

Det indre markedes økonomiske betydning for Danmark

Metodenotat



Indledning

Det indre marked har afgørende betydning for vækst og beskæftigelse i Danmark. Ca. 20 pct. af den værdi, der årligt skabes i Danmark, kan i dag henføres til det indre marked. Og over 500.000 personer er i beskæftigelse fordi de europæiske forbrugere og virksomheder køber varer, der er fremstillet i Danmark, jf. rapportens kapitel 5.

Der er utvivlsomt knyttet omfattende økonomisk aktivitet i Danmark til vores medlemskab af det indre marked. Men det er ikke ensbetydende med, at denne aktivitet vil forsvinde, hvis Danmark ikke var medlem. Danmark vil også uden det indre marked have betydelige økonomiske relationer med de europæiske lande. I dette metodenotat beskrives det hvordan vi forsøger at komme nærmere spørgsmålet: Hvad er den isolerede betydning af det indre marked for Danmark? Med andre ord beskrives metoden for den kontrafaktiske analyse i kapitel 6 i rapporten.

Det indre marked er resultatet af en mangeårig proces med en lang række reformer, dereguleringer, harmoniseringer mv. af vidt forskellige markeder og sektorer, som er implementeret individuelt i de enkelte lande og i forskellige tempi. Det er selvsagt ikke uden udfordringer at isolere den samlede makroøkonomiske betydning af en sådan kompliceret og langstrakt proces. Derfor vil vurderingen af det indre markeds isolerede betydning være forbundet med stor usikkerhed uanset, hvordan man forsøger at besvare spørgsmålet.

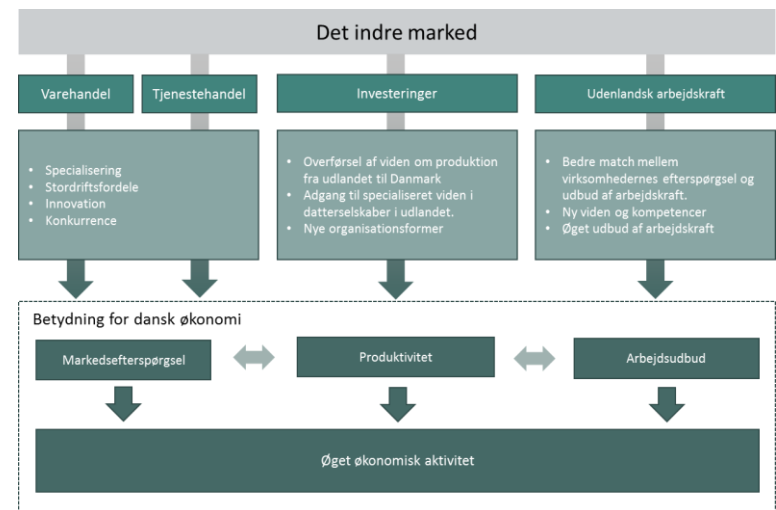
Analysedesignet har tre byggesten som fundament:

- (1) Vurderingen af den meraktivitet det indre marked isoleret set har givet anledning til ift. handel, investeringer og arbejdskraft
- (2) Betydningen for produktiviteten og konkurrence i Danmark
- (3) Implementeringen af ovenstående resultater i den makroøkonomiske model ADAM

En fordel ved det valgte analysedesign er, at man kan udnytte og bygge på erfaringerne fra tilsvarende analyser gennemført i andre lande. I 2016 offentliggjorde det engelske Finansministerium [1] en omfattende analyse af betydningen for Storbritannien af at forlade EU, der bygger på ovenstående tilgang. Rapporten blev evalueret af London School of Economics, hvor det konkluderes at rapporten er "troværdig, og for størstedelens vedkommende, bygger på de bedst tilgængelige estimationsmetoder" [2]. OECD har i 2016 ligeledes gennemført en analyse af den økonomiske betydning af Brexit ud fra samme metodemæssige tilgang [3]. EU-kommissionen har også gennemført en makroøkonomiske evaluering af betydningen af det indre marked for EU-landene [4].

En anden fordel er, at der er muligt at tage udgangspunkt i en omfattende fagøkonomisk litteratur vedr. punkt 1 og 2 ovenfor. Inden for den økonomiske videnskab er der en lang tradition for at forske i betydningen af regional integration for handel, investeringer og arbejdskraftens bevægelighed. Studierne er i mange tilfælde tilrettelagt, så man direkte kan anvende resultaterne i en dansk kontekst. Man skal i den forbindelse være opmærksom på, at der ikke er fuldstændig konsensus i litteraturen om størrelsen af effekten af regional integration på handel, investeringer og arbejdskraft samt betydningen heraf for produktivitet og konkurrence. Tilgangen i nærværende rapport har været at etablere et overordnet billede på baggrund af en lang række studier. Derefter er der til analysen udvalgt en række relativt konservative studier som ud fra en helhedsbetragtning vurderes mest plausible og objektive.

For en oversigt over fordele og ulemper ved den valgte metode og andre mulige metodetilgange, se efterfølgende slide om metode.



[1]: HM Treasury (2016): "HM Treasury analysis: the long-term economic impact of EU membership and the alternatives", HM Government

[2]: Dhingra m.fl. (2016): "The UK Treasury analysis of 'The long-term economic impact of EU membership and the alternatives': CEP Commentary", LSE

[3]: OECD (2016): "The Economic Consequences of Brexit"

[4]: Ilzkovitz (2007) "Steps towards a deeper economic integration: the internal market in the 21st century a contribution to the Single Market Review"

Boks: Metodevalg

	Fordele	Ulemper
Syntetisk-kontrol-analyse	<ul style="list-style-type: none"> • Intuitiv og illustrativ • Anvendt til at estimere effekten af EU-medlemskab for Danmark • Analysen er oplagt til at illustrere effekten i hvert år (forløb) 	<ul style="list-style-type: none"> • Nyere teknisk tilgang, dvs. der findes ikke et videngrundlag og erfaringer, vi kan bygge videre på. • Kan ikke på forhånd vide, om man kan etablere en gruppe af kontrollande for Danmark
Regressionsanalyse	<ul style="list-style-type: none"> • Simple og genkendelig metode • Anvendt i Böhmer et al. (2014) • Ofte anvendt til at estimere effekt på enkelte delmarkeder, fx handel og investeringer (gravitationsmodeller) 	<ul style="list-style-type: none"> • Partielle analyser der holder andre dele af økonomien konstante • Vanskeligt at isolere effekten af det indre marked • Meget tidskrævende, da man skal indsamle og opbygge særskilte modeller for hver enkelt frihed.
Makroøkonomiske modellering (den valgte metode)	<ul style="list-style-type: none"> • Generel ligevægtsmodel, der via løn- og pristilpasning, tager højde for crowding-out og dynamiske effekter. • Fokus på de strukturelle (varige) effekter for dansk økonomi. • Muligt at belyse betydningen af de enkelte friheder (handel, investeringer, arbejdskraft) isoleret og samlet. • Generelt anerkendte modeller, der også anvendes officielt i Danmark. • Mest anvendte tilgang i litteraturen, fx af OECD [1] og HM Treasury [2] 	<ul style="list-style-type: none"> • Visse begrænsninger ved modellering af friheder fx begrænset deltaljeringsstruktur i ADAM sammenlignet med nationalregnskabet. • Behov for eksogene antagelse om, hvordan DIM isoleret set har bidraget til handel, investeringer og arbejdskraft. Analysens resultater er afhængig af validiteten af de eksterne kilder. En fordel er, at der findes meget evidens.

Betydningen af det indre marked – i forhold til hvad?

I denne analyse er fokus på betydningen af Danmarks medlemskab af det indre marked, altså hvad har Danmark fået ud af at være medlem af det indre marked? For at besvare dette spørgsmål er det nødvendigt at forholde sig til, hvad alternativet til medlemskabet ville have været. Som udgangspunkt for analysen opstilles et kontrafaktisk scenarie, hvor Danmark ikke er medlem af det indre marked. Scenariet er den forventede alternative situation for Danmark, hvis Danmark ikke havde været medlem af det indre marked. Scenariet anvendes som sammenligningsgrundlag, for at identificere den kontrafaktiske effekt.

Der lægges til grund for det kontrafaktiske scenarie, at det indre marked ville eksistere mellem de øvrige medlemslande. Det er gjort for så vidt muligt at isolere effekten af Danmarks deltagelse.

WTO-regime

I det kontrafaktiske scenarie ville Danmarks handel med EU og andre lande foregå efter bestemmelserne i WTO. Det ville betyde, at Danmarks eksport af varer til EU skulle pålægges EU's toldsatser for handel med 3. lande. Danmark ville også blive konfronteret med de ikke-toldmæssige barrierer, som EU-landene forsøger at begrænse i deres samhandel, herunder ville vi ikke være en del af den harmoniserings- og dereguleringsproces der foregår i EU inden for fx netværksindustrier og digitale ydelser. Danmark vil på egen hånd skulle forhandle bilaterale handelsaftaler, toldsatser og forhold om ikke-toldmæssige barrierer med 3. lande, altså individuelle aftaler med USA, Canada, Kina mv. På den ene side ville man kunne tilpasse disse aftaler til Danmarks komparative fordele, og på den anden side ville Danmark stå alene i forhandlingerne og dermed ikke kunne drage nytte af EU's forhandlingskapacitet.

Danmark vil ikke være underlagt det indre markeds fire friheder (frie varebevægelser, fri udveksling af tjenesteydelser, fri kapitalbevægelser og fri bevægelighed for personer), og man ville i Danmark kunne tilrettelægge politikken på disse områder autonomt efter danske interesser.

Man kunne forestille sig at Danmark, hvis de ikke havde været medlem af EU ville være medlem af EFTA og EØS. EØS-aftalen betyder at EU's bestemmelser om det indre marked også gælder i disse lande. EØS-aftalen omfatter dog ikke EU's toldunion samt fiskeri og landbrug. Medlemskab af EØS er dermed de facto et medlemskab af det indre marked, og er derfor ikke et relevant sammenligningsgrundlag for analysen af det indre markeds betydning for Danmark. Det samme gælder tilnærmelsesvis den schweiziske løsning med bilaterale aftaler med EU. Derfor anses WTO-regimet som det mest relevante sammenligningsgrundlag for analysen.

Derudover bemærkes, at analysen alene fokuserer på betydningen af det indre marked, dvs. den frie bevægelighed for varer, tjenester, investeringer og arbejdskraft. Andre aspekter af Danmarks medlemskab af EU så som forskningspolitik, konkurrencepolitik, medlemsbidrag mv. er ikke genstand for analysen.

Produktivitet

Dokumentation af implementering i ADAM

(1a) Det indre markedes betydning for dansk eksport

Det indre marked har øget handlen med varer og tjenester inden for Europa, se bl.a. Europakommisionen (1996) og Ilzkovitz et al. (2007). Det kan forklares ved, at man med det indre marked har sænket de ikke-toldmæssige barrierer (NTB'er), som anses for en væsentlig hindring for handel mellem lande (Staiger, 2012).

Den øgede handel mellem EU-landene er vigtig for de samfundsøkonomiske effekter af det indre marked, se bl.a. Ilzkovitz et al. (2007). For at vurdere den samfundsøkonomiske betydning af det indre marked for Danmark, er det derfor helt afgørende at finde et retvisende estimat for, hvilken betydning det indre marked har haft for Danmarks handel med de andre EU-lande.

Den økonomiske faglitteratur omfatter en lang række studier, der belyser forskellige faktoreres betydning for de bilaterale handelstrømme mellem verdens lande. Analyserne nævnt på næste slide er alle baseret på gravitationsmodeller. Det er en type af empiriske modeller, der har vist sig særdeles velegnede til at forklare handelstrømme, se International Economics, Theory & Policy (2009). Grundlaget for modellerne er, at en stor del variationen i samhandel kan forklares vha. landenes økonomiske størrelse (BNP) og den geografiske afstand mellem dem. Derudover kan modellerne udvides med de variable, hvis handelseffekt man søger belyst, herunder findes der en række studier, der undersøger betydningen af, at landene deltager i det europæiske indre marked.

Estimer fra gravitationsmodeller har den store fordel i forhold til nærværende analyse, at modellerne er estimeret på tværs af verdens lande. Det vil sige, at estimerne repræsenterer gennemsnitlige effekter på tværs af lande. De kan derfor anvendes for Danmark såvel som for andre lande.

