



F4 - INEC1800 - Økonomi, finans og regnskap

Foreleser: Torunn Drage Roti
Universitetslektor

Agenda

- Bedriftens kostnader



To direktører dro sammen på rypejakt en høst, men hadde ikke den helt store jaktlykken. I løpet av tre dagers jakt greide den ene direktøren å skyte en eneste rype. Da de var på vei hjem igjen sa denne: "Når vi tar med reise og hotell, har denne rypa kostet oss tre tusen kroner". "Da var det godt at vi ikke fikk flere ryper", svarte den andre.

Agenda: Bedriftens kostnader

- Skille mellom ulike kostnadsinndelinger og forstå betydningen av dette i et produksjons- og økonomisk perspektiv
 - Faste vs variable kostnader
 - Totale- vs enhetskostnader
 - Proporsjonale vs over- underproposjonale kostnader
 - Reversible vs ikke-reversible kostnader
 - Driftsavhengige vs driftsuavhengige kostnader

Kostnadsforståelse

- Avgjørende konkurransefaktor
- Kan beskrives og klassifiserer etter ulike kriterier
- Tradisjonell vs aktivitetsbasert kostnadsforståelse
- Relevante kostnader avhenger av formålet

Kostnader fordeles i bedriftene gjennom den periodiske rapporteringen, ved **utarbeidelse av produktkalkyler** og ifm ulike beslutningskalkyler.

Kostnadsforståelse => Noen sentrale kostnadsbegreper

Variable kostnader

Proposjonale, vs over- underproposjonale kostnader

Driftsavhengige kostnader

Tilvirkningskostnader

Ikke-reversible kostnader

Direkte kostnader

Driftsuavhengige kostnader

• Periodekostnader

Alternativ kostnad

Indirekte kostnader

Reversible kostnader

Faste kostnader

Produktkostnader

Kalkulatoriske kostnader



Semi-variable kostnader (sammensatte kostnader)

Salgs- og administrasjonskostnader



Inkrementelle kostnader

Grensekostnader

Variable kostnader

- Variable kostnader varierer med aktiviteten i bedriften, med produksjonen eller salget.

Eksempel:

- For en handelsbedrift er varekostnaden helt klart variabel.
- For en produksjonsbedrift er det innsatsvarer og råvarer.
- For en tjenesteproduserende vil lønn og eventuelt materiell som medgår, være variable.

Variable kostnader

- Vi skiller mellom kostnader som øker proporsjonalt med produksjonsøkningen og kostnader som øker over- og underproporsjonalt.
- ***Proporsjonale variable kostnader:***
 - Når den variable kostnaden er proporsjonal, da øker den i samme takt som produksjonen.
 - En fordobling av produksjonen medfører altså en fordobling av kostnadene.

Variable kostnader

Eksempel

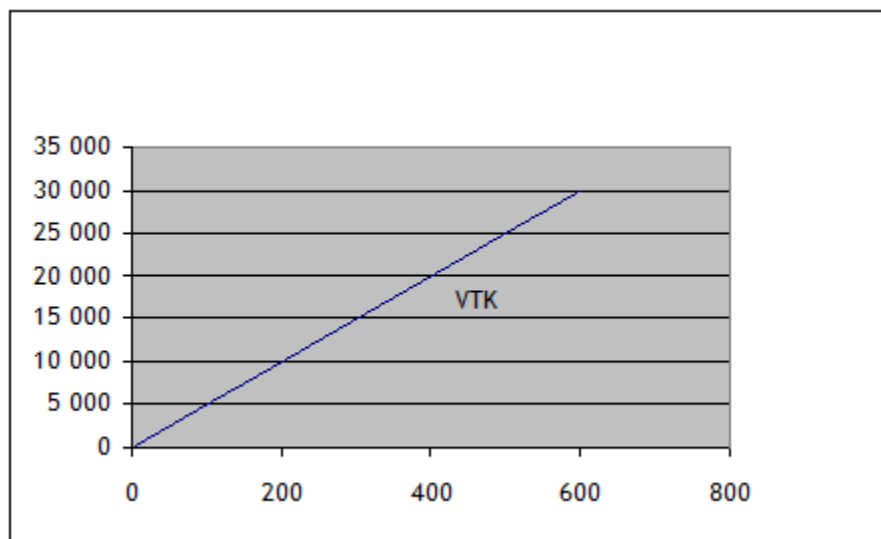
- Vi tenker oss at en bedrift har funnet følgende sammenheng mellom antall enheter produsert i en periode og periodens variable kostnad:

Mengde	VTK	VEK
0	0	0
100	5 000	50
200	10 000	50
300	15 000	50
400	20 000	50
500	25 000	50
600	30 000	50

Variable kostnader

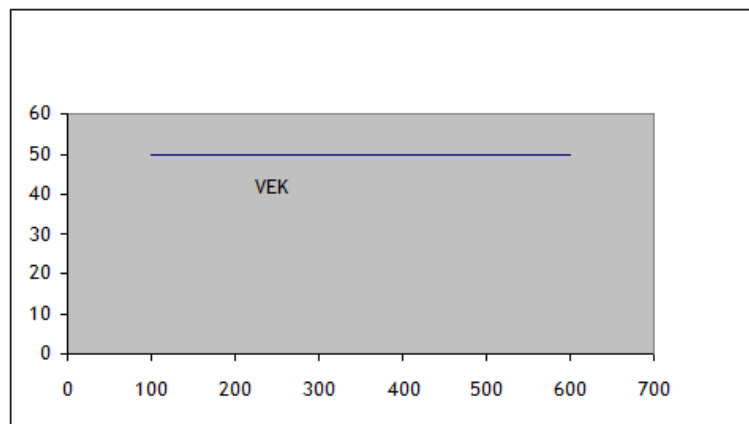
- VTK står for variable totalkostnader og VEK står for variable enhetskostnader. Variable enhetskostnader er beregnet ved å dele sum variable totalkostnader på mengden ($VEK = VTK/Mengde$)

Dette kan også vises grafisk slik når det gjelder variable totalkostnader:



Variable kostnader

- Enhetskostnadene (VEK) er konstante i dette tilfelle, kr 50. Grafen blir da seende ut slik:



- Typisk eksempel på proporsjonale variable kostnader er forbruk av råvarer i forbindelse med produksjon.

Variable kostnader

- ***Underproporsjonale kostnader***

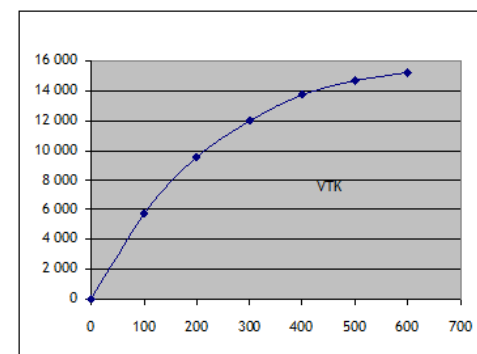
- Når kostnaden er underproporsjonal, øker den relativt mindre enn produksjonen.
- Fordobles produksjonen blir kostnadene ikke fordoblet.
- Årsaken kan være at de første enhetene er urasjonelt produsert.

Variable kostnader

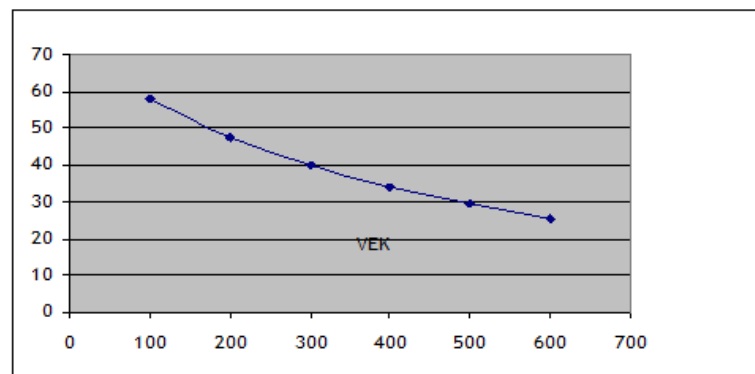
Mengde	VTK	VEK
0	0	0
100	5 800	58
200	9 500	48
300	12 000	40
400	13 700	34
500	14 700	29
600	15 200	25

- **Eksempel:**

- Summen av variable totalkostnader kan vises grafisk slik:



- Kostnaden pr. enhet kan vises slik:



Variable kostnader

- ***Overproporsjonale kostnader***

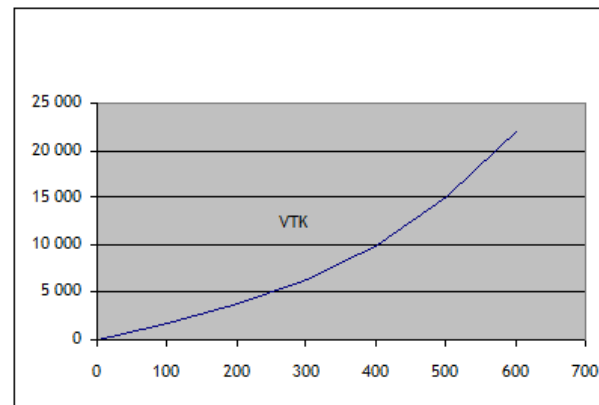
- Når kostnaden er overproporsjonal øker kostnaden relativt mer enn hva produksjonsøkningen skulle tilsi.
- Fordobler vi produksjonen, blir kostnaden mer enn fordoblet.
- Det er vanlig å tenke seg at kostnadene blir overproporsjonale når man nærmer seg kapasitetsgrensen. Eksempler på hva som skjer i den forbindelse:
 - lønnskostnader inkludert overtidsbetaling kan øke sterkt
 - Innleiing av dyr ekstrahjelp.
 - Bruk av ekstralokaler som kan være dyrt og ineffektivt.
 - innkjøp av råvarer av dårligere kvalitet
 - sterk slitasje på maskiner
 - sterk slitasje på de ansatte, mer sykdom og fravær.

Variable kostnader

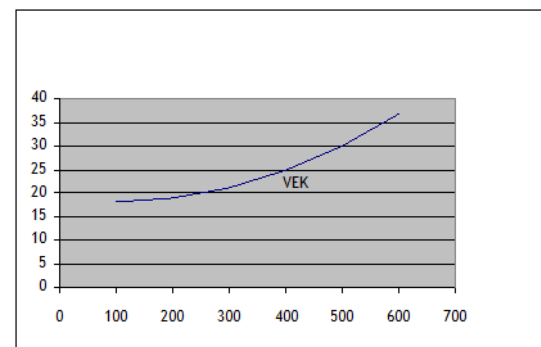
- **Eksempel:**

Mengde	VTK	VEK
0	0	0
100	1 800	18
200	3 800	19
300	6 300	21
400	10 000	25
500	15 000	30
600	22 000	37

- Grafen for variable totalkostnader blir slik:



- Grafen for variable enhetskostnader blir slik:



Faste kostnader

- Faste kostnader er som nevnt innledningsvis uavhengig av aktiviteten i bedriften
 - Eksempler er husleie og avskrivninger.
 - En del av lønnskostnadene vil ofte være faste.

Faste kostnader

Eksempel

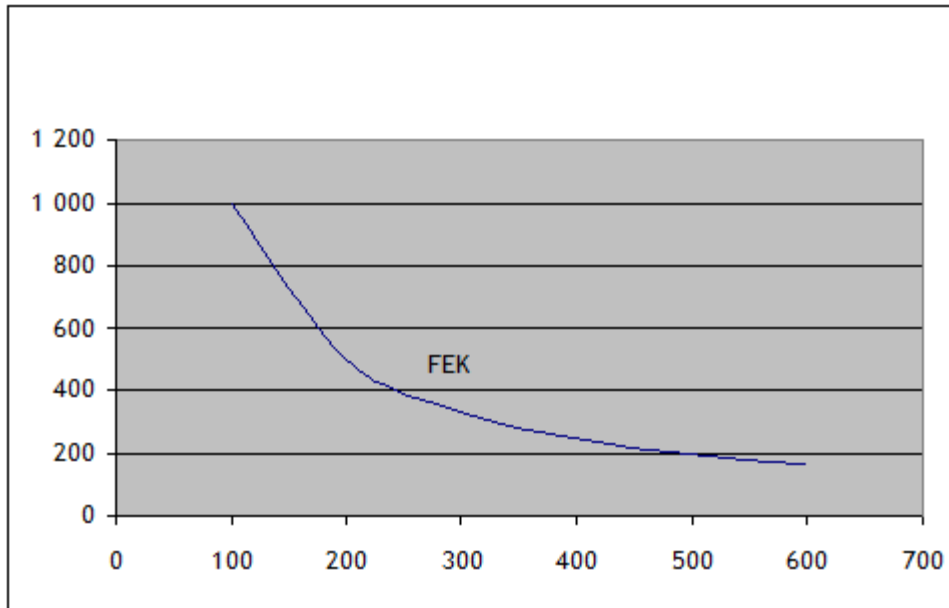
- Vi tenker oss at en bedrift har 1 mill. kroner pr. år i faste kostnader og at produksjonen er i intervallet 0 – 600. Da kan vi stille opp følgende tabell:

Mengde	FTK	FEK
0	100 000	
100	100 000	1 000
200	100 000	500
300	100 000	333
400	100 000	250
500	100 000	200
600	100 000	167

- FTK står for faste totalkostnader og FEK står for faste enhetskostnader.
- Som vi ser så faller kostnaden pr. enhet kraftig. Slik sett er det viktig å utnytte kapasiteten i bedriften så godt som mulig. Å bygge opp stor kapasitet med tilhørende høye faste kostnader uten å benytte denne kapasiteten, vil ikke være særlig lønnsomt.

Faste kostnader

- Dette kan fremstilles grafisk slik:



Faste vs variable kostnader

Skillet mellom faste og variable kostnader kan være vanskelig. Jo lengre tidsperspektiv som legges til grunn, jo flere av kostnadene er variable. Mange kostnader anses for faste på kort sikt, men over litt tid viser det seg at de varierer med produksjonsomfanget. På kort sikt er mange kostnader vanskelig å fjerne, men over noe tid kan de absolutt fjernes. Folk kan sies opp, bygninger og produksjonsutstyr kan selges, lokaler kan selges osv.

Sprangvise faste kostnader

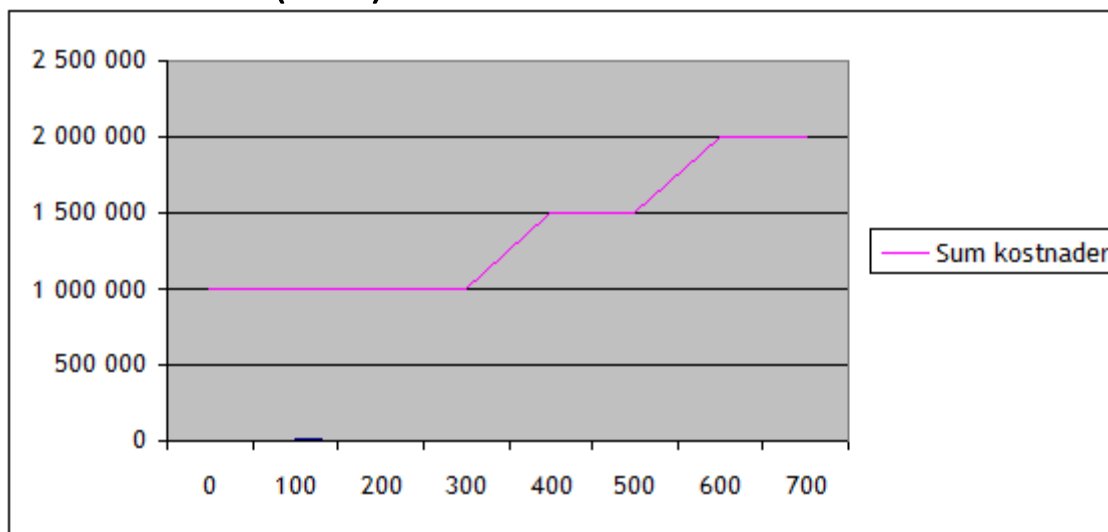
- Når man nærmer seg kapasitetsgrensen, er det ofte nødvendig å utvide denne. Det medfører gjerne en investering i for eksempel nytt produksjonsutstyr. Dermed gjør de faste kostnadene et sprang.

