



ØKONOMISKE PRINCIPPER A

1. årsprøve, 1. semester

Forelæsning #4

Udbud og efterspørgsel - markedsmekanismen under fuldkommen konkurrence

Pensum: M&T kapitel 3, første del til s. 53, "Elasticity"

Hans Jørgen Whitta-Jacobsen

I dag

- Nu bliver det mere ren nationaløkonomi – og vi starter med en absolut klassiker:
- Den grundlæggende markedsmode for udbud og efterspørgsel under “fuldkommen konkurrence”, FKK
- Uddybes om lidt, men: Konkurrencen så intens at ingen har (mærkbar) indflydelse på prisen
- Hvad bestemmer prisen samt købt og solgt mængde på et “frit” marked med fuldkommen konkurrence? Eller:
- Markedsmekanismen under FKK



Markeder

- **Marked**: Sted, hvor gruppe af købere og sælgere udveksler en vare (gode/serviceydelse) til en pris:
 - Mælk
 - Hvede
 - Øl
 - VVS-arbejdskraft i Midtjylland
 - El
 - Taxi-ydelser i København
 - Fisk ...
- Marked med **fuldkommen konkurrence** = **kompetitivt marked**:
- **Alle købere og sælgere tager prisen for given** – er **pristagere**



Marked: Fiskeauktion (Eiler Løndal)



4

Fuldkommen konkurrence (FKK)

- Uddybet: Hver enkelt køber og sælger er så lille i forhold til det samlede marked, at vedkommende kun har ubetydelig indflydelse på markedsprisen og derfor tager denne for given
- Traditionelt nævnte forudsætninger bag FKK:
 - Mange, små købere og sælgere
 - Fri adgang til og afgang fra markedet
 - Homogen vare
 - Perfekt information (fuldt kendskab til pris)
- Uformel idé bag pristagende adfærd: Skal sælger sætte ...
 - ... lavere pris end "markedsprisen"? Nej, ingen interessere i det!
 - ... højere pris? Nej, taber al afsætning!
 - Tilsvarende for køberne
- Hvor kommer prisen så fra? Auktionarius ... markedskræfter

EFFEKTIVT
MANGE

MARKET



Fuldkommen konkurrence som idealbillede eller sammenligningspunkt (benchmark)

- Nogle få højeffektive markeder fungerer a la FKK, fx valuta-, værdipapir-, varebørser for landbrugsprodukter ...
- ... men på de fleste er der "markedsmagt" = aktører med indflydelse på pris – og dermed er FKK ofte urealistisk
- Alligevel nyttigt at studere som ideal / benchmark:
 - Giver indsigt i "markedskræfterne" generelt
 - FKK giver i fravær af "markedsfejl" tendens til "efficiens" ...
 - ... markedsfejl betyder så alligevel problemer (kommer vi til)
 - At sammenligne virkelighed med et idealbillede er almindelig videnskabelig metode: Kan her bidrage til at forstå, hvorfor markeder alligevel ikke løser alle problemer
- Kapitel 3 fokuserer helt på fuldkommen konkurrence



Former for ufuldkommen konkurrence

- **Monopol**: Kun én udbyder – bestemmer prisen
 - Fx pga. patent (Lego) eller naturligt monopol (veje, togskiner ...)
- **Oligopol**: Kun få sælgere – har indflydelse på prisen
 - Fx olie (OPEC)
- **Monopolistisk konkurrence**: Mange sælgere, men hver sælgers produkt lidt anderledes end konkurrenternes
 - Dermed marked med "lokale monopolister"
 - Bestemmer pris på egen variant af produktet, men i skarp konkurrence med de andres priser
 - Meget udbredt markedsform: Tandpasta, biler, magasiner, italienske restauranter i Kbh. ...
- **Monopson**: Kun én køber – markedsmagt ... Systembolaget
- Vi vender tilbage til monopol i kapitel 11

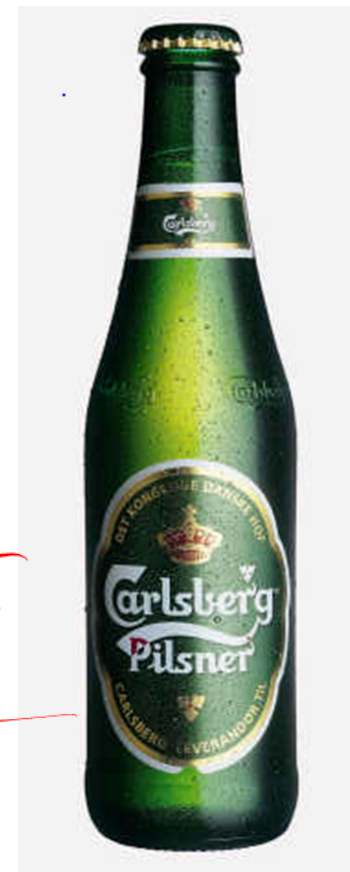
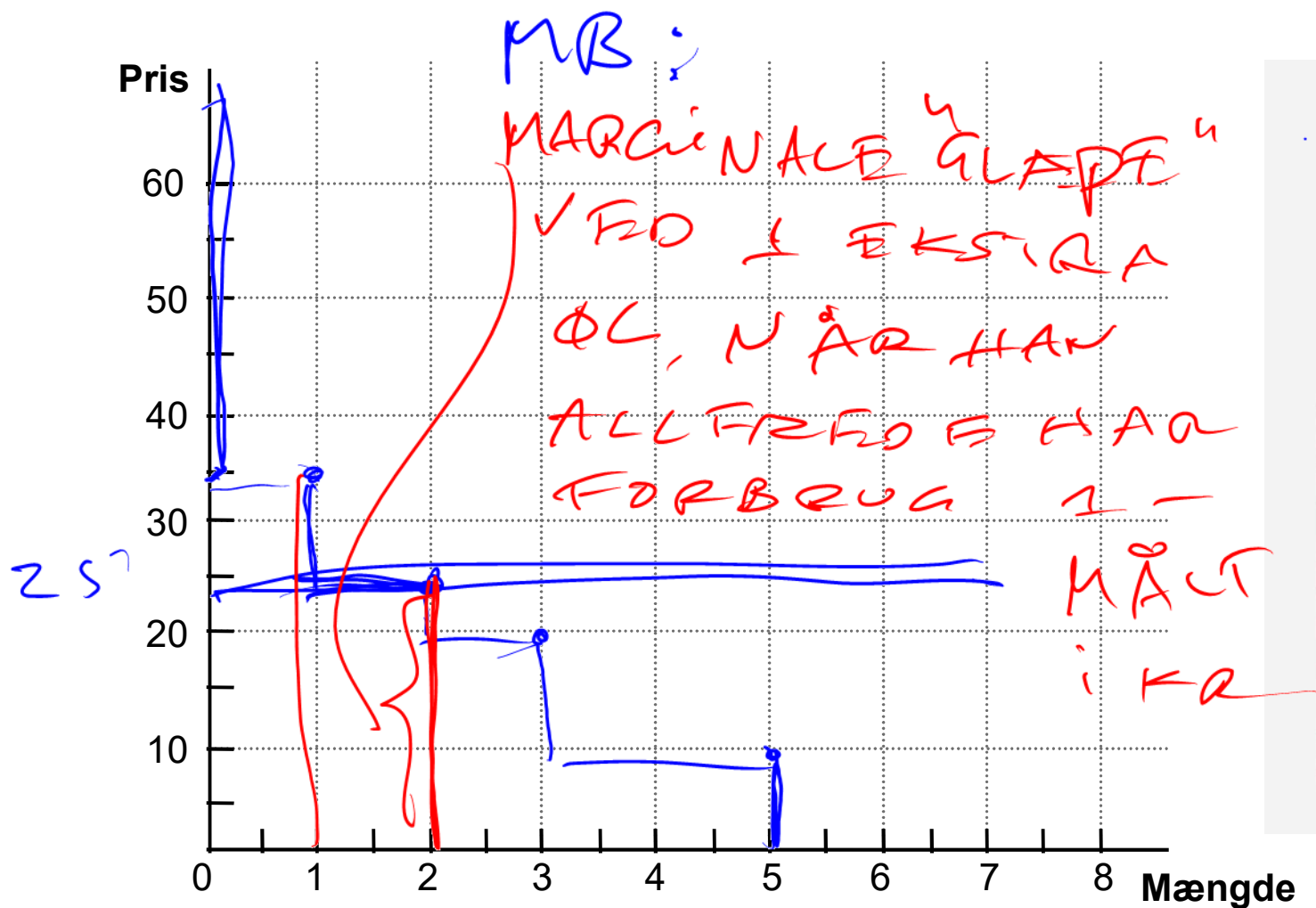


Efterspørgsel

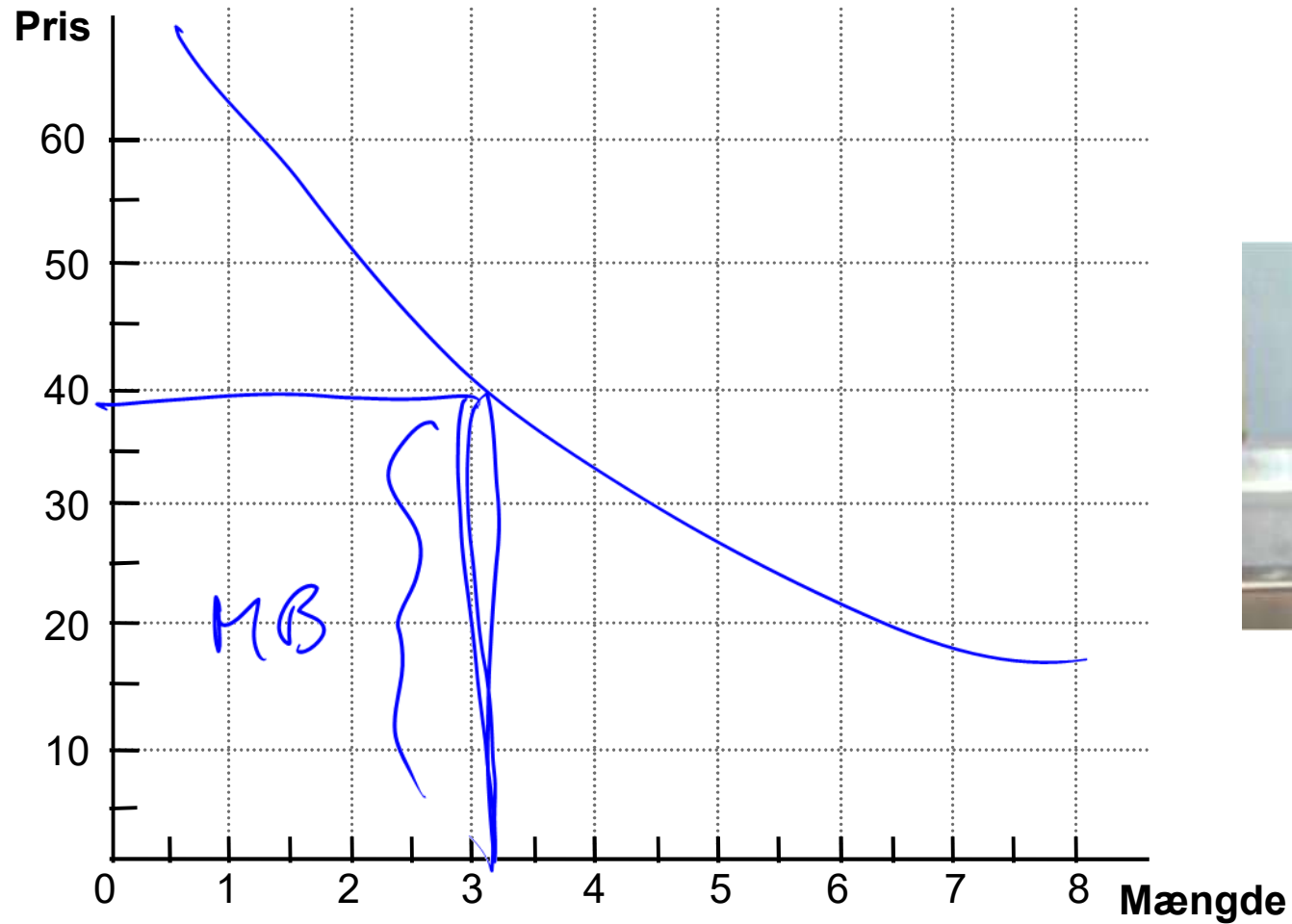
- **Efterspurgt mængde**: Den mængde af en vare, som købere ønsker og har råd til at købe *ved en given pris*
- **“Loven om aftagende efterspørgsel”**:
 - Den efterspurgte mængde falder, hvis prisen på varen stiger, *ceteris paribus = alt andet lige* (antagelse)
 - Gælder næsten altid, men ikke helt altid
- **Efterspørgsels-kurven/funktionen**: Angiver efterspurgt mængde *som funktion af* af prisen, *ceteris paribus*
- Kan være for et individ, flere individer ... helt marked
- Når vi tegner efterspørgselskurver har vi pris op ad andenaksen og efterspurgt mængde ud ad førsteaksen ...



