



Noter fra forelesning

Bedriftsøkonomi 1 (Universitetet i Oslo)



Scan to open on Studocu

Noter fra forelesning

Kapittel 1 Økonomi og bedrift s. 11-29

En viktig oppgave til økonomien og økonomene er å anviser hvordan ressursene kan utnyttes for å gi størst mulig avkastning, f.eks.:

- på hver investert krone i en næringsvirksomhet
- et best mulig offentlig tilbud i forhold til ressursinnsatsen

En annen oppgave å beregne konsekvensene av alternative måter å benytte ressursene på

Alternativkostnaden

Alternativkostnaden representerer den muligheten vi lar gå fra oss dersom vi velger å benytte våre knappe ressurser til å gjøre én ting fremfor en annen

- Går vi på byen med våre venner i stedet for å bruke kvelden til å studere bedriftsøkonomi, er alternativkostnaden til byturen den tiden vi kunne ha brukt på å studere
- Eller, bruker vi våre 4 000 kr på en ferietur, er alternativkostnaden det vi gikk glipp av ved å bruke dem på noe annet

I bedriftsøkonomisk forstand er vanligvis alternativkostnaden knyttet til det nest beste alternativet til det valget vi foretok
Alternativkostbegrepet er helt sentralt i de aller fleste beslutningssituasjoner

Økonomisk styring

Input:

Mennesker og kunnskap ->
Kapital ->
Råmaterialer ->
Produksjonsmidler ->

Bedriften:

Planlegging
Organisering
Gjennomføring av aktiviteter
Oppfølging og kontroll

Output:

-> Varer
-> Tjenester
-> Annen samfunns-
økonomisk nytte

Tre prinsipielle

Industribedriften

Bearbeider varer ved å øke foredlingsgraden eller omskape

bedriftstyper

Inntekter
- Kostnader
= Resultat

Resultat: kapital brukt = Avkastning

varene til helt andre varer

Handelsbedriften

Videreselger i uendret tilstand varer tilvirket av andre

Den tjenesteytende bedrift

Utvikler og selger tjenester

- Tjenesteproduksjonen og forbruket skjer ofte til samme tid
- Tjenester kan ikke lagres

Kapittel 2 verdiskapning, mål og beslutninger s.33-58

Valg av selskapsform

Mer enn et **juridisk formvalg**;

- Også et virkemiddel for å nå den målsetning som er valgt

Eierne vil spesielt vektlegge to forhold:

- At de pådrar seg minst mulig **risiko**
- At de pådrar seg minst mulig **skatt**

Enkeltpersonforetaket

"Det personlige firma"

- En eier har skutt inn all egenkapital (EK)
- I juridisk forstand ingen forskjell på eieren og virksomheten

Ansvarlige selskaper (ANS/DA)

Består av to eller flere eiere

- I et tradisjonelt ANS:
- Eierne er **solidarisk** ansvarlige for hele selskapets gjeld med alt de eier
- I et ANS med delt ansvar (DA):
- Eierne har **proratarisk** ansvar

Aksjeselskapet (AS eller ASA)

- AS= privat aksjeselskap

(min. kapital kr 30 000)

- ASA= allment aksjeselskap

(min. kapital kr 1 000 000)

- Et selvstendig juridisk rettssubjekt som driver økonomisk virksomhet for sin egen regning og risiko
- Underlagt egen lov- aksjeloven
- Fra 1 til mange tusen eiere (aksjonærer)

Konserndannelse

- Et konsern er en økonomisk enhet som består av to eller flere juridisk sett selvstendige bedrifter

Dannes ved

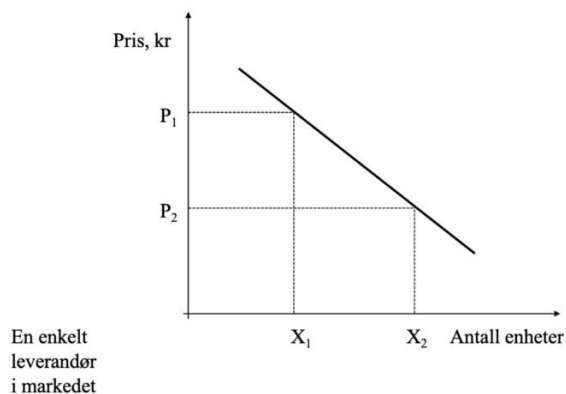
- Å stifte et nytt datterselskap
- Å kjøpe aksjer eller andeler i et annet selskap

Kapittel 4 inntektsdannelsen og konkurranseformer s.83-103

Markeds- og konkurranseformer

1	Antall bedrifter		
	Få store	Mange små	
Monopol	Homogent marked	Standardvarer Ingen preferanser	Oligopol
	Heterogent marked	Differensierte produkter	Differensiert oligopol
			Fullkommen konkurranse
			Monopolistisk konkurranse

Etterspørselskurven sett fra monopolbedriften



Markedsinndeling

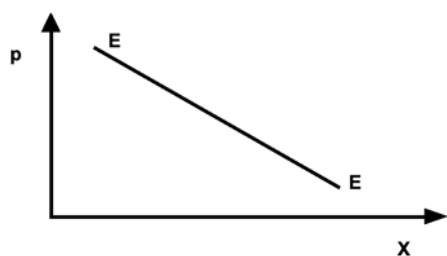
Forbrukermarkedet, beskriver omsetningen av alle varer og tjenester som er beregnet på å dekke personlige behov og ønsker

Bedriftsmarkedet, beskriver omsetningen av alle varer og tjenester som er beregnet for videre bearbeiding og/ eller videresalg til andre bedrifter

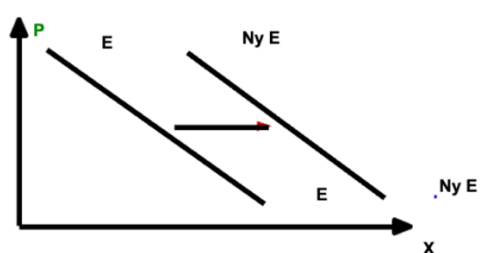
Kjøpsmotivet avgjør om varen eller tjenesten er å betrakte som et forbruker- eller bedriftsprodukt

Tre mulige måter for inntektsstyring

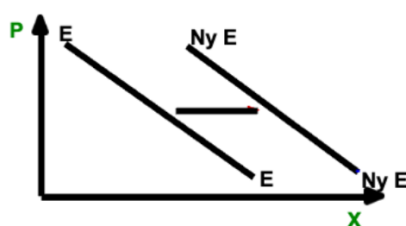
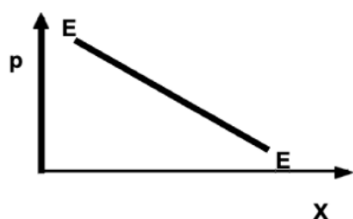
1 bruke prisen som styringsvariabel



2 aktiv bruk av de andre markedsføringsvirkemidlene utover pris for å forsøke å heve etterspørselskurven



3 kombinasjoner av 1 & 2

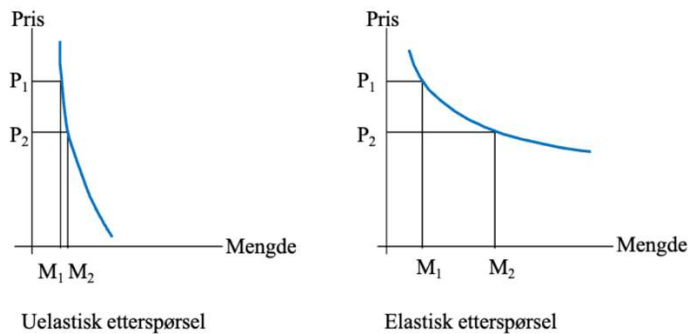


De fire P-er i Marketing Mix



Priselastisitet

Etterspørselen etter ulike varer kan reagere forskjellig på prisendringer
Setter ned pris på å selge mer vare.



Kapittel 5 bedriftens kostnader s.107-136

Kostnader

Bedriftens kostnader representerer forbruket av bedriftens produksjonsfaktorer

- arbeidskraft
- naturressurser
- produserte produksjonsmidler
- Organisasjon
- Teknisk kunnskap

En kostnad er forbrukt mengde av en produksjonsfaktor multiplisert med prisen per enhet av produksjonsfaktoren

Tidsavgrensninger

Bedriften pådrar seg en utgift ved anskaffelse av varer og tjenester - skjer på et gitt tidspunkt

Kostnaden representerer forbruket i en tidsavgrenset periode

(Ut)betalingen for anskaffelsen kan skje på et helt
annet tidspunkt enn da utgiften oppsto eller når
forbruket skjedde

Eksempel 1

En forretning anskaffet briller for kr 12 000 den 24. januar. Lageret den 1. januar var verdt kr 8 000, mens lageret den 31. januar var verdt kr 9 000.

- Hva er utgiften i januar?

- Svar: Kjøpet = 12 000
- Hva er kostnaden?
- Svar:
- $IB (8\ 000) + \text{Utgiften} (12\ 000) = UB (9\ 000) + \text{Kostnad}$
- $\text{Kostnad} = IB (8\ 000) + \text{Utgiften} (12\ 000) - UB (9\ 000) = 11\ 000$

Eksempel 2

Den samme forretningen betaler lønn til sine 6 ansatte den 30. hver mnd. Sammen med lønnen i januar fikk to ansatte betalt forskudd for februar med kr 10 000. En ansatt hadde arbeidet overtid for kr 3 000 i januar, dette skal betales i februar. Lønnsutbetalingene i januar beløp seg til kr 97 000.

