

# EU'S ØSTUDVIDELSE OG DANSK ØKONOMI

Anders Due Madsen og Morten Lobedanz Sørensen\*

Danish Rational Economic Agent Model, DREAM

Christiansborg Slotsplads 1

1218 København K

Juli 2002

## *A bstrat*

This article presents the results of an analysis of the economic consequences for Denmark of the enlargement of the European Union. Within an applied general equilibrium framework, the effects of the enlargement are quantified with respect to macro economy, production structure and welfare. The relative importance of several elements of the enlargement is illustrated. Specifically, we address the merits of an enlarged single market, repercussions to Danish receipts of transfers from EU funds, enhanced growth in the accession countries, and finally increased immigration of labour. The fully specified enlargement (excluding increased immigration) is demonstrated to give rise to a small long run increase in the domestic level of activity of 0.8 percent and moderate welfare gains amounting to 1.27 percent of 1998 GDP.

---

\* Vi takker EPRU netværket for økonomisk støtte til realiseringen af denne artikel. Vi vil også gerne takke Lars Haagen Pedersen og to anonyme referees for kommentarer og forslag til forbedringer. Forfatterne kan kontaktes via email på disse adresser: amd@dreammodel.dk og mls@dreammodel.dk.

# EU's Østudvidelse og Dansk Økonomi

## Indledning

De afsluttende forhandlinger om udvidelsen af den europæiske union med de central- og østeuropæiske ansøgerlande nærmer sig. Forhandlingerne af optagelsesvilkårene og den eventuelle traktatmæssige realisering af udvidelsen bliver kulminationen på en langvarig reformproces i ansøgerlandene. I det forgangne tiår er der i ansøgerlandene gennemført vidtrækkende reformer af civilsamfund, retsvæsen og økonomisk politik med henblik på at opfylde de optagelseskriterier, der er kendt som Københavnskriterierne. I forbindelse med diskussionen af vilkårene for udvidelsen er de forventede udgiftsforøgelser til programmer for strukturudvikling og landbrugsstøtte et tilbagevendende tema i de nuværende medlemslande. Udvidelsen indebærer imidlertid også positive økonomiske aspekter for de nuværende medlemslande. Således vil handels- og toldliberaliseringer og på længere sigt øget købekraft i de central- og østeuropæiske økonomier have en gunstig indflydelse. Denne artikel præsenterer hovedresultaterne af en analyse af de økonomiske konsekvenser for Danmark af EU's udvidelse mod øst. Ved hjælp af en anvendt generel ligevægtsmodel kvantificeres de samlede økonomiske effekter af udvidelsen. På positivsiden indgår told- og handelsliberaliseringer og øget vækst i ansøgerlandene, mens udvidelsens anslåede betydning for nettotransfereringerne til Danmark fra EU indgår som et negativt element. Betydningen af øget indvandring af arbejdskraft fra ansøgerlandene behandles også. Vores simulationsstudie indikerer, at der kan forventes små og moderat velfærdsforbedrende makroøkonomiske konsekvenser af udvidelsen.

## *Ansøgerlandene*

Ifølge europakommissionen vil 10 af ansøgerlandene kunne optages tids nok til at deltage i valget til Europaparlamentet i 2004. Disse lande er Cypern, Estland, Letland, Litauen, Malta, Polen, Slovakiet, Slovenien, Tjekkiet og Ungarn. Bulgarien og Rumænien venter at kunne opfylde Københavnskriterierne i 2007, mens Tyrkiet endnu mangler at gennemføre forholdsvis vidtgående reformer. I vores analyse af de økonomiske konsekvenser af udvidelsen lader vi 12 ansøgerlande optage fra 2004, idet kun Tyrkiet udelades. Som det ses af tabel 1, er ansøgerlandene relativt fattige udtrykt ved købekraftsstandardiseret BNP per capita i forhold til EU gennemsnittet. Samtidigt er flere af især de store ansøgerlande (Polen og Rumænien) kendetegnet ved, at en forholdsvis stor del af arbejdsstyrken er beskæftiget i landbruget. Det er altså naturligt at

forvente at en stor del af EU's fremtidige budgetter til strukturudviklingsstøtte og i noget omfang også landbrugsstøtte kommer til at tilfalde ansøgerlandene. Særligt landbrugsstøtten kommer formentlig til at blive et kontroversielt emne i forbindelse med optagelsesforhandlingerne. Udvidelsen indebærer en stor forøgelse af EU's samlede landbrugsarealer og regeringerne i ansøgerlandene kan næppe tåle at skuffe deres hjemlige landbrug i alt for udstrakt grad. Det er ikke usandsynligt, at ansøgerlandene i den endelige aftale vil blive tilbudt overgangsordninger på landbrugsområdet. Kommissionen opererer således med forslag om, at den direkte støtte til ansøgerlandenes landmænd i starten kun skal udgøre 25 % af det beløb, der tilfalder landmændene i de nuværende EU lande.

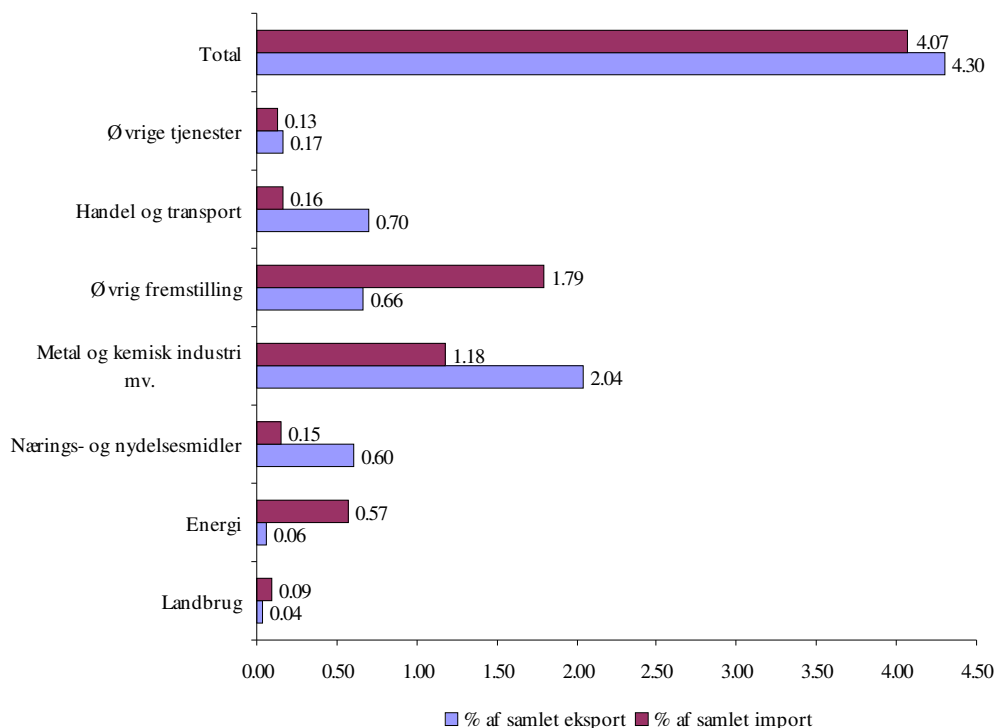
**Tabel 1** Strukturelle data for de 12 medtagne ansøgerlande

Land	Areal 1000 km <sup>2</sup>	Befolkning mio.	BNP per capita % af EU gnst. <sup>1</sup>	Landbrugs andel af beskæftigelse
EU-15	3191	375	100	4.7
Bulgarien	111	8.2	24	-
Cypern	9	0.8	83	9.2
Tjekkiet	79	10.3	60	5.1
Estland	45	1.4	38	7.4
Hungarn	93	10.0	52	6.5
Letland	65	2.4	29	13.5
Lithauen	65	3.7	29	19.6
Malta	0.3	0.4	53	1.9
Polen	313	38.6	39	18.8
Rumænien	238	22.4	27	42.8
Slovakiet	49	5.4	48	6.7
Slovenien	20	2.0	72	9.9

