



ØKONOMISKE PRINCIPPER A

1. årsprøve, 1. semester

Forelæsning #11

Beskatning, velfærd og lighed

Pensum: M&T kapitel 7, anden del fra s. 171, "The tax system"

Hans Jørgen Whitta-Jacobsen

Introduktion

- M&T kapitel 7, del 2: Beskatning, velfærd og lighed
- For FKK-markeder med nul markedsfejl har vi set på:
 - Markedsudfaldet / markedsmekanismen, kapitel 3
 - Markedsefficiens / velfærd (totalt overskud), kapitel 6
 - Effekt på markedsudfald af priskontrol og skat, kapitel 7, del 1
- Nu vil vi se på effekter af beskatning på velfærd og fordeling
- Beskatning finansierer og er del af velfærdsstaten
- The Musgrave three function framework, Richard Musgrave, QJE (1939): Statens aktiviteter begrundet i tre funktioner:
 - 1) Påvirke ressourceallokering (efficiens ved markedsfejl)
 - 2) Påvirke fordeling (skabe mere lighed)
 - 3) Stabilisering af konjunkturudviklingen



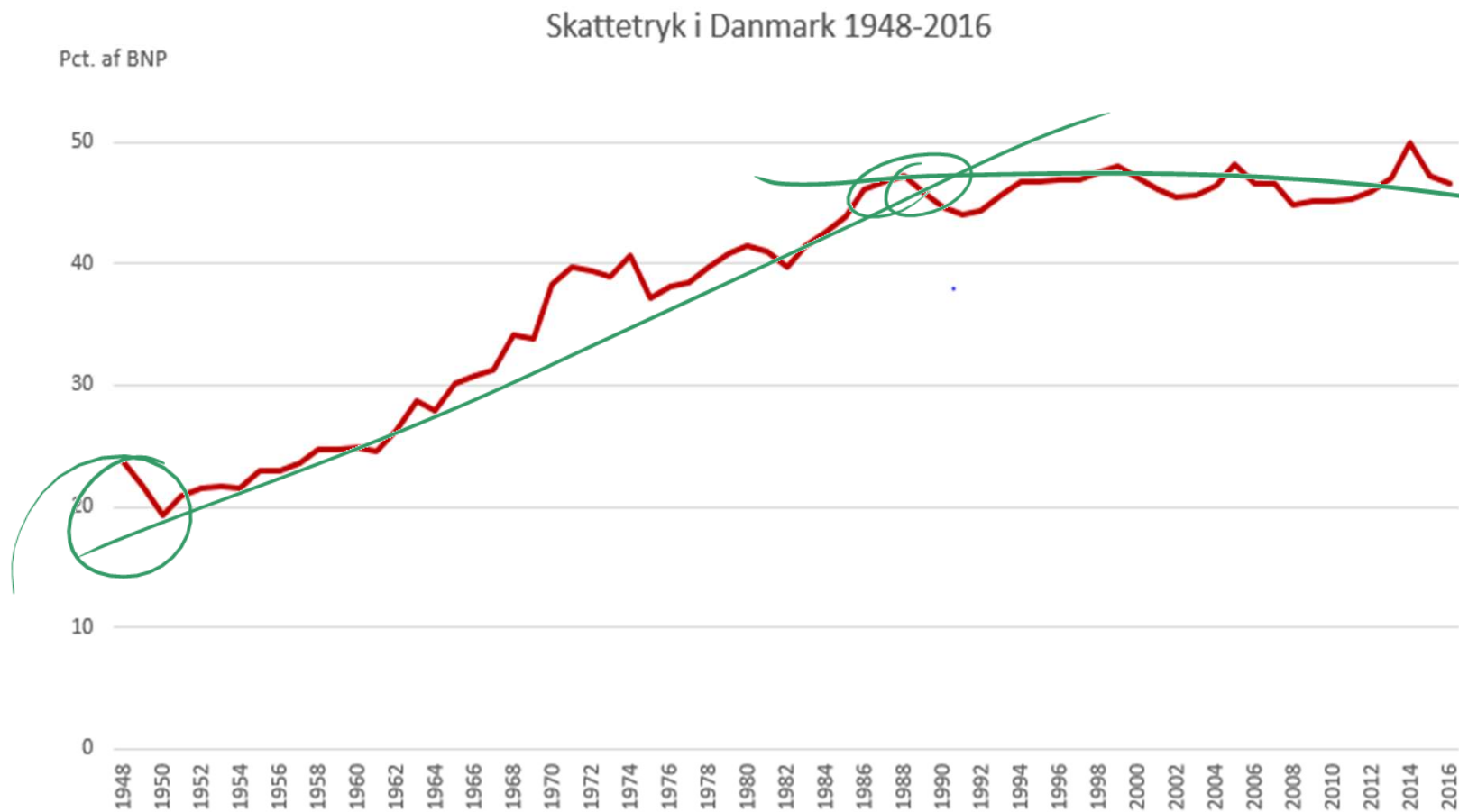
Introduktion

Velfærdsstatens formål mere detaljeret [minus konjunktur]:

- **Tilvejebringelse af offentlige goder:**
Retsstat, forsvar, infrastruktur, natur, forskning ... => **skat**
- **Regulering af andre markedsfejl**, fx monopol, eksternaliteter:
Offentlig tilvejebringelse eller regulering => **skat**
- **Fremme af lige fordeling** (i *muligheder* og/eller *udfald*):
Progressiv beskatning, indkomstoverførsler, social service, gratis uddannelse og sundhedsydelser => **skat**
- **Social forsikring**, fx mod arbejdsløshed og sygdom:
Subsidiering/tilvejebringelse af forsikring => **skat**
- **Paternalisme – beskyttelse af borgerne mod sig selv:**
Stimulere til mindre rygning, misbrug, spil ... => **skat**



Udvikling i det samlede skattetryk 1948-2016



Anm.: Kildeskift fra 1971.

Kilder: Danmarks Statistik (2014) "65 år i tal" og Statistikbanken, tabel SKTRYK.



Introduktion

- Beskatning har *groft sagt* to hovedfunktioner:
 - **Rejse provenu** til forsyning med offentlige goder, overførsler, uddannelse, sundhed osv. for at påvirke **efficiens** og/eller **fordeling**
 - **Korrigere markedsudfald** for at påvirke **efficiens**
- Uanset formål er det *alt andet lige* bedst ...
 - ... at der efter beskatning er *mest mulig velfærd* ⇔
 - ... at beskatningen har *mindst mulig velfærdsomkostning*



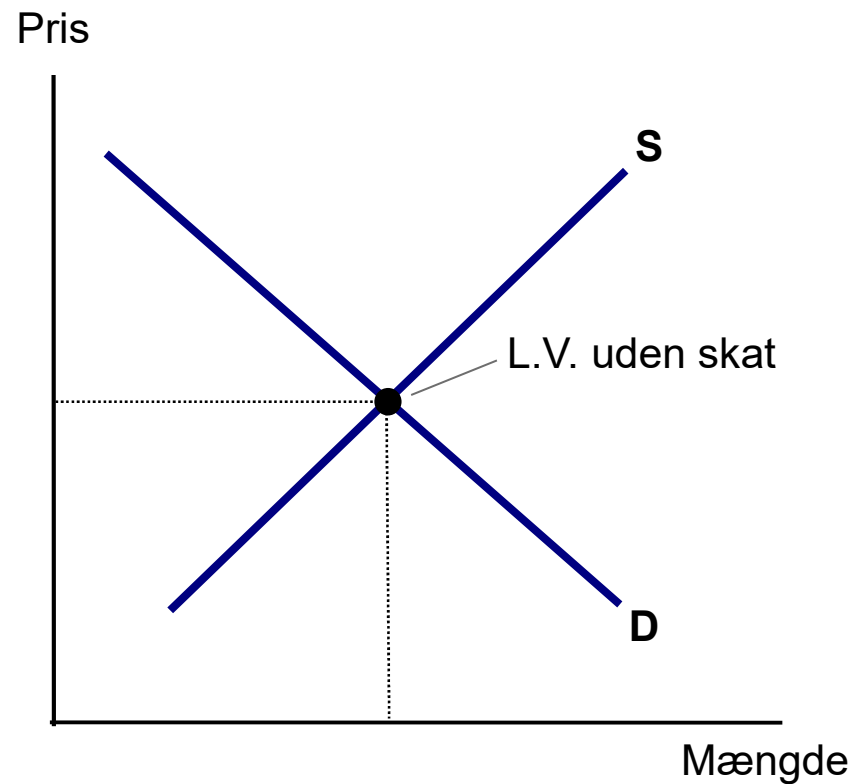
Introduktion

- Velfærdsomkostning ved beskatning?
- Selve skattebetalingen/provenuet? Nej! Derimod potentielt:
 - Skat \rightarrow adfærd \rightarrow markedsudfald \rightarrow "surplus" ($TS = CS + PS$)
 - "Dødvægtstabet" = surplus i udfald uden skat minus surplus i udfald med skat = totalt fald i surplus
 - Om der måtte være et sådant tab er op til undersøgelse
- Alle omkostninger og gevinster skal principielt medregnes i surplus, fx gevinst ved mindre forurening
- Men i dag fokuserer vi på det evt. "forvridningstab" ved beskatningen – ikke den evt. "reguleringsgevinst":
- Vi ser bort fra markedsfejl, der kunne begrunde beskatning; "den mørke side" af beskatningen ...



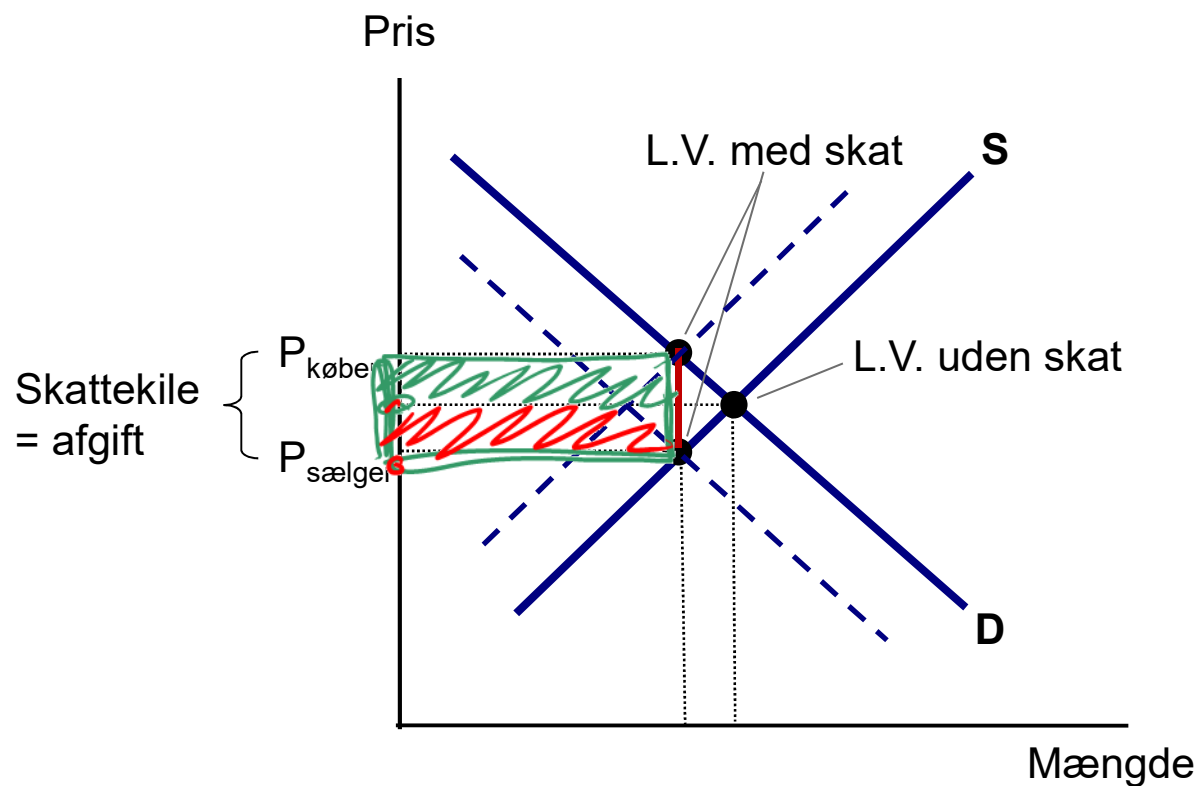
Recap: M&T kapitel 7, del 1

Effekt af skat/afgift



Recap: M&T kapitel 7, del 1

Effekt af skat/afgift



Recap: M&T kapitel 7, del 1

- En skat/afgift på en økonomisk aktivitet driver en skattekle ind mellem købers og sælgers pris
- Skatteklen får den økonomiske aktivitet til at falde, sælgerne får en lavere pris, køberne betaler en højere pris
- Samme effekt uanset om det er køber eller sælger, der fysisk skal erlægge skatten
- Skattebyrden (incidensen) falder mest på den side af markedet, som er mest uelastisk / mindst elastisk



Hovedspørgsmål i dag

- Hvordan påvirker beskatning **gevinsterne ved handel**?
- Hvori består, og hvor store er **velfærdsmkostningerne** ved beskatning?
- NB: I den isolerede betydning, hvor der *i første omgang* ses bort fra evt. gevinst ved korrektion af markedsfejl!
- Hvilke forhold har betydning for **velfærdsmkostningerne** ved beskatning?
- Hvordan kan/skal beskatningen indrettes, så den bliver **fordelingsmæssigt rimelig**?