På baggrund af litteraturen på næste slide tegner der sig et billede af, at varehandlen mellem EU-landene er større, end den ville have været uden den økonomiske integration inden for det indre marked. Estimerne spænder imidlertid vidt, og det er derfor vigtigt at vælge det studie, der tjener som det bedste grundlag for den videre analyse. En af årsagerne til, at estimerne varierer er, at de kan være følsomme overfor, hvilke kontrolvariable man indfører i gravitationsmodellen. Eksempelvis har forhold som kultur, historiske relationer og en fælles grænse vist sig at være vigtige determinanter for handelsstrømme. Derfor er de vigtige at kontrollere for, hvis man skal isolere effekten af det indre marked. Dette er håndteret i de studier som Head og Meyer (2013) refererer til som strukturelle estimer.

En andet spørgsmål er, om det indre marked har påvirket EU-landenes handel med resten af verden. I OECD (2003) peger nogle modeller i retning af, at EU-landene handler mere med resten af verden, end de ellers ville have gjort. Dette er dog ikke et robust resultat for forskellige modelspecifikationer. Det er også konklusionen i metastudiet af Bagwell, Bown and Staiger (2016), der ikke finder nogen entydig sammenhæng mellem frihandelsaftaler og medlemslandenes handel med resten af verden. Det samme resultat kommer HM Treasury (2016) frem til i estimationen af deres gravitationsligning.

Det indre markedes betydning for handlen med tjenester er i mindre grad belyst i litteraturen. Det skyldes, at den dårligere statistiske dækning af udenrigshandel med tjenester også betyder, at der er opstillet langt færre gravitationsmodeller for disse handelstrømme. Spørgsmålet behandles dog i Kimura og Lee (2006), der estimerer, at tjenestehandlen påvirkes i samme grad som varehandlen, når et land deltager i et regionalt handelssamarbejde (som fx det indre marked). Det strider dog med konklusionen i Grünfeld and Moxnes (2003), der ikke finder nogen effekt af handelssamarbejder på tjenestehandlen. Det forklarer de ved, at regionale handelssamarbejder er lavet med henblik på varehandel fremfor tjenestehandel. Det har også været fremført som en udfordring inden for det indre marked, at man ikke i tilstrækkelig grad har været i stand til at integrere de nationale markeder for service med hinanden. Det harmonerer med, at OECD (2003b) finder, at det indre marked ikke har haft betydning for tjenestehandlen mellem EU-lande. Det er dog samtidig en problematik, der er meget fokus på i EU, ligesom kortlægningen viste, at den danske eksport af tjenester til det indre marked er vokset forholdsvis meget henover de seneste 10 år. Vi lægger til grund for analysen, at effekten på tjenestehandel er lavere end for varehandel. Det præcise størrelsesforhold mellem effekten på henholdsvis varer og tjenester beregner vi på baggrund af estimationerne i HM treasury (2016).

Givet volumen af meta-studiet i Head og Meyer (2013) vurderes det, at median-estimatet herfra giver det mest retvisende grundlag for den videre analyse af det indre markedes samfundsøkonomiske betydning for Danmark. Effekten på 21 pct. svarer til, at Danmarks samlede varehandel er knap 13 pct. større, end den ville have været i fraværet af det indre marked. Argumenterne for valg af estimat er uddybet på slide (3).

(1b) Litteratur: Det indre markedes betydning for handel

OECD (2015) estimerer, at det indre marked har forøget handelsintensiteten mellem EU-landene. For alle modelspecifikationer findes en effekt på handlen mellem EU-lande på ca. 60 pct., men nogle specifikationer af regressionsmodellen også identificere en effekt på EU-landes handel med resten af verden (hvor den foreslåede forklaring er, at det skyldes gennemskuelige og færre handelsbarrierer i extra-EU-handlen)

HM Treasury (2016) estimerer effekten af det indre marked på handelsintensiteten mellem EU-lande for både varer og tjenester. Resultaterne viser, at det indre marked har øget handelsintensiteten med 115 pct., mens effekten er 24 pct. for tjenestehandel.

Head og Meyer (2013) indeholder et meta-studie af de oftest anvendte resultater fra gravitationsmodeller, herunder estimater for det indre markedes betydning for varehandel. Studier viser, at der er stor spredning i de estimerede elasticiteter omkring et median-estimat på 0,19. Median-elasticiteten er beregnet på baggrund af studier, hvor der tages højde for fixed effects i de bilaterale handelsstrømme. Estimatet betyder, at handlen mellem EU-lande er 21 pct. større, end den ville have været uden det indre marked.

OECD (2003b) estimerer en positiv effekt for vareeksporten til lande inden for det indre marked med en semi-elasticitet på 0,16. De finder ingen signifikant effekt for eksporten af tjenester.

- [1] Europakommissionen (1996): "VIRKNINGEN OG EFFEKTIVITETEN AF DET INDRE MARKED", Meddelelse fra Kommissionen til Europa-Parlamentet og Rådet, 30. oktober 1996.
- [2] Ilzkovitz (2007) "Steps towards a deeper economic integration: the internal market in the 21st century a contribution to the Single Market Review"
- [3] Staiger, 2012: "Non-tariff Measures and the WTO", WTO Working Paper, 2012
- [4] International Economics, Theory & Policy (2009): Krugman, Paul R., and Maurice Obstfeld. International Economics: Theory and Policy. Pearson Education, 2009.
- [5] Head og Meyer (2013): Gravity Equations: Workhorse, Toolkit, and Cookbook, 2013
- [6] OECD (2003a): The Sources of Economic Growth in OECD Countries, 2003
- [7] Bagwell, Bown and Staiger (2016): "Is the WTO passé?", Journal of Economic Literature 2016, 54(4), 1125–1231
- [8] HM Treasury (2016): "HM Treasury analysis: the long-term economic impact of EU membership and the alternatives", HM Government
- [9] Kimura og Lee (2006): "The Gravity Equation in International Trade in Services"
- [10] Grünfeld and Moxnes (2003): The Intangible Globalization, Norsk Utenrikspolitisk Institutt, 2003
- [11] OECD (2003b): "Policies and International Integration: Influences on Trade and Foreign Direct Investment", OECD Economics Department Working Papers, No. 359.
- [12] OECD (2015): "Implicit Regulatory Barriers in the EU Single Market: New Empirical Evidence from Gravity Models", OECD Economics Department Working Papers, No. 1181

(2a) Sammenhæng mellem handel og produktivitet

Cecchini (1988) foretog et ex ante studie, der skulle kvantificere det samfundsøkonomiske potentiale ved at indføre det indre marked mellem de europæiske lande. Rapporten peger på, at det kun i begrænset omfang er handel – i sig selv – der gavner samfundsøkonomien, men at de samfundsøkonomiske gevinster i vidt omfang er forbundet med samhandlens afledte effekter, der ændrer hvordan produktionen af varer og tjenester foregår i landene inden for det indre marked. Den økonomiske teori kan bruges til at identificere forskellige mekanismer, hvorved fri bevægelighed af varer og tjenester kan højne produktiviteten til gavn for samfundsøkonomien i Danmark, se bl.a. OECD (2003a):

- Specialisering: Lettere adgang til import og eksport giver virksomhederne mulighed for at specialisere sig inden for bestemte dele af produktionsprocesser, der indgår i internationale værdikæder. Herved kan et land udnytte sine komparative fordele.
- Economies-of-scale: Det indre marked består af over 500 mio. indbyggere, og adgang til dette marked giver virksomheder mulighed for at drage fordel af economies-of-scale, hvilket kan højne produktiviteten.
- Konkurrencen fra udenlandske virksomheder på hjemme- og eksportmarked øger virksomhedernes incitament til højne produktiviteten gennem fx innovation
- Viden-spillover: Konkurrence og samhandlen med udenlandske virksomheder kan tilføre ny viden til danske virksomheder, der øger deres produktivitet.

En del af den ekstra handel inden for EU kommer ved, at værdikæderne i stigende omfang krydser landegrænser. Det fremgår af analysen i Forster et al. (2013), der er baseret på de internationale input output-tabeller. I samme studie anvendes en regressionsanalyse til at vise, at den europæiske virksomheders vertikale integration på tværs af landegrænser bidrager positivt til produktiviteten.

Finansministeriet (2016) undersøger sammenhængen mellem om virksomheder eksporterer og deres produktivitet. Udfordringen ved estimere den kausale sammenhæng mellem eksport og produktivitet på virksomhedsniveau er, at sammenhængen også kan skyldes selektion, hvor de mest produktive virksomheder eksporterer, snarere end at de opnår højere produktivitet ved at eksportere ("learning-by-exporting"). Regressionsanalysen viser, at de to effekter – selektion og learning-by-exporting – udgør omtrent lige store andele af den samlede forskel på eksportører og ikke-eksportørers produktivitet. Konkret estimeres en effekt af learning-by-exporting på 7,7 pct. højere produktivitet på sigt, end hvis virksomheden ikke eksporterede.

Der findes altså både teoretisk og empirisk belæg for, at udenrigshandel kan være en drivkraft for virksomheders produktivitet. Den økonomiske faglitteratur omfatter også flere studier, der behandler spørgsmålet i et makroøkonomisk perspektiv, hvor estimerer sammenhængen mellem handelsintensitet og produktivitet for økonomien som helhed. Det gøres typisk ved at estimere en elasticitet mellem handelsintensitet (import og eksport som andel af BNP) og BNP per capita. Dette kan oversættes til produktivitetseffekter (totalfaktorproduktiviteten), idet regressionsmodellerne kontrollerer for andre faktorer, der påvirker produktiviteten, herunder kapitalapparatet (se Haskel m.fl, 2007).

Studierne nævnt på næste slide har tidligere været brugt til at estimere produktivitetseffekterne ved den ekstra handel, der er opstået efter indførelsen af det indre marked. Eksempelvis anvender HM Treasury (2016) estimatet fra Feurer (2011) i deres kontrafaktiske analyse af konsekvenserne ved, Storbritannien står over for at forlade det indre marked.

Der er stærk empirisk evidens for at ligge en elasticitet mellem 0,2 (OECD) og 0,3 (Trade policy and Global Poverty) til grund for den videre analyse. I det interval vælges middelværdien 0,25. Det svarer også til det øvre estimat for elasticiteten i Feurer (2011), der må anses for et af de mest gennearbejdede økonometriske studier af sammenhængen mellem handelsintensitet og produktivitet.

(2b) Elasticiteter fra litteraturen

Trade Policy and Global Poverty (2004) indeholder et meta-studie over empiriske studier af sammenhængen mellem handel og produktivitet. Median-elasticiteten fra disse studier er 0,3.

OECD Growth Study (2003a) estimerer på tværs af OECD-lande en elasticitet mellem handelsintensitet og produktivitet på 0,2. De bruger dette estimat til at beregne en forventet langsigtet effekt (i steady state) på 0,4. De nævner dog eksPLICIT, at effekter der opstår gennem øget kapitalakkumulation også medregnes i denne elasticitet, og det er derfor ikke den isolerede effekt af øget handel.

Feurer (2009) bruger et instrumentvariabel-design til at isolere effekten af handel på produktivitet. I studiet estimeres en elasticitet på mellem 0,5 og 0,75 mellem vækst i handelsintensitet og produktion per capita. Instrumentet der anvendes er fragtomkostninger for lufttransport, men forfatterne nævner selv, at dette instrument ikke er ideelt, da det kan være korreleret med flows af FDI og personer. Derfor kan estimatet ikke anses for at være den isolerede sammenhæng mellem handel og produktivitet.

Feurer (2011) forbedrer sit instrument-analysedesignet, der skal isolere effekten mellem handelsintensitet og produktivitet. Heri estimeres en elasticitet på mellem 0,15 og 0,25, hvilket i højere grad en tidligere forventes at være handelseffekten isoleret fra andre. Studiet er baseret på et naturligt eksperiment, hvor de udnytter variationen i forbindelse med, at Suez Kanalen var lukket mellem 1967 og 1975 i kølvandet på seksdageskrigen.

