

## Løsningsforslag oppgaver til optimal valutaområde

### Oppgave 1

Det finnes en rekke potensielle fordeler ved å ha en felles valuta. Forklar hver av de fordelene som blir nevnt nedenfor:

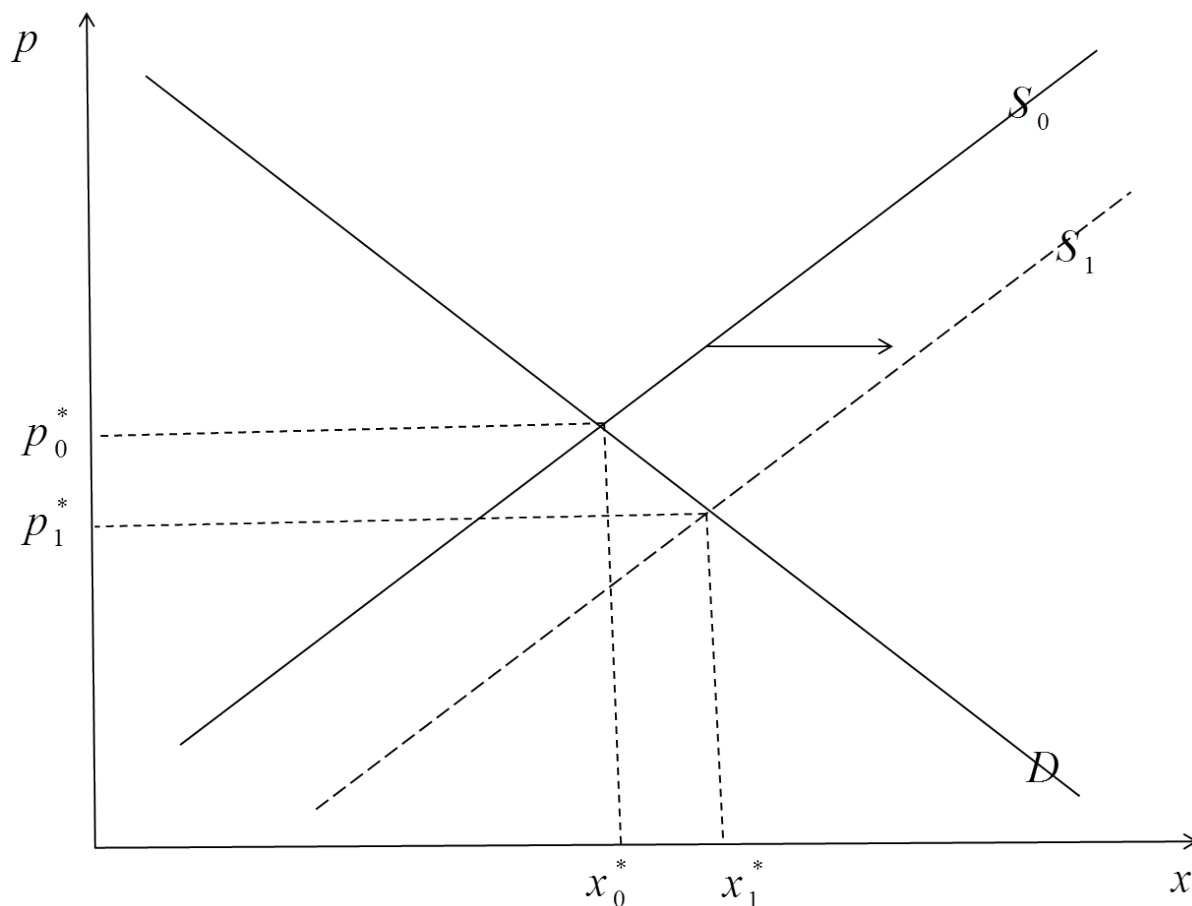
- a) Reduserte transaksjonskostnader
- b) Priser blir mer transparente
- c) Redusert usikkerhet
- d) Finansiell stabilitet
- e) Økt økonomisk vekst
- f) Internasjonal reservevaluta
- g) Økt åpenhet

### Løsningsforslag oppgave 1

#### Oppgave 1a)

Transaksjonskostnader er definert som alle kostnader som påløper ved å bringe den ferdigproduserte varen fra produsenten til konsumenten. Som ordet sier, er det kostnader som påløper ved å gjøre transaksjoner. Disse kostnader inkluderer transportkostnader, betale leie for butikker som selger produsentens goder og å betale importavgifter. Hvis produsenten allerede tar hensyn til disse kostnadene (og tar de med som en del av sine marginalkostnader), så kan vi presentere en reduksjon i transaksjonskostnader som en reduksjon i marginalkostnader slik som vist i grafen nedenfor. Ved reduserte transaksjonskostnader vil da tilbudet øke, noe som medfører økt omsatt mengde i markedet og en lavere likevektspris.

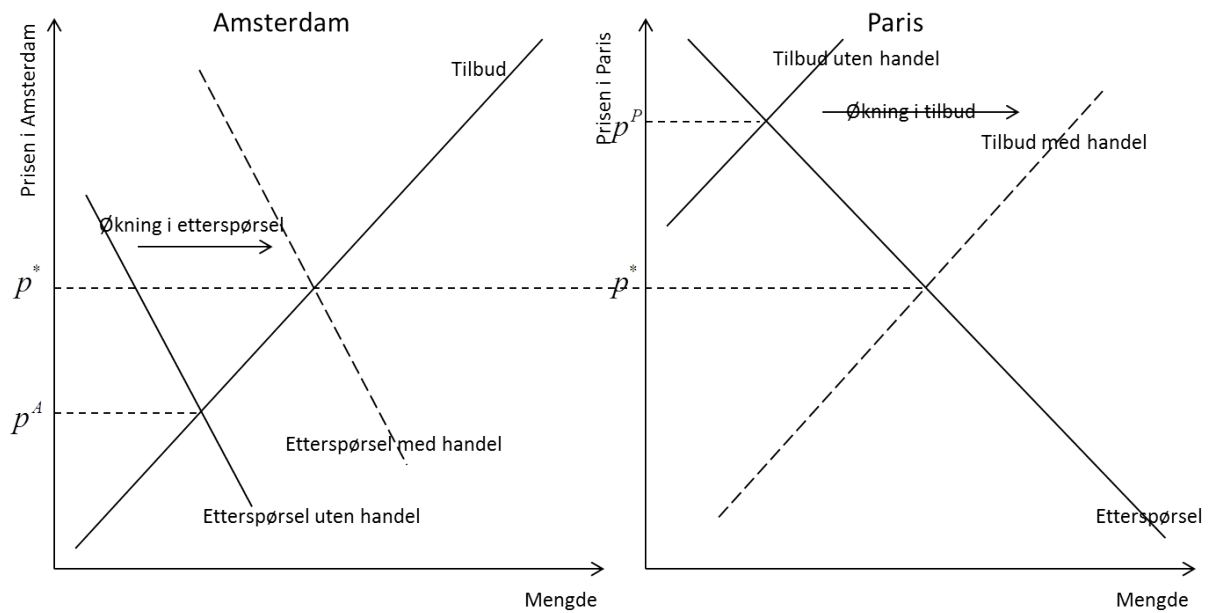
En felles valuta vil redusere transaksjonskostnader ved at produsenter kan eksportere sin produksjon til andre land uten å måtte veksle om til en annen valuta. Kostnader knyttet til valutatransaksjoner forsvinner, noe som leder til økt omsetning og en lavere pris i en rekke markeder.