Hva er lønnskostnaden i januar?

Svar:

$$\text{Kostnaden} = 97\ 000 - 10\ 000 + 3\ 000 = 90\ 000$$

Materialenes inntakskost

Med "inntakskost" menes kostnaden for varen som fakturert + eventuelle innkjøpskostnader som frakt, toll og andre kostnader som påløper frem til lager hos kjøper

Inntakskost per enhet finner vi slik

$$\frac{\text{Fakturaverdi} + \text{innkjøpskostnader}}{\text{Innkjøpt mengde}}$$

Lønnskostnader

Tre typer lønnskostnader:

1 tidlønn

Bedriften bærer i prinsippet hele produktivetsansvaret

2 akkordlønn

De ansatte bærer i prinsippet hele produktivetsansvaret

3 kombinasjoner av de to

Fast lønn pluss bonus

Lønnskostnader, forts

Tillegg til utbetalt lønn for å finne reell lønnskostnad

- Feriepenger: 12 %

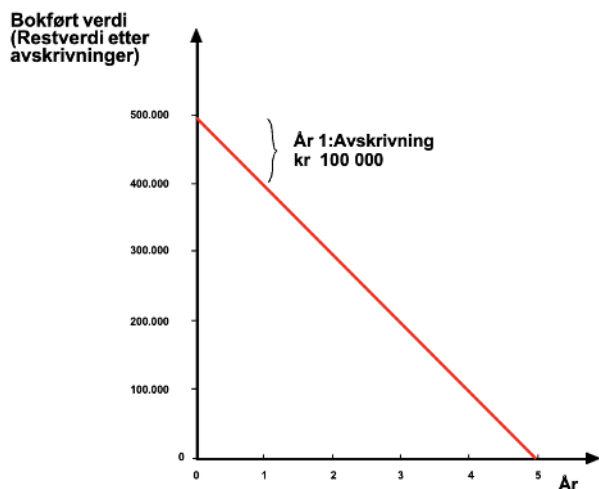
- Bevegelige helligdager (kun timeansatte): 4,5 %
- Arbeidsgiveravgift: 14,1 % (sone 5= 0)
- Yrkesskadeforsikring: Varier sterkt mellom ulike yrker
- Frynsegoder/pensjonsforsikringer: 10 – 15 %
- Sykefravær: 5 % (anslag)

Skattelovens

regnskapsmessige definisjon av anleggsmidler:

Anleggsmidler som har en antatt brukstid på minst 3 år eller en anskaffelseskostnad på mer enn kr 15 000 skal aktiveres og avskrives. Er ikke ett av disse kriteriene tilfredsstilt, skal det foretas en direkte utgiftsføring, m.a.o. kostnaden tas i den regnskapsperiode anleggsmidlet ble anskaffet.

Lineære avskrivninger



Like store beløp hvert år

- Eksempel: 500 000, 5 års levetid
- Årlig avskrivning $500\,000/5 = 100\,000$

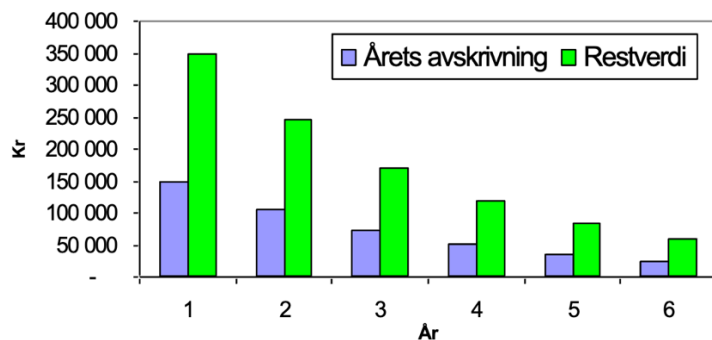
Hva hvis kjent restverdi etter 5 år er 50 000?

- Årlig avskrivning $= (500\,000 - 50\,000)/5 = 90\,000$.

Saldometoden

Metoden forutsetter en årlig avskrivning basert på en konstant prosent av anleggsmidlets verdi ved årets begynnelse. Procentsatsen avhenger av type anleggsmiddel

Hva blir årlig avskrivning og restverdi for et anleggsmiddel på kr 500 000 som avskrives med 30 % i året?



Årssiffermetoden

Årssiffermetoden knytter avskrivningsdegresjonen til den årlige avskrivningen og tar anleggsmidlets levetid med i beregningen. Fordelingsgrunnlaget for de årlige avskrivningene settes lik summen av antall år frem til levetidens slutt.

Summen av årssiffrerne blir: $1 + 2 + 3 + 4 + 5 = 15$

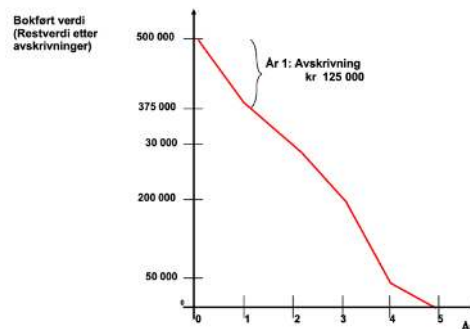
År	Avskrivningssats	Årets avskrivning	Uavskrevet restverdi ved årsslutt
1	5/15	kr 166 667	kr 333 333
2	4/15	" 133 333	" 200 000
3	3/15	" 100 000	" 100 000
4	2/15	" 66 667	" 33 333
5	1/15	" 33 333	" 0

Variable avskrivninger

Antatt brukstid for maskinen er 10 000 timer. Vi finner derfor avskrivningen per time:

$$\frac{\text{Anskaffelseskost}}{\text{Brukstid}} = \frac{\text{kr } 500\,000}{10\,000} = \text{kr } 50$$

Antatt årlig bruk	År	Årets avskrivninger	Ved årets slutt.
2 500 timer	1	kr 125 000	kr 375 000
1 500 "	2	" 75 000	" 300 000
2 000 "	3	" 100 000	" 200 000
3 000 "	4	" 150 000	" 50 000
1 000 "	5	" 50 000	" 0



Sammenstilling av de enkelte metodene

År	Lineære	Degressive			Variable
		Saldometoden	Årssifferenhet		
1	100 000	150 000	166 667		125 000
2	100 000	105 000	133 333		75 000
3	100 000	73 500	100 000		100 000
4	100 000	51 450	66 667		150 000
5	100 000	36 015	33 333		50 000

Merverdiavgiften

Med merverdiavgift forstås at det skal betales en avgift på den merverdi som det enkelte produksjons- eller distribusjonsledd i verdikjeden tilfører produktet på vei til forbrukeren. Det er forbrukeren – deg og meg – som i sin helhet betaler hele avgiften.

Kapittel 6 finansregnskapet s.139-160

Bedriftens regnskaper

Driftsregnskap

- Ikke pliktig, opp til den enkelte
- Brukes i økonomisk styring
- Resultatvurdering for kortere perioder (normalt månedlig)
- Detaljert
- Også kalt internregnskap

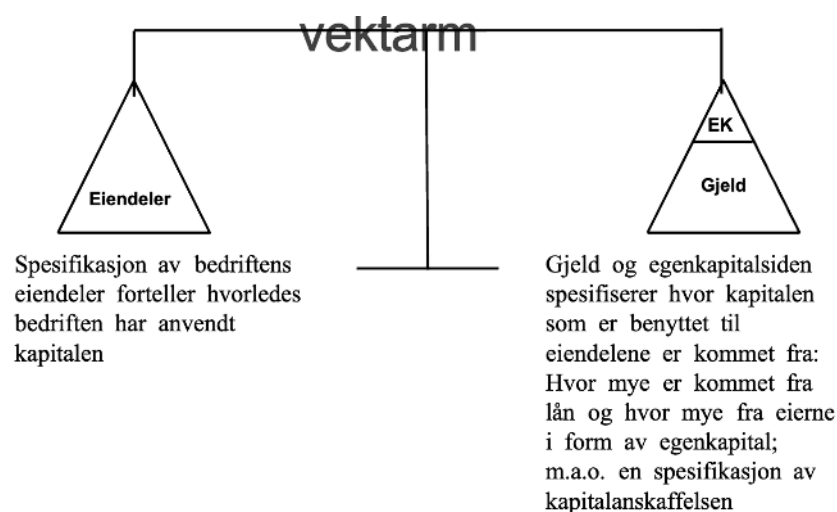
Finansregnskap

- Må utarbeides av alle næringsdrivende
- Resultatregnskap
- Balanse
- Noteopplysninger
- Kontantstrøm (kun store bedrifter)
- Lite detaljer
- Kalles også eksternregnskap

Finansregnskapet..



Balansen uttrykt som vektarm



Oppstillingsplan for balansen

Balanse 01.01.

Ny bedrift etableres 1.1.

- Kapitalbehov: 1 000 000
- Finansieres med 500 000 i EK og 500 000 i gjeld
- Pengene settes i første omgang i banken

Eiendeler		Egenkapital og gjeld	
		Innskutt egenkapital	500 000
Bankinnskudd	1 000 000	Lån i lokal bank	500 000
Sum eiendeler	1 000 000	Sum gjeld og EK	1 000 000

Eiendeler føres opp etter avtakende likviditet

Egenkapital føres opp før gjeld, og **langsiktig gjeld** før **kortsiktig gjeld**

Eksempel – eiendeler.

