

Föreläsning 8: K&W 14-15

- Oligopol
 - Pris- eller kvantitetskonkurrens
 - Prissamarbete
- Monopolistisk konkurrens
 - Modell
 - Skillnader jämfört med andra modeller
 - Marknadsföring

Sammanfattning föreläsning 7

- Företag med monopolmakt kan påverka priset
 - Monopolister möter nedåtlutande efterfrågan
 - Påverkar vinstmaximerande produktion ($MR=MC$)
 - Vissa monopol är ”naturliga” pga stordriftsfördelar
 - Ger välfärdsförluster & lägre konsumentöverskott
- Monopolmakt kan ge prisdiskriminering
 - Olika pris för samma vara till olika konsumenter
 - Kan höja välfärd men lägre konsumentöverskott
- Företag skulle gärna bilda karteller
 - Olagliga och instabila

Vinstmaximerande oligopol

- Skall vi anta att företag samarbetar eller inte?
 - Olagligt och karteller svåra att hålla ihop
- Hur skall vi modellera deras beteende?
- Karteller och prissamarbeten är olagliga i de flesta länder inklusive Sverige

Pris- eller kvantitetskonkurrens?

- Det finns två enkla modeller för konkurrens på oligopolmarknader
- **Cournot-modellen** bygger på att företagen konkurrerar i kvantitet
- **Bertrand-modellen** bygger på att företagen konkurrerar i pris

Kvantitetskonkurrens

- Kvantitetskonkurrens (Cournot-modellen)
 - Företagen antas välja **produktionsvolym** givet vad de tror att konkurrenterna gör
 - Priset bestäms av total produktion
 - I jämvikt är alla nöjda med sina val
 - Konkurrensen på en sådan marknad blir tuffare ju fler företag som verkar på den
- Bygger på att produktionskapacitet inte lätt kan ändras

Priskonkurrens

- Om varorna är homogena och det är lätt att ändra produktionen tenderar företag att konkurrera i pris (Bertrand-modellen)
 - Genom att sätta ett lite lägre pris får ett företag hela efterfrågan
 - Företagen bjuder under varandra till de hamnar i perfekt konkurrensjämvikten
 - Två företag räcker
- Produktdifferentiering ger mildare konkurrens

Strategisk interaktion – spelteori

- Oligopolföretagen befinner sig i en spelsituation där båda vet att det ena företagets beslut påverkar det andra
 - I perfekt konkurrens finns ingen strategisk interaktion
- Studiet av strategisk interaktion mellan aktörer kallas *spelteori*
- En spelares avkastning kallas payoff
 - De olika utfallen och deras avkastning illustreras i en **payoff-matris**

Spelteori

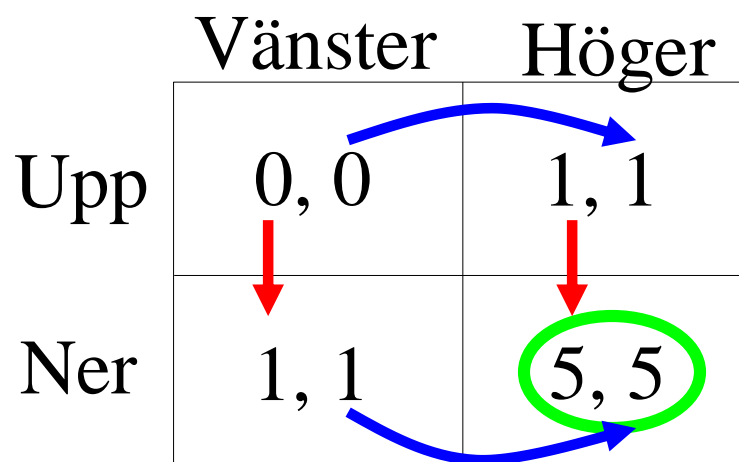
- Spelteori hjälper oss att förstå när och oligopolister samarbetar eller konkurrerar
- Spel består av: spelare, strategier och avkastningar (payoffs)
- Varje företag (aktör) gör sitt bästa under antagandet att alla andra företag (aktörer) gör detsamma
 - Vi söker **Nash-jämvikter**, efter John Nash (filmtips: "A beautiful mind")

- Icke kooperativa spel – bindande avtal ej möjliga
 - Simultana spel. Några enkla typfall
 - Något om upprepade spel
 - Spel: schack, krig, oligopolkonkurrens
 - Ej spel: Trivial pursuit, längdhopp, monopolprissättning, perfekt konkurrens

Simultana strategival

- I en *Nash-jämvikt* (NE) vinner ingen på att själv byta strategi. Icke-jämvikter är instabila
 - Ner alltid bättre än Upp för radspelaren
 - Höger alltid bättre än Vänster för kolumnspelaren
 - Ingen spelare kan förbättra sin lott från {Ner, Höger}. Detta är en Nashjämvikt.
 - Payofferna skrivs: (rad, kolumn)

	Vänster	Höger
Upp	0, 0	1, 1
Ner	1, 1	5, 5



Fångarnas dilemma

		Louise	
		Erkänn inte	Erkänn
Thelma	Erkänn inte	Louise får 5 år Thelma får 5 år.	Louise får 2 år Thelma får 20 år
	Erkänn	Louise får 20 år Thelma får 2 år	Louise får 15 år Thelma får 15 år NE

