

# Internasjonal økonomi

ECON1410

idadammen@gmail.com

# Oversikt

- Forrige uke begynte vi med stordriftsfordeler, og mer konkret *eksterne* stordriftsfordeler
  - Vi så hvordan bedrifter kan oppnå fordeler ved å være lokalisert sammen med andre lignende bedrifter i næringsklynger
- Denne uken skal vi jobbe med interne stordriftsfordeler og se at:
  - Bedrifter kan oppnå lavere gjennomsnittskostnader ved å øke egen produksjon
  - Interne stordriftsfordeler kan gi gevinster gjennom lavere priser og flere varianter
  - Bedrifter er ulike og det er de mest produktive som overlever på det internasjonale markedet

Stordriftsfordeler (del 2)

## Ny handelsteori kan brukes til å analysere interne stordriftsfordeler

- Så langt har vi antatt fullkommen konkurranse og sett på handel med ulike varer
- I Ricardo og Heckscher-Ohlin har vi fullkommen konkurranse og all inntekt fra produksjonen tilfaller innsatsfaktorene
- Fullkommen konkurranse innebærer at bedriftene må ta prisene som gitte
- En enkelt bedrift kan ikke påvirke prisen og produserer helt til prisen er lik kostnaden ved å produsere en ekstra enhet (marginalkostnad)

Stordriftsfordeler (del 2)

## Ny handelsteori kan brukes til å analysere interne stordriftsfordeler

- I virkeligheten er store deler av den internasjonale handelen næringsintern
  - Med næringsintern handel menes handel med differensierte produkter, heller enn forskjellige typer produkter
- Interne stordriftsfordeler innebærer at store bedrifter vil kunne produsere mer effektivt enn små og at vi ikke lenger har fullkommen konkurranse
  - De store bedriftene kan oppnå markedsrett
  - Det kan genereres en overskuddsprofitt som tilfaller de store bedriftene

## Stordriftsfordeler (del 2)

Interne stordriftsfordeler kjennetegnes av at gjennomsnittskostnaden avhenger av bedriftens størrelse

- Som vi så forrige uke vil noen næringer være kjennetegnet ved tiltakende skalautbytte (stordriftsfordeler)
- Noen bedrifter vil også være kjennetegnet ved tiltakende skalautbytte
  - Dersom bedriften øker bruken av innsatsfaktorer, øker produksjonen mer enn proporsjonalt
- Å produsere i stor skala vil være mer effektivt fordi gjennomsnittskostnaden synker ettersom produksjonen øker
  - Gjennomsnittskostnaden er den totale kostnaden ved produksjon, delt på antall produserte enheter

## Stordriftsfordeler (del 2)

Interne stordriftsfordeler kjennetegnes av at gjennomsnittskostnaden avhenger av bedriftens størrelse

- Store bedrifter er mer effektive enn små, og har derfor en kostnadsfordel i forhold til små bedrifter
- Markeder kjennetegnet med interne stordriftsfordeler har typisk kun én eller noen få store bedrifter på grunn av store faste kostnader
  - Dersom det er kun en bedrift kalles det monopol
  - Dersom det er få store bedrifter kalles det oligopol eller monopolistisk konkurranse

## Stordriftsfordeler (del 2)

Interne stordriftsfordeler kjennetegnes av at gjennomsnittskostnaden avhenger av bedriftens størrelse

- Bedriftene vil produsere så mye at marginalinntekten er lik marginalkostnaden
  - Marginalinntekten er den ekstra inntekten bedriften får av å selge én enhet til
  - Marginalkostnaden er den ekstra kostnaden for bedriften av å produsere én enhet til
- Dersom marginalinntekten er større enn marginalkostnaden, vil bedriften tjene på å øke produksjonen
- Dersom marginalinntekten er mindre enn marginalkostnaden, vil bedriften tjene på å redusere produksjonen

## Stordriftsfordeler (del 2)

Interne stordriftsfordeler gir høyere priser enn fullkommen konkurranse

- For en bedrift med interne stordriftsfordeler vil gjennomsnittskostnaden synke for hver ekstra enhet bedriften produserer
- Dersom prisen settes som i fullkommen konkurranse – altså pris lik marginalkostnad – vil dette være lavere enn gjennomsnittskostnaden for en bedrift med interne stordriftsfordeler, som derfor vil gå med tap
- Pris lik marginalkostnad vil gjøre at bedrifter kjennetegnet ved interne stordriftsfordeler blir tvunget ut av markedet



## Stordriftsfordeler (del 2)

Interne stordriftsfordeler gir høyere priser enn fullkommen konkurranse

- Fordi det er en eller få bedrifter i markeder med interne stordriftsfordeler har disse markedsrett og mulighet til å påvirke prisen på sin egen vare
  - Bedriftene anses som prissettere
  - For å selge mer må de senke prisen
- Dersom det kun er en bedrift i markedet, som da vil ha monopol, vil prisen være høyest og kvantumet lavest
- Dersom det er monopolistisk konkurranse i markedet vil prisen og kvantumet ligge mellom verdiene i fullkommen konkurranse og monopol

## Stordriftsfordeler (del 2)

### Monopol – når vi har kun en bedrift i markedet

- Et monopol har markedsrett og dermed mulighet til å påvirke prisen
- For å selge en ekstra vare, må prisen senkes
- Etterspørselskurven angir hvor mye konsumentene er villige til å betale for et gitt antall
- Marginalinntektskurven ligger alltid under etterspørselskurven
  - Marginalinntekten viser endringen i inntekt ved salg av en ekstra enhet
  - For å selge en enhet til må prisen reduseres – Jo mer som allerede blir produsert, jo større vil tapet ved å sette en lavere pris bli, og jo mindre blir veksten i marginalinntekten

## Stordriftsfordeler (del 2)

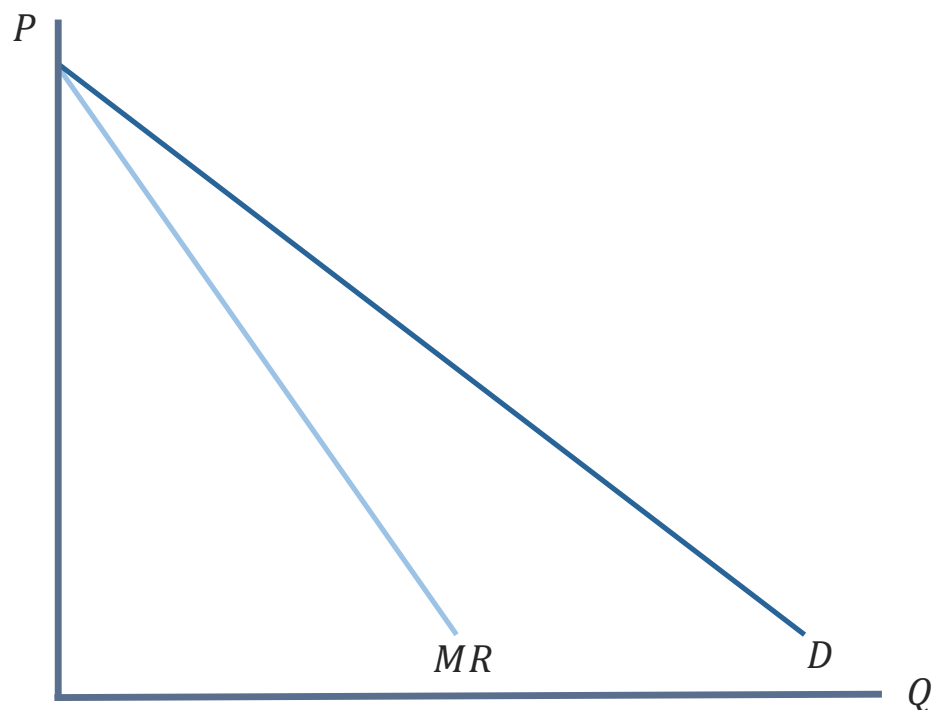
### Monopol – når vi har kun en bedrift i markedet