**Note** <sup>1</sup> Opgjort i købekraftsstandard (purchasing power standard)

**Kilde** Den Europæiske kommission 2001a, Statusrapport.

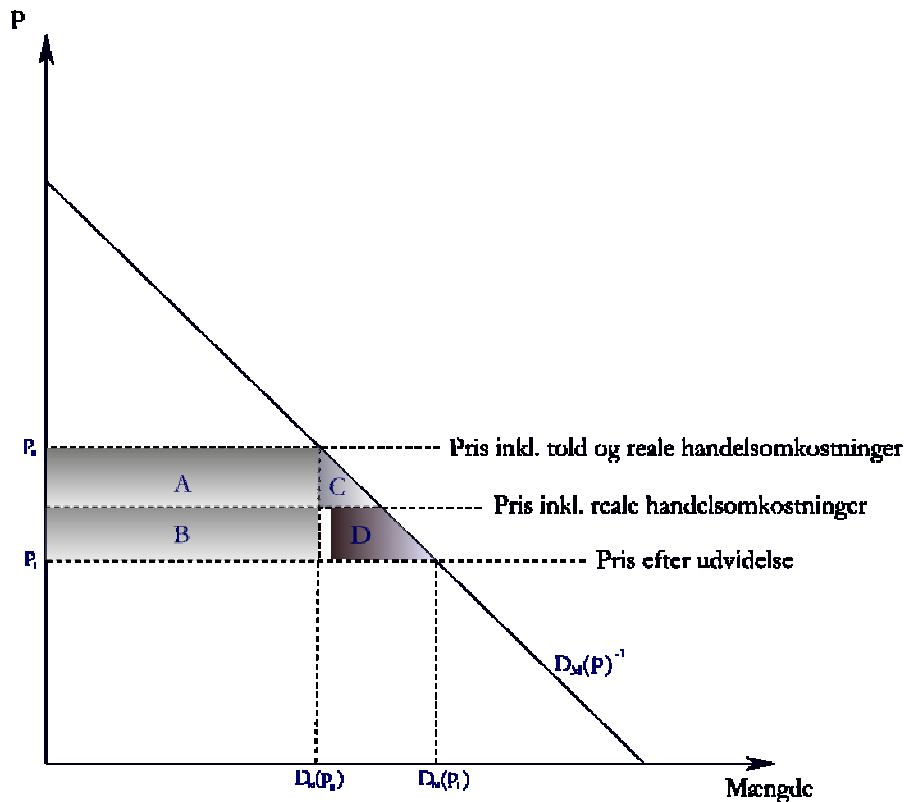
Den danske samhandel med ansøgerlandene er forholdsvis beskednen som illustreret af figur 1. I 1998 kom kun beskedne 4.1 procent af den samlede import fra ansøgerlandene, mens andelen af den samlede eksport til ansøgerlandene kun udgjorde 4.3 procent. Metal- og kemisk industri og øvrige fremstillingserhverv er de erhverv, der er mest orienteret mod ansøgerlandene. Da samhandlen med ansøgerlandene er beskednen, vil det være naturligt at forvente, at de ekspansive effekter af udvidelsens indbyggede handelsliberaliseringer må blive forholdsvis begrænsede for Danmark.



**Figur 1** Samhandel i 1998 med de 12 ansøgerlande i forhold til det samlede handelsvolumen. Andelen for de enkelte erhverv er opgjort i procent af det samlede handelsvolumen og danner til sammen totalerne.

### ***Betydningen af handels- og toldliberaliseringer for Danmark***

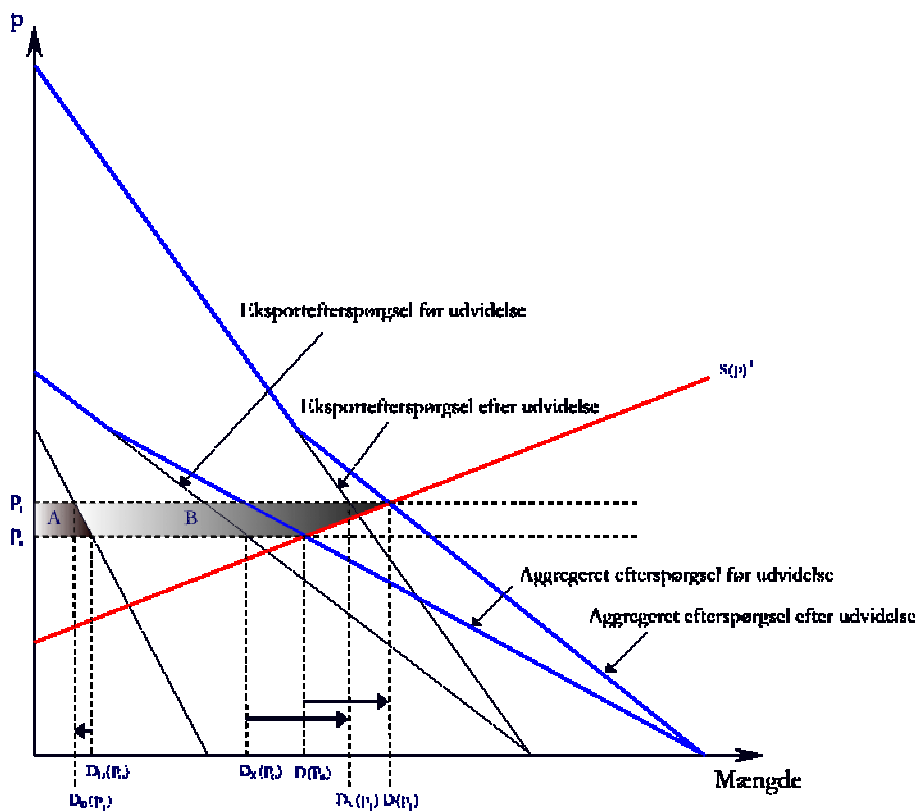
Selvom omfanget af samhandelen med de central- og østeuropæiske ansøgerlande er begrænset, vil udvidelsen af det indre marked have nogen indflydelse på dansk økonomi. Der kan identificeres to ekspansive elementer ved ansøgerlandenes indtræden i det indre marked. For det første ventes fælles produktstandarder, regler for toldhåndtering og fælles juridisk praksis for produktansvar at mindske reale hindringer for samhandelen. For det andet tilbagestår den fulde ophævelse af toldmure at blive gennemført. De tilbageværende toldmure er imidlertid ikke særligt høje, da forberedelsesprocessen allerede har indebåret markante lettelser af toldsats, mængdebegrænsninger og subsidiering. I denne analyse repræsenteres de reale handelshindringer ved en real omkostning ved handel med Central- og Østeuropa. De reale handelsomkostninger tilfalder ikke nogen aktører eller stater, men skal snarere opfattes som et rent økonomisk spild. Told, subsidier og mængdebegrænsninger repræsenteres ved toldækvivalente skattesatser, der påhviler indførte som udførte varer.



**Figur 2** Betydningen af toldliberalisering og nedsatte reale handelsomkostninger på importen i en forsimplet partiel ligevægt med lineære efterspørgselsfunktion.

For at illustrere hvordan de central- og østeuropæiske landes indtræden i det indre marked kan have gunstige effekter, betragter vi to partielle ligevægtsargumenter. I figur 2 illustreres betydningen af told- og handelsliberalisering på importsiden. Figuren afbilder en lineær aggregeret importefterspørgselsfunktion for varer produceret i den region handelen liberaliseres i forhold til. Den importerede vare kan tænkes anvendt til såvel forbrug som materialeforbrug og investeringer. Prisen, der betales af den indenlandske agent indeholder told og reale handelsomkostninger. Pris og mængde i den initiale ligevægt er markeret med fodtegnet nul. Betragt nu ligevægten, der optræder når toldsatsen og de reale handelsomkostninger mindskes. Den samlede pris, der betales af indenlandske aktører falder og den efterspurgte mængde stiger. Toldsænkningen indebærer et tab af provenu svarende til arealet A, men værdien af toldsænkningen for de indenlandske aktører svarer til arealet A og C. Hvis tabet af toldprovenu kunne finansieres ved indførsel af lump sum beskatning, ville de indenlandske agenter stadig realisere en gevinst svarende til arealet C, der derfor udgør efficiensgevinsten ved toldsænkningen. Området B repræsenterer den initiale værdi af de reale handelsomkostninger, mens området D betegner det tilhørende forvridningsstab. Når de

reale handelsomkostninger sænkes i kraft af de central- og østeuropæiske landes indtræden i det indre marked, opnås en gevinst svarende til det samlede areal B og D. Denne gevinst fremkommer uden at indebære noget tab af provenu eller indtjening for nogen involverede parter.



**Figur 3** Betydningen af handelsliberaliseringer og nedsatte reale friktioner ved eksport i en simplificeret partiel ligevægt med lineære efterspørgselskurver og udbudsfunktion.

De central- og østeuropæiske landes indtræden i det indre marked har også effekter for Danmark via eksportmarkederne. I figur 3 illustreres, igen ved et simplificeret partielt ligevægtsargument, hvordan told- og handelsliberaliseringer kan påvirke den indenlandske økonomi gunstigt. I figuren har vi indtegnet to totale aggregerede efterspørgselsfunktioner og en udbudsfunktion for en indenlandsk produceret vare. Efterspørgselsfunktionerne fremkommer ved vandret addition af den indenlandske efterspørgsel og to inverse efterspørgselsfunktioner fra eksportmarkederne. Beliggenheden af eksportefterspørgselsfunktionerne afhænger af niveauet af de reale handelsomkostninger og importtoldsatsen i udlandet. Idet de reale handelsomkostninger nedsættes, vil de udenlandske købere af den indenlandsk producerede vare få en større mængde leveret for en given indenlandsk pris  $P$ . På samme måde indebærer liberalisering af importtold i destinationslandet, at prisen, der skal betales af den udenlandske importør

per leveret enhed, falder. Begge lettelser indebærer altså, at den inverse eksportefterspørgsel flytter udad i diagrammet. I figur 3 er den initiale ligevægt givet ved prisen  $P_0$ . Den samlede solgte mængde fordeler sig på indenlandsk anvendelse svarende til  $D_D(P_0)$ , og eksport, der er angivet ved  $D_X(P_0)$ . Efter liberaliseringen realiseres ligevægten ved prisen  $P_1$ . For de indenlandske producenter udgør gevinsten ved liberaliseringen det areal, der er markeret som A og B. Imidlertid er arealet A samtidig et tab for de indenlandske aftagere af produktet. Prisstigningen, der følger af den øgede aktivitet, fordyrer brugen af den indenlandsk producerede vare, og dette forhold medfører et tab for de indenlandske købere af produktet. Nettogevinsten af den ekspansion, der optræder via eksportmarkederne, udgøres derfor kun af arealet B.