Fångarnas dilemma

- Att erkänna är en *dominant strategi*
 - Dvs det bästa draget *oavsett* vad den andra spelaren gör
- Att båda erkänner är en Nashjämvikt – ingen vill ändra strategi efter att ha fått reda på den andres drag
 - När båda erkänner så får båda det sämre än om ingen erkänner
 - Jämvikten är inte effektiv

Payoffmatrix (Lysinmarknaden)

		Ajinomoto	
		Producera 30	Producera 40
ADM	Producera 30	<p>Ajinomoto gör vinst på 180</p> <p>ADM gör vinst på 180</p>	<p>Ajinomoto gör vinst på 200</p> <p>ADM gör vinst på 150</p>
	Producera 40	<p>Ajinomoto gör vinst på 150</p> <p>ADM gör vinst på 200</p>	<p>Ajinomoto gör vinst på 160</p> <p>ADM gör vinst på 160</p> <p>NE</p>

Koordinationsspel, illustration

	A	B
A	2, 1	0, 0
B	0, 0	1, 2

Battle of the sexes

	A	B
A	2, 2	0, 0
B	0, 0	1, 1

Spårvidd på järnvägar

- Både $\{A, A\}$ och $\{B, B\}$ är Nashjämvikter.
- Nashjämvikter är inte alltid *effektiva*. I spel 2 är $\{A, A\}$ bättre än $\{B, B\}$ för båda spelarna
 - Men det är inte självklart att man hamnar där

“Matching pennies”

	Audit	Don't
Cheat	-1, 1	1, 0
Don't	0, -1	0, 0

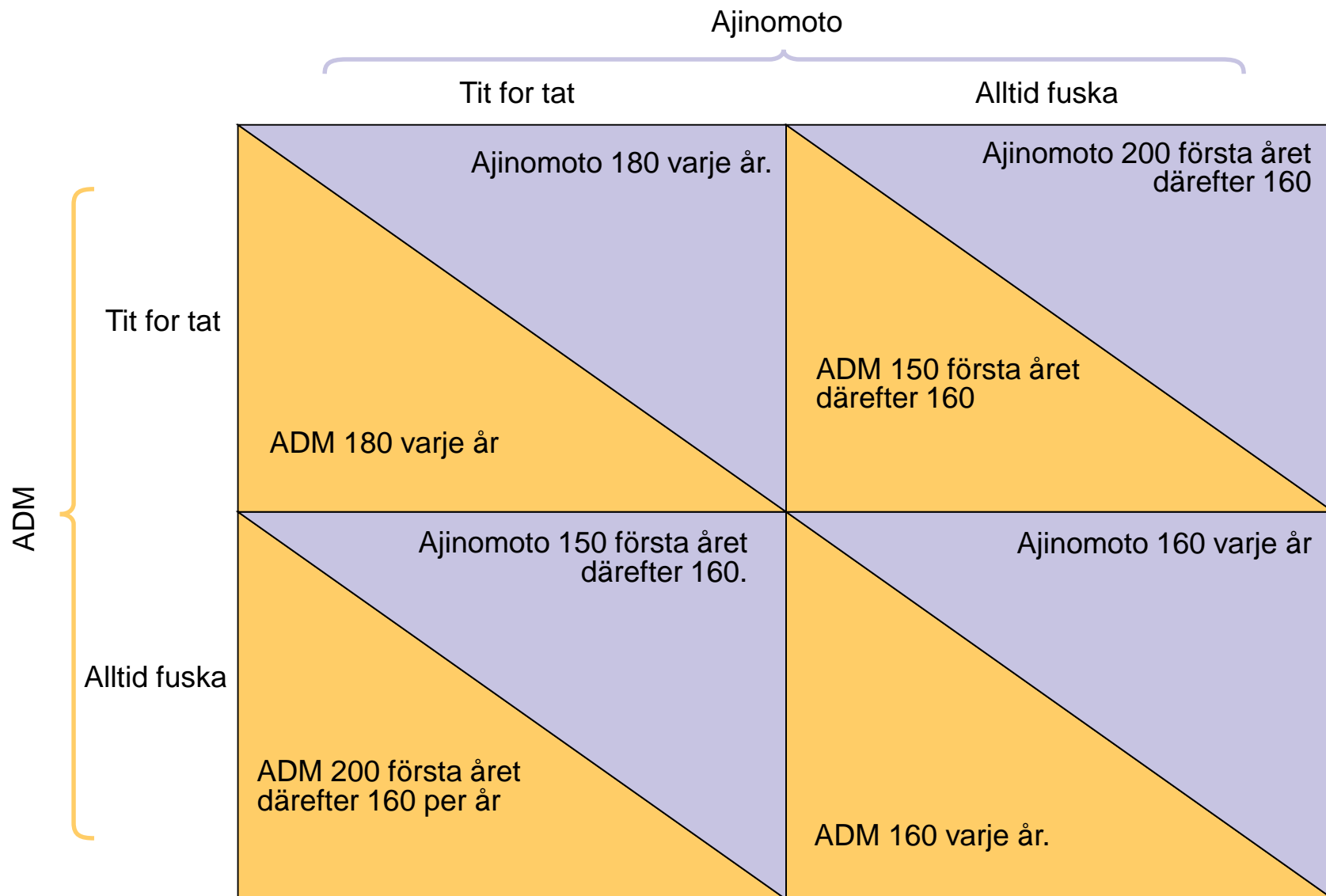


- **Exempel: Straffsparkar, skatterevision**
 - Det finns ingen jämvikt i rena strategier. Man vill inte att motspelaren skall förutse det egna draget
- **Blandade strategier:** Randomisering mellan handlingar. 50% på varje strategi jämvikt ovan

Hur kommer företagen ur fångarnas dilemma?