- Etterspørselskurven er gitt ved en rett linje:  $Q = A - B \times P$ 
  - $Q$  er antall enheter bedriften selger
  - $A$  er konstantleddet – antallet enheter etterspurt hvis prisen er 0
  - $B$  er stigningstallet – endringen i antall enheter solgt når prisen øker med én
  - $P$  er prisen per enhet
  - $B \times P$  fanger opp at mengden solgt vil falle dersom prisen på varen øker
- Marginalinntekten (**M**arginal **R**evenue) er gitt ved en rett linje:

$$MR = P - \frac{Q}{B}$$

## Stordriftsfordeler (del 2)

Monopol – når vi har kun en bedrift i markedet



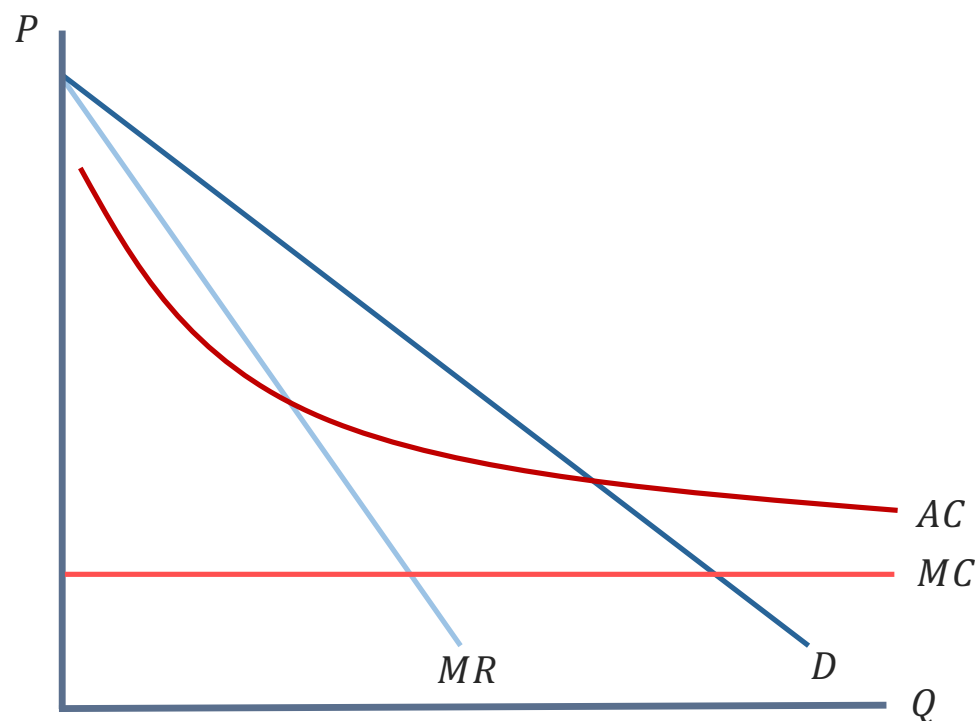
## Stordriftsfordeler (del 2)

### Monopol – når vi har kun en bedrift i markedet

- Bedriftens totale kostnader (**Total Cost**) er gitt ved:  $TC = F + c \times Q$ 
  - $F$  den Faste kostnaden – kostnaden som ikke varier med produsert mengde
  - $c$  er den variable kostnaden – kostnaden ved å øke produksjonen med én enhet (marginalkostnadene/**Marginal Cost**)
- Bedriftens gjennomsnittskostnad (**Average Cost**) er gitt ved:  $AC = \frac{F}{Q} + c$ 
  - Totale kostnader, TC, delt på antall produserte enheter, Q
  - Jo flere enheter bedriften produserer, jo lavere vil gjennomsnittskostnaden være
- Vi antar at bedriftens marginalkostnad er konstant – det koster det samme å produsere en ekstra enhet, uansett hvor mange enheter som allerede er produsert
- På grunn av de faste kostnadene vil gjennomsnittskostnaden alltid være høyere enn marginalkostnaden

## Stordriftsfordeler (del 2)

Monopol – når vi har kun en bedrift i markedet



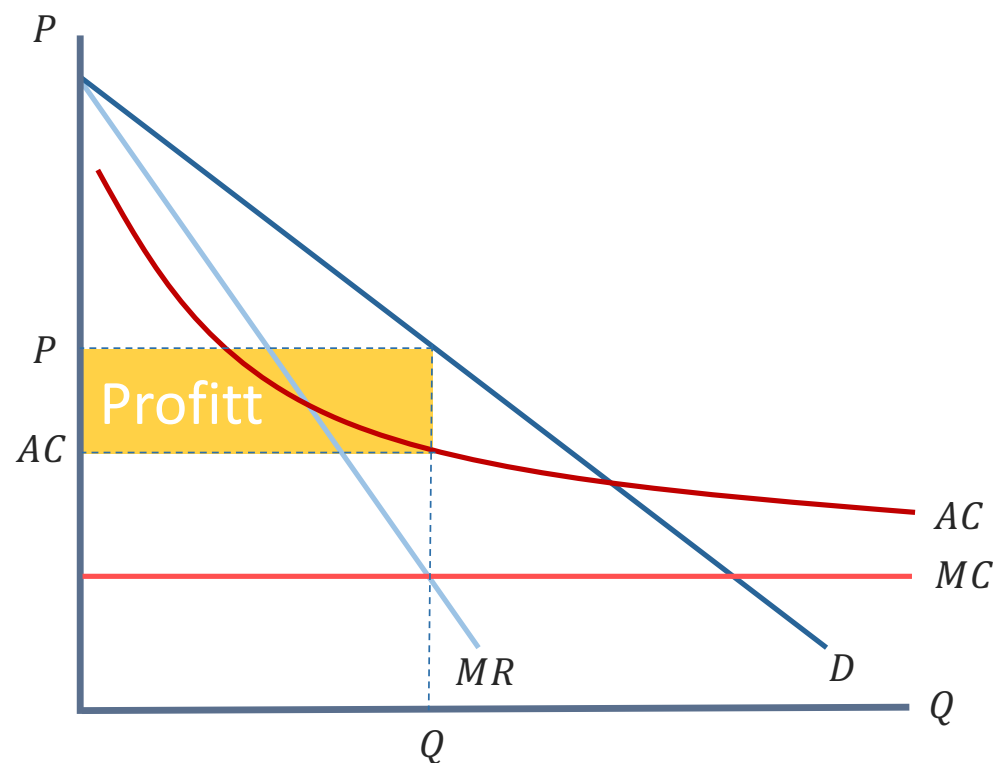
## Stordriftsfordeler (del 2)