[1] Cecchini (1988): COMMISSION OF THE EUROPEAN COMMUNITIES, SEC (88) 524 final, 1988

[2] OECD (2003a): The Sources of Economic Growth in OECD Countries, 2003

[3] Forster et al. (2013): "International fragmentation of production, trade and growth: Impacts and prospects for EU member states", Economic Papers 484, April 2013

[4] Finansministeriet (2016): Økonomisk analyse: Produktivitet og konkurrence, Finansministeriet, januar 2016

[5] Haskel m.fl (2007): "Does Inward Foreign Direct Investment Boost the Productivity of Domestic Firms?", The Review of Economics and Statistics, MIT Press, vol. 89(3)

[6] HM Treasury (2016): "HM Treasury analysis: the long-term economic impact of EU membership and the alternatives", HM Government

[7] Feurer (2011): "Distance, Trade, and Income - The 1967 to 1975 Closing of the Suez Canal as a Natural Experiment"

[8] Trade policy and Global Poverty (2004): Trade policy and Global Poverty, William R. Cline, 2004

[9] Feurer (2009): "Trade and Income: Exploiting time series in geography"

(3) Betydning for dansk økonomi

Effekt på handel

Betydning af DIM for handel	Semi-elasticitet	Omregnet til pct.	Type af handel
OECD (2015)	0,47	60%	Varer
OECD (2003)	0,16	18%	Varer
	0,00	0%	Tjenester
HM Treasury (2016)	0,77	115%	Varer
	0,22	24%	Tjenester
Head og Meyer (2013)	0,19	21%	Varer
Egne beregninger pba. Head og Meyer (2013)	0,05	6%	Tjenester



Varehandel, mia. kr.	I dag	Uden EU (kontrafaktisk)	Bemærkning
Udlandet i alt	1.210	1.068	13%
EU-28	750	620	21%
EØS	71	59	21%
Resten	389	389	Ingen effekt

Tjenestehandel, mia. kr.	I dag	Uden EU (kontrafaktisk)	Bemærkning
Udlandet i alt	457	440	4%
EU-28	283	268	6%
EØS	46	44	6%
Resten	128	128	Ingen effekt

Effekt på produktivitet

Investeringer og produktivitet	Elasticitet	Bemærkning
Trade Policy and Global Poverty	0,3	
OECD Growth Study (2003)	0,2	
Feurer (2009)	0,5-0,75	
Feurer (2011)	0,15-0,25	
Anvendt	0,25	



Totalfaktorproduktivitet	
Ændring i handelsintensitet	11%
Elasticitet ifht. produktivitet	0,25
Effekt på TFP	2,6%

Argumenter for valg af estimater

Effekter på varehandlen

Det er baseret på Head og Meyer (2013). Det er median-estimatet fra 26 gravitationsmodeller, hvor der tages højde for fixed effects i regressionsanalysen. Estimatet ligger en del lavere, end hvad der anvendes i fx HM Treasury (2016), men der kan være flere grunde til at vælge et konservativt, herunder den spredning i estimaterne, som Head og Meyer (2013) også påpeger. Derudover er der tale om gennemsnitseffekter, og vores kortlægning indikerede rent deskriptivt, at Danmarks handel med de andre EU-lande er reageret forholdsvis lidt på åbningen af det indre marked, hvilket kan forklares af, at Danmark historisk set altid har handlet meget med landene inden for det indre marked.

Effekter på tjenestehandlen

Disse er mindre grad belyst i litteraturen, og nogle studier finder slet ingen effekt. Der lægges til grund for beregningen, at effekten forholdsvis mindre end effekten på varehandel fra Head og Meyer (2013). Forholdet er beregnet ud fra de to estimater (for hhv. varer og tjenester) i HM Treasury (2016)

Sammenhæng mellem handel og produktivitet

Der er stærk empirisk evidens for at ligge en elasticitet mellem 0,2 (OECD) og 0,3 (Trade policy and Global Poverty) til grund for den videre analyse. I det interval vælges middelværdien 0,25. Det svarer også til det øvre estimat for elasticiteten i Feurer (2011), der må anses for et af de mest gennemarbejdede økonomiske studier af sammenhængen mellem handelsintensitet og produktivitet.

(1a) Det indre markedes betydning for udenlandske investeringer i Danmark

Den økonomiske litteratur omfatter en lang række studier af forhold, der har betydning for at tiltrække investeringer fra udlandet. Overordnet set peger litteraturen på tre områder med afgørende betydning for at tiltrække investeringer fra udlandet: (i) sund samfundsøkonomi og forretningsvenligt erhvervs klima, (ii) omkostninger og værdiskabelse samt (iii) adgang til talent og kompetencer, jf. ØT om internationale virksomheder. Se Blonigen (2005) [1] for litteraturoverblik.

En stor del af litteraturen beskæftiger sig også med betydningen af regional integration for tiltrækning af udenlandske investeringer. Den økonomiske faglitteratur viser i store træk, at international integration fremmer investeringer på tværs af landegrænser. Således fremmer større international integration i form af etablering af et større marked, harmonisering af national lovgivning samt deregulering og nedbrydningen af ikke-toldbaserede barrierer (NFT) investeringer på tværs af landegrænser.

Det er ikke kun i den økonomiske faglitteratur at man finder evidens for, at regional integration har betydning for tiltrækning af udenlandske investeringer, se UNCTAD (2009) [2] og EY (2016) [3]. Her angiver 40 pct. af de udenlandske investorer, at adgang til det europæiske marked er en meget vigtig faktor for at investere i Storbritannien, hvilket gør det indre marked til den tredje vigtigste faktor ud af de ti undersøgte faktorer.

Mange studier af regional integration i litteraturen bygger på gravitationsmodeller, der har til formål at isolere effekten af regional integration, når man tager højde for en lang række andre forhold med betydning for direkte investeringer. Gravitationsmodeller bygger på analyse af bilaterale investeringsstrømme mellem et stort antal lande, herunder også typisk Danmark, samt informationer om de enkelte landes karakteristika. Det betyder, at der er tale om generelt gældende resultater på tværs af alle lande. Det er således muligt at benytte resultaterne fra den eksisterende litteratur til at skønne betydningen af det indre marked for omfanget af udenlandske investeringer i Danmark. Selv om der i litteraturen i store træk er konsensus om, at regional integration har positiv betydning for tiltrækning af udenlandske direkte investeringer, så er der forskel på vurderingen af, hvor stor betydningen er. Valget af estimat har i sagens natur stor betydning for resultaterne i denne analyse og derfor skal valget ske med omhu.

[1]: Blonigen (2005): "A Review of the Empirical Literature on FDI Determinants", NBER Working Paper No. 11299. April 2005.

[2] UNCTAD (2009): "World investment report: Transnational Corporations, Agricultural Production and Development", United Nations, 2009

[3] EY (2016): "EY's attractiveness survey – UK 2016", Ernst and Young

(1b) Det indre markedes betydning for udenlandske investeringer i Danmark

OECD (2003). [1] Fokus i dette studie er at analysere betydningen for regional integration for direkte investeringer. Analysen viser, at frihandelsområder (FTA) har en positiv har positiv betydning for direkte investeringer. Konkret viser analysen, at medlemskab af EU har en positiv effekt for direkte investeringer mellem EU-landene. Her er elasticiteten 0,529 (country) og 0,808 (partner). Det svarer til, at det indre marked har medført at FDI i EU-landene ligger mellem 70 og 124 pct. højere. Det indre marked har også betydning for tiltrækning af investeringer fra ikke-EU-lande. Her er elasticiteten 0,376 svarende til at investeringerne ligger 45 pct. højere. Analysen viser også, at EU isoleret set har større betydning for at tiltrække investeringer ude fra end andre frihandelsområder som fx NAFTA. Det fremføres, at dette resultat skal ses i lyset af en tættere økonomisk integration inden for EU. Analysen omfatter bilaterale investeringer (beholdninger) i 28 OECD-lande i perioden 1980 til 2000. Modellen er estimeret med en Transformed Least Square (TLS) og fixed effects estimator (FE).

Den estimerede effekt af variable for regional integration (EU, NAFTA og EFTA) er ikke robuste på tværs af de økonomiske specifikationer. Det kan tyde på, at resultaterne er påvirket af bias for udeladte variable. Det fremgår yderligere, at selvom effekten på FDI af er entydig positiv, så er effekten på FDI fra 3. lande til EU (og andre regionale fællesskaber) tvetydig. Således viser estimerne en positiv effekt for FDI-beholdninger kun for EU, mens estimerne på FDI-strømme viser en positiv effekt kun for NAFTA.

CPB (2008) [2] finder, at det indre marked har medført at FDI mellem EU-lande ligger 28 pct. (elasticitet på 0,25) højere end det ellers ville have gjort. Og at FDI beholdningen fra ikke EU-lande i EU-lande ligger 14 pct. (elasticitet på 0,13) højere end den ellers ville have gjort uden det indre marked. Studiet er baseret på en gravitationsmodel med bilaterale FDI-strømme med landepar-specifikke fixed effects (paneldata). Analysen omfatter bilaterale investeringer (beholdninger) i 30 lande i perioden 1981-2005.

HM Treasury (2016) [3]: Analysen viser at EU-medlemskab øger de direkte investeringer mellem EU-lande med 35 pct. (elasticitet på 0,298). Betydningen af det indre marked for investeringer fra ikke-EU-lande er insignifikant. Analysen omfatter bilaterale investeringer (strømme) i 40 lande i perioden 2000 til 2012.

OECD (2015) [4]: Formålet med dette studie er at belyse betydningen af regulering for direkte investeringer. Studiet indeholder ud over de sædvanlige determinanter for FDI en række mål for produktmarksregulering. For så vidt angår det indre marked finder studiet en positiv effekt af EU på investeringerne. Elasticiteterne varierer meget afhængig af den valgte periode 0,4 til 0,8) og den valgte økonomiske metode (0,8 til insignifikant). På trods af den ret entydige konklusion i papiret, kan det dog konstateres, at mange af de økonomiske specifikationer ikke frembringer signifikante estimater for EU-variablen. Således er estimerne ikke robuste. Den store variation/manglende signifikans i elasticiteterne kan skyldes, at en stor del af reguleringen som følge af det indre marked fanges i de brugte indikatorer for produktmarksregulering. Studiet konkluderer, at den positive effekt sandsynligvis skal tilskrives harmoniseringen af regulering i EU som rækker ud over den generelle produktmarksreguleringen (PMR heterogeneity measure). Analysen omfatter bilaterale investeringer (beholdninger) i 31 OECD-lande i perioden 1990 til 2013. Estimationen anvender både poisson og linear estimator begge med fixed effect.

Bruno (2016) [5]: I dette studie estimeres EU-medlemskab til at øge FDI med ca. 28 pct., når man kontrollerer for en lang række karakteristika. Analysen bygger på FDI-strømme for 34 OECD-lande (inkl. Danmark) over tre årtier. Det positive effekt af EU-medlemskab er robust og ligger i intervallet 14 pct. til 38 pct. afhængigt af forskellige statistiske specifikationer.

[1]: OECD (2003), "Policies and International Integration: Influences on Trade and Foreign Direct Investment", OECD Economics Department Working Papers, No. 359.

[2] CPB (2008) 'The Internal Market and the Dutch Economy: Implications for Trade and Economic Growth', CPG Netherlands Document No. 168.

[3] HM Treasury (2016): "The long-term economic impact of EU membership and the alternatives", UK Government.

[4] OECD (2015): "The negative effect of regulatory divergence on foreign direct investment", OECD Economics Department Working Papers, No. 1268, OECD Publishing

[5] Bruno (2016): "Gravitating Towards Europe: An Econometric Analysis of the FDI Effects of EU Membership", London School of Economics

(2a) Sammenhæng mellem udenlandske investeringer og produktivitet

Udenlandske direkte investeringer i Danmark er forbundet med en række samfundsøkonomiske gevinster. Først og fremmest bidrager det udenlandske engagement til en større åbenhed af dansk økonomi, der åbner op for et globalt udsyn samt overførsel af viden og kompetencer til Danmark. Det er særdeles vigtigt for Danmark som en lille økonomi, der i høj grad også er afhængig af de teknologiske, videnskabelige og samfundsmæssige fremskridt og landvinder, der sker uden for landets grænser.

For Danmark har virksomheder med udenlandsk ejerskab stor betydning for økonomien. De udenlandsk ejede virksomheder i Danmark beskæftiger godt 260.000 personer og har en omsætning på 822 mia. kr. i 2014 [1].