- Fångarnas dilemma
 - Inget samarbete i ett “one-shot” spel
- Vid upprepad interaktion kan företagen däremot uppnå samarbete i jämvikt
- En strategi: Tit-for-tat (öga för öga, tand för tand)
 - Börja med samarbete men straffa om det andra företaget inte samarbetar (öka produktion) tills det andra företaget samarbetar igen
 - Dvs börja ”snällt” och gör sen vad den andra spelaren gjorde i förra draget

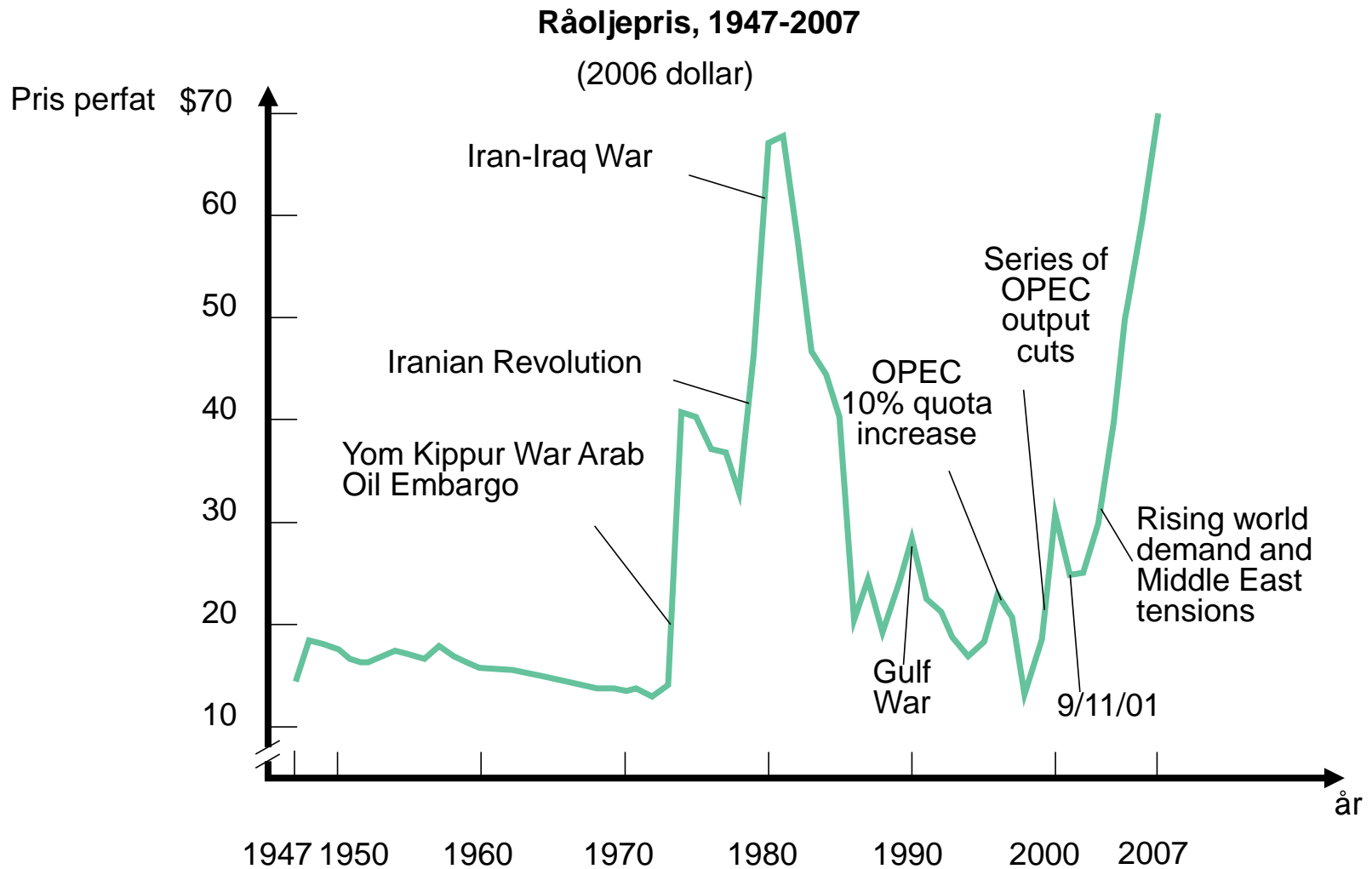
Tit for tat



OPEC

- Till skillnad från företag kan nationer prata om vad de vill
 - De oljeproducerande OPEC-länderna möts regelbundet för att diskutera produktionsvolym och därmed priser
- Ligger samtidigt i varje nations intresse att öka sin produktion för att tjäna mer pengar
 - Men om alla gör detta bryts kartellen och alla förlorar

OPEC



Konkurrens- och antitrustlagar

- USA
 - Längre tradition: bl a Sherman act, Clayton act
 - Brott mot lagarna kan leda till fängelse
- Europa
 - §101 Avtal (karteller)
 - §102 Missbruk av dominerande ställning
 - Koncentrationskontrollen