Oppgave 1b)

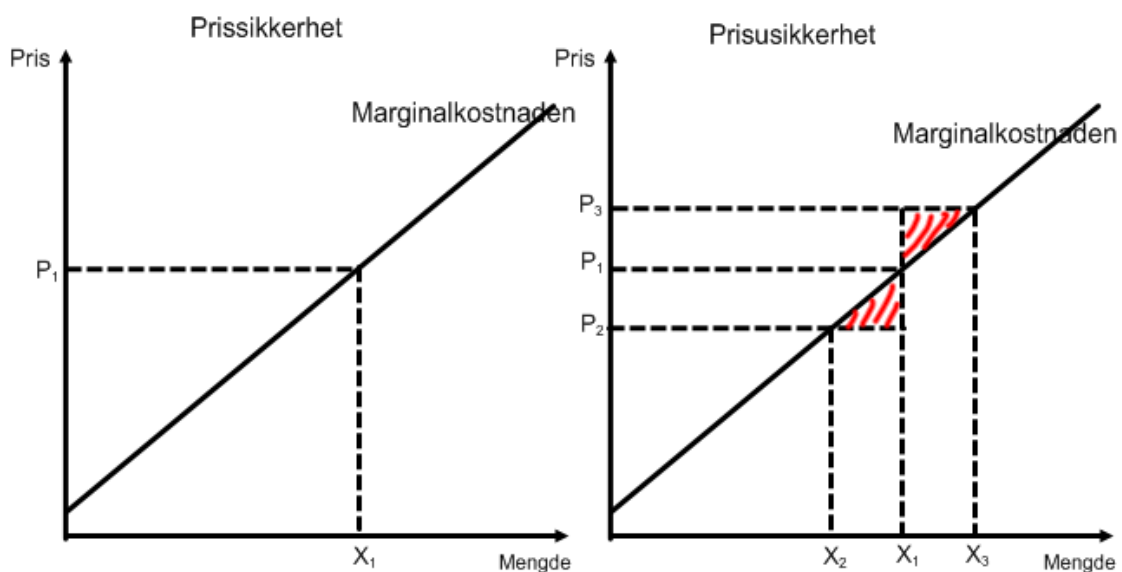
At priser blir mer transparente betyr at det blir lettere å sammenligne priser ved å ha samme valuta. Det å ha ulike valuta gjør priser mindre sammenlignbare siden ulikheter i pris er mindre observerbare. Engel og Rogers (1995) fant at prisforskjeller mellom Chicago og Windsor (som ligger like over den kanadiske grensen ved Chicago) er like store som prisforskjellen mellom Los Angeles og New York. Det å ha grenser og ulike valuta gjør at markeder er mer segmenterte.

I figuren nedenfor er denne effekten illustrert ved et eksempel fra Amsterdam og Paris. Anta at et produkt selges i Amsterdam og i Paris. Når det er ulike valutaer er prisen vanskelig å sammenligne og vi antar at det ikke er noe handel. Når det innføres en felles valuta vil det fremkomme at produktet er billigere i Amsterdam enn i Paris, og det lønner seg å kjøpe produktet i Amsterdam og selge det i Paris. Det vil medføre at etterspørselen i Amsterdam øker (for å selge det i Paris) og tilbudet i Paris øker. Denne prosessen medfører at prisen mellom de to byene etter hvert utjevner seg til en felles internasjonal pris  $p^*$ , samtidig som omsatt mengde i begge byer øker.



### Oppgave 1c)

Prisusikkerhet kan medføre at produsenter tar feilaktige produksjonsbeslutninger. Et eksempel er illustrert nedenfor. En produsent som ikke har noen form for prisusikkerhet tilpasser seg der pris = marginalkostnad, noe som gir produsenten høyest profitt, som i grafen til venstre. Men, hvis produsenten er usikker hva prisen vil være, om den er  $p_1$ ,  $p_2$ , eller  $p_3$ ; så må produsenten foreta en produksjonsbeslutning på bakgrunn av forventede priser. Anta at produsenten velger å produsere mengden  $x_1$ . Hvis prisen da viste seg å være  $p_2$ , så har produsenten produsert for mye; og dermed produsert de siste varene med tap, som er indikert med det røde området. Hvis prisen viser å være  $p_3$ , så har produsenten produsert for lite; og dermed kunne produsenten fått mer profitt ved å produsere mer, også indikert med det røde området. Redusert prisusikkerhet vil medføre at produsenten mister mindre profitt, noe som blant annet øker total samfunnsøkonomisk overskudd.



#### Oppgave 1d)

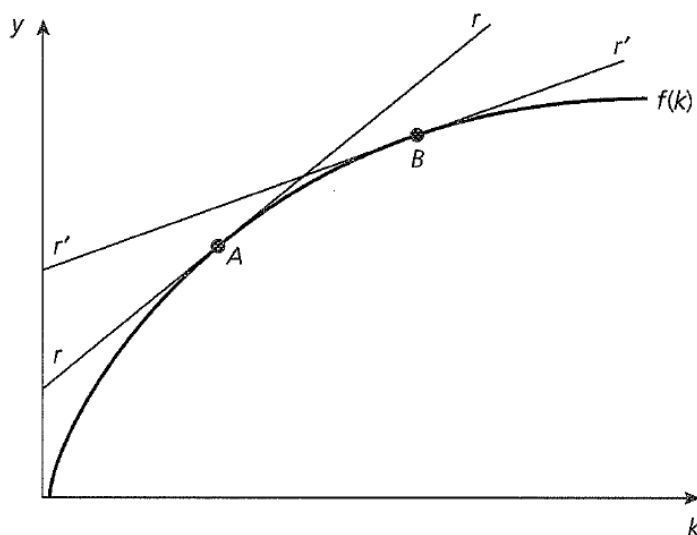
Det har også blitt argumentert for at en felles valuta skaper mer finansiell stabilitet. Det er to hovedargumenter som blir nevnt. For det første vil den europeiske sentralbanken kunne fungere som en "lender of last resort" og låne penger til små åpne økonomier for å stabilisere deres økonomi. Ofte vil små økonomier ha sentralbanker som har for få midler til å kunne inneha denne rollen selv. Dermed kan en større sentralbank med større midler i høyere grad kunne oppfylle rollen som "lender of last resort".

Det andre argumentet er at en felles valuta medfører at ikke oppstår usikkerhet rundt valutaen i krisetider mellom de landene som har en felles valuta. Siden disse andre landene, som regel, vil være landets viktigste handelspartnere så vil ikke handelen bli forstyrret av usikkerhet rundt valutakursen. Dermed blir ikke handelen like mye forstyrret i krisetider som om det hadde vært økt usikkerhet om valutakurser.

#### Oppgave 1e)

Siden en felles valuta medfører at valutakursusikkerhet avtar, medfører det at renter vil avta fordi risiko avtar. Det vil spesielt gjelde de langsiktige rentene. Den reduserte renten vil medføre at det er billigere å låne penger, noe som medfører økte investeringer siden lånekostnaden reduseres. Konsekvensen kan vises i en spesialversjon av Solow-modellen er tatt fra de Grauwe (2009), se nedenfor. Økte investeringer gjør at tilpasningen for økonomien skifter fra punkt A til punkt B, noe som innebærer en høyere kapitalintensitet og en høyere BNP per sysselsatt.

Det må presiseres at innenfor konteksten av en Solow-model vil det kun medføre en midlertidig økning i den økonomiske veksten. Altså har en reduksjon i renter en "level", men ingen "growth" effekt. Det finnes også andre modeller for økonomisk vekst, blant annet endogen vekstteori der økte investeringer, spesielt innen forskning og utvikling, kan gi en høyere langvarig økonomisk vekst.



#### Oppgave 1f)

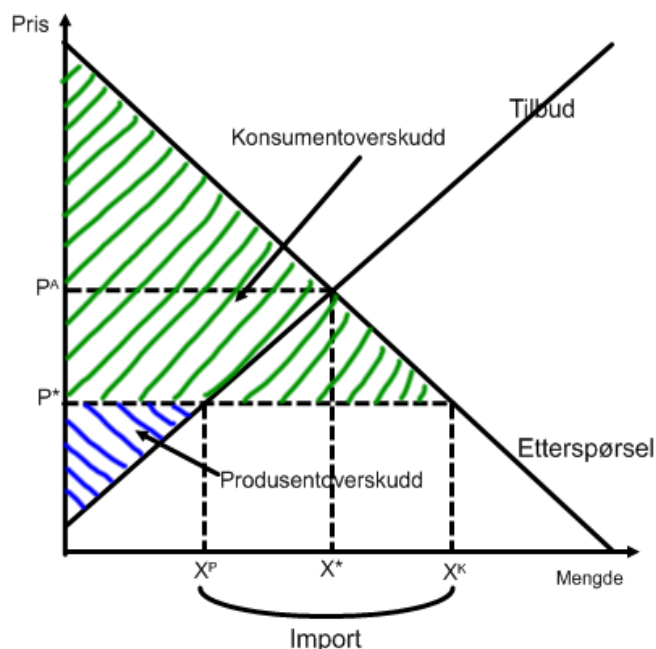
Det å ha en internasjonal reservevaluta innebærer en rekke fordeler som USA har nå ved at dollaren er den eneste virkelige internasjonale reservevalutaen. Euro, om prosjektet skulle lykkes og de skulle utvide sitt bruk, har på lang sikt potensialet til å ta opp konkurransen med dollar. Den første fordelene er at landet/området med

den internasjonale valutaen vil ha seignorage inntekter knyttet til trykkingen av penger. Den andre fordelen er at risikoen ved endringen i valutakursen blir spredd blant de mange sentralbankene som holder valutaen. Den tredje fordelen er at de finansielle markedene som handler med euro vil oppleve økt aktivitet.