Simpelt eksempel omkring skat og velfærd - 1

Udeleligt gode: Sælger har én enhed af en vare, som har værdi 4000 kr. for ham. Købers værdi af varen er 6000 kr. Ved handel aftaler de en pris, som lige netop deler den samlede gevinst ligeligt imellem dem. Først **uden skat**. Så pålægges en skat på **20 pct.** af prisen, som betales ligeligt af køber og sælger.

	Uden skat	Med skat
Forbrugeroverskud	1.000	500
Producentoverskud	1.000	500
Skatteindtægt	0	1.000
Aggregeret velfærd	2.000	2.000

Pointe: Selve skatteindtægten/provenuet er ikke en velfærdsmkostning – intet velfærdstab her



Simpelt eksempel omkring skat og velfærd - 2

Samme eksempel med udeleligt gode, men nu er den pålagte **skat på 50 pct.**, som betales ligeligt af køber og sælger.

	Uden skat	Med skat
Forbrugeroverskud	1 000	0
Producentoverskud	1 000	0
Skatteindtægt	0	0
Aggregeret velfærd	2 000	0

Pointe: *Velfærdsomkostningen ligger i den bortfaldne aktivitet, som kommer fra adfærdsændringen*



Udregning af skatteindtægter

- Et teknisk element, vi lige skal have på plads:
- Skatter og afgifter fastlægges for det meste i procent, fx som en procentdel af et produkts pris før skat
- Fx momsen på 25 procent:

$$5.000 \text{ kr. inkl. skat} = 1,25 \cdot 4.000 \text{ kr. ekskl. skat}$$

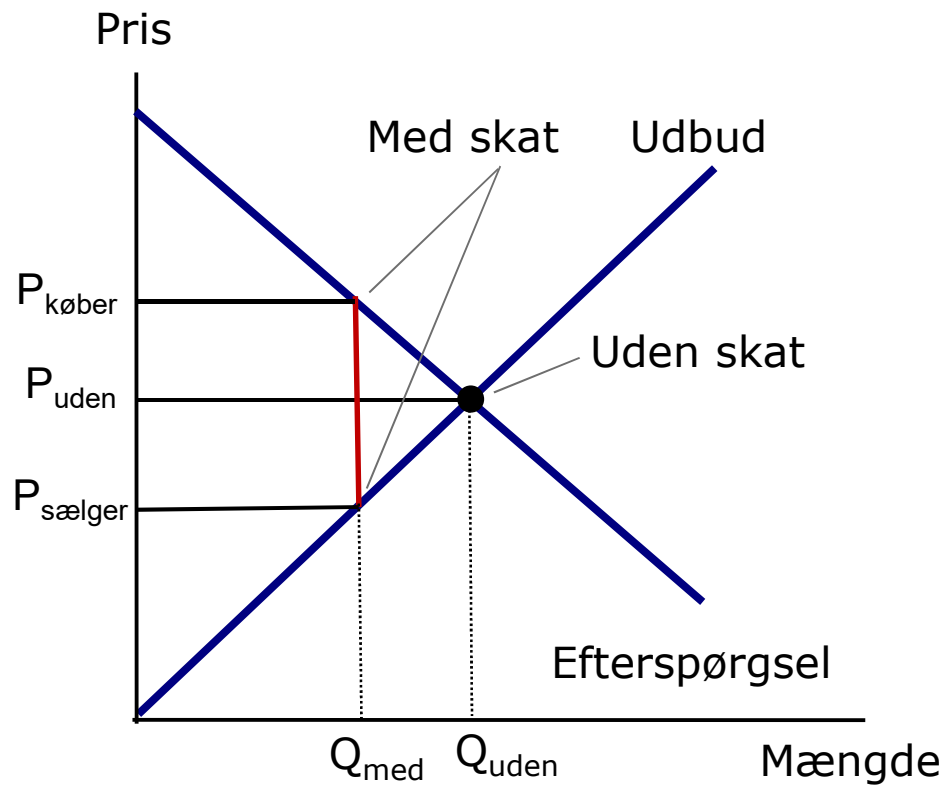
[Moms på 1000 kr. er kun 20% af pris inkl. moms]

- For simpelheds skyld anvender vi her den absolutte værdi, dvs. vi måler skattens/afgiftens størrelse i kroner
- Så i momseksemplet ville vi sige:

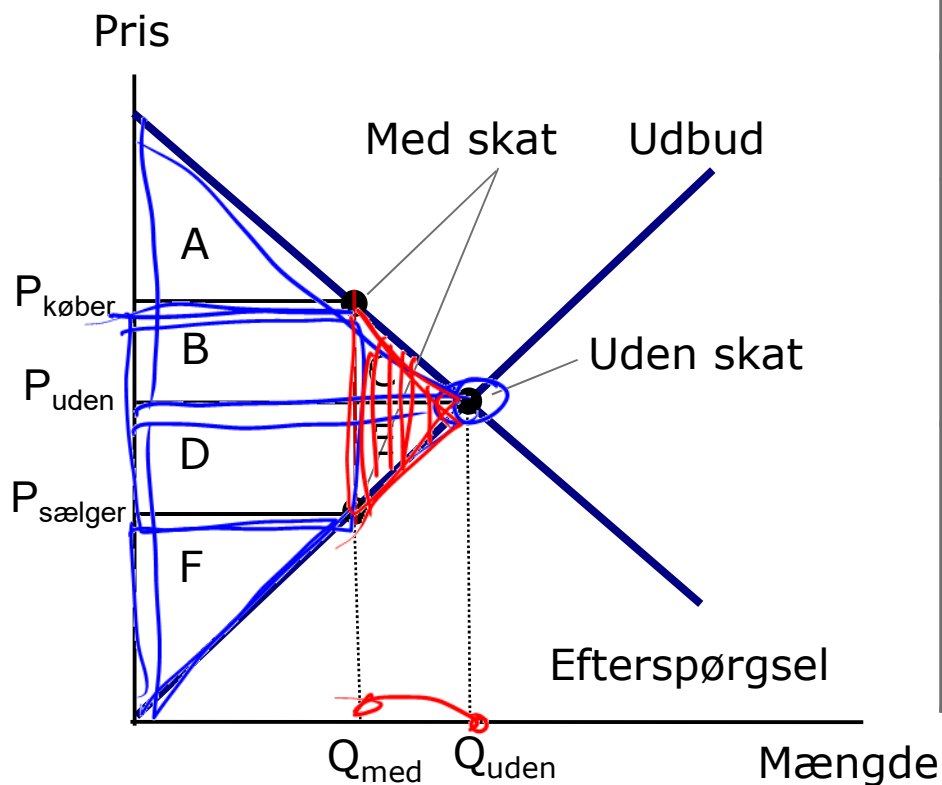
$$5.000 \text{ kr. inkl. skat} = 4.000 \text{ kr. ekskl. skat} + 1.000 \text{ kr. i skat}$$



Velfærdsimplikationer af en skat/afgift



Velfærdsimplikationer af en skat/afgift



	Uden skat	Med skat	Ændring
Forbruger-overskud	$A+B+C$	A	$-(B+C)$
Producent-overskud	$D+E+F$	F	$-(D+E)$
Skatteindtægt	0	$B+D$	$+(B+D)$
Aggregeret velfærd	$A+B+C+D+E+F$	$A+B+D+F$	$-(C+E)$

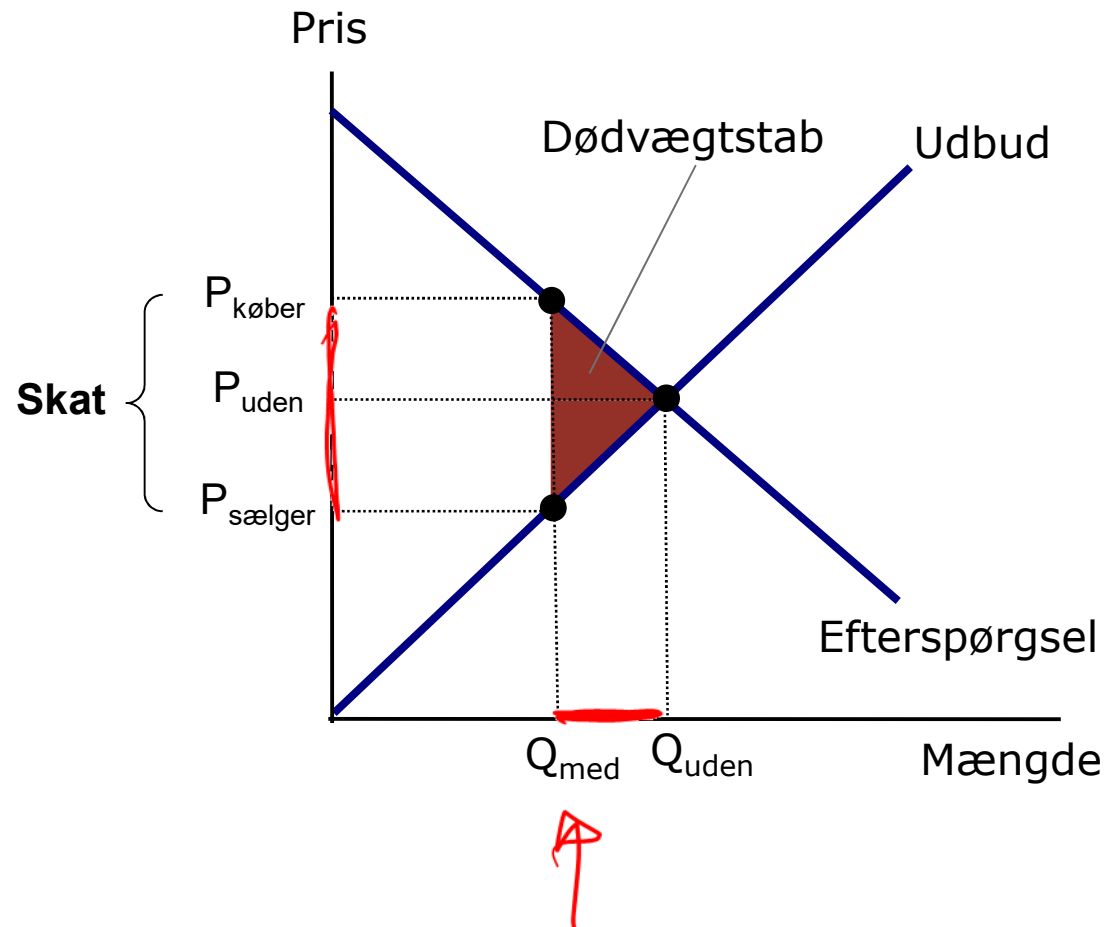


Velfærdsimplikationer af en skat/afgift

- Ændring i aggregeret velfærd består af:
 - Ændring i forbrugeroverskud +
 - Ændring i producentoverskud +
 - Ændring i skatteprovenu
- Tabet for forbrugere og producenter overstiger skatteprovenuet
- Den samlede ændring i aggregeret velfærd kaldes **dødvægtstabet** ved beskatningen
- *Dødvægtstabet hidrører fra den bortfaldne aktivitet*
- Dette er skattens “forvridende virkning”, skyldes skattekilen