Balanse 31.01.

- Maskiner for kr 300 000 leveres og betales kontant
- Det kjøpes inn råvarer for 100 000, på 60 dagers kreditt

Eiendeler		Egenkapital og gjeld	
Maskiner	300 000	Innskutt egenkapital	500 000
Råvarelager	100 000	Lån i lokal bank	500 000
Bankinnskudd	700 000	Leverandørgjeld	100 000
Sum eiendeler	1 100 000	Sum gjeld og EK	1 100 000

Eksempel – egenkapital og gjeld

Balanse 31.12.

Bankinnskudd 240 000, kundefordringer 260 000, maskiner 270 000, varelager 200 000, dvs. sum eiendeler 970 000

Leverandørgjeld 50 000, lån 400 000, sum gjeld 450 000 – EK må være 520 000

Eiendeler		Egenkapital og gjeld	
Maskiner	270 000	Innskutt egenkapital	500 000
		Opptjent egenkapital	20 000
Varebeholdning	200 000	Sum EK	520 000
Kundefordringer	260 000	Lån i lokal bank	400 000
Bankinnskudd	240 000	Leverandørgjeld	50 000
Sum eiendeler	970 000	Sum gjeld og EK	970 000

Kapittel 7 Analyse av finansregnskapet s.163-191

Trinn i arbeidet

En regnskapsanalyse kan legges opp slik:

- 1. Korriger regnskapstall
- 2. Grupper tallene hensiktsmessig
- 3. Foreta beregninger
- 4. Analyse, konklusjon og presentasjon

Tradisjonell regnskapsanalyse består av

Analyse av lønnsomhet

- Bedriftens evne til å forrente investert kapital

Analyse av likviditet

- Bedriftens evne til å betale sine forpliktelser til rett tid

Analyse av soliditet

- Hvordan er bedriftens evne til å tåle tap

Rentabilitetsanalyse

Med rentabilitet menes inntjeningen på investert kapital

Ulike rentabilitetsmål For å analysere virksomhetens lønnsomhet beregnes ofte følgende nøkkeltall:

- Totalkapitalens rentabilitet
- Kalles også totalavkastningen eller totalrentabiliteten
- Totalkapitalens omløpshastighet
- Resultatgraden
- Egenkapitalens rentabilitet

Totalkapitalens rentabilitet

Viser rentabiliteten (avkastningen) på den totale kapitalen som er bundet i bedriften (sum eiendeler)

- Hvis for eksempel totalkapitalens rentabilitet er 10 %, har bedriften

oppnådd en avkastning lik 10 % av bedriftens verdier (uttrykt som

sum totalkapital i balansen)

Totalkapitalens rentabilitet

Totalkapitalrentabiliteten beregnes på følgende måte:

$$R_{TK} = \frac{\text{Ordinært resultat før skattekostnad} + \text{rentekostnader}}{\text{Gjennomsnittlig totalkapital}} \cdot 100\%$$

Gjennomsnittlig totalkapital = $(IB + UB) / 2$

Rentabilitet av totalkapitalen

Krav til totalrentabiliteten:

- **Minst** være lik den gjennomsnittlige lånerenten bedriften betaler for sine lån.
- Målsettingen for R_{TK} ved **normal risiko** vil være 5-6 % høyere enn den avkastningen som en risikofri pengeplassering gir

Eller gruppert på en annen måte

$$R_{TK} = \frac{\text{Driftsinntekter}}{\text{Gjennomsnittlig totalkapital}} \cdot \frac{\text{Kapitalens omløpshastighet}}{t} \cdot 100\%$$

Resultatgraden

Egenkapitalens rentabilitet

Egenkapitalens rentabilitet før skatt:

$$R_{EK} \text{ før skatt} = \frac{\text{Ordinært resultat før skattekostnad}}{\text{Gjennomsnittlig egenkapital}} \cdot 100\%$$

Likviditetsanalyser

Omhandler bedriftens evne til å betale sine løpende betalingsforpliktelser ved forfall og vurderinger av evt. tiltak som kan igangsettes for å forbedre bedriftens likvide stilling

Skal drøfte

- Likviditetsgrad 1
- Likviditetsgrad 2

Likviditetsgrad 1 ("Current Ratio")

Omløpsmidler/kortsiktig gjeld

Krav = Større enn 2

Likviditetsgrad 2 ("Acid Test Ratio")

$(\text{Omløpsmidler} - \text{varelager}) / \text{kortsiktig gjeld}$

Krav = Større enn 1

Til tross for svakheter, likviditetsgradene er enkle å beregne og brukes

Dersom vi beregner likviditetsgradene ved IB og UB gir det mer pålitelig informasjon ved at vi ser likviditetsutviklingen

Soliditetsanalyse

Soliditet

Hvor stor støtpute mot fremtidige tap gir finansieringsstrukturen?

- $EK / \text{totalkapital} \cdot 100$
- Krav = Større enn 30 %

Kapittel 8.1-8.4: kostnader og aktivitetsnivå- Bedriftens totale s.195-217

Bedriftens kostnader

De kostnadsartene som varierer med aktivitetsnivået kalles **variable kostnader (VK)**

De kostnadsartene som forblir upåvirket kalles **faste kostnader (FK)**

Kalles også for kapasitetskostnader og periodekostnader

Totalkostnader (TK) = Faste (FK) + variable kostnader (VK)

Faste kostnader

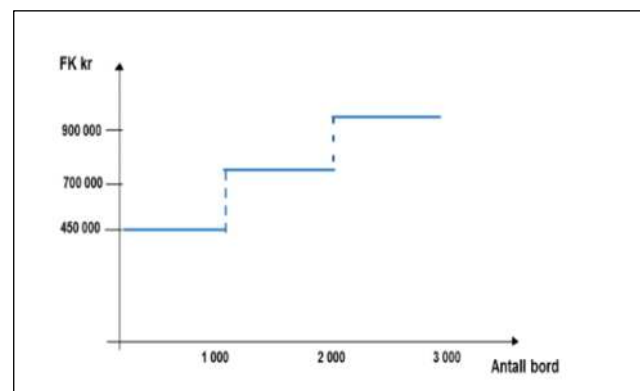
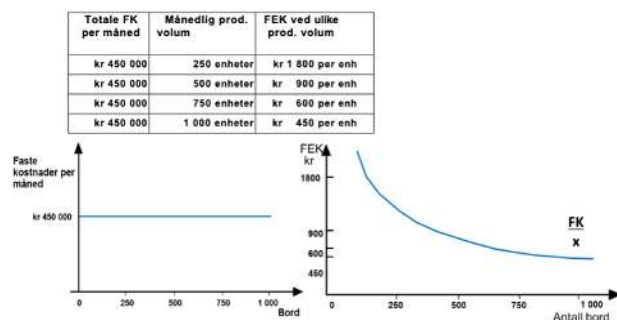
Faste kostnader er konstante innenfor et gitt kapasitetsintervall

- summen av de faste kostnadene er de samme uansett

hva aktivitetsnivået er, innenfor kapasitetsintervallet

De faste kostnadene per enhet synker med økende aktivitetsnivå

$$FEK = FK / X$$



Sprangvise faste kostnader

Faste kostnader endrer seg i sprang med kapasitetsintervallene

og de er faste mellom sprangene

Variable kostnader

Variable kostnader tar utgangspunkt i kostnaden **per enhet** og **sum variable kostnader** er kostnaden per

enhet • mengden

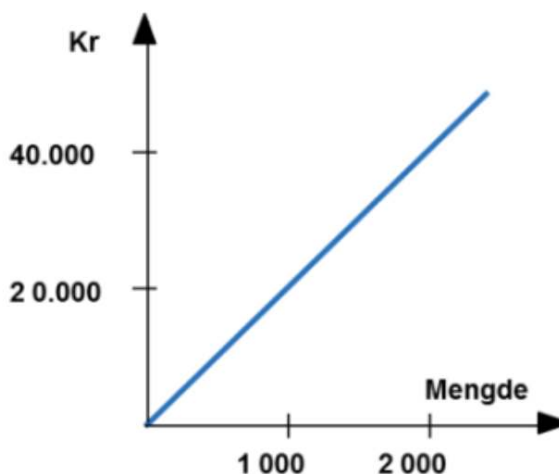
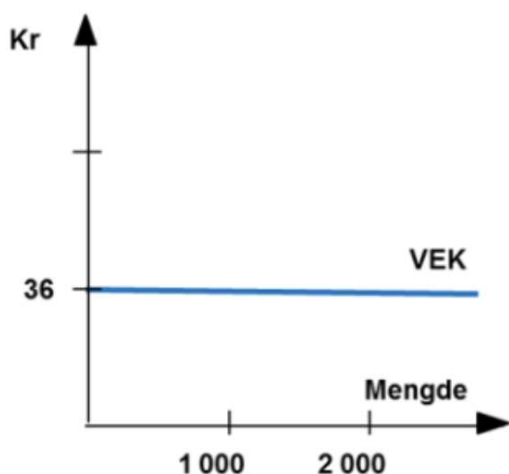
$$\bullet \text{ VK} = \text{VEK} \cdot x$$

Mengden uttrykker bedriftens aktivitetsnivå

- aktivitetsnivået kan være antall produserte enheter, antall varer solgt, antall senger utleid, etc.