#### Oppgave 1g)

Økt åpenhet medfører effektivitetsgevinster for økonomien. En kan forklare dette argumentet ved hjelp av enten komparative fortrinn, eller ved å henvise til en velferdsanalyse ved å se på sektorer som importerer og eksporterer. I forelesningen ble den andre fremstillingen vist, men det hindrer ikke de som heller ønsker å bruke det komparative fortrinn argumentet å redegjøre for det. Jeg gjentar nedenfor velferdsargumentet.

Anta at vi har et land som er helt lukket, det vi på økonomispråket kaller et autarki. Vi antar at landet er små og dermed er pristaker i det internasjonale markedet. I noen næringer vil markedsprisen i det internasjonale markedet, mens det i andre næringer vil være slik at markedsprisen er lavere enn i det internasjonale markedet. Nedenfor er en næring hvor prisen i autarkiet i utgangspunktet ligger over den internasjonale. Når økonomien er lukket er prisen i autarkiet  $P^A$ . Når økonomien åpner opp blir næringen utsatt for konkurranse fra det internasjonale markedet. For de fleste produsentene vil marginalkostnaden være høyere enn prisen i verdensmarkedet ( $p^*$ ) og de vil da forlate markedet. Produksjonen hjemme blir da  $X^P$ . Konsumentene vil etterspørre mer enn ved autarkiet siden prisen er lavere, og vil etterspørre  $X^K$ . Forskjellen mellom konsum hjemme og produksjon hjemme ( $X^K - X^P$ ) er da lik import. Det samfunnsøkonomiske overskuddet er større for næringen enn det hadde vært om økonomien hadde vært i et autarki.



Nedenfor er en næring prisen i utgangspunktet under den internasjonale. Når økonomien åpner opp blir næringen utsatt for konkurranse fra det internasjonale markedet. For alle produsenter vil marginalkostnaden være lavere enn prisen i verdensmarkedet ( $p^*$ ). Sannsynligvis vil nye produsenter etablere seg siden prisen på verdensmarkedet er så høy. Produksjonen hjemme blir da  $X^P$ . Konsumentene vil etterspørre mindre enn ved autarkiet siden prisen er høyere, og vil etterspørre  $X^K$ . Forskjellen mellom produksjon hjemme og konsum

hjemme ( $X^P - X^K$ ) er da lik eksport. Igjen er det samfunnsøkonomiske overskuddet større for næringen når det er internasjonal handel enn det hadde vært om økonomien hadde vært i et autarki.

## Oppgave 2

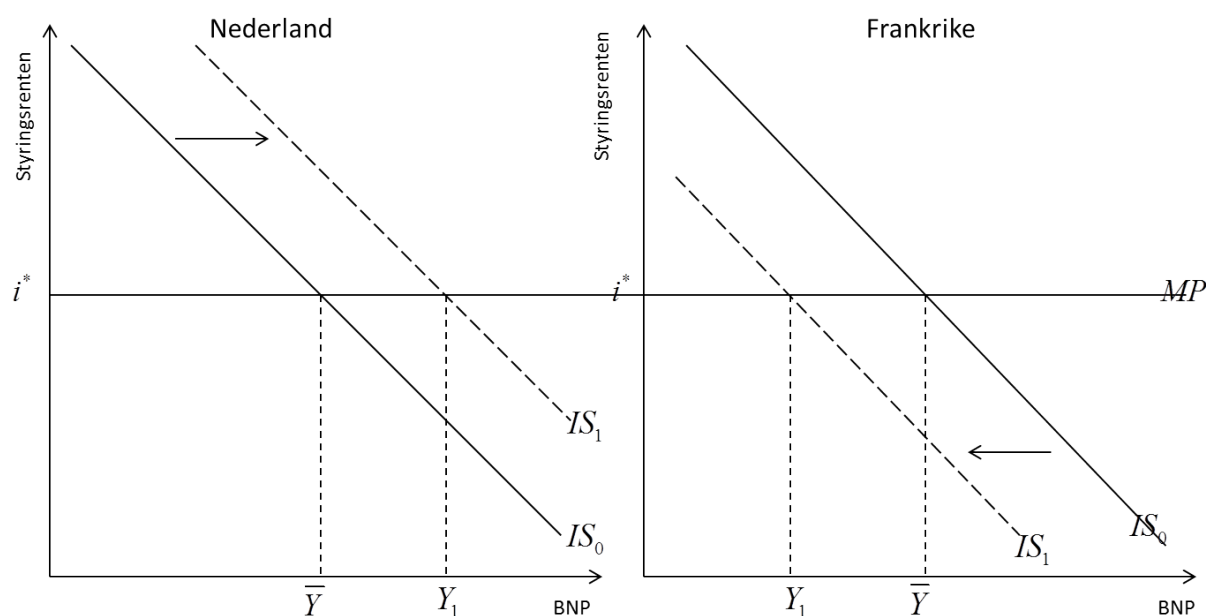
Det finnes også en rekke potensielle ulemper ved å ha en felles valuta. Forklar hver av de ulempene som blir nevnt nedenfor:

- Asymmetriske sjokk
- Ulike preferanser om inflasjon og arbeidsledighet
- Ulikheter i arbeidsmarkedsinstitusjoner
- Ulikheter i lover og regler
- Ulik økonomisk vekst

### Løsningsforslag oppgave 2

#### Oppgave 2a)

Et asymmetrisk sjokk er et makroøkonomisk sjokk som rammer to land ulikt. Hvis f.eks. eksportinntektene til et land skulle falle samtidig som eksportinntektene til et annet land skulle øke har vi et asymmetrisk sjokk. Forestill to land, la oss kalle de for Frankrike og Nederland. Anta at mesteparten av eksporten, blant annet av ost, går til Tyskland. La oss anta at tyskerne preferanser skifter slik at de ønsker flere nederlandske og færre franske produkter, f.eks. ved at nederlandske ostene blir mer spiselige for tyskerne enn de franske ostene. Hvis nedgangen i eksport i Frankrike og økningen i eksport i Nederland er tilstrekkelig stor, så vil det medføre et makroøkonomisk sjokk. Det kan illustreres nedenfor i ISMP modellen.



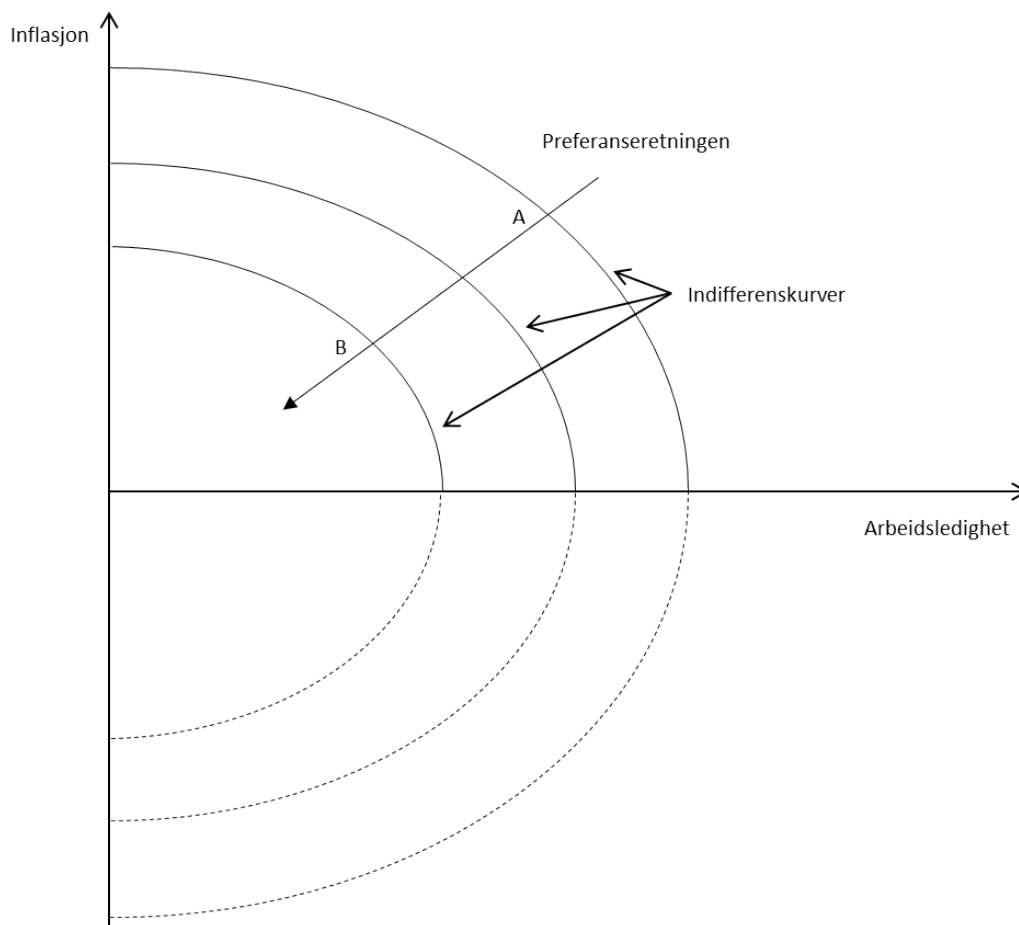
Økningen i etterspørsel i Nederland leder til en høykonjunktur, mens nedgangen i etterspørsel leder til en lavkonjunktur i Frankrike. Med en felles pengepolitikk og en styringsrente på  $i^*$  har den europeiske sentralbanken et dilemma. For Nederland bør sentralbanken øke renten, men for Frankrike bør sentralbanken senke renten. Slik renten er satt i figuren ovenfor er den for lav for Nederland og for høy for Frankrike. Det betyr at ved asymmetriske sjokk, så kan en felles valuta forsterke konjunktorene ved ikke å kunne justere til ulike behov medlemsland måtte ha.