Eksempel

Mengde	FTK	FEK
0	1 000 000	
100	1 000 000	10 000
200	1 000 000	5 000
300	1 000 000	3 333
400	1 500 000	3 750
500	1 500 000	3 000
600	2 000 000	3 333
700	2 000 000	2 857

Sprangvise faste kostnader

- De faste kostnadene (FTK) kan fremstilles slik:

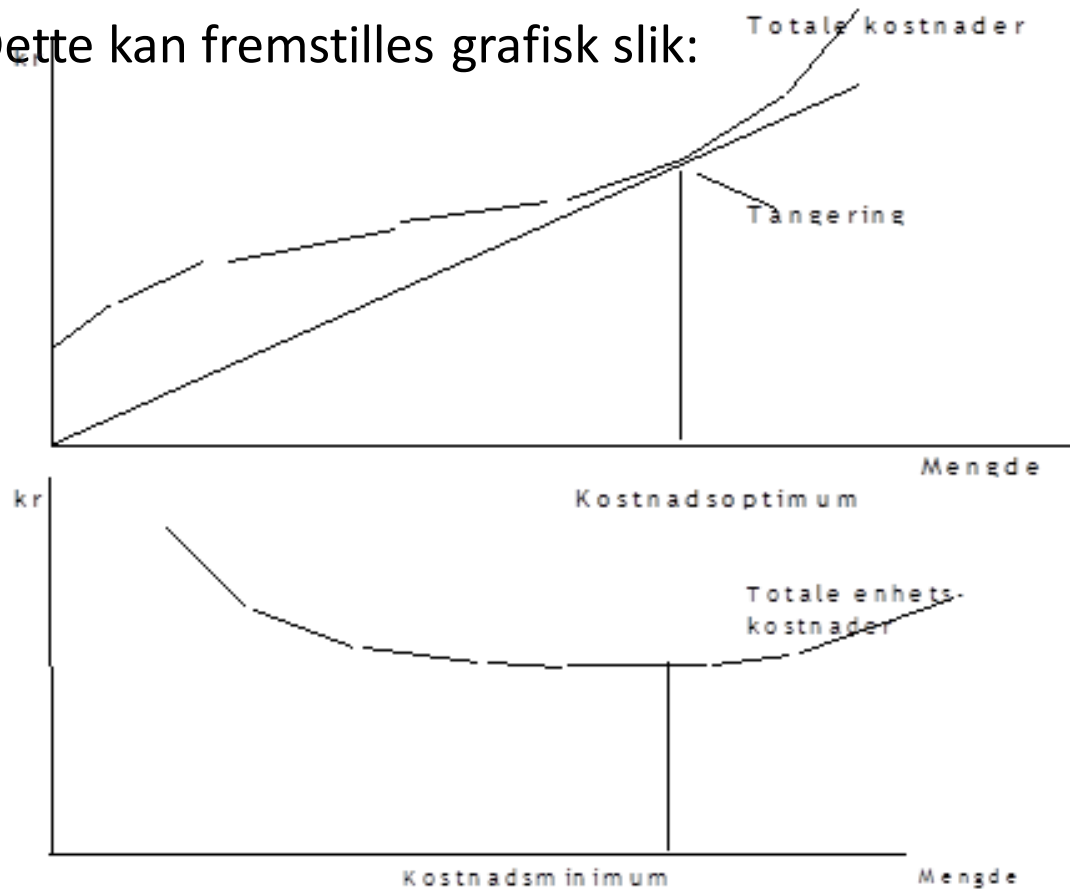


Det totale kostnadsforløpet

- Det er vanlig å forstille seg at de variable kostnadene er først underproporsjonale, deretter proporsjonale og til sist overproporsjonale. Det handler om at de første enhetene vanligvis er produsert urasjonelt, deretter normaliserer det hele seg, men når man nærmer seg kapasitetsgrensen, kan de variable kostnadene bli kraftig overproporsjonale.

Det totale kostnadsforløpet

- Dette kan fremstilles grafisk slik:



Kostnads optimum kaller vi det punktet hvor kostnaden pr. enhet er lavest.