Eksempel: Variable kostnader

Antall prod. Bord	Kostnad brdber per bord (VEK)	Totale variable kostnader bordben (VK)
1	$12 \cdot 3 = 36,00$	36
500	$12 \cdot 3 = 36,00$	18 000
1 000	$12 \cdot 3 = 36,00$	36 000



Faste kostnader forts

Faste kostnader kan ofte klassifiseres som reversible eller irreversible

- Reversible - kan bringes tilbake ved reduksjon i aktivitet
- Irreversible - kan ikke bringes tilbake ved

reduksjon i aktivitet – tar tid

Faste kostnader kan også være driftsavhengige eller driftsuavhengige

Kapittel 8.5-8.12 grensekostnader- Alternativkostnaden

Grensekostnader

Grensekostnad er den kostnadsøkningen bedriften får når den øker produksjonen med en ekstra enhet kalles også marginalkostnaden

Differansekostnader

Differansekostnaden (DK) viser den kostnadsøkning man får når produksjonen øker med et visst antall enheter

Differanseenhetskostnaden (DEK) er definert som den gjennomsnittlige kostnadsøkningen per enhet som bedriften får ved å øke produksjonen med en gitt mengde

Bilde fra video

Plottet graf for differanseenhetskostnadene (DEK)

Enheter	Fast kostnad	Variabel kostnad	Total kostnad	Differanse - kostnad	FEK	VEK	TEK	DEK
0	250 000	0	250 000					
5000	250 000			110 000				11,00
10000	250 000	110 000	360 000		25,00	11,00	36,00	
15000	250 000			70 000				7,00
20000	250 000	180 000	430 000		12,50	9,00	21,50	
25000	250 000			60 000				6,00
30000	250 000	240 000	490 000		8,33	8,00	16,33	
35000	250 000			50 000				5,00
40000	250 000	290 000	540 000		6,25	7,25	13,50	
45000	250 000			50 000				5,00
50000	250 000	340 000	590 000		5,00	6,80	11,80	
55000	250 000			60 000				6,00
60000	250 000	400 000	650 000		4,17	6,67	10,83	
65000	250 000			70 000				7,00
70000	250 000	470 000	720 000		3,57	6,71	10,29	
75000	250 000			90 000				9,00
80000	250 000	560 000	810 000		3,13	7,00	10,13	
85000	250 000			110 000				11,00
90000	250 000	670 000	920 000		2,78	7,44	10,22	
95000	250 000			130 000				13,00
100000	250 000	800 000	1 050 000		2,50	8,00	10,50	

Enhetskostnader, definisjon

Total enhetskostnad (TEK)

- $TEK = TK/x$

Variabel enhetskostnad (VEK)

- $VEK = VK/x$

Fast enhetskostnad (FEK)

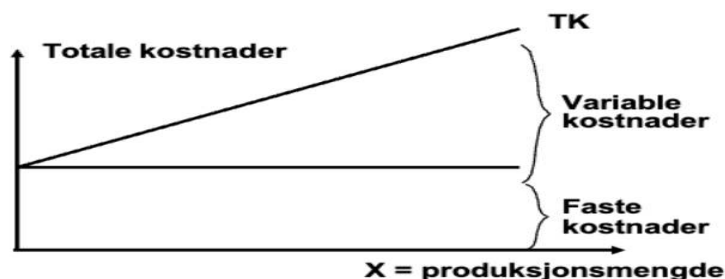
- $FEK = FK/x$

$TEK = VEK + FEK$

Differanseenhetskostnad (DEK)

- $DEK = (TK2 - TK1)/(x2 - x1)$

Eksempel



Eksempel – Kostnadsforløpet for enhetskostnader i tabellen

VEK når sitt min. når VEK =

DEK

TEK når sitt min. når TEK = DEK

Bilde fra video

Bedriftens relevante kapasitetsintervall (1)

Bilde fra video

Bedriftens relevante kapasitetsintervall (2)

Bedriftens totale kostnader i det relevante

kapasitetsintervall er $TK = FK + VEK \cdot X$

Oppsummering variable og faste kostnader

Kostnadstype	Kostnadsforløp	
	Totalkostnader	Enhetskostnader
Variable kostnader	Totale variable kostnader øker eller minker proporsjonalt eller tilnærmet proporsjonalt med økninger eller reduksjoner i aktivitetsnivået	Variable enhetskostnader er tilnærmet konstante
Faste kostnader	Totale faste kostnader er uavhengig av endringer i aktivitetsnivået og er følgelig konstante i et gitt kapasitetstrinn. Ved økninger av kapasitetstrinnene, øker de totale faste kostnader i sprang.	Faste enhetskostnader minker ved økende aktivitet og øker ved fallende aktivitet Faste enhetskostnadene etablerer seg på et høyere nivå når de faste kostnader økes

Kapittel 9 inntekter, kostnader og resultat- modeller s.221-233

Differanseinntekten (DI) og Differanseenhetsinntekten (DEI)

Den inntektsøkning bedriften får ved å selge et visst kvantum ekstra

$$DI = TI_2 - TI_1$$

DEI:

Bedriftens gjennomsnittlige inntektsøkningen per enhet når den øker salget med en viss ekstra mengde

$$DEI = \frac{TI_2 - TI_1}{x_2 - x_1}$$

$$x_2 - x_1$$

DEI er et gjennomsnittsuttrykk for Grenseinntekten

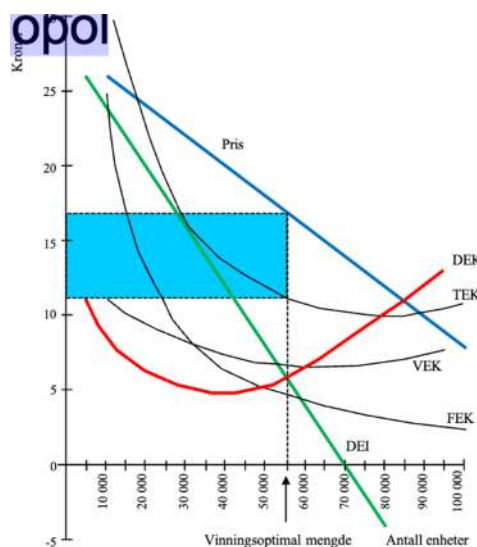
Vinningsoptimum

En bedrift som har maksimering av fortjenesten som målsetting vil tilpasse seg den pris og produksjonsmengde hvor

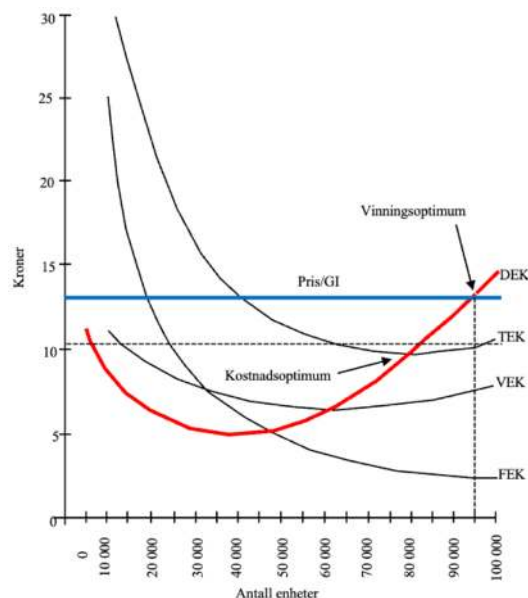
grenseinntekten = grensekostnaden

$$DEI = DEK$$

Pris- og kvantumstilpasning ved monopol



Prisfast tilpasning



Prisdifferensiering

Forutsetninger:

- at markedene kan holdes atskilt
- at bedriften må kunne fastsette pris og DI i minst ett av markedene
- at priselastisiteten er forskjellig på de enkelte markeder

Kan prisdifferensiere ut fra 4 forhold:

- etter bruk
- etter tid
- etter kjøpere
- etter geografi

Kapittel 10 produktkalkulasjon, prinsipper og metoder s.237-261

Formålet med produktkalkyler

Produktets enhetskostnad danner utgangspunktet for bedriftens produktkalkyle for:

Fastsettelse av produktets pris

- Gir salgsprisen fullkostnadsdekning og ønsket fortjeneste?