Det bør bemærkes, at de skitserede effekter af told- og handelsliberaliseringer er langt mere simple end dem, der optræder i generel ligevægt. I det omfang billigere import giver anledning til lavere produktionsomkostninger vil beliggenheden af udbudsfunktionen blive påvirket. De ændrede indtjeningsforhold for de indenlandske virksomheder og lavere priser på importerede varer vil påvirke de indenlandske husholdningers købekraft og marginale substitutionsforhold. Dermed vil beliggenheden af de indenlandske efterspørgselsfunktioner også være under påvirkning. Endelig skal det tilføjes, at komparativ statik ikke bibringer nogen forståelse af de tab, der måtte optræde som følge af den dynamiske tilpasning til de nye økonomiske vilkår. Tilpasningen af den økonomiske aktivitet og struktur kan meget vel indebære tab af velstand for indenlandske husholdninger på kortere sigt. Da der altså i generel ligevægt indgår flere modsatrettede effekter i udvidelsens politiske elementer forekommer en analyse baseret på en dynamisk anvendt generel ligevægtsmodel som en af de mest velegnede tilgange til en samlet vurdering.

### ***Modelramme***

For at kvantificere af de økonomiske implikationer af udvidelsen for Danmarks vedkommende opstiller vi en dynamisk anvendt generel ligevægtsmodel. Modellen er baseret på den danske generelle ligevægtsmodel DREAM (se Pedersen et al 1998) og langt hovedparten af modellens specifikation trækker direkte på denne models formulering. Modellen er en real model for en lille åben økonomi i et fastkursregime. Der antages perfekt international mobilitet af finansiel kapital og i kraft af bopælsbaseret beskatning og faste valutakurser er den nominelle rente givet af de internationale kapitalmarkeder. Den simple modellering af de internationale kapitalmarkeder er ikke

helt uproblematisk i forbindelse med kvantificering af udvidelsens velfærdseffekter. Hvis udvidelsen indebærer, at private investorer kan opnå en bedret forrentning af kapitalanbringelser i ansøgerlandene, vil dette medføre positive effekter på nationalindkomsten og dermed den indenlandske velfærd.

Med hensyn til modelleringen af selve udvidelsen har vi ladet os inspirere af en serie artikler af Keuschnigg og Kohler (se referenceliste). I den anvendte modelversion er produktion og forbrug disaggregeret så den private sektors produktion varetages af 8 repræsentative erhverv. Alle disse erhverv er kendetegnet ved imperfekte konkurrenceforhold à la Dixit og Stiglitz (1977), der giver anledning til monopolistisk status i nichemarkeder. Profitmarginen i de enkelte erhverv antages forsimpelende at være konstant og bestemmes ved kalibrering på basis af erhvervenes bruttorestindkomst. Denne specifikation indebærer for isoelastiske efterspørgselsfunktioner en underliggende antagelse af et konstant antal virksomheder i hvert erhverv<sup>1</sup>. Bygge- og anlægssektoren modelleres som et egentligt hjemmemarkedserhverv, mens eksport og import for alle øvrige produkter modelleres under Armington antagelsen (Armington 1969). Det vil sige, at internationalt handlede produkter opfattes som imperfekte substitutter af alle aktører. Armington-specifikation er gennemført for tre regioner i alle efterspørgselsfunktioner, så varer fra henholdsvis EU, Central- og Østeuropa og resten af verden modelleres som forskellige. Denne formulering af international handel indebærer, at relative forskydninger i priser på indenlandsk og udenlandsk producerede varer giver anledning til relative forskydninger i efterspørgslen.

Alle private erhverv (og den offentlige serviceproduktion) antages at anvende en produktionsteknologi, der lader sig repræsentere ved en KLEM produktionsfunktion<sup>2</sup>. Den funktionelle form er den samme for alle erhverv, men parametrene er forskellige. Installation af kapital antages at være forbundet med konvekse reale omkostninger

---

<sup>1</sup> Indførelse af et endogent bestemte konkurrenceforhold fordrer en beskrivelse af tilgang og afgang af virksomheder. I Fæhn og Holmøy (2000) gives en formulering, der tillader analytisk aggregering og løsning for symmetrisk ligevægt. Imidlertid findes kun små effekter af denne type endogene konkurrenceforhold. Se i øvrigt Madsen og Sørensen (2002) for en præsentation af problemer ved at indføre endogene konkurrenceforhold.

<sup>2</sup> Ved KLEM specifikationen forstås en sammensat produktionsfunktion hvor produktionsfaktorerne kapital, arbejdskraft, energi og materialer indgår. Forkortelsen angiver den rækkefølge som faktorerne sammensættes. Der antages konstant substitutionselasticitet i alle delfunktioner.



hvilket giver anledning til gradvise kapitaltilpasninger. I forbindelse med subsidiering af landbruget indtager jord en særlig status, og derfor er modellens specifikation af kapitalapparat udvidet i denne henseende. Vi lader jord indgå som en produktionsfaktor, der er til rådighed i en fast mængde og er kendetegnet ved en type. Landbrugsjord kan således ikke anvendes til anden produktion eller boligformål. Endelig har vi i forhold til modelleringen af transfereringerne til og fra EU udvidet modellen noget. Den danske stats medlemsbidrag bestemmes som to transfereringer, der afhænger af henholdsvis momsprovenu og bruttonationalindkomst (BNI). Alle toldindtægter tilfalder EU direkte, mens eksportsubsidier tilfalder landbrugets eksport til lande uden for EU. Hektarstøtte og øvrige produktsubsidier til landbruget håndteres som tilskudsrunder til henholdsvis landbrugsjord og materialer anvendt i landbrugets produktion. De resterende overførsler netto fra EU, der blandt andet omfatter overførsler fra strukturfonde og regionale udviklingsprogrammer, antages at tilfalde den offentlige sektor.

Udvidelsen af det indre marked indgår som sænkede rater for de reale handelsomkostninger og bortfald af alle todsatser og subsidier på de varer, der handles med de central- og østeuropæiske lande. Endelig indføres en midlertidig udvidelsesrelateret vækstpræmie i ansøgerlandene, der kan tænkes at opstå som følge af et øget investeringsniveau i form af øget tilførsel af udenlandsk kapital og EU-støttede forbedringer i infrastruktur. I forhold til dansk økonomi er idéen at væksten i eksportefterspørgslen fra ansøgerlandene vokser med samme rate som ansøgerlandenes økonomi og at væksten dermed giver anledning til en gradvis og varig bytteforholdsforbedring for Danmark. Det skal bemærkes, at de ændringer i toldprovenuet, der optræder som følge af liberaliseringerne ikke har direkte effekter på statens økonomiske stilling, da al told opkræves på vegne af EU. Imidlertid vil tabet af toldprovenu for unionen som sådan have effekter på EU's budgetter, der dækkes ved de eksogene ændringer, der indføres for transfereringerne til og fra EU.

## **Simulation af udvidelsen**

For at kvantificere betydningen af udvidelsen for Danmark sammenlignes udviklingen for udvidelsesscenariet med et status quo scenario, der afspejler en situation hvor told- og handelsliberaliseringer fastholdes i det omfang de nåede i 1998. I specifikationen af

status quo lader vi altså associationsaftalerne<sup>3</sup>, der er indgået med ansøgerlandene gælde. Disse aftaler skal naturligvis ses som et led i integrationsprocessen. Imidlertid forekommer det ikke sandsynligt, at de indgåede associationsaftaler skulle bortfalde, hvis forhandlingerne om udvidelsen skulle bryde sammen. Konsekvensen af den valgte formulering er altså, at vores simulationsresultater angiver de isolerede effekter af udvidelsens egentlige realisering fra et udgangspunkt hvor forberedelsen af udvidelsen er gennemført. Væksten i ansøgerlandene antages i status quo at være sammenfaldene med vækstraten i Danmark, EU og resten af verden<sup>4</sup>.

### **Toldliberalisering, det indre marked og vækst**

Vi følger Keuschnigg og Kohler (2000) og antager at handelsliberaliseringer og fælles produktstandarder giver anledning til en reduktion af de reale handelsomkostninger på 5 procent af den handlede værdi<sup>5</sup>. Den samlede direkte effekt på import- og eksportprisindeksene af toldliberaliseringer og de reducerede reale friktioner på den internationale handel præsenteres i tabel 2. Den vækst, der optræder i ansøgerlandene efter udvidelsen antages at overstige væksten i EU med 1,4 procent p.a. i 50 år, svarende til at BNP per capita i ansøgerlandene ender med at udgøre 80 procent af EU gennemsnittet. Omfanget af vækstpræmierne til ansøgerlandene ved udvidelsen er naturligvis usikker og deres realisering vil i høj grad afhænge af den politik, der i øvrigt føres i de pågældende lande.