International virksomheder er ikke kun vigtige fordi de bidrager med økonomisk aktivitet og beskæftigelse, men også fordi de kan overføre viden og kompetencer fra deres selskaber i udlandet til selskabet i Danmark. Det kan være viden og kompetencer om produktion, produktudvikling, forskning og innovation, organisation, logistik, digitalisering mv. Overførsel af viden fra udlandet kan medføre at produktiviteten i de danske virksomheder stiger. I Danmark har udenlandsk ejede virksomheder en produktivitet, der er knap 17 pct. højere end i lignende dansk ejede virksomheder. Denne merproduktivitet kan være udtryk for videnoverførsel via udenlandsk ejerskab [2].

Det faglige grundlag for betydningen af internationale virksomheder for produktiviteten findes i den økonomiske litteratur. Den viden er nødvendig i nærværende analyse for at vurdere, hvordan produktiviteten i Danmark er påvirket som følge af de merinvesteringer fra udlandet, som det indre marked har givet anledning til. Udenlandske investeringer påvirker først og fremmest produktiviteten i den opkøbte virksomhed – det såkaldte direkte link. På sigt tilsiger teorien, at effekterne kan sprede sig til andre virksomheder i samme branche (horisontal spillover) eller i andre brancher (vertikale spillover – forward eller backward linkage).

Evidensen fra litteraturen er ikke entydig, men overordnet set så tegner der sig et billede af, at de fleste studier finder positive signifikante produktivitetseffekter ved horisontale investeringer i industrilande. Nogle studier finder insignifikante effekter, og kun ganske få finder negative effekter. Ser man på studier af udviklingslande og transitionsøkonomier er billede langt mere usikkert og broget – men disse lande er ikke i fokus her, jf. Görg m.fl (2003) [3]. I nærværende analyse er det valgt at begrænse betydning af FDI for produktiviteten til horisontale, hvor vi finder det bedste faglige evidensgrundlag for industrilande i litteraturen. Således inddrages de vertikale spillover effekter ikke, som ellers ud fra et teoretisk synspunkt må anses for at være plausible. Et udpluk af de relevante studier er kommenteret på næste side.

[1]: Danmarks Statistik: Udenlandske firmaer i Danmark, <https://www.dst.dk/da/Statistik/emner/globalisering/udenlandske-firmaer-i-danmark>

[2] ØEM (2011): "Internationale virksomheder i Danmark", Økonomisk Tema nr. 11, maj 2011, Økonomi- og Erhvervsministeriet

[3] Görg (2003): "Much Ado About Nothing? Do Domestic Firms Really Benefit from Foreign Direct Investment?", IZA DP No. 944.

(2b) Sammenhæng mellem udenlandske investeringer og produktivitet

Haskel m.fl (2007) [1]: I dette studie estimeres en positiv signifikant korrelation mellem produktiviteten (TFP) i virksomheden og andel af beskæftigelse i udenlandsk ejede virksomheder i samme branche – også kaldet den udenlandske tilstedeværelse. Den estimerede effekt er, at en ti procentpoint stigning i den udenlandske tilstedeværelse øger produktiviteten i branchen som helhed med 0,5 procent. Det tegner et billede af tilstedeværelsen af horisontale spillovereffekter. Resultaterne er robuste på tværs af forskellige målekoncepter og økonometriske specifikationer. Studiet bruger antallet i beskæftigelse i udenlandsk ejede virksomheder som indikator for værdien af udenlandsk ejede virksomheder. Det skal ses i lyset af, at der ud fra en gennemsnitsbetragtning er en positiv sammenhæng mellem værdi, omsætning og beskæftigelse i en virksomhed.

Keller and Yeaple (2009) [2]: Fokus i dette studier er spillover ifm. teknologitransfers i amerikanske fremstillingsvirksomheder som følge af udenlandske direkte investeringer i perioden 1987 til 1996. Konklusionen er, at udenlandsk ejerskab giver anledning til signifikante spillovereffekter for virksomhederne på hjemmemarkedet. De estimerede effekter er noget større end man ellers finder i litteraturen, hvilket kan hænge sammen med, at den økonomiske specifikation adskiller sig fra de andre studier (tidsseriemodel). Studiet finder en signifikant effekt fra FDI på TFP-væksten svarende til 1.090. Et yderligere resultat er, at 14 pct. af TFP-væksten i USA i perioden 1987 til 1996 vurderes at kunne tilskrives udenlandsk ejerskab via direkte investeringer. Det fremgår af studiet, at effekter er store sammenlignet med andre studier. En række årsager hertil gennemgås og konklusionen er, at det store effekt skyldes at man i studiet måler FDI "mere præcist". Der er dog efterfølgende i litteraturen ikke eftervist effekter i denne størrelsesorden.

HM Treasury (2016) [3]: Finansministeriet i Storbritannien har gennemført dels et litteraturstudie af effekter på produktivitet, samt en egen økonometrisk analyse. Deres vurdering er, at et realistisk estimat for produktiviteten fra FDI ligger i intervallet 0,03 til 0,08. Baseret på deres egne analyser, samt en række robusthedstests, finder de en elasticitet på 0,04 som det mest realistiske bud.

Fons-Rosen (2013) [4]: Dette studie anvender mikrodata på virksomhedsniveau for flere lande. Resultaterne er mere skeptiske end de andre studier. Konklusionen er, at udenlandsk ejede virksomheder næppe er mere produktive end andre virksomheder, samt at en positiv korrelation i høj grad skal forklares ved selvselektion. Altså at opkøb fra udlandet er rettet mod de virksomheder, der allerede er mest produktive. Det finder dog evidens for, at der er positive spillover effekter fra overførsel af viden. Samlet set er konklusionen, at en fordobling af FDI fører til en stigning i produktiviteten på 1 pct. i industrilande.

Barrel and Pain (1997) [5]: I dette studie finder man, at en stigning i beholdningen af udenlandske direkte investeringer giver sig udslag i en stigning i produktiviteten i fremstillingssektoren på 0,27 pct.

I et litteraturstudie gennemført af **Lipsey m.fl. (2005) [6]** fremgår, at positive spillovereffekter ofte kan dokumenteres for industrilande, men at der for disse lande også findes studier, der finder en negativ spillovereffekt. Det konkluderes, at en grund kan være forskelle i branchernes evne (absorptive capacity) til at lære fra de udenlandske virksomheder. Resultater peger på, at hvis man tager højde for disse forskelle, så er der evidens for positive spillovereffekter.

På det efterfølgende slide vises en oversigt over resultaterne, valg af elasticitet samt konsekvenserne for investeringer og produktivitet i Danmark.

[1]: Haskel, Pereira, Slaughter (2007): "Does Inward Foreign Direct Investment Boost the Productivity of Domestic Firms?," The Review of Economics and Statistics, MIT Press, vol. 89(3)

[2]: Keller, Yeaple (2009): "Multinational Enterprises, International Trade, and Productivity Growth: Firm-Level Evidence from the United States," The Review of Economics and Statistics, MIT Press, vol. 91(4)

[3]: HM Treasury (2016): "The long-term economic impact of EU membership and the alternatives", UK Government.

[4]: Fons-Rosen (2013): "Quantifying productivity gains from foreign investment", NBER Working Paper 18920

[5]: Barrel and Pain (1997): "Foreign direct investment, technological chance, and Economic growth within Europe", The Economics Journal, Vol. 107. No 445.

[6]: Lipsey m.fl. (2005): "The impact of Inward FDI on host countries: Why such different answers?" in Blomström (eds.) "Does Foreign Direct Investment Promote Development, Institute for International Economics

(3) Betydning for dansk økonomi

Effekt fra flere investeringer

Betydning af DIM for investeringer	Semi-Elasticitet	Omregnet til %	Bemærkning
OECD (2003)	0,5 - 0,8	65% - 123%	Intra EU
	0,376	46%	Extra EU
CPB (2008)	0,25	28%	Intra EU
	0,13	14%	Extra EU
UK Treasury (2016)	0,298	34%	Intra EU
	Insignifikant	0	Extra EU
OECD (2015)	0,4 - 0,8	50% - 123%	
Bruno (2016)	0,132 - 0,285	14% - 33%	
FDI-beholdning, 2015	I dag	Uden EU (kontrafaktisk)	Bemærkning
Udlandet i alt	684	547	Forskel: 24,9 pct.
EU28	484	378	Anvendt 28 pct.
Norge	65	51	Anvendt 28 pct.
Andre lande	134	118	Anvendt 14 pct.

Argumenter for valg af estimat

I analysen er det besluttet at anvende en elasticitet på 0,25 for investeringer mellem EU-lande og Danmark og en elasticitet på 0,13 for investeringer mellem ikke-EU-lande og Danmark. Resultatet er, at beholdning af udenlandske direkte investeringer i dag er 25 pct. højere end, hvis Danmark ikke havde været medlem af det indre marked.

Ser man bort fra OECD's analyser er der nogenlunde konsensus omkring niveauet for elasticiteterne omkring niveauet 0,25. Resultaterne i OECD (2003 og 2015) ligger på et noget højere niveau, men givet usikkerheden omkring resultaterne, jf. forrige slides, er der valgt estimater på et lavere niveau.

Valget af estimat ligger på niveau med andre tilsvarende analyser fx UK Treasury (2016), der anvender 0,298, men dog ikke har en effekt på 3. lande med. I OECD (2016): "The economic consequences of Brexit: A taxing decision" er FDI-beholdningen estimeret til at falde med mellem 10 til 45 pct. baseret på estimaterne i OECD (2015). Helt konkrete et fald på 30 pct. i det neutrale scenarie. Således har OECD selv valgt at lægge sig i den lave ende af OECD (2015).

Effekt fra øget produktivitet

Investeringer og produktivitet	Elasticitet	Bemærkning
Haskel m.fl (2002)	0,051	
Keller and Yeaple (2003, 2009):	0,547	
UK Treasury (2016)	0,04	
Barrel and Pain (1997):	0,27	
Total faktorproduktivitet		
Ændring i investeringer	25%	
Elasticitet	0,04	
Effekt på TFP	0,01	

Argumenter for valg af estimat

I analysen er der anvendt en elasticitet på 0,04, dvs. hvis beholdningen af udenlandske direkte investeringer i Danmark stiger med 1 pct. så stiger produktiviteten (TFP) med 0,04 pct. Givet, at beholdning er 25 pct. højere end den ellers ville have været, følger at produktiviteten er 1 pct. højere.

Valget af elasticitet for produktiviteten er ikke ligetil, da litteraturen har frembragt meget forskellige resultater. Et litteraturstudie af Görg m.fl (2003) konkluderer således, at "Although theory can identify a range of possible spillover channels, robust empirical support for positive spillovers is, at best, mixed." Ser man nærmere på litteraturstudiet fremgår det, at det især har været svært at påvise effekter i udviklingslande og transitionsøkonomier, mens der er en tendens til at kunne eftervise spillovereffekter i industrilande.

Valget af estimat er tager i lyset af det store usikkerhed, hvilket tilsiger et konservativt estimat. Her ligger vi på niveau med Haskel (2002) og UK Treasury (2016).

(1a) Det indre markedes betydning for udenlandsk arbejdskraft i Danmark

Arbejdsmarkedsøkonomisk faglitteratur har i mange år beskæftiget sig med migration herunder årsager og effekter. Ravenstein's lov fra 1885 [1] siger at migration kan forklares ud fra to faktorer, (i) 'push' faktorer, ugunstige faktorer i hjemlandet som skubber migranterne ud og (ii) 'pull' faktorer, gunstige faktorer i modtagerlandet som tiltrækker migranterne. Disse faktorer kan bestå af økonomiske faktorer, men også kulturelle, sociale og miljømæssige faktorer kan påvirke personers beslutninger om at migrere. Denne lov er stadig udgangspunktet for langt de fleste økonomiske modeller som forsøger at forklare international migrationsmønstre. I neoklassisk økonomisk teori ses international migration som et resultat af global efterspørgsel og udbud af arbejdskraft (Sjaastad 1962 [2], Todaro 1969 [3]). I lande med knaphed af arbejdskraft presses lønninger op, hvilket tiltrækker migration fra lande med overudbud af arbejdskraft. Se Borjas (2000) for et overblik over den teoretiske litteratur. [4]

Fra et teoretisk perspektiv træffer en person (eller en familie) således en beslutning om at migrere ud fra de associerede fordele, herunder sandsynligheden for en stigning i indkomst, og ulemper, herunder omkostninger ved at flytte både økonomiske og psykiske. Integrationen af EU-landenes arbejdsmarkeder har gjort det nemmere for en EU-borger at finde arbejde i et andet land – dette kan enten ses som en større sandsynlighed for en stigning i indkomst ved flytning og dermed en stigning i fordelene ved at flytte, eller et fald i omkostningerne ved at søge arbejde i et andet land og dermed et fald i ulemperne ved at flytte. Derudover har de forskellige direktiver og love som fremmer den fri bevægelighed af personer gjort omkostningerne ved at flytte mindre på en række områder, herunder er det gjort nemmere at medbringe sin familie og eventuelle sociale forsikringsordninger. Jf. neoklassisk økonomisk teori forventes det generelt at Danmark vil have en større tiltrækningskraft på immigranter fra andre EU-lande end omvendt, grundet det høje lønniveau og den lave arbejdsløshed i Danmark relativt til resten af EU. Således ses det også at Danmark siden 2004 har haft en positiv nettoimmigration.