Dødvægtstab – Harberger's triangle

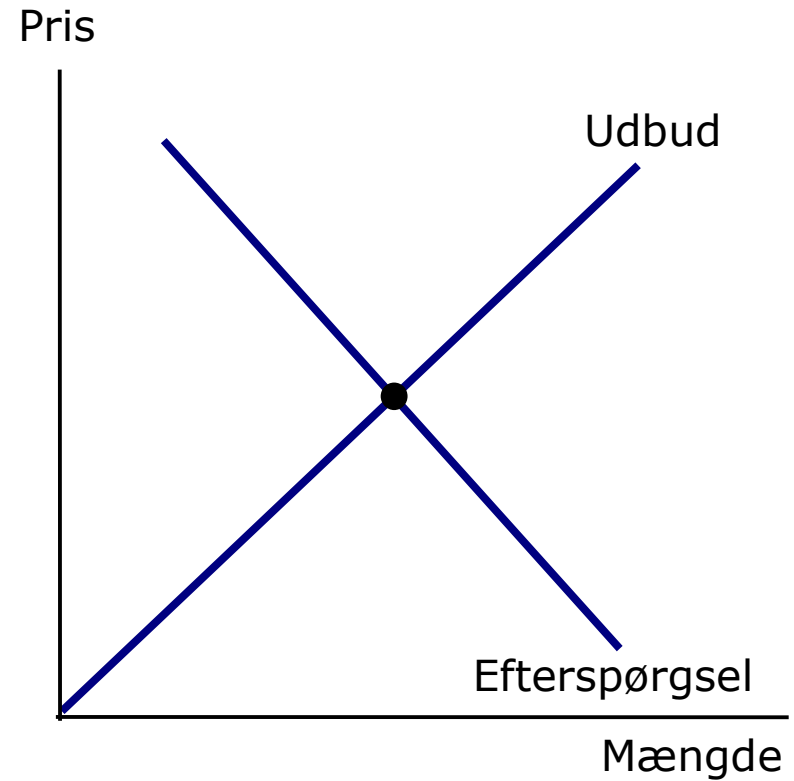
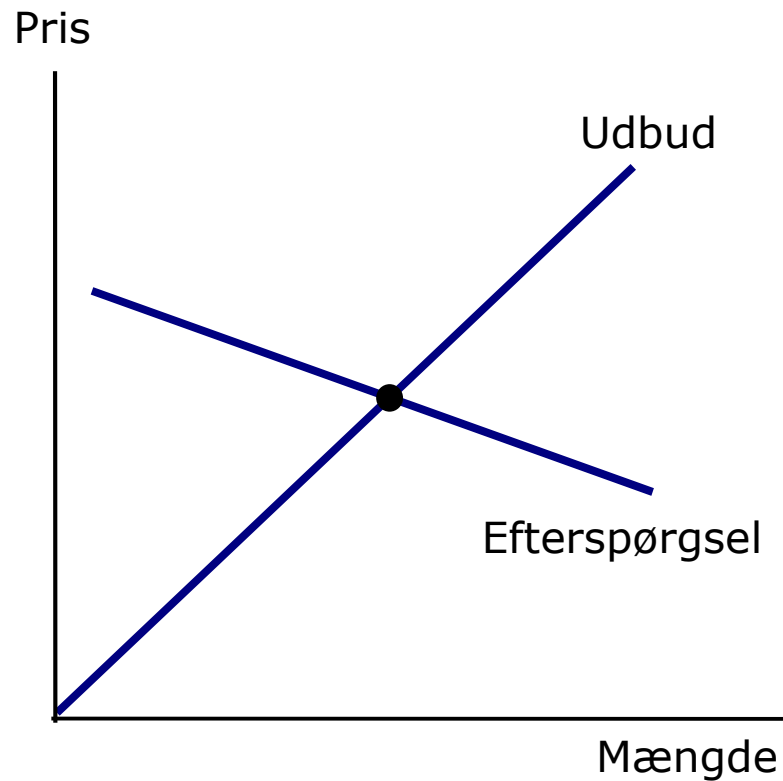


Dødvægtstabet

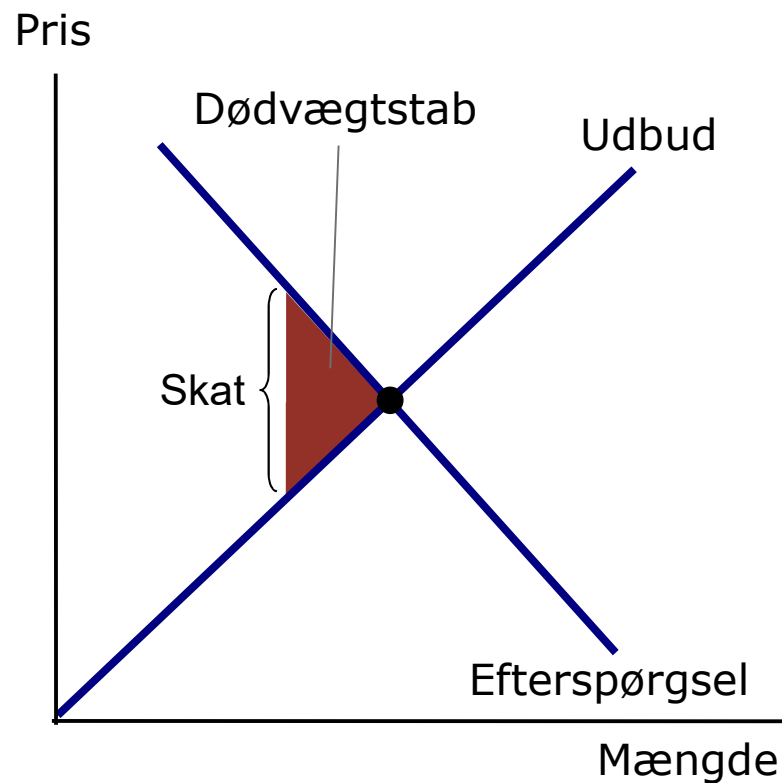
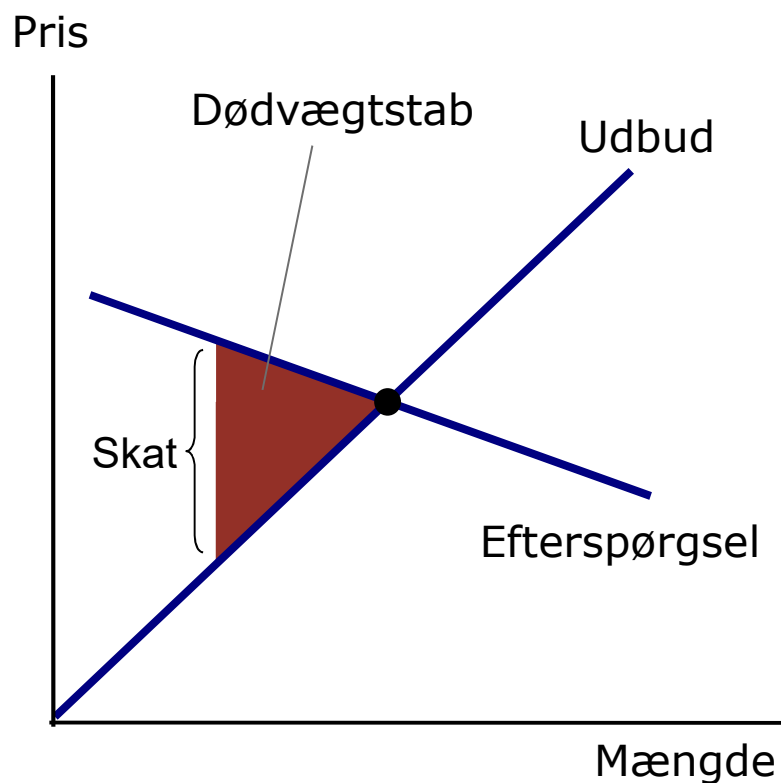
- **Dødvægtstab (DWL)**: Det samlede fald i aggregeret velfærd som følge af en "forvridning", fx en skat
- Beskatningen forhindrer købere og sælgere i at profitere fuldt ud ved handel, hvilket giver et dødvægtstab ...
- ... som opstår som følge af de ellers gensidigt fordelagtige handler, *som ikke finder sted*
- På de bortfaldne handler overstiger købernes marginale betalingsvillighed sælgernes marginale omkostninger:
- Skatten driver en *kile* ind mellem købernes marginale betalingsvillighed og sælgernes marginale omkostninger



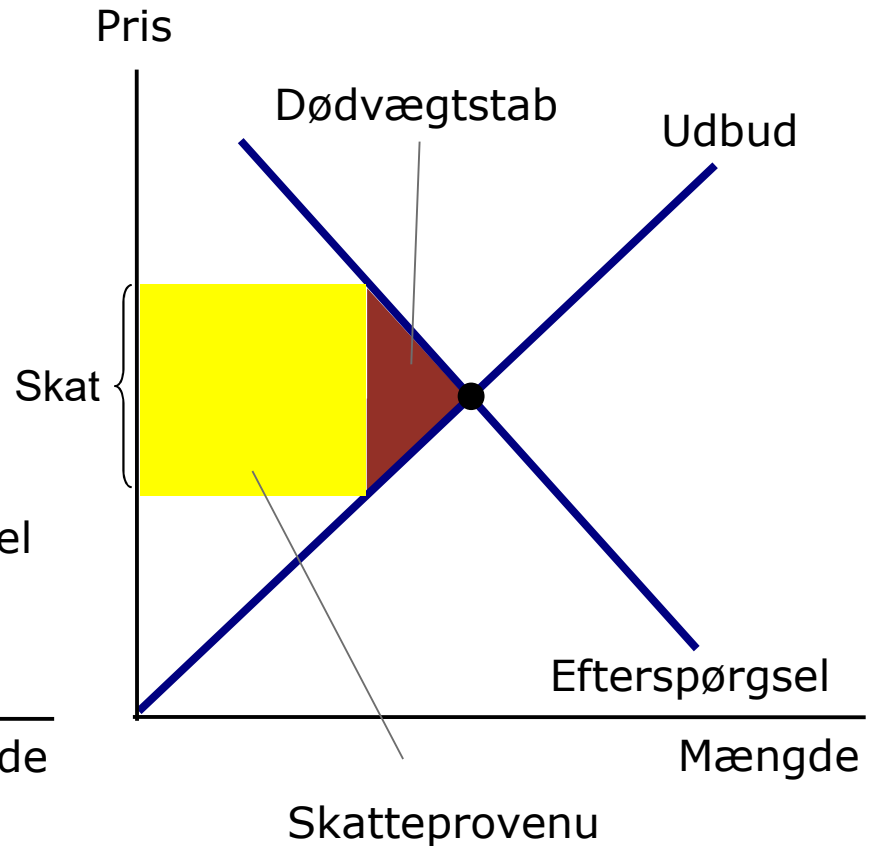
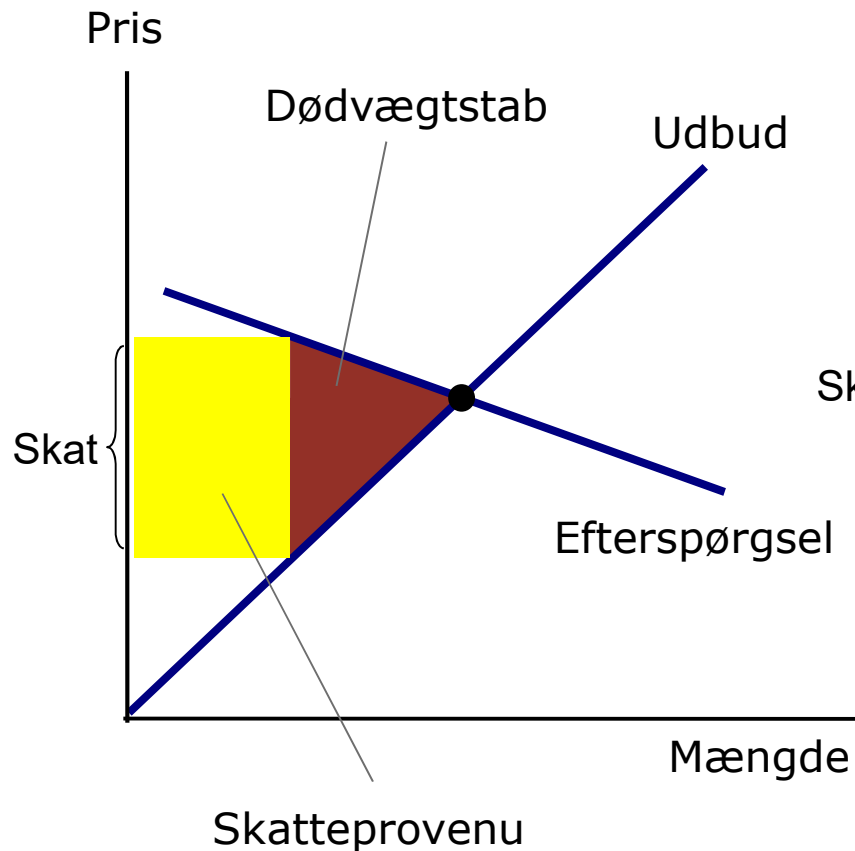
Dødvægtstab og provenu ved skat/afgift: Betydning af efterspørgselssidens elasticitet