Tillämpning av konkurrenslagar

- Konkurrensverket (fördjupningsföreläsning)
- Sherman Act i USA redan 1890
 - Standard oil (Rockefeller)
- I Sverige 1993 (EUs konkurrensregler)
 - Asfaltkartellen (även statliga Vägverket inblandat!)
 - Skånska bilhandlare
- Eftergift för företag som erkänner och samarbetar även i Sverige



Implicit samarbete eller priskrig

- Flera faktorer gör det svårt för oligopolister att samarbeta
 - Flera företag (priseffekten av att fuska märks knappt)
 - Komplexa produkter (svårt att upptäcka fusk)
 - Stora köpare har förhandlingskraft (motverkande köparmakt)
- Leder ibland till priskrig
 - Icke-kooperativa priser eller till och med lägre, dvs prisdumpning för att driva ut konkurrenter

Produktdifferentiering och prisledarskap

- För att minska konkurrensen försöker oligopolisterna differentiera sina varor
- Implicit samarbete kan uppstå om den största producenten blir prisledare
- Konkurrens sker ofta i marknadsföring (non-price competition)

- Om oligopol är vanliga, varför lägger vi så stor vikt vid perfekt konkurrens?
- Vi lär oss mycket av perfekt konkurrens (kostnader, inträde, utträde, effektivitet) som är användbart på alla marknader
- Samarbete mellan företag begränsas ofta så att priset närmar sig MC
- Oligopol är ett mer komplicerat fall. Bättre att börja med det vi lätt kan förstå

Monopolistisk konkurrens

- Perfekt konkurrens
 - Många företag, fritt inträde, homogena varor
- Oligopol
 - Få företag, ej fritt inträde, differentierade eller homogena varor
- Monopolistisk konkurrens
 - Många företag (implicit samarbete svårt)
 - Differentierade varor
 - Fritt in- och utträde

Exempel på differentierade varor

- Restauranger i centrala Stockholm
 - Fritt inträde
 - Har *viss* frihet att sätta priset (marknadsmakt)
- Skolor
 - Olika profiler och placering

Marknader med differentierade produkter

- Konkurrens mellan säljare
 - Etablering av ett nytt företag gör att de gamla företagen säljer mindre
- Värde för konsumenten i att produkterna är differentierade
 - Man vill inte äta på samma krog varje dag
 - T-Forden gjordes bara i svart
 - General Motors kom och gjorde många modeller vilket var vinnande

- Monopolistisk konkurrens skiljer sig på tre sätt från de marknader vi har studerat
 1. Till skillnad från perfekt konkurrens har företagen **viss möjlighet att sätta priser**
 2. Till skillnad från monopol så **möter företagen konkurrens**
 3. Till skillnad från oligopol så finns det mycket **små möjligheter att sammarbeta vid prissättningen**

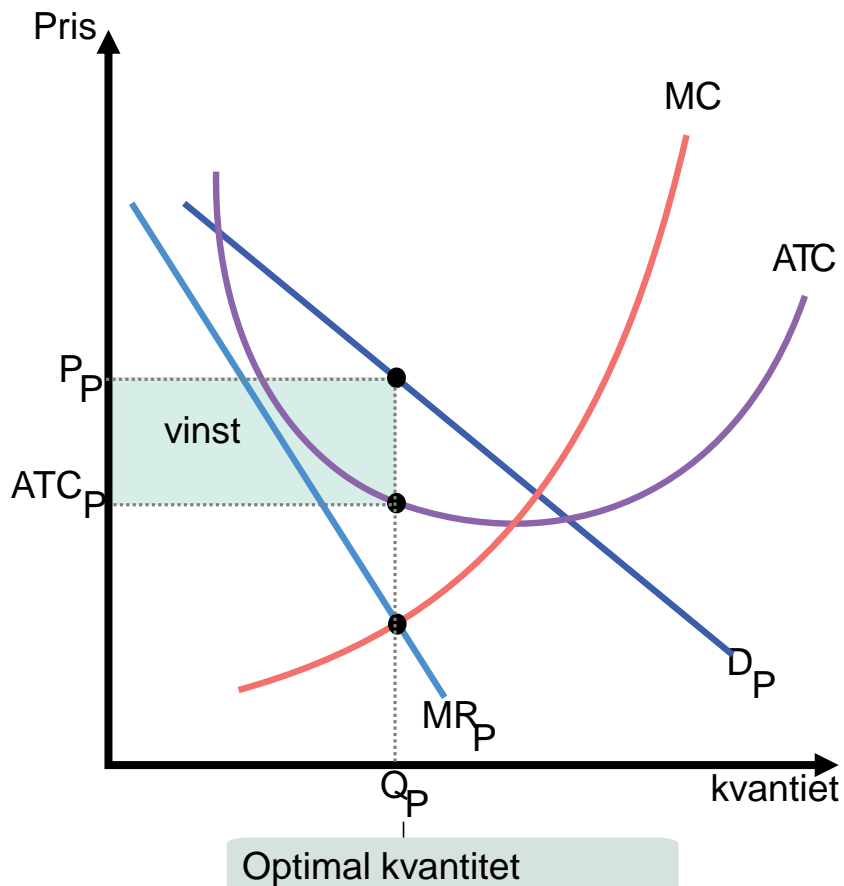
Typer av produktdifferentiering

- Företag produktdifferentierar för att få marknadsakt
- Differentiering genom typ
 - Italiensk, asiatisk, indisk, amerikansk mat
- Differentiering genom läge
 - Butiker i stan är ofta dyrare än butiker utanför stan
 - Dyra men sent öppna närbutiker (livsmedel)
- Differentiering genom kvalitet
 - Lyxversioner (kaffe, choklad, ost, etc)