Effekten af det indre marked på bruttomigrationen mellem to lande kan analyseres empirisk i gravitationsmodeller. Gravitationsmodeller er længe blevet brugt til at modellere og forklare migrationsmønstre se f.eks. Anderson (2010) og Beine et al. (2014). [5] Litteraturen har fundet at vigtige faktorer for migrationen mellem to lande er befolkningsstørrelserne, lønniveau, arbejdsløshed, afstanden mellem landene, fælles sprog og tidligere migrationsmønstre. Der er i nyere litteratur konsensus om at det indre marked og EU har haft en positive effekt på bruttomigrationen mellem EU-landene. Gravitationsmodellerne estimerer en semi-elasticitet, som kan tolkes som den procentvise effekt af medlemskab af EU på migrationen fra land i til land j. Dermed har EU haft en positiv effekt dels på det antal mennesker som udvander fra Danmark og det antal mennesker som indvandrer til Danmark. Når indvandring og udvandring er påvirket proportionalt ens, har EU dermed i de seneste 10 år haft en positiv effekt på nettoimmigrationen til Danmark og dermed arbejdskraften i Danmark. Med andre ord øger EU mobiliteten af arbejdskraft og så længe at lønninger og beskæftigelse i Danmark er relativt høje sammenlignet med de andre EU-lande, forventes EU således at have en positiv effekt på arbejdskraften i Danmark. Ingen af de identificerede studier har analyseret om der er en effekt på migrationen mellem lande uden for EU og lande inden for EU.

[1] Ravenstein, E. G. (1885) 'The Laws of Migration'. Journal of the Statistical Society of London, 48(2), 167-235.

[2] Sjaastad, L. (1962). 'The Costs and Returns of Human Migration'. Journal of Political Economy, 70(5, Part 2), 80-93.

[3] Todaro, M. (1969). 'A Model of Labor Migration and Urban Unemployment in Less Developed Countries'. The American Economic Review, 59(1), 138-148.

[4] Borjas, G. J. (2000). 'Economics of Migration'. International Encyclopedia of the Social and Behavioral Sciences, afsnit 3.4, artikel 38.

[5] Anderson, J.E. (2010), 'The gravity model', NBER Working Paper 16576. Beine, M., S. Bertoli and J. Fernandez-Huertan Moraga (2014), 'A practitioners' guide to gravity models of international migration', Fedea Working Paper 2014-03.

(1b) Det indre markeds betydning for udenlandsk arbejdskraft i Danmark

Relevante studier er:

Europakommissionen (2014) [1]: Analyserer arbejdskraftmobiliteten i EU i gravitationsmodeller og finder at medlemskab af EU medfører en større bruttomigration mellem EU-landene (strømme). Analysen er baseret på en klassisk gravitationsmodel og inkluderer data for 200 afsenderlande og 38 modtagerlande for årene 1992-2011. Modellen inkluderer en lang række kontrolvariable, herunder arbejdsløshed i afsender- og modtagerland. Ved brug af paneldata kontrolleres endvidere for lande-effekter (fixed effects) og globale trends gennem årsummies.

Beine et al (2013) [2]: Danner et stort datasæt med bilaterale migrationsstrøm for over 30 afsender- og modtagerlande, herunder dækkes størstedelen af migrationen til og fra OECD lande, datasættet dækker endvidere perioden 1980-2010. Datasættet er et ubalanceret paneldatasæt med en stor mængde missing observationer. Fokus for analysen er at analysere effekten af konjunkturer på migrationsstrøm, men den anvendte gravitationsmodel indeholder også dummy-variable for henholdsvis deltagelse i Schengen og deltagelse i ØMU (euro-lande). Modellen inkluderer en lang række kontrolvariable, herunder fixed effects for afsenderland-tid. Analysen finder at der er en positiv effekt på bruttomigrationen når både afsender- og modtagerland er medlem af Schengen og yderligere en positiv effekt hvis de er euro-lande. Ikke alle lande der deltager i det indre marked er en del af Schengen (Irland og Storbritannien) og der er enkelte lande som er en del af Schengen, men ikke det indre marked (Liechtenstein, Schweiz og Island). Undtagen Irland, er alle euro-lande en del af Schengen og ØMU-variablen viser derfor hovedsageligt en ekstra effekt (udover effekten af Schengen) af at være et euro-land. Da ikke alle Schengenlande er en del af det indre marked, vil den sande effekt af det indre marked sandsynligvis ligge et sted mellem effekten af Schengen og summen af effekten af Schengen og ØMU.

Breitenfellner et al (2008) [3]: Analyserer migrationen i EU (bruttomigrationsstrømme) med fokus på udvidelserne i 2004 og 2007. Analysen er lavet i en gravitationsmodel, som dog kun inkluderer EU-lande. Effekten af EU-medlemskab identificeres igennem de lande som blev medlem i 2004 og ændringer i migrationsstrømme til og fra disse. Data inkluderer perioden 1985-2005. Modellen indeholder markant færre kontrolvariable, men ved kun at anvende tidsvariation i EU-medlemskab kontrolleres dog for landeeffekter (fixed effects).

[1] Europakommissionen (2014). 'Labour mobility and labour market adjustment in the EU'. European Economy Economic Papers 539.

[2] Beine, M., P. Bourgeon, and J.-Ch. Bricongne (2013). 'Aggregate Fluctuations and International Migration', CESIFO Working Paper No. 4379.

[3] Breitenfellner, A., Cuaresma, J. C., Mooslechner, P., Ritzberger-Grünwald, D. (2008). 'The Impact of EU Enlargement in 2004 and 2007 on FDI and Migration Flows Gravity Analysis of Factor Mobility'. Monetary Policy & the Economy, Austrian Central Bank, 2, 101-120

(2a) Sammenhæng mellem udenlandsk arbejdskraft og produktivitet

Effekten af det indre marked på nettoindvandringen og dermed arbejdskraften i Danmark vil have en direkte effekt på den danske økonomi og kan implementeres i ADAM som et stød til arbejdsstyrken i Danmark. Derudover forventes en stigning i den udenlandske arbejdsstyrke dog at have en række afledte produktivitetseffekter udover de effekter der skabes ved stødet til arbejdsstyrken.

Det indre marked og den fri bevægelighed af arbejdskraft giver anledning til tværnationale arbejdsmarkeder. Med andre ord kan virksomheder søge arbejdskraft på tværs af grænser. Dermed opnår virksomhederne et langt større udvalg af potentielle medarbejdere og kompetencer. På samme måde gælder det omvendt at arbejdere kan vælge mellem langt flere virksomheder når de skal søge et arbejde. Denne udvidelse af arbejdsmarkederne giver anledning til bedre match mellem arbejdere og virksomheder, hvilket vil medføre et større afkast til arbejdernes viden og kompetencer. Med andre ord en positiv effekt på produktiviteten i virksomhederne.

Nettoindvandring kan endvidere påvirke produktiviteten positivt, ved at medbringe ny viden og innovation, såkaldt 'brain gain'. Viden kan bestå af uddannelse, men også opbygget viden fra erhvervs erfaring i udlandet kan være vigtig for produktiviteten i virksomhederne i Danmark.

Ny empirisk litteratur indikerer en positiv effekt af nettoindvandring for EU-lande, herunder Danmark. Denne litteratur opsummeres nedenfor.

Boubtane, Dumont & Rault (2015) [1]: Analysen introducerer migration i en Solow-Swan model, som estimeres på baggrund af paneldata ved brug af metoden SYS-GMM. Dermed håndteres eventuel endogenitet i migrationsvariablene. I den strukturelle model afhænger effekten af nettoindvandring af (i) Human kapital niveauet for henholdsvis udenlandske og indenlandsk fødte arbejdere, (ii) omfanget af migration (iii) produktionsparametre. Baseret på gennemsnitlige værdier af modellens parametre for Danmark i perioden 1986-2006, estimeres effekten af en procent stigning i netto immigrationen. Resultatet er en lille, men positiv effekt på totalfaktorproduktiviteten. Det bør bemærkes at indvandrere fra de nye EU-lande i højere grad finder arbejde i stillinger og brancher, som indikerer at de har en lavere human kapital end den tidligere indvandring. Estimatet fra studiet kan derfor være overestimeret idet der anvendes gennemsnit for perioden 1986-2006.

Ortega & Peri (2012) [2]: Analysen anvender IV-metode som introduceret af Frankel & Romer (1999) til at korrigere for eventuel endogenitet i migrationsvariablene. Analysen undersøger effekten af migration på BNP pr. person, herunder effekten af migration på delelementer som totalfaktorproduktiviteten. De opbygger instrumenter som er korreleret med åbenhed til handel og migration gennem forskellige variable der måler geografisk og kulturel afstand mellem to lande. Analysen finder en robust og positiv effekt af andelen af migranter i befolkningen på totalfaktorproduktiviteten. Analysen viser at migrationens effekt på TFP virker gennem en større variation i kompetencer og øget innovation.

[1] Boubtane, E., Dumont, J.-Ch., Rault, C. (2015). 'Immigration and Economic Growth in the OECD Countries 1986-2006', CESIFO Working Paper No. 5392.

[2] Ortega, F., Peri, G. (2012). 'The Effect of Trade and Migration on Income'. NBER Working Paper 18193.

(3) Betydning for dansk økonomi

Effekt på nettoindvandringsraten

Betydning af DIM for migrationsstrøm	Semi-elasticitet	Omregnet til %
Europakommissionen (2014)	0,249	28%
Beine et al (2013)	0,486-0,772	63%-116%
Breitenfellner et al (2008)	0,17	19%



Nettoindvandringsraten af 16-64-årige, 2015	Med EU	Uden EU (kontrafaktisk)	Bemærkning
Nettoindvandring fra EU28	16.076	12.533	Anvendt 28 pct.
Nettoindvandring fra Norge	515	401	Anvendt 28 pct.
Nettoindvandring fra andre lande	15.924	15.924	
Befolkningen i Danmark	3.577.820	3.577.820	
Nettoindvandringsraten	0,9%	0,8%	

Argumenter for valg af estimat

I vores analyse anvender vi estimatet fra Europakommissionen (2014), da vi mener dette indeholder det mest valide resultat. Studiet indeholder det nyeste data, dækker flest lande og den anvendte model indeholder flere kontrolvariable end modellerne i de andre studier. Beine et al (2013) har også et meget omfattende datagrundlag og model, men modellen er ikke designet til at finde effekten af det indre marked. Dette giver anledning til et relativt bredt interval af effekter, som bl.a. afhænger af om landet er et euro-land eller ej. Estimatet fra Breitenfellner et al (2008) har et noget mere begrænset datagrundlag, og modellen er også noget mindre. Det valgte estimat ligger således i midten af de identificerede estimater.

Effekten på nettoindvandringen beregnes under antagelse af at nettoindvandringen påvirkes proportionalt med bruttomigrationsstrømmene, hvilket svarer til en antagelse om at indvandring og udvandring påvirkes på samme måde.

