



ØKONOMISKE PRINCIPPER A

1. årsprøve, 1. semester

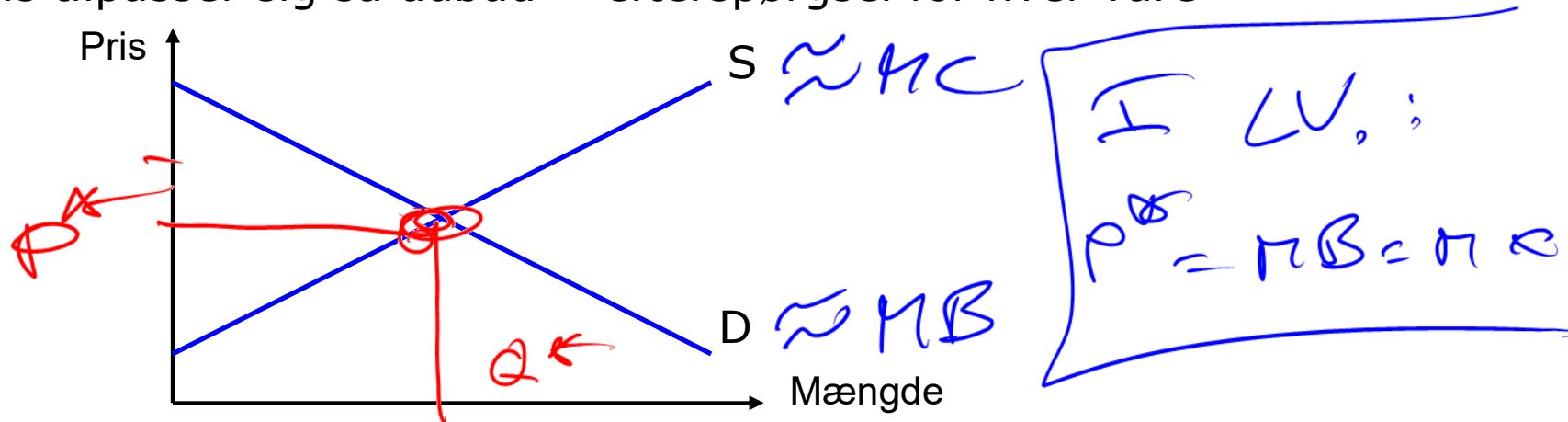
Forelæsning #9 **Markedsefficiens**

Pensum: M&T kapitel 6

Hans Jørgen Whitta-Jacobsen

I dag - introduktion

- M&T, kapitel 6: Markedsefficiens
- I kapitel 3 så vi på markedsmekanismen *under FKK*:
- Pris tilpasser sig så udbud = efterspørgsel for hver vare



- Dette indebærer en produceret mængde af hver vare og dermed en allokering af ressourcer til produktion af hver vare
- I kapitel 4 og 5 gik vi bagom hhv. efterspørgsel og udbud: Efterspørgselskurve givet ved MB, udbudskurve ved MC



I dag - introduktion

- Nu i kapitel 6 spørger vi:
- *Er der i den samlede ligevægt en tendens til, at de mængder af ressourcer, der bruges i produktionen af de forskellige varer og dermed de mængder af varerne, der produceres, er "hensigtsmæssige"?*
- ... med passende definition af "hensigtsmæssige"
- Eller kunne vi, modsat, have allokeret ressourcerne anderledes og opnået et mere "hensigtsmæssigt" udfald?
- "Hensigtsmæssighed" af et udfald skal være afledt af konsekvenserne for menneskers behovstilfredsstillelse:
- *Vi vil gerne karakterisere markedsudfaldet mht. grad og fordeling af folks behovstilfredsstillelse*



I dag - introduktion

- **Velfærdsøkonomi/teori**: Studiet af hvordan allokeringen af ressourcer (skabt via markeder eller på anden vis) påvirker velfærden, dvs. individernes velbefindende / nytte / behovsopfyldelse
- **Markedsefficiens**: Graden hvormed *markederne* allokterer ressourcerne på en "hensigtsmæssig" måde, dvs. på en måde, der sikrer megen velfærd / behovsopfyldelse / nytte
- Grundlæggende vanskelighed: Hvordan skal vi sammenveje / aggregere forskellige personers nytte?



I dag - introduktion

Vigtige spørgsmål for ethvert samfund:

- Bør ressourceallokeringen helt eller delvis overlades til de frie markeds kræfter?
- Hvilke kriterier skal være afgørende herfor?
- Hvis ja til første spørgsmål, så helt eller delvis?
- Hvis kun delvis, hvor meget og hvilken offentlig indgriben og supplerende regulering af markederne bør der være?

Med andre ord:

- I hvor høj grad skal man bruge markederne som redskab i ressourceallokeringen? Hvor meget og hvordan skal man gribe ind?



I dag - introduktion

- *Normative* spørgsmål - kan kun gives *normative* svar!
- Økonomisk videnskab kan ikke give det "rigtige" svar
- Men: *Positive* svar til *positive* spørgsmål kan kvalificere stillingtagen til de *normative* spørgsmål:
- Hvilke egenskaber vil en allokering frembragt af frie markeder have? Hvordan vil indgriben påvirke allokeringen?
- *Positive* spørgsmål! Her kan økonomi bidrage med svar!
- Gælder også selv om svarene muligvis ikke er perfekte, men mere blot peger på tendenser og kan diskuteres
- Men svarene på de normative spørgsmål stadig normative



I dag - introduktion

- Velfærdsteoriens første hovedsætning:
 - *Under FKK og i øvrigt "perfekte" forhold vil allokering frembragt af frie markeder have velfærds-mæssigt gunstige egenskaber, nemlig:*
 - *Samlet velfærd målt i kr. maksimal (efficiens)*
 - *Og man kan ikke allokere anderledes og derved stille alle individer bedre (Pareto-optimalitet, PO)*
- Taler alt andet lige for at bruge markeder i allokeringen
- Men andre forhold kan tale imod:
 - *Med diverse markedsfejl er allokeringen frembragt af frie markeder alligevel ikke efficient/PO - sammenbrud af første hovedsætning*
 - *Fordelingshensyn*
- Taler alt andet lige for at hvis markeder bruges i allokeringen, skal der være supplerende offentlig indgriben og regulering



I dag - introduktion

- Vi skal i dag se velfærdsteoriens første hovedsætning (i en simpel, intuitiv udgave): Kapitel 6
- Og senere hvordan markedsfejl får velfærdsteoriens første hovedsætning til at bryde sammen og hvilken regulering, det kan kalde på: Kapitlerne 8, 9 og 11
- Velfærdsteoriens første hovedsætning – en positiv teori, der handler om:
 - De velfærds-mæssige egenskaber ved en allokering frembragt af frie markeder under FKK og nul markedsfejl
 - Og dermed om de gevinster, individerne opnår ved at interagere på frie markeder
- Men **hvordan skal vi måle disse gevinster?**