**Tabel 2** Direkte effekt på import- og eksportpriser

%vis ændring i pris	Toldunion		Indre marked		Samlet ændring	
	Import	Eksport	Import	Eksport	Import	Eksport
Landbrug	-0.05	2.68	-5.26	-5.26	-5.05	-2.43
Nærings og nydelsesmidler	-4.91	-3.27	-5.26	-5.26	-9.44	-8.71
Andre handlede goder	0	0	-5.26	-5.26	-5.26	-5.26

<sup>3</sup> Der refereres her særligt til de dele af de såkaldte Europe Agreements, der omfatter afvikling af toldmure og lettelse af toldhåndtering i forbindelse med ud- og indførsel af varer og tjenester.

<sup>4</sup> Produktiviteten i Danmark, EU og resten af verden antages at vokse med 1,5 % p.a.

<sup>5</sup> I Baldwin et. Al (1997) opereres med faldende reale handelsomkostninger ved EU's udvidelse svarende til 10 % af den handlede værdi. Dette fald i handelsomkostninger afspejler imidlertid også den integration, der leder op til udvidelsen. Se i øvrigt appendiks for alternative værdier af de reale handelsomkostninger.

## **Danmarks andel af finansieringsbyrden**

Finansieringen af udvidelsen antages i denne analyse at blive sikret ved justeringer af EU's budgetter. Udgifterne til strukturudvikling og landbrugsstøtte i ansøgerlandene vil indebære, at de forholdsvis rige medlemslande må påregne en lavere nettotransferering fra EU. Det er i skrivende stund ikke afgjort hvilke af EU's politiske programmer, der kommer til at blive reformeret, og hvordan den samlede byrdefordelingen bliver mellem de nuværende medlemslande. Imidlertid præsenterer Keuschnigg og Kohler (1999) estimater for ændringen i de forskellige transfereringer for nuværende medlemslande. Ved hjælp af en økonometrisk model fastlægges den samlede nettoudgift ved udvidelsen under gældende regler, og derpå bestemmes, hvor meget udgiftsposterne på EU's budget skal reduceres, og hvor meget medlemsbidragene skal øges for sikre budgetbalance. De påkrævede justeringer af posterne på EU's budget omregnes til reduktioner i de tilsvarende transfereringer og forøgelser af medlemsbidrag for de enkelte medlemslande.

Omregnet til modellens begreber andrager det skitserede budgetscenario en samlet reduktion af nettotransfereringerne fra EU til Danmark svarende til 0.283 % af BNP i 1998. Den transferering, der i absolutte termer reduceres mindst, vedrører overførsler fra struktur- og regionale udviklingsprogrammer. Denne transferering reduceres med en værdi svarende til 0.031 % af 1998 BNP. For landbrugsstøtten opereres med en reduktion af de samlede overførsler svarende til 0.114 % af 1998 BNP, mens medlemsbidraget forøges med et beløb, der svarer til 0.138 % af 1998 BNP. Da der er tale om en forholdsvis mekanisk metode til bestemmelse af ændringerne i transfereringerne, afspejler disse ikke nødvendigvis den endelige finansieringsbyrde, der kommer til at påhvile Danmark. For eksempel vil større reduktioner i udgifterne til landbrugsstøtte kunne forværre billedet noget for Danmark, hvis der ikke kompenseres på medlemsbidraget eller andre typer overførsler.

## **Arbejdskraftens fri bevægelighed og øget indvandring**

Endelig ventes de central- og østeuropæiske borgeres ret til at tage arbejde i de nuværende EU lande at indebære øget indvandring. Omfanget og sammensætningen af den øgede indvandring må siges at være meget usikker, men da indkomstforskellene mellem ansøgerlandene og de nuværende EU lande er betragtelig, vil det være naturligt at forvente nogen indvandring. Som det er tilfældet med landbrugsområdet er reglerne for arbejdskraftens fri bevægelighed genstand for nogen politisk kontrovers. Lande som Tyskland og Østrig, der grænser op til ansøgerlandene, ønsker overgangsordninger på

området, idet der argumenteres for at øget indvandring fra de forholdsvis fattige ansøgerlande vil have urimelige konsekvenser og sociale omkostninger for lavtlønnede arbejdere. Det er indtil videre erklæret dansk politik, at man ikke ønsker overgangsordninger. I Boeri og Brücker (2000) præsenteres estimater for omfanget af indvandringen fra ansøgerlandene til de nuværende medlemslande. Analysen er foretaget i en økonometrisk model, der beskriver indvandringen til Tyskland ved et sæt af historiske makroøkonomiske indikatorer og kulturelle variable. Ved ekstrapolation fremkommer forudsigelser for antallet af østeuropæiske immigranter i de øvrige nuværende medlemslande, idet det antages, at forholdet mellem antal indvandrede i et givent land og Tyskland forbliver konstant<sup>6</sup>. For Danmark forudsiges bestanden af indvandrede fra Central- og Østeuropa at stabilisere sig ved yderligere 40000 individer i 2030. Vi kan ikke indføre denne forøgelse af antallet af indvandrere i DREAM uden at pålægge yderligere antagelser om indvandrerens sammensætning på køn, alder og arbejdsmarkedstilknytning. Vi anlægger et positivt syn og antager, at indvandrere fra ansøgerlandene i gennemsnit er i deres tidlige tyvere ved deres ankomst og har en arbejdsmarkedstilknytning, der svarer til øvrige danskere. For at sikre, at der opnås en konstant forøgelse i bestanden af central- og østeuropæere omkring de nævnte 40000 individer fra 2030 og frem antages en positiv nettoindvandring. Den her skitserede specifikation af den øgede indvandring giver anledning til en langsigtet forøgelse af befolkningstallet på 3.28 % og en tilsvarende forøgelse af arbejdsstyrken på 3.42 %.

## **Finanspolitik**

De ændrede transfereringer vil direkte påvirke statens finanser, mens ændringer i det indenlandske aktivitetsniveau vil have afledte effekter på skatteprovenuet. Disse ændringer af statens finansielle stilling skal modsvares af finanspolitiske tiltag, hvis statens langsigtede solvens skal sikres. Derfor indfører vi en finanspolitik, der svarer til fastlæggelsen af et holdbart system af indkomstskatter. Det holdbare skattesystem bestemmes som de laveste konstante indkomstskattesatser, der netop sikrer, at den tilbagediskonterede værdi af planlagte og forudsete udgifter modsvares af fremtidige indtægter. Konkret er det antaget, at den statslige bundskattesats bruges som instrument til at sikre den finanspolitiske holdbarhed. Da der er tale om relativt små ændringer i

---

<sup>6</sup> Denne metode til fastlæggelse af indvandringsomfanget overvurderer formentligt omfanget af indvandring til Danmark noget.

statens finansieringsbehov og i skattebasen har valget af finanspolitisk lukningsregel ikke stor betydning for resultaterne. Se i øvrigt Madsen og Pedersen (2001) for betydningen af forskellige finanspolitiske lukningsregler i DREAM.

### ***Makroøkonomiske konsekvenser***

I tabel 3 præsenteres de langsigtede resultater af at indføre de gennemgåede elementer i udvidelsen et ad gangen (se Madsen og Sørensen (2002) for en gennemgang af den dynamiske tilpasning). Simulationerne præsenteres i tabellen fra venstre mod højre, idet kolonneoverskriften angiver hvilke af udvidelsens elementer, der er indført. Ved overskriften integration refereres til toldliberalisering og nedsatte reale friktioner på handelen, mens der med finansiering refereres til den danske andel af udvidelsens finansiering ved nedsatte EU transfereringer. Scenariet for finansieret integration og mervækst skal opfattes som vores egentlige udvidelsesscenario, mens de øvrige scenarier illustrerer betydning af enkelte elementer i udvidelsen.