Effekt fra øget produktivitet

Migration og produktivitet	TFP elasticitet for nettoindvandringsraten	TFP elasticitet for andel udenlandsk human kapital
Boubtane, Dumont & Rault (2015)	0,0014	
Ortega and Peri (2012)		0,0266



Totalfaktorproduktivitet	
Ændring i nettoindvandringsrate (pct.-point)	0,10%
Anvendt estimat	0,14%
Effekt på TFP	0,0001%

Argumenter for valg af estimat

Anvendes estimaterne fra de to studier til at beregne en effekt på den danske produktivitet som følge af det indre marked giver begge anledning til meget små effekter, da niveauet af indvandring i Danmark er relativt lavt. Studierne finder at ændringer i henholdsvis nettoindvandringsraten (nettoindvandring i forhold til befolkning) og andel udenlandske personer i befolkningen giver anledning til højere produktivitet. I Danmark er disse andele er så små at selv store relative ændringer i andelen kun giver anledning til relativt små produktivitetseffekter. Boubtane, Dumont & Rault (2015) er bl.a. skrevet af Jean-Christophe Dumont, fra afdelingen for international migration i OECD ('International Migration Division'), som står bag nogle af de mest valide data og analyser på migrationsområdet. Ortega & Peri (2013) har til hovedformål at analysere effekten på BNP pr. capita og finder TFP effekten som et sekundært resultat. Boubtane, Dumont & Rault (2015) anvendes derfor som udgangspunkt for vores beregninger, som dog kun finder meget små effekter.

Konkurrence

Dokumentation af implementering i ADAM

(1) Konkurrence

Den fri bevægelighed inden for det indre marked har gjort det nemmere for virksomheder at etablere sig og konkurrere på tværs af landegrænser. Studier har vist, at dette har påvirket priskonkurrencen inden for det indre marked, se bl.a. litteraturgennemgangen i Sauner-Leroy, J.-B. (2003). Effekten måles typisk ved at se på virksomhedernes mark-up. Den økonomiske teori tilsiger, at virksomhederne sænker priserne ned mod marginalomkostningen (lavere mark-up) som et resultat af øget konkurrence. Det bringer økonomien tættere på allokativ efficiens. Denne effekt af den økonomiske integration inden for det indre marked skal ses i tillæg til de produktivtetsgevinster, som blev belyst i forrige afsnit. Man kan skelne mellem de to effekter, idet effekterne i forrige bidrager til at bringe økonomien tættere på produktiv efficiens (sænker marginalomkostningerne), mens dette afsnit omhandler i hvor høj grad markederne er velfungerende, som har betydning for den allokative efficiens i økonomien (bringer priserne tættere på marginalomkostningerne).

De fleste studier af denne effekt omhandler alene fremstillingsvirksomheder, hvor der overordnet set identificeres en effekt af det indre marked virksomhedernes mark-ups. Effekten på servicevirksomheder er i mindre grad belyst, men casestudier har vist, at der fx er en effekt på mark-ups i netværksindustrier, hvor konkurrencesituationen også har været et eksplicit fokusområde inden for det indre marked, se følger Ilzkovitz et al. (2007) .

Salgado (2002) finder at strukturelle reformer i perioden 1985-1995 har løftet væksten i totalfaktorproduktiviteten med mellem 0,2 og 0,3 pct. point. Studiet konkluderer, at effekten kommer ligeligt fra hhv. mere handel og velfungerende produktmarkeder. Det skyldes, at de strukturelle reformer har fået handelsintensiteten i landene til at stige samt øget konkurrencen og derved sænket mark-up'ene på produktmarkederne. At effekten sker i årene op til at det indre marked indføres i 1993 er et generelt resultat mht. mark-ups og kan afspejle, at der skete en gradvis integration af produktmarkederne i perioden.

Bottasso and Sembenelli (2001): De estimerer et fald i mark-ups for konkurrenceudsatte brancher, ligesom der i de tilsvarende brancher observerer et løft i produktiviteten.

Badinger (2007) identificerer et fald i mark-ups for fremstillingsindustrien i Europa. Til gengæld estimerer de en stigning i mark-ups inden for de fleste servicebrancher.

Sauner-Leroy, J.-B. (2003) finder en umiddelbar (kortsigtet) reaktion på mark-ups i forbindelse med indførelsen af det indre marked. Specifikt for Danmark ses dog ingen effekt, hvilket foreslås forklaret af, at erhvervsdemografien i Danmark gør, at en mindre del af økonomien har oplevet en ændret konkurrencesituation som følge af det indre marked.

Det er valgt ikke at medregne effekten af allokativ efficiens i den kontrafaktiske analyse af den samfundsøkonomiske betydning af Danmarks medlemskab af det indre marked. Det skyldes, at de nævnte studier ikke giver tiltrækkeligt empirisk grundlag til at konkludere, at det indre marked – isoleret set – har bidraget til den allokative efficiens i dansk økonomi.

[1] Sauner-Leroy, J.-B. (2003): "The impact of the implementation of the Single Market Programme on productive efficiency and on mark-ups in the European Union manufacturing industry", European Economy, Economic Papers, No. 192..

[2] Ilzkovitz (2007) "Steps towards a deeper economic integration: the internal market in the 21st century a contribution to the Single Market Review"

[3] Salgado (2002): "Impact of Structural Reforms on Productivity Growth in Industrial Countries", IMF Working Paper, 2002

[4] Bottasso and Sembenelli (2001): "Market power, productivity and the EU Single Market Program: Evidence from a panel of Italian", European Economic Review 45.

[5] Badinger (2007): "Has the EU's Single Market Programme Fostered Competition? Testing for a Decrease in Mark-up Ratios in EU Industries", OXFORD BULLETIN OF ECONOMICS AND STATISTICS, 69

Arbejdskraft

Dokumentation af implementering i ADAM

(3) Betydning for dansk økonomi

Effekt på arbejdskraft

I afsnittet om arbejdskraft og produktivitet blev effekten af det indre marked på udenlandsk arbejdskraft beskrevet, herunder blev relevant litteratur refereret. En række studier fandt en positiv effekt af det indre marked på bruttomigrationsstrømmene. Under antagelse af at indvandring og udvandring påvirkes ens, vil der være en proportional effekt på nettoindvandring.

Estimerne fra studierne kan således bruges til at estimere den årlige effekt på nettoindvandringen. Positiv nettoindvandring medfører en stigning i arbejdsstyrken i det enkelte år, mens negativ nettoindvandring medfører et fald. Den samlede effekt af det indre marked på den danske arbejdsstyrke i 2015 fås ved at summere de årlige effekter i perioden med det indre marked.

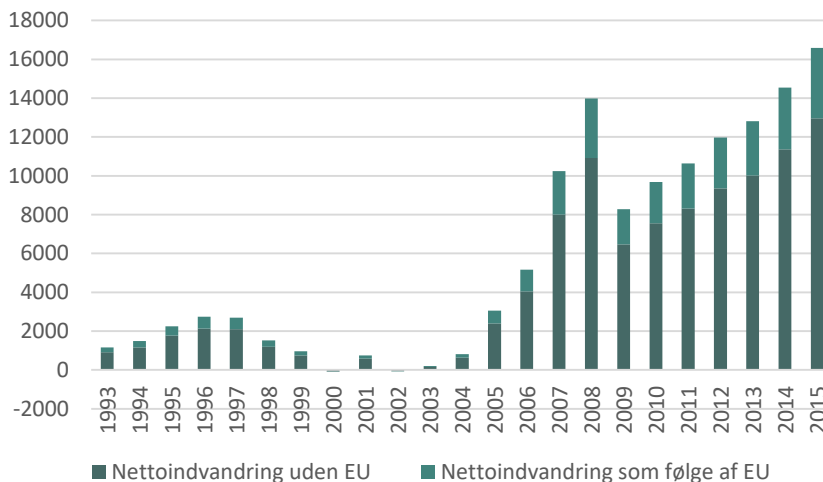
Argumenter for valg af estimat

I vores analyse anvender vi estimatet fra Europakommissionen (2014), da vi mener dette indeholder det mest valide resultat. Studiet indeholder det nyeste data, dækker flest lande og den anvendte model indeholder flere kontrolvariable end modellerne i de andre studier. Beine et al (2013) har også et meget omfattende datagrundlag og model, men modellen er ikke designet til at finde effekten af det indre marked. Dette giver anledning til et relativt bredt interval af effekter, som bl.a. afhænger af om landet er et euro-land eller ej. Estimatet fra Breitenfellner et al (2008) har et noget mere begrænset datagrundlag, og modellen er også noget mindre. Det valgte estimat ligger således i midten af de identificerede estimater. Effekten på nettoindvandringen beregnes under antagelse af at nettoindvandringen påvirkes proportionalt med bruttomigrationsstrømmene, hvilket svarer til en antagelse om at indvandring og udvandring påvirkes på samme måde.

Betydning af DIM for migrationsstrøm	Semi-elasticitet	Omregnet til %
Europakommissionen (2014)	0,249	28%
Beine et al (2013)	0,237-0,772	27%-116%
Breitenfellner et al (2008)	0,17	19%



Nettoindvandring 16-64 årige



Samlet arbejdsstyrkeeffekt i 2015

Nettoindvandring fra EU28 1993-2015 med EU (personer)	131.910
Nettoindvandring fra EU28 1993-2015 uden EU (personer)	103.055
Arbejdsstyrken i Danmark 2015	3.577.820
Andel af arbejdsstyrken som skyldes EU	0,8%

Implementering i ADAM

Oversigt

Scenarie 1: Markedseffekt

- Fortolkning: Scenariet skal belyse, hvordan dansk økonomi påvirkes, isoleret set, af den øgede efterspørgsel gennem eksport til og investeringer fra det indre marked.
- Implementering: Øget udenlandsk eksportefterspørgsel og højere investeringsniveau.
- Effekter:
 - Vores analyse viser, at eksporten er 11 pct. højere end den ellers ville have været
 - Investeringerne er 0 mia. kr. højere 2015-niveau [Effekt på udenlandsk ejerskab ikke medtaget som markedseffekt]

Scenarie 2: Produktivitetseffekter (spillover)

- Fortolkning: Den øgede bevægelighed af handel, investeringer og arbejdsstyrke påvirker produktiviteten gennem specialisering, viden fra udlandet og adgang til kapital.
- Implementering: Produktivitetsgevinsterne gennem handel, investering og arbejdskraft summerer til en samlet effekt på totalfaktorproduktiviteten.
- Produktivitetsgevinster fra hhv. handel, investeringer og arbejdsstyrke er:
 - Elasticitet på 0,25 til 12 % ekstra handel giver 2,6% TFP effekt
 - Elasticitet på 0,04 og 25 % ekstra investeringer giver 1,0 % TFP effekt
 - Elasticitet på 0,14 og 28 % højere nettoindvandring giver 0,0 % TFP effekt [Effekt ikke medtaget]
 - Samlet set TFP-effekt på 3,6 % TFP-effekt i dette scenarie.

Scenarie 3: Arbejdsstyrke fra det indre marked

- Fortolkning: Øget arbejdsudbud pga. den fri bevægelighed for arbejdskraft
- Implementering: Øget arbejdsudbud
- Der er 28.855 ekstra personer, der (permanent) er til rådighed for danske virksomheder – niveau 2015.
- Lagt ind som forøgelse af arbejdsstyrken. [Der er også mulighed for at specificeret et antal grænsearbejdere i ADAM, men en eventuel effekt på grænsearbejdere er ikke inkluderet i denne analyse]

Scenarie 4: Hovedscenarie med alle elementer fra scenarie 1 til 3.