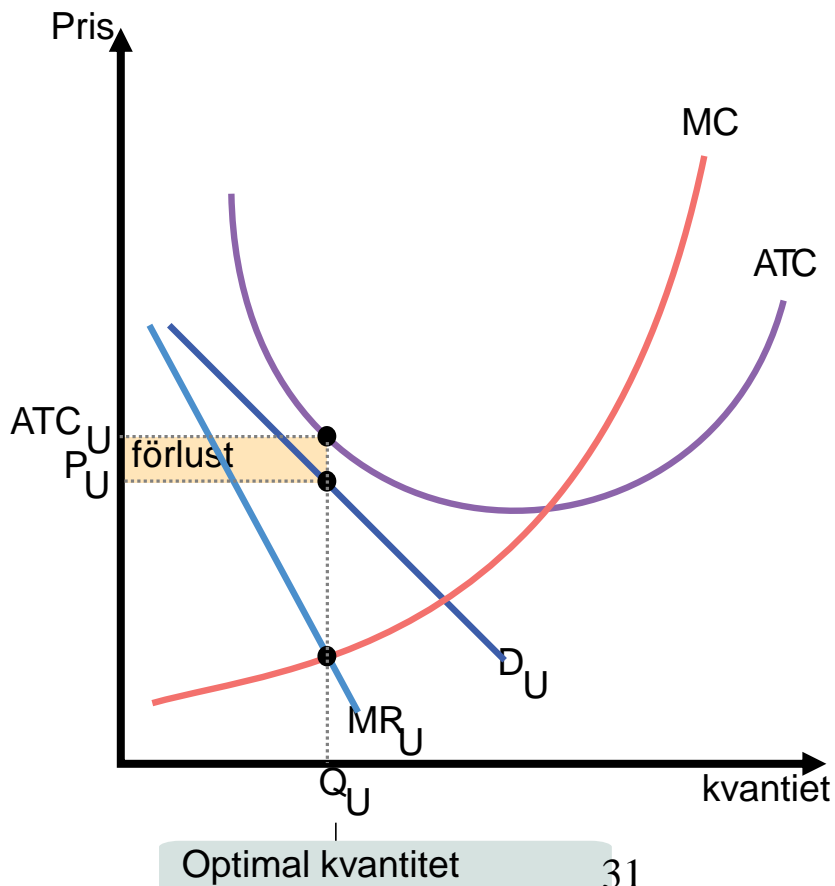
- Fördelen med differentierade produkter är att färre människor behöver köpa en variant de inte är nöjd med
- En saluhall med 5 restauranger bör göra folk nöjdare än en saluhall med 2 restauranger
 - Även om sökkostnader kan göra val tröttsamma...