### Monopol – når vi har kun en bedrift i markedet

- For et monopol er det, som ved fullkommen konkurranse, profittmaksimerende å produsere antallet gitt ved krysningspunktet mellom marginalkostnad og marginalinntekt
- Når bedriften kjennetegnes med interne stordriftsfordeler vil imidlertid dette krysningspunktet gi en lavere produsert mengde enn under fullkommen konkurranse
- Når marginalinntekten er lik marginalkostnaden for et monopol vil prisen være høyere enn marginalkostnaden
  - Hvor stor avstanden mellom pris og marginalkostnad er, avhenger av hvor bratt etterspørselskurven er
  - Bedriften vil oppnå en profitt lik avstanden mellom gjennomsnittskostnaden og prisen

## Stordriftsfordeler (del 2)

Monopol – når vi har kun en bedrift i markedet





## Stordriftsfordeler (del 2)

Monopolistisk konkurranse – når vi har flere store bedrifter i markedet

- I virkeligheten er det vanligere å ha markeder med noen store bedrifter, enn å ha monopoler
- Denne markedsstrukturen ligger mellom fullkommen konkurranse og monopol og kalles:
  - Oligopol
  - Monopolistisk konkurranse



## Stordriftsfordeler (del 2)

Monopolistisk konkurranse – når vi har flere store bedrifter i markedet

- Monopolistisk konkurranse kjennetegner et marked hvor:
  - Bedriftene produserer varer som skiller seg (noe) fra konkurrentenes varer (differensierte produkter)
  - Hver bedrift har monopol for sin variant av en vare, men opplever konkurranse fra lignende bedrifter og kan dermed ikke sette like høy pris som et monopol



## Stordriftsfordeler (del 2)

### Monopolistisk konkurranse – når vi har flere store bedrifter i markedet

- En bedrift i et marked med monopolistisk konkurranse forventes å:
  - Selge mer jo større salg markedet totalt har
  - Ha lavere gjennomsnittskostnad jo større det totale salget i markedet er, fordi dette innebærer at den enkelte bedrift også produserer mer
  - Selge mer jo høyere pris bedriftenes konkurrenter tar
  - Selge mindre jo flere bedrifter som er aktive på markedet (jo flere varianter som tilbys)
  - Selge mindre jo høyere bedriftens egne pris er
  - Sette en lavere pris dersom det blir flere konkurrenter

## Stordriftsfordeler (del 2)

### Monopolistisk konkurranse – når vi har flere store bedrifter i markedet

- Mengden en bedrift selger av en vare er gitt ved:  $Q = S \left( \frac{1}{n} - b \times (P - \bar{P}) \right)$ 
  - $S$  er det størrelsen på markedet/totale salget i sektoren
  - $n$  er antall bedrifter i markedet
  - $b$  viser hvor stor effekt forskjeller i pris mellom bedrifter i samme marked har på etterspørselen etter den enkelte bedrifts varer
  - $P$  er bedriftens egen pris
  - $\bar{P}$  er konkurrentenes gjennomsnittlige pris

## Stordriftsfordeler (del 2)

Monopolistisk konkurranse – når vi har flere store bedrifter i markedet

- Vi antar at alle bedriftene er symmetriske – de står ovenfor samme etterspørselskurve og kostnadskurve
- Alle bedriftene setter da den samme prisen og får den samme andelen av markedet:  $Q = \frac{S}{n}$
- Gjennomsnittskostnaden vil derfor avhenge av størrelsen på markedet og antallet bedrifter:  $AC = \frac{TC}{Q} = \frac{F}{Q} + c = n \times \left(\frac{F}{S}\right) + c$

## Stordriftsfordeler (del 2)

### Monopolistisk konkurranse – når vi har flere store bedrifter i markedet

- Gjennomsnittskostnaden avhenger av størrelsen på markedet og antallet bedrifter:  $AC = n \times \left(\frac{F}{S}\right) + c$ 
  - Jo flere bedrifter ( $\uparrow n$ ), jo mindre produserer hver enkelt bedrift ( $\downarrow Q$ ), og jo høyere er gjennomsnittskostnaden ( $\uparrow AC$ )
  - Jo større markedet er ( $\uparrow S$ ), jo mer produserer hver enkelt bedrift ( $\uparrow Q$ ), og jo lavere er gjennomsnittskostnaden ( $\downarrow AC$ )
  - Jo større faste og variable kostnader ( $\uparrow F$  og  $\uparrow c$ ), jo høyere gjennomsnittskostnader ( $\uparrow AC$ )

## Stordriftsfordeler (del 2)

### Monopolistisk konkurranse – når vi har flere store bedrifter i markedet

- Likevekten i et marked med monopolistisk konkurranse forteller hvor mange bedrifter det vil være i markedet og hvilken pris det vil være for varene
- Likevekten illustreres med to kurver:

- CC-kurven: Jo flere bedrifter det er i markedet, jo mindre selger hver enkelt bedrift og derfor er gjennomsnittskostnaden høyere:

$$AC = n \times \left( \frac{F}{S} \right) + c$$

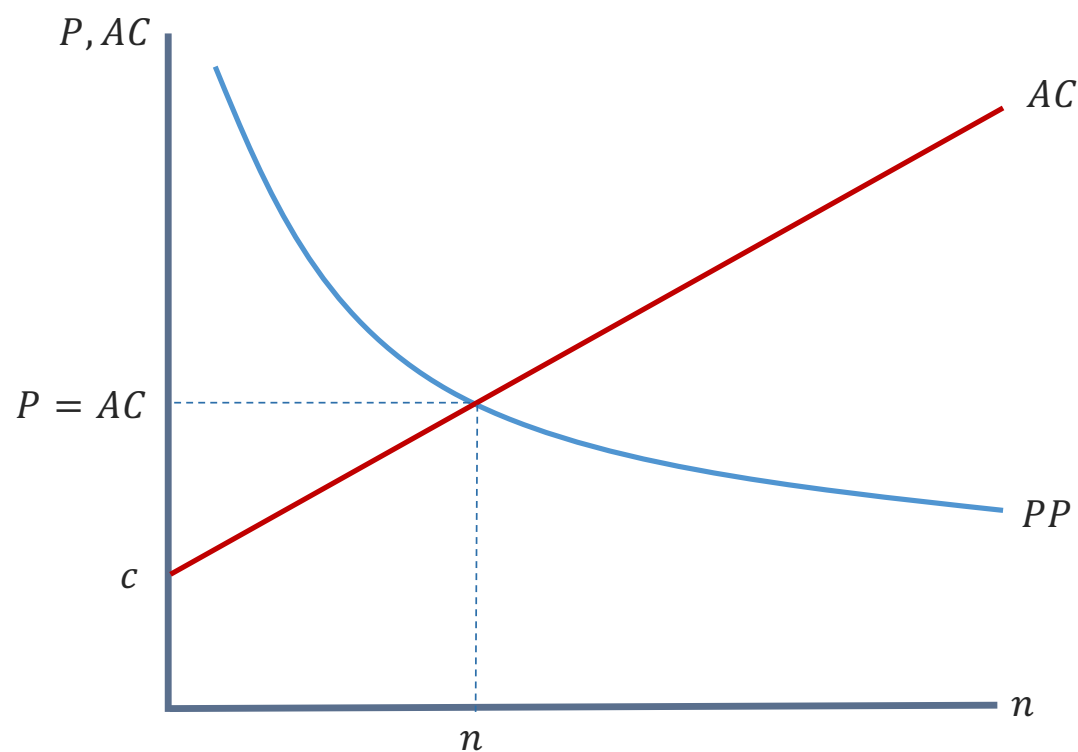
- PP-kurven: Jo flere bedrifter det er i markedet, jo hardere er konkurransen og jo lavere pris vil den enkelte bedrift ta for sin vare:

$$P = c + \left( \frac{1}{b \times n} \right)$$

- I likevekt vil prisen være lik gjennomsnittskostnaden slik at profittarealet vi hadde ved monopol forsvinner