#### Oppgave 2b)

Ulike land kan ha ulike preferanser mellom inflasjon og arbeidsledighet. Ved en felles valuta, som dermed

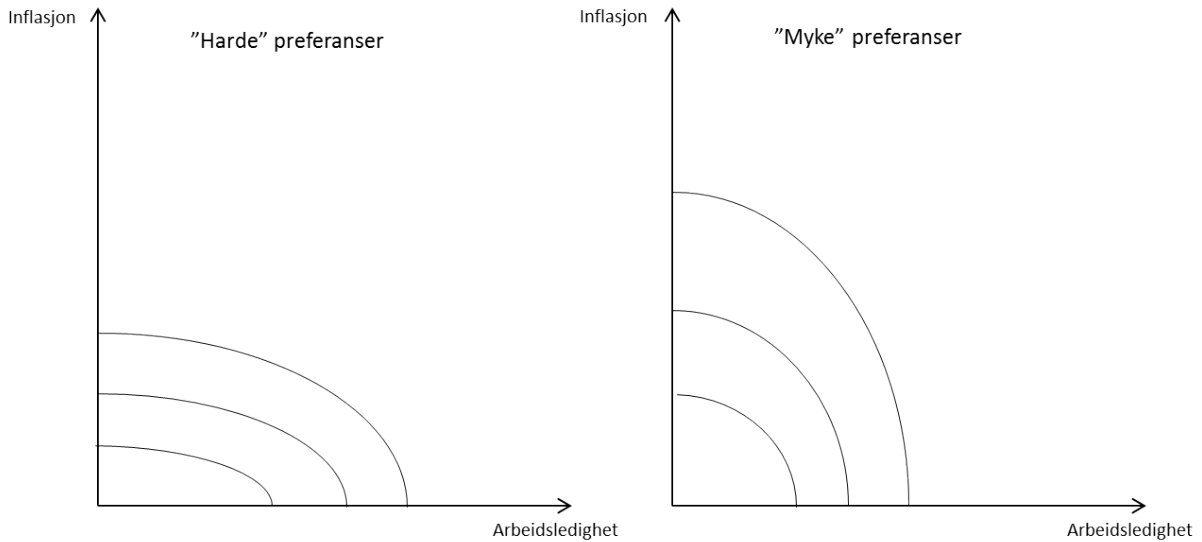
innebærer en felles pengepolitikk kan det skape konflikter om hva den optimale pengepolitikken bør være. Hvordan slike preferanser kommer til utslag i ulike pengepolitikk er beskrevet i modeller om politiske konjunktursykler. Jeg tar en kort repetisjon.

Myndigheters preferanser er bestemt av to "goder", eller rettere sagt "onder". Grunnen til at vi kaller de for onder er fordi grensenytten ved både inflasjon og arbeidsledighet er negativt. Med andre ord, ønsker myndighetene minst mulig inflasjon og minst mulig arbeidsledighet. Dermed går preferanseretning inn mot origo som vist i figuren. Punktet C er mer preferert enn punktet A siden indifferenskurven ligger lengre inne, noe som innebærer en høyere nytte for myndighetene. Punktet B viser en situasjon der arbeidsledigheten er lik den strukturelle arbeidsledigheten og inflasjonen er lik null.

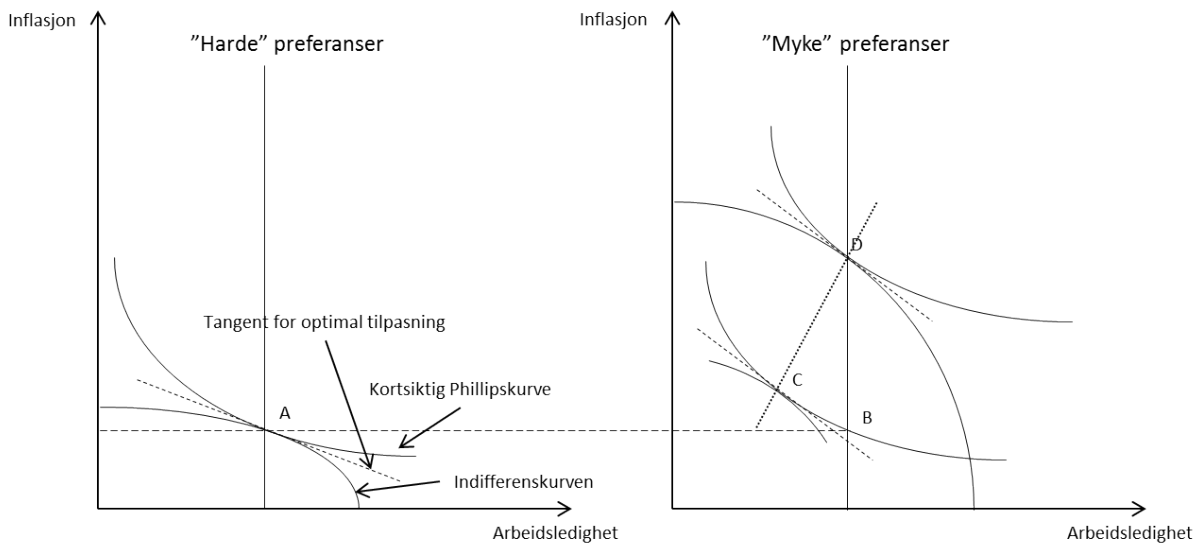


"Myke" preferanser betyr at land har en sterk preferanse for lav arbeidsledighet relativt til inflasjon, mens et land med "harde" preferanser har det motsatte, en sterk preferanse for lav inflasjon relativt til arbeidsledighet. Nedenfor viser figuren til venstre myndigheters preferanser når de er "harde" siden myndighetene vektlegger lav inflasjon relativt til arbeidsledighet mer enn figuren til høyre. Figuren til høyre viser "myke" preferanser og viser at myndighetene har et sterkt ønske om lav arbeidsledighet relativt til lav inflasjon.





På kort sikt er det en sammenheng mellom arbeidsledighet og inflasjon som kalles for den kortsiktige Phillipskurven. Dermed kan myndighetene på kort sikt redusere arbeidsledigheten ved å ha en høyere inflasjon. På lang sikt er derimot arbeidsledigheten lik den strukturelle arbeidsledigheten. Om myndighetene har "harde" preferanser som i figuren til venstre nedenfor vil tilpasningen skje i punkt A. Grunnet helningen til indifferenskurven vil det ikke være optimalt for myndighetene å avvike fra A, og dermed vil økonomien ende opp i likevekt A på lang sikt. Om myndighetene har "myke" preferanser, som i figuren til høyre, vil økonomien være i likevekt B. Men gitt helningen til indifferenskurven kan myndighetene være fristet til å føre en ekspansiv politikk og havne i likevekt C på kort sikt. Hvis lønnsforhandlerne er rasjonelle vil de gjennomskue incentivene til myndighetene og kreve en lønn slik at økonomien havner i punktet D, der myndighetene ikke lenger av incentiver til å øke inflasjonen på kort sikt. Fordi det ikke er mulig å redusere arbeidsledigheten på lang sikt ved å påvirke inflasjonen vil dermed land med "myke" preferanser få en høyere inflasjon på lang sikt uten en endring i arbeidsledigheten.