Monopolistisk konkurrens: kort sikt

(a) Företag som går med vinst



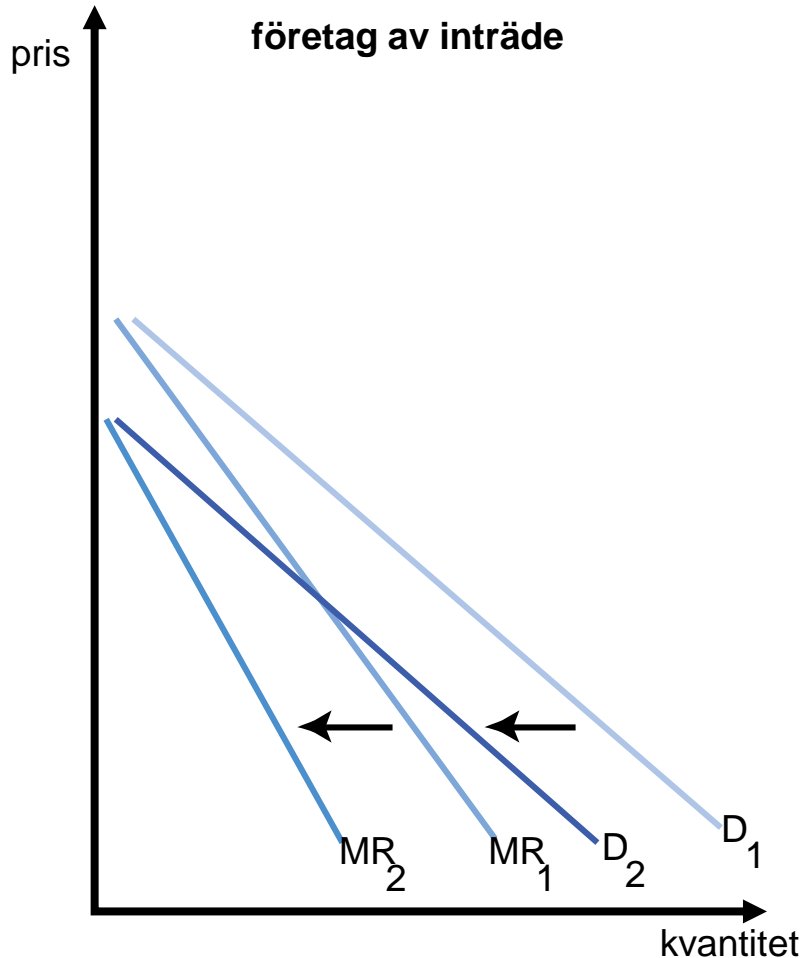
(b) Företag som går med förlust



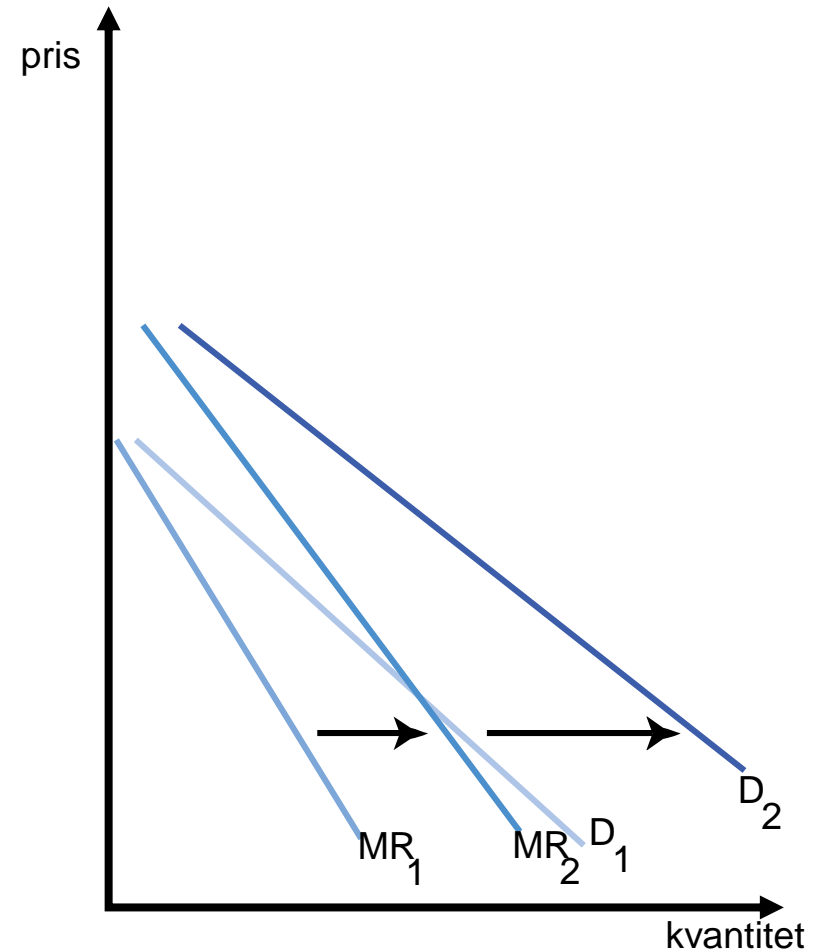
- Företagen ser ut som monopolister med nedåtlutande efterfrågekuvor
- Konkurrensspekten kommer in på lång sikt
 - Om företagen på marknaden gör vinst kommer nya företag att söka sig dit
 - Detta driver ner efterfrågan för existerande företag

Lång sikt: inträde och utträde på marknaden

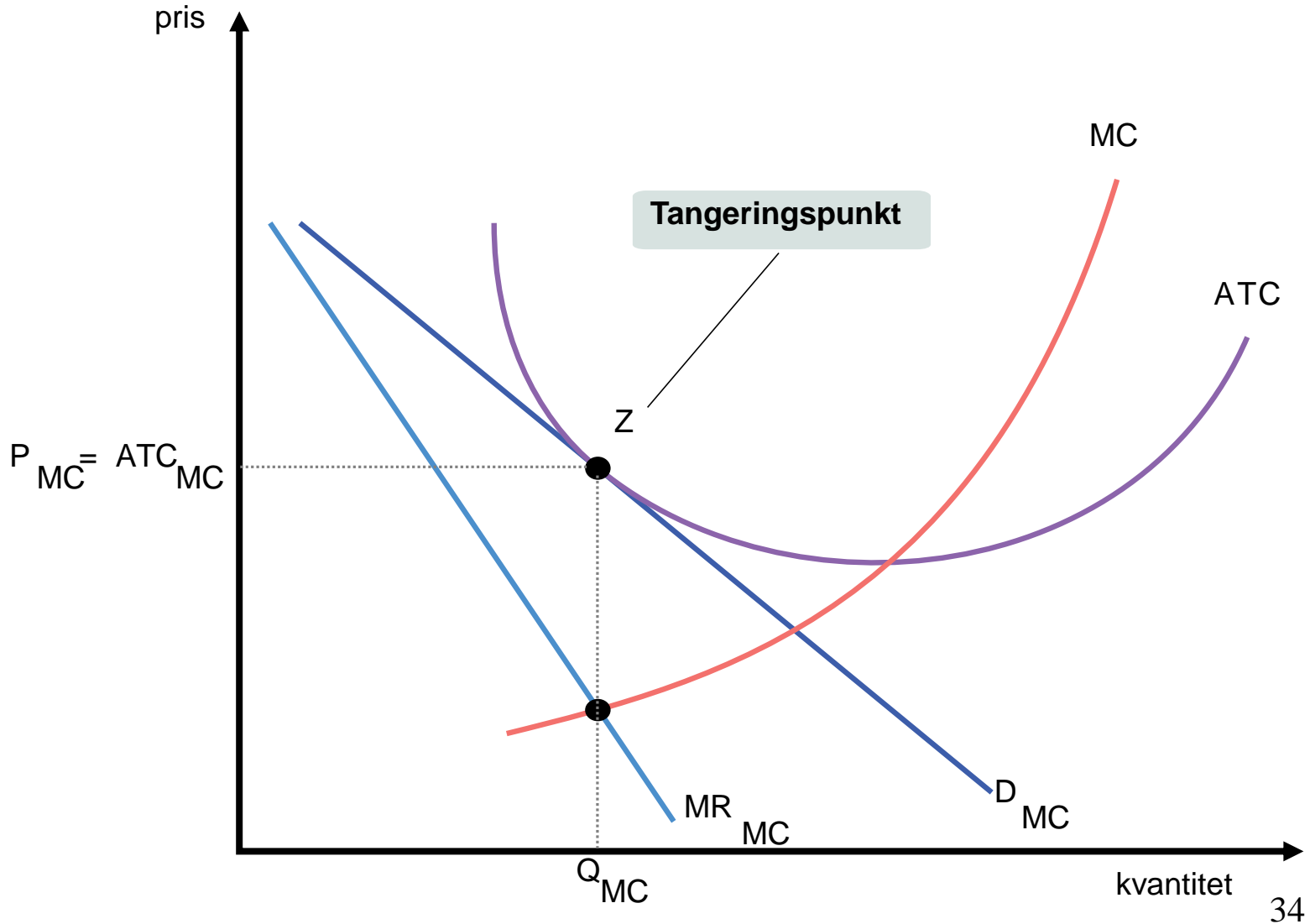
a) Effekten på existerande företag av inträde