## Stordriftsfordeler (del 2)

Monopolistisk konkurranse – når vi har flere store bedrifter i markedet





## Stordriftsfordeler (del 2)

### Monopolistisk konkurranse – når vi har flere store bedrifter i markedet

- I likevekt er gjennomsnittskostnaden lik prisen slik at ingen bedrifter har insentiv til å etablere seg eller legge ned
- Til venstre for likevekten er prisen høyere enn gjennomsnittskostnaden slik at bedriftene oppnår profitt
  - Konsekvensen er at flere bedrifter etablerer seg og *prisen presses ned* og *gjennomsnittskostnaden opp* på grunn av økt konkurranse
- Til høyre for likevekten er prisen lavere enn gjennomsnittskostnaden slik at bedriftene går med underskudd
  - Konsekvensen er at noen bedrifter vil legge ned og *prisen presses opp* og *gjennomsnittskostnaden ned* på grunn av redusert konkurranse

## Stordriftsfordeler (del 2)

Hva skjer om det åpnes opp for handel i et marked med monopolistisk konkurranse?

- Handel øker størrelsen på markedet ( $S$ ), og forventes derfor å gi:
  - Økt produksjon for hver bedrift, og dermed lavere gjennomsnittskostnad og pris
  - Økt antall varianter konsumentene kan velge mellom
- Handel gir økt velferd både som følge av lavere pris og som følge av flere tilgjengelige varianter

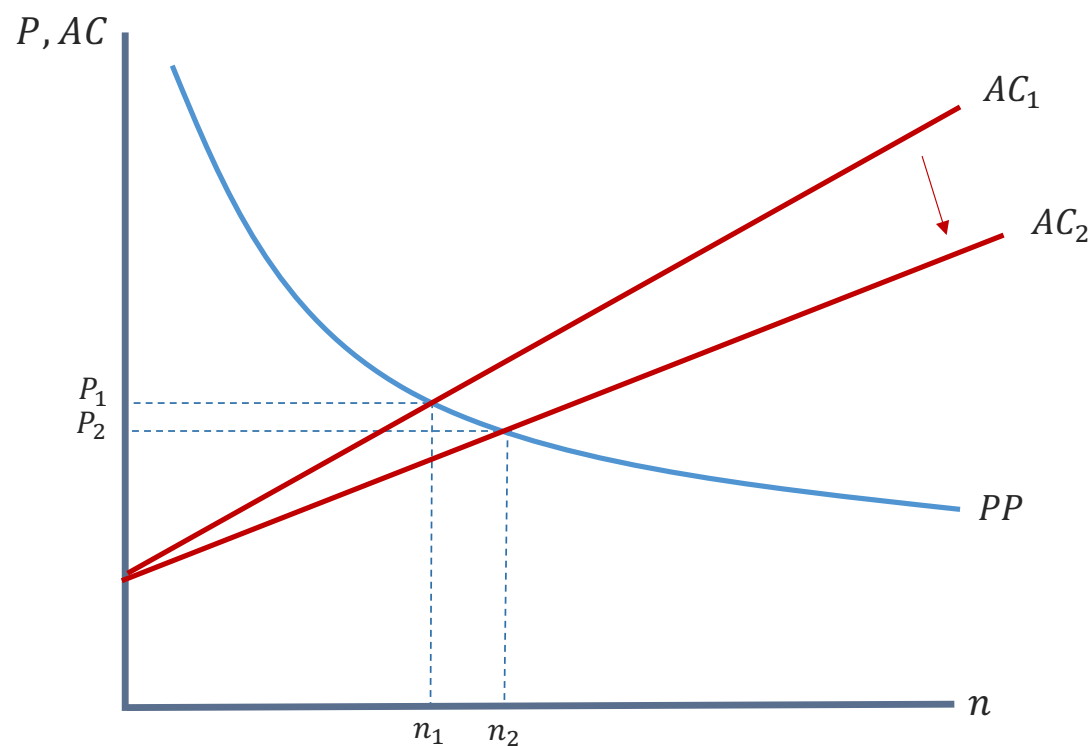


- Fordi størrelsen på markedet ( $S$ ) kun inngår i CC-kurven er det bare denne som vil endres:

$$\downarrow AC = n \times \left( \frac{F}{\uparrow S} \right) + c$$

## Stordriftsfordeler (del 2)

Handel øker størrelsen på markedet og reduserer gjennomsnittskostnaden



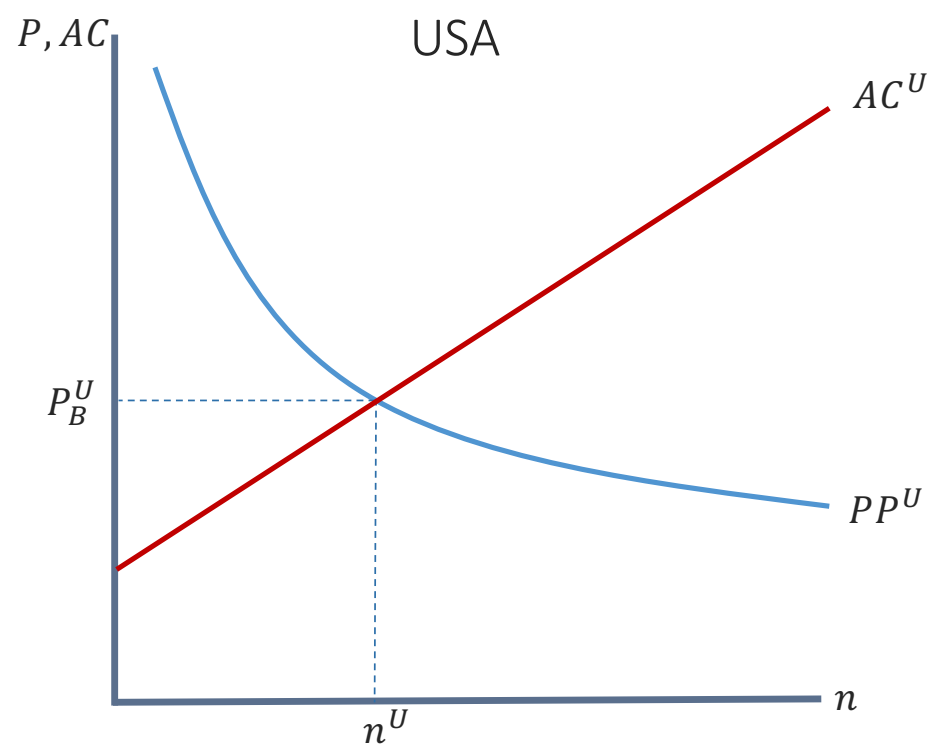
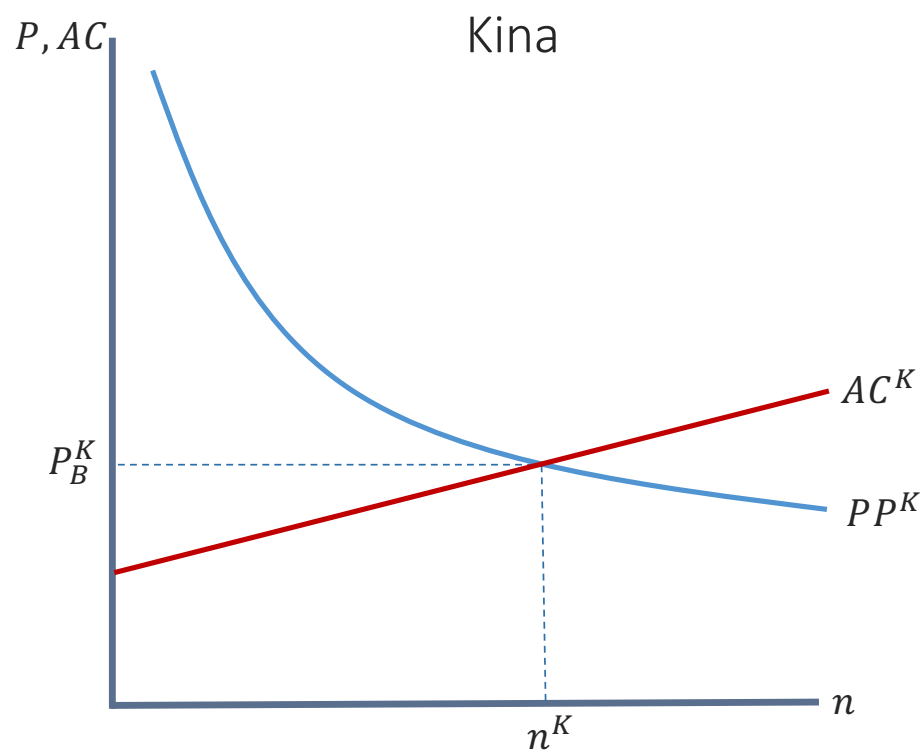
## Stordriftsfordeler (del 2)