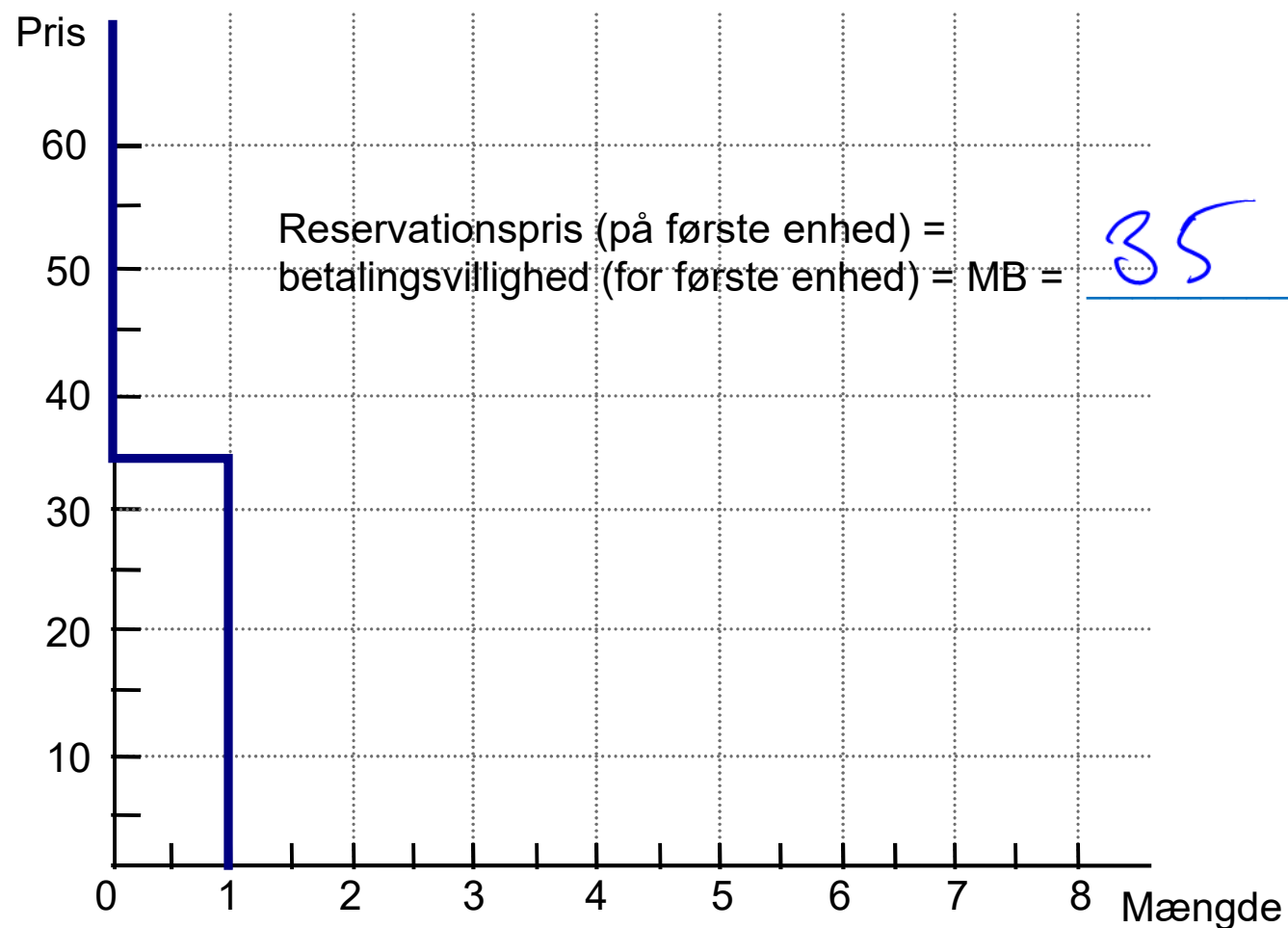


Forbrugeroverskud

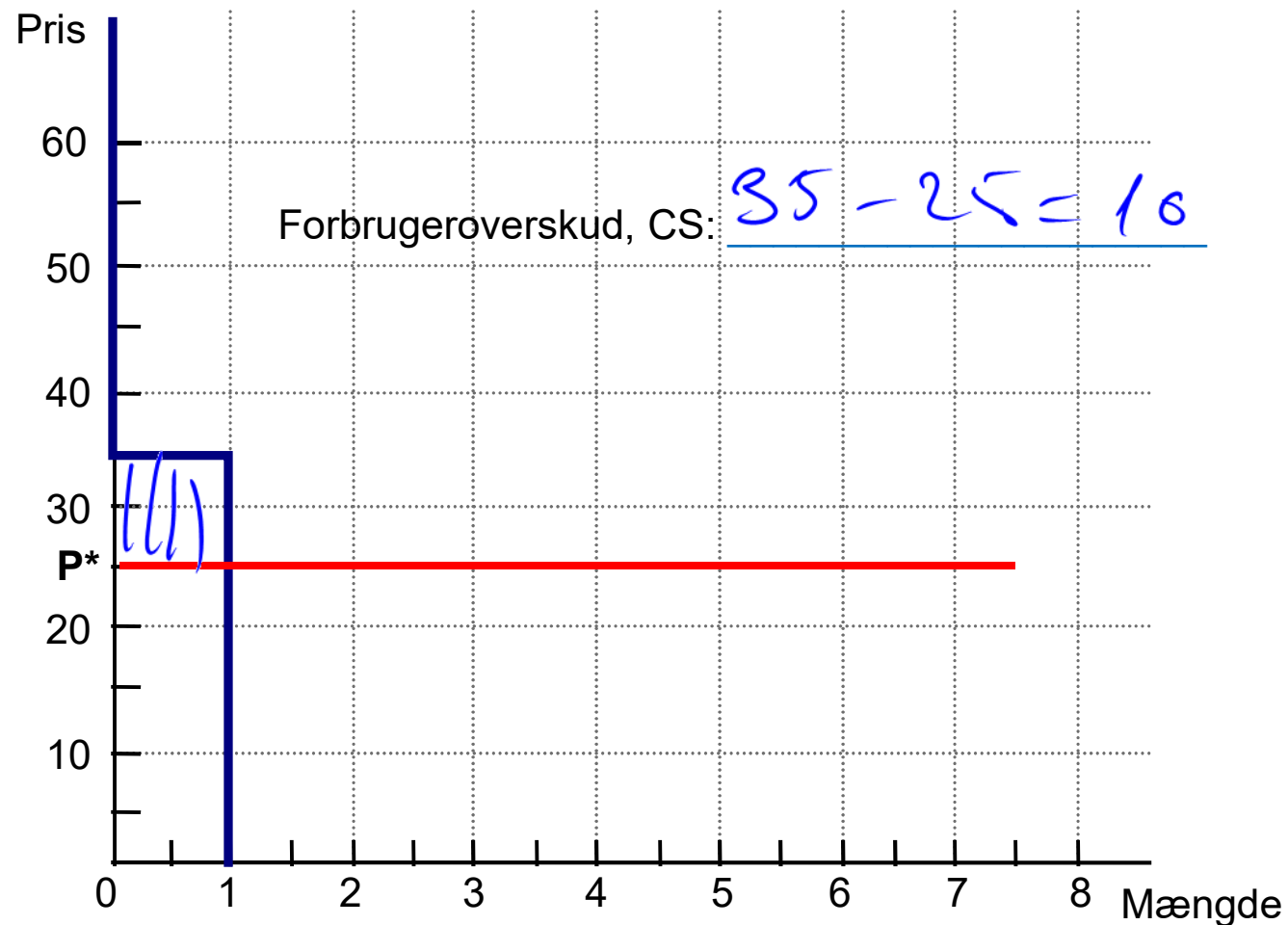
- **Betalingsvillighed = reservationspris** for en enhed af en vare: Det maksimale beløb køber vil betale for netop den enhed = **grænse/marginal-nytten opgjort i kr.**
- Måler hvor højt forbrugeren værdisætter den pågældende enhed af varen
- **Forbrugeroverskud / consumer's surplus, CS**, for en enhed af en vare: Købers betalingsvillighed fratrukket det beløb køber faktisk må betale for varen
- Måler forbrugerens nettogevinst (målt i penge) ved at købe den pågældende enhed af varen



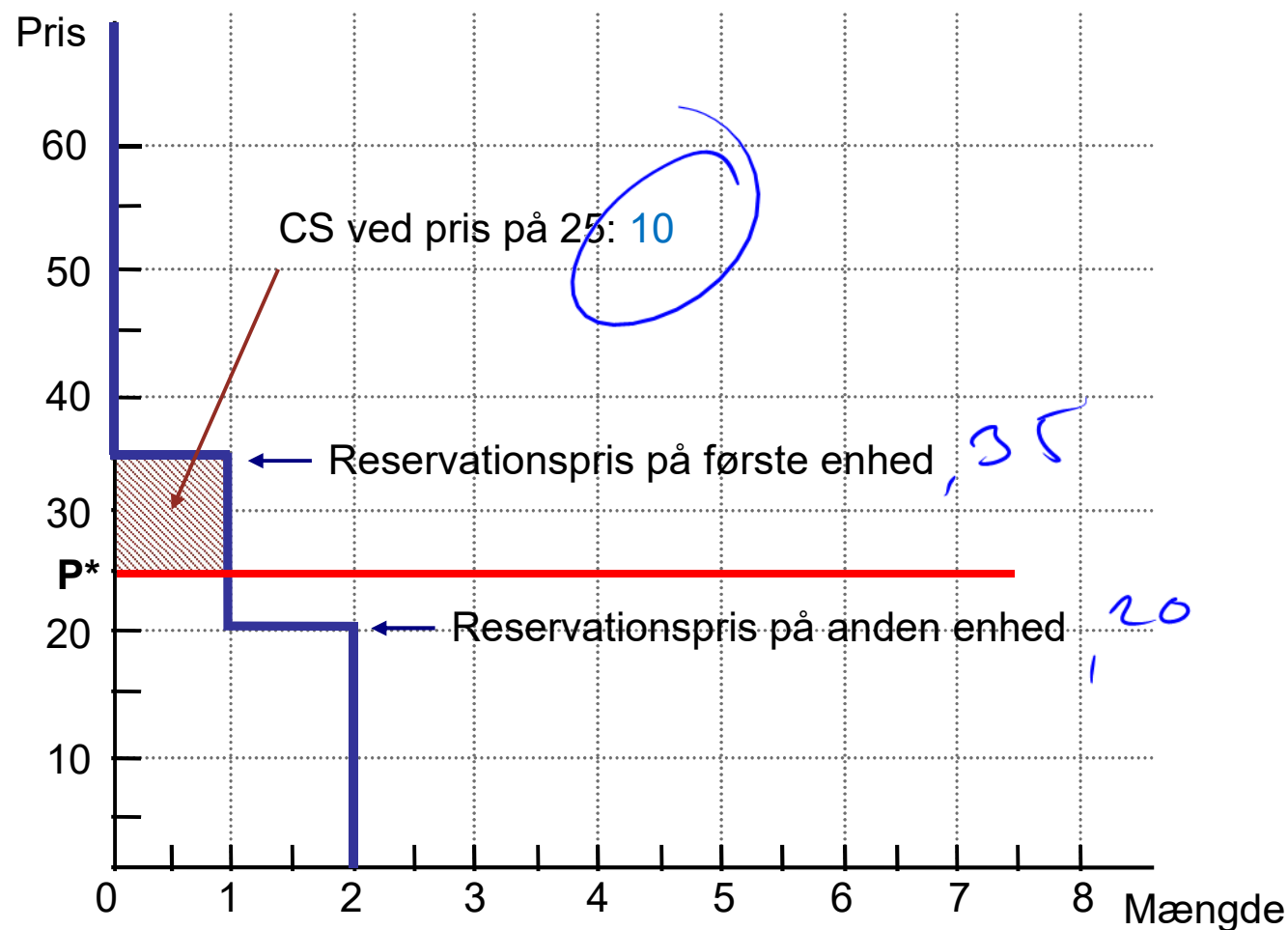
Eksempel: Sammenhæng mellem efterspørgselskurve, pris og forbrugeroverskud