Lønnsomhetsvurderinger

Lagervurderinger og resultatberegninger

Forkalkyler og etterkalkyler

Forkalkyler

Formålet er å beregne hva et produkt eller en ordre

forventes å koste før tilbud gis eller produksjon settes i gang

Etter kalkyler

Formålet er å vise hva som virkelig skjedde

Direkte kostnader

Kostnadsarter som er av vesentlig størrelse og som kan knyttes direkte til produktet

Direkte materialer

Direkte lønn

De direkte kostnader er i vår drøfting å betrakte som variable kostnader

Indirekte kostnader

Indirekte kostnader er alle de andre kostnadene i tilvirkningsavdelingene som ikke kan knyttes direkte til produktet eller er uvesentlige i størrelse

- Indirekte materialkostnader
- F.eks. lagerhåndtering
- Indirekte tilvirkningskostnader
- F.eks. indirekte lønnskostnader til styringspersonell, husleier, avskrivninger for lokaler, maskiner, utstyr
- Indirekte salgs- og administrasjonskostnader

Indirekte kostnader omfatter både variable og faste kostnader

To kalkulasjonsprinsipper

Selvkostprinsippet

Forsøker å belaste det enkelte produktet med alle kostnadene som det forårsaker

Kalles også en fullkost-kalkyle

Bidragsprinsippet

Det enkelte produkt belastes kun med de variable kostnadene som det forårsaker

De faste indirekte kostnadene blir rene periodekostnader

De påløper uansett aktivitetsnivå

Selvkostprinsippet

Direkte materialer	VK
Direkte lønn	VK
<u>Indirekte tilvirkningskostnader</u>	<u>VK + FK</u>
= Tilvirkningskost	
Salgskostnader	VK + FK
<u>Administrasjonskostnader</u>	<u>VK + FK</u>
= Selvkost	
<u>+ Fortjeneste</u>	
= Salgspris	

Indirekte tilvirkningskostnader:

- Materialhåndteringskostnader
- indirekte materialer
- indirekte lønnskostnader, inkl. sos. kostnader
- lokalkostnader for produksjonsavdelingene
- avskrivninger på maskiner og inventar
- reparasjon og vedlikehold

- renter på kapital investert i maskiner og utstyr
- elektrisk kraft

Kalkylemetoder etter selvkostprinsippet

Divisjonskalkulasjon

Ekvivalenskalkulasjon

Tilleggs-kalkulasjon

Divisjonskalkulasjon

Passer for bedrifter som produserer ett produkt eller har en ensartet produksjonsprosess
Meget enkel metode: kostnad per enhet finnes ved å dividere total-kostnader med produsert kvantum

Eksempel

Produksjonskostnader: 200 000 enheter	
Direkte materialer	300 000
Direkte lønn	200 000
Indirekte tilvirkningskostnader	400 000
Tilvirkningskost	900 000
Salgs- og adm. kostnader	300 000
Selvkost	1 200 000

$$\text{Kostnad per enhet} = \frac{1\,200\,000}{200\,000} = 6,00$$

Ekvivalenskalkulasjon

Benyttes når bedriften fremstiller flere produkter basert på samme innsatsfaktorer og samme produksjonsprosess, men hvor innsatsfaktorenes sammensetning varierer fra produkt til produkt
Mengdene som går med i de forskjellige produktene regnes om til en felles benevnelse slik at de kan sammenlignes:

Ekvivalensenheter

Eksempel Ekvivalens kalkulasjon

En bedrift produserte 100 000 murstein og 200 000 takstein med samme innsatsfaktorer

En takstein krever:

- 40 % av råvarer som går med til murstein
- 60 % av direkte lønn som går med til murstein
- 50 % av indirekte tilvirkningskostnader

Totale kostnader

Direkte materialer	270 000
Direkte lønn	220 000
Indirekte tilvirkningskostnader	400 000
Tilvirkningskost	890 000
Salgs- og adm. kostnader	300 000
Selvkost	1 190 000

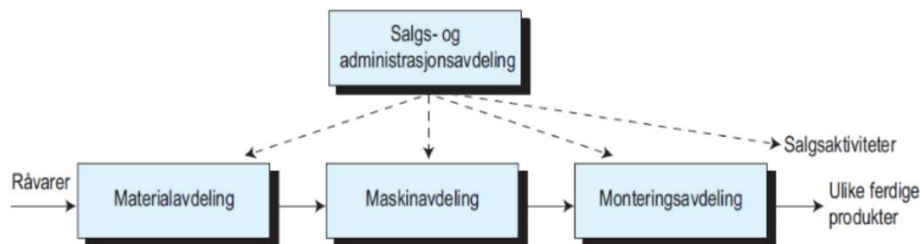
Salg og adm. utgjør $300/890 = 33\%$ av tilvirkningskost

Ekvivalenstill

Kostnadsart	Ekvivalenstall		Periodens kostnader
	Mustein	Takstein	
Direkte materialer	1	0,4	270 000
Direkte lønn	1	0,6	220 000
Indirekte tilv. kostnader	1	0,5	400 000

Tilleggskalkulasjon (1)

Modell av en enkel tilvirkningsbedrift



Passer for virksomheter som tilvirker mange ulike produkter

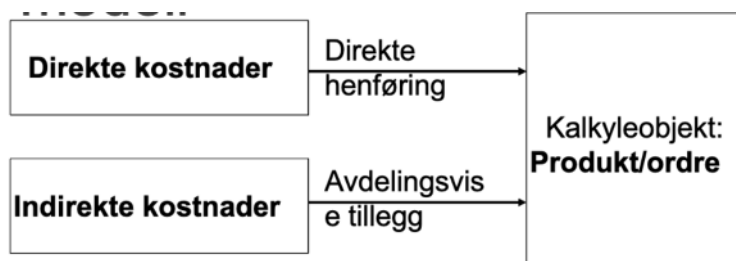
Mer vanlig i praksis enn divisjon og ekvivalenskalkulasjon

Direkte kostnader henføres direkte til det gjeldende produkt eller ordre, mens indirekte kostnader belastes etter fordelingsnøkler/avdelingsvise tilleggssatser

Nøkkelbegreper:

- **Kostnadsgruppe:** Hvor kostnadene oppstår/registreres (avdelinger eller arbeidssteder)
- **Kalkyleobjekt:** Bedriftens produkter eller ordrer i vår drøfting

Tilleggskalkulasjon -modell



Fordeling av indirekte kostnader

De indirekte kostnadene varierer normalt med forskjellige typer aktivitetsmål - kostnadsdrivere

- **direkte materialforbruk** er aktivitetsmålet som materialhåndteringskostnadene varierer med
- **maskintimer er aktivitetsmålet** som reparasjon og vedlikehold varierer med
- **arbeidstimer eller direkte lønn** er aktivitetsmålet som indirekte lønnskostnader varierer med

Avdelingsvise tilleggssatser - selvkost

I selvkostkalkulasjon fordeles de indirekte kostnader på bedriftens avdelinger iht. hvor kostnadene er oppstått

Summen av de indirekte kostnadene per avdeling regnes som et prosent- eller kronetillegg av et forutbestemt **fordelingsgrunnlag** i avdelingen

Avdelingsvis tilleggssats =

Indirekte kostnader forbrukt i avdelingen

Fordelingsgrunnlaget

Fordelingsgrunnlag

Indirekte materialkostnader

- direkte materialforbruk

Indirekte tilvirkningskostnader

- maskintimer
- arbeidstimer

Indirekte salgs- og adm. kostnader

- tilvirkningskost

ut

Eksempel – materialforvaltning

Materialforvaltningskostnader (indirekte kostnader) er i en periode kr 60 000, mens direkte materialkostnader er kr 600 000. Aktivitetsmålet er direkte materialer.

Tilleggssats:

$$\text{kr 60 000} / \text{kr 600 000} * 100 \% = 10 \%$$

Hvis det går med kr 20 000 i materialkostnader til et produkt, skal det også belastes kr 2 000 i materialforvaltning

$$\text{Sum materialkostnader} = 20\,000 + 10 \% = \text{kr 22 000}$$

Beregning av tilleggssatser

Materialavdelingen

Materialtillegget skal innkalkuleres som et prosenttillegg på direkte materialer

Maskinavdelingen og monteringsavdelingen

De indirekte kostnadene skal innkalkuleres som et kronetillegg på medgåtte maskintimer og medgåtte arbeidstimer

Salgs- og adm. avdeling

De indirekte kostnadene skal innkalkuleres som et prosenttillegg på tilvirkningskost

Avdelingsvise tilleggssatser – eksempel

TEKST	Kostnader	Fordelings- grunnlag	Tilleggssats
Materialavdelingen	130 000	1 300 000	10,0 %
Maskinavdelingen	770 000	1 925	400
Montasjeavdelingen	280 000	5 600	50
Salg og adm. avdelingen	660 000	3 980 000	16,6 %

Eksempel produktkalkyle med de avdelingsvis tilleggssatsene fra foregående bilde – selvkost

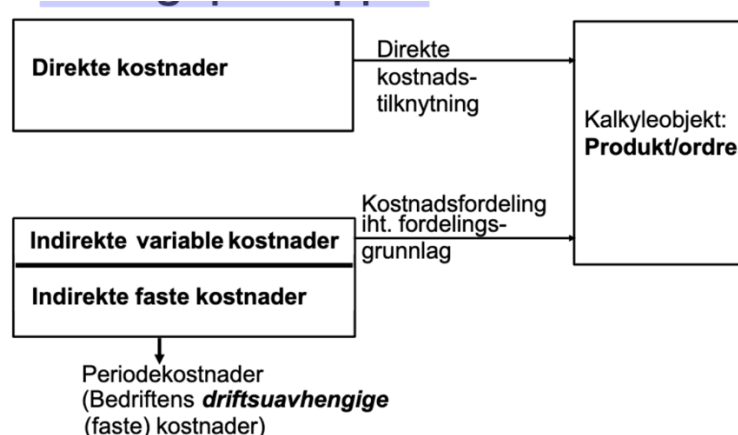
Ett produkt har forbrukt: dir. mat kr 300, dir. lønn kr 130 per t, 1 t i maskinavd., 0,5 t i montasjeavd.