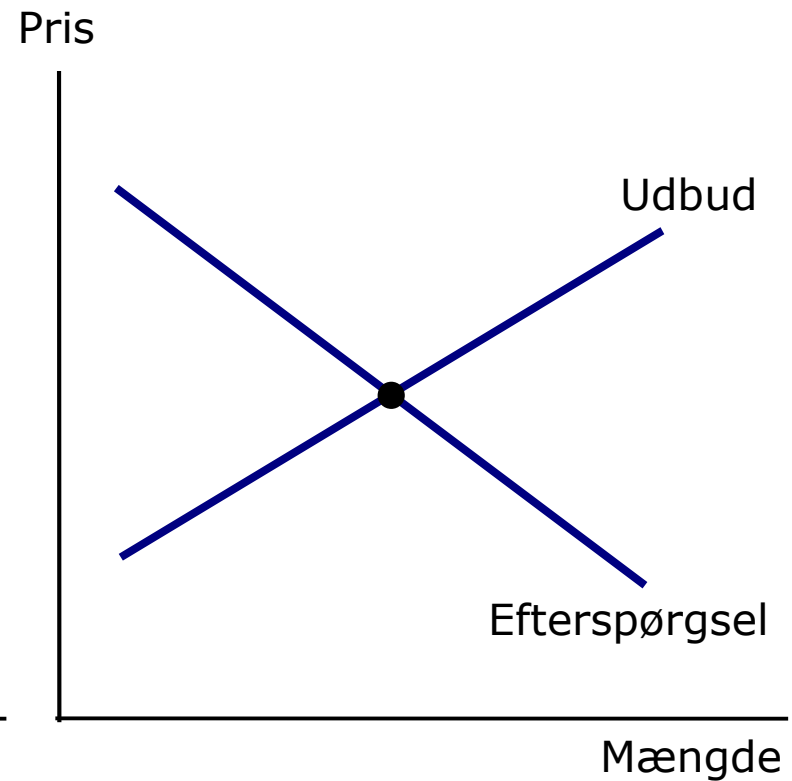
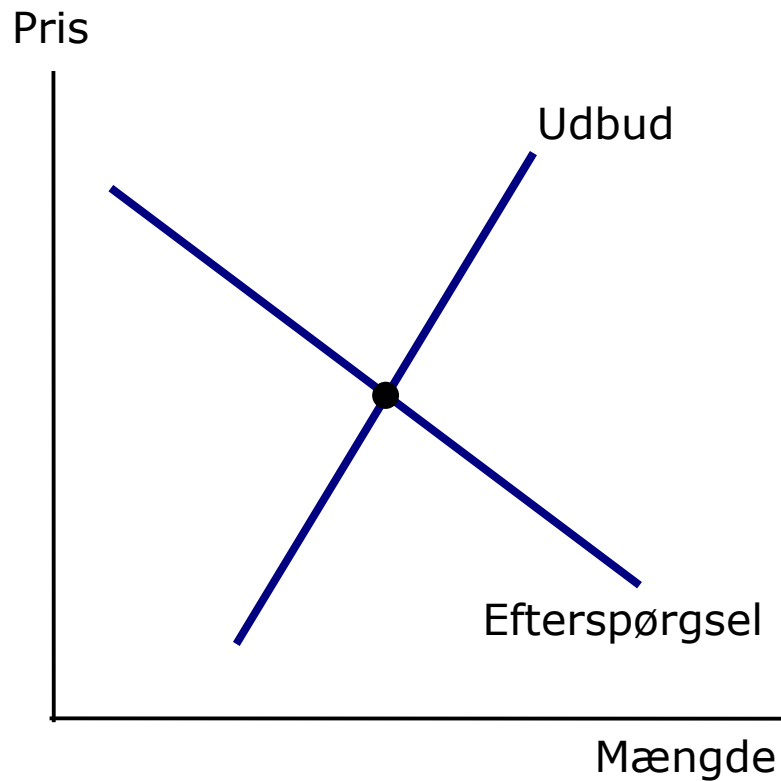
Dødvægtstab ved skat/afgift: Betydning af efterspørgselssidens elasticitet



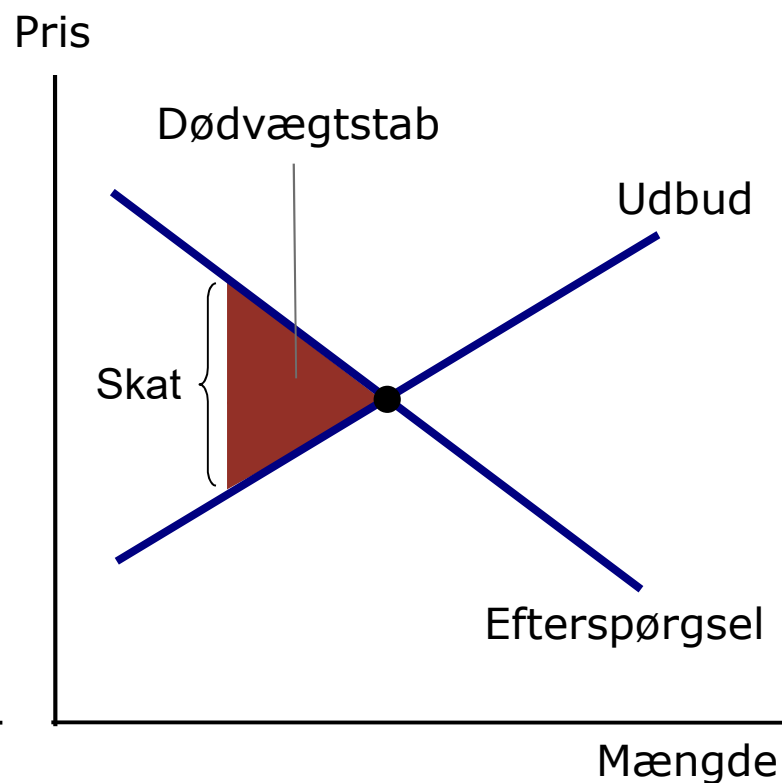
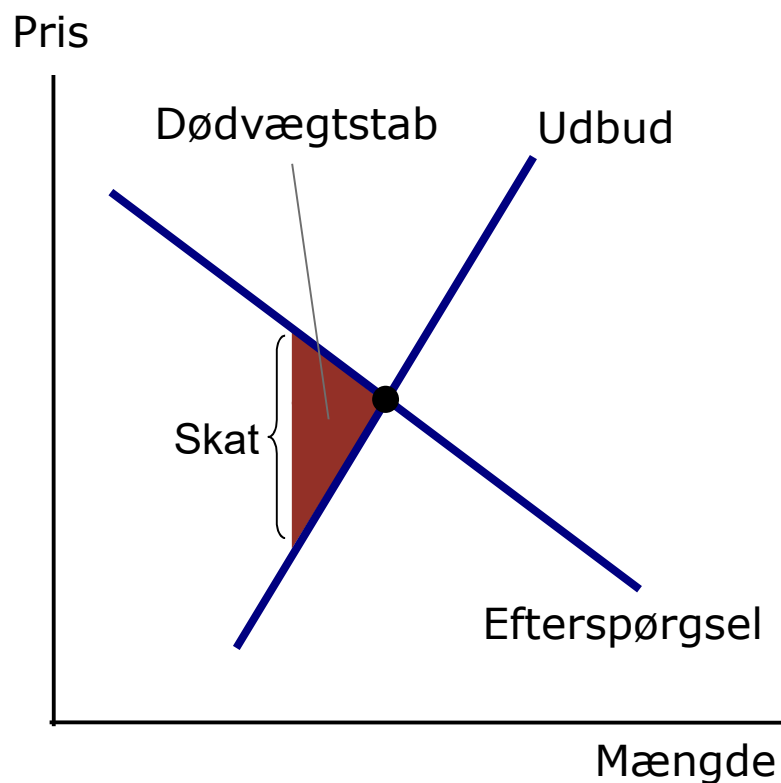
Provenu ved skat/afgift: Betydning af efterspørgselssidens elasticitet



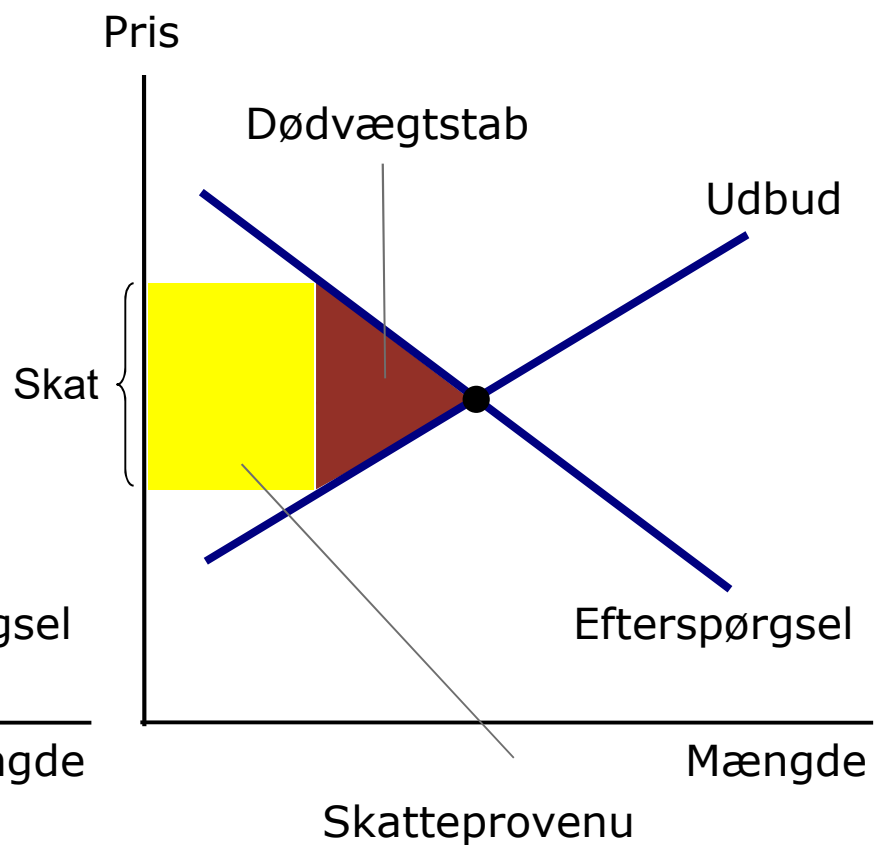
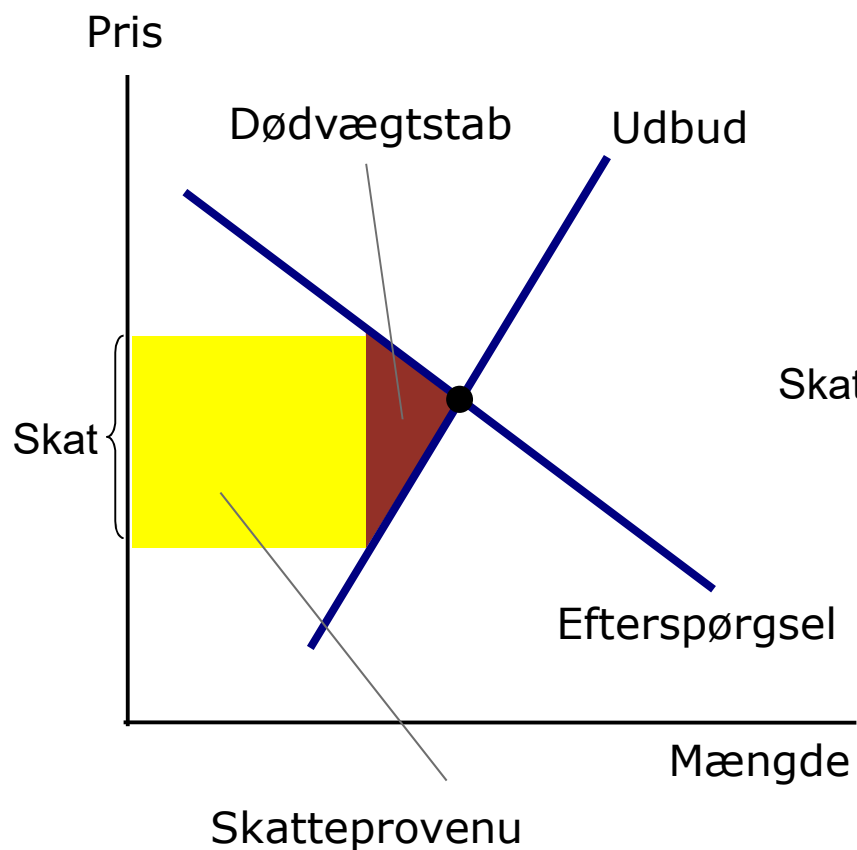
Dødvægtstab og provenu ved skat/afgift: Betydning af udbudssidens elasticitet