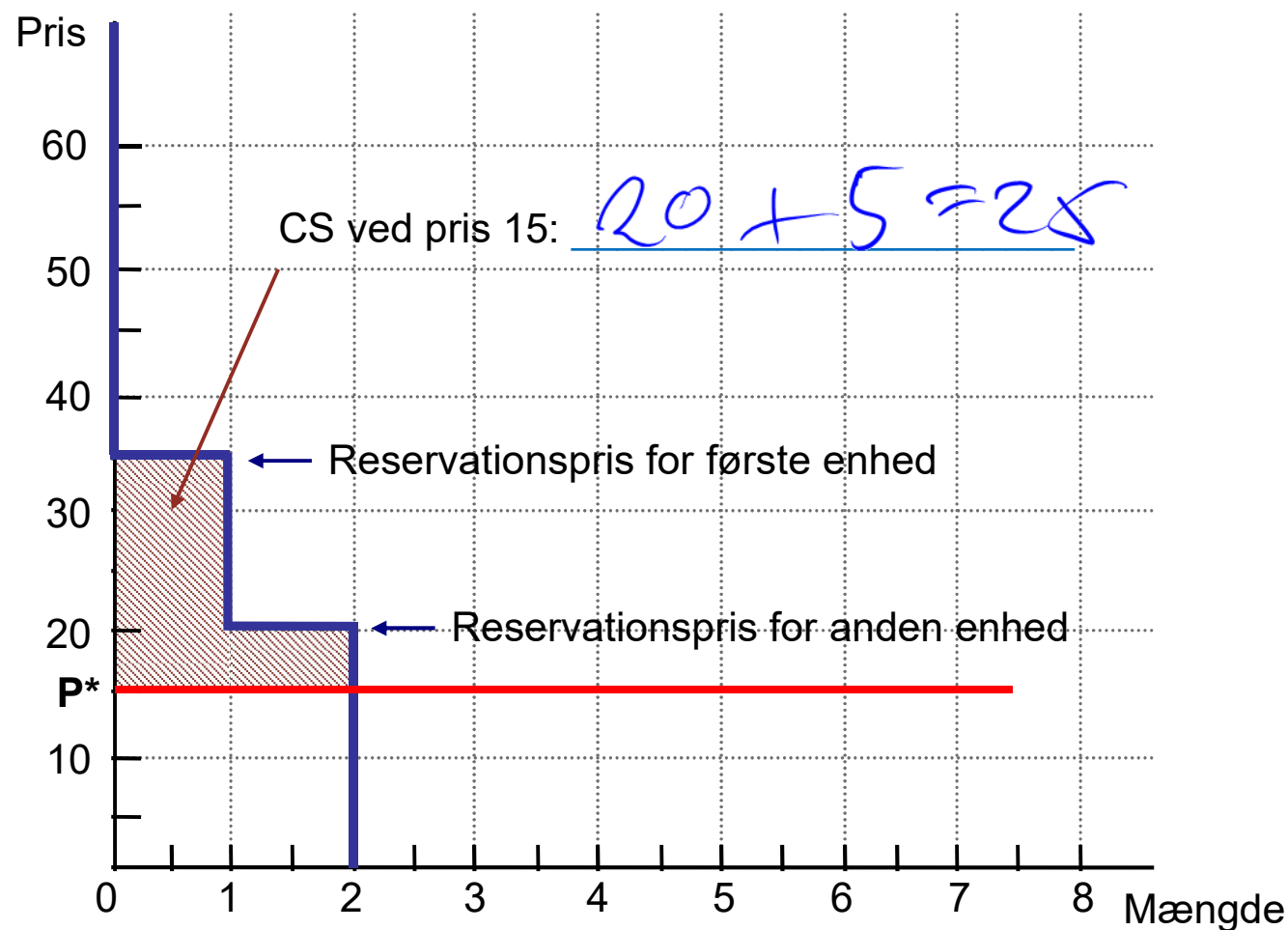
Eksempel: Sammenhæng mellem efterspørgselskurve, pris og forbrugeroverskud



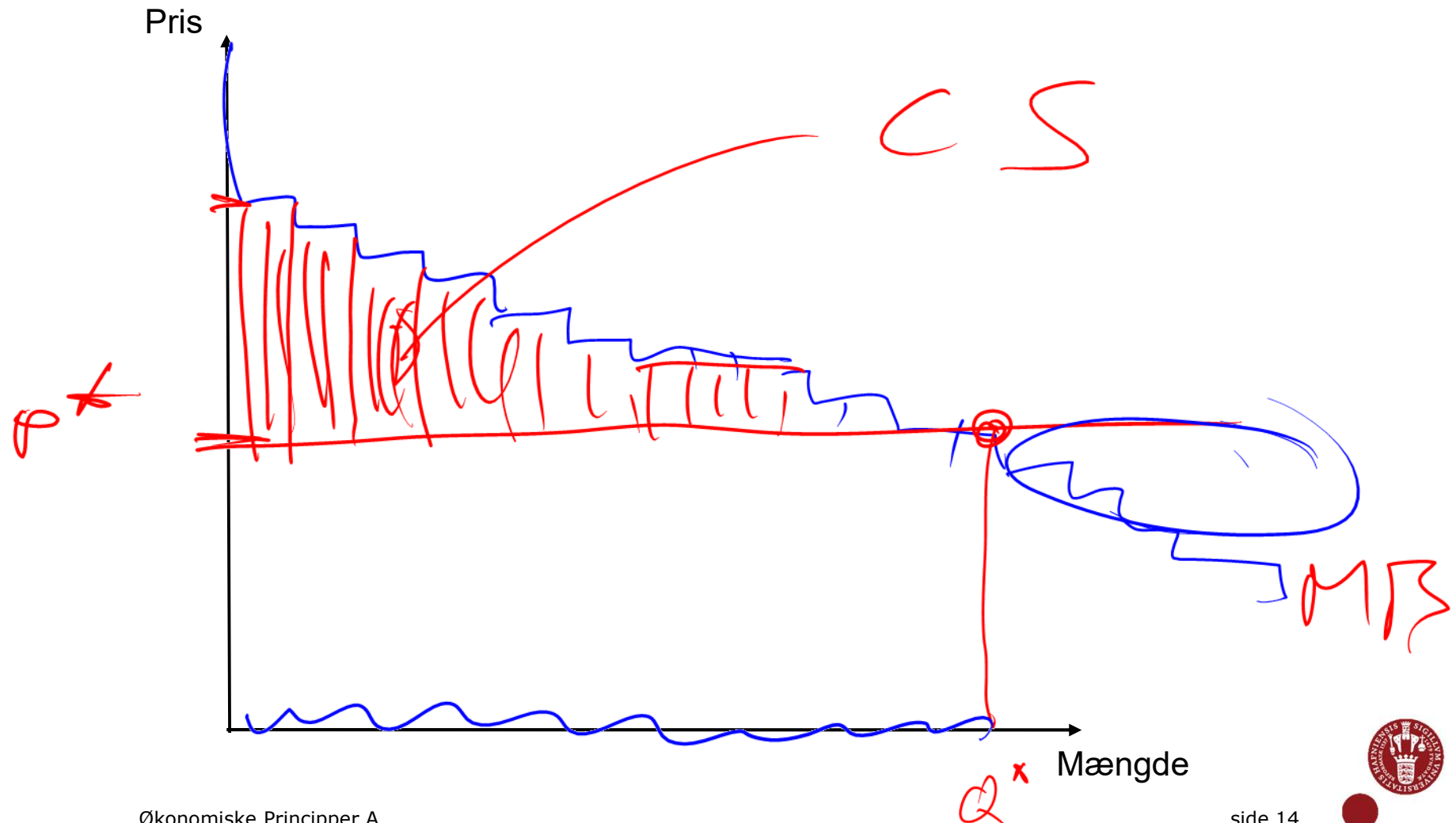
Eksempel: Sammenhæng mellem efterspørgselskurve, pris og forbrugeroverskud