Hva skjer om det åpnes opp for handel i et marked med monopolistisk konkurranse?

- Anta at vi har landene USA og Kina som begge produserer biler
- I utgangspunktet har Kina et større marked og dermed en lavere gjennomsnittskostnad
- At Kina har et større marked gjør at de har en lavere pris og flere konkurrerende bedrifter enn USA

## Stordriftsfordeler (del 2)

### Monopolistisk konkurranse – Markedet for biler i USA og i Kina i autarki



## Stordriftsfordeler (del 2)



Hva skjer om det åpnes opp for handel i et marked med monopolistisk konkurranse?

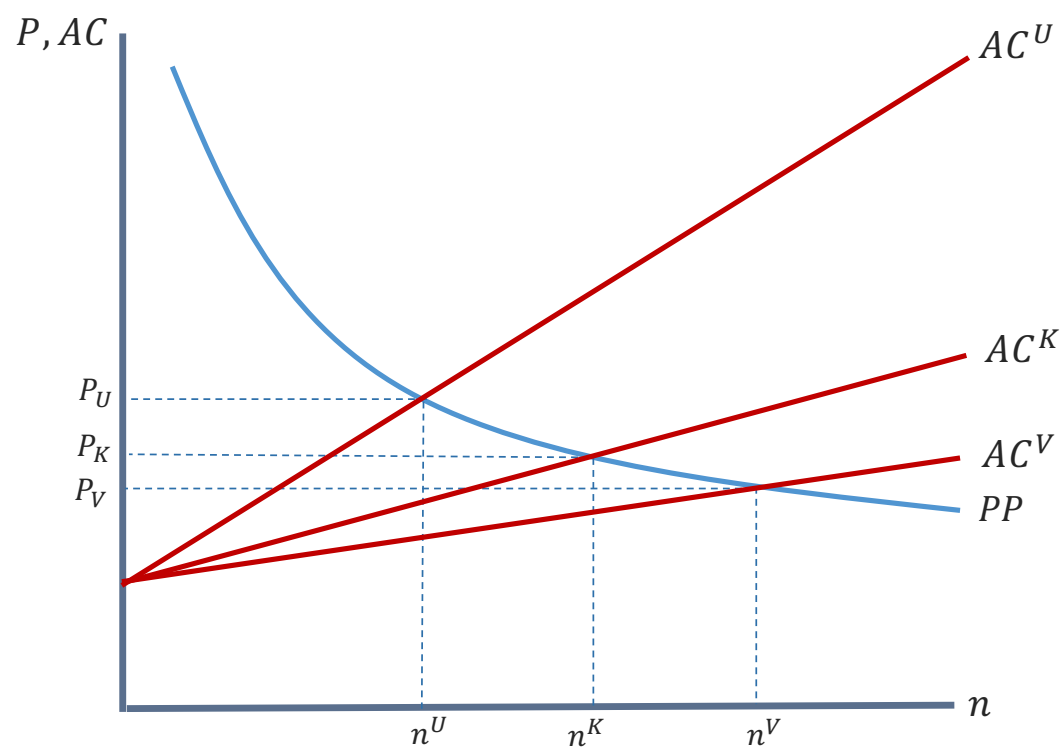
- Med handel vil det totale antallet bedrifter i sektoren i verden være mindre enn det totale antallet bedrifter i de enkelte landene i autarki,

$$n^U + n^K \geq n^V$$

- En bedrift som fortsetter å produsere etter at det er åpnet opp for handel vil oppleve et økt antall konkurrenter, men også et større marked
  - Produksjon per gjenværende bedrift øker
- Det vil ikke være opplagt hvilket land bedriftene vil lokalisere seg i
  - Usikkert om et enkelt land vil få flere eller færre bedrifter innen sektoren etter at det åpnes opp for handel

## Stordriftsfordeler (del 2)

### Monopolistisk konkurranse – Markedet for biler i verden



## Stordriftsfordeler (del 2)

### Gevinster fra handel i markeder med monopolistisk konkurranse

1. Gjennomsnittskostnaden vil reduseres ettersom produksjonsvolumet øker, og varene kan dermed produseres til en lavere pris
2. Konsumentene i begge land vil få flere varianter å velge mellom





## Stordriftsfordeler (del 2)

Interne stordriftsfordeler gir opphav til næringsintern handel

- I Ricardo og Heckscher-Ohlin får vi spesialisering i henhold til landets komparative fortrinn
  - Land vil eksportere varer de har et komparativt fortrinn i og importere varer de har en komparativ ulempe i
- Komparative fortrinn bidrar til å forklare lands nettoeksport og nettoimport



## Stordriftsfordeler (del 2)

Interne stordriftsfordeler gir opphav til næringsintern handel

- I virkeligheten ser vi et stor innslag av næringsintern handel
  - Mange land eksporterer mye av samme type vare som de importerer
- Stordriftsfordeler gir oss muligheten til å forklare næringsintern handel og dermed *brutto* handelsstrømmer