**Tabel 3** Langsigtsmultiplikatorer for makroøkonomiske indikatorer

	Integration	Finansieret integration	Finansieret integration og mervækst	Samlet udvidelse og indvandring
Status quo = 100				
Realt BFI	100.08	99.91	100.08	103.30
Beskæftigelse	100.05	99.95	100.07	103.44
Realt privat forbrug	100.51	99.59	100.73	103.63
Værdi af import	101.24	100.76	104.71	106.76
fra ansøgerlandene	123.81	123.11	127.91	130.49
Værdi af eksport	101.14	101.61	105.53	107.63
til ansøgerlandene	130.66	131.54	263.27	268.49
Maskinkapital	100.29	100.07	100.77	103.82
Bygningskapital (eksl. boliger)	100.13	99.62	99.89	102.77
Aktieværdi	100.39	99.19	100.80	104.37
Husholdningers samlede formue	100.96	99.58	102.79	104.94
Offentlig formue	100.76	103.08	116.47	115.78
Nettofordringer på udland <sup>1</sup>	0.19	0.31	0.76	0.44
Holdbar bundskattesats <sup>2</sup>	-0.07	0.35	0.24	0.18
Ækvivalent variation <sup>3</sup>	2.16	-1.88	1.27	-

**Noter** <sup>1</sup> ændring i % af BFI, <sup>2</sup> ændring i %-point, <sup>3</sup> % af 1998 BFI (se Velfærd og indvandring)

Som det fremgår af tabellen er der for langt de fleste elementer i udvidelsen tale om beskedne isolerede makroøkonomiske og velfærdsmæssige effekter. I det rene integrationsscenario indebærer forbedringen af bytteforholdet en moderat ekspansion af det indenlandske aktivitetsniveau, der primært er drevet af øget produktion i eksportorienterede erhverv. De mekanismer, der i modellen trækker resultaterne er noget mere sammensatte end de partielle ligevægtshistorier, der er givet tidligere. Først og fremmest optræder udbuddet ikke i modellen som en fast beliggende lineær udbudskurve, men er under påvirkning af ændringer i priserne på importerede materialer

og maskinkapital og afledte effekter på indenlandske faktorpriser. Betragtes for eksempel udviklingen i indsatsen af henholdsvis maskin- og bygningskapital ses det, at anvendelsen af maskiner stiger mere end anvendelsen af bygninger. Dette skal delvist forstås som resultat af at importerede maskiner bliver billigere, mens bygninger kun leveres indenlandsk. For at sikre optimal drift af virksomheden substitueres der (på makroniveau) over mod den billigere importerede maskinkapital. Den billigere import af varer fra Central- og Østeuropa og den øgede indkomst har også effekter på størrelsen og sammensætningen af den indenlandske efterspørgsel på forbrugsgoder. Det private forbrug øges mere end bruttofaktorindkomsten, hvilket afspejler, at forøgelsen af indenlandsk aktivitet giver anledning til bedret afkast af aktier, og at importerede forbrugsgoder bliver billigere. I forbindelse med importen skal det understreges, at modellens nationalt orienterede formulering indebærer, at der ikke optræder effekter på priserne på varer, der leveres fra EU og resten af verden. Hvis udvidelsen indebærer øget aktivitet og prisniveau i disse regioner vil den øvrige import fordyres og disse afledte effekter på handelen er ikke indregnet<sup>7</sup>.

Udvidelsen kan som nævnt ikke realiseres uden at de nuværende medlemslande indgår i projektet som nettobidragydere. Når omkostningerne indlægges indebærer det, at den offentlige sektors stilling forværres via mindskede overførsler fra strukturfonde og i kraft af øgede bidrag til EU. Da staten er nødt til at hæve bundskattesatsen for at sikre en holdbar langsigtet finanspolitik, mindskes den reale gevinst ved arbejde, og arbejdsudbuddet falder. I tilgift vil reduktionen i landbrugsstøtte indebære en fordyrelse af produktionen i landbruget. Da nærings- og nydelsesmiddelindustrien er en stor aftager af landbrugsvarer får dette negative udbudschock også konsekvenser for rentabiliteten i dette erhverv. Som det fremgår af anden kolonne i tabel 3 dominerer de negative konsekvenser af udvidelsens finansiering de umiddelbare fordele, der opstår som følge af den liberaliserede handel og udvidelsen af det indre marked. Den præsenterede kontraktion må imidlertid også siges at være meget begrænset.

På baggrund af de præsenterede resultater for det finansierede udvidelsesscenario kunne man udtrykke visse forbehold overfor de økonomiske fordele for Danmark ved udvidelsen. Imidlertid er det en central ambition ved udvidelsen at stimulere økonomisk

---

<sup>7</sup> I appendiks demonstreres effekten af at neutralisere ændringer i bytteforholdene overfor EU og resten af verden.

vækst i ansøgerlandene gennem strukturelle og regionale udviklingsprogrammer. Hvis ansøgerlandene over en 50 år lang periode realiserer en vækstrate, der overstiger gennemsnittet for EU (og Danmark), vil dette give anledning til en varig forøgelse af ansøgerlandenes købekraft. I figur 3 svarer dette til, at eksportefterspørgselskurven gradvist forskydes udad over et tidsrum svarende til 50 år. Som det ses af tabel 3 indebærer væksten i eksportefterspørgslen, at de ekspansive elementer i udvidelsen igen kommer til at dominere det samlede billede for den danske økonomi. Det ses, at de negative konsekvenser af den offentlige sektors forværrede finansielle stilling ikke bliver så udtalte, da stigningen i aktivitetsniveauet indebærer et større skatteprovenu. Den offentlige sektor kan derfor finansiere den danske andel af finansieringsbyrden ved en mindre stigning i bundskatten. Det skal her understreges, at forøget vækst i ansøgerlandene på langt sigt vil føre til en bedring af EU's budgetsituation. Denne bedring er ikke indregnet i forskydningerne i transfereringerne fra EU til Danmark, hvorfor finansieringsbyrden bliver overvurderet på langt sigt. Den før omtalte tendens til at indsatsen af kapital skifter i retning af flere maskiner ses igen at optræde og her endnu mere udtalt, da der bliver tale om decideret fald i anvendelsen af bygninger. Dette skyldes, at det øgede aktivitetsniveau i metal og kemisk industri og øvrige fremstillingserhverv medfører forholdsvis kraftige prisstigninger på de materialer, der anvendes af bygge- og anlægssektoren. Erhvervet er derfor er nødt til at sætte en højere pris og dermed viger efterspørgslen.

I det sidste eksperiment, indføres øget indvandring. Som det ses af tabel 3 er dette element i udvidelsen af større betydning for det indenlandske aktivitetsniveau. Idet indvandringen tager fart udvides arbejdsudbuddet givet antagelserne vedrørende de central- og østeuropæiske indvandreres arbejdsmarkedstilknytning og alderssammensætning. Når arbejdsstyrken udvides bliver arbejdskraft en billigere og mere tilgængelig produktionsfaktor og dette har ekspansive effekter på udbuddet af varer. Imidlertid ses det, at stigningen i BFI forudsiges at blive mindre end stigningen i beskæftigelsen. Dette er blandt andet en konsekvens af, at jord er til rådighed i en fast mængde og at den aggregerede produktionsteknologi derfor udviser faldende skalaafkast i andre inputfaktorer. Vi vender tilbage til vurderingen af effekterne af den øgede indvandring nedenfor.

## ***Tilpasning af produktionsstruktur***

Ikke alle erhverv bliver påvirket ens af de ændringer i de økonomiske forhold, der følger af udvidelsen. I tabel 4 præsenteres langsigtsmultiplikatorer for produktionen i de enkelte erhverv. De enkelte erhvervs stilling ved udvidelsen bestemmes af flere forhold. Først og fremmest har graden af international orientering i udgangspunktet og særligt tilstedeværelsen på de Central- og Østeuropæiske markeder stor betydning for udviklingen i efterspørgslen og dermed afsætningen i et erhverv. I det omfang et erhverv i forvejen har en betydelig afsætning i Central- og Østeuropa vil liberaliseringer og ansøgerlandenes indtræden i det indre marked have en større ekspansiv effekt. Omfanget af konkurrerende import har selvsagt også stor betydning for erhvervenes stilling. Når udvidelsen gennemføres vil erhverv, der i højere grad er underlagt konkurrence fra importerede goder opleve en noget større indenlandsk substitution væk fra deres produkt. Videre betyder ændringerne i de relative priser mellem importerede og indenlandsk producerede materialer og investeringsgoder, at omkostningsstrukturen for nogle erhverv ændres i et omfang, der kan have såvel positiv som negativ betydning for erhvervets stilling. Endelig er der forskel på i hvor udstrakt grad øget indenlandsk efterspørgsel tilfalder de enkelte erhverv. Når indkomster, produktion og forbrug øges vil det ikke nødvendigvis betyde, at alle erhverv kommer til at opleve den samme forøgelse af efterspørgslen på deres produkt. Det er forholdsvist oplagt, at landbrugets stilling i høj grad afgøres af ændringerne i subsidierne, hvilket ses tydeligt i prisfaldet på landbrugsjord i tabel 4. Allerede i det ufinansierede udvidelsesscenario rammes landbruget af vigende eksportefterspørgsel. Når de anslåede ændringer i transfereringerne til og fra EU indføres rammes erhvervet i tilgift direkte på produktionsomkostningerne. Da landbruget derfor må øge sit prisniveau, stiger produktionsomkostningerne i nærings- og nydelsesmiddelindustrien også.

