

ECON3730, Løsningsforslag seminar 2

Eva Kløve
eva.klove@esop.uio.no

Uke 37

Oppgave A Marked

(a) For å finne likevektsprisen, setter vi $x^E = x^T$:

$$-ep + d = ap - b$$

$$-ep - ap = -b - d$$

$$p(a + e) = b + d$$

$$p^* = \frac{b+d}{a+e}$$

For å finne likevektskvantum, kan vi sette likevektsprisen inn i enten x^E eller x^T . Vi får $x^* = ap^* - b$

b) Vi setter inn for $e=10$, $d=800$, $a=20$, $b=100$.

$$p^* = \frac{b+d}{a+e} = \frac{100+800}{20+10} = 30$$

$$x^* = ap^* - b = (20 * 30) - 100 = 500$$

Vi hadde fått samme svar ved å sette inn i etterspørselsfunksjonen.

c) Subsidie s kroner/enhet, nettopris $q = p + s$.

Ny tilbudskurve blir:

$$x_s^T = a(p_s^*) - b = ap + as - b$$

d) Setter $x^T = x^E$ som sist. Det gir
 $ap - as - b = -ep + d$

$$ap + ep = d + b - as$$

$$p_s^* = \frac{b+d}{a+e} - \frac{a}{a+e} * s$$

Første ledd på høyre side er opprinnelig pris, andre ledd er subsidi-
en. Vi bruker de oppgitte verdiene til å finne nye priser:

$$p_s^* = 30 - \frac{20}{30} * 6 = 30 - 4 = 26$$

Dette er ny konsumentpris og markedspris.

$$q = p_s^* + s = 26 + 6 = 32$$

Dette er ny (netto) produsentpris. Forskjellen mellom de to er $32 - 26 = 6$.

Ved å sette inn i tilbuds- eller etterspørselsfunksjonen finner vi kvan-
tum:

$$x^E = (-10 * 26) + 800 = 540$$

Vi ser at kvantum har økt.

Konklusjon: Produsentprisen har økt med 2 (fra 30 til 32), kon-
sumentprisen er redusert med 4 (fra 30 til 26). Konsumenten har fått
 $2/3$ av subsidien, produsenten har fått $1/3$.

e) Endrer til $e=40$. Dette gir $p^* = 900/60 = 15$, og $x^* = 200$. Med
subsidiar blir konsumentprisen $15 - 20/60 * 6 = 15 - 1/3 * 6 = 13$, mens
(netto) produsentpris blir $13 + 6 = 19$.

Konklusjon: Konsumentprisen er redusert med 2 (fra 15 til 13), hun
får $1/3$ av subsidien. Produsentprisen er økt med 4 (fra 15 til 19),
produsenten får $2/3$ av subsidien. Vi er har forholdet har snudd - nå
får produsentene mest.

Tegner vi figur, ser vi at etterspørselskurven er blitt slakere, dvs.
mer elastisk. Dvs. at prisendringer nå vil gi relativt større utslag på
etterspørselen. Da behøver ikke produsenten å gi like mye av subsidien
til konsumenten.

Oppgave B Marked

1) Stykksubsidium til alle som kjøper tomt: Dette betyr at et stykksub-
sidium legges til på etterspørselssiden. Etterspørselskurven får dermed
et positivt horisontalt skift (skifter utover i diagrammet). Figur: Ser at
subsidien gir økt kvantum (øker fra x^* til x_1) og økt markedspris (øker

fra p^* til p_1), men konsumentene (som får subsidien) har fått redusert sin konsumentpris (til p_2).

Med uelastisk tilbud (en kan tenke seg at tilbudet av tomter i f.eks. Oslo er tilnærmet konstant), ser vi at konsumentene vil få samme pris som før (p^*), men produsentene får hele subsidien (pris p_3). Med andre ord er støtte i form av et kronebeløp per mål til alle som kjøper tomt avhengig av tilbuds- og etterspørselstetthetene - og det vil ikke være et godt virkemiddel dersom tilbudet er svært uelastisk.

2) Støtte i form av et kronebeløp til de med lavest inntekt. Her kan man dele konsumentene i to grupper, rike og fattige, og tegne etterspørselskurver for hver gruppe samt se hva som skjer i markedet når den ene gruppen får en subsidie. Etterspørselskurven til de fattige får et positivt horisontalt skift slik som vi så i del 1), mens etterspørselskurven til de rike er uendret.

Etterspørselskurven i markedet viser summen av etterspørselen til hver konsument (her summen av de rikes og de fattiges etterspørsel etter tomter). Det positive skiftet i etterspørselskurven til de fattige øker deres konsum, og dermed øker det totale konsumet. Dette skifter etterspørselskurven i markedet tilsvarende. Markedsprisen øker, noe som fører til at de rike vil redusere sitt konsum av tomter, mens de fattige vil kunne øke sitt konsum noe. Selv om markedsprisen har økt, vil disse komme noe bedre ut av det enn før som følge av subsidien. Merk: Resultatet er avhengig av helningen på kurvene.