## Stordriftsfordeler (del 2)

### Interne stordriftsfordeler gir opphav til næringsintern handel

- Den relative betydningen av næringsintern handel er avhengig av hvor like land er når det gjelder tilgang på innsatsfaktorer og teknologi
  - Like land vil typisk ha et stort innslag av næringsintern handel
  - Ulike land vil ha handel som i hovedsak er basert på komparative fortrinn
- Mellom 25 og 50 prosent av handelen mellom industrialiserte land er næringsintern
- Næringsintern handel er særlig utbredt i sektorer som produserer avanserte produkter eller merkevarer

## Ulike typer bedrifter og internasjonal handel

- I praksis er bedrifter heterogene, og står ikke ovenfor symmetriske kostnadskurver
- Langt fra alle bedrifter er aktive på det internasjonale handelsmarkedet
- Bedrifter som er aktive på det internasjonale markedet skiller seg fra andre bedrifter i samme marked ved at de er:
  - Mer kapitalintensive
  - Mer produktive
  - Betaler høyere lønninger
- De fem største eksportørene i Norge står for i overkant av 40 prosent av all norsk eksport

## Ulike typer bedrifter og internasjonal handel

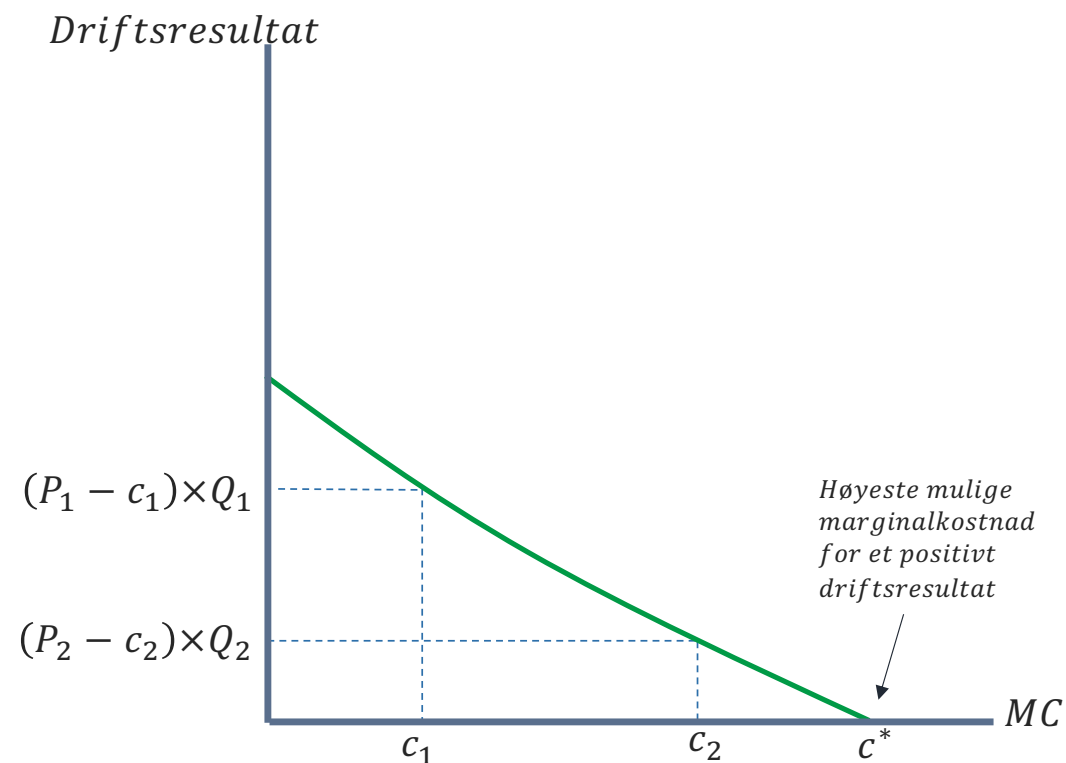
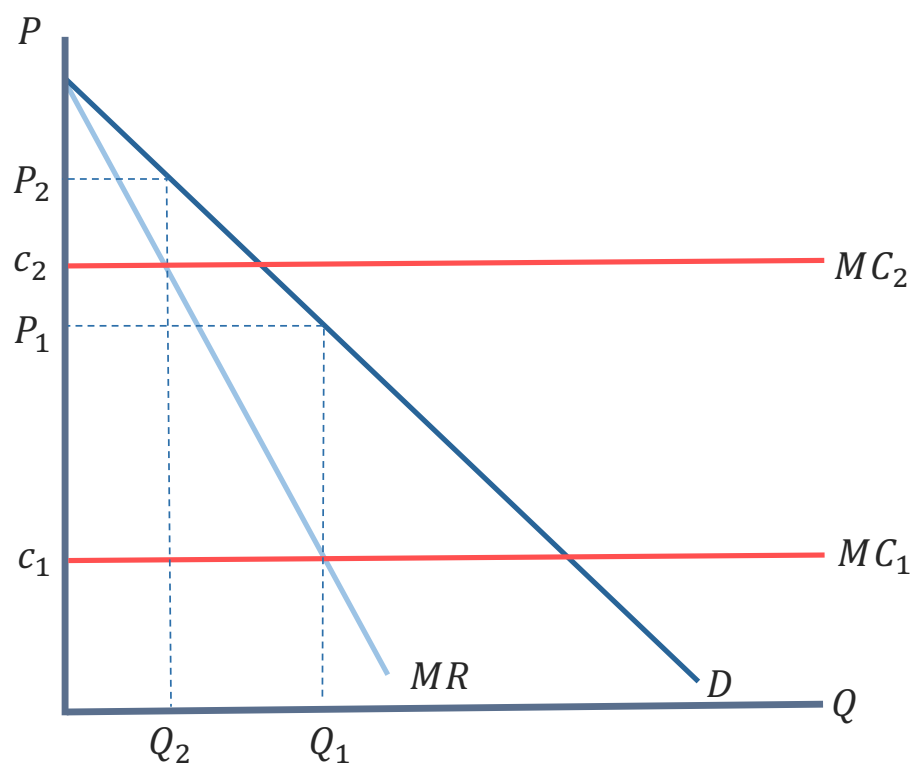
- Økt konkurranse rammer de minst konkurransedyktige bedriftene, og tvinger dem til å legge ned
- De mest konkurransedyktige bedriftene oppnår de største fordelene ved handel og ekspanderer mest
- Når de mest konkurransedyktige ekspanderer og de minst konkurransedyktige legges ned øker produktiviteten samlet sett
  - Handel har derfor samme effekt som ny teknologi på produktivitet og verdiskaping
- Eksempler: Frihandel mellom USA og Canada

## Ulike typer bedrifter og internasjonal handel

- Anta at vi har to ulike typer bedrifter med ulik marginalkostnad
  - De mest produktive har en lavere marginalkostnad og kan selge flere varer til en lavere pris, men likevel en høyere margin
  - Begge typer bedrifter velger å produsere det kvantumet som maksimerer driftsresultatet (i krysningspunktet mellom marginalinntekt og –kostnad)
    - Driftsresultatet er gitt av marginen bedriften setter og mengden solgt:  $(P - c) \times Q$
  - Forskjellen mellom marginalkostnad ( $c$ ) og pris ( $P$ ) viser marginen denne type bedrift setter
  - Vi ser her bort ifra gjennomsnittskostnadskurvene