Tilleggssatsene var: materialavdelingen: 10 %, maskinavdelingen: kr 400 per time,

montasjeavdelingen: kr 50 per time, salg- og administrasjon: 16,6 %

	Direkte materialer		300
+	10 % materialtillegg		30
=	Materialkost		330
	Direkte lønn maskinavdeling	1 t * 130	130
+	Tillegg maskinavdeling	1 t * 400	400
	Direkte lønn montasjeavdeling	0,5 t * 130	65
+	Tillegg monteringsavdeling	0,5 t * 50	25
=	Foredlingskost		620
	Tilvirkningskost		950
+	Tillegg salg og adm. kostnader		157
=	Selvkost		1 107
	Salgspris		1 200
=	Fortjeneste per enhet		93

Tilleggskalkulasjon – bidragsprinsippet



Avdelingsvise tilleggssatser -bidragskalkulasjon

$$\text{Tilleggssats} = \frac{\text{Avdelingsvise indirekte variable kostnader}}{\text{Fordelingsgrunnlaget}}$$

Kostnadsfordelingen

Fokus for drifts/internregnskapet er resultatberegning og lønnsomhetsanalyser av bedriftens enkelte produkter, produktgrupper, virksomhetsområder og nytten av aktiviteter og avdelinger

Nødvendigjør at også de indirekte kostnadene kan fordeles slik at de opptrer mest mulig likt eller ensartet i forhold til kalkyleobjektet/produktet

Kostnadsfordelingens formål

Hvorledes de indirekte kostnadene skal fordeles styres av hovedformålet med kostnadsfordelingen

Eksempler på formål

- Lønnsomhetsanalyser og intern resultatmåling
- Ekstern resultatmåling - offisielle regnskaper
- Motivasjon
- Avregningsformål

Registrering av indirekte kostnader (1)

Grunnlaget er både eksterne bilag og interne kostnadsbilag

Årsaken til at det utstedes interne bilag:

- utgifter kan gjelde flere perioder og må periodiseres
- kalkulatoriske kostnader skal belastes perioden
- enkelte kostnader må splittes i variabel og fast del
- inngående fakturaer skal kostnadsfordeles på flere avdelinger

Indirekte lønn	De indirekte kostnadene registreres på hovedkontoer i virksomhetens regnskapssystem.
Driftsmateriell	
Husleie	Eksempler på hovedkontoer er konto for indirekte lønn, driftsmateriell, husleie, elektrisk kraft
Elektrisk kraft	
Avskrivninger	Grunnlaget for registreringen er i hovedsak eksterne kostnadsbilag (inngående fakturaer), men også interne kostnadsbilag, som f.eks. for indirekte lønn og avskrivninger.
Rentekostnader	

Primærfordelingen

Etter at vi har registrert de indirekte kostnadene på hovedkontorer hovedkontoer, fordeles de indirekte kostnader til alle bedriftens kostnadsgrupper: primærfordeling

Vi «tømmer» hovedkontoene for indirekte kostnader ved å overføre dem til kostnadsgruppene

Det skjer ved

Løpende registrering og belastning av direkte avdelingskostnader basert på eksterne bilag

Og ved utarbeidelse av interne bilag for kostnader knyttet til fellesavdelinger og hjelpeavdelinger, ofte basert på ulike fordelingsnøkler

Viderefordelingen

Siktemålet med kostnadsfordelingen er normalt at kostnadene til slutt ender opp på de riktige kalkyleobjekter (produktene eller ordrene)

Vi «tømmer» nå fellesavdelingene og hjelpeavdelingene for kostnader ved å viderefordre dem til virksomhetens hovedavdelinger, som er direkte kostnadsgruppene i forhold til det kalkyleobjektet (produktet eller ordren)

3 hovedmotorer:

- Trinnvis fordeling
- Kryssfordeling
- Fordeling basert på internpriser

Trinnvis fordeling

	Felles- avdelinger		Hjelpe- avdelinger		Hovedavdelinger		
	F1	F2	H1	H2	Hoved 1	Hoved 2	Hoved 3
Indirekte kostnader	Kostnadsgrupper						
Indirekte materialer	•	•	•	•	•	•	•
Indirekte lønn	•	•	•	•	•	•	•
Elektrisk kraft	•	•	•	•	•	•	•
Husværkostnader	•	•	•	•	•	•	•
Finanskostnader	•	•	•	•	•	•	•
Avskrivninger	•	•	•	•	•	•	•
Sum primærfordelingen	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7
Viderefordeling 1	-K1	+	+	+	+	+	+
Viderefordeling 2		-S2	+	+	+	+	+
Viderefordeling 3			-S3	+	+	+	+
				-S4	+	+	+
Sum	0	0	0	0	S5	S6	S7

K = Sum indirekte kostnader etter primærfordelingen
 S = Sum indirekte kostnader etter viderefordelingen

Til produktene via tilleggssatser
 ↓
 Produktene

Kostnadsfordelingen

Kostnadsfordeling en i kostnadsgrupper

Bilde fra video

Kapittel 13 kalkulasjon i handelsbedrifter s.301-312

Krav til kalkulasjonsmetoder i handelsbedriften

Viktige styringsparametere i handelsbedriften

- Bruttofortjenesten (salgspris- varekostnad)
- Varebeholdningens størrelser
- Varenes omsetningshastighet

Kalkulasjon i handelsbedrifter

Normalt benyttes kun ett tillegg som plusses på varens inntakskost

- Det vil ofte være forskjellige tillegg for forskjellige varegrupper

Varens inntakskost for de ulike mellomledd i distribusjonskjeden kalles **kalkulasjonsgrunnlaget**

Kostnadskalkylen for et håndverktøy i jernvarebransjen:

Pris fra produsent til grossist (grossistens kalkulasjonsgrunnlag)	kr	80,00
Grossistens avanse + 35 %	"	28,00
Pris til detaljist, ekskl. mva (detaljistsens kalkulasjonsgrunnlag)	kr	108,00
Detaljistsens avanse, ekskl. mva. + 45 %	"	48,60
Utsalgspris, ekskl. mva.	kr	156,60
+ 25 % mva.	"	39,15
Utsalgspris, inkl. mva.	kr	195,75

Kalkulasjonsmodeller i handelsbedriften

Avansen

Det kronebeløp eller prosentsats som plusses på varens inntakskost for å få kalkulert salgspris, ekskl. Mva.

Bruttofortjenesten

Forskjellen mellom kalkulert salgspris, ekskl. mva og inntakost uttrykt i kr eller %

Bruttoavansen

Bruttoavansen er summen av avansetillegget og merverdiavgiftstillegget, når vi multipliserer kalkulasjonsgrunnlaget med bruttoavansetillegget får vi kalkulert salgspris, inkl. mva.

Kapittel 15 kostnad- resultat- volumanalyse s.329-352

Kostnad - resultat – volumanalyser (KRV)

Hensikten er å få frem sammenhengen mellom volumendringer og resultatendringer når en del av bedriftens kostnader er bundet opp i faste kostnader

Eksempel Årlig salg av 18 000 vinduer

	Totalt	Per enhet
Driftsinntekter	9 000 000	500,00
- Variable kostnader	5 400 000	300,00
= Dekningsbidrag	3 600 000	200,00
- Faste kostnader	3 000 000	
= Årets overskudd	600 000	

Dekningsbidrag = Omsetning – variable kostnader
Skal dekke faste kostnader og fortjeneste

Salg per måned: 1 000 enheter Faste kostnader per måned er 3 000 000/12 = 250 000

	Totalt	Per enhet
Driftsinntekter	500 000	500,00
- Variable kostnader	300 000	300,00
= Dekningsbidrag	200 000	200,00
- Faste kostnader	250 000	
= Månedens overskudd	-50 000	

Hvor mange flere vinduer må man selge for å gå i 0?
 $50\,000/200 = 250$. Nullpunktomsetning = 1 250 enheter

Nullpunktomsetning: 1 250 enheter Faste kostnader per måned er 3 000 000/12 = 250 000

	Totalt	Per enhet
Driftsinntekter	625 000	500,00
- Variable kostnader	375 000	300,00
= Dekningsbidrag	250 000	200,00
- Faste kostnader	250 000	
= Månedens overskudd	0	

Nullpunktanalyse

Nullpunkt = den omsetningen som er nødvendig for at driften skal gå i balanse, dvs. at

- Totale inntekter – variable kostnader – faste kostnader = 0
- Totale inntekter (TI) = Totale kostnader (TK)
- Dekningsbidrag = faste kostnader

Nullpunktomsetning (TIO)

Bedriften oppnår 0-resultat når $TI = TK$

Nullpunktomsetningen i kroner:

$$TIO = \frac{\text{Faste kostnader}}{\text{Dekningsgraden}} \cdot 100\%$$

Nullpunktomsetningen i antall enheter:

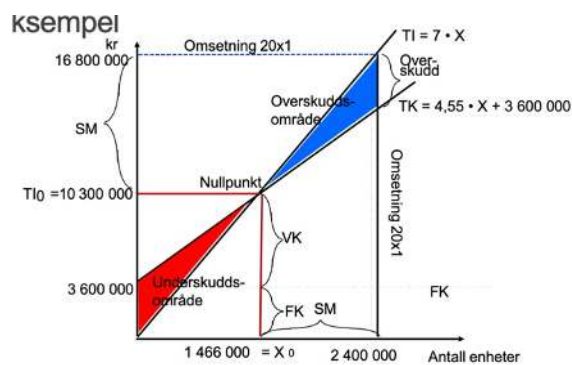
$$X_0 = \frac{\text{Faste kostnader}}{\text{Dekningsbidraget}_{\text{enhet}}}$$

Sikkerhetsmarginen (risikomarginen) viser hvor mye driftsinntektene kan falle før virksomheten går med underskudd

