

## Leseveiledning til 22.09.14

**Tema: Effektivitet**

**Læreboka kap.7 og 9**

**Hvilken allokering av ressursene gir størst mulig velferd?**

- **Det vi produserer bør produseres med minst mulig bruk av ressurser (kostnadseffektivitet)**
- **Vi bør produsere optimal mengde av de ulike varene (Hvordan vet vi hva som er optimal mengde?)**
- **Fordele varer og tjenester slik at det gir størst mulig velferd: Hva betyr det? Finnes det et ukontroversielt mål på velferd? Vil markedet gi en god fordeling?**

**Vi starter med et lite kontroversielt krav til fornuftig disponering og organisering av økonomien:**

**Det skal ikke være mulig å gjøre endringer slik at minst én får det bedre uten at noen får det verre. Dette kalles Pareto-optimalitet (læreboka s.180)**

**Dette er det samme som å gjøre samfunnsøkonomisk overskudd (SO)størst mulig**

**SO = Samlet betalingsvillighet – samlede kostnader**

**Konsumentoverskudd (KO) = betalingsvillighet for et kvantum minus faktisk betaling**

**Produsentoverskudd (PO) = inntekter PX - kostnadene ved å produsere X**

**Ingen subsidier eller avgifter(skatter): SO = KO + PO**

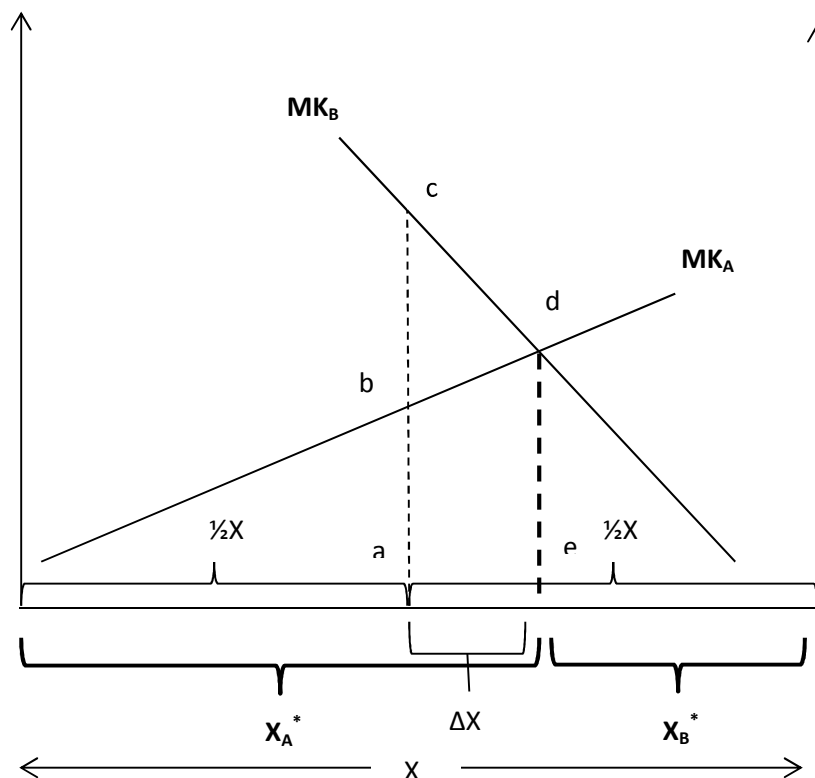
**Læreboka: Konsument- og produsentoverskudd forklares i kap.7**

Stoffet nedenfor er ikke eksplisitt forklart i læreboka – men er en hjelp til å forstå samfunnsøkonomiske vurderinger.

Betingelser for en effektiv allokering:

**1. Marginalkostnaden ved å produsere en vare (tjeneste) må være den samme for alle produsentene.**

Hvis produsent A har høyere MK enn B kan man produsere samme kvantum med lavere kostnader (mindre ressursbruk) ved å overføre produksjon fra A til B inntil MK er den samme for begge. På figur 1 under ser vi på hvordan en gitt produksjonsmengde  $X$  skal fordeles på to bedrifter, A og B, slik at  $X$  produseres til lavest mulig kostnader. Kostandene er minimert når marginalkostnadene er like - dvs. når A produserer  $X_A^*$  og B produserer  $X_B^*$ . Vi kan se at dette er riktig ved å se at dersom  $X$  er fordelt på en annen måte er det mulig å spare kostnader: Anta for eksempel at A og B skulle produsere like mye, dvs.  $X/2$  hver. Vi ser av figuren at da er marginalkostnadene høyere i B enn i A. Ved å flytte mengden  $\Delta X$  fra B til A vil A's kostnader øke med  $abde$ , men dette er mindre enn kostnadsbesparelsen  $acde$  i B. Reduksjonen i kostnader ved å flytte  $\Delta X$  fra B til A er altså  $bcd$ .