Dødvægtstab ved skat/afgift: Betydning af udbudssidens elasticitet



Provenu ved skat/afgift: Betydning af udbudssidens elasticitet

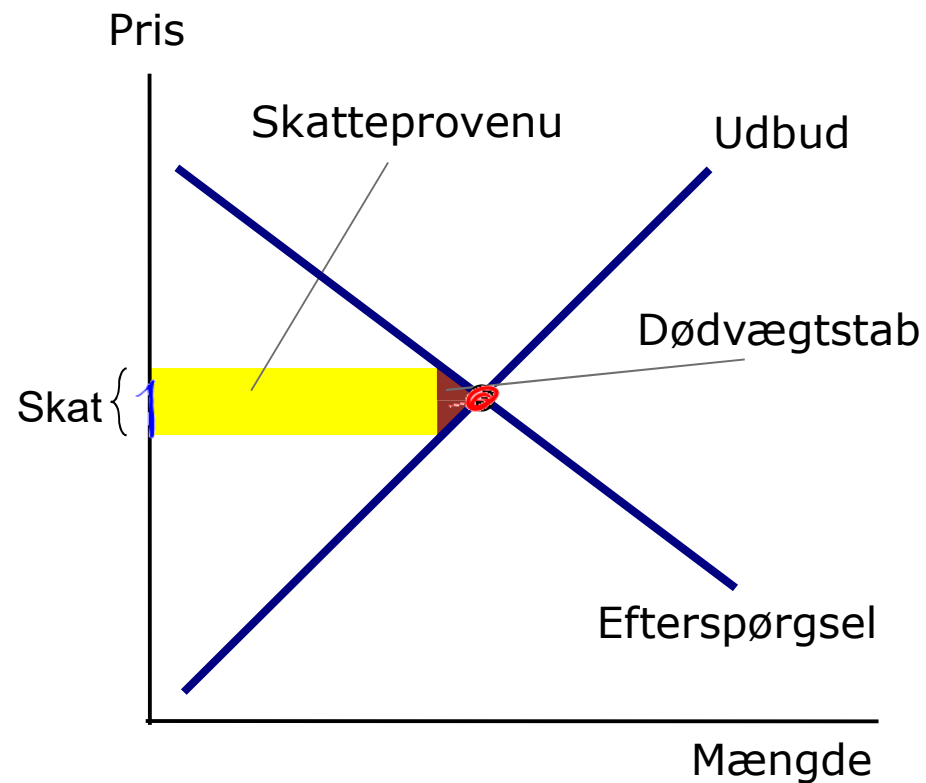


Dødvægtstab og provenu ved skat/afgift

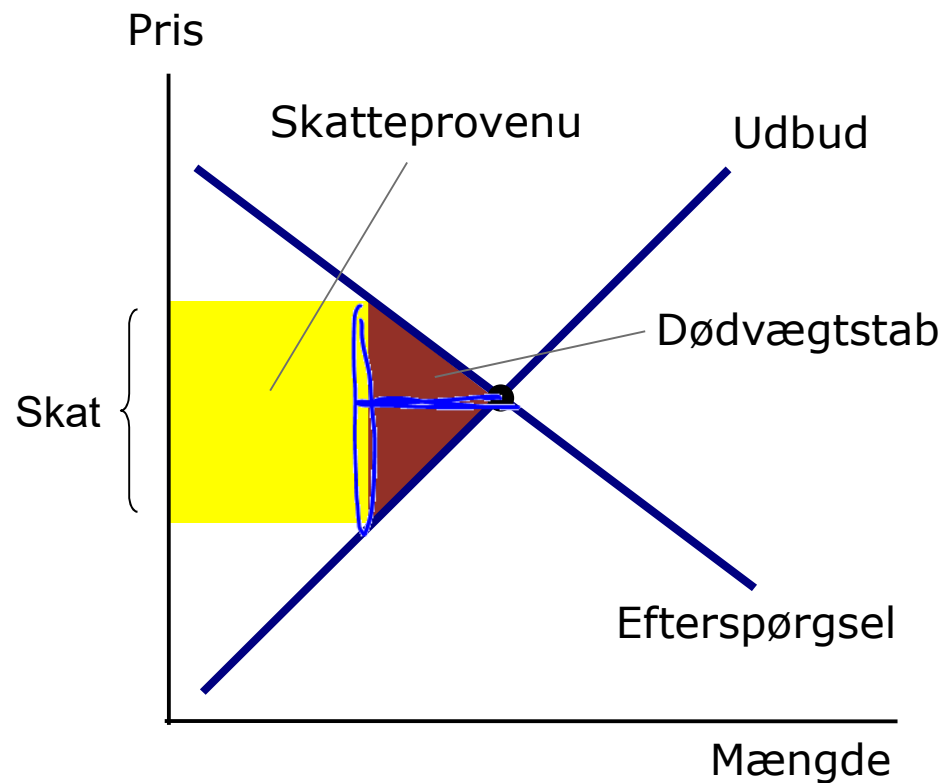
- Dødvægtstabet afhænger af, hvor meget mængden falder
- Dødvægtstabet bliver stort, hvis mængden falder meget
- Mængdefaldet er stort, hvis efterspørgslen og/eller udbuddet er meget prisfølsomt:
- DWL er relativt stort, når efterspørgsel / udbud er relativt elastisk ... og omvendt
- Provenu er relativt lille, når efterspørgsel / udbud er relativt elastisk ... og omvendt
- Dårligt at beskatte, hvor skat giver stor adfærdsrespons, fx pga. nære substitutter
- Økonomer glade for skat på jord