## Stordriftsfordeler (del 2)

# Ulike typer bedrifter og internasjonal handel



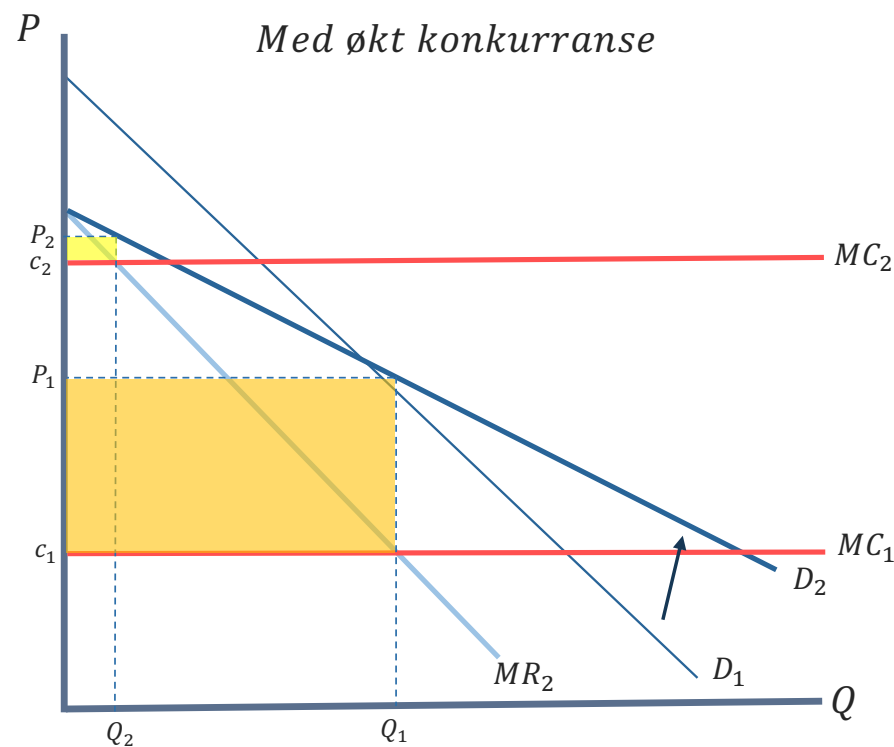
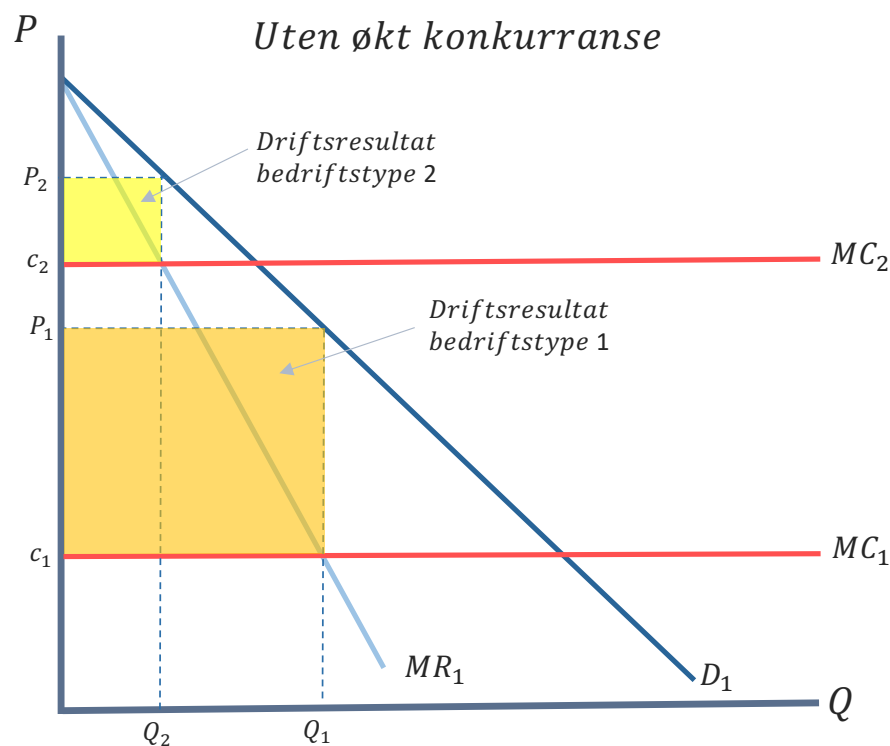
## Ulike typer bedrifter og internasjonal handel

- Når det åpnes opp for handel vil både markedets størrelse og antall konkurrenter øke
  - Økt størrelse på markedet vil øke etterspørselen etter hver enkelt bedrifts vare
  - Økt konkurranse vil redusere etterspørselen etter hver enkelt bedrifts vare
- Fordi bedriftene er ulike vil de bedriftene som i utgangspunktet produserte mer samlet sett oppleve *økt etterspørsel* etter sine varer, mens de bedriftene som i utgangspunktet produserte minst vil oppleve *redusert etterspørsel*



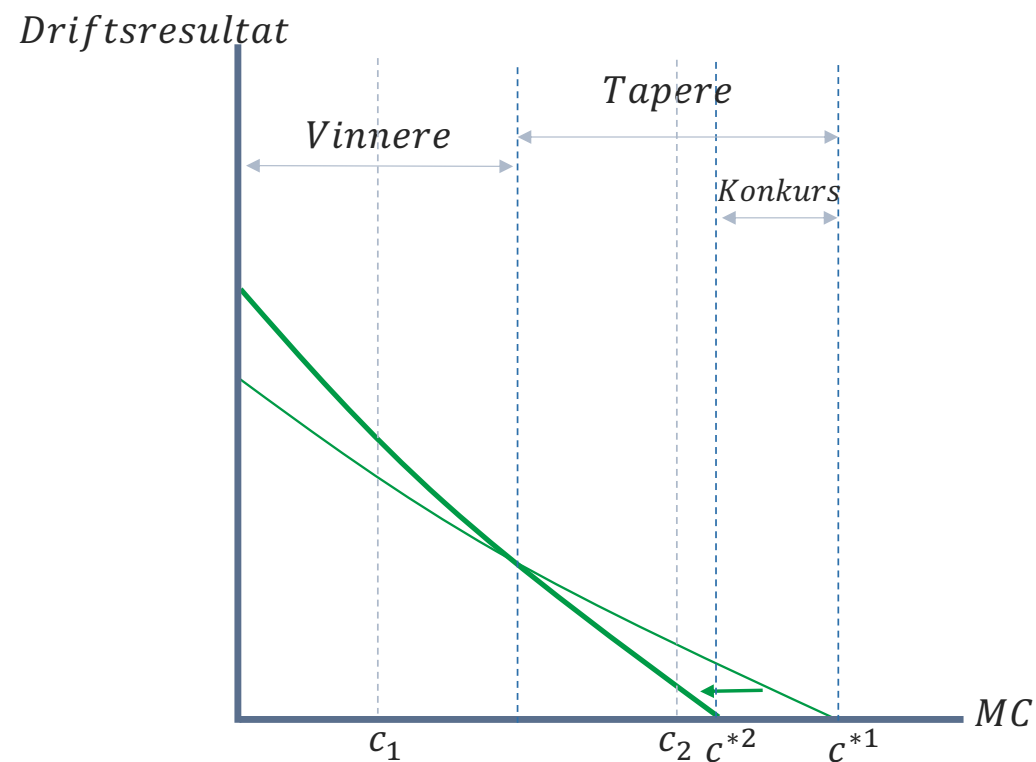
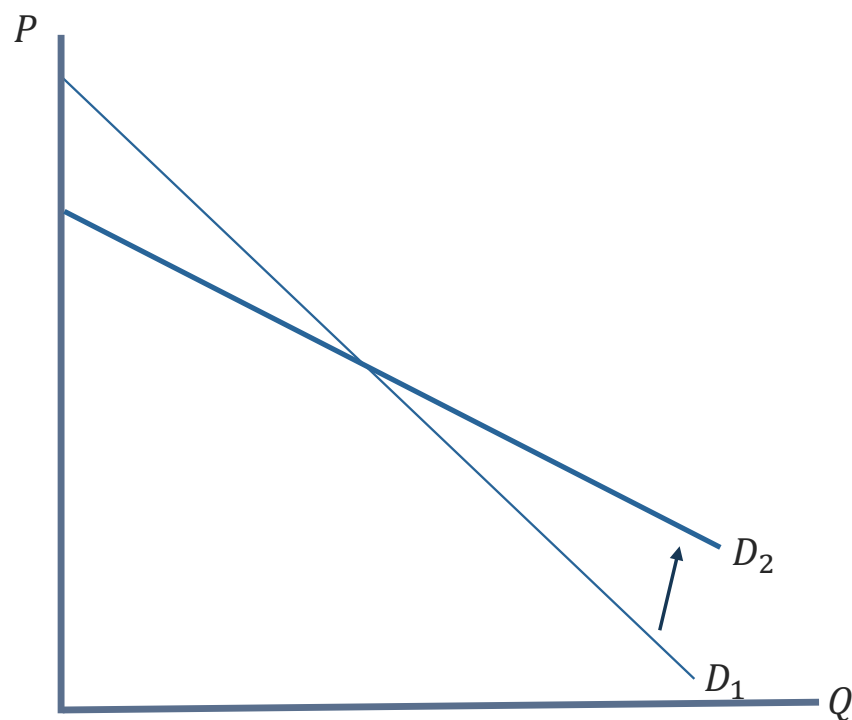
## Stordriftsfordeler (del 2)