Om et land med myke preferanser og et land med harde preferanser inngår en monetær union, så kan det dermed oppstå en konflikt om hvilken politikk er optimal på kort sikt. Men, ulikheter i preferanser kan også være et

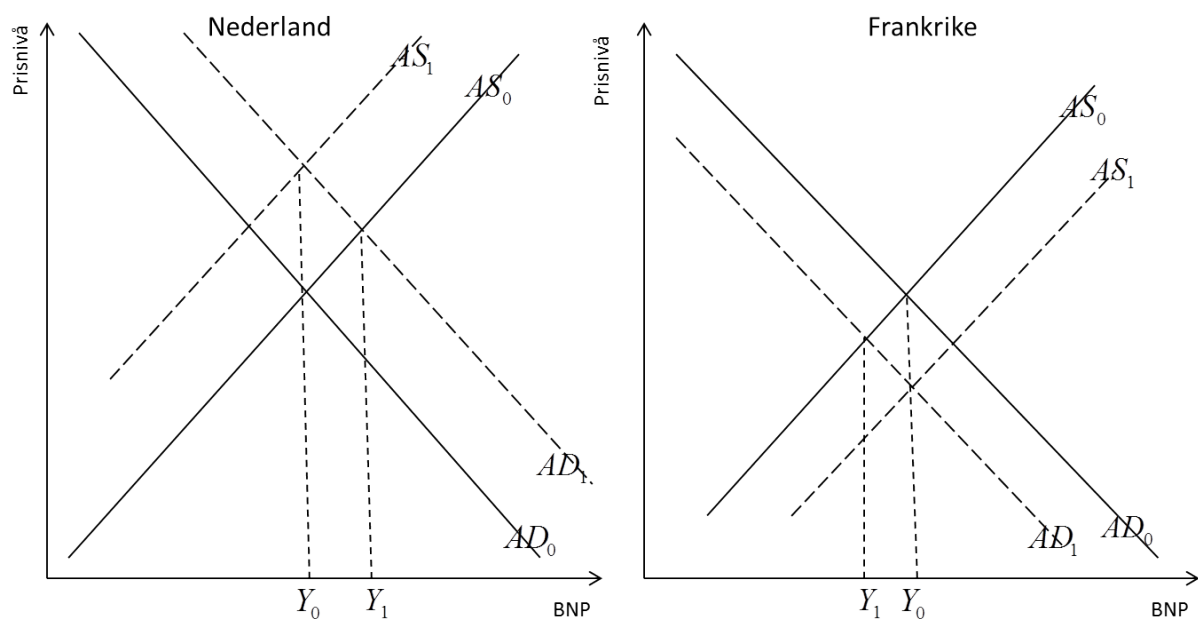
argument for monetære unioner, spesielt hvis pengepolitikken legges opp etter det landet som har harde preferanser. Da må landet med myke preferanser følge pengepolitikken til det andre landet med harde preferanser som leder til en bedre løsning på lang sikt. Dermed kan en felles valuta være en løsning på tidsinkonsistens problemet.

I praksis er Tysklands pengepolitikk innen euroområdet anerkjent som de andre landene skal legge sin pengepolitikk etter. Allerede før innføringen av euro, under den teoretiske størrelsen ECU fra starten av 1980-tallet, var Tyskland *de facto* ankerlandet innen EU. Tyskland er et av de landene som har lavest toleranse for høy inflasjon, nettopp fordi de har opplevd de høye kostnadene ved hyperinflasjon på 1920-tallet.

I krisetider, slik som i dag, så kan Tysklands økonomiske politikk virke uforholdsmessig stram. Mange har kritisert Tysklands vektlegging av en stram finanspolitikk i den greske krisen, siden de ifølge en rekke økonomer, knebler den greske økonomien. Blant de kriteriene av den tyske politikken er Nobel prisvinnere i økonomi Joseph Stiglitz og Paul Krugman.

### Opgave 2c)

Ulikheter i arbeidsmarkedsinstitusjoner kan medføre at arbeidsmarkedet reagerer annerledes i forskjellige land. Før denne ulikheten forklares må en først forklare viktigheten av arbeidsmarkedet for automatisk stabilisering. Anta at det skjer et asymmetrisk sjokk i to land som ovenfor, men nå ser vi på AD og AS. Anta at Nederland opplever en positiv etterspørselssjokk og Frankrike opplever et negativt etterspørselssjokk. For enkelthetens sin skyld ser vi bort fra den langsiktige AS kurven.



Et positivt etterspørselssjokk medfører at AD kurven skifter utover i Nederland og det negative etterspørselssjokket medfører at AD kurven skifter innover i Frankrike. Det positive etterspørselssjokket i Nederland medfører at BNP øker til  $Y_1$ , mens det negative sjokket i Frankrike medfører at BNP synker. Økningen i produksjonen i Nederland medfører et fall i arbeidsledigheten, mens en reduksjon i produksjon i Frankrike medfører til en økning i arbeidsledigheten.

Et slikt sjokk vil automatisk stabilisere seg hvis enten (i) Lønnen er fleksibel; eller (ii) Det er arbeidskraftsmobilitet. Hvis lønnen er helt fleksibel vil arbeiderne i Nederland kreve mer lønn (siden arbeidsledighet er redusert) og arbeiderne i Frankrike vil redusere sitt lønnskrav (siden arbeidsledigheten har økt). For Nederland innebærer det at lønningene stiger, og siden lønnskostnaden stige, reduseres produksjon noe som medfører at AS kurven skifter innover. For Frankrike innebærer det at lønningene reduseres, og siden lønnskostnadene synker, økes produksjonen noe som medfører at AS kurven skifter utover. En lignende effekt ville funnet sted om det var full arbeidsmobilitet. Da ville arbeiderne som er arbeidsledig i Frankrike flyttet til Nederland for å få seg en ny jobb siden arbeidsledigheten er lavere i Nederland.

Problemer oppstår når det ikke er full fleksibilitet i arbeidsmarkedet eller full integrasjon i arbeidsmarkedet. Det er store ulikheter i arbeidsmarkedsinstitusjoner i de forskjellige landene, noe som legger begrensninger på både fleksibilitet og på migrasjon. F.eks. kan franske arbeiderne miste pensjonskrav ved å flytte til Nederland. Videre har en rekke arbeidsmarkedsinstitusjoner gjort det vanskelig for bedriftene å redusere lønn og bli kvitt overflødig arbeidskraft i krisetider, noe som hindrer markedsmekanismen.

#### Oppgave 2d)

Ulikheter i lover og regler medfører at de samme markedene fungerer annerledes i ulike land. Et eksempel er forskjellen mellom ulike finansmarkeder. Storbritannias finansielle system er basert på den Anglo-Saxon lovgivningen. Når bedrifter skal refinansieres går de direkte til kapitalmarkedene for å få ny egenkapital eller gjeld. Kapitalmarkeder er derfor høyt utviklet og kanaliserer sparing på en effektiv måte direkte fra konsumenter til bedrifter.

De fleste andre europeiske land har en langt mer bankbasert finansielt system, ofte kalt den kontinentale modellen. Konsumenter sparer som regel gjennom banker, og bedrifter refinansieres hovedsakelig gjennom lån fra bankene. Kapitalmarkeder ved kontinental lovgivning er mindre utviklet enn ved den Anglo-Saxon tradisjonen.

Et makroøkonomisk sjokk kan til dels gi ulike utslag avhengig av hvilken type finansielt system landet har. F.eks. vil en økning i styringsrenten medføre at velferdseffektene er store for konsumenter i et Anglo-Saxon basert system siden konsumenter eier mye obligasjoner og aksjer. En økning i renten vil sannsynligvis medføre til en reduksjon i prisen på obligasjoner og aksjer, noe som leder til en velferdsreduksjon for konsumentene. Denne koblingen er mindre sterk i et kontinental basert finansmarked. En økning i renten vil medføre at konsumenter og bedrifter låner mindre fra bankene enn tidligere, og det vil først få store velferdseffekter om banker starter å rasjonere kreditt ved høye nivåer av renten.