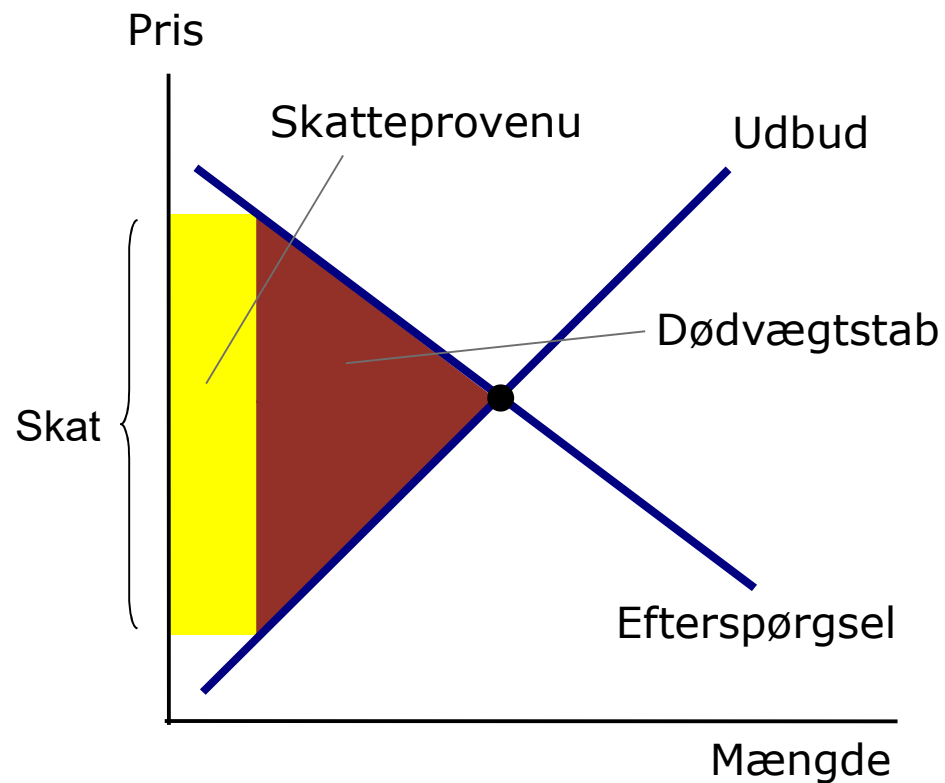
Betydning af skattens størrelse



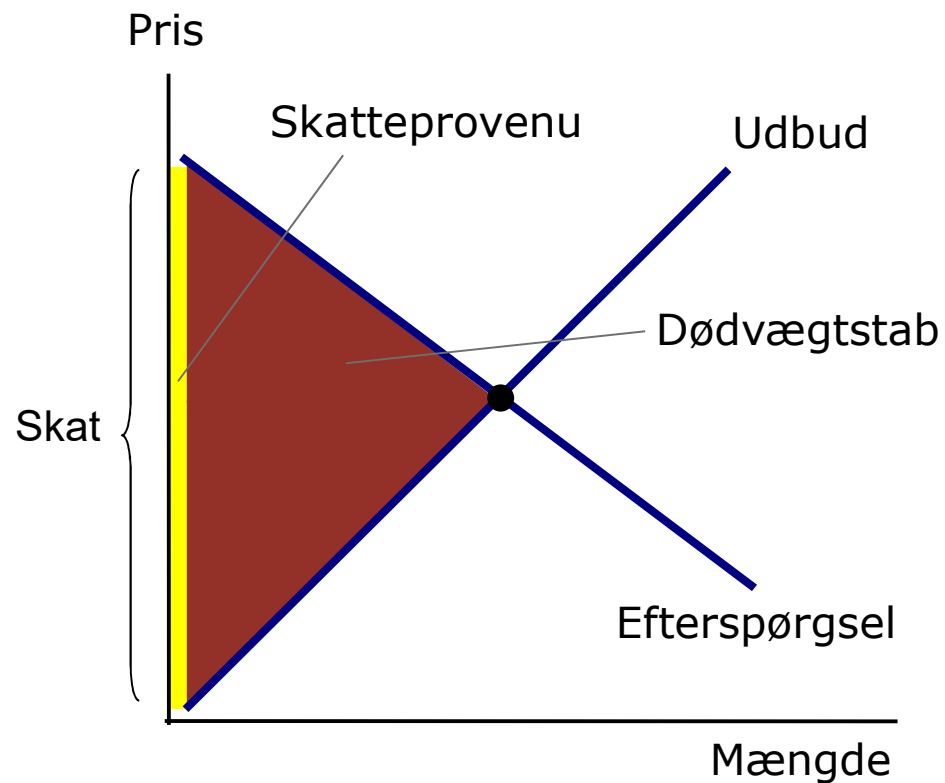
Betydning af skattens størrelse



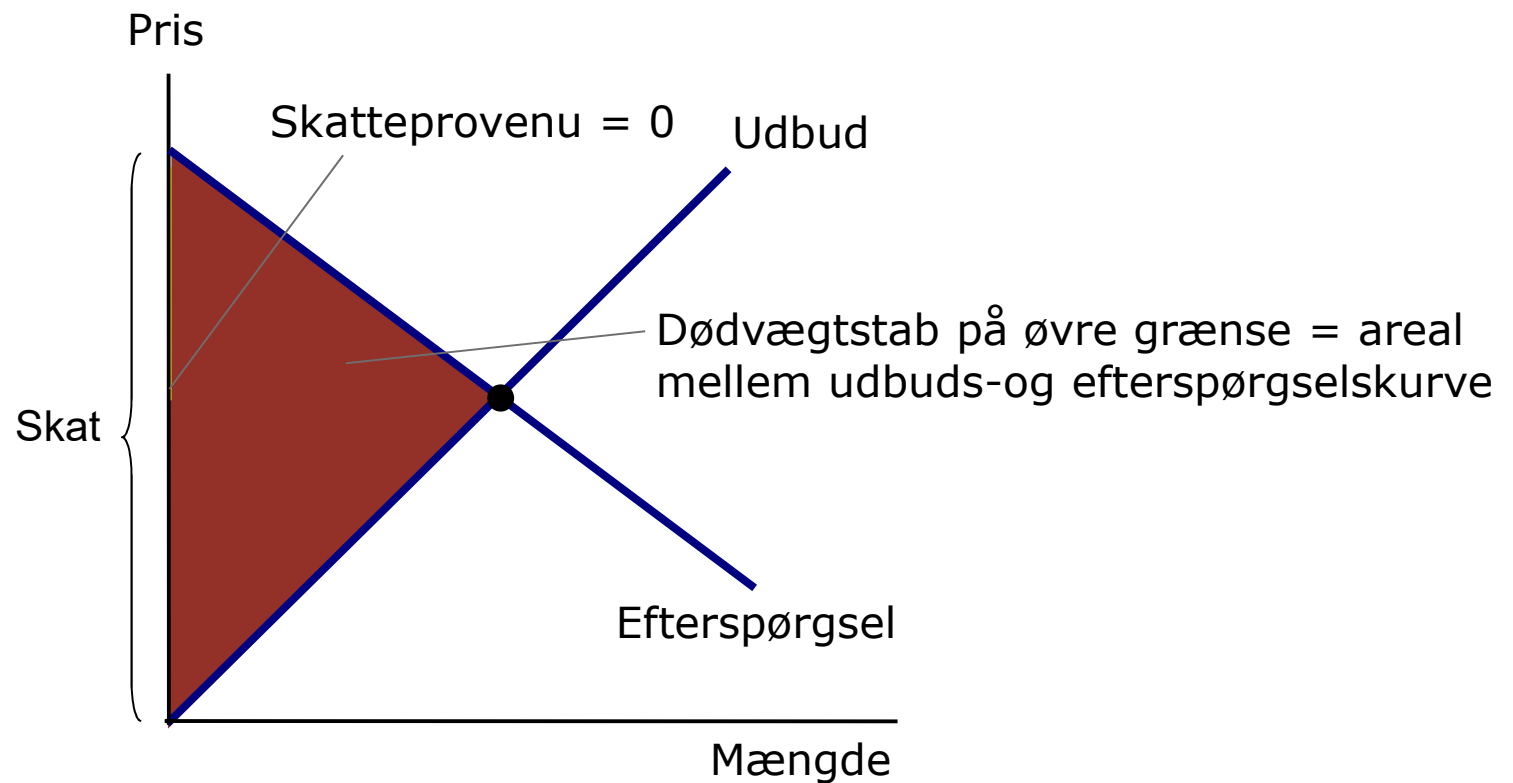
Betydning af skattens størrelse



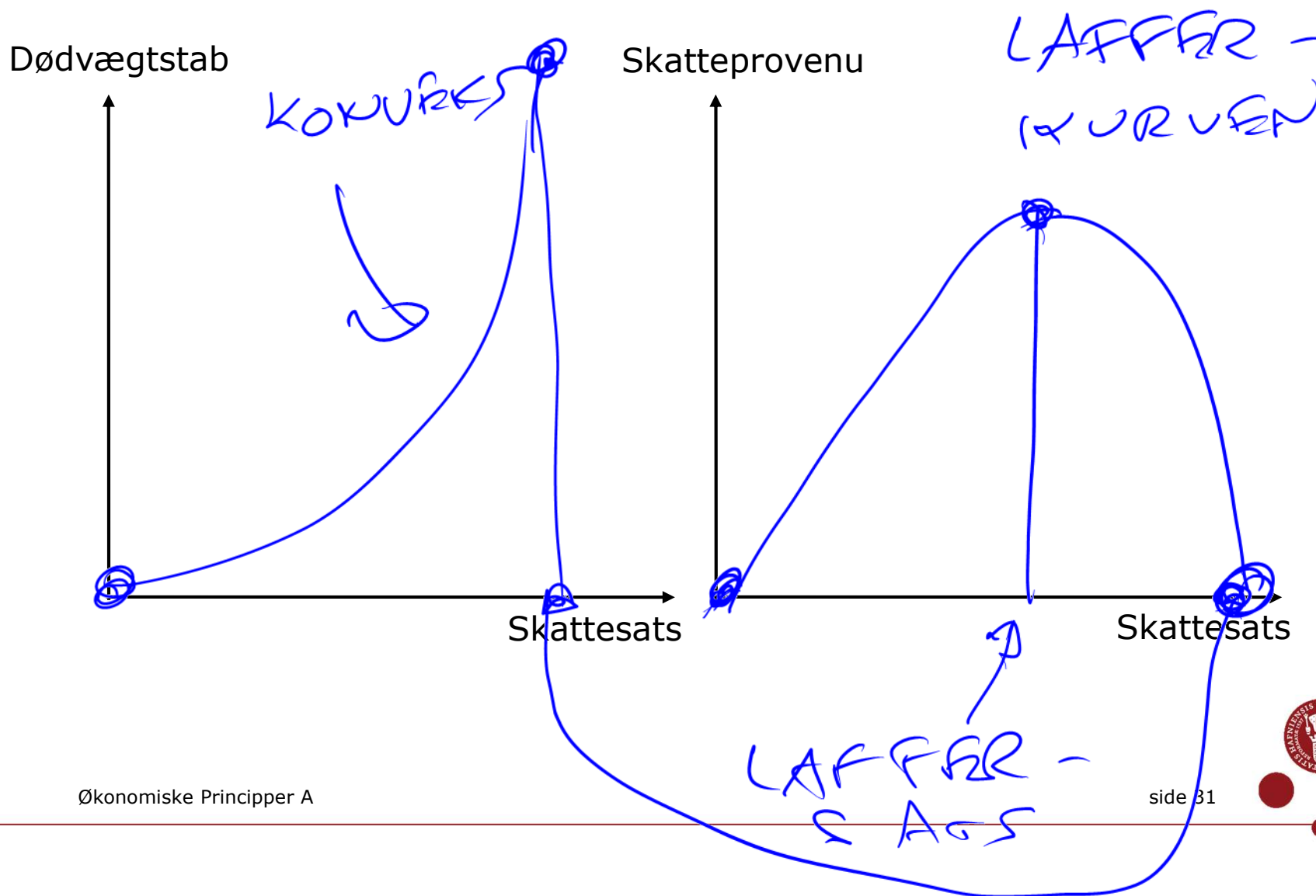
Betydning af skattens størrelse



Betydning af skattens størrelse



Betydning af skattens størrelse



Betydning af skattens størrelse for dødvægtstabet

- Når skattesatsen øges, så øges dødvægtstabet, DWL
- Med lineær udbuds- og efterspørgselskurve er DWL arealet af en trekant ($\frac{1}{2} \cdot \text{grundlinje} \cdot \text{højde}$)
- En fordobling af skattesatsen vil fordoble både grundlinjen og højden, hvorved arealet af trekanten vokser 4 gange
- *Dødvægtstabet vokser mere end proportionalt med skattesatsen*



Betydning af skattens størrelse for skatteprovenu

- **Laffer-kurven**: Smh. mellem skattesats og skatteprovenu
- Højere skattesats påvirker skatteprovenu via to effekter:
 - **Mekanisk effekt**: Større provenu for (hypotetisk) given adfærd
 - **Adfærdseffekt / dynamisk effekt**: Mindre skatteprovenu fra ændret adfærd => mindre aktivitet => mindre skattebase
- Eksempel:
 - Som udgangspunkt er skatten 10 kr. per enhed og der handles 1 mio. enheder: Provenu = 10 mio. kr.
 - Skatten hæves med 1 kr. => mængden falder med 100.000 stk.
 - **Mekanisk effekt**: 1 mio. enheder x (+1 kr./enhed) = **+1 mio. kr.**
 - **Adfærdseffekt**: (-100.000 enheder) x 10 kr./enhed = **- 1 mio. kr.**
 - Ny skat 900.000 x 11 kr. = 9,9 mio. kr. => Δ skat = -100.000 kr.
 - Kun approksimativt Δ skat = mekanisk effekt + dynamisk effekt



Betydning af skattens størrelse for skatteprovenu

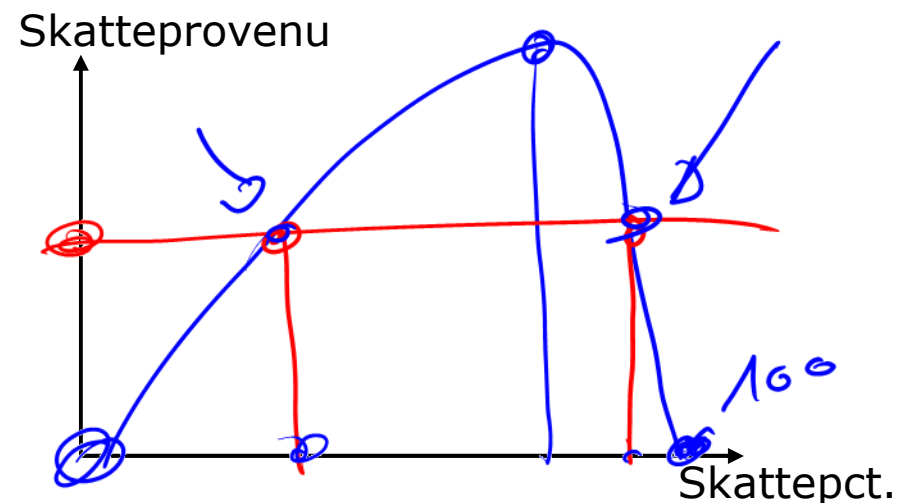
- *Hvis skattesatsen initialt er lille og forøges, vil mekanisk effekt dominere adfærdseffekt => øget skatteprovenu:*
- Når eksisterende skattesats er lille, tabes kun lidt provenu via reduceret skattebase
- *Hvis skattesatsen er over et vist niveau og forøges, vil adfærdseffekt dominere mekanisk effekt => reduceret skatteprovenu (og skattelettelse vil øge provenuet):*
- Når skat har fortrængt al aktivitet er der intet provenu, så lavere skattesats kan kun give større provenu



Lafferkurven

- Ovenfor set som opstået i forbindelse med en afgift
- Men det kunne lige så godt være for en skat på indkomst
 - lad os sige at al indkomst beskattes med samme pct.:

- Skattepct. = 0 =>
nul provenu
- Skattepct. = 100 =>
nul provenu
- Skattepct. imellem =>
vist provenu