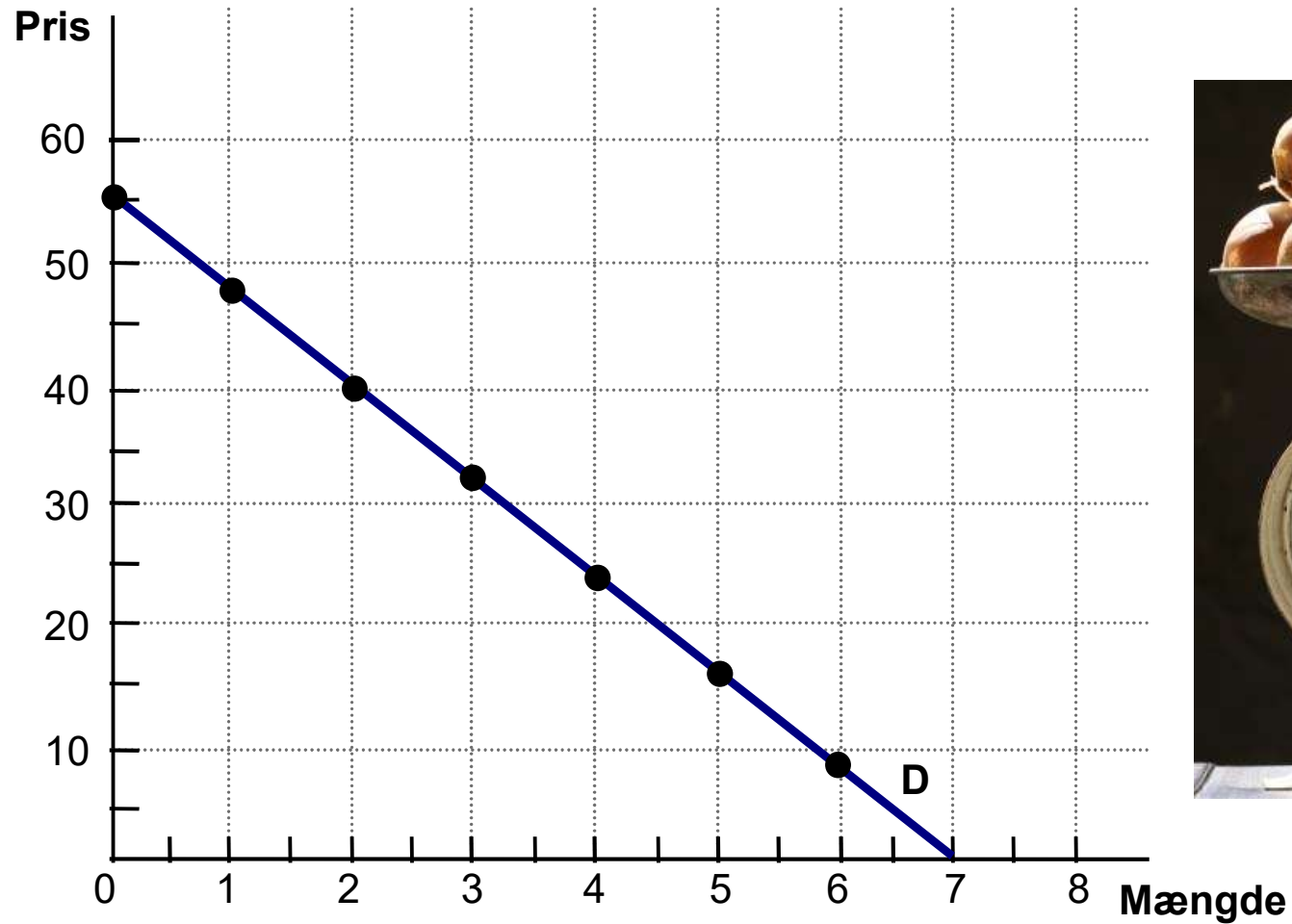
Eksempel 1: Individuel efterspørgselskurve



Eksempel 2: Individuel efterspørgselskurve



Eksempel 3: Individuel efterspørgselskurve

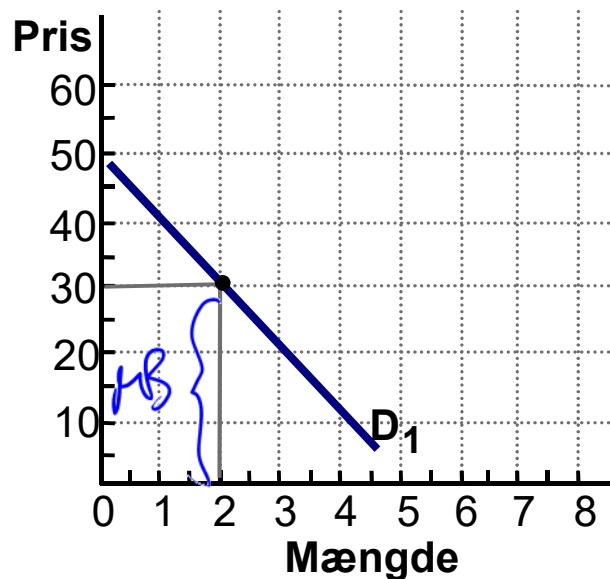
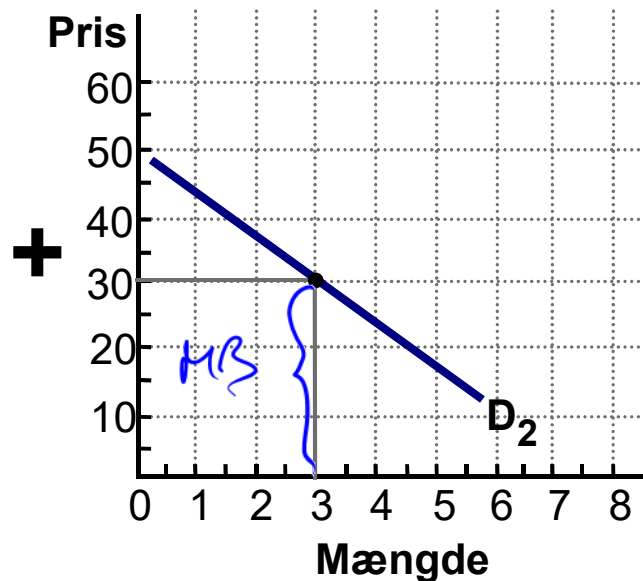
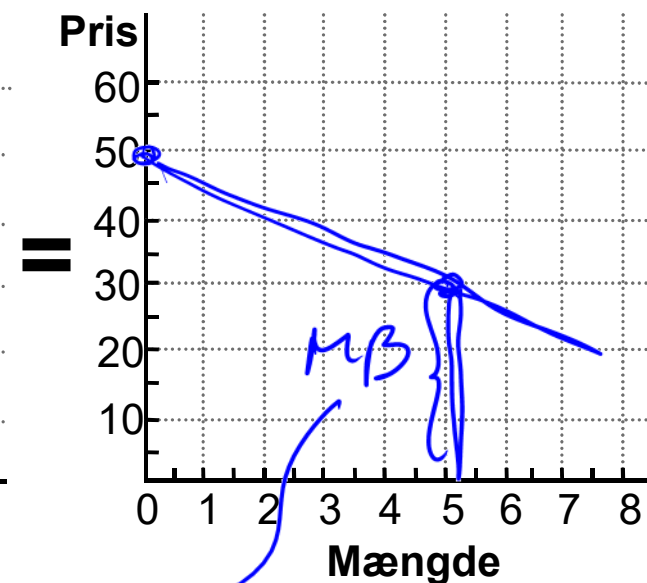


Egenskaber ved individuel efterspørgsel

- Lodret afstand op til efterspørgselskurve må være marginal benefit = grænsenytt, MB, lige på det sted *målt i kr*
- Hvis der ikke er perfekt delelighed, vil efterspørgselskurven være trappeformet
- Hvis der er perfekt delelighed, vil efterspørgselskurven typisk være glat (differentiabel)
- Vi vil typisk forenklende antage, at efterspørgselskurven er glat – OK approksimation også i fravær af delelighed
- Efterspørgselskurven vil ofte være konveks ("blød L-form")
- Der er ingen grund til, at efterspørgselskurven skal være lineær, men ofte er det bekvemt at skitsere og regne med lineære efterspørgselskurver