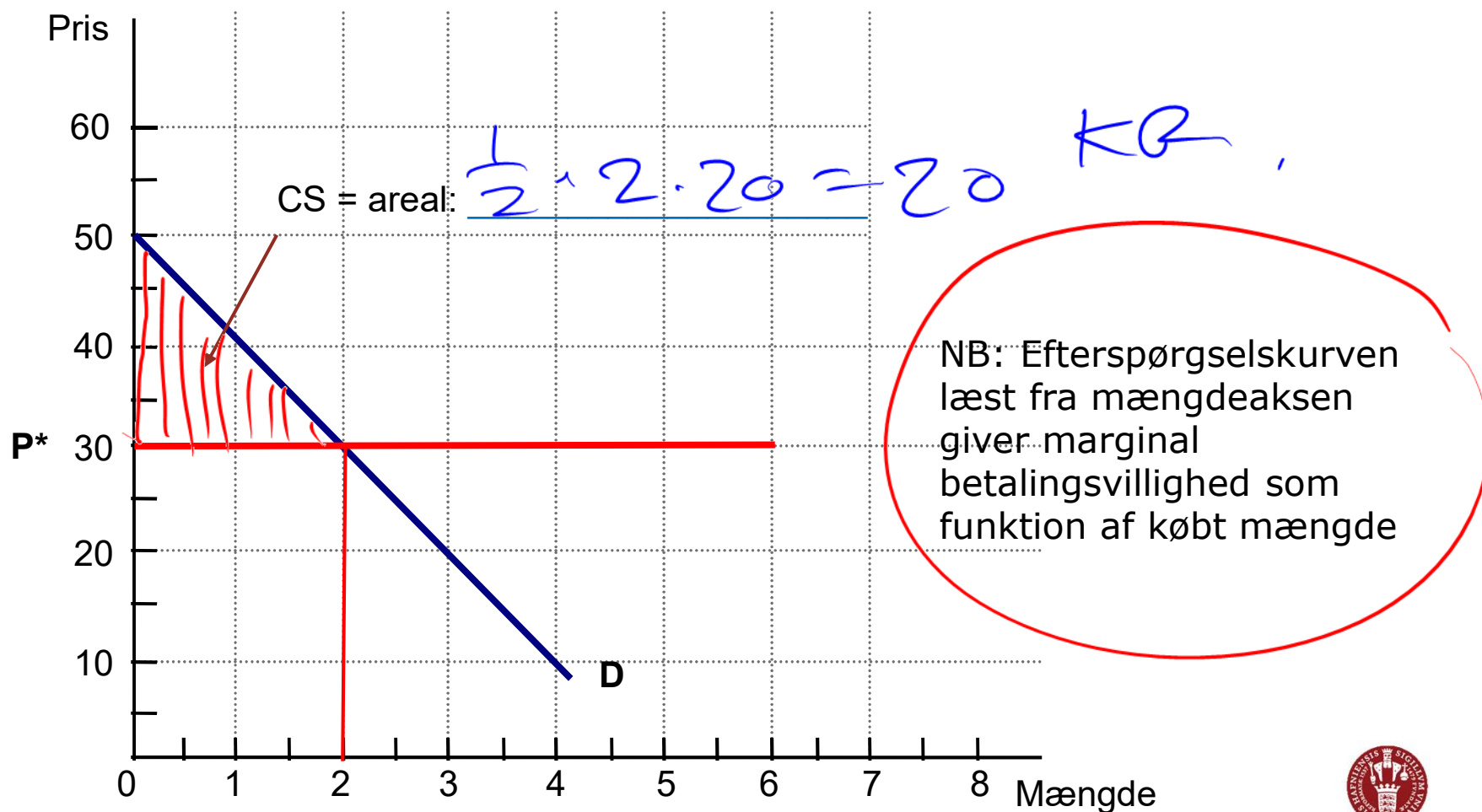
Eksempel: Sammenhæng mellem efterspørgselskurve, pris og forbrugeroverskud



Sammenhæng mellem efterspørgselskurve, pris og forbrugeroverskud – hele markedet



Sammenhæng mellem efterspørgselskurve, pris og forbrugeroverskud – hele markedet

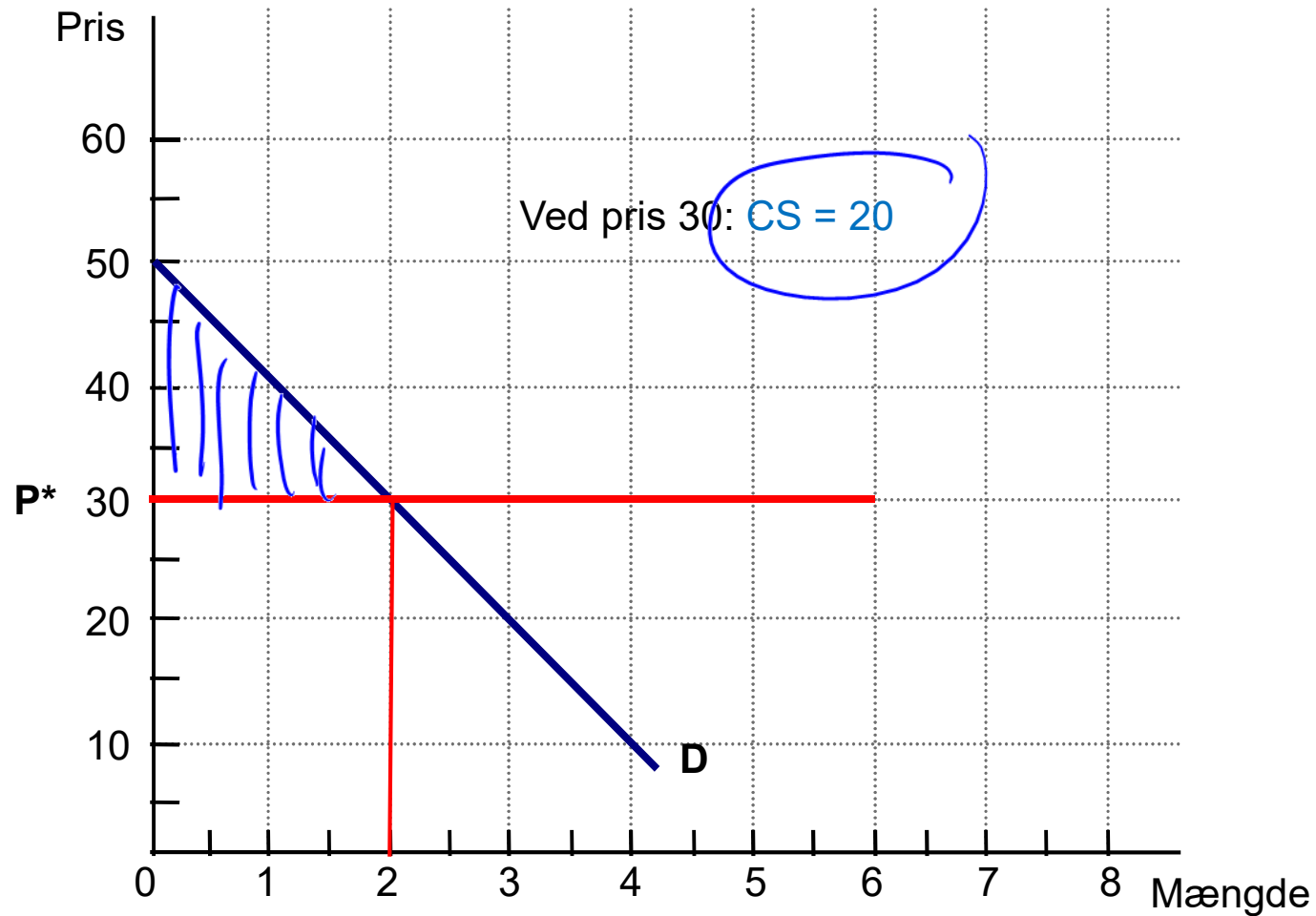


Forbrugeroverskud, CS (consumers' surplus)