#### Oppgave 2e)

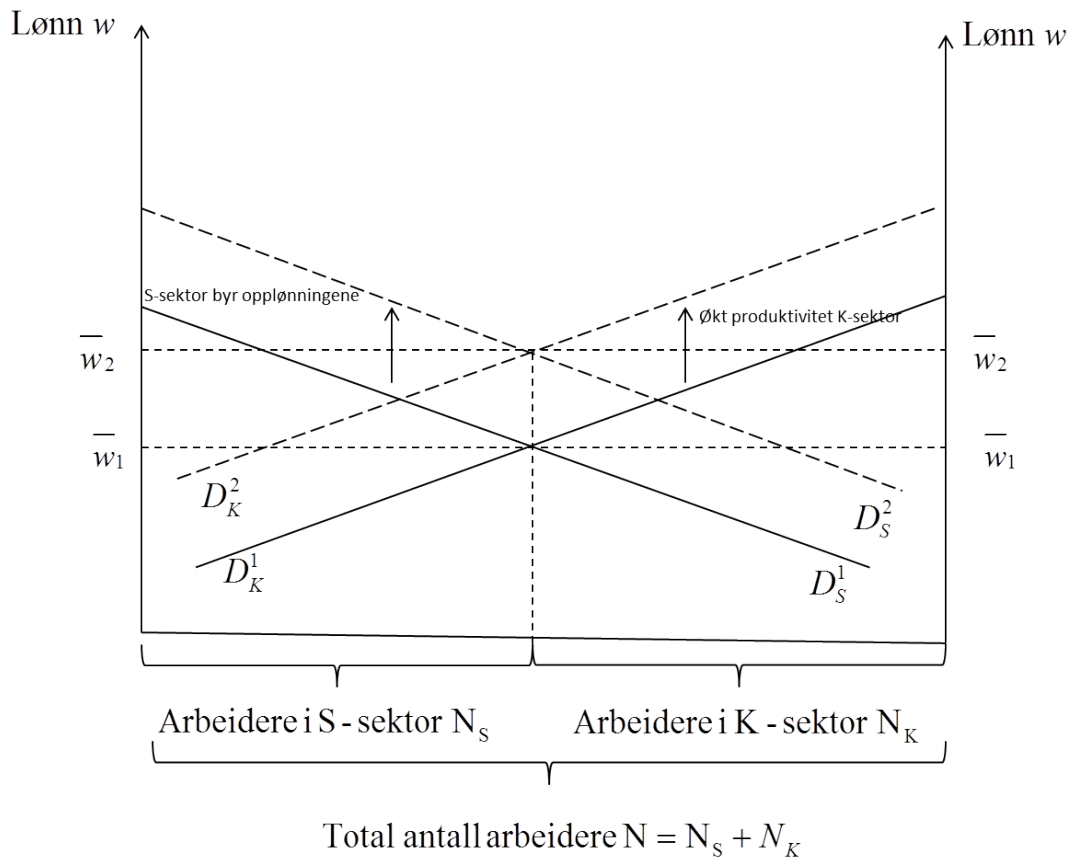
Ulike vekstrater kan være problematiske av flere grunner. En av grunnene kan være Balassa-Samuelson effekten som sier at lønnsnivået øker når eksport øker. I følge Balassa-Samuelson hypotesen vil økonomien bestå av to type sektorer. Den første er skjermet sektor (S-sektor) som ikke er i konkurranse med utlandet og består av sektorer som f.eks. frisører. Den andre er konkurranseutsatt sektor (K-sektor) som er i konkurranse med utlandet og består av sektorer som f.eks. klær. Det er antatt at konkurranseutsatte varer koster omtrent det samme i alle land gitt at de handles internasjonalt. Produktiviteten i K-sektor er lavere i fattige land enn i rike land, og siden høyere produktivitet gir høyere lønn vil arbeidere som jobber i K-sektor i rike land tjene mer enn de som jobber i K-sektor i fattige land.

Vi antar det finnes en fast mengde arbeidere,  $N$ , i økonomien. S-sektor konkurrerer direkte med K-sektor om

arbeidskraft. Når lønningene i K-sektor stiger, vil S-sektor by opp lønningene for ikke å miste arbeidskraft. Gitt at S-sektor ikke på samme måte trenger å være kostnadseffektiv som K-sektor, vil det ikke være noe problem å by opp lønningene.

Etterspørsel etter arbeidskraft S-sektor

Etterspørsel etter arbeidskraft K-sektor



Jo sterkere eksportvekst, og jo sterkere økonomisk vekst generelt, jo raskere vil lønningene stige. En økning i lønningene medfører at prisnivået øker raskere i land med høy økonomisk vekst. Problemet med en felles valuta er at den påvirker realvalutakursen. I Steigum 6.3.2 (side 210) er realvalutakursen definert som:

$$\varepsilon = \frac{EP^*}{P}$$

Her er  $\varepsilon$  realvalutakursen,  $E$  den nominelle valutakursen,  $P^*$  er prisnivået i utlandet og  $P$  er prisnivået i hjemlandet. På vekstform blir det:

$$g_\varepsilon = g_E + \pi^* - \pi$$

Endringen i prisnivå er lik inflasjonen, derfor kan vi skrive inflasjonen i ligningen ovenfor. Ved en felles valuta er endringen i den nominelle valutakursen lik null, altså  $g_E = 0$ . Dermed kan vi omskrive veksten i den reelle valutakursen som:

$$g_\varepsilon = \pi^* - \pi$$

Dermed er endringen i den reelle valutakursen lik forskjellen i inflasjon. I land med en raskere vekst, og dermed en raskere økning i lønningene, vil det medføre at realvalutakursen vil reduseres. Nedenfor har jeg hentet noen faktiske tall for to land, Irland og Tyskland for 2000 til 2007. Jeg unngikk årene 2008-2012 siden disse er kriseår. Vi ser at Irland er det som landet som vokser raskest og har den største økningen i prisnivå.

Tall for 2000-2007 fra Verdensbanken (2012)		
	Vekst i BNP	Inflasjon
<b>Irland</b>	5,02 %	3,51 %
<b>Tyskland</b>	1,41 %	1,04 %

Basert på de tallene ovenfor var endringen i realvalutakursen, fra et irsk perspektiv:

$$g_{\varepsilon} = 1,04\% - 3,51\% = -2,47\%$$

Det betyr at den reelle valutakursen i Irland gikk ned, noe som innebærer en forverring av konkurranseevnen for Irland siden  $1/\varepsilon$  øker. Dermed kan en fastkurs forverre konkurranseevnen til et raskt voksende land siden den reelle valutakursen avtar. Et paper fra Coudert *et al.* (2012) bekrefter denne mistanken ved at de finner at den reelle appresieringen har vært størst i de landene som har vokst mest i euroområdet forut for krisen, det vil si Hellas, Irland, Italia, Portugal og Spania.

### Oppgave 3

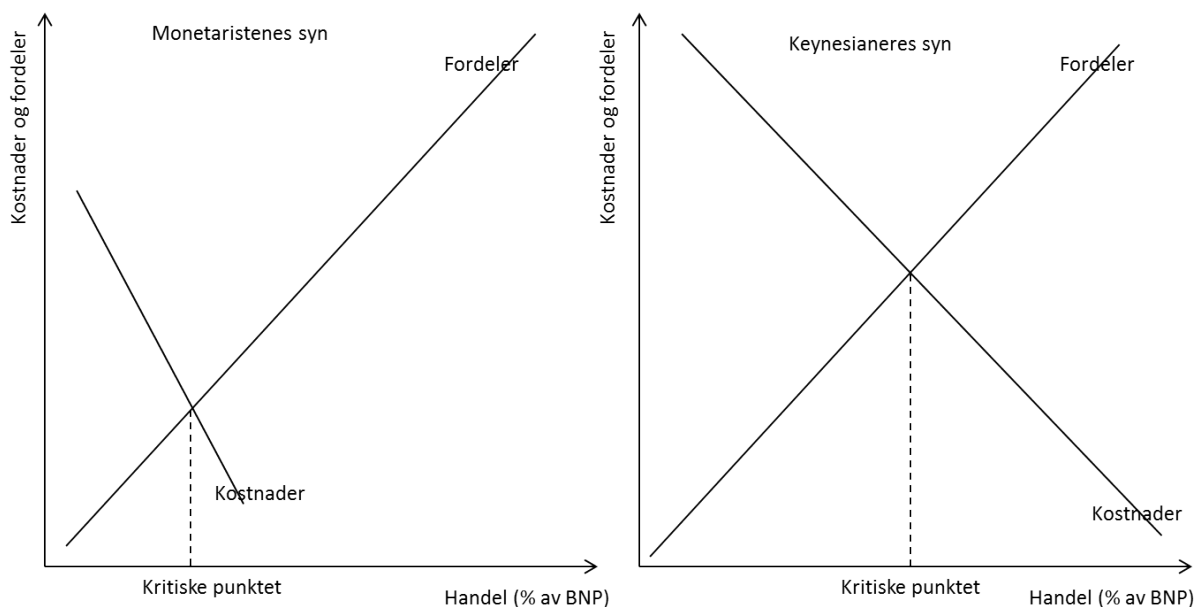
- Hvilke faktorer må en ta hensyn til når en vurderer fordelene opp mot ulempene ved å ha en felles valuta?
- Hva menes med endogeniteten til et optimalt valutaområde?
- Drøft hvorvidt euro er et optimalt valutaområde eller ikke.
- Hvilke kortsiktige og langsiktige utfordringer har eurosamarbeidet?