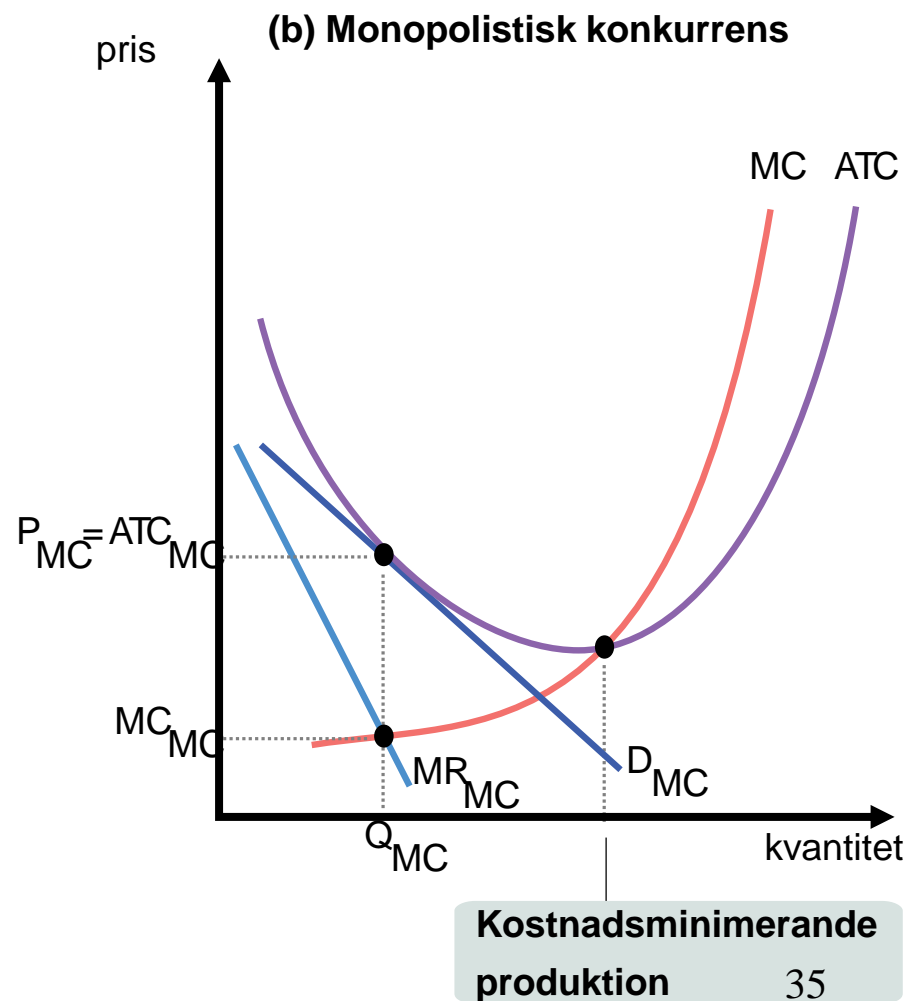
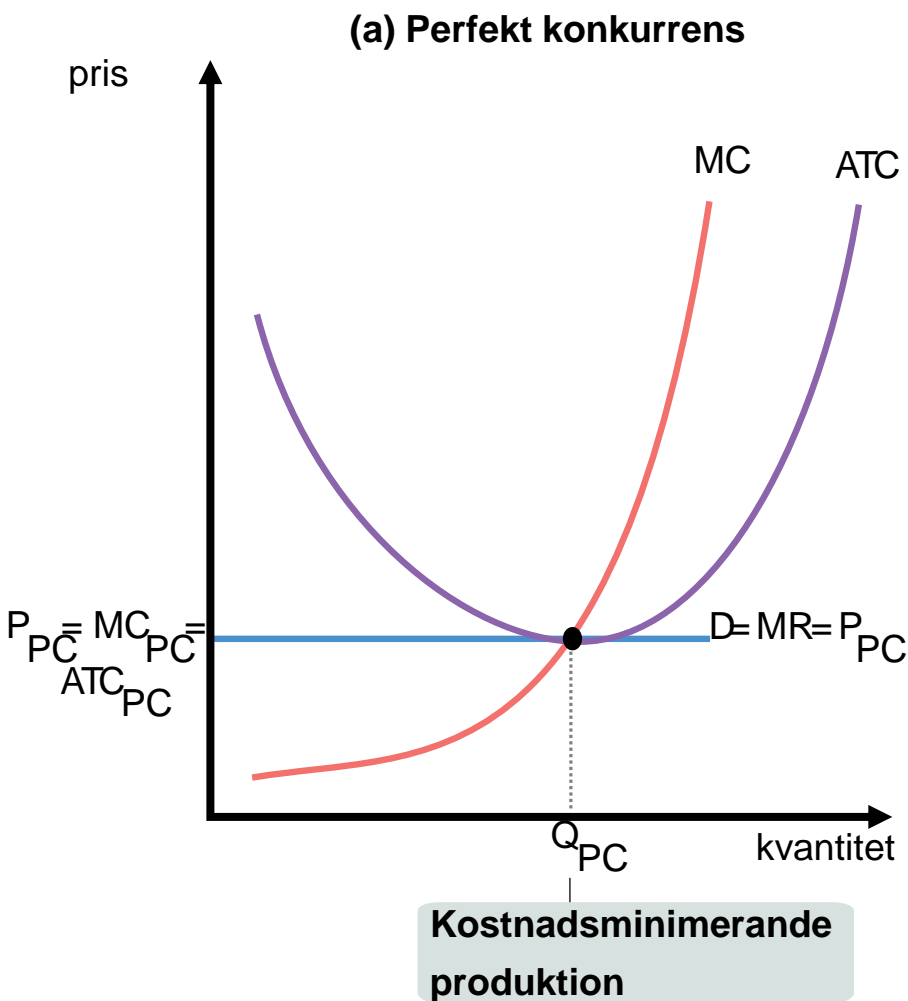
(b) Effekten av utträde