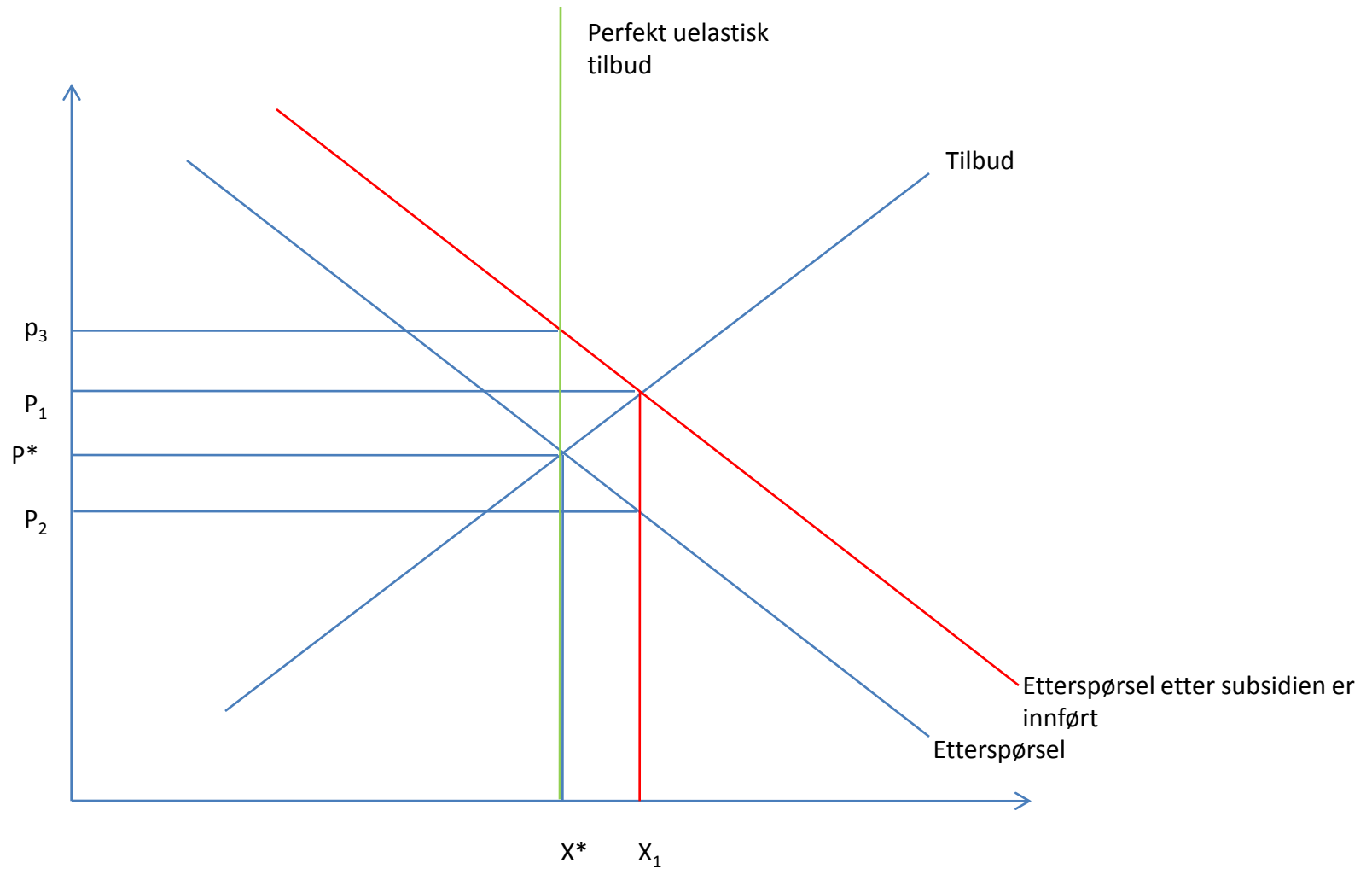
3) Maksimumspris på tomter: Dette betyr at myndighetene setter en pris som er den høyeste prisen som tillates i markedet. Skal den være effektiv må den settes lavere enn markedsprisen. Se figur.

I utgangspunktet har vi likevekt i punktet B, hvor tilbud = etterspørsel = x_{FK} og prisen er = p_{FK} . Innføring av markedspris p_{max} fører til at etterspørselt kvantum øker til x_2 , mens tilbudet synker til x_1 . Dersom maksimalprisen respekteres i markedet vil altså likevekten opphøre; flere ønsker å kjøpe tomt enn de som får kjøpt det. Det blir førstemann til mølla som gjelder. Så selv om noen av de med lav inntekt kanskje nå har råd til å kjøpe tomt, er det ikke sikkert de får kjøpt. Produsert og omsatt mengde synker altså fra x_{FK} til x_1 .