#### Løsningsforslag oppgave 3

##### Oppgave 3a)

Den første faktoren en må ta hensyn til er hvor effektiv den økonomiske politikken faktisk er. Det å ha en felles valuta innebærer at en må oppgi en selvstendig pengepolitikk. Hvis pengepolitikken er et viktig verktøy for å sikre finansiell stabilitet vil det være et stort tap. Men hvis pengepolitikken ikke er noe effektivt verktøy er tapet mye mindre.

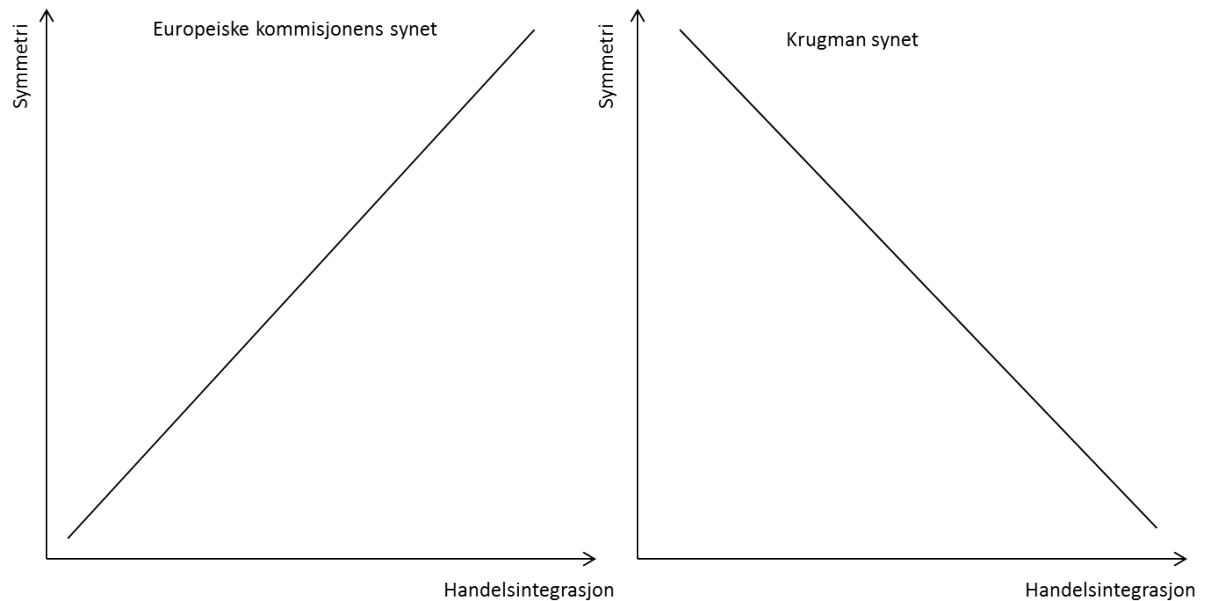
Monetaristene mente at den økonomiske politikken, spesielt på lang sikt, har begrenset effektivitet for å styre økonomien. Keynesianere, derimot, mener myndighetene bør være aktiv for å glatte ut konjunkturløpene.



Den andre faktoren er hvorvidt økt handel gjennom en felles valuta leder til økt eller til redusert asymmetri. Hvis økt handel leder til økt asymmetri, så vil problemene ved en felles valuta bli større på lang sikt siden asymmetriske sjokk vil bli et større problem. Den europeiske kommisjonen mener at økt handel øker handelen innenfor tilsvarende goder. F.eks. vil eksporten av franske biler til Tyskland og tyske biler til Frankrike øke. Siden såkalt intra-industriell handel vil øke vil økt handelsintegrasjon medføre at den økonomiske strukturen til medlemslandene blir mer avhengige av hverandre. Dermed vil et sjokk som påvirke et land påvirke de andre landene på samme måte, altså såkalte symmetriske sjokk.

Der motsatte synet er fra Nobelprisvinner Paul Krugman som sier at økt handel kan medføre økt spesialisering i enkelte regioner. USA er et langt mer integrert marked enn Europa, og har en rekke klynger som har dannet seg over tid. Bilindustrien er konsentrert i Mid West regionen i USA og mange høyteknologibedrifter er konsentrert i Silicon Valley. Det kan være store fordeler knyttet til klyngedannelser, blant annet knyttet til et større

spesialisert arbeidsmarked, spillover effekter fra forskning og eventuelle samarbeidsprosjekter mellom lignende firmaer. Krugmans argument er ikke at det samme vil skje i Europa, men at det kan skje når markeder blir mer integrerte. Dermed kan økt handelsintegrasjon lede til større spesialisering og øke faren for asymmetriske sjokk. De to synene er illustrert nedenfor.



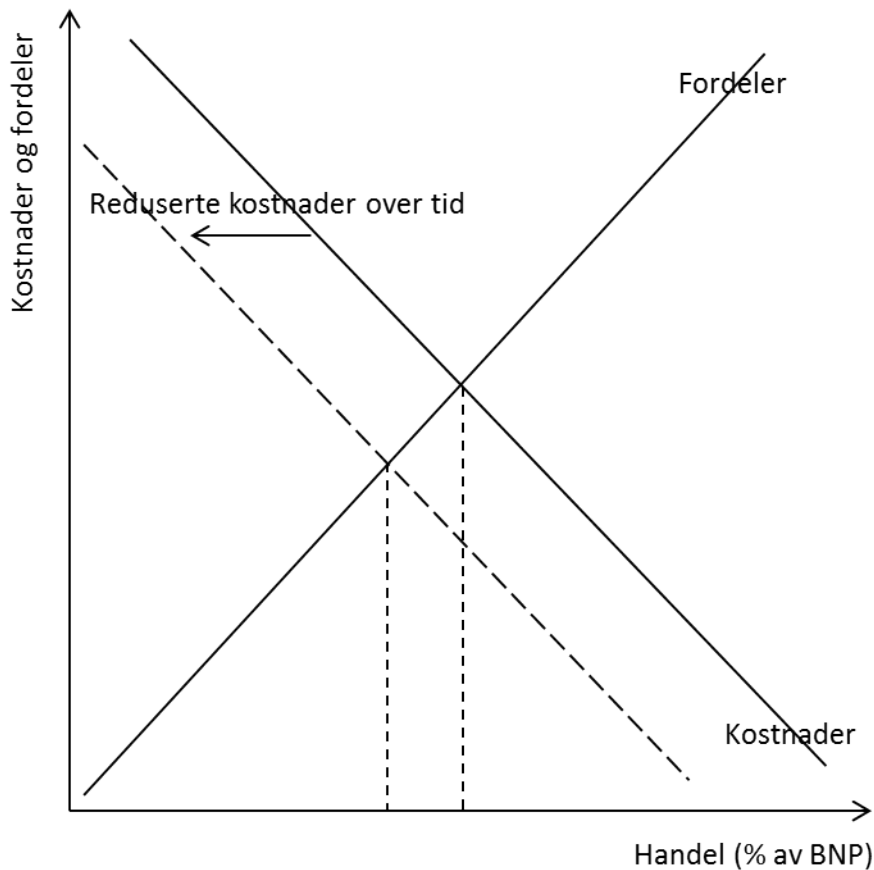
Så langt har den økte handelen mellom land som har innført Euro ikke ledet til en divergens i konjunktursyklus. Konjunkturene, spesielt mellom eurolandene, ser så langt ut til å ha blitt mer integrerte i tråd med synspunktet til den europeiske kommisjonen. Men, det er ikke nødvendigvis slik at Krugmans syn er feil siden det er mulig at integrasjonen ikke er kommet tilstrekkelig langt enda til at næringsklynger dannes. Siden arbeids- og kapitalmarkedene fortsatt ikke er fullt integrert så er det mulig at vi først vil se en klynge dannelse når integrasjonen har kommet enda lengre.

En tredje faktor er det en kaller for endogeniteten til et optimalt valutaområde. Siden nettopp denne faktoren er spørsmålet i d), redegjør jeg den heller der.

### Oppgave 3b)

Med endogeniteten til et optimalt valutaområde menes de faktorene som endres som følge av at en felle valuta er innført. Det er f.eks. mulig at arbeidsmarkeder og kapitalmarkeder i utgangspunktet er for dårlig integrert på tvers av land for at det skal eksistere en felles valuta. Men det er mulig at de samme arbeids- og kapitalmarkedene blir mer integrerte over tid fordi de har felles valuta. Det er et "høne eller egget" problem mellom kravene til en monetær union (felles valuta) og dens innførelse. Spørsmålet er hvorvidt landene (i) Bør tilfredsstille kravene til en monetær union før en innfører felles valuta; eller (ii) Bør inngå en monetær union for at kravene skal tilfredstilles. USA har helt klart mer integrerte arbeids- og kapitalmarkeder enn det euroområdet har. Mye av det er selvsagt fordi de har en felles valuta og felles lovverk.