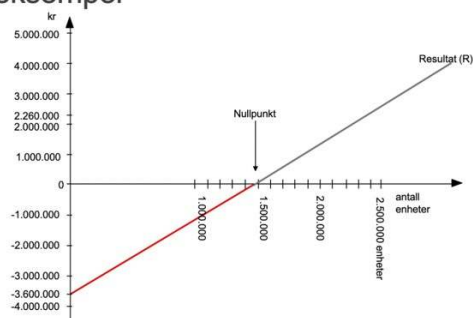
- Sikkerhetsmargin i kr = $TI - TIO$
- Sikkerhetsmargin i %:

Eksempel: DVD-fabrikk som har solgt 2 400 000 enheter

Nullpunktsdiagram Envareproduksjon- DVD-eksempel



Resultatdiagram - DVD-eksempel



	Totalt	Per enhet	Prosent
Driftsinntekter	12 600 000	5,25	100 %
- Variable kostnader	8 820 000	3,68	70 %
= Dekningsbidrag	3 780 000	1,58	30 %
- Faste kostnader	2 880 000		
= Overskudd	900 000		
Nullpunktomsetning	9 600 000		
Sikkerhetsmargin	23,81 %		

KRV-analyser i flervarebedrifter

Målsatte driftsinntekter:

$$\frac{\text{Faste kostnader} + \text{målsatt overskudd}}{\text{dekningsgrad}}$$

$$\frac{100\,000 + 200\,000}{0,25} = 1\,200\,000$$

Målsatte driftsinntekter

Målsatt driftsinntekt – nødvendig omsetning bedriften må ha for å oppfylle et bestemt resultatmål

20x0	A	%	B	%	Totalt	%
Driftsinntekter	2 000 000	100 %	8 000 000	100 %	10 000 000	100 %
Variable kostnader	1 500 000	75 %	4 000 000	50 %	5 500 000	55 %
Dekningsbidrag	500 000	25 %	4 000 000	50 %	4 500 000	45 %
Faste kostnader					2 700 000	
Årets resultat					1 800 000	
20x1	A	%	B	%	Totalt	%
Driftsinntekter	8 000 000	100 %	2 000 000	100 %	10 000 000	100 %
Variable kostnader	6 000 000	75 %	1 000 000	50 %	7 000 000	70 %
Dekningsbidrag	2 000 000	25 %	1 000 000	50 %	3 000 000	30 %
Faste kostnader					2 700 000	
Årets resultat					300 000	

Produktsammensetning

Med produktsammensetning eller produktmiks, menes den forholdsmessige andel de enkelte produktene utgjør av bedriftens samlede salg. Endring i produktsammensetning kan slå ut på resultat, nullpunktomsetning og sikkerhetsmargin

$$\text{Driftsgiringstallet} = \frac{\text{Totalt dekningsbidrag}}{\text{Totalt overskudd}}$$

$$\text{alternativt} = \frac{\text{Dekningsgrad}}{\text{Overskudd i \%}}$$

Begrensende forutsetninger ved bruk av KRV- og nullpunktsanalyser

Både kostnads- og inntektsforhold er lineære i hele det relevante kapasitetsområdet

Kostnader splittes nøyaktig opp i variable og faste kostnader

Produktmiksen er konstant

For tilvirkningsbedrifter: Det må eventuelt korrigeres for beholdningsendringer

Driftsgiring

Omhandler forholdet mellom virksomhetens faste og variable kostnader

Ved hjelp av driftsgiringstallet kan vi beregne resultateffekten av salgsvolumendringer:

Bilde

Kapittel 16 produktvalg s.355-368

Produktvalg når bedriften har ledig kapasitet

Den kortsiktige regel:

- Tilleggsordrer som gir positive dekningsbidrag er lønnsomme
- Fordrer at bedriften kjenner sin marginalkostnad og eventuelle særkostnader forbundet med

ordrene

- Må unngå “smitteeffekt” til ordinære markeder

Eksempel på produktvalg ved full kapasitet i én flaskehals

- En mekanisk bedrift har problemer med å fremskaffe nok kapasitet i ett av sine maskineringssentre.

Alle bedriftens tre produkter må bearbeides i senteret og det produserer 24 timer i døgnet, 7 dager i uken.

- Følgende tall er tilgjengelig:

	Produkt A	Produkt B	Produkt C
Maskineringstid per enhet	1,0 timer	1,5 timer	0,4 timer
Dekningsbidrag per enhet	kr 1 600	kr 1 900	kr 700

Produktvalg ved innskrenkninger

Dersom dekningsbidraget ikke lenger dekker de faste kostnadene som vil falle vekk ved nedleggelse eller innskrenkninger, er nedleggelse eller innskrenkninger av produktsortimenter et alternativ som må vurderes. Følgene må klargjøres

- Er fallet i DB permanent eller midlertidig?
- Hvordan vil bortfall av enkelte produkter påvirke salget av de gjenværende?
- Hvordan vil de øvrige kostnadene påvirkes?
- Hvordan vil bedriftens konkurranseprofil påvirkes

Skyggepriser

Vi kaller verdien av én enhet ekstra kapasitet for begrensningens skyggepris

Den representerer en marginal grensebetraktning:

- Hva vil verdien i dekningsbidrag bli dersom kapasiteten utvides med én enhet

Kapittel 17 investeringsanalyse s.371-397

Investeringer

Anskaffelse av eiendeler til “varig eie” eller bruk av selskapet i en periode på minimum 3 år

Selskapets strategiske plan utløser normalt de største investeringene

Formålet med investeringer

1. Erstatning av eksisterende utstyr
2. Økning av produksjonskapasiteten

3. Etablering av ny produksjonskapasitet

4. Forbedring av indre og ytre miljø

Investerings betalingsstrømmer

Målet med investeringer er at de fremtidige inntekter skal overstige den opprinnelige investerings kostnad og kostnadene forbundet med å drive investeringen. Den opprinnelige investeringskostnaden kalles [anskaffelseskostnaden](#)

Investerings betalingsstrømmer

De fremtidige inntektsstrømmene kalles innbetalinger

De fremtidige utgiftsstrømmene kalles utbetalinger

$$\begin{array}{r} \text{(Det enkelte års) innbetalinger} \\ - \text{(Det enkelte års) utbetalinger} \\ \hline = \text{Årets kontantstrøm} \end{array}$$

Investeringskalkyler forutsetter normalt at betalingen av investeringsobjektet skjer under ett, eller ved bestemte tidspunkter. Dessuten at alle inn- og utbetalingene foretas ved slutten av hvert år.

Investeringstidspunktet betegnes som år 0.



Investerings økonomiske levetid

Det antall år bedriften kan forvente at investeringen er lønnsom

Den antagelse bedriften må ta om hvilken økonomisk levetid investeringsobjektet vil få, vil være nøye knyttet til graden av usikkerhet forbundet med investeringen.

Momenter som påvirker økonomisk levetid

Slitasje

Teknologisk foreldelse

Økonomisk foreldelse

BILDE fra vidoio

Anskaffelseskostnaden

Kostnaden for selve investeringsobjektet [pluss](#) de kostnader som påløper for å få investeringsobjektet driftsklart, inkludert transport, montering og eventuell opplæring

Utbetalingene

Typiske utbetalinger:

Anskaffelseskostnaden (år 0)

+ Eventuell arbeidskapital (år 0)

= Investeringsutgiften

Drifts- og vedlikeholdskostnader (år 1 - år n)

Tilleggsbemanning (år 1 - år n)

Til fratrekk kommer eventuelt utrangeringsverdien av det utstyret investeringen erstatter (år 0)

Innbetalingene

Normalt økte salgsinntekter (år 1 - år n) og/eller **reduserte kostnader** i forhold til dagens situasjon (år 1 - år n)

“Tilbakebetaling” av eventuell arbeidskapital når investeringen engang i fremtiden er avviklet (år n)

Pay back – metoden (tilbakebetalingsmetoden)

Maksimal tilbakebetalingstid settes lik

økonomisk levetid

Dersom tilbakebetalingstiden < økonomisk levetid er investeringen lønnsom

Dersom tilbakebetalingstiden > økonomisk levetid er investeringen ikke lønnsom

Eksempel:

En maskin har følgende kontantstrøm:

(- 1 200 000, 400 000, 400 000, 400 000, 400 000, 400 000)

Hva blir tilbakebetalingstiden?

Ved like store årlige kontantstrømmer:

- Anskaffelseskostnaden/årlig kontantstrøm = år
- Dvs. i dette tilfellet: $1\,200\,000/400\,000 = 3$ år

Svakheter ved Pay Back-metoden

Tar ikke hensyn til renten, sier ikke noe om hva som skjer utover tilbakebetalingstiden

Sluttverdien av en innbetaling

Dersom K_0 = er det opprinnelige innsatte beløp og r = renten, får vi hva beløpet har vokst til etter 3 år (K_3):

$$K_3 = K_0(1+r) + K_0(1+r)r + K_0(1+r)(1+r)r =$$

$$K_0(1+r)(1+r)(1+r) = K_0(1+r)^3$$

$$n = 0$$

Sluttverdien av en innbetaling $K_n = K_0(1+r)^n$

$(1+r)^n$ kalles akkumuleringsfaktoren

Eks.: Sluttverdien av en innbetaling

Kr 10 000 (K_0) ble satt i banken den 1.1.20x1 og ble tatt ut igjen den 31.12.20x6. Avtalt rente (r) har vært 9 % p.a. i hele perioden

Hva var sluttverdien av innbetalingen?