**Tabel 4** Langsigtsmultiplikatorer for produktion i erhvervene og prisen på landbrugsjord

	Integration	Finansieret integration	Finansieret integration og mervækst	Samlet udvidelse og indvandring
Status quo = 100				
Landbrug	99.76	96.23	94.25	97.49
Energi	99.43	99.64	98.05	100.41
Bygge- og anlæg	100.12	99.72	99.96	102.86
Nærings- og nydelsesmidler	100.43	98.75	98.35	101.45
Metal og kemisk industri mv.	100.49	101.32	102.94	106.07
Øvrig fremstilling	99.87	100.70	102.27	106.01
Handel og transport	100.08	100.09	100.15	103.42
Øvrige tjenester	100.08	99.80	99.90	103.18
Pris på landbrugsjord	99.95	78.92	78.43	79.39



Som tidligere bemærket (se figur 1) er de to erhverv metal og kemisk industri og øvrig fremstilling i relativt høj grad orienteret mod ansøgerlandenes markeder, og udvidelsen får derfor en forholdsvis stor ekspansiv betydning for disse erhverv. Når aktiviteten øges som følge af øget eksport til markederne i ansøgerlandene medfører dette prisstigninger, der øger omkostningsniveauet i den øvrige indenlandske produktion. Denne sammenhæng er resultat af, at en stor del af materialer og maskiner i den øvrige produktion leveres af disse to erhverv. For hjemmemarkedserhvervet bygge- og anlæg betyder den føromtalte substitution fra bygningskapital mod maskinkapital en vigende efterspørgsel fra virksomhederne. Samtidigt medfører øgede omkostninger, at den forøgede købekraft hos forbrugerne ikke indebærer et øget boligforbrug, der modsvarer efterspørgselsnedgangen fra virksomhederne.

### ***Velfærdsimplikationer og dynamisk tilpasning***

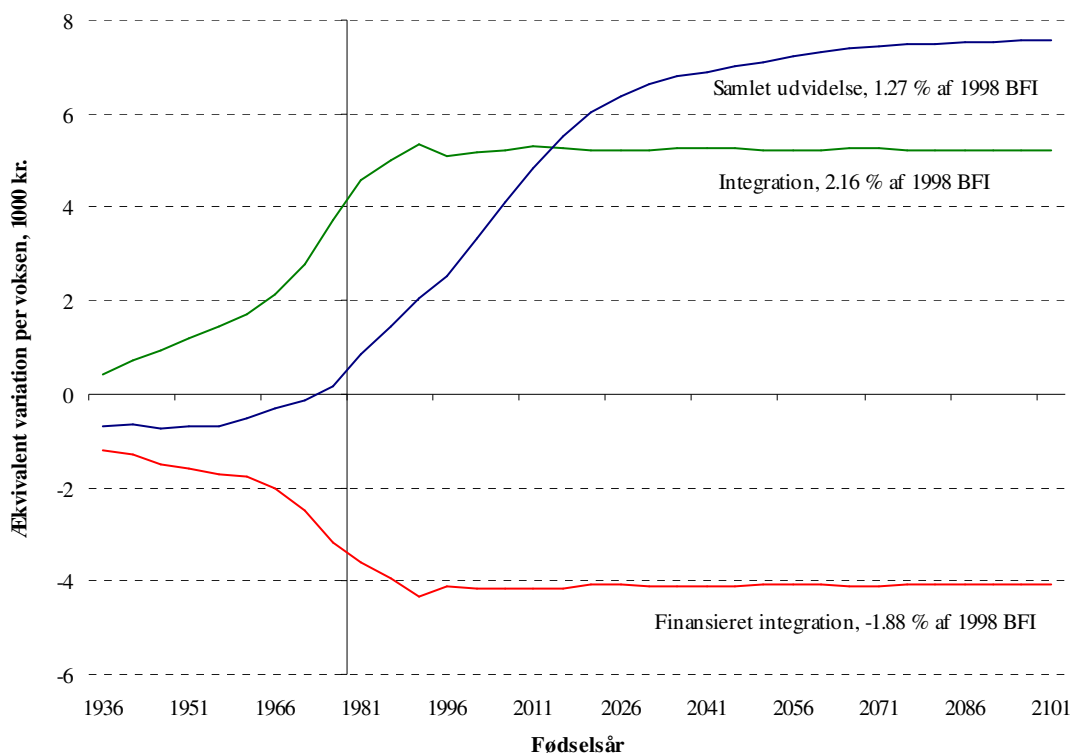
De præsenterede langsigtede effekter af udvidelsens elementer indikerer en lille ekspansion af aktivitetsniveau og privat forbrug. Imidlertid indebærer øget langsigtet indenlandsk produktion og forbrug ikke automatisk velfærdsforbedringer for alle husholdninger. Til vurdering af velfærdseffekterne af udvidelsens del-elementer anvender vi ækvivalent variation, der måler den kompensation, der alt andet lige ville stille de repræsentative husholdninger ligeså godt i status quo som i det vurderede scenario (se Madsen og Pedersen 2001). I tabel 3 rapporteres den aggregerede ækvivalente variation. Dette mål for den samlede velfærdseffekt fremkommer som summen af nulevende husholdningers individuelle ækvivalente variation og den tilbagediskonterede værdi af fremtidige husholdningers ækvivalente variation. Givet modellens repræsentation af husholdninger er det ikke umiddelbart muligt at opstille et validt mål for den ækvivalente variation i scenarier, hvor antallet af individer i husholdningerne ændres<sup>8</sup>.

Som det ses af tabel 3 giver det fulde udvidelsesscenario, der kun udelader øget indvandring, anledning til en begrænset velfærdsforbedring, mens det ufinansierede integrationsscenario indebærer en noget større positiv velfærdseffekt. I figur 4 præsenteres den ækvivalente variation for de tre delscenarier, for hvilke velfærdsmålet er veldefineret. Det ufinansierede integrationsscenario ses at stille alle generationer bedre, selvom gevinsterne ved et sådant scenarios realisering er størst for fremtidige

---

<sup>8</sup> Den indirekte nyttefunktion som velfærdsmålet baseres på måler i sådanne scenarier populært sagt nytten for forskellige mennesker i de to scenarier og dermed bliver velfærdsmålet meningsløst.

generationer. Dette afspejler modellens overlappende generationsstruktur. Ældre og i noget omfang også midaldrende husholdningers forbrug bestemmes af den opsparede formue. Yngre nulevende og fremtidige husholdningers forbrug er derimod bestemt af indkomstniveauet og dermed giver et øget aktivitetsniveau større velfærdseffekter for disse husholdninger.



**Figur 4** Ækvivalent variation per voksen efter husholdningens fødselsår i 1000 kr. Den lodrette linie markerer fødselsåret for den husholdning, der har hele sit livs erhvervstilknytning efter 1998. Værdien af det aggregerede velfærdsmål er givet i procent af 1998 BFI.

Når den danske andel af udvidelsens finansiering indføres, ses alle generationer at stå til tab, men her er det særligt de unge nulevende og fremtidige generationer, der taber. Dette skyldes, at de ældre husholdninger ikke bliver ramt af den forhøjede indkomstbeskatning, som de yngre nulevende og fremtidige generationer rammes af, når de øgede nettotransfereringer fra staten til EU skal finansieres.

Når vækstpræmien i ansøgerlandene indføres i det samlede udvidelsesscenario vender billedet igen i retning af velfærdsgvinster til langt de fleste generationer. Enkelte ældre og midaldrende nulevende generationer stilles en anelse værre end ved status quo. Da den ekspansion, der finder sted i kraft af øget eksport, kun optræder gradvist, får de ældste af de nulevende generationer ikke så stor del i indkomstforøgelsen. Endvidere

holder de ældre og midaldrende generationer en forholdsvis stor andel af den samlede aktiebeholdning og formue. Derfor rammes de i mere udstrakt grad af de initiale kurstab på særligt landbrugsejendomme. Størrelsen af velfærdsgevinsterne til de yngste nulevende og alle de fremtidige generationer ses at være stigende i fødselsår indtil væksten i ansøgerlandene normaliseres til EU gennemsnittet efter 50 år.

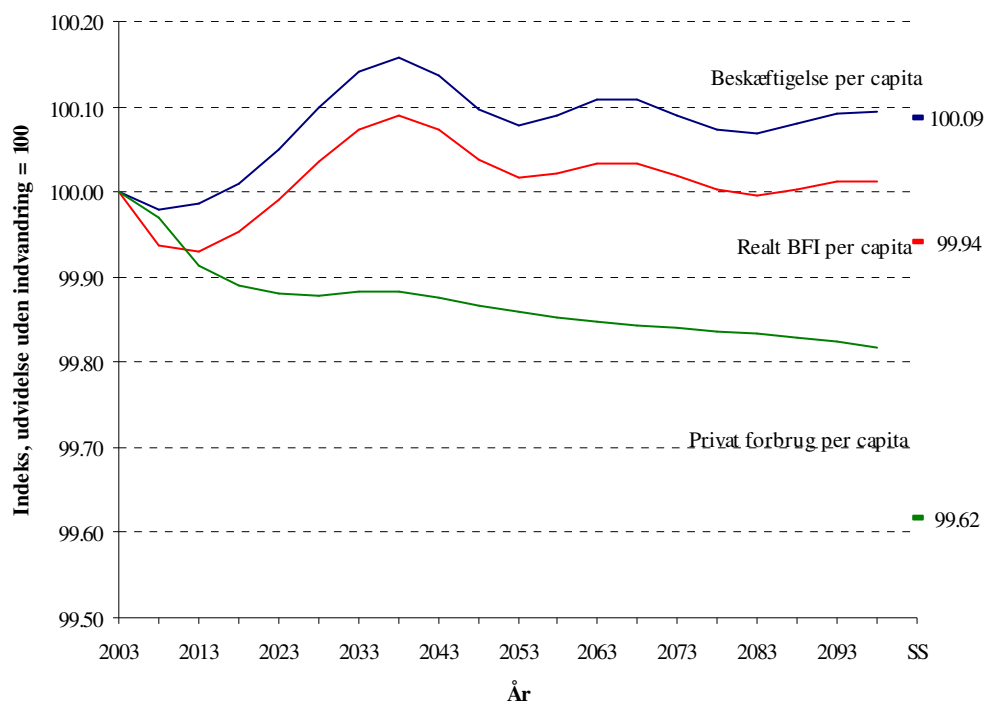
De identificerede velfærdseffekter af udvidelsen må betegnes som meget små. Umiddelbart står den generation, der bliver værst stillet i scenariet for finansieret integration, kun til et tab svarende til et engangsbeløb på cirka 4300 kr. per person i 1998. Dette beløb er lille i betragtning af, at tabet i praksis vil fordele sig over hele livsforløbet. Det er imidlertid i denne diskussion værd at holde sig for øje, at velfærdsmålet vedrører en gennemsnits husholdning og at større tab for enkeltindivider derfor ikke kan udelukkes.