Det totale kostnadsforløpet

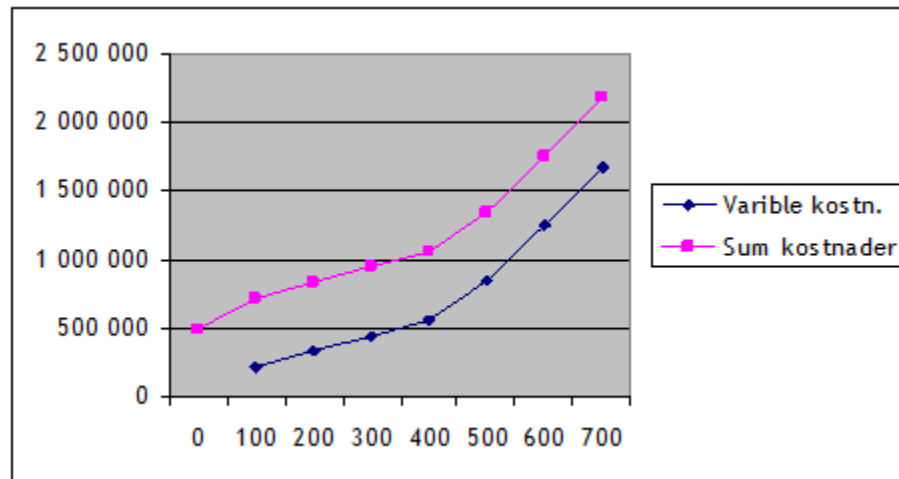
Eksempel:

Vi tenker oss at en bedrift har følgende sammenheng mellom mengde og kostnader:

Mengde	FTK	VTK	TK	VEK	TEK
0	500 000		500 000		
100	500 000	220 000	720 000	2 200	7 200
200	500 000	340 000	840 000	1 700	4 200
300	500 000	450 000	950 000	1 500	3 167
400	500 000	560 000	1 060 000	1 400	2 650
500	500 000	850 000	1 350 000	1 700	2 700
600	500 000	1 260 000	1 760 000	2 100	2 933
700	500 000	1 680 000	2 180 000	2 400	3 114

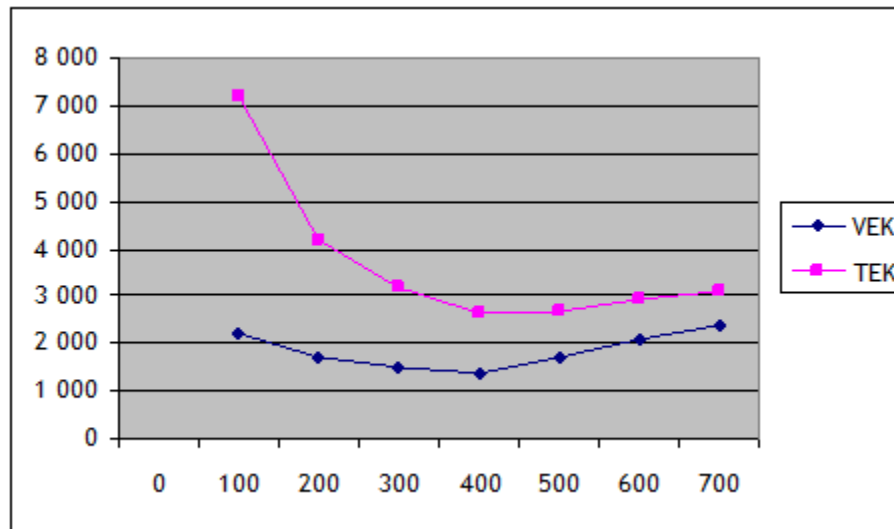
Det totale kostnadsforløpet

- Grafen for totalkostnadene blir slik:



Det totale kostnadsforløpet

- Grafen for enhetskostnadene blir slik:



Det totale kostnadsforløpet

- Som man ser av grafen, synker enhetskostnadene relativt mye til å begynne med. Det har sammenheng med at faste enhetskostnader, samt at variable enhetskostnader også synker til å begynne med. Men etter hvert stiger de variable enhetskostnadene og da løftes også de totale enhetskostnadene.

Faste kostnader

- Reversible/irreversible faste kostnader
- Driftsavhengige vs driftsuavhengige faste kostnader

Kostnadsøkning ved økt produksjon – grensekostnad

- Hva skjer med kostnadene når vi øker produksjonen med kun én enhet. Den kostnadsøkningen som da inntreffer kalles for *grensekostnaden*, forkortet til GK.