Fra individuel efterspørgsel til aggregeret efterspørgsel: *Vandret addition*

HansGretheI alt

for alle
alternative

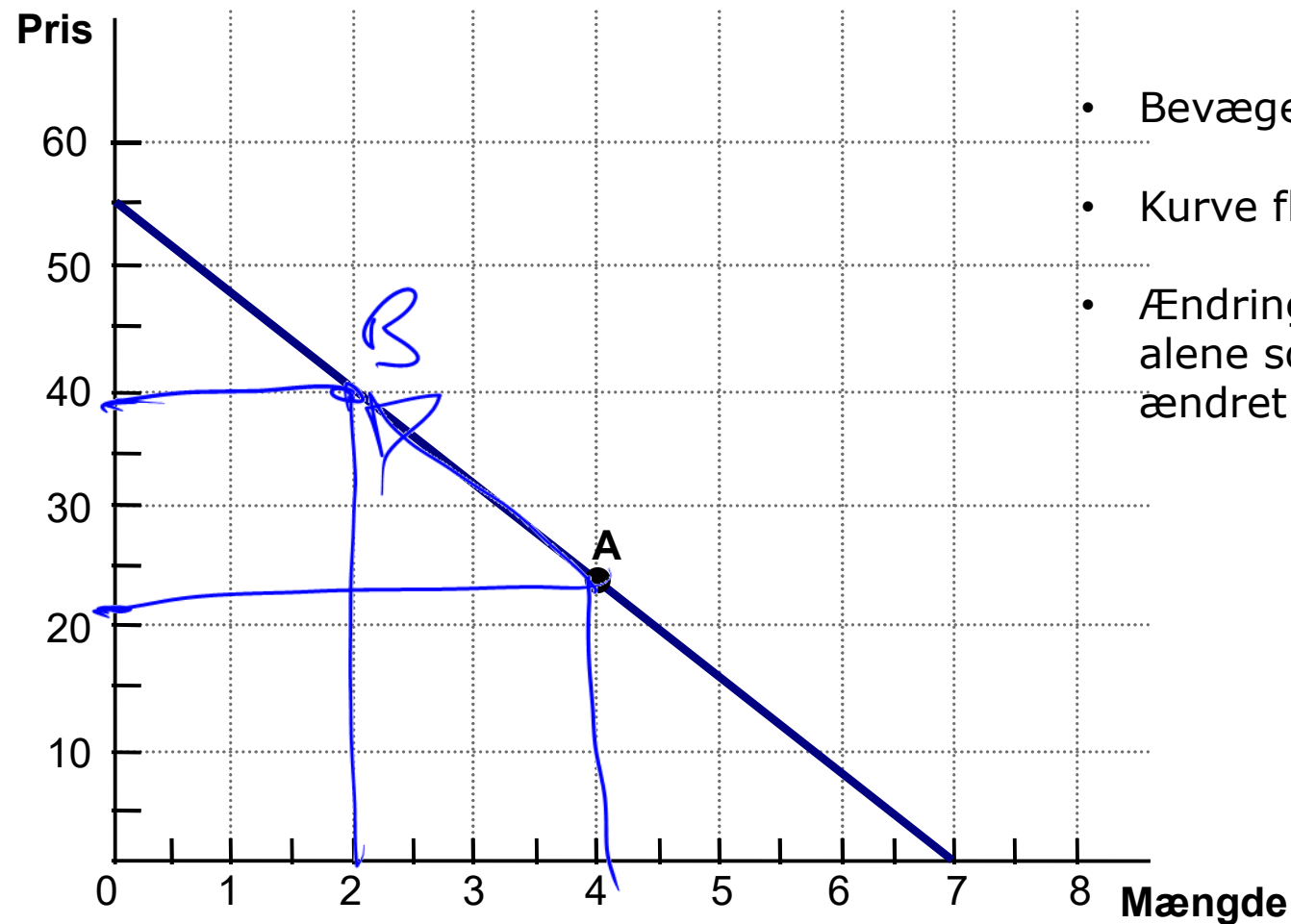


Fra individuel efterspørgsel til aggregeret efterspørgsel

- **Markedsefterspørgslen / markedsefterspørgselskurven:**
Angiver den samlede efterspurgt mængde på markedet *som funktion af prisen, ceteris paribus*
- **Samlet efterspurgt mængde:** Summen af alle individers efterspurgt mængde *ved den gældende pris*
- Markedsefterspørgselskurven findes grafisk ved *vandret* addition af de individuelle efterspørgselskurver
- Den aggregerede efterspørgselskurve er *fladere* end de individuelle kurver
- Lodret afstand op til efterspørgselskurve er *fælles MB* for aktive efterspørgere



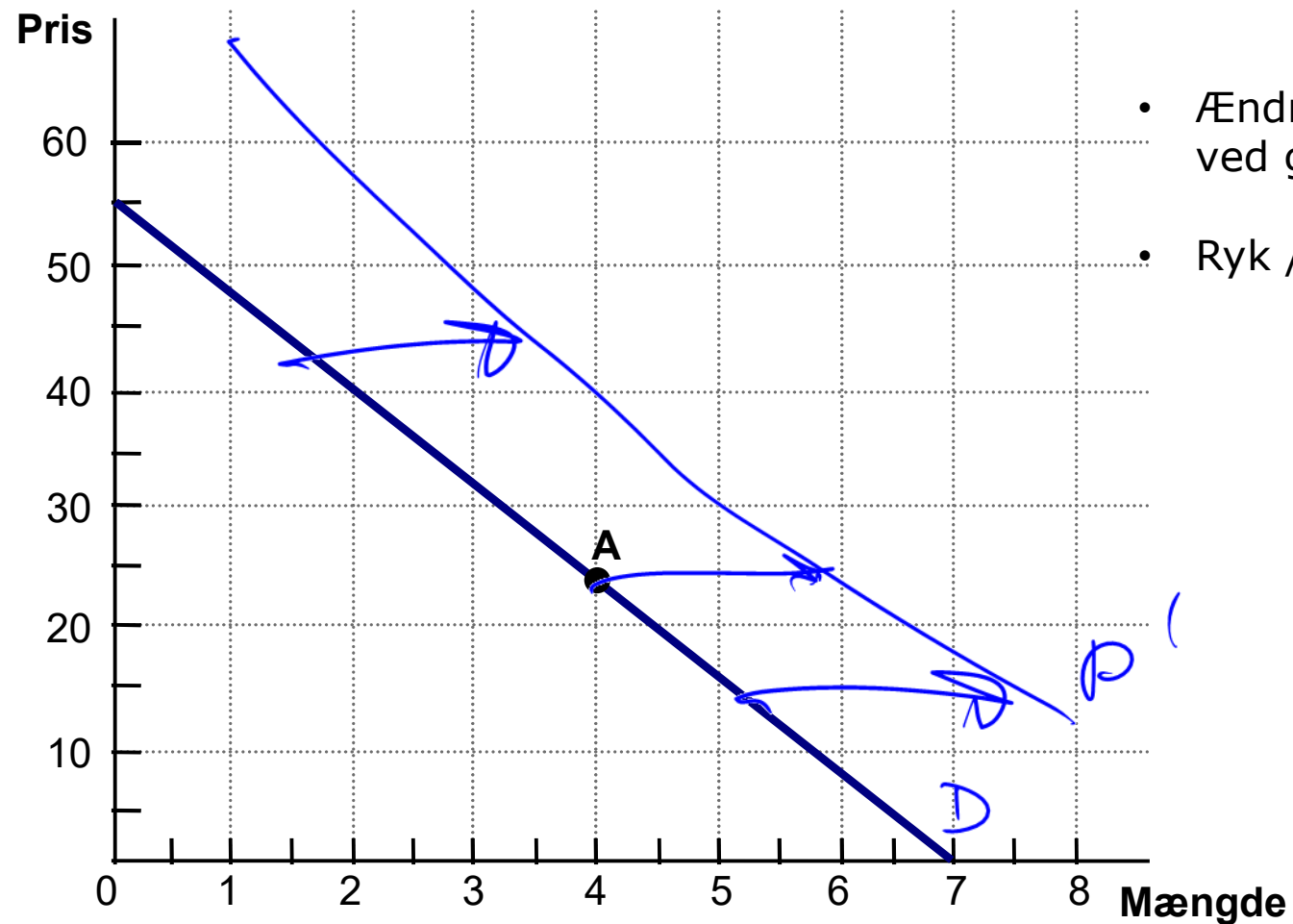
Eksempel: Prisen på øl stiger



- Bevægelse langs kurve
- Kurve flytter sig ikke
- Ændring i efterspørgsel alene som følge af ændret pris



Eksempel: Sommeren bliver varmere



- Ændret efterspørgsel ved given pris
- Ryk / skift i kurve



Ændring i efterspørgsel

Vigtigt at skelne mellem:

- **Bevægelse langs efterspørgselskurven**
 - Ændring i efterspurgt mængde *alene som følge af ændret pris* - alt andet lige
- **Ryk / skift i efterspørgselskurven**
 - Ændring i efterspurgt mængde *ved given pris*
 - Indtræffer, hvis noget andet end prisen på varen med indflydelse på efterspørgslen ændrer sig (fx smag, indkomst, andre priser ...) – alt andet *ikke* lige
- Sprogbrug: “**Efterspørgslen er steget**”. Betyder det:
 - Stigning i efterspurgt mængde sfa. lavere pris?
 - Skift til højre i efterspørgselskurven?
 - Det sidste! Men vær præcise med sprogbrug her ...
- Eksempel: Antirygekampagne vs. afgift på cigaretter



Bevægelse langs efterspørgselskurven

- Antag at prisen stiger. Ændring i efterspurgt mængde - bevægelse langs efterspørgselskurven - af to grunde:

1. Indkomsteffekt:

- Prisstigning mindsker real værdi af indkomst / formue ...
- ... påvirker normalt efterspurgt mængde negativt, men kan isoleret set have positiv effekt – det kommer vi til

2. Substitutionseffekt:

- Prisstigning gør varen dyrere *i forhold til* andre varer ...
- ... giver substitution over mod andre varer ...
- ... påvirker entydigt efterspurgt mængde negativt



Ryk / skift i efterspørgselskurven

- **Individuelle efterspørgselskurver** kan skifte pga.:
 - Ændringer i forbrugerens indkomst og/eller formue
 - Ændringer i priser på andre (relaterede) varer
 - Smagsforhold, mode mv. (påvirkelig fx via reklame)
 - Forventninger
- **Den aggregerede efterspørgselskurve** kan skifte pga.:
 - Skift i de individuelle efterspørgselskurver
 - Ændring i antallet af købere/efterspørgere



Ryk / skift i efterspørgselskurven

Penge
Du er her: dr.dk > Nyheder > Penge



En ny fedtafgift, der træder i kraft lørdag, har øget efterspørgslen på tarteletter markant.

© P4 Sjælland

Skrevet af: [Henrik Mikælsen](#)

Tarteletter rives væk før ny fedtafgift
30. sep. 2011 05.46 Penge

1. oktober træder en ny fedtafgift i kraft, og en række fedtmættede fødevarer bliver et nøk dyrere. Og det har har på falderebet ført til en usædvanligt stor efterspørgsel på... tarteletter.

Producenten Humlumbrød har alene i går afsat 100 paller tarteletter, som skal være ude i supermarkeder og hos cateringfirmaer, inden fedtafgiften træder i kraft, skriver Politiken.

- Vores højsæson er normalt i oktober, november og december, men i år er sæsonen rykket frem på grund af fedtafgiften, siger direktør Henning Harregaard fra Humlumbrød til Politiken.

Send eller anbefal link

[f Recommend](#) [+1](#) 1

[f Facebook](#) [Email](#)

[Google](#) [Twitter](#)

[Messenger](#) [Gmail](#)

[Flere muligheder...](#)

Læs også

- » Så meget kommer dit smør til at koste
- » DIN MENING: Er fedtafgiften ok?



Ryk / skift i efterspørgselskurven

- Alt andet *ikke* lige: Antag forbrugerens indkomst stiger
- Hvis dette skifter efterspørgselskurven for en vare ...
 - ... til højre (større efterspurgt mængde for given pris), siges varen at være et normalt gode
 - ... til venstre (mindre efterspurgt mængde for given pris), siges varen at være et inferiørt gode
- Normale goder? GOD VIN FRIGID, MERCEDES
HØJ KVALITETS JARER
- Inferiøre goder? DÅRLIG VIN, UNO
BASALT MØDU JARER
- Antag at prisen på en vare stiger, og at den rene indkomsteffekt heraf på efterspørgslen efter varen er positiv ... så er varen et inferiørt gode



Inferiøre goder



Mens det går dårligt for de store i bilbranchen, går det lige nu temmelig godt for de små mekanikere, der oven i købet hyrer en del af dem der er fyret.

© DR

Skrevet af: [Arne Skadhede](#)



Små mekanikere har gode tider

27. mar. 2009 06.00 Penge Opdat.: 27. mar. 2009 06.43

Den lille mekaniker har fået mere at lave. I hvert fald melder Københavns Automekaniker Laug, at der trods krisen er mange små mekanikere, der mærker fremgang i omsætningen

- Vi er jo et billigere alternativ til mange af mærkevareværkstederne, så man kan sige, at folk, der er lidt prisbevidste, søger måske i højere grad over til os nu, siger Henrik Petersen, der er oldermænd i Københavns Automekaniker Laug med 130 medlemmer.

Booket til påske

Flere og mere prisbevidste kunder. Det er en udvikling, som også mekaniker Jan Larsen fra Rådmandsgade i København kan mærke.

Send link

Mail Facebook
[Flere muligheder](#)



Knæk krisen

På trods af finanskrisen og stigende arbejdsløshedstal, så har Danmark stadig en meget lav ledighed og en masse job, der venter på at blive besat.