## **Velfærd og indvandring**

Som nævnt er ækvivalent variation ikke veldefineret for simulationer, hvor en del af den gennemførte ændring vedrører befolkningstallet. Vi kan derfor ikke umiddelbart kvantificere velfærdskonsekvenserne af den øgede indvandring af central- og østeuropæisk arbejdskraft. Vi kan imidlertid ved at betragte udviklingen i forbrug per hoved indkredse nogle velfærdsaspekter ved indvandringen. I DREAM er husholdningernes præferencer repræsenteret ved en intertemporal nyttefunktion, der angiver livstidsnyttens som en funktion af husholdningens forbrug og arbejdsmængde over tid. Ved at betragte forbruget og arbejdsmængden per hoved kan vi altså identificere ændringer i grundlaget for velfærd. Det er imidlertid væsentligt at mærke sig at øget forbrug per hoved ikke i sig selv indikerer øget velfærd, da tidspunktet i livsforløbet og arbejdsbyrden også har betydning for den samlede velfærdsvurdering.

I figur 5 vises det isolerede bidrag fra den øgede indvandring til beskæftigelsen, realt BFI og privat forbrug målt per hoved, idet effekterne sammenlignes med scenariet for den samlede udvidelse uden øget indvandring. Svingningerne i multiplikatorerne skyldes forskydninger over tid i aldersstrukturen af bestanden af indvandrere fra ansøgerlandene. Svingningerne aftager omkring en svagt nedadgående trend indtil den indvandrede befolkning når sin ligevægtsstørrelse. Den svagt nedadgående trend i beskæftigelsen målt per hoved forårsages af bevægelsen mod en stabil befolkning. Grunden til at realt BFI falder per hoved og vedbliver at ligge under udviklingen i beskæftigelsen per hoved skyldes to forhold. For det første antages indvandrerne at være i begyndelsen af tyverne

ved deres ankomst og har dermed en lavere produktivitet end gennemsnittet af arbejdsstyrken. For det andet udviser den aggregerede produktionsteknologi som nævnt faldende faktor afkast, da jord er til rådighed i en fast mængde. Grunden til at udviklingen i forbruget per capita ikke svinger nær så kraftigt skyldes, at husholdningerne udjævner forbruget over livet og deler forbrug med deres børn.



**Figur 5** Bidrag til udviklingen og i per capita beskæftigelse, BFI og privat forbrug. Værdierne opgøres i indeks i forhold til udvidelsesscenarioet uden øget indvandring og viser dermed den isolerede effekt af indvandringen. Værdien af langsigtsmultiplikatorerne er angivet til højre.

Forbruget per hoved ses i øvrigt at udvikle sig i mere nedadgående retning end realt BFI per hoved. Dette skyldes, at indkomsten fra eksport ikke er knyttet til antallet af individer i økonomien og dermed bliver denne (opgjort per capita) faldende. Samlet vidner figur 5 om, at den forøgede indvandring tenderer til at mindske velfærdsgvinsterne ved udvidelsen lidt. Langsigtsmultiplikatoren fra status quo for privatforbruget per capita antager en værdi på 100.34 svarende til, at et fuldt specificeret udvidelsesscenario, der inkluderer indvandring, samlet set rummer løfter om lidt bedret velstand.

## Afrunding

Set fra et snævert nationalt orienteret økonomisk perspektiv indikerer vores resultater, at udvidelsen vil have små positive aktivitetseffekter for dansk økonomi, der dog kan

forøges lidt, hvis udvidelsen giver anledning til øget indvandring. Det samlede udvidelsesscenario, der kun udelader effekterne af en eventuel øget indvandring, indikerer en lille stigning i det indenlandske aktivitetsniveau på 0.8 procent på lang sigt og rummer løfter om positive om end begrænsede velfærdsgevinster i omegnen af 1.27 procent af BFI i 1998. Gevinsterne materialiserer sig dog ikke uden, at udvidelsen kommer til at indebære udfordringer for dele af dansk erhvervsliv og særligt landbruget og fødevarerindustrien må imødesee hårdere konkurrence- og produktionsvilkår. De fundne effekter virker rimelige når de sammenholdes med de (lidt større) effekter som Keuschnigg og Kohler (2001) finder for Østrig i en lignende analyseramme. Resultaterne er naturligvis ikke direkte sammenlignelige, idet Østrig af geografiske årsager har en større samhandel med ansøgerlandene, men størrelsesordenen af integrationseffekterne og betydningen af vigende EU overførsler er sammenlignelige med vores resultater.

Som det illustreres af simulationerne, der vedrører de enkelte elementer i udvidelsen, er de valgte forudsætninger ikke uden indflydelse på resultaterne. Først og fremmest er det af stor væsentlighed, at udvidelsen rent faktisk kommer til at medføre en periode med højere økonomisk vækst i ansøgerlandene. I Deardorff og Stern (2002) argumenteres der, på basis af empiriske analyser, for at tidligere udvidelser af den Europæiske Union ikke entydigt har bidraget til at øge vækstraten i de optagne lande. Med andre ord er en udvidelse af EU ikke automatisk ensbetydende med en indsnævring af indkomstforskellene mellem ansøgerlandene og EU. Hvis vækstpræmierne helt skulle udeblive, illustrerer vores simulationer for dansk økonomi, at de positive effekter af integrationen af ansøgerlandene i det indre marked ikke er fuldt ud tilstrækkelige til at modsvare de negative effekter af finansieringsbyrden. I denne situation bestemmes den aggregerede ækvivalente variation af udvidelsen til et tab på 1.88 procent af BFI i 1998. Tabet for den generation, der bliver værst stillet, svarer i denne situation til et engangsbeløb i omegnen af 4300 kr. per hoved. Tab af denne størrelsesorden må (i lighed med de fundne gevinster i vores hovedscenarion) betragtes som meget små, da velfærdseffekten i praksis realiseres over et helt livsforløb. Man kan naturligvis diskutere såvel størrelsesordenen som varigheden af den forudsatte økonomiske vækst i ansøgerlandene, og det er helt givet, at de forudsatte vækstpræmier fordrer en hensigtsmæssig økonomisk politik og store omstillinger i ansøgerlandenes produktion.

Tilsvarende må man betragte de forudsatte integrationsgevinster som de repræsenteres ved reduktioner af reale handelsomkostninger som usikre. I tabel 5 i appendiks illustreres effekterne af den samlede udvidelse uden øget indvandring for alternative specifikationer

af omfanget af de reale handelsomkostningers reduktion. Ved en reduktion på 2.5 procent af den handlede værdi ses udvidelsen at være endog meget tæt på neutral for Danmark for så vidt angår makroøkonomiske forhold og velfærdseffekter. Omvendt vil større integrationsgevinster selvsagt indebære større positive effekter for den danske økonomi.

Det forudsatte omfang og sammensætningen af reduktionerne i EU transfereringerne til Danmark har naturligvis også nogen indflydelse på de illustrerede effekter. I Madsen og Sørensen (2002) illustreres velfærdseffekterne af forskellige scenarier for Danmarks andel af udvidelsens finansiering. Med hensyn til størrelsen og sammensætningen af reduktioner i transfereringerne er den danske økonomiske stilling på kortere og mellemlang sigt især afhængig af hvor stor en del af omkostningerne, der dækkes ved reduktioner i landbrugsstøtten. Store reduktioner i landbrugsstøtten vil således umiddelbart forværre det samlede billede mere end en sammenlignelig reduktion af det samlede transfereringsomfang. De politiske signaler fra de store EU lande peger på, at det er en central ambition at begrænse væksten i EU's udgifter mest muligt, og vi mener derfor, at de forudsatte udgifter for Danmark er af en realistisk størrelsesorden.

Fra et mindre nationalt orienteret perspektiv bør det retfærdigvis bemærkes at velfærdseffekter af den præsenterede størrelsesorden ikke på nogen måde kan forventes at stå mål med betydningen af udvidelsen for ansøgerlandene. De Central- og Østeuropæiske lande er langt mere afhængige af handelen med EU området end omvendt og velfærdsimplikationerne for ansøgerlandenes borgere må forventes langt at overstige effekterne i de nuværende medlemslande. Sammenholdt med at hovedformålet med udvidelsen er at sikre varig økonomisk fremgang og politisk stabilitet i ansøgerlandene og dermed i Europa som sådan fremstår velfærdseffekter af den præsenterede størrelsesorden ikke særligt betydningsfulde.