- Svært at argumentere for en skatteprocent til højre for Lafferkurvens toppunkt

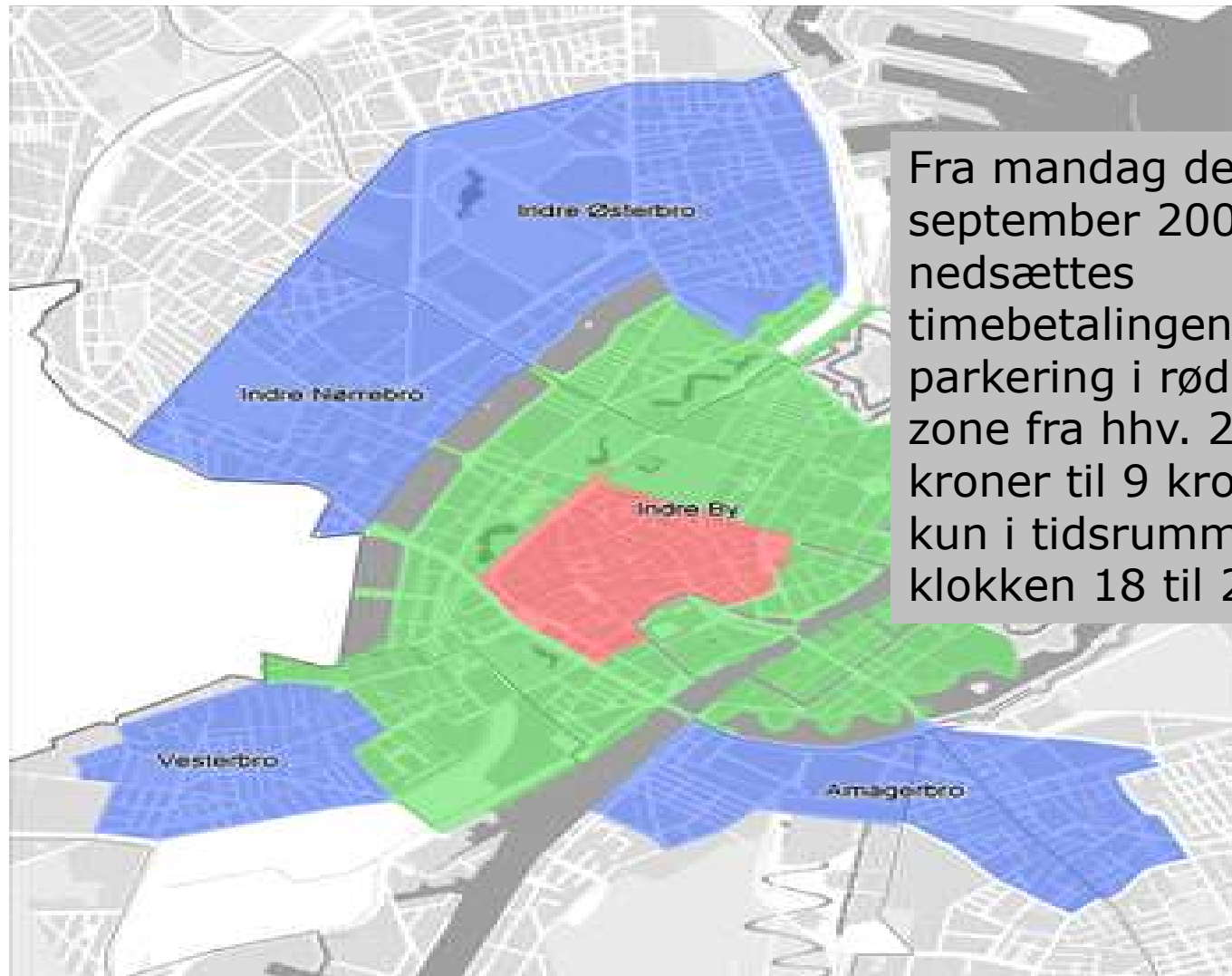


Historien om Lafferkurven

- “Lafferkurve”-benævnelsen første gang brugt af Jude Wanniski i bogen *The Way the World Works* (1978)
- Han beskriver et møde mellem en ung Dick Cheney samt Jude Wanniski og Arthur Laffer på en cocktail lounge på Washington Hotel i D.C. i december 1974
- Lafferkurve-argumentation ofte forbundet med Ronald Reagan (som reducerer marginals-katten på de rigeste fra 70 pct. til 28 pct.) og med konservative “skattehadere”
- Derfor med noget blakket ry blandt “progressive”
- Men: Konstruktionen og den omvendte U-form er i sig selv ukontroversiel! Fx indset af Dupuit (1884) og af Keynes og brugt i argumentation af JFK



Lafferkurve-argumentation: Parkeringstakster i Kbh.



Fra mandag den 3. september 2006 nedsættes timebetalingen for parkering i rød og grøn zone fra hhv. 26 og 15 kroner til 9 kroner - men kun i tidsrummet fra klokken 18 til 23.

Lafferkurve-argumentation: Parkeringstakster i Kbh.

- Baggrunden for de ændrede takster er, at Københavns kommune havde haft store forventninger til bilisternes betalingsvilje i aftentimerne
- Bilisterne har i stort tal undladt at køre til byen for at gå på restaurant eller i biograf siden de nye takster blev indført i januar 2006
- Det har skadet forlystelsesstederne, ligesom kommunen slet ikke har fået de parkeringsindtægter, som den havde budgetteret med, da de høje takster for aftenparkering blev indført.



Skattesystemer

- Hidtil har vi mest set på vareskatter (afgifter)
- Men indkomstskatter lige så vigtig del af skattesystemet
- Adam Smith opstillede fire krav til godt skattesystem:
 - **Equality**: Man skal betale skat efter evne, rige skal betale mere end fattige
 - **Certainty**: Man skal kunne vide, forstå og forudsige, hvad man skal betale, så man kan planlægge
 - **Convenience**: Så simple, forståelige regler som muligt
 - **Economy**: Provenu skal overstige "den administrative byrde"
[moderne: *mindst muligt DWL for mest muligt provenu*]
- Hvad kan disse principper mere konkret lede til?
- Ser på *indkomstskatter* - først meget speciel skat: Kopskat

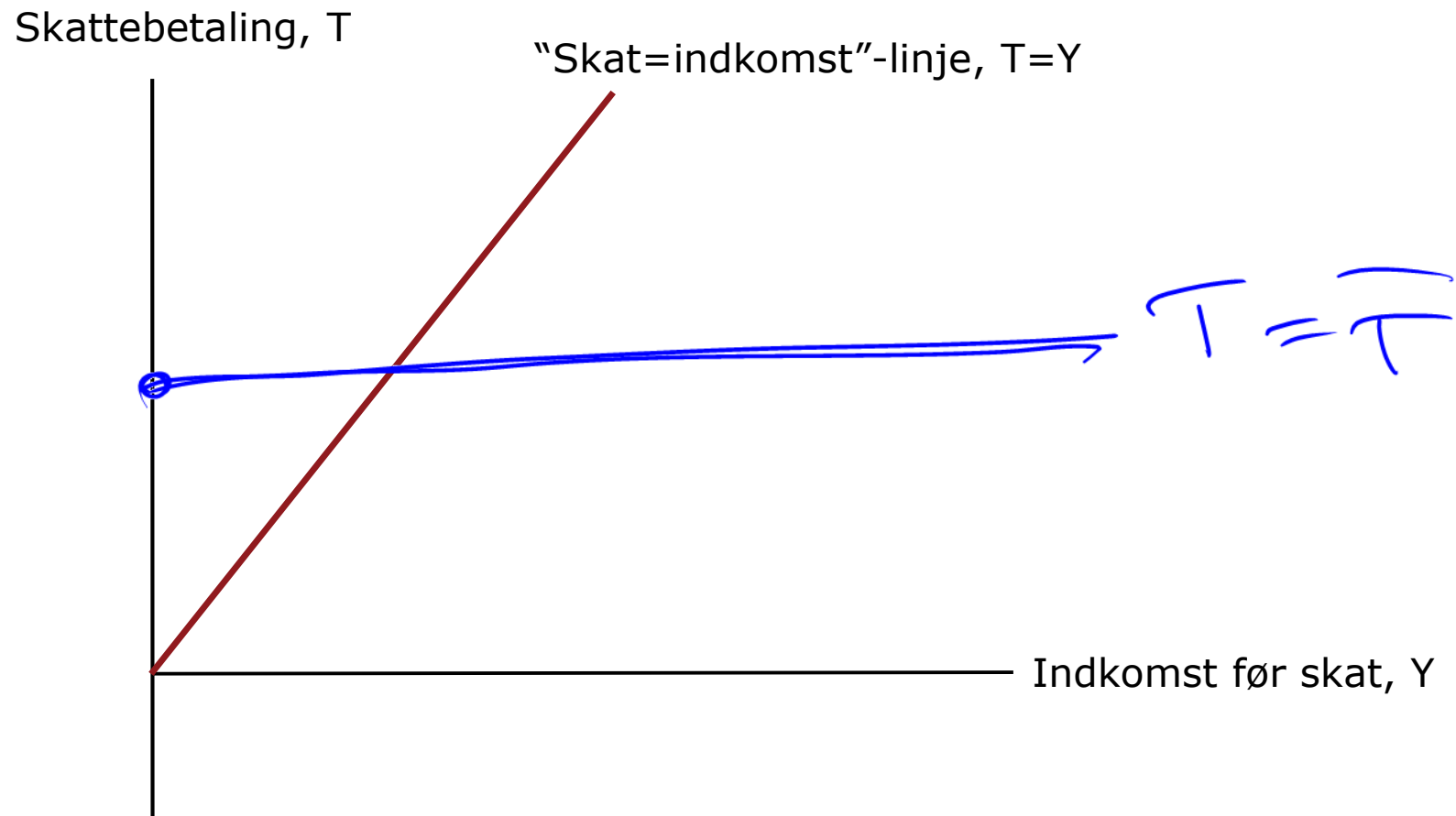


Skattesystemer

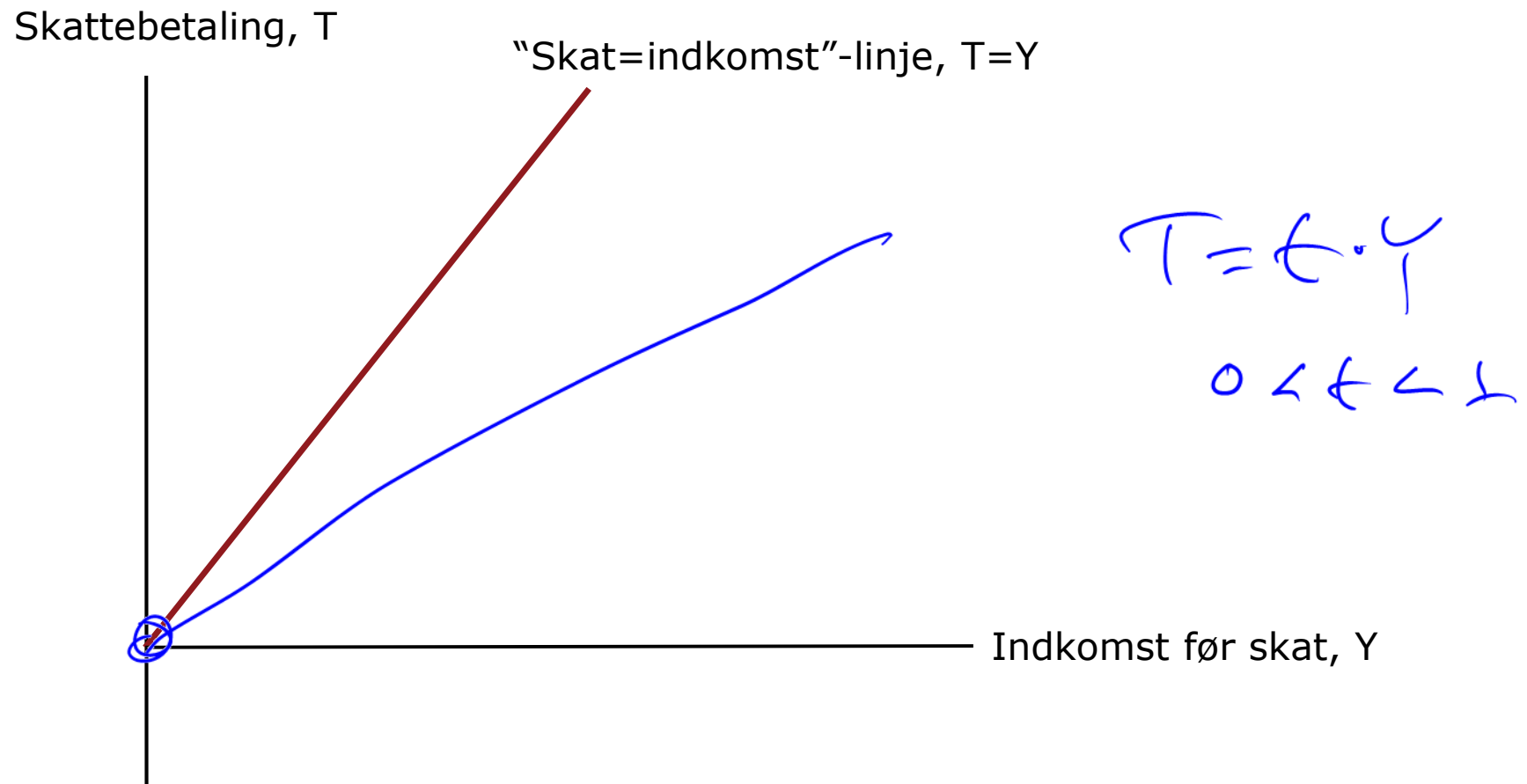
- Er det muligt at designe skatter, som ikke forvrider?
- Ja: **Lump sum tax = poll tax = capitation**, på dansk: **kopskat**, en skat per hoved
- Alle individer betaler det samme beløb i skat uanset indkomst, formue eller aktivitet af nogen slags
- Betaling afhænger ikke af adfærd => ingen påvirkning af adfærd => intet dødvægtstab
- Eksempel (næsten): Margaret Thatchers poll tax, 1989. En lokal skat betalt per voksen i husstanden. Afløste en skat på husets vurderede lejeværdi – blev voldsomt upopulær
- Hvorfor?
- Kopskatter ses næsten aldrig!