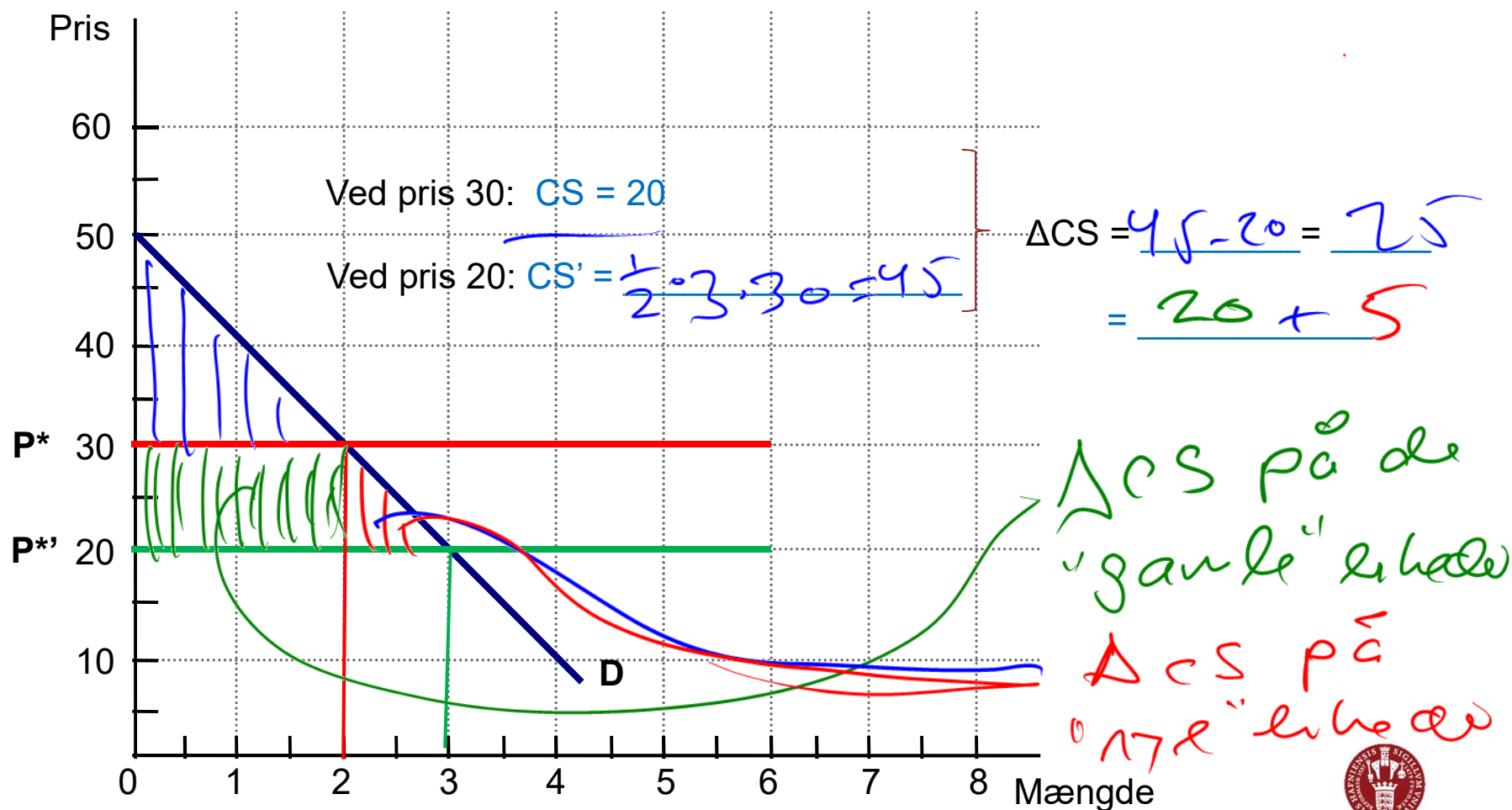
- Forbrugeroverskud, CS: Måles ved arealet afgrænset af efterspørgselskurven, prisen og prisaksen
- Giver forbrugernes nettogevinst ved køb af varen opgjort i penge (kr.) *alene ud fra efterspørgselskurven!*
- Det er smart! (Hvordan skal vi ellers måle folks "glæde"?)
- Måler gevinsterne køberne får ved køb af en vare, *sådan som køberne selv opfatter det*
- Måler forbrugernes velfærdsgevinst ved at deltage i et marked som en ækvivalerende sum penge
- [Strengt taget er det en approksimation: Mikro I og II]
- Men for os her og nu et velegnet velfærds mål