Ryk / skift i efterspørgselskurven

- Alt andet *ikke* lige: Antag prisen på en anden vare stiger
- Hvis dette skifter efterspørgselskurven for betragtet vare ...
 - ... til højre (større efterspurgt mængde for given pris), siges de to varer at være **substitutter (substituerende goder)**
 - ... til venstre (mindre efterspurgt mængde for given pris), siges de to varer at være **et komplement (komplementære goder)**

- Substitutter? RIS / PASTA ØL / VIN
HERC / BMW

- Komplementer? BENZIN / BIL
GIX / TONIC

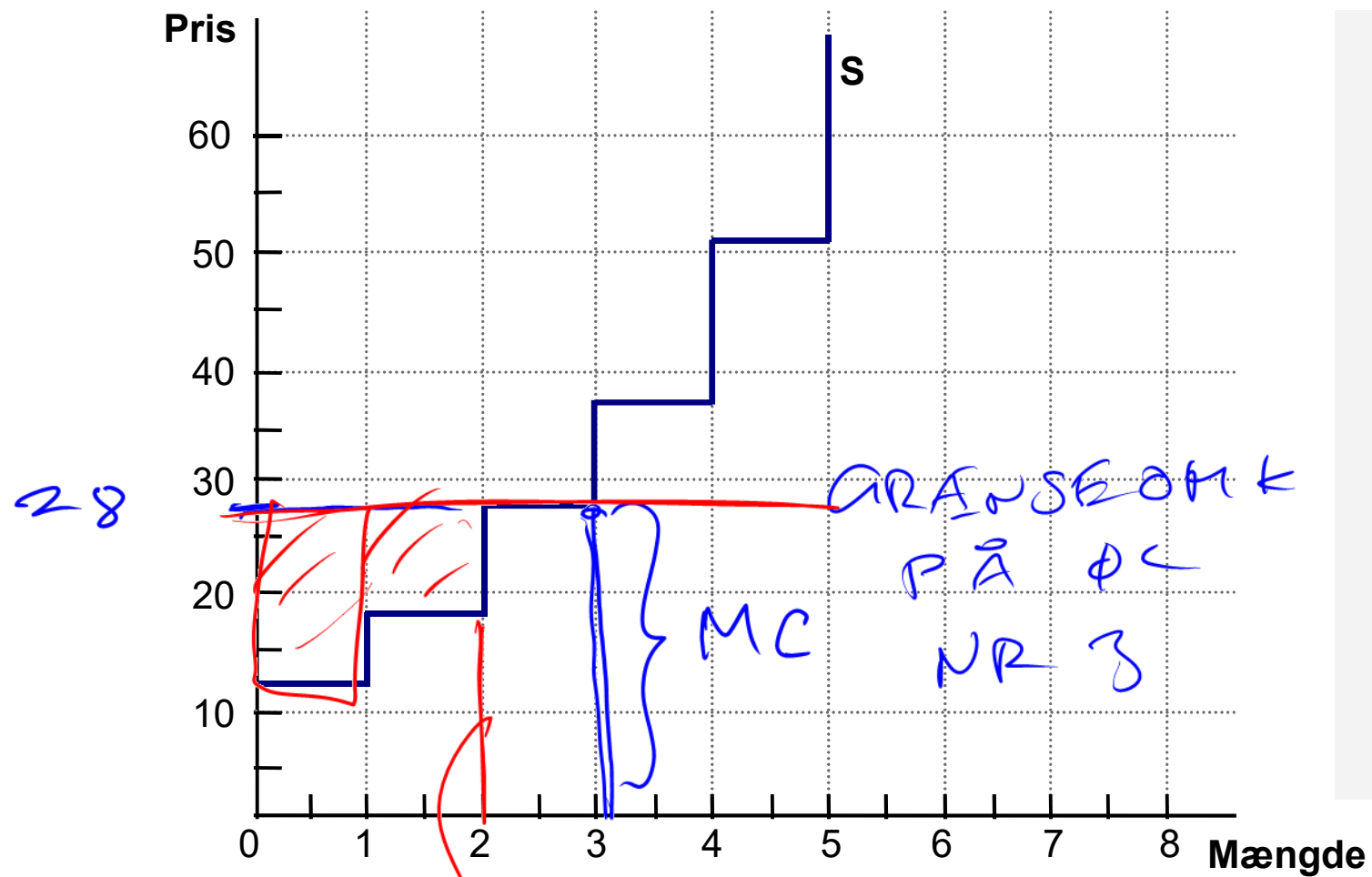


Udbud

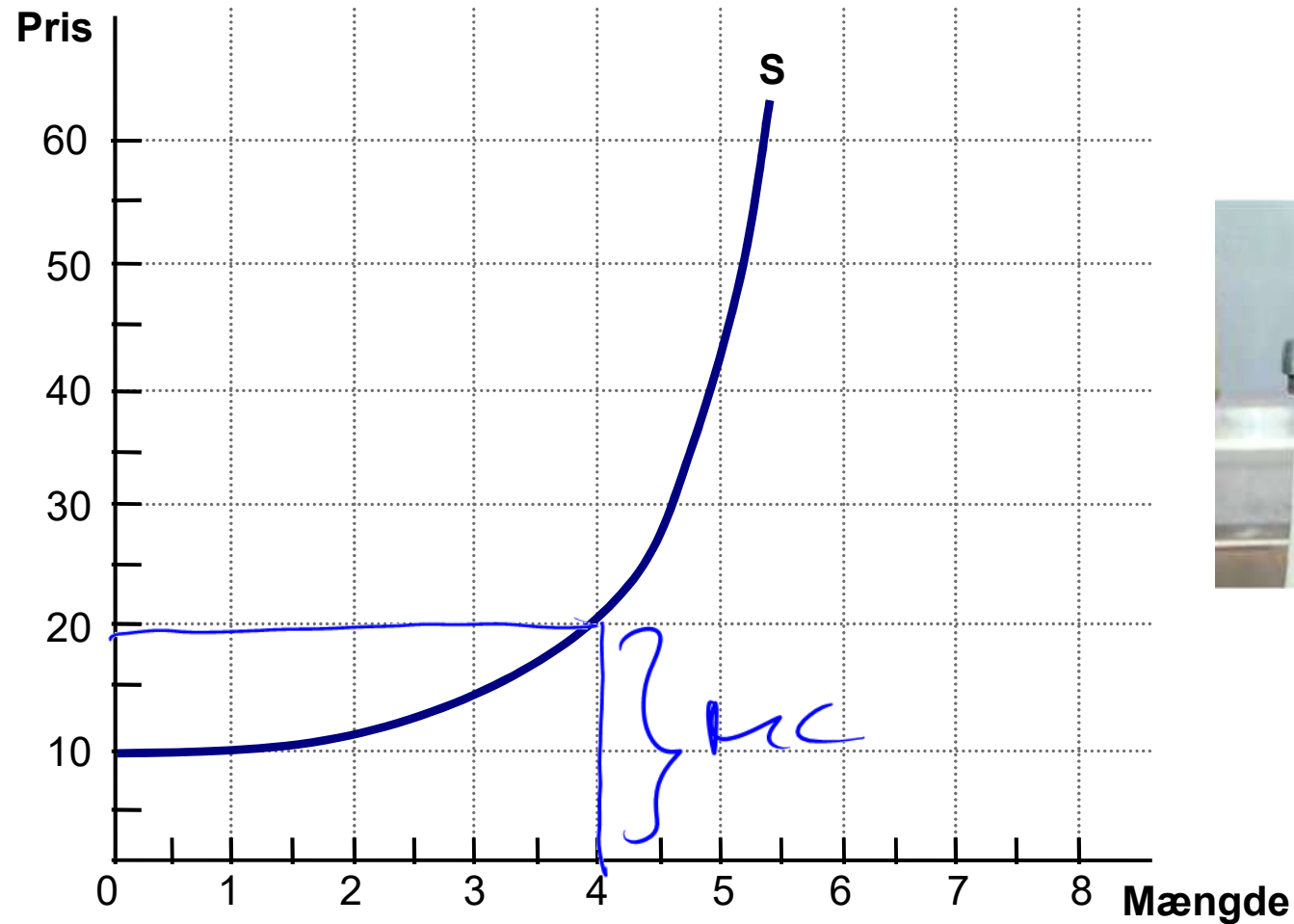
- **Udbudt mængde:** Den mængde af en vare, som sælgere ønsker at sælge ved *en given pris*
- **“Loven om stigende udbud”:**
 - Den udbudte mængde stiger, hvis prisen på varen stiger, *ceteris paribus*
- **Udbuds-kurven/funktionen:** Angiver den udbudte mængde *som funktion af prisen, ceteris paribus*
- For én udbyder, for flere, for hele markedet ...
- Igen: Pris op ad andenaksen, udbudt mængde ud ad førsteaksen



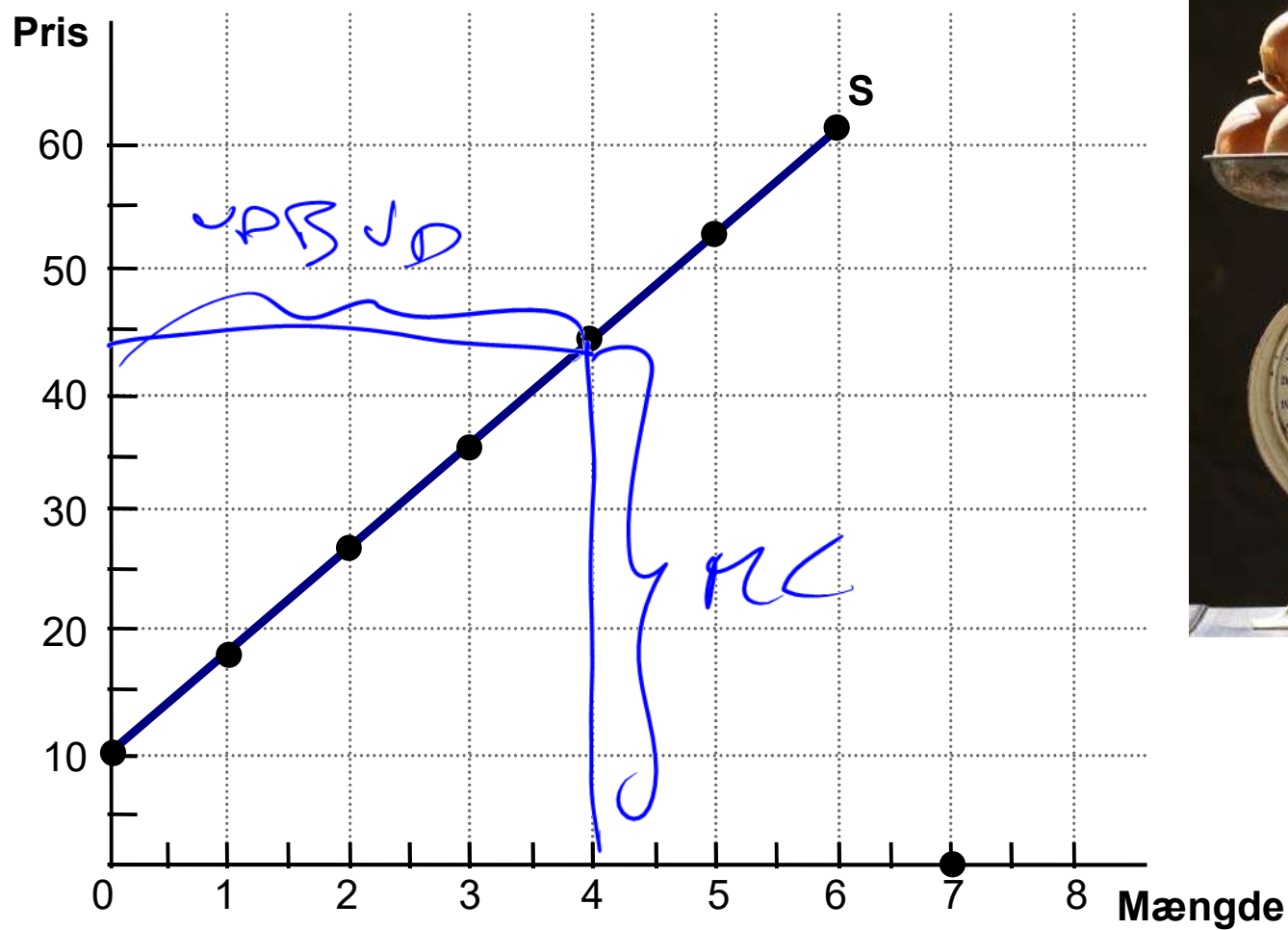
Eksempel 1: Individuel udbudskurve



Eksempel 2: Individuel udbudskurve



Eksempel 3: Individuel udbudskurve



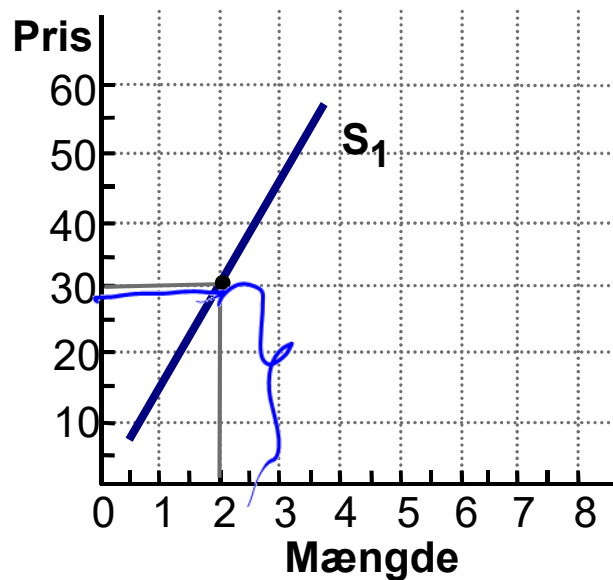
Egenskaber ved individuelt udbud

- Lodret afstand op til udbudskurve må være marginal omkostning = grænseomkostning, MC, lige på det sted
- Hvis der ikke er perfekt delelighed, vil udbudskurven være trappeformet
- Hvis der er perfekt delelighed, vil udbudskurven typisk være glat (differentiabel)
- Vi vil typisk forsimple antage, at udbudskurven er glat
- Udbudskurven vil ofte være konveks ("bue opad"). Vi kommer bagom dette i kap. 5.
- Der er ingen grund til, at udbudskurven skal være lineær, men ofte er det bekvemt at antage lineære kurver