## Litteratur

- Armington, P. S. (1969). "A Theory of Demand for Products Distinguished by Place of Production", IMF-Staff papers, 16:159-78.
- Baldwin, R. E., Francois, J. F., og Portes, R. (1997). "The costs and benefits of eastern enlargement: The impact on the EU and central Europe", *Economic Policy*, 24:127-176.
- Boeri, T. og Brücker, H. (2000). "The Impact of Eastern Enlargement on Employment and Labour Markets in the EU Member States", European Integration Consortium: DIW, CEPR, FIEF, IAS, IGIER.
- Deardorff, A. V. og Stern, R. M. (2002). "EU Expansion and EU Growth", University of Michigan Workingpaper.
- Dixit, A. K. og Stiglitz, J. E. (1977). "Monopolistic competition and optimum product diversity", *American Economic Review*, 67:297-308.
- EU Kommissionen (2001a). "Making a success of enlargement", Strategy Paper and Report of the European Commission on the progress towards accession by each of the candidate countries.
- EU Kommissionen (2001b). "The free movement of workers in the context of enlargement", Commission: Enlargement MD99/ 01 7.3.2001.
- Fæhn, T. og Holmøy, E. (2000). "Welfare effects of Trade Liberalization in Distorted Economies: A Dynamic General Equilibrium Assessment for Norway", I Harrison, G. W., Hougaard Jensen, S. E., og Pedersen, L. H. (editors), *Using Dynamic General Equilibrium Models for Policy Analysis*, kap. 6. Elsevier Science B. V.
- Keuschnigg, C., Keuschnigg, M og Kohler, W. (1999). "Eastern Enlargement to the EU: Economic Costs and Benefits for the EU Present Member States ? – The Case for Germany", Final Report. Study XIX/ B/ 9801 for the EU Commission.
- Keuschnigg, C. og Kohler, W. (1999). "Eastern Enlargement to the EU: Economic Costs and Benefits for the EU Present Member States ? – The Case for Austria", Final Report. Study XIX/ B/ 9801 for the EU Commission.
- Keuschnigg, C. og Kohler, W. (2000). "Eastern Enlargement to the EU: A Dynamic General Equilibrium Perspective", i Harrison, G. W., Jensen, S. E. H. og Pedersen, L.

- H. (editors), *Using Dynamic General Equilibrium Models for Policy Analysis*, kap. 5. Elsevier Science B. V.
- Kohler, W. og Keuschnigg, C. (2000). "An incumbent Country View on Eastern Enlargement og the EU, Part I: A General Treatment", *Empirica*, 27:325-351.
- Kohler, W. og Keuschnigg, C. (2001). "An incumbent Country View on Eastern Enlargement og the EU, Part II: The Austrian Case", *Empirica*, 28:159-185.
- Madsen, A. D. og Pedersen, L. H. (2001). "Velfærdseffekter ved skattesænkninger i DREAM", *Nationaløkonomisk tidsskrift*, 139:298-315.
- Madsen, A. D. og Sørensen, M. L. (2002). "Effects of Trade and Market Integration in a Small Open Economy – A Dynamic CGE Approach", DREAM.
- Pedersen, L. H., Stephensen, P. og Trier, P. (1998). "A CGE Analysis of the Danish Ageing Problem", *Computable General Equilibrium Modelling*, Statistics Denmark.



## Appendiks

Til at vurdere følsomheden af simulationsresultaterne overfor ændrede forudsætninger gennemføres tre simulationer, for hvilke resultaterne er sammenfattet i Tabel 5 nedenfor. Vi undersøger følsomheden i forhold til specifikation af størrelsesordenen af integrationsgevinster som disse repræsenteres ved sænkningen af de reale handelsomkostninger. Endelig præsenteres modpolen til den forsimplede antagelse af konstante priser i EU og resten af verden, der er foretaget i papiret. De vigtigste resultater af disse følsomhedsanalyser er gengivet i tabel 5 nedenfor. Den første kolonne viser de multiplikatorværdier, vi opererer med i hovedteksten. For hver følsomhedsanalyse optræder to kolonner. Den ene angiver de langsigtmultiplikatorer, der ville have fremkommet ved den alternative specifikation, mens den anden (hvor værdierne er angivet i parentes) angiver den procentvise ændring fra hoved- til alternativscenariet.

**Tabel 5** Følsomhed af langsigtmultiplikatorer for makroøkonomiske indikatorer

	Finansieret integration og mervækst	handelsomkostninger, 2,5 %	Lavere handelsomkostninger, 2,5 %	Højere handelsomkostninger, 7,5 %	Ingen bytteforholdseffekter i forhold til EU og ROW
-- Status quo = 100, (Finansieret integration og mervækst = 100) --					
Realt BFI	100.08	100.02	(99.94)	100.14	(100.07)
Beskæftigelse	100.07	100.03	(99.96)	100.11	(100.04)
Realt privat forbrug	100.73	100.35	(99.62)	101.17	(100.44)
Værdi af import fra ansøgerlandene	104.71	103.66	(99.00)	105.95	(101.19)
Værdi af eksport til ansøgerlandene	127.91	115.30	(90.14)	142.75	(111.60)
Værdi af import til ansøgerlandene	263.27	234.22	(88.96)	297.43	(112.97)
Maskinkapital	100.77	100.55	(99.78)	101.03	(100.26)
Bygningskapital (eksl. boliger)	99.89	99.80	(99.91)	100.00	(100.11)
Aktieværdi	100.80	100.43	(99.63)	101.24	(100.44)
Husholdningers samlede formue	102.79	101.96	(99.19)	103.78	(100.96)
Offentlig formue	116.47	114.63	(98.42)	118.63	(101.85)
Holdbar bundskattesats <sup>1</sup>	0.24	0.29	(0.05)	0.19	-(0.05)
Ækvivalent variation <sup>2</sup>	1.27	-0.15		2.95	2.15

Noter <sup>1</sup> ændring i %-point, <sup>2</sup> velfærdsændring i % af 1998 BFI

### *Handelsomkostninger*

Omfanget af integrationsgevinsterne, som de repræsenteres ved de reale handelsomkostninger er naturligvis problematiske at bestemme. For det første er der tale om en integration af hidtil uset omfang, hvorfor tidligere erfaringer er svære at drage nytte af. Det ligger imidlertid fast, at en del af handelsomkostningerne allerede er reduceret i forbindelse med forberedelsesprocessen hvorfor den reduktion på 10 %, der opereres med i Baldwin et. al (1997), må betragtes som høj. Vi følger i papiret

Keuschnigg og Kohler (2000) og lader den reduktion af de reale handelsomkostninger, der følger af den egentlige udvidelse udgøre 5% af den handlede værdi. Ændringerne i resultaterne for det fuldt specificerede udvidelsesscenario (uden øget indvandring) vises i tabel 5 for to alternative værdier på henholdsvis 2,5 % og 7,5 %. Ved en lavere integrationsgevinst ses de ekspansive effekter af udvidelsen at blive endnu mindre og effekten på velfærden reduceres til at blive meget nær neutral. Omvendt indebærer en højere integrationsgevinst at bytteforholdsforbedringen i forhold til de central- og østeuropæiske bliver mere udtalt og dermed at give anledning til en større velfærdsgevinst.

### ***Neutrale bytteforhold i forhold til tredjelande***

For at vurdere hvor kritisk den forsimplede repræsentation af bytteforholdseffekterne i forhold til tredje lande (EU og resten af verden) er, har vi gennemført en simulation der svarer til den modsatte antagelse af konstante priser. I denne simulation antages prisudviklingen i EU og resten af verden således at følge den indenlandske prisudvikling sådan at ændringer i bytteforholdet til disse regioner neutraliseres fuldstændigt. Det ses at denne formulering giver anledning til mere udtalte ekspansive effekter og et større positivt velfærdsbidrag ved udvidelsens gennemførelse. Når forholdet mellem priserne på indenlandske produkter og produkter produceret i EU og resten af verden holdes konstant modificeres efterspørgslen til eksport fra disse regioner ikke længere af stigninger i det indenlandske aktivitetsniveau. Omvendt opnår indenlandske agenter ikke gevinster af relative prisfald på varer produceret i EU og resten af verden. Ændringen til multiplikatorerne for den totale værdi af henholdsvis eksport og import ses i Tabel 5 at være af nogenlunde samme størrelsesorden. Da Danmark i udgangspunktet har overskud på handelsbalancen og da langt hovedparten af handelen vedrører EU og resten af verden kan vi slutte at multiplikatoren for den samlede værdi af nettoeksporten bliver endnu større ved konstante prisforhold. Med andre ord indebærer skiftet til konstante prisforhold til tredjelande en mere gunstige stilling på de store eksportmarkeder, der dominerer de tab, der er forbundet med at importen også fordyres.