Figur 1

Produsert kvantum i A,  $X_A$ , måles fra venstre hjørne mot høyre, og B's kvantum,  $X_B$ , fra høyre hjørne mot venstre. Vi må alltid ha  $X_A + X_B = X$  )

## 2. Marginal betalingsvillighet for en vare – målt i enheter av den andre varen – må være den samme for alle konsumentene

Alle muligheter for gjensidig fordelaktig bytte må være utnyttet.

Eksempel: To stammer, A og B. A har mye nøtter og få spyd – omvendt for B.

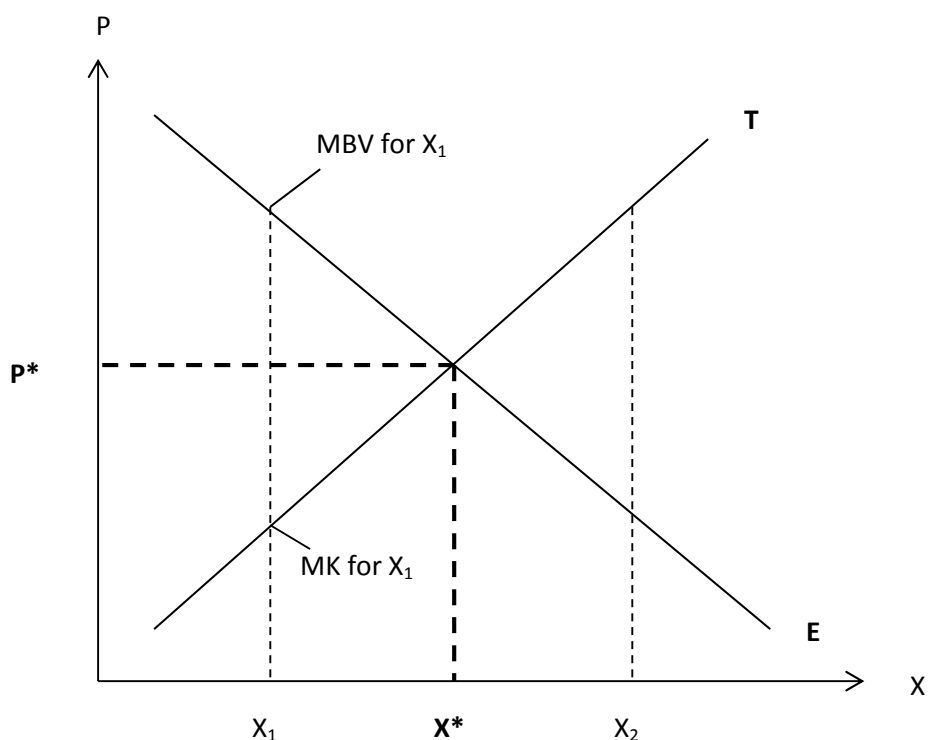
La  $MBV_{NS}$  være marginal betalingsvillighet for 1 kg nøtter, målt i antall spyd

Anta at  $MBV_{NS}$  er lik 1 for A og 4 for B. Da vil begge tjene på at A bytter bort nøtter mot spyd til en pris pr kg nøtter på mellom 1 og 4 spyd (Pareto-forbedring)

Etter hvert som A får flere spyd og færre nøtter – og omvendt for B - vil  $MBV_{NS}$  øke for A og avta for B. Når de er like er det ikke noe å tjene på å bytte mer.

## 3. Marginal betalingsvillighet for en vare må være lik marginalkostnaden ved å produsere varen

Hvis  $MBV > MK$  er noen villige til å betale mer for en enhet mer av varen enn hva det koster å produsere en enhet mer – og da kan minst en få det bedre ved at produksjonen økes. Dersom det ikke er markedssvikt (eksterne virkninger for eksempel) er  $MBV = MK$  i likevekt når det ikke er noen inngrep, subsidier eller skatter. På figur 2 ser vi at dersom vi produserer et kvantum til venstre for markedsliekevekten, som  $x_1$ , er  $MBV > MK$ . For kvantum til høyre for markedsliekevekten, som  $x_2$ , er  $MBV < MK$ .

