnskapsoppdagelse er det sentrale. *Arbeidskraft, energi og andre faktorer* som trengs i produksjon av et produkt, *hevdes å være forskjelligartet* for hver produsent. *Kundens etterspørsel er også forskjellig for hver person og bedrift*. Dermed bryter ressurs-basert teori med neoklassisk. Forskjellighet gjør at et marked for et produkt opplever merkevareeffekter. En videre forklaring hører hjemme andre sammenhenger og fora.

**2.6 FORURENSNING, MARKEDSSVIKT, AVGIFTER OG SUBSIDIER**

De fleste setter pris på ren luft, rent vann og naturen som rekreasjons-område. Når derimot kullkraftverk forurenser luft og vann, kalles det en *eksternvirkning*. Det innebærer at kullkraftverket har minst en negativ virkning på omgivelsene. I skissen på bildet nedenfor, slipper en fabrikk ut forurensning som er negativ for eksempel for en golfklubb på andre siden av elven. Hvis vi tenker at kullkraftverk i dette tilfellet er fabrikken som er avbildet, har vi en problem-beskrivelse, et såkalt Case.

Ecology Concept Vector: urban and village landscape. 
Environmental pollution and environment protection.

*Bilde 2.3*

I Caset har vi en bedrift som tjener på produksjon av energi fra kull, som er en av flere fossile brensler. Kullkraftproduksjon, slipper bl.a. ut CO2, som er en kjent klimagass. Samtidig kan en si at samfunnet ikke tjener på denne produksjonen. Situasjonen som har oppstått, er et eksempel på *markedssvikt*.

Markedssvikten i Caset nettopp beskrevet, kan fremstilles i et diagram. I figuren under, er blå kurve tilbudet av varen som bedriften produserer før miljøavgift ilegges av f. eks. miljøetaten i kommunen. Den grønne kurven er tilbudet av varen som bedriften produserer *etter en miljøavgift er pålagt*. Effekten av miljøavgiften, er at tallmessig mindre mengde blir produsert, men til en høyere pris.

*Figur 2.11* Miljøavgift *på en forurensende bedrift*

Stat og kommune kan også bestemme seg for eksempel for å stimulere til bruk av miljøvennlig transport og miljøvennlig produksjon av energi, som vindmøller. Et eksempel her er elektriske biler. Dette er et eksempel på en såkalt *subsidie*. Vi ser av figuren under at effekten av en subsidie er at en større tallmessig mengde *av produktet* blir produsert og det til en lavere pris. Den grønne kurven er tilbudskurven (sammenhengen mellom tilbudt mengde og pris) for varen som bedriften produserer etter at subsidien er pålagt. Varen kan f. eks. være en batteridrevet, elektrisk bil.

**TENK DEG OM**:

Etter du er ferdig med fagskolestudiet, skal du velge mellom å kjøpe en bil som går på bensin til 230 000, og en el-bil til 250 000. Du bor i et område der du er nødt til å betale bompengeavgift for den bensinbaserte bilen, mens el-bilen slipper bompengeavgiftavgiften som utgjør Kr 19 500 per år.

Hvis tidshorisonten din er 5 år, hva velger du? Hvilke argumenter vil du begrunne valget med?

*Figur 2.12 Effekten på pris og mengde som følge av en subsidie*

I de to figurene ovenfor, har vi antatt at det markedet det er snakk om, er frikonkurranse. I andre markeder kan en noen ganger en situasjon der en eller flere produsenter har monopolmakt. Det vil si at det er kun en produsent av en viss type varer, som diamanter eller maskiner som brukes til å lage tunneler. Vi har også en annen type markeder, oligopol. At en bedrift har oligopolmakt betyr at det er tre eller flere tilbydere av varen i markedet som blir omtalt, og at de har innvirkning på pris og mengde i det markedet det er snakk om.