Eksempel: Ændring i forbrugeroverskuddet



Eksempel: Ændring i forbrugeroverskuddet

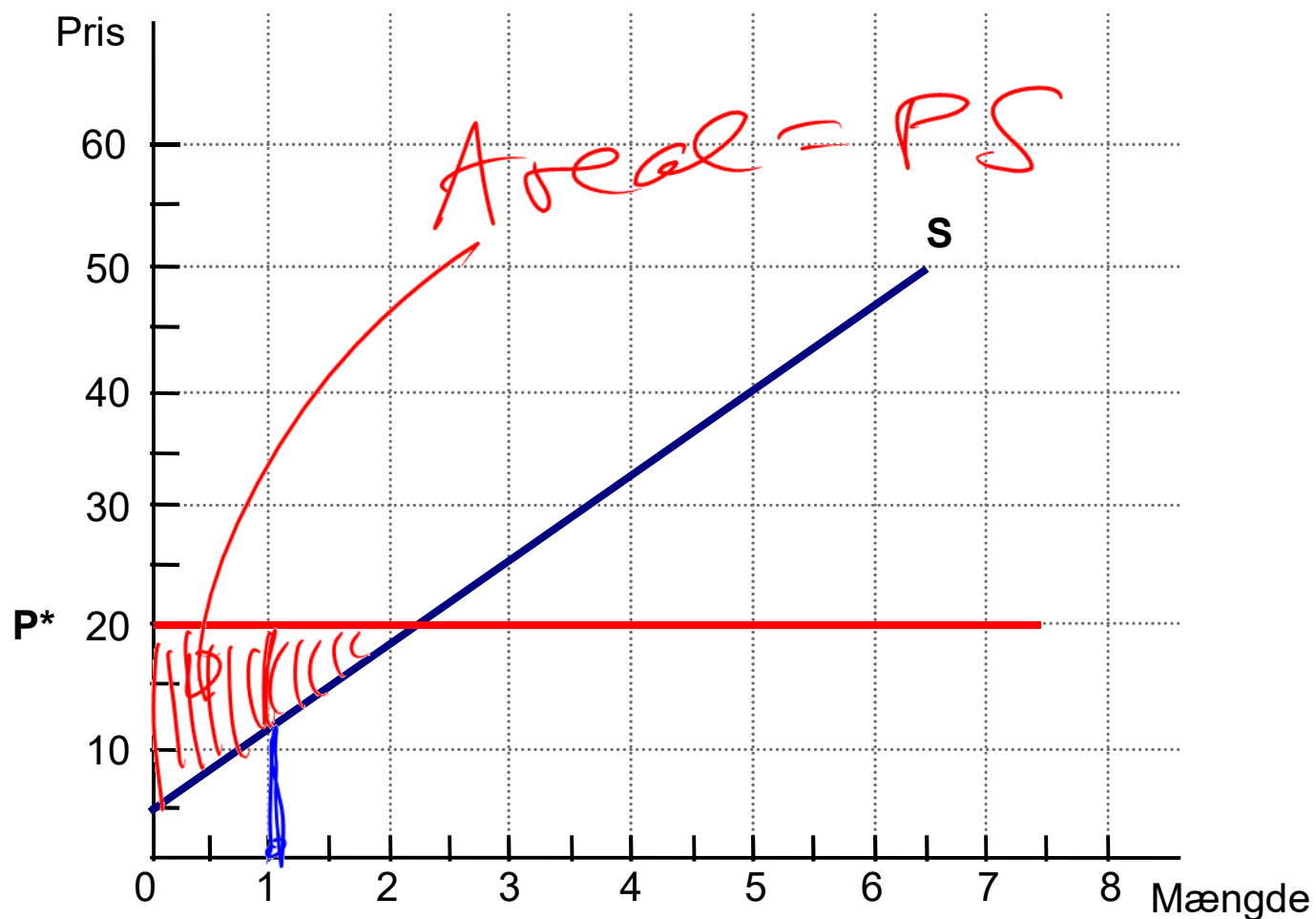


Producentoverskud

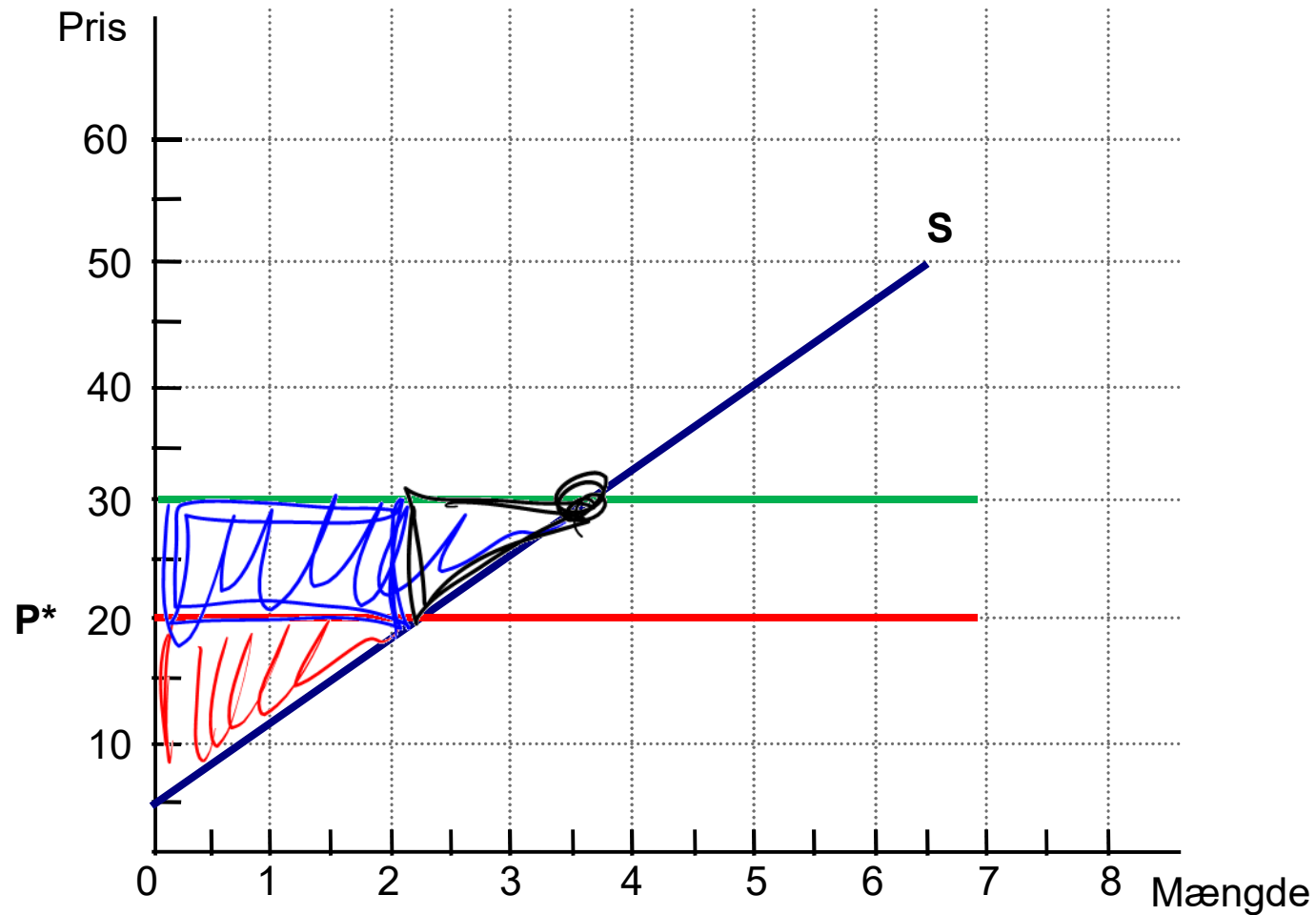
- **Grænse/marginal-omkostning** for en enhed af en vare:
Værdien af de ekstra ressourcer producenten skal bruge for at producere den pågældende enhed - opgjort som den fulde alternativomkostning = sælgers **reservationspris**
- **Producentoverskud, PS,** for en enhed af en vare: Det sælger får i betaling (prisen) fratrukket sælgers grænseomkostning (reservationspris) for pågældende enhed
- Måler producentens nettogevinst ved at sælge den pågældende enhed af varen
- [Der ses bort fra fx miljøomkostninger!]



Sammenhæng mellem udbudskurve, pris og producentoverskud – hele markedet



Sammenhæng mellem udbudskurve, pris og producentoverskud



Producentoverskud

- Producentoverskud: Måles ved arealet afgrænset af udbudskurven, prisen og prisaksen
- Giver producenterne nettogevinst opgjort i penge (kr.) - den resulterende profit- eller dækningsbidragssum
- Måler (også) en velfærdsgevinst, denne gang fra at producenterne deltager i markedet
- Dette skal tælles med i den samlede velfærd, fordi profitten går til ejerne, som også er forbrugere
- Hvis ejerne af virksomhederne er meget rige, og man derfor synes, de ikke bør tilgodeses så meget, er det en *fordelingsbetragtning* – ikke en *velfærdsbetragtning*
- Velfærden skabt af markedet *Samlet overskud, $TS = CS + PS$*



Velfærdsteori

- Betragt hypotetisk en **alvidende og godgørende samfundsplanlægger**, som kunne diktere ressourceallokeringen
- Dvs. glem for et øjeblik markederne osv.
- Ud fra hvilke hensyn skulle "samfundsplanlæggeren" fastlægge ressourceallokeringen? Målsætninger?
- Rimeligt at **det er borgernes situation, der tæller!**
- Rimeligt at følgende hensyn skal indgå:
 - **Størst mulig samlet (aggregeret) velfærd** (størst mulig "kage")
 - **Rimelig fordeling / fairness** (lige fordeling af "kagen")
- Hvis disse hensyn skulle stride mod hinanden, måtte samfundsplanlæggeren finde sit kompromis
- Idé: Sml. samfundsplanlæggerens udfald og markedernes



Velfærdsteori

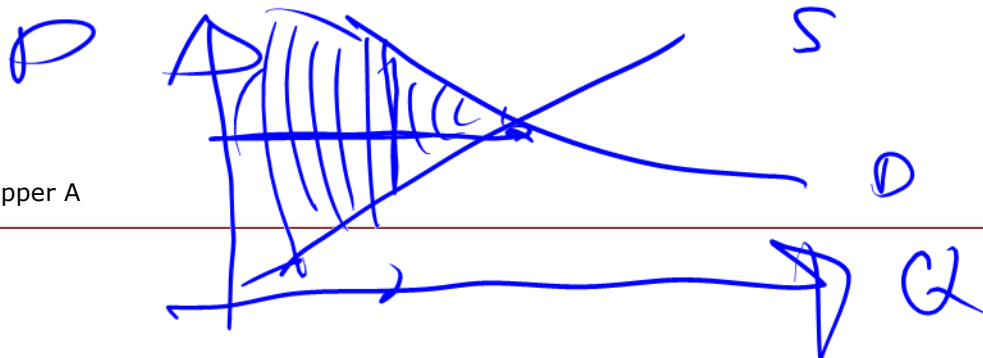
Aggregeret velfærd fra et marked (TS) er
forbrugeroverskud (CS) + producentoverskud (PS)

=>

Aggregeret velfærd er,
henover alle handlede enheder:
(Købers betalingsvillighed – beløb betalt for varen) +
(beløb modtaget for varen – sælgers grænseomkostning)

=>

Aggregeret velfærd er,
henover alle handlede enheder:
Købers betalingsvillighed – sælgers grænseomkostning



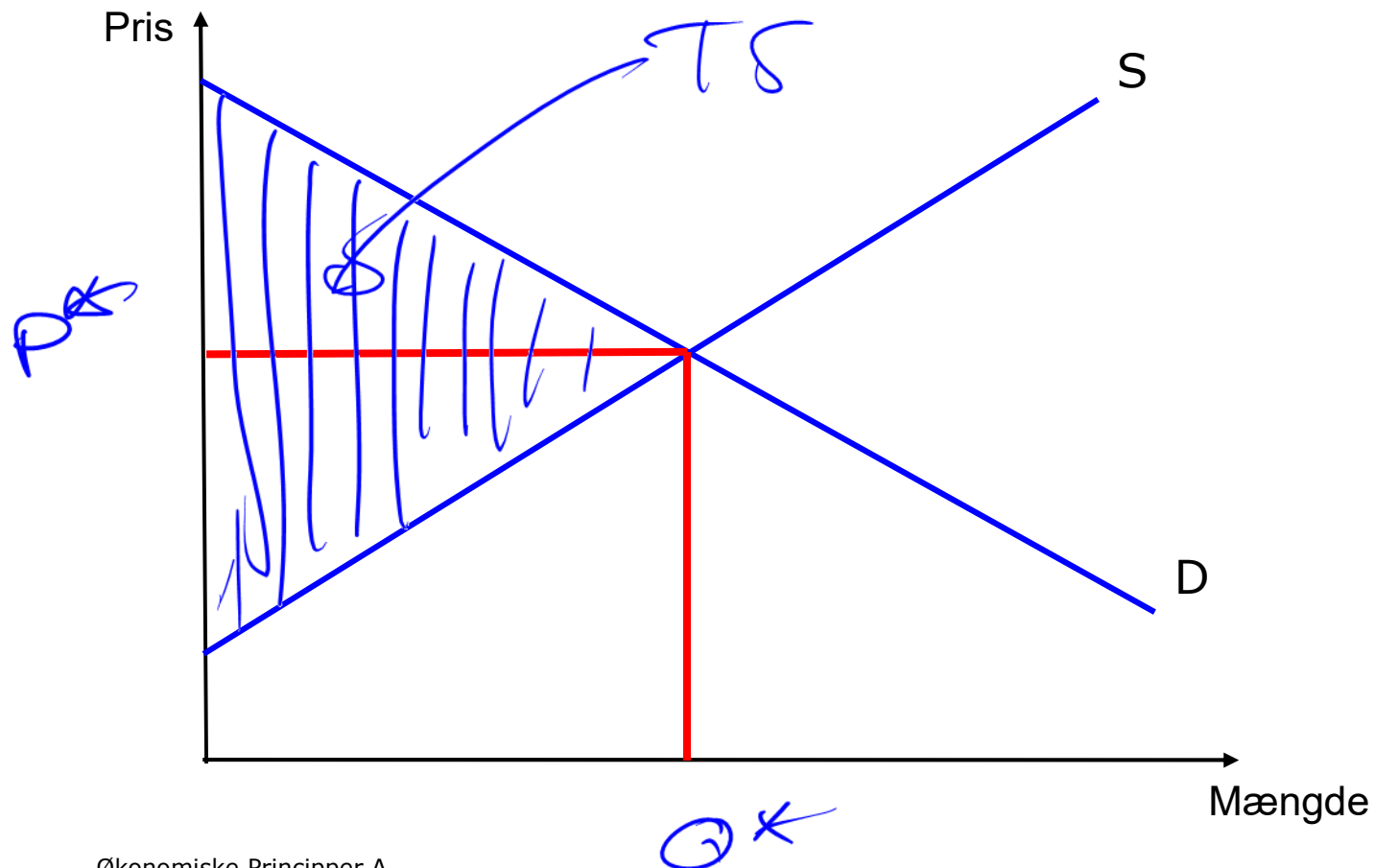
Velfærdsteori

- **Efficiens**: En ressourceallokering er efficient, hvis den maksimerer den aggregerede velfærd for alle individer (størst mulig kage)
- **Paretoforbedring**: En ændring i allokeringen, så minimum ét individ stilles bedre, uden at nogen stilles værre
- **Paretooptimalitet**: En allokering er Paretooptimal, PO, hvis der ikke findes en Paretoforbedring
- $\text{Efficiens} \Rightarrow \text{PO}$, $\text{PO} \not\Rightarrow \text{efficiens}$. PO mere "stramt" begreb
- **Lighed**: Fair fordeling af velstanden i samfundet (fordeling af kagen) - involverer subjektiv vurdering
- Nogle vil sige: Samfundsplanlæggeren bør som minimum tilstræbe PO – fordelingshensyn kan så afgøre, hvilken PO allokering, der skal dikteres