Långsiktig jämvikt (nollvinst)



Perfekt vs monopolistisk konkurrens i långsiktig jämvikt



Jämförelse med perfekt konkurrens

- $P > MC$ i långsiktig jämvikt
 - Företagen har viss marknadsmakt och det finns outnyttjade byten (effektivitetsförlust)
- Företagen minimerar inte kostnaderna
 - Outnyttjad produktionskapacitet (överetablering)
- Företagen gör noll-vinst

- Färre företag som gör nästan samma saker skulle ge bättre kapacitetsutnyttjande och lägre kostnader

men å andra sidan...

- Ett bredare urval av differentierade varor ökar konsumenternas nytta
- Avvägning mellan dessa effekter
 - Svårt att säga vad som är optimalt

Skolmarknaden

- Monopolistisk konkurrens?
 - Konkurrerar om elever men erbjuder olika paket
 - Aktörer kan komma in och lämna marknaden
- Speciell marknad: priset är givet
 - Konkurrerar med vad familjer ser som attraktivt
- Vinstmotivet påverkar marknaden
 - Men vinstnivån säger inte mycket
 - Vissa skolor kan finna lönsamma nischer, svåra att kopiera för andra (tex rykte)
- Överetablering
 - Skolor kommer att stå med lediga platser i jämvikt

Filmindustrin

- Bör kännetecknas av monopolistisk konkurrens.
 - Konkurrerar om samma konsumenter även om varje film är olik den andra
 - Aktörer kan komma in och lämna marknaden
- Men var är nollvinstkriteriet? Gör inte många stora filmer vinst?
 - Jo, men många floppar också
- Filmindustrin som helhet tjänar ungefär tillräckligt för att täcka kostnaderna (inte alltid i Sverige, filmstöd)
 - Typiskt för branch med stora uppstartningskostnader

Marknadsföring och reklam

- Reklam främst för differentierade varor
 - Under perfekt konkurrens finns inga incitament att skapa merförsäljning
 - Under monopolistisk konkurrens är $P > MC$
 - Ingen slump med mycket reklam för bilar och filmer men ingen reklam för vete
 - Mycket reklam för skolor! Men inte alla: att marknadsföra sig brett påverkar elevunderlaget, vilket familjer bryr sig om

Varför fungerar reklam?

- En förklaring är att människor ändå är irrationella
 - Rationitet är ett arbetsantagande, inte en sanning
- Stora belopp läggs på reklam
 - Borde finnas djupare argument än att folk gör fel
- Reklam kan även vara
 - Informativ: bostadsannonser, nya produkter
 - Övertygande: påverkar preferenser
- Signalerande: bara framgångsrika företag har råd

Varumärken och märkesvaror

- Ett sätt att differentiera varor är att skapa varumärken (brands)
 - Företag kämpar för att bygga och bevara varumärken
- Lyckas ibland namnge en hel produktgrupp
 - Jeep
 - Xerox (kopieringsapparat)
 - Walkman (bärbar kassettspelare)
- Varumärken fungerar bla som försäkring och kvalitetsgaranti för konsumenten
 - Dyrt att förstöra sitt varumärke genom skandaler