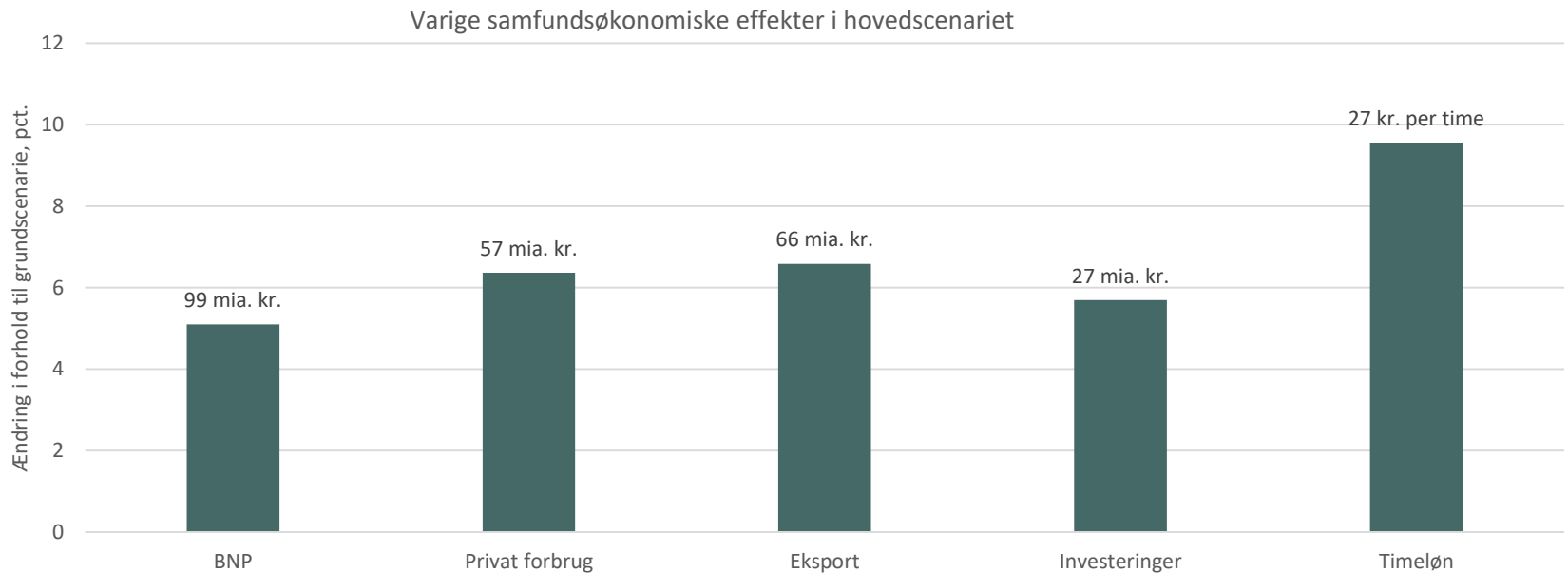
Hovedscenarie

Det indre marked har stor betydning for dansk økonomi. Analysen viser, at det indre marked stiller dansk økonomi bedre og har varige samfundsøkonomiske effekter. De største effekter opstår gennem produktivitetseffekter, der opstår via øget international integration, men mereksporten har også i sig selv stor betydning for økonomien ligesom det øgede arbejdsudbud øger produktion og beskæftigelse permanent.

Resultatet af analysen er, at BNP i dag er godt 5 pct. højere end det ellers ville have været, hvis vi ikke var medlem af det indre marked. Det svarer til, at der i Danmark i 2016 blev skabt værdi for 99 mia. kr. mere end der ellers ville have gjort.

Den forbedrede konkurrenceevne slår igennem på eksporten, der forøges permanent med næsten pct. De private husholdninger har også stor gavn af det indre marked, idet real timeløn og privat forbrug er henholdsvis ca. 10 pct. og godt 6 pct. højere på grund af det indre marked.

Der er også en permanent effekt på beskæftigelsen, som alene kommer fra, at det indre marked har betydning for arbejdsudbuddet i Danmark. Effekten er, at beskæftigelsen hæves varigt med ca. 29.000 personer.



Kilde: Egne beregninger pba. ADAM-modellen.

Note: De varige effekter af det indre marked er i fremskrivningen målt efter 50 år (i år 2066), hvor økonomien har indfundet sig i en ny ligevægt. Tallene over hver søjle angiver effekten i 2016-niveau.

Metodeboks: Implementering i ADAM

Foranalysen har belyst, hvordan de fire friheder inden for det indre marked påvirker dansk økonomi mht. eksport, produktivitet, konkurrence og arbejdsudbud.

Resultaterne alene giver ikke et retvisende billede af den permanente betydning af det indre marked for Danmark. Det skyldes, at fx den mereksport eller merproduktivitet det indre marked har medført i sig selv vil medføre en tilpasning af økonomien i Danmark via pris og lønudviklingen.

For at tage højde herfor anvendes ADAM-modellen til at omsætte foranalysens resultater til en permanent effekt på dansk økonomi efter tilpasningen har fundet sted. Det sker ved at implementere resultaterne fra foranalysen i form af: (i) mereksport fra øget markedsefterspørgsel, (ii) merproduktivitet fra handel og investeringer og (iii) øget arbejdsudbud via immigration.

ADAM-beregningerne kvantificerer, hvordan det indre marked, som det ser ud i dag, har betydning for dansk økonomi strukturelt set i forhold til en situation, hvor det indre marked ikke havde eksisteret. Det skal ikke fortolkes som en fremskrivning af dansk økonomi.

Forudsætninger vedr. den offentlige økonomi

For at få det mest retvisende og konsistente billede af, hvordan dansk økonomi ville se ud hhv. med og uden det indre marked, er det indført som forudsætning i hovedscenariet, at den offentlige økonomi følger udviklingen i den private sektor. Det er gjort ved, at:

- Den offentlige beskæftigelse udgør en fast andel af den samlede beskæftigelse i Danmark
- Den offentlige sektors faste bruttoinvesteringer følger bruttoinvesteringerne i den private sektor
- Timeproduktiviteten i den offentlige sektor følger timeproduktiviteten i de private brancher
- BVT i den offentlige sektor og den offentlige branche udvikler sig ens

Under disse forudsætninger er hovedscenariet neutralt i forhold den offentlige saldo. Det betyder også, at det offentlige forbrug nogenlunde udgør en fast andel af BNP, hvilket følger anvisningerne i Finansministeriet (2012) [1].

I delanalyserne af de enkelte effekter, hvormed det indre marked påvirker dansk økonomi, er der ikke lagt nogle forudsætninger ind omkring den offentlige del af økonomien. Scenarierne skal derfor primært ses som illustrative for de enkelte delanalyseres betydning for dansk økonomi.

Sammenligninger med andre studier

Tabel 3.1

Litteraturoversigt: Det indre markedes betydning for BNP

Studie	BNP-effekt, pct.	Dækning	Metode
OECD (2016)	5,1	Storbritannien	Makroøkonomisk model
HM Treasury (2016)	7,5	Storbritannien	Makroøkonomisk model
National Institute (2016)	7,8	Storbritannien	Makroøkonomisk model
LSE/CEP (2016)	7,9	Storbritannien	Regression
Bertelsmann Stiftung (2014)	2,0	Danmark	Regression med EU-indeks
Ilzkovitz et al. (2007)	2,2	EU-25	Makroøkonomisk model

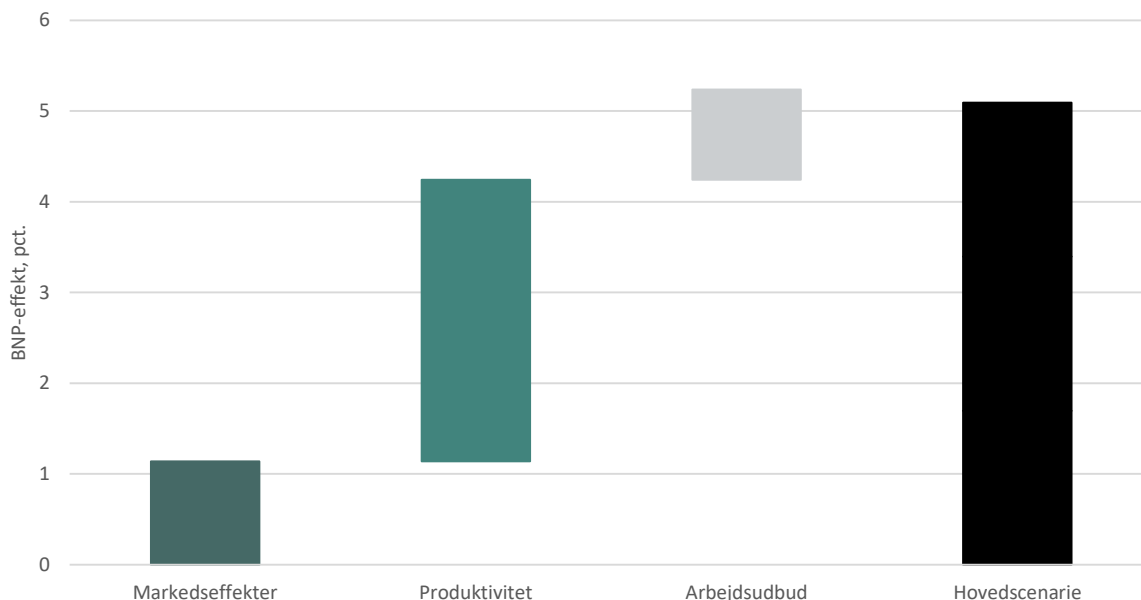
Kilde: Egen litteraturgennemgang samt oversigten over BREXIT-analyser i National Institute of Economic and Social Research (2016): "THE LONG-TERM ECONOMIC IMPACT OF LEAVING THE EU".

Sammenligning af de forskellige effekter

Det indre marked har isoleret set løftet det danske BNP med godt 5 pct. svarende til 99 mia. kr. i 2016. Den økonomiske gevinst opstår gennem øget markedsefterspørgsel fra de øvrige EU-lande og en række afledte effekter heraf.

Markedseffekten og den heraf følgende produktivitetseffekt er det der giver det største og vigtigste bidrag til dansk økonomi. Markedseffekten står for et vækstbidrag på godt 1 pct. og produktivitetseffekten fra øget handel og investeringer står for 3,1 pct. Derudover påvirker et øget arbejdsudbud også i væsentlig omfang BNP med et vækstbidrag på 1,0 pct.

Figuren viser også, at de enkelte effekter summerer til lidt mere end den varige BNP-effekt i hovedscenariet. Det kan forklares af, hvordan effekterne er sat sammen til et samlet kontrafaktisk scenarie for dansk økonomi.



Kilde: Egne beregninger pba. ADAM-modellen

Note: De varige effekter af det indre marked er i fremskrivningen målt efter 50 år (i år 2066), hvor økonomien har indfundet sig i en ny ligevægt.

Metodeboks: Sammensætning af effekterne i hovedscenariet

Det indre markeds betydning for dansk økonomi kan på baggrund af foranalysen inddeles i effekter gennem efterspørgsel, produktivitet, konkurrence og arbejdsudbud. Derudover har den afledte effekt via den offentlige saldo også en aktivitetskskabende virkning på dansk økonomi.

Det ses, at de fem effekter summerer til en BNP-effekt som er lidt højere, end hvad der estimeres i hovedscenariet. Det kan forklares ved måden, hvorpå effekterne interagerer i det samlede eksperiment (hovedscenariet).

Den vigtigste antagelse mht. til sammensætningen af scenarierne er, hvordan produktivitetseffekten i scenarie 1 (markedseffekt) og scenarie 2 (spillover) spiller sammen. Det antages, at den samlede produktivitetseffekt fra de to scenarier skal summere til 3,6 pct. Det sker på trods af, at markedseffekten også i sig selv fører til højere produktivitet. En alternativ fremgangsmåde ville altså være at lægge produktivitetseffekterne fra markedsefterspørgslen og spillover sammen.

Argumentet for ikke at lægge produktivitetseffekterne fra de to scenarier sammen er, at modellerne – som foranalysen baserer sig på – estimerer de samlede produktivitetseffekter i samfundet og derfor ikke er isoleret til spillover-effekten. I det lys kan scenarie 1 betragtes som, at ADAM-modellen endogen opfanger en del af den forventede produktivitetseffekt, og det derfor kun nødvendigt at lægge en eksogen effekt ind, således at det samlede eksperiment ender med en produktivitetseffekt på 3,6 pct. svarende til resultatet i foranalysen.

Man kan altså ansue det som, at ADAM-modellen i udgangspunktet fanger en del af den produktivitetseffekt, der skabes via eksport, men ikke tager højde for de afledte spillover-effekter. Foranalysens resultat bruges derfor som en pejlemærke for, hvad den samlede produktivitetseffekt skal være i det samlede eksperiment.