**ETTER AT DU HAR LEST dette kapittelet SKAL STUDENTEN KUNNE:**

* Forklare de to underkategorier som inngår i definisjonen for resultat
* Skissere hvordan sirkulasjonen er i «det økonomiske system»
* Formelen for salgsinntekt og fortjeneste
* Hvordan en regner ut varekostnad, ut fra formel om varebeholdning IB, varebeholdning UB og varekjøp
* Forskjellen på utgift, kostnad og utbetaling
* Forklare forskjellen på faste og variable kostnader, grafisk og med ord
* Forklare forskjellen på direkte og indirekte kostnader med ord
* Gjøre kort rede for forskjellen på underproporsjonale, proporsjonale og overproporsjonale kostnader
* Formelen for priselastisitet. Samt forklare forskjell på priselastisk etterspørsel og prisuelastisk etterspørsel
* Gjøre rede for hvordan lineær avskrivning og saldoavskrivning brukes
* Kjenne til effektene av en avgift og en subsidie på pris og mengde for et produkt

**KONTROLLSPØRSMÅL**

1) Svar på spørsmålene:

1. En bedrift har både inntekter og utgifter. I prinsippet kan de øke salgsinntekten sin på to måter. Hvilke?
2. Hvilken formel brukes for å beskrive en bedrifts salgsinntekt?

2) Et forenklet resultatregnskap ser ut som dette:

Driftsinntekter

* Varekostnad
* Lønns- og personalkostnader
* Avskrivninger
* Andre driftskostnader

= *Driftsresultat*

+ renteinntekter

* Renteutgifter

= *Resultat før skatt*

* Skatt

= *Årsresultat*

Svar på spørsmålene nedenfor:

1. Er varekostnad fast eller variabel kostnad?
2. Er lønns- og personalkostnader fast eller variabel kostnad?
3. Hvilke typer kostnader er typisk faste i en bedrift?
4. Hvilke typer kostnader er typisk variable i en bedrift?
5. Hva er definisjonen på faste kostnader? Enn variable?
6. Hva er forskjellen på direkte kostnader og variable kostnader?
7. Er indirekte kostnader og faste kostnader tilnærmet det samme?
8. Forklar hva lønnskostnader er og skisser et tabelloppsett inkludert sosiale kostnader

3) Forklar de tre begrepene:

a) utgift

b) utbetaling

c) kostnad

4)Hva er

1. Lineære avskrivninger?
2. Saldo avskrivninger?

5) Forklar hva som menes med:

1. kjøpers etterspørsel etter en vare
2. lønnsomhet
3. resultat
4. prisdannelse under fri konkurranse («fullkommen konkurranse»)
5. priselastisitet

6) Hva betyr

* 1. driftsuavhengige kostnader?
  2. driftsavhengige kostnader?
  3. irreversible kostnader?

7) Tegn en figur, evt. forklar med ord hva som bli virkningen på salgsmengde og pris av;

1. en avgift
2. en subsidie

**OPPGAVER**

*Oppgave 1*

Importhuset har 1. juli en varebeholdning på 325 000. I juli kjøper de inn varer for 440 000. Vareopptellingen 31. juli viser at det er varer på lager for 385 000. Hva er UB varebeholdning? Beregn også *varekostnaden* for juli.

*Oppgave 2*

Ungdomsklær AS har 1.august en varebeholdning på 500 000. I løpet av august har de en nedgang i varebeholdning på 60 000. Det blir kjøpt inn varer for 150 000. Finn varekostnaden for august.

*Oppgave 3*

En mellomstor bedrift kjøper en lastebil for Kr 1 200 000. Levetiden er beregnet til 5 år. Restverdi er 500 000. Finn lineær avskrivning for lastebilen.

*Oppgave 4*

Bedriften i Oppgave. 4 ønsker å finne verditapet ut fra saldoprinsippet. Lastebilen avskrives med en sats på 20 % pr. år. Fullfør tabellen nedenfor.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| År | Bokført verdi 1.1 | Avskrivingssats | Årlig Avskrivning | Restverdi ved årets slutt |
| 1 | 1 200 000 | 20 % |  |  |
| 2 |  | 20 % |  |  |

*Oppgave 5*

Fagskolestudenten Trude vil regne ut hvilken transportmåte som er rimeligst å bruke fra hybelen til sentrum. Leiligheten hennes er 5 km fra studiestedet i sentrum. Skal hun bruke by-bane eller kjøpe en moped? Er det rimeligste alternativ avhengig av hvor mange km hun kjører? 