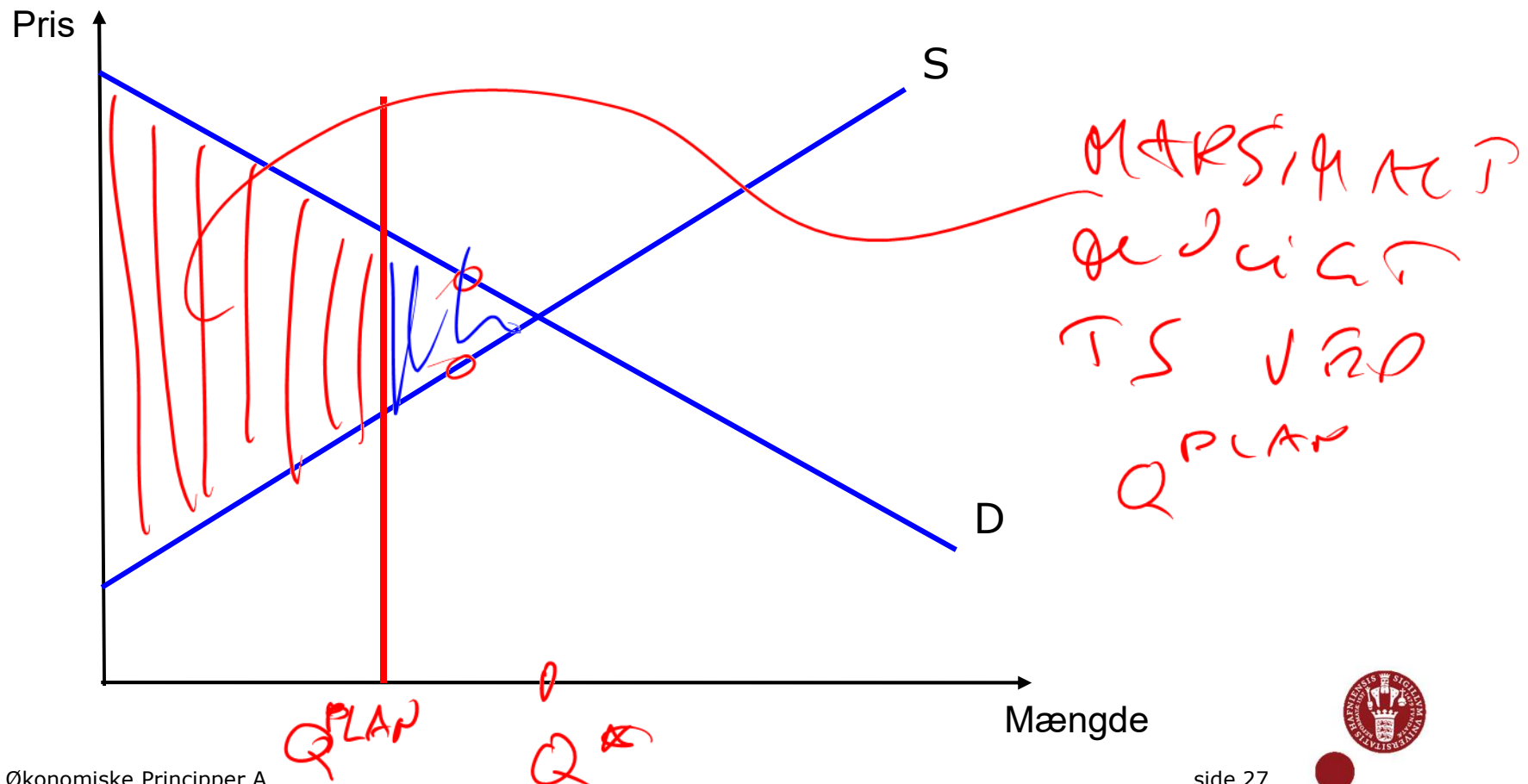
Markedsefficiens

I markedsligevægt (under FKK):



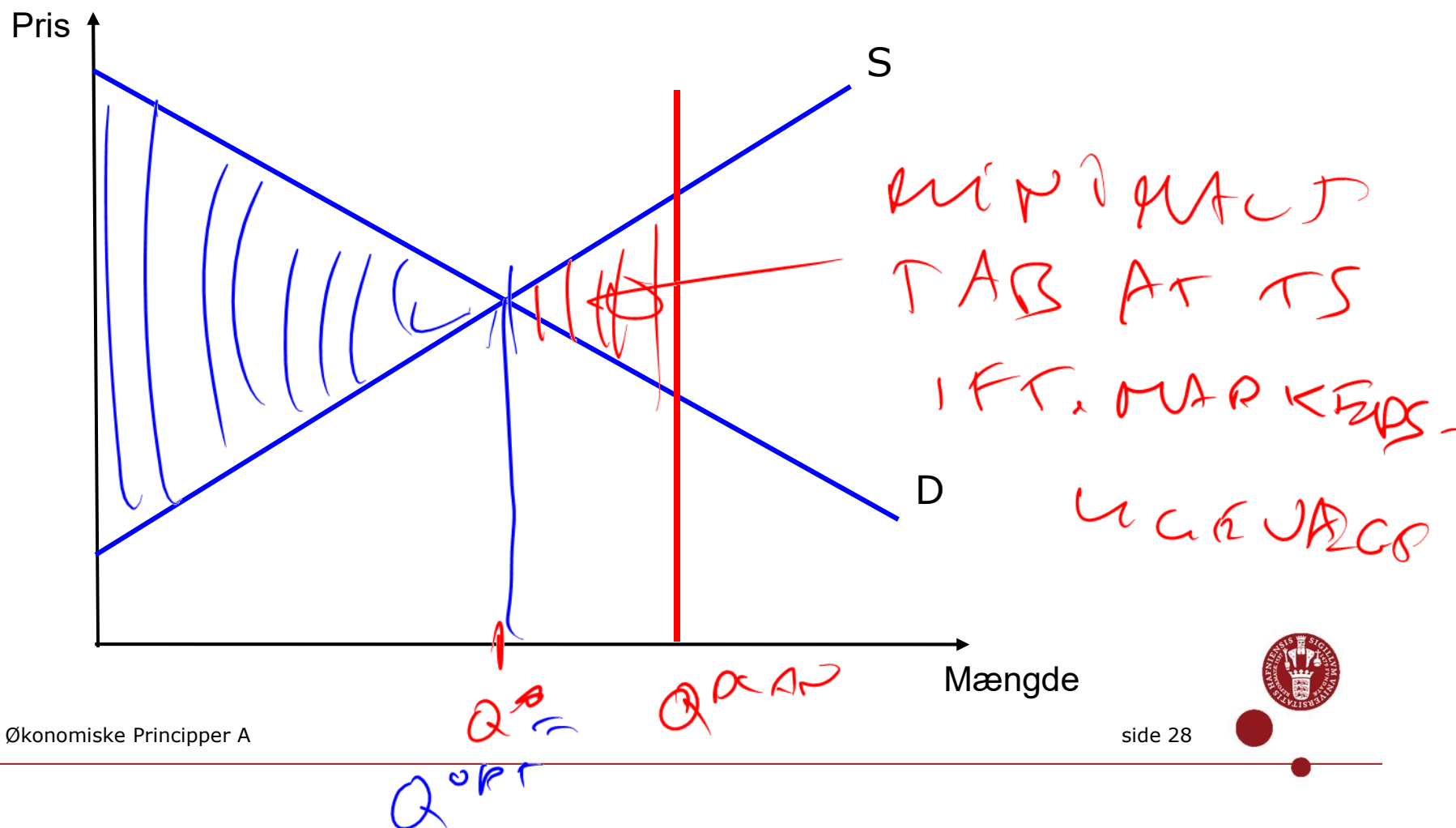
Markedsefficiens

Hvis samfundsplanlægger dikterede lavere mængde:



Markedsefficiens

Hvis samfundsplanlægger dikterede større mængde:



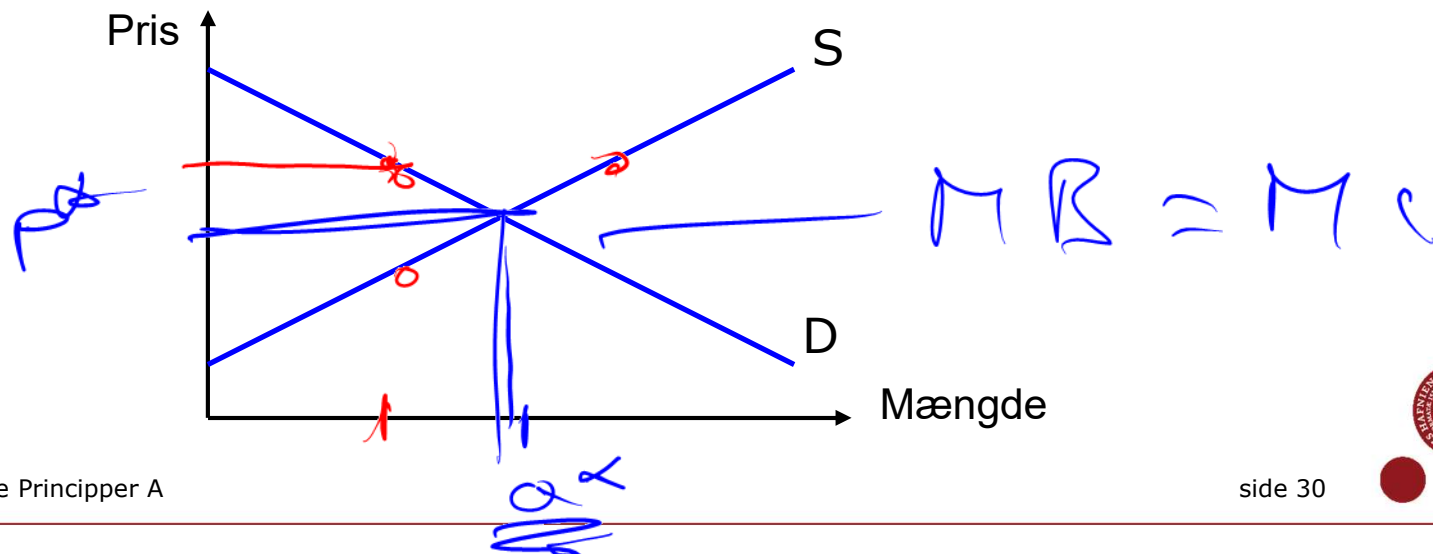
Egenskaber ved markedsligevægten

- Netop i markedsligevægten maksimeres $TS = CS + PS$:
- Markedet allokerer udbuddet hen til de forbrugere, som værdsætter varen højest og efterspørgslen hen til de producenter, som kan producere varen billigst. Dvs.:
- *Markedsligevægten på det enkelte marked er efficient!*
- Men hvad nu hvis vi betragter alle markeder på én gang:
- Kunne vi heller ikke opnå mere velfærd eller TS ved at overføre ressourcer fra et marked til et andet?
- Det følgende illustrerer endnu tydeligere markedsprisernes koordinerende funktion



Egenskaber ved markedsligevægten

- I markedsligevægten (P^* , Q^*) på hvert marked er:
 $P^* = MB = MC$
- Markedsprisen bliver et koordinerende redskab (for allokering af mængder til købere og sælgere), som på hvert marked giver $MB = MC$
- Derved bliver prisen "signal" om såvel marginalt ressourcekrav for som marginal ønskelighed af én ekstra enhed



Egenskaber ved markedsligevægten

- Når $MB = MC$ gælder på alle markeder, kan ressourcerne ikke omfordeles, så TS henover alle markeder bliver større:
 - Se på to markeder hvor: $MB_1 = MC_1 = 10$ og $MB_2 = MC_2 = 20$
 - Betragt overflytning af ressourcer fra prod. af vare 1 til vare 2
 - To enheder færre vare 1 giver omk.-besparelse på $2 \cdot MC_1 = 20$, som overflyttet giver $20/MC_2 = 1$ ekstra enhed vare 2
 - Men -2 enheder vare 1 og +1 enhed vare 2 giver ikke mere velfærd (nytte), da $-2 \cdot MB_1 + 1 \cdot MB_2 = 0$
 - Dvs.:
- *Markedsligevægten henover alle varer er efficient!*
- Og dermed Paretooptimal
- DYBT!



Egenskaber ved markedsligevægten

- Samfundsplanlæggeren ville dermed ikke kunne øge den samlede velfærd ved at gribe ind i markedsmekanismen
- Dette er en intuitiv version af **velfærdsteoriens første hovedsætning** – den I skal lære for indeværende
- Husk princip #6:
- Markedet kan grundlæggende være nyttig mekanisme for ressourceallokering

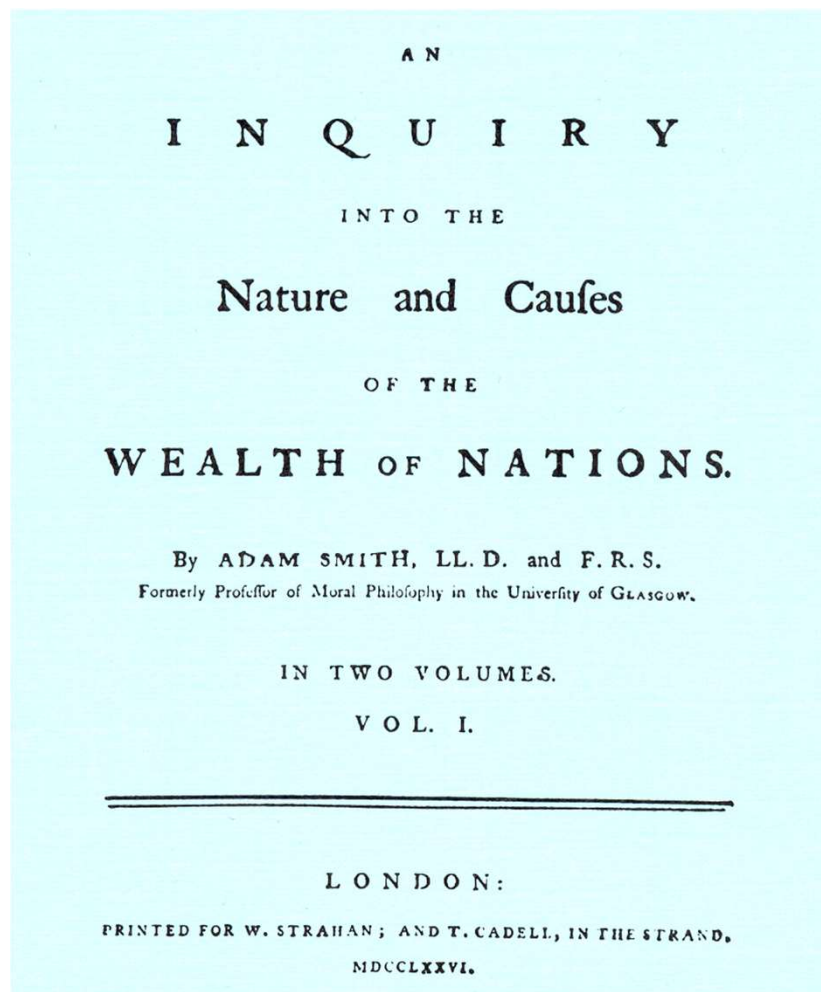


Egenskaber ved markedsligevægten

- Der står " ... kan ... være ..."?
- Ja, for ...
 - ... markedsefficiensen og den først hovedsætning hænger på FKK og fravær (også) af andre markedsfejl, og dertil ...
 - ... kan fordelingshensyn tale imod markedsudfaldet
- MEN: Stadig et grundlæggende resultat, at markedskræfterne *kan* virke som en usynlig hånd, der bidrager til at trække økonomien mod et efficient udfald ...



Egenskaber ved markedsligevægten



... som Adam Smith var den første til at opstille en systematisk teori for [Wealth of Nations, 1776]



Bør vi overlade allokeringen til markedskræfterne?

- Velfærdsteoriens første hovedsætning taler *i sig selv* for "*laissez faire*"-politik
- MEN der kan være tungtvejende grunde til alligevel ikke helt at overlade ressourceallokeringen til markedet:
 - **Fordeling**: Markedet aflønner folk ud fra deres evne til at lave noget andre mennesker ønsker at købe – dette skaber ikke nødvendigvis en fair fordeling
 - **Efficiens**: Forskellige former for *markedsfejl* gør, at markedet alligevel ikke skaber en efficient allokering (kap. 8, 9, 11)
- MULIG syntese: Brug markedskræfterne som et redskab, men grib ind for hensigtsmæssigt udfald
- Fx: Læg klimaafgift på CO₂ mv. og lad markedet begrænse forbruget af klimabelastende varer og ydelser



Bør vi overlade allokeringen til markedskræfterne?

Bør der være et frit, ureguleret marked for handel med ...?

- Garn
- Bukser
- Korn
- Mælk
- Fisk
- Kørsel på veje og broer
- Bygning af broer
- Fossile brændsler
- Sundhedsydelser: Lægebesøg, medicin ...
- Musik
- Undervisning
- Forskning
- Organer
- ...