Hvis det skulle være slik at en felles valuta medfører at arbeidsmarkedsinstitusjoner blir mer like, lover og regelverk blir mer like, arbeidsmarkedet blir mer fleksibelt og landene blir mer symmetriske over tid vil kostnadene ved en felles valuta bli mindre over tid slik illustrert nedenfor.



#### Oppgave 3c)

I en slik drøftelse er det viktig at dere bruker en rekke av de argumentene i oppgaven ovenfor og knytte de opp mot de seks kriteriene som ble gjennomgått i forelesningen. De seks ble delt inn i tre økonomiske og tre politiske kriterier.

De tre økonomiske kriteriene er:

- *Åpne faktormarkeder:* Arbeids- og kapitalmarkeder skal være åpne. Dere bør forklare hvorfor det er viktig (se redegjørelsen ovenfor) og hvorvidt kravet er tilfredstilt i euroområdet i dag. Tallene som ble presentert på forelesningen indikerer at det mest sannsynligvis ikke er tilfelle.
- *Produksjonen skal være diversifisert:* Landene skal ha en diversifisert produksjon for å unngå asymmetriske sjokk (det vil si at det meste av produksjonen bør ikke være fokusert i noen få næringer). Igjen skal dere kunne forklare hvorfor kriteriet er viktig, spesielt f.eks. gjennom handelsintegrasjon og asymmetriske sjokk. Dere skal også si noe om kriteriet er oppfylt i tilfelle av euroområdet. Indirekte bevis presentert på forelesningen antydte at konjunktursyklusene var symmetriske for landene i euroområdet, mer enn for EU-land utenfor euroområdet. Dermed er kriteriet mest sannsynlig oppfylt.
- *Landene skal være åpne for handel:* Igjen er det viktig å forklare hvorfor kriteriet er viktig, da bør dere forklare en rekke fordeler ved en monetær union. Igjen kan dere henvise til data fra forelesningen som



viser at land i Europa generelt er åpne målt ved handel som andel av BNP; og at mesteparten av handelen foregår med andre land i EU. Kriteriet er mest sannsynligvis oppfylt.

De tre politiske kriteriene er:

- *Et system for finansielle overføringer:* Når dere argumenterer for hvorfor et slikt kriteri er viktig kan dere ta for dere USA der stater som går dårlig mottar støtte fra føderale myndigheter. Et lignende system eksisterer innad i Tyskland. I andre land som Norge har en i stedet velferdsstaten som foretar denne rollen mer implisitt. Poenget med finansielle overføringer innad i land er å redusere inntektsulikheter på tvers av landet som kan komme som følge av asymmetriske sjokk. Innad i euroområdet eksisterer det ikke et finansielt system som sørger for inntektsoverføringer mellom land for å dempe inntektsforskjeller innad i unionen. Politisk er det foreløpig vanskelig å se hvordan et slikt kunne blitt etablert siden det er stor motstand mot slike inntektsoverføringer i en rekke euroland i nord blant annet Nederland og Tyskland.
- *Homogene preferanser:* Preferanser ovenfor inflasjon og arbeidsledighet er et eksempel på hvilke typer preferanser det er viktig å enes om i en monetær union. Andre preferanser, f.eks. til en eventuell felles finanspolitikk om den klarer å bli etablert, vil møte lignende utfordringer. Tautrekkingen som foregår innad i EU i dag antyder at ikke alle ser for seg den samme løsningen. Men det er vanskelig å måle et slikt kriterium direkte og derfor er det vanskelig å si noe om det er oppfylt.
- *Felles langsiktige mål:* Det er viktig at land er enige om hvor de ønsker å føre EU på lang sikt. Da bør landene være enige om de langsiktige målene, og fordi det kan gi en pekepinne i krisetider på hvordan kriser bør løses. Foreløpig virker de langsiktige målene innad i EU noe vage, og det er en økning mot motstanden mot EU, mest alvorlig for EUs perspektiv er motstanden i Storbritannia. Om de felles langsiktige målene er de samme for medlemslandene er vanskelig målbart, og derfor er det uklart om dette kriteriet er oppfylt.

### Oppgave 3d)

Blant de kortsiktige utfordringene er først å løse krisen i periferien, spesielt i Hellas. Den stramme finanspolitikken har så langt redusert offentlig gjeld, men ikke fremmet økonomisk vekst. En løsning ville vært for Hellas å forlate euroområdet, men det kan innebære smitteeffekter til andre land som Portugal, Spania og Italia. En annen kortsiktig utfordring ligger i å gjennomføre en rekke strukturelle reformer i en rekke land som skal forbedre den langsiktige konkurransevnen, slik blir forsøkt i blant annet i Italia og Spania. Den økte gjelden og reduksjon i konkurransevnen til Frankrike er også noe som euroområdet i økende grad er bekymret for. En tredje kortsiktig utfordring ligger i finansieringen av de kriserammede landene som det er resten av euroområdet som må stå for (sammen med IMF). Villigheten til å fortsette å gi kriselån kan reduseres over tid (spesielt når det er valg i Tyskland neste år). I tillegg er IMF og Tyskland uenige om betingelser for lånet, noe som har medført har midler som har Hellas har blitt tildelt ikke har blitt utbetalt.

De langsiktige utfordringene er på mer fundamental nivå. En av disse knytter seg til euroens videre eksistens og hvorvidt euroområdet bør reduseres til en liten gruppe land med relativ lik økonomisk struktur. Den andre utfordringen knyttes til den økte integrasjonen. Tyskland mener at EU bør integreres enda mer, med felles finanspolitikk og at mer politiske makt legges ved den europeiske kommisjonen. Den økte integreringen betyr at

land må ofre enda mer av sin egen suverenitet, noe som muligens ikke alle land er villige til å gjøre.

#### Oppgave 4

- a) Eurokrisen består av tre interrelaterte kriser. Hvilke tre er disse? Utdyp svaret.
- b) To av de verst rammede kriseland opplevde en boligboble og økt statsgjeld som følge av redningspakker til bankvesenet. Hvilke to land var det?
- c) En av de medvirkende årsakene til krisen var en makroøkonomisk ubalanse der Tyskland økte sin konkurranseevne ovenfor land som Hellas, Portugal og Spania. Hva var årsaken til Tysklands økte konkurranseevne?

#### Løsningsforslag oppgave 4

##### Oppgave 4a)

Eurokrisens tre kriser er:

1. *Bankkrise*: Etter at boligboblen sprakk i USA medførte det til en rask spredning i de internasjonale finansmarkedene. Irland, Spania og Storbritannia opplevde selv boligbobler som sprakk omtrent samtidig, noe som medførte en kraftig bankkrise der bankene fikk en større andel av misligholdte lån. Det medførte at mange banker holdt på å gå konkurs, noe som medførte til statsfinansierte redningspakker i mange europeiske land.
2. *Statsfinansiell krise*: Finanskrisen medførte at de europeiske landene økte sine offentlige utgifter (og reduserte skatter), noe som medførte et kraftig underskudd på budsjettbalansen. Det medførte igjen til at statsgjelden de europeiske landene økte. Det medførte igjen at enkelte europeiske land opplevde å måtte betale en høyere rente for nye lån grunnet manglende tillit markedet, som igjen økte lånekostnadene. Verst var det for Hellas som i starten av 2010 ble avslørt for å ha drevet med regnskapsjuks, og der den offentlige gjelden var langt høyere enn det de tidligere offisielle tallene hadde vist. Det viste seg å være startskuddet for Eurokrisen.
3. *Strukturell krise*: En rekke europeiske land har sterke fagforeninger og generøse betingelser for sine arbeidere. En konsekvens er at en rekke av disse land har ineffektive arbeidsmarkeder, noe som har medført en sterk strukturell krise. En slik strukturell krise medfører at en upopulære og politisk vanskelig reformer må gjennomføres for å forbedre effektiviteten til arbeidsmarkedet, og skape økt langsiktig vekst.

##### Oppgave 4b)

Både Irland og Spania opplevde en boligkrakk med påfølgende bankkrise. En annen fellesnevner er at ingen av disse to landene hadde problemer med offentlig gjeld før krisen.

##### Oppgave 4c)

Tyskland hadde reformert sitt arbeidsmarked i løpet av 2003. Det medførte at en mer markedsbasert arbeidsmarked, som har medført at Tyskland har den mest gunstige utviklingen i arbeidskostnader i Eurosonen. Samtidig har inflasjonen vært lavere i Tyskland enn en rekke land i periferien, noe som har medført at Tyskland har profitert på at deres varer har blitt relativt sett billigere. Det har medført at Tyskland har hatt et varig handelsoverskudd ovenfor landene i periferien, som igjen har et varig handelsunderskudd med Tyskland.