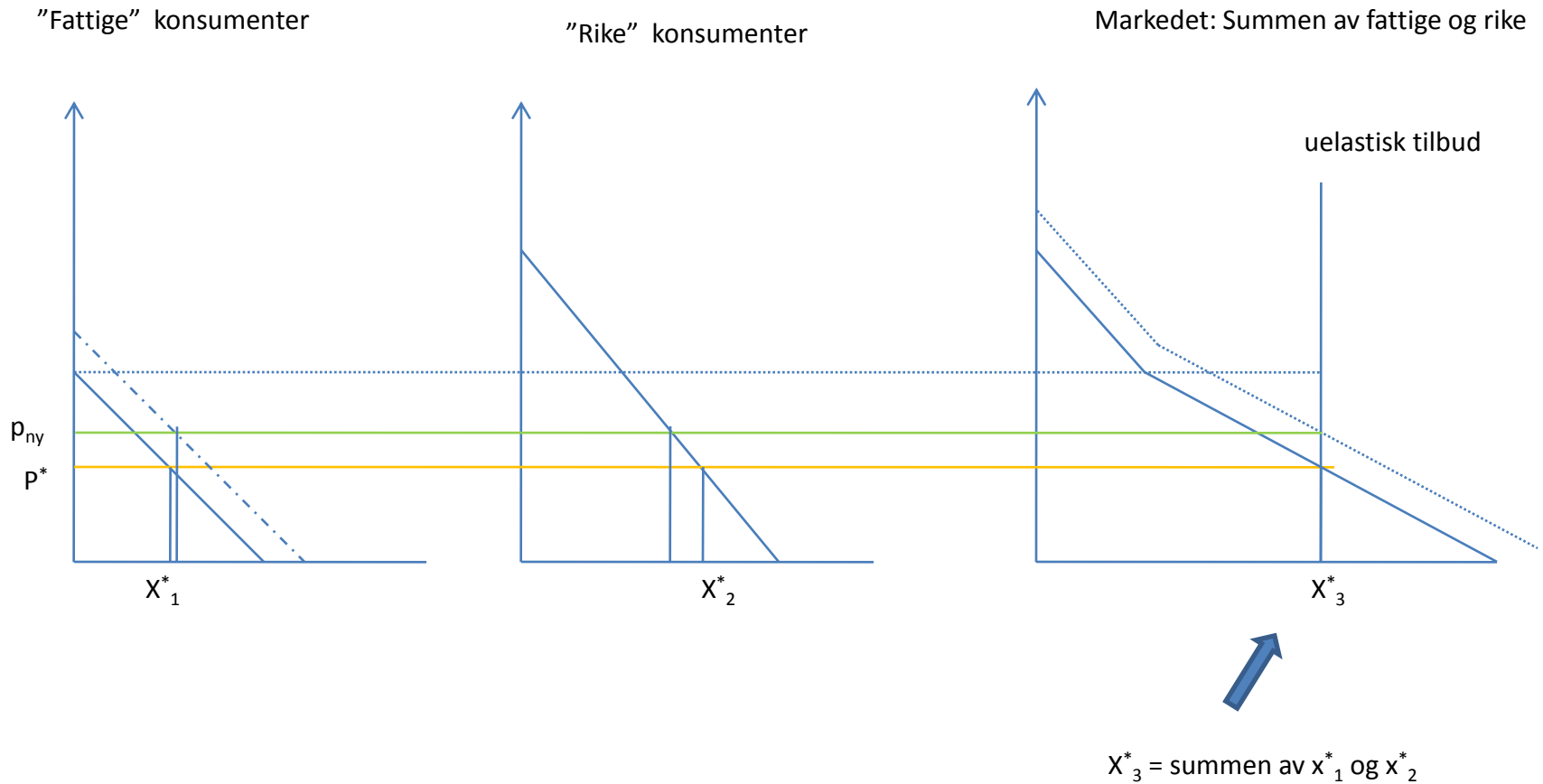
Merk: På lengre sikt er tilbudskurven mer elastisk i og med at produsentene vil tilpasse seg den lavere prisen, og problemet med etterspørselsoverskudd blir enda større (tilbudet reduseres til x_3). Med svært uelastisk tilbud for tomter, vil problemet med etterspørselsoverskudd

bli mindre - tilbudet har ikke mulighed til å justere seg ned og tilpasse seg den lavere prisen.

Figur 1: Stykksubsidium til konsumentene



Figur 2: Stykksubsidium til de med lavest inntekt



Figur 3: Maksimumspris på tomter