Skattesystemer: Kopskat



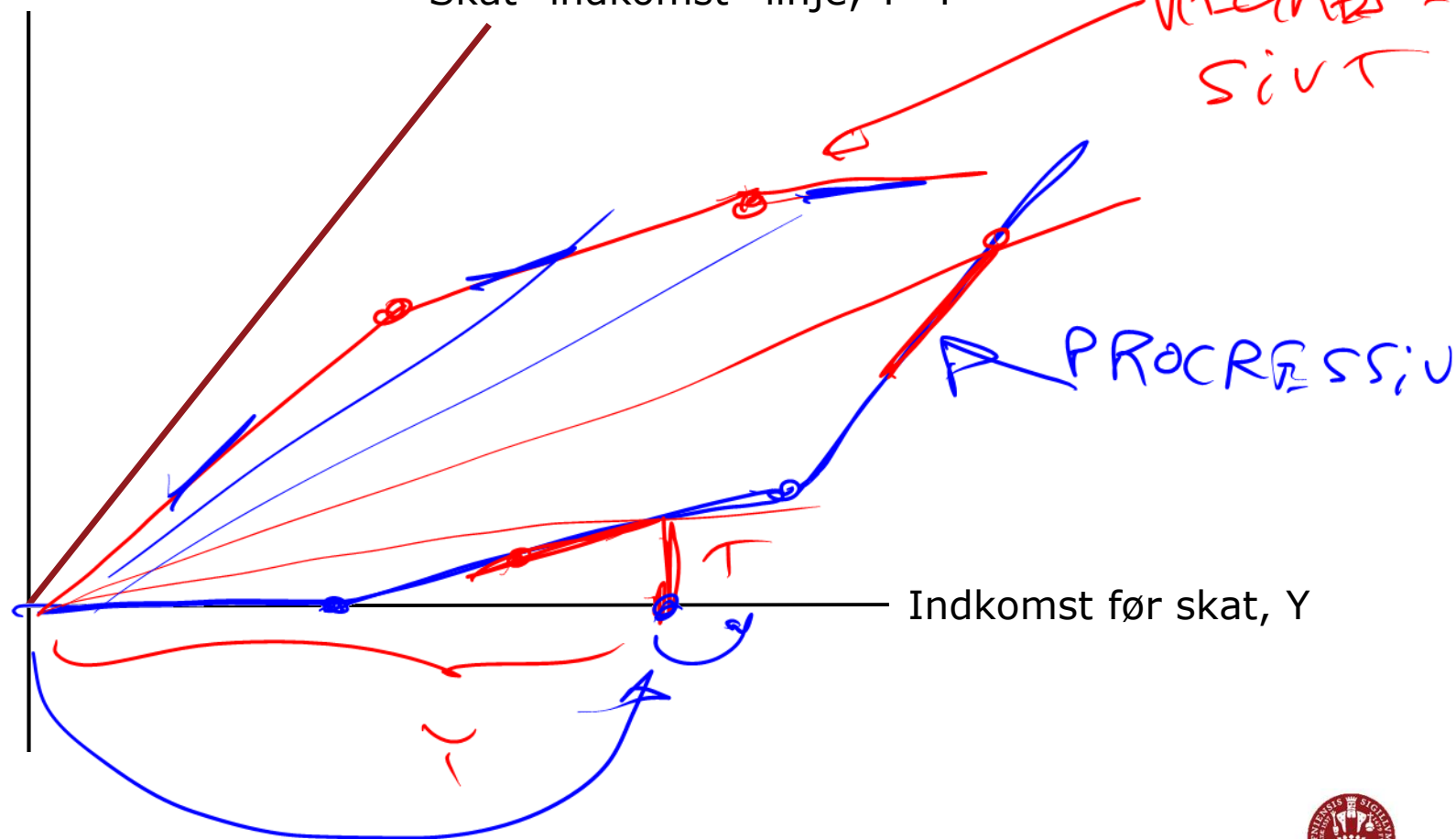
Skattesystemer: Proportional indkomstskat



Skattesystemer: Progressiv indkomstskat

Skattebetaling, T

"Skat=indkomst"-linje, $T=Y$

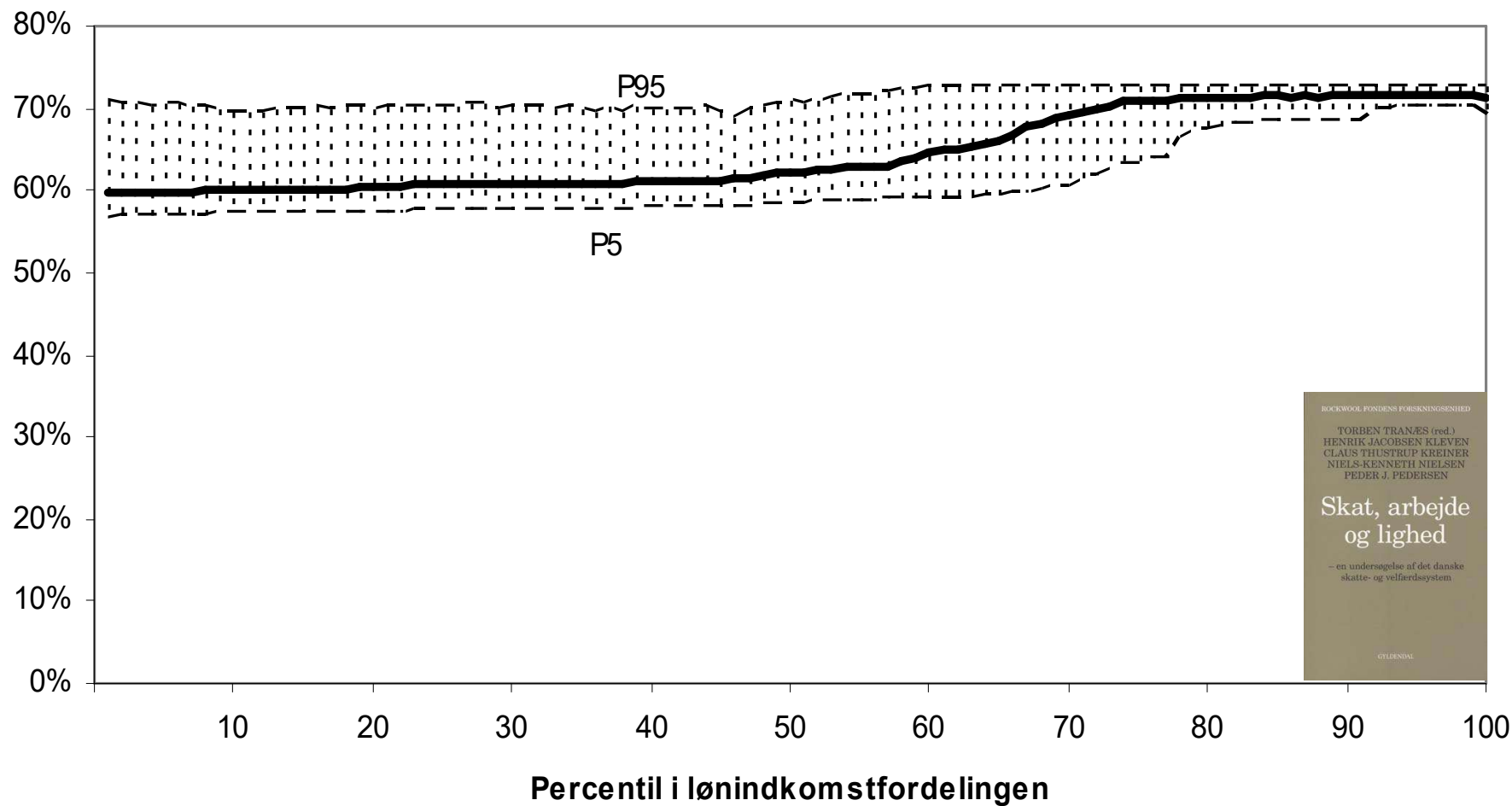


Marginal vs. gennemsnitsskat

- **Marginalskat:** Skatteprocenten på sidst eller ekstra tjent krone; $MTR = \Delta T / \Delta Y$ = tangenthældning på $T(Y)$ -kurve
- MTR påvirker incitamentet til alle beslutninger af betydning for marginal ændring i indkomsten – **den intensive margin** – fx: skal jeg arbejde lidt mere?
- **Gennemsnitsskat:** Samlet skat i forhold til samlet indkomst, $ATR = T/Y$ = sekanthældning på $T(Y)$ -kurve
- ATR påvirker incitamentet til beslutninger af betydning for om der tjenes en indkomst eller ej – **den ekstensive margin** – fx: skal jeg søge arbejde?
- ATR udtrykker også det samlede skatteryk på individet og siger dermed noget om skattens **fordelingsvirkning**



Effektive marginalskatte i Danmark i 2007



Skatter og lighed

- To hensyn af betydning for indretning af skattesystem:
 - **Efficiens** (A. Smith: "Economy"): at få mest muligt ud af de begrænsede ressourcer, størst muligt surplus
 - **Lighed** (A. Smith: "Equality"): fair fordeling af velstand
- Vil i praksis ofte stride mod hinanden, dvs. trade-off:
 - Mere omfordeling kræver højere skatter, som reducerer (forvrider) økonomisk aktivitet og giver mindre efficiens
 - Lavere skatter og dermed skattekiler begunstiger de rigeste mest og fører til mere ulighed
- Lighedskrav er normativt – økonomisk videnskab kan ikke definitivt afgøre det rigtige syn på lighed
- Men vi kan sige noget – og systematisere tankerne



Skatter og lighed

- Et princip for fair indretning af skattesystemet:
- **Gevinst-princippet**: Man skal betale skat svarende til den glæde, man har af den offentlige aktivitet
- Kan det understøtte A. Smith's krav "equality"? Muligt ja:
- Personer med høj indkomst har tit større glæde af vejnet, politi, retsvæsen mv. og bør derfor betale mere i skat
- Men princippet giver ikke i sig selv direkte grundlag for omfordeling af "velfærd" fra rige til fattige ...
- ... med mindre personer med høj indkomst i særlig grad værdsætter hjælp til fattige



Skatter og lighed

- Et andet princip for fair indretning af skattesystemet:
- **Betalingsevne-princippet**: Man skal betale skat efter betalingsevne, "de bredeste skuldre skal bære ..."
- Sådan set blot en direkte formulering af "equality"
- Af princippet følger to underprincipper
- **Vertikal lighed**: *Skatteydere med større betalingsevne / indkomst skal betale mere i skat – men skal det være:*
 - Mindre end proportionalt voksende med indkomst (regressivt)?
 - Præcis proportionalt voksende med indkomst (proportionalt)?
 - Mere end proportionalt voksende med indkomst (progressivt)?
- **Horisontal lighed**: *Skatteydere med samme betalingsevne skal betale det samme i skat*



Opsummering

- Skatter, som ikke er lump sum, giver dødvægtstab ...
- ... men skatter og afgifter er nødvendige og kan også give gevinster (fordeling og efficiens)
- Der er ofte et trade-off mellem efficiens og lighed
- Dødvægtstabet bliver relativt stort og provenuet relativt lille, hvis udbuddet eller efterspørgslen er relativt elastisk
- Dødvægtstabet vokser mere end proportionalt med skattens størrelse
- Hvis en skattesats er meget høj, kan øget skattesats give mindre provenu og lavere skattesats give mere provenu
- Økonomi kan ikke afgøre korrekt grad af lighed/omfordeling, men kan belyse trade-off'et mellem efficiens og lighed