Benytt både kalkulator og rentetabell

$$K_n = (1 + r)^n K_0 =$$

$$K_6 = (1 + 0,09)^6 * 10\,000 = 1,677100 * 10\,000 = \text{kr } 16\,771,00$$

Nåverdien av en fremtidig utbetaling (eventuell innbetaling)

Vi kan uttrykke nåverdien $NV(K_0 = NV)$ av et bestemt beløp, K_n , som vi skal motta om n år dersom renter er r , dvs. nåverdien av en fremtidig utbetaling (eventuelt innbetaling) ved hjelp av følgende formel:

$$NV = (1 + r)^{-n}$$

Nåverdien av en fremtidig utbetaling (eventuelt innbetaling)

Vi kan også uttrykke formelen slik:

$$NV = K + \frac{K_1}{(1+r)} + \frac{K_2}{(1+r)^2} + \dots + \frac{K_n}{(1+r)^n}$$

Vi kaller denne diskonteringsfaktoren av en rekke kombinasjoner av r og n .

Nåverdien av årlige, fremtidige kontantstrømmer av ulik størrelse.

Dersom vi får utbetalt årlige beløp av ulik størrelse, $K_0, K_1, K_2, \dots, K_n$ i

slutten av hvert år, i n år og renten r er fast, kan vi finne nåverdien, NV , ved følgende beregning:

$$NV = \sum_{t=0}^n \frac{K_t}{(1+r)^t}$$

Nåverdien av årlige, fremtidige kontantstrømmer av ulik størrelse

Denne rekken kan vi uttrykke i følgende formel, hvor hvert år uttrykkes gjennom t . Nåverdi av flere beløp av ulik størrelse bilde

Nåverdi av en fast årlig kontantstrøm

Nåverdien av en etterskuddsannuitet

$$NV = K \frac{(1+r)^n - 1}{r(1+r)^n}$$

Nåverdimetoden

Investerings fremtidige kontantstrømmer tilbakeføres - diskonteres - til investeringstidspunktet ved hjelp av en rentefaktor

Alle kontantstrømmene diskontert til år 0

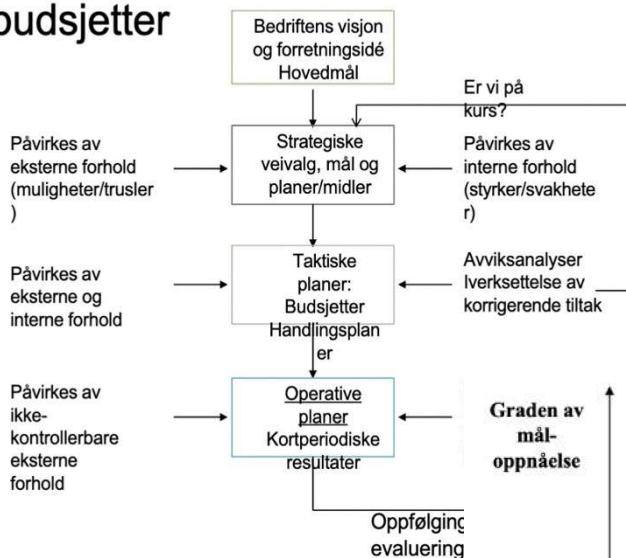
- Investerings anskaffelseskostnad

= Netto nåverdi (NNV)

Dersom NNV er positiv, er investeringen lønnsom

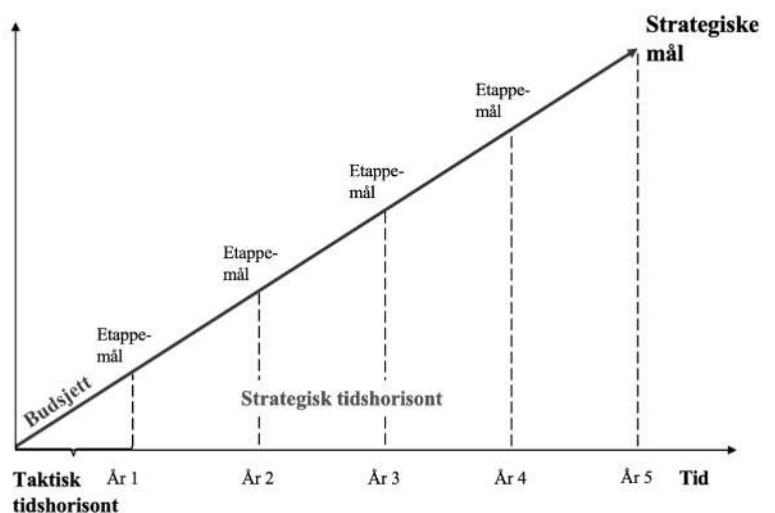
Kapittel 19 Planlegging og budsjettering s.415-440

Sammenhengen mellom målsettinger, strategier og budsjetter



Budsjettet som etappeplan

Bedriftens tre planleggings- og styringsnivåer



Budsjettet

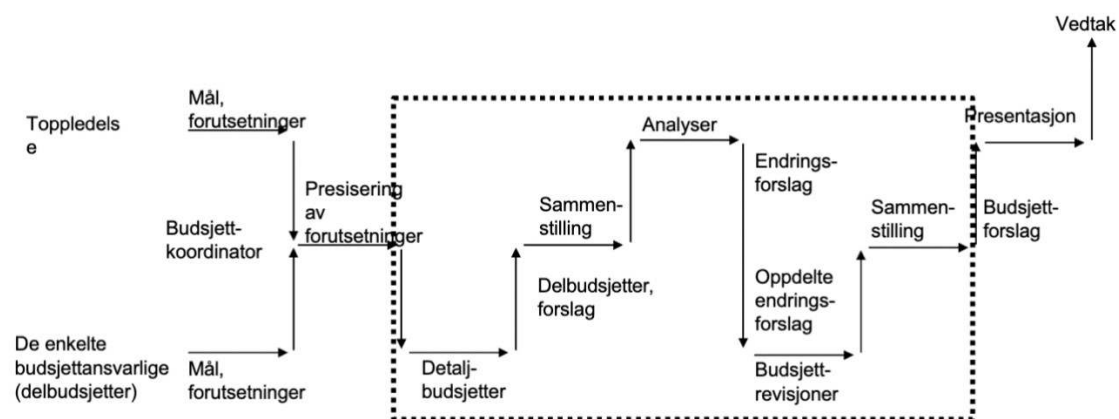
Budsjettet er en detaljert og tallfestet handlingsplan for en gitt fremtidig periode

- Normalt ett år (den taktiske styringshorisonten)

Budsjettet og budsjettprosessen fokuserer på tre sentrale forhold i virksomheten:

- virksomhetens strategier
- virksomhetens mål
- virksomhetens organisasjon

Organisering av budsjettarbeidet



Delbudsjetter og budsjettsammenhenger

Bilde video

Salgsbudsjettet - det viktigste delbudsjettet

- En gjennomarbeidet plan hvis formål er å

- fastsette de detaljerte, fremtidige inntektene og å redusere usikkerheten knyttet til tallene
- innarbeide ledelsens salgsmål, beslutninger og virkemidler
- fremskaffe informasjon slik at rammene for de andre delbudsjettene kan fastsettes

Krav til salgsbudsjettet

Grunnleggende prinsipp: $\text{Pris} \cdot \text{mengde}$ som planlegges solgt
Salgsbudsjettets utforming må tilpasses den enkelte bedrift

Salget må uttrykkes i volum (fysisk mengde), enhetspriser, sum kroner, summert i produktgrupper, fordelt på kunder, fordelt på geografiske områder, o.l. Detaljrikdom i salgsbudsjettet bidrar til å sikre budsjettkvalitet

Likviditetsbudsjettet

Likviditetsbudsjettet viser bedriftens forventede inn- og utbetalinger i budsjettåret.

Formålet med likviditetsstyring er

- å sørge for at bedriftens virksomhet kan drives uten forstyrrelser av manglende likviditet
- at bedriften har nødvendig likviditetsreserver
- å skaffe kapitalen til lavest mulig rentekostnader
- forvalte ledige midler best mulig
- etablere finansielle beredskapsplaner som skal sikre bedriften dersom akutte situasjoner oppstår

Balansebudsjettet

Balansebudsjettet viser budsjetterte beholdninger av eiendeler, egenkapital og gjeld per utgangen av budsjettperioden

De budsjetterte beholdningene representerer de finansielle konsekvensene av de beslutninger og forutsetninger som er tatt i virksomhetens øvrige budsjetter

Sammenhengen mellom resultatbudsjett, likviditetsbudsjett og balansebudsjettet

En bedrift har budsjettert med et salg på kr 900 000 i januar, kr 800 000 i februar og kr 1 000 000 i mars. Bedriften yter 30 dagers kreditt til sine kunder og selger alt innenlands. Mva-satsen er 25 %. Bedriften skal utarbeide likviditetsbudsjett for samme 3 måneder og en budsjettert. balanse per 31.03

Resultatbudsjett

01.01-31.03

Salgsinntekter

Januar
kr. 900 000

Februar
kr 800 000

Mars
kr 1 000 000

+ 25 % mva

+ 25 % mva

+ 25 % mva

Likviditetsbudsjett

01.01-31.03

Januar
kr 0

Februar
kr 1 125 000

Mars
kr 1 000 000

Til gode pr. 31.03
kr 1 250 000

Budsjettetert balanse per 31.03

Kundefordringer
kr 1 250 000