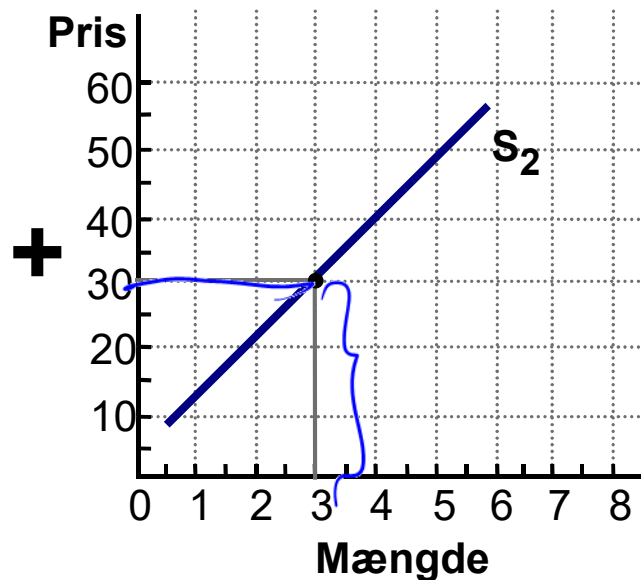


Fra individuelt udbud til aggregeret udbud: *Vandret addition*

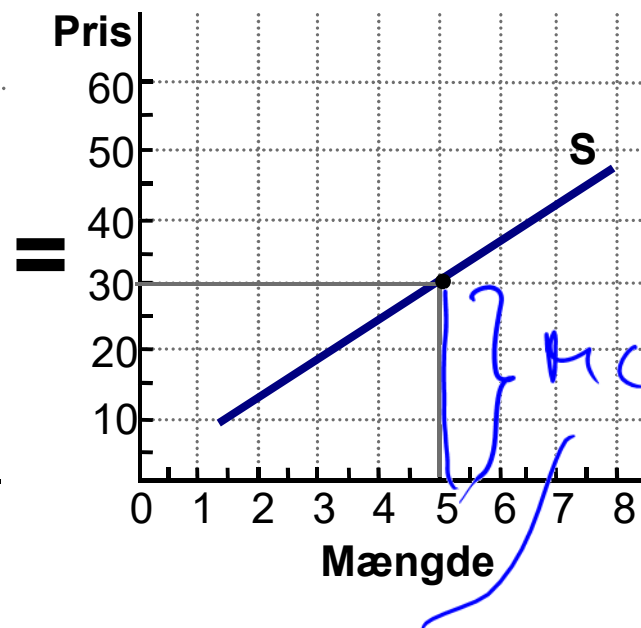
Udbyder 1



Udbyder 2



I alt



følles
for alle
udbydere



Fra individuelt udbud til aggregeret udbud

- **Markedsudbuddet / markedsudbudskurven:** Angiver samlet udbudt mængde *som funktion af prisen*, alt andet lige
- **Samlet udbudt mængde:** Summen af alle individuelle udbydernes udbudte mængde *ved den gældende pris*
- Markedsudbudskurven findes grafisk ved *vandret addition* af de individuelle udbudskurver
- Den aggregerede udbudskurve er *fladere* end de individuelle kurver
- Lodret afstand op til udbudskurve er fælles MC for aktive udbydere



Ændring i udbud

Vigtigt at skelne mellem:

- **Bevægelse langs udbudskurven**
 - Ændring i udbudt mængde alene som følge af ændret pris – alt andet lige
- **Ryk / skift i udbudskurven**
 - Ændring i udbudt mængde ved given pris
 - Forårsages af ændringer i andre forhold end prisen på varen med betydning for udbuddet (produktionsomkostninger) – alt andet *ikke* lige
- **Sprog:** Med “udbuddet er steget” menes normalt, at udbudskurven er skiftet mod højre



Ryk / skift i virksomheders udbudskurver

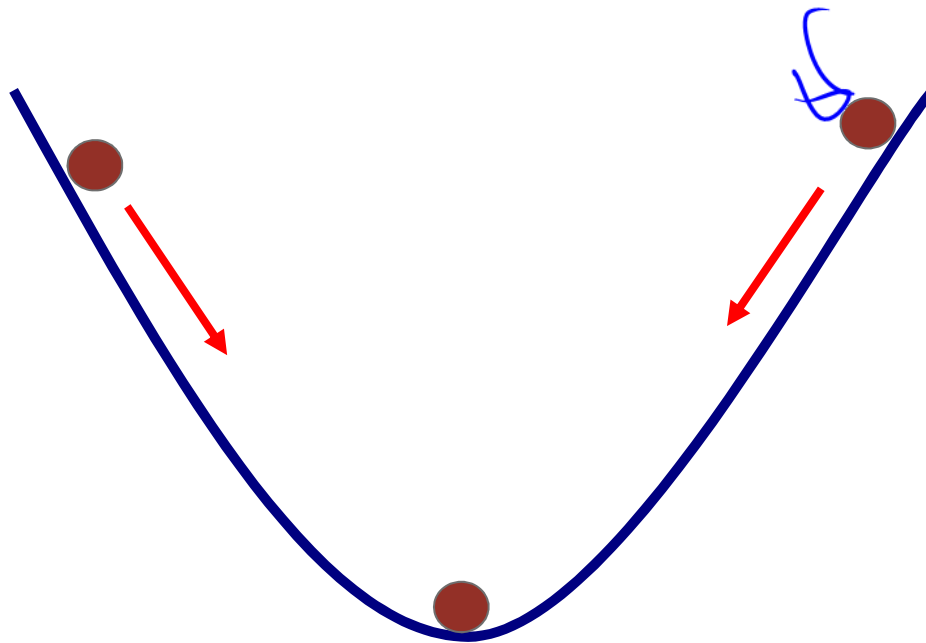
- Individuelle virksomheders udbudskurver kan skifte pga.:
 - Ændringer i inputpriser (materialepriser, lønninger, leje af maskiner etc.)
 - Ændringer i produktionsteknologi
 - Ændringer i naturpåvirkning (vejret)
 - Ændringer i priser på virksomhedens andre produkter
 - Forventninger
- Den aggregerede udbudskurve kan skifte pga.:
 - Skift i individuelle udbudskurver
 - Ændring i antallet af sælgere/udbydere



Samspil mellem udbud og efterspørgsel

Ligevægt:

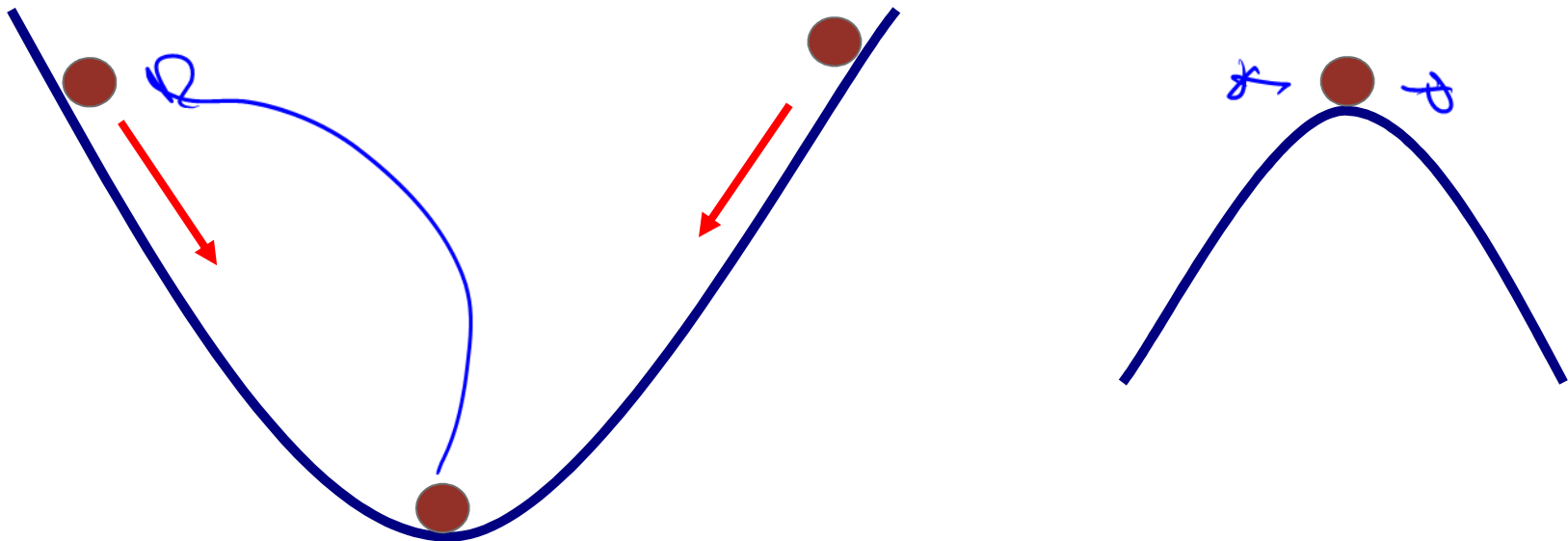
Et "hvilepunkt" som ingen kræfter leder bort fra



Samspil mellem udbud og efterspørgsel

Stabilitet vs. ustabilitet af ligevægt:

For stabil ligevægt vil kræfter føre tilbage mod hvilepunktet, hvis man bevæger sig (lidt) væk fra dette