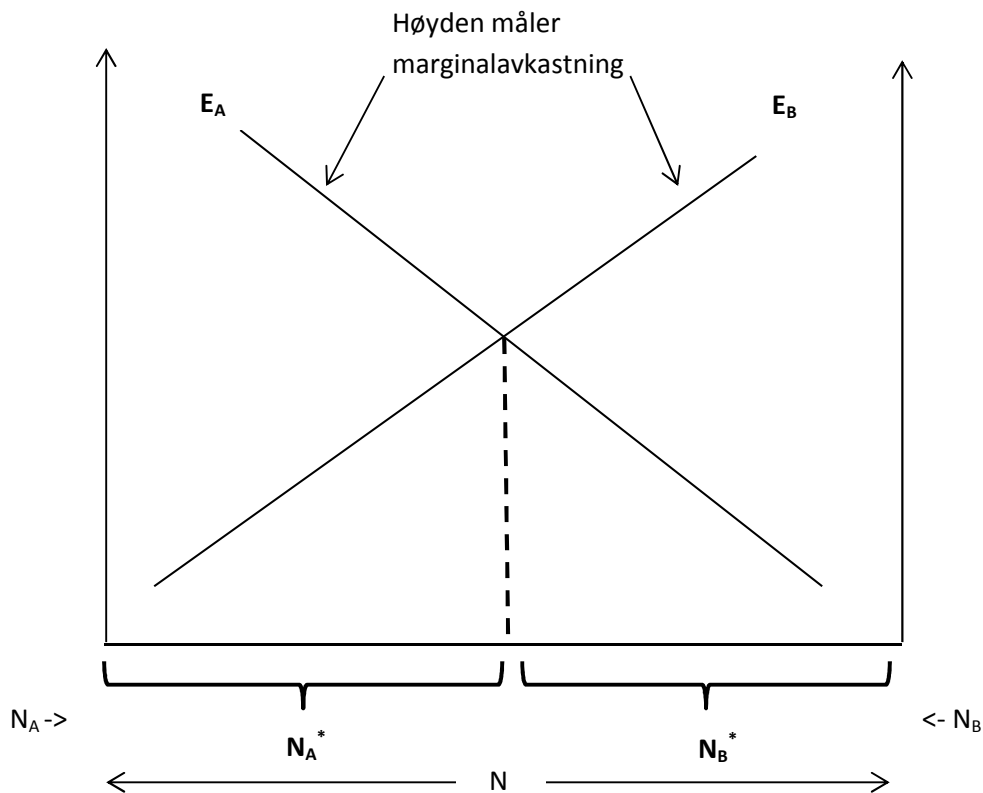


Figur 2

#### 4. Marginalavkastningen på innsatsfaktoren må være lik i alle anvendelser \*

\*Strengt tatt er denne dekket av 2, siden "konsument" også kan være en produsent som etterspør en innsatsfaktor

Figur 3 viser en situasjon hvor vi skal fordele en gitt mengde arbeidskraft,  $N$ , på to sektorer, A og B. Kurvene viser etterspørselen etter arbeidskraft i hver av sektorene. Høyden på kurven måler marginalavkastningen av arbeidskraft, dvs. økningen i inntekt dersom sektoren får en enhet mer av arbeidskraft. Marginalavkastningen i hver sektor er lavere jo mer arbeidskraft de bruker. Optimal fordeling av  $N$  er slik at marginalavkastningen er lik i begge sektorene. Dersom arbeidskraften ble fordelt på en annen måte kunne samlet inntekt økes ved å omfordele slik at marginalavkastningen ble lik.



Figur 3

**Et marked med fullkommen konkurranse leder til at 1-4 blir oppfylt, dvs. markedet gir en effektiv allokering. Hvorfor?**

**Betingelse 1:**

Siden alle produsentene står overfor samme produktpris  $p$  vil hver av dem tilpasse seg slik at  $p=MK$ , og dermed blir  $MK$  den samme for alle produsentene.

**Betingelse 2:**

Hver konsument vil velge en kombinasjon vare 1 og 2 som er slik at  $MBV_{12} = p_1 / p_2$ , dvs  $MBV$  for vare 1 (målt i enheter av vare 2) er lik pris på vare 1 (målt i enheter av vare 2). Siden alle konsumentene står overfor samme prisforhold,  $p_1 / p_2$ , vil  $MBV_{12}$  være den samme for alle konsumentene.

**Betingelse 3:**

Markedslikevekt:

Produsentene tilpasser seg slik at  $MK=p$ . Konsumentene tilpasser seg slik at  $MBV=p$ .

Dette gir:  $MBV=MK$

**Betingelse 4:**

$MP_L$  = marginal productivity of labor.

= inntektsøkningen ved å ansette en mer

La  $w$  være lønn.

Hver bedrift vil innrette seg slik at  $MP_L=w$

Dermed vil  $MP_L$  være den samme for alle bedriftene.

Viktig: Alle aktørene står overfor de samme prisene. Brudd på betingelsene 1-4 dersom ulike aktører står overfor ulike priser.

## **Eksempler på politikk som kan gi brudd på betingelsene 1-4:**

### **Brudd på 1: Like marginalkostnader hos alle produsenter av samme vare**

Importrestriksjoner, toll: Varene produseres til høyere marginalkostnader innenlands enn på verdensmarkedet

### **Brudd på 2: Lik marginal betalingsvillighet hos alle kjøperne av en vare**

Konsumentene får kjøpe varen til ulike priser. Dette vil for eksempel være tilfelle dersom noen aksepterer å kjøpe tjenester svart og betaler en lavere pris enn de som insisterer på å betale hvitt.

### **Brudd på 3: Marginal betalingsvillighet lik marginale kostnader**

Hvis vi unnlater å korrigere for miljøskade vil marginal betalingsvillighet være lavere enn de samfunnsøkonomiske marginalkostnadene.

### **Brudd på 4: Innsatsfaktoren skal ha like marginalavkastning i alle anvendelser**

- Subsidiert av innsatsfaktor til noen produsenter (for eksempel billig el-kraft til kraftkrevende industri).
- Mangelfulle finansmarkeder kan gi ulik avkastning på kapital (U-land?)