### Vinnere og tapere ved økt konkurranse



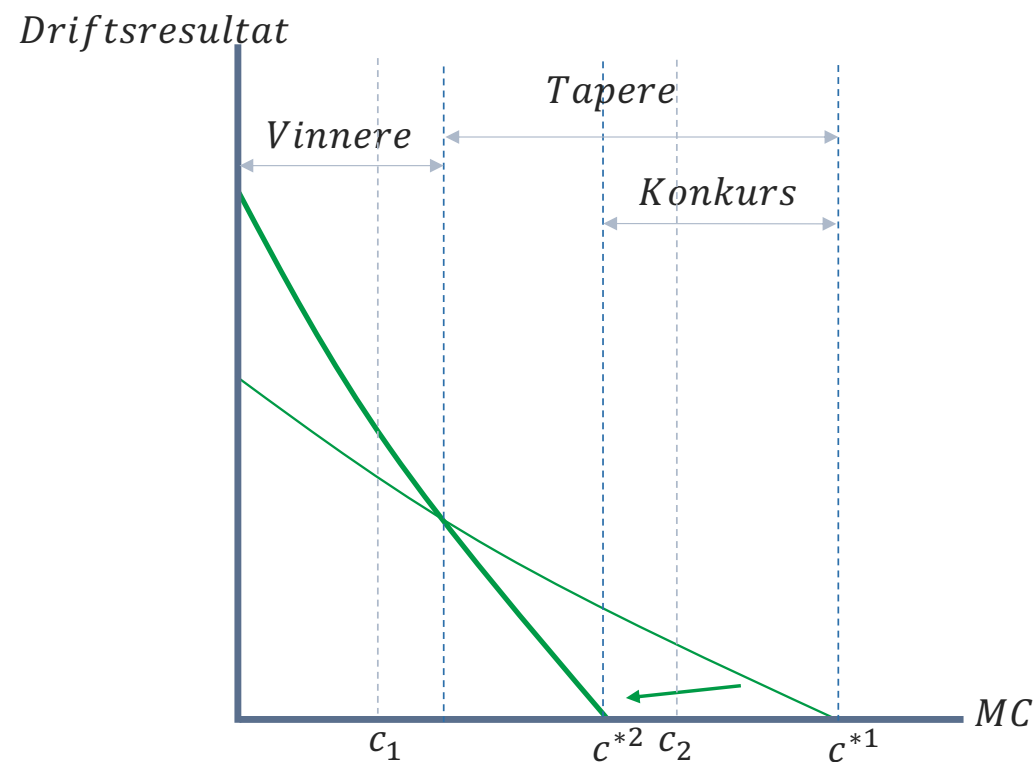
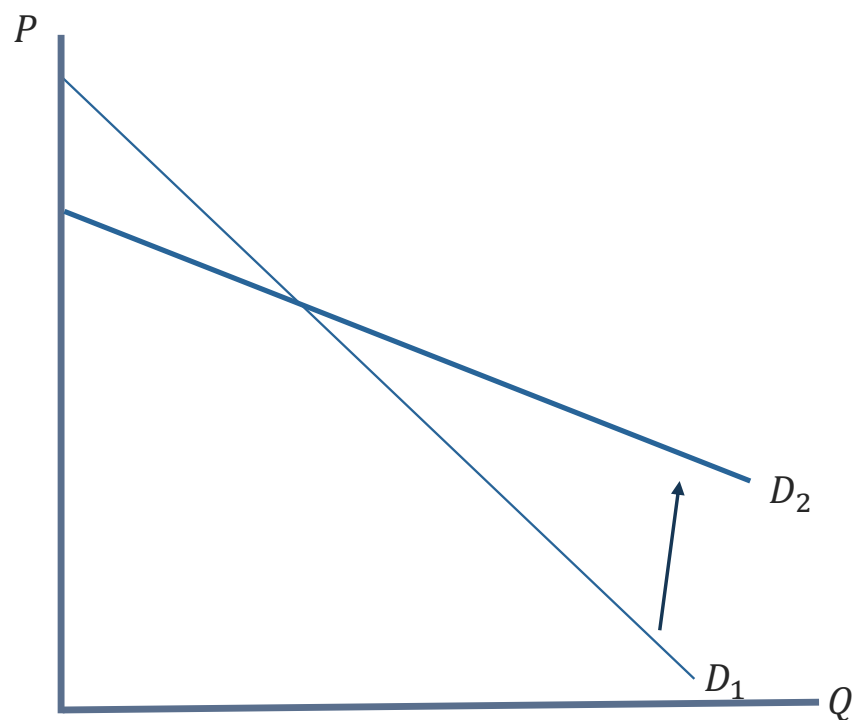
## Stordriftsfordeler (del 2)

### Vinnere og tapere ved økt konkurranse



## Stordriftsfordeler (del 2)

### Vinnere og tapere ved enda mer økt konkurranse



## Stordriftsfordeler (del 2)

### Vinnere og tapere ved økt konkurranse

- Bedriftene med høyere marginalkostnad (bedriftstype 2) vil tape på å åpne opp for handel fordi de enten:
  - Får et lavere driftsresultat sammenlignet med før handel
  - Eller får et negativt driftsresultat og går konkurs