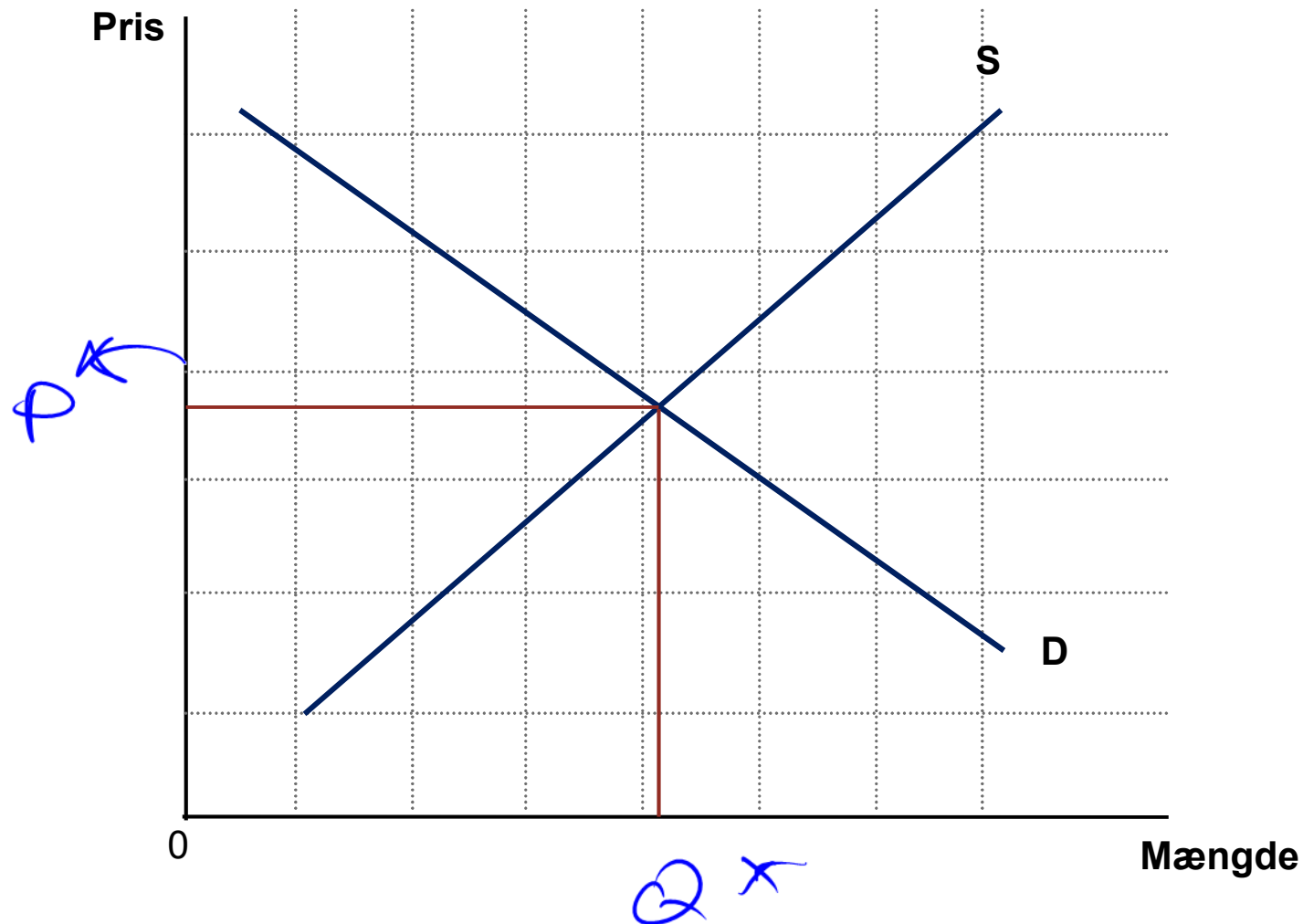


Samspil mellem udbud og efterspørgsel

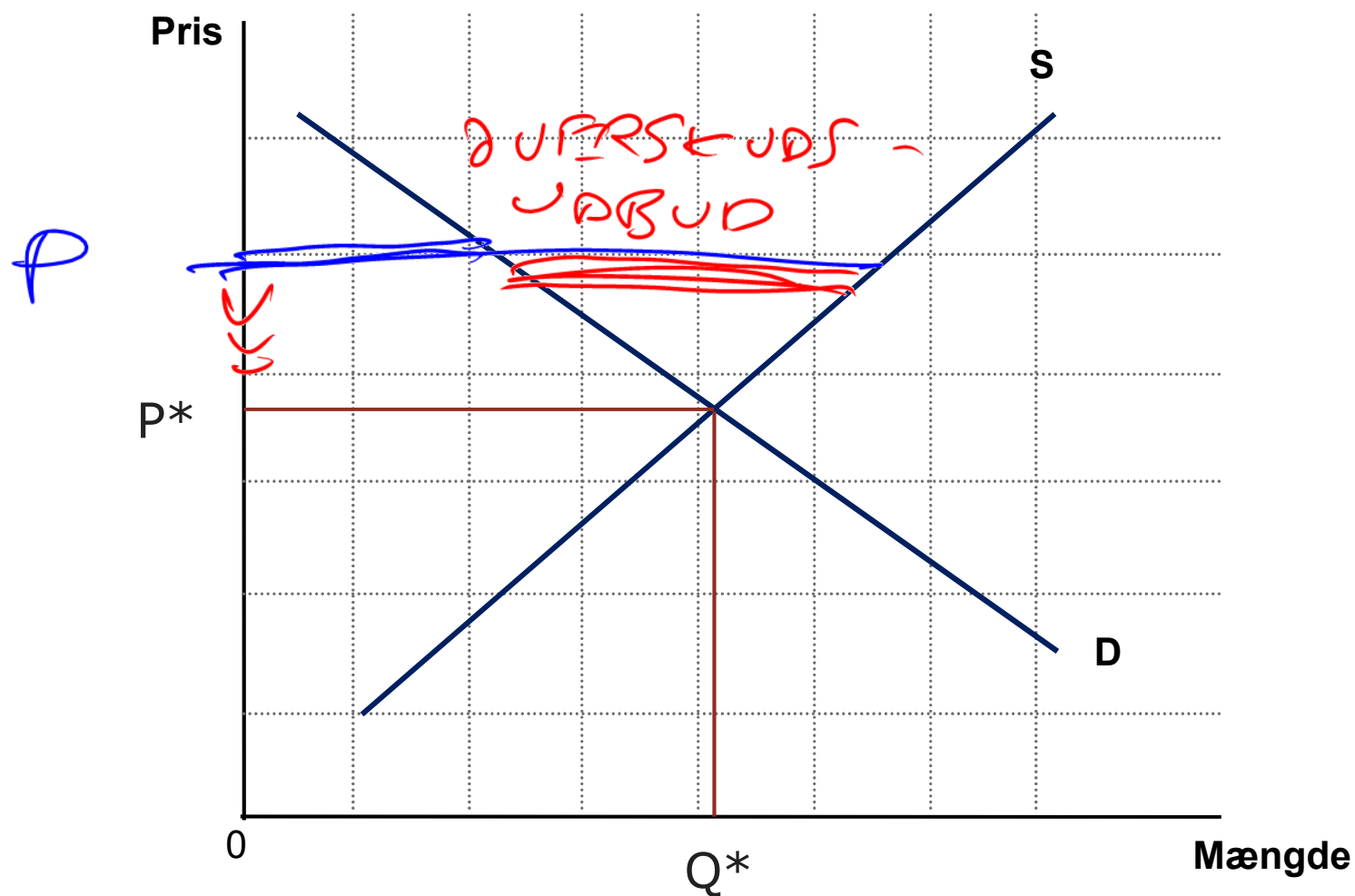
- **Markedsligevægt:** En situation, hvor prisen har netop det niveau, hvor den udbudte mængde er identisk med den efterspurgt mængde
- Lad $S(P)$ og $D(P)$ betegne hhv. udbudt og efterspurgt mængde som funktion af prisen P :
- **Ligevægtsprisen / den markedsclearende pris P^*** er da givet ved: $S(P^*) = D(P^*)$
- **Ligevægtsmængden Q^*** , dvs. mængden købt og solgt ved ligevægtsprisen, er givet ved: $Q^* = S(P^*) = D(P^*)$
- **Markedsligevægten (P^*, Q^*) :** Kombinationen af pris og mængde, hvor den aggregerede udbudskurve krydser den aggregerede efterspørgselskurve



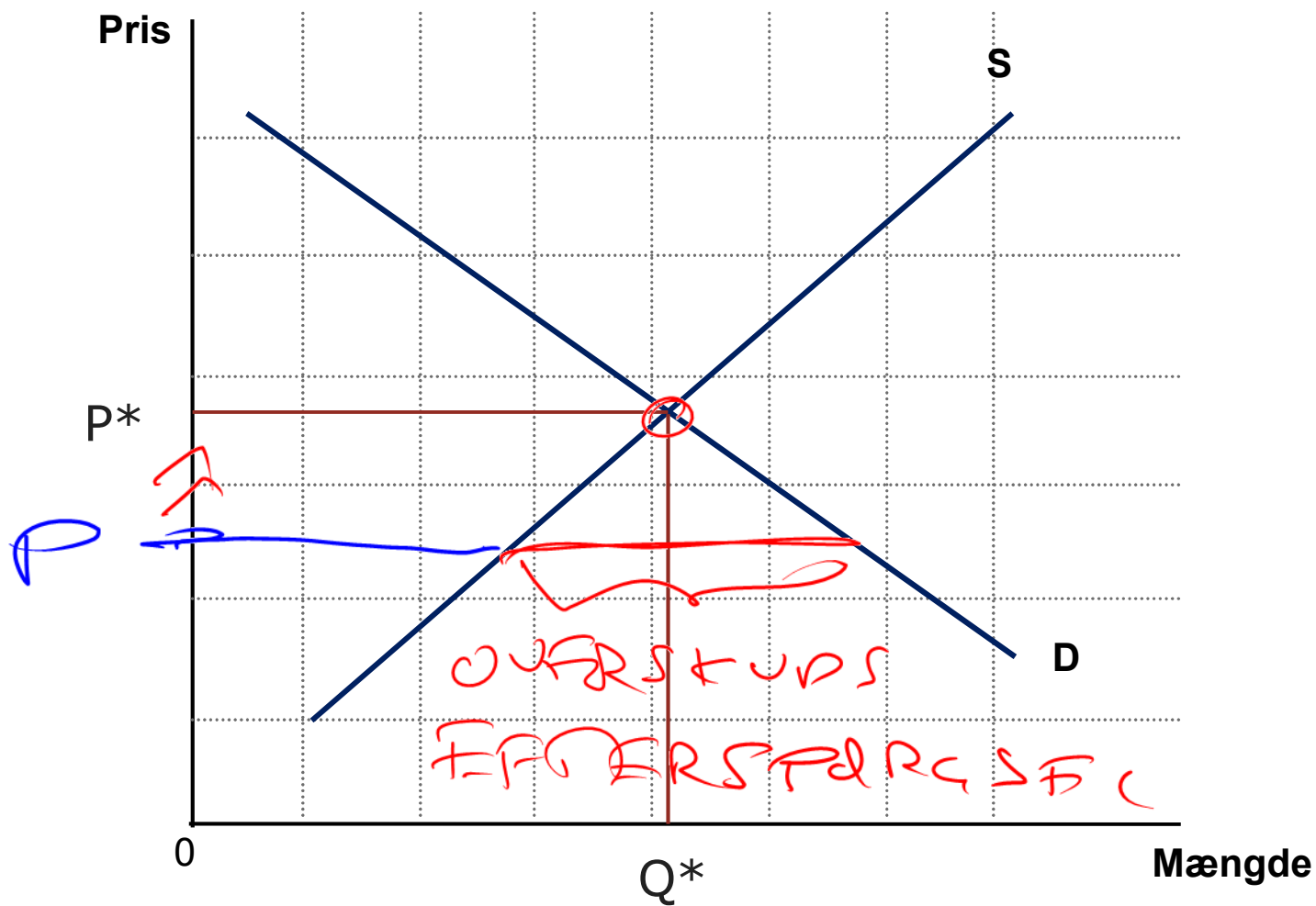
Samspil mellem udbud og efterspørgsel



Samspil mellem udbud og efterspørgsel



Samspil mellem udbud og efterspørgsel



Samspil mellem udbud og efterspørgsel

- **Teori:** Markedsligevægten vil indstille sig. *Hvordan?*
- Vi forestiller os, det sker ved markedsmekanismen eller "loven om udbud og efterspørgsel":
 - Når der er overskudsefterspørgsel presses prisen opad
 - Når der er overskudsudbud, presses prisen nedad
- Derved føres prisen mod ligevægtsprisen som dirigeret af en "usynlig hånd" (Adam Smith)
- Den usynlige hånd = de anonyme markedskræfter
- Men (igen) *hvordan*, når ingen individuel aktør har indflydelse på prisen? Auktionarius?
- Vores svar er: De anonyme markedskræfter virker *som om*, der havde været en auktionarius, som finder ligevægtsprisen før transaktioner gennemføres ...