*Bilde 2.4*

Info gitt for Trude: By-bane koster 1000,- pr. mnd. Faste Kostnader til moped har studenten regnet ut til å være 350,- pr. mnd. Variable kostnader er Kr 3,- pr kilometer. Studenten kjører hver dag 5 km til sentrum og 5 km tilbake til leiligheten, i 4 uker og 5 dager per uke.

*Oppgave 6*

6) ABC Offshoreinstallasjon skal renovere og oppgradere et Subsea olje- og gassanlegg i Nordsjøen. Arbeidet foregår over en 4-årsperiode.

Det første og andre året er totalkostnadene underproporsjonale. Det 3. året er kostnadene tilnærmet proporsjonale. Det fjerde året møter ingeniørene, fagarbeiderne og resten av teamet som jobber på det 4.årige prosjektet, en del problemer. De klarer ikke å møte tidsfristene, og må jobbe mye overtid, og i tillegg leie inn en del forholdsvis kostbare konsulenter.

Total-

kostnader C)

B)

A)

1.år 2.år 3.år 4.år

I figuren over er linje B) korrekt inntegnet, mens linje A) og C) ikke nødvendigvis er korrekt inntegnet. Bruk. Bruk fremstillingen av proporsjonale- underproporsjonale- og overproporsjonale kostnader i kapittel 2 til å rette opp feilen.

*Oppgave 7*

Et tettsted i Vest-Frankrike er skissert. I figuren nedenfor er et by-lignende område tegnet inn i grått, der det i grått er tegnet inn boliger, næringsbygninger og industri. I den venstre del er det et stort landbruksområde. Landsdelsstyret har av hensyn til energibehovet i regionen, bestemt å bygge tre mellomstore atomkraftverk, som er markert med gul farge. De mener atomenergi er ren kraft, som kun har et lite lagringsproblem, som overlegen ny lagringsteknikk er i stand til å løse. Den lokale miljøvernsorganisasjonen EnvironFocus har innsigelser, deriblant avrenning av forurenset vann i elven, grunnvannet, nedfallsområdet rundt landbruksområdet. De viser til påvist forurensning av tilsvarende landbruksområde rundt Hanford, Oregon i USA.

En internasjonal produsent av batterier, CMW, har fått løyve til å bygge en gigantisk batterifabrikk i nedre høyre hjørne av kartet skissert i figuren nedenfor med lys blå farge. Det innebærer ingen risiko eller forurensning, mener eierne av fabrikken.

1. Hva er en *eksternvirkning*?
2. Hvilken virkning vil en *avgift* på de tre atomkraftverkene ha?
3. Hvilken effekt vil en *subsidie* ha på mengde produsert og pris for batterifabrikken?

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

*Oppgave 8)*

Nedenfor er gitt deler av informasjon og tall for beregning av lønnskostnader i bedriften Reklameskilter AS. Regn ut de tallene som mangler.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *KATEGORI* |  |  |
| Brutto lønn | 100,0 % | 40 000 |
| Feriepenger, inkludert arbeidsgiveravgift | 13,7 % |  |
| Arbeidsgiveravgift på lønn | 14,1 % |  |
| Pensjonspremie | 8,0 % |  |
| Arbeidsgiveravgift på pensjon | 1,1 % |  |
| Lønn bevegelige helligdager, høytidsdager m.m. | 3,5 % |  |
| Premie til yrkesskadetrygd (ansatte må forsikres) | 0,4 % |  |
| Sykepenger i arbeidsgiverperioden | 5,0 % |  |
| *SUM Lønn inkludert sosiale kostnader* | *143,8%* |  |