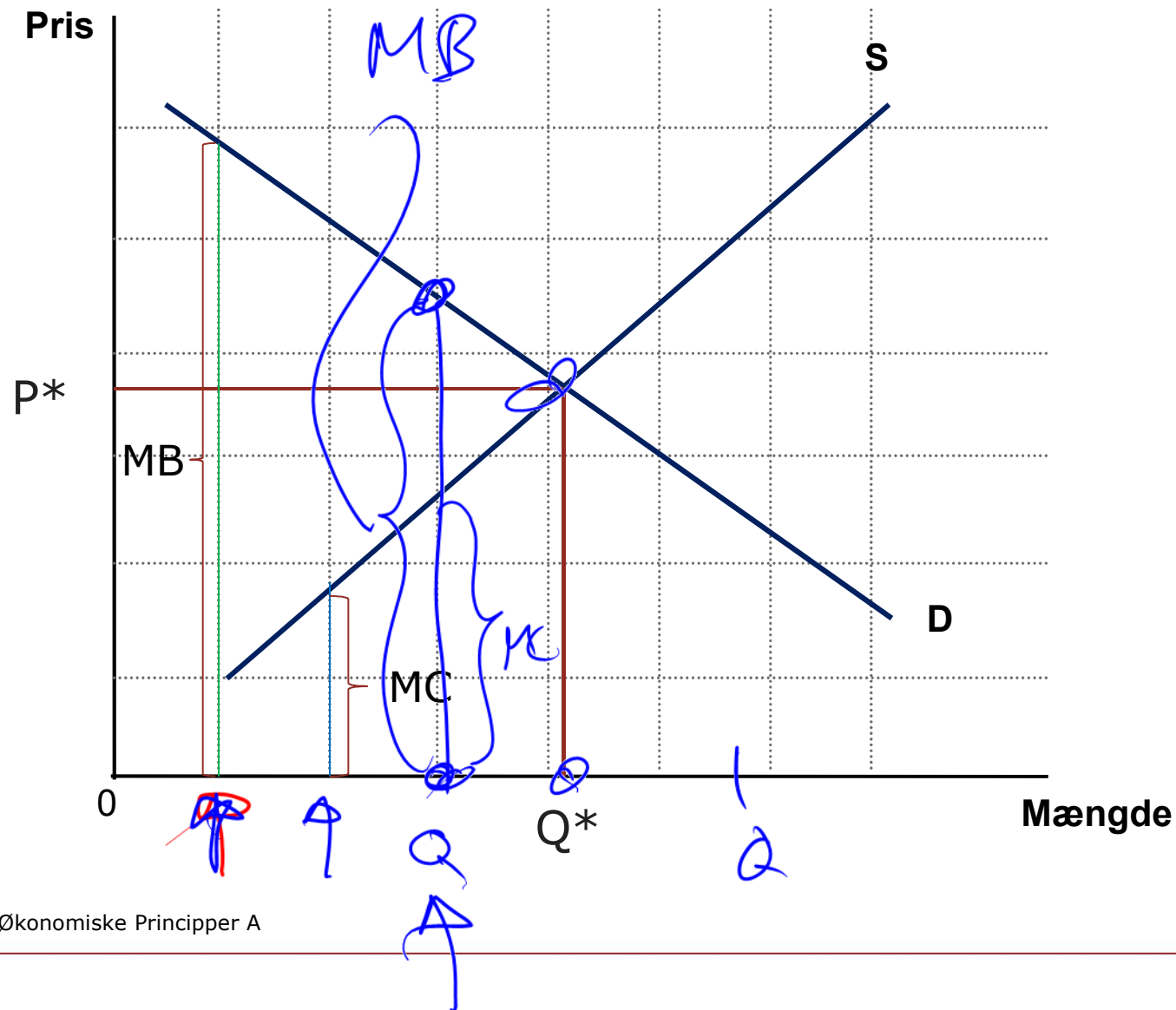


Konklusion: I ligevægten (P^* , Q^*) ...

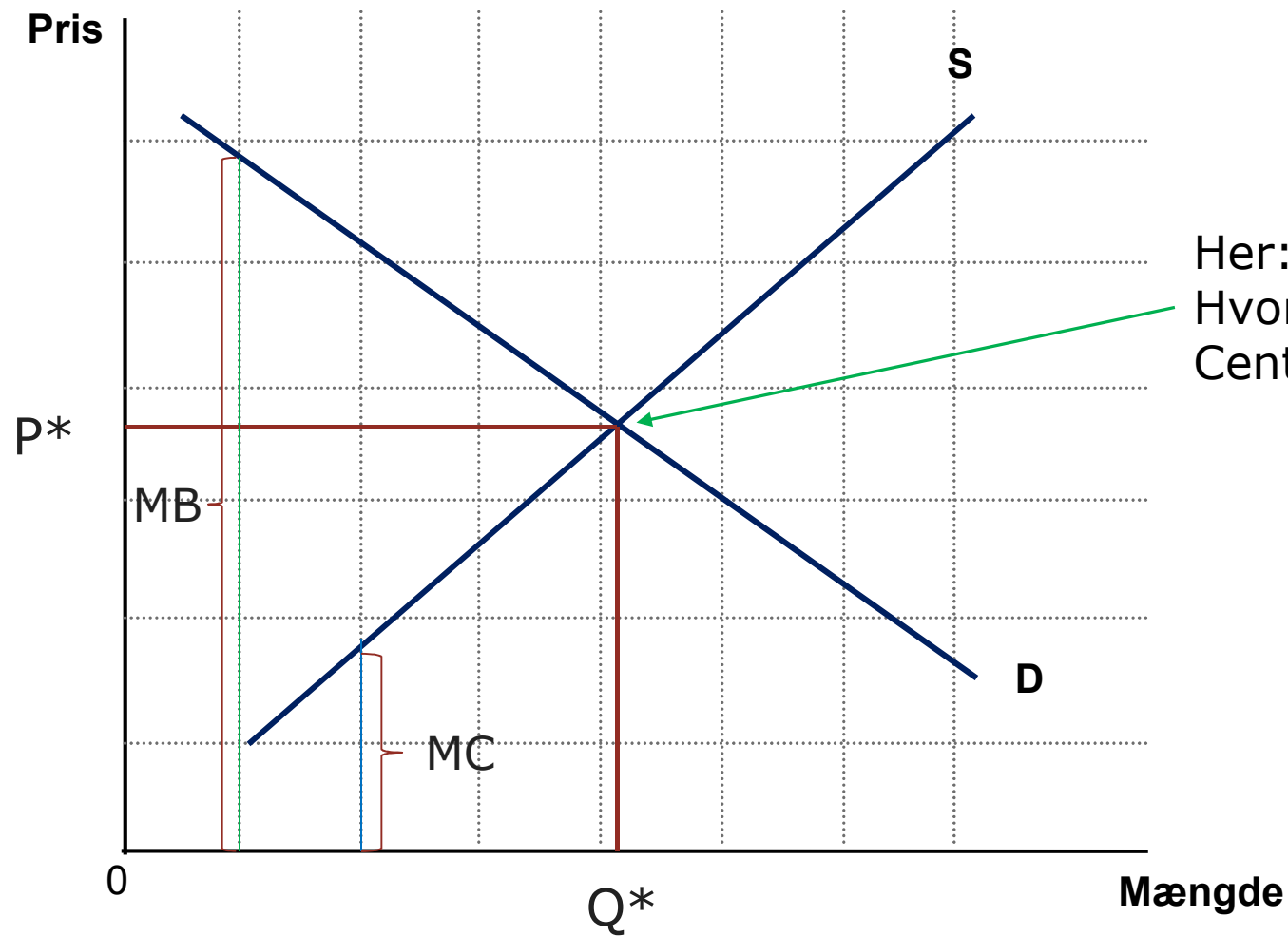
- Udbudt mængde = Q^* består af alle de enheder, hvor marginal omkostning er mindre end prisen, altså $MC \leq P^*$
- Efterspurgt mængde = Q^* består af de enheder, hvor marginal benefit er større end prisen, altså $MB \geq P^*$
- I ligevægt: Pris P^* = marginal betalingsvillighed for efterspørgerne = marginal omkostning for udbyderne
- Prisen bliver et "signal" om både marginal omkostning og marginal ønskværdighed
- Når markeds kræfterne bestemmer pris og mængde ...
- ... bestemmer de samtidig allokeringen af ressourcer ...
- ... og under FKK med tendens til efficiens, fordi $MC = MB$



I ligevægt tendens til $MC = MB$



I ligevægt tendens til $MC = MB$

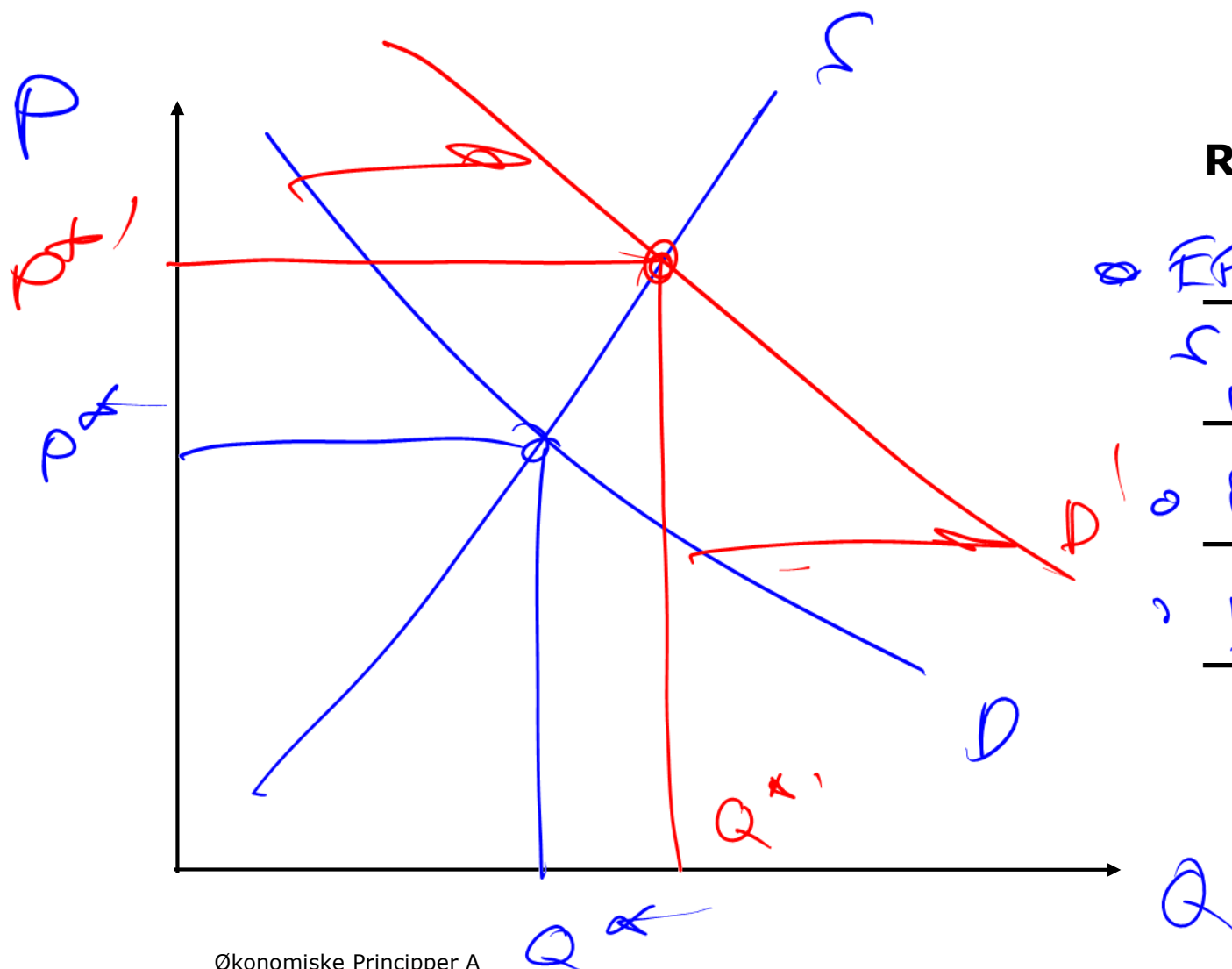


Ændringer i ligevægten

- **Komparativ statisk analyse (komparativ statik)** er sml. af ligevægt før og efter ændring i et alt-andet-lige-forhold
- Analyseres i 3 skridt:
 1. Ændring i alt-andet-lige-forhold på udbudssiden eller på efterspørgselssiden (eller evt. begge dele)
 2. Find ud af hvordan kurven/kurverne skifter, fx til venstre eller til højre
 3. Anvend udbuds-efterspørgsels-diagrammet til at udlede implikationerne for ligevægtspris og ligevægtsmængde



Eksempel: Øget efterspørgsel efter mælk



Resultat:

- EFTERSPØRGSEL
- SKIFTER MOD
- FLERE
- PRIS STØR
- MED - STØR



Eksempel: Øget efterspørgsel efter mælk

POLITIKEN SENESTE 10 Q ★ ≡

ØKONOMI

Kurser Arbejdsmarked Bolig Privatkøkonomi Global økonomi Virksomheder Dansk økonomi

FØLG KURSERNE
på aktier, valutaer
og obligationer

Annonce

MERE TID HJEMME
Med SAS Plus går du direkte i Fast Track. Så kan du bruge mere tid derhjemme. Til glæde for dig – og dem derhjemme.
Læs mere →

A STAR ALLIANCE MEMBER

ØKONOMI 27. FEB. 2014 KL. 23.49

Kina dræner verden for mælk og presser priserne op

Prisen på mælk i Danmark er den højeste nogensinde. Årsagen er en enorm efterspørgsel på mejerivarer i Kina.

DEL ★ GEM TIL LISTE Anbefal 4 personer anbefaler dette. Opret en profil for at se, hvad dine venner anbefaler.

Kinas import af mejerivarer stiger eksplosivt og trækker priserne i hele verden med op.

Importen har sat rekord de seneste tre måneder i træk og er nu dobbelt så stor som for et år siden, skriver Jyllands-Posten.

Udviklingen drives af Kinas hastigt voksende middelklasse, som indkøber stadig større mængder dyre, importerede mejerivarer.

Samtidig er Kina i færd med at opbygge store strategiske lagre af mælkepulver, hvilket driver priserne endnu højere op.

Annoncer

Se flere
TILBUD
i vores
tilbudssavis
Bilka 822
Læs avisen her

PriceRunner
Sammenlign priser
og produkter
før du handler

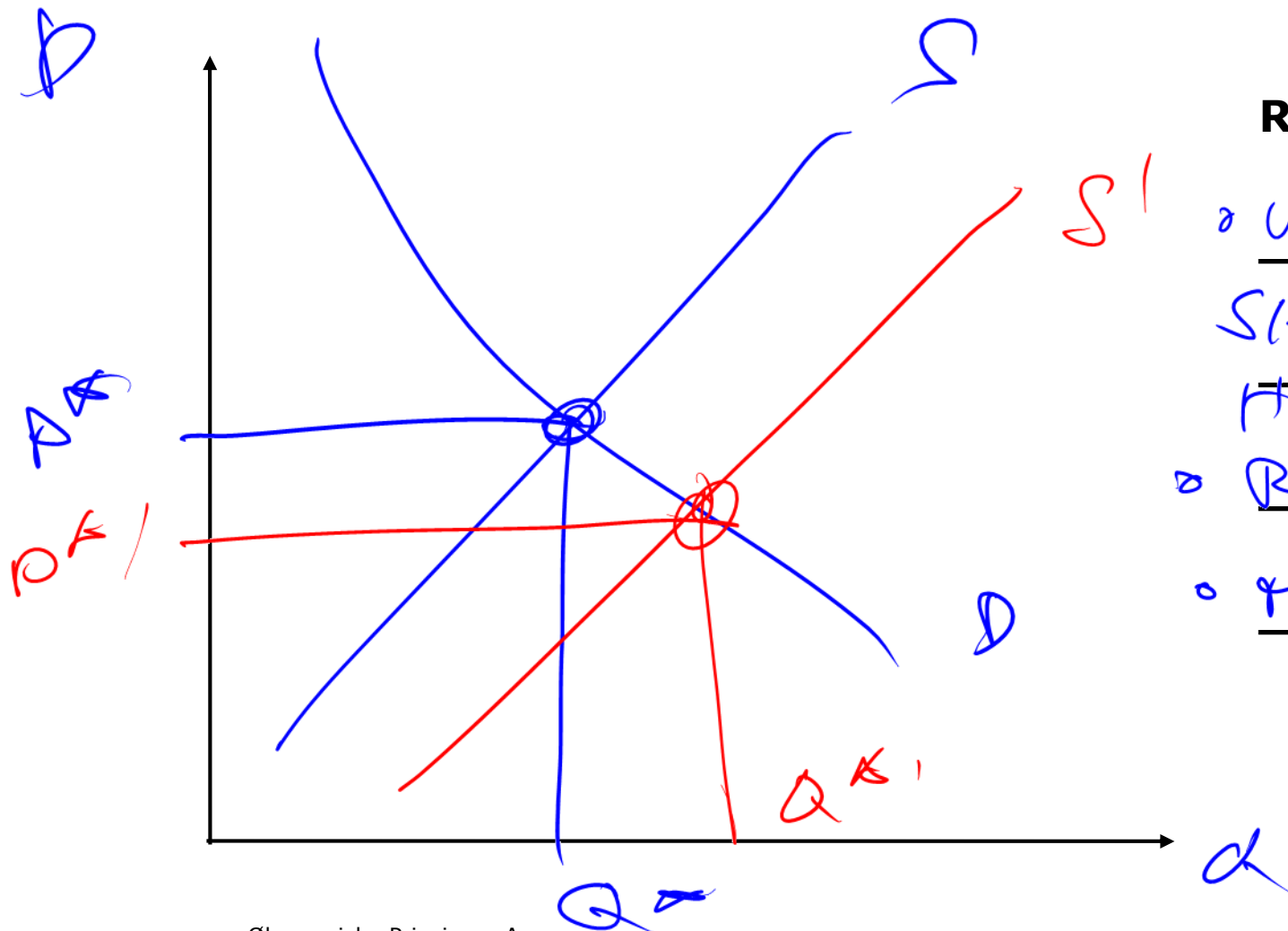
POLITIKEN OG COOKIES Politiken bruger cookies og lokal lagring bl.a. for at huske dine indstillinger og målrettede annoncer. Ved at bruge sitet accepterer du dette. Læs mere OK

politiken.dk/økonomi/gloekonomi/

10:07



Eksempel: Forbedret produktionsteknologi



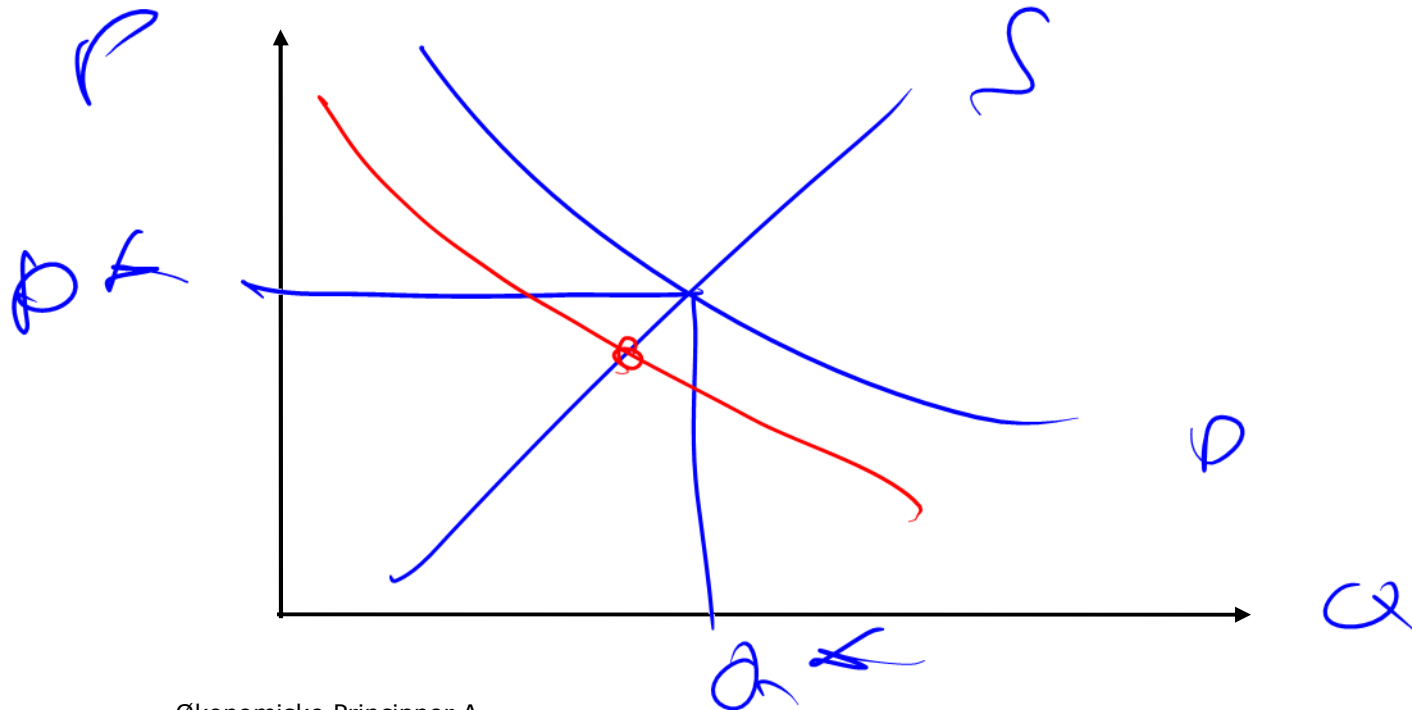
Resultat:

- UDBUJSKURVEN
SKIFTER MOD
HØJERE/NERED
- PRIS FÅDES
- MANGEN
STIGER



Ændringer i ligevægten

Vi observerer, at både prisen og mængden handlet på et marked er faldet. Hvad kan være sket?



Ændring i ligevægten

Finans



Foto: Bloomberg

Endnu et markant oliedyk

16-09-2008 08:55 af Jørgen Andresen

Ike eller ej, så er oliehandlerne enige. Den globale finansielle krise vil betyde mindre behov for energi og det har sendt både Brent- og WTI-råolie ned nær 90 dollar tønden.

Faktisk var Brent en kort overgang nede under 90 dollar, og det er første gang den er så langt nede siden begyndelsen af februar.

Her lige før de europæiske aktiemarkeder åbner er priserne dog steget lidt igen, så Brent ligger i omkring 91 dollar og WTI omkring 93 dollar.



"Prisen på råolie falder, efter at Det Internationale Energiagentur (IEA) har **sænket sin prognose for den globale efterspørgsel** i 2016 og 2017, samtidig med at agenturet venter, at **udbuddet af den sorte råvare forbliver stort set uændret.**" Ritzau 13. september 2016

<http://www.business.dk/investor/olieprisen-falder-efter-iea-rapport-viser-faldende-efterspørgsel>

<https://www.b.dk/emne/olieprisen>



Diskussion af model, et kig fremad

- Vi vil gerne nogle spadestik dybere i forståelsen:
 - Mere grundig udledning af efterspørgselskurven (kap. 4)
 - Mere grundig udledning af udbudskurven (kap. 5)
- Og forholde os kritisk, fx til:
 - Hvordan skabes ligevægtsprisen? Implicit antagelse om auktionarius. Ikke realistisk, men model kan være god alligevel! (Vi vil se på resultaterne fra Eksperiment 1)
 - Er markedsligevægten samfundsmæssig optimal? (Kap. 6)
 - Ja, men ikke ved markedsfejl (kap. 7, 8, 9)
 - Hvad hvis markedsstyrke? (Kap. 11)
- Men: FKK markedsmodellen giver indsigt og er benchmark