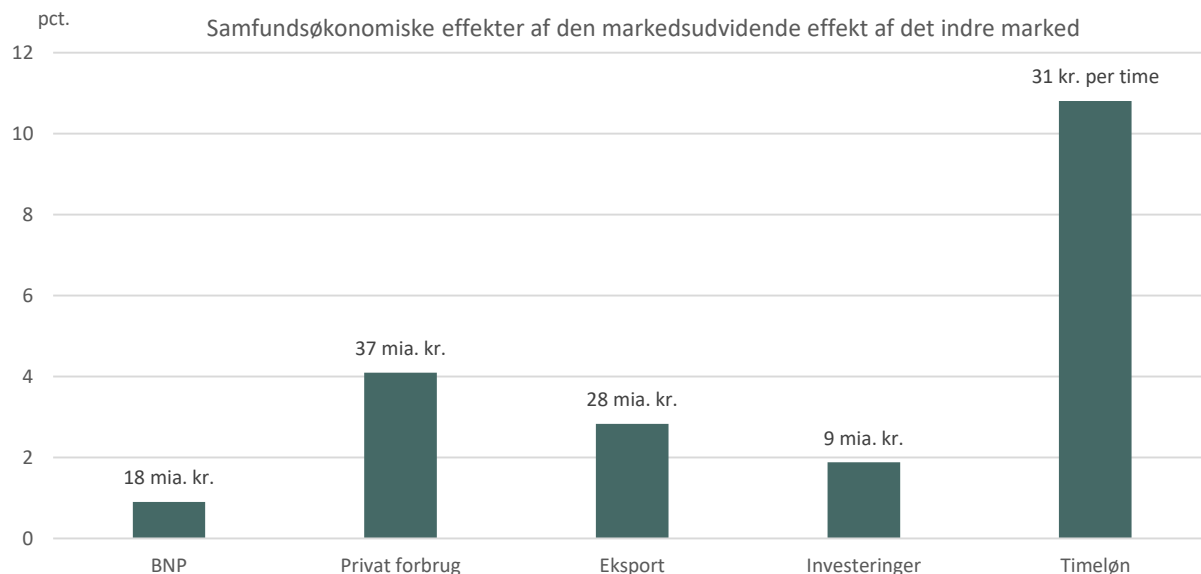
Markedseffekter

Det indre marked har øget dansk eksport til de europæiske lande. Figuren viser, hvordan efterspørgslen fra det indre marked efter danske varer og tjenester har permanent betydning for dansk økonomi. Det bemærkes, at der også sker en stigning i importen, idet import indgår som input i produktionen i danske virksomheder.

Det indre marked har isoleret set øget dansk eksport med 11 pct. Mereksporten giver en varig BNP-effekt på 0,9 pct. Det svarer til 18 mia. kr. i forhold til økonomiens størrelse i dag.

Figuren viser de varige effekter af mereksporten på 11 pct. Der ses altså på effekterne, efter økonomien har tilpasset sig den øgede efterspørgsel fra udlandet. Efterspørgslen medfører et opadgående pres på danske lønninger og priser, hvilket isoleret set mindsker dansk konkurrenceevne og eksport. Det er forklaring på, hvorfor den permanente effekt på eksporten er lavere end de 11 pct., som er det indre markeds betydning for dansk eksport.

Det ses også, at lønningerne stiger mere end priserne, så reallønnen stiger permanent med næsten 11 pct., hvilket i 2016 svarer til en gennemsnitlig reallønsstigning på 31 kr. per time. Det slår også igennem på det private forbrug, der stiger permanent med godt 4 pct.



Metodeboks: Markedsudvidende effekt

Det indre marked har forøget dansk eksport med 11 pct., hvilket betegnes den markedsudvidende effekt, idet det danske eksportmarked er vokset i størrelse.

Den markedsudvidende effekt er implementeret i ADAM-modellen ved at øge eksportmarkedet med 11 pct. De permanente effekter måles efter 50 år, hvor økonomien har tilpasset sig en ny ligevægt.

Det er ikke valgt at øge kapitalapparatet som følge af, at de udenlandske direkte investeringer i Danmark stiger. Det skyldes på den ene side, at udenlandske direkte investeringer ofte er et skift i ejerskab fremfor en reel etablering fra bunden. For nogle investeringer vil der dog være tale om etableringer (såkaldte Greenfield investeringer). Derudover har det indre marked også medført stigende direkte investeringer fra Danmark til EU, hvorfor nettoeffekten er uklar.

Produktivitet

De varige effekter på dansk økonomi forstærkes, når man medregner de afledte produktivetsgevinster, der opstår gennem øget internationalisering i handel og investeringer.

De varige BNP-effekter er i dette scenarie godt 3 pct. svarende til 62 mia. kr. i 2016. Den øgede produktivitet forstærker dansk konkurrenceevne, og i scenariet opnår Danmark en mereksport, der svarer til 65 mia. kr. i dag.

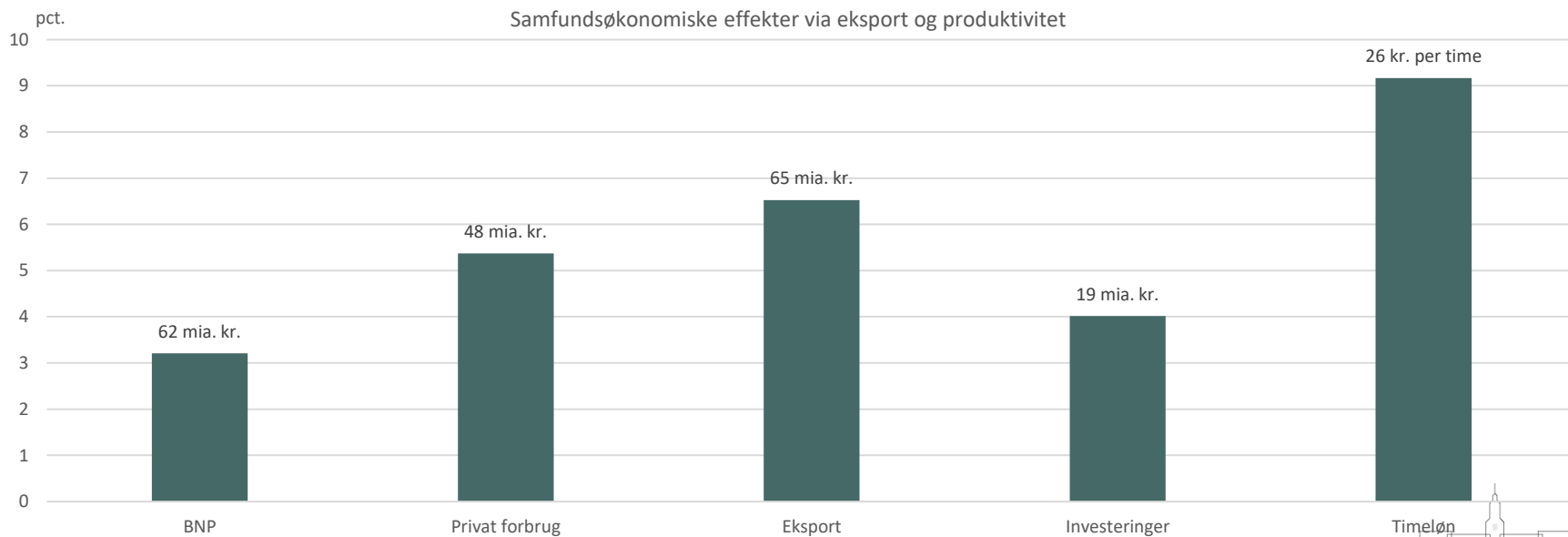
Effekten på timelønnen bliver en anelse mindre end i det første scenarie, der alene medregnede effekter fra mereksporten. Det skyldes, at en del af den øgede efterspørgsel i dette scenarie kan imødekommes gennem produktivitetseffekter, hvilket isoleret set mindsker presset på arbejdsmarkedet. Der ses dog fortsat markante og varige effekter på både timeløn og privat forbrug på henholdsvis godt 9 og 5 pct.

Infoboks: Produktivitetsspilover

Der er lagt til grund for ADAM-modellen, at den øgede handel på 11 pct. giver et spilover til produktiviteten med en elasticitet på 0,25. Det giver en produktivetsgevinst på 2,6 pct.

Endvidere er der et spilover af, at det indre marked har øget de udenlandske FDI'er i Danmark med 137 mia. kr. Det svarer til 25 pct. i 2015, og foranalysen fandt en sammenhæng til produktiviteten udtrykt ved en elasticitet på 0,04. Det ligger altså til grund for scenariet, at de udenlandske investeringer påvirker produktiviteten med ca. 1 pct.

I ADAM-modellen er dette scenarie opstillet ved udover effekten gennem mereksport også at sigte efter en stigning i produktiviteten (BVT per arbejdstime) på 3,6 pct. Den samlede produktivetsgevinst fordeles i scenariet mellem højere effektivitet af hhv. kapitalapparat (1,0 pct.) og arbejdskraft (2,6 pct.).



Kilde: Egne beregninger pba. ADAM-modellen

Note: De varige effekter af det indre marked er i fremskrivningen målt efter 50 år (i år 2066), hvor økonomien har indfundet sig i en ny ligevægt. Tallene over hver søjle angiver effekten i 2016-niveau.

Udvidelse af arbejdsstyrken

Arbejdskraftens fri bevægelighed har øget arbejdsstyrken i Danmark, hvilket har permanente effekter for dansk økonomi. Den varige BNP-effekt svarer 15 mia. kr. i 2016-niveau.

Effekten opstår ved, at det øgede arbejdsudbud mindsker danske løn- og prisstigninger. Det forbedrer konkurrenceevnen og øger eksporten varigt med 1,8 pct.

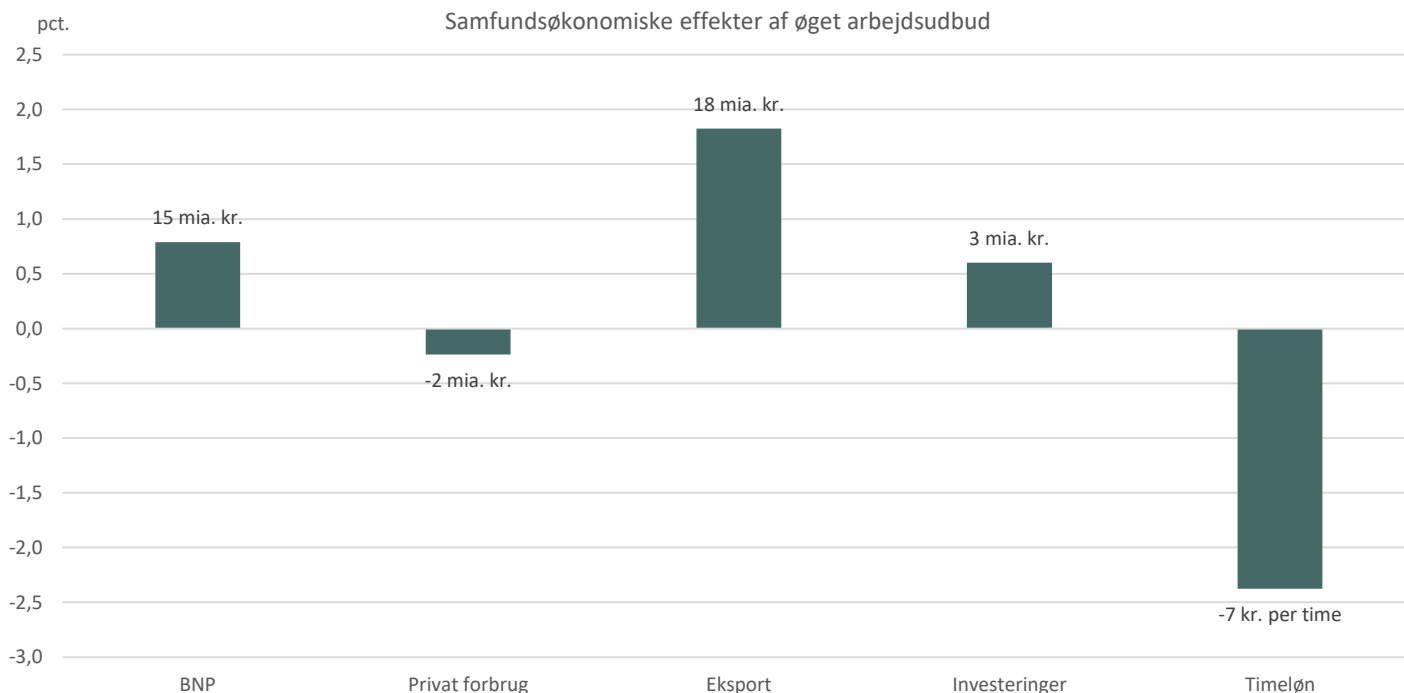
Den forbedrede konkurrenceevne skyldes til dels et mindre pres på lønningerne, og reallønnen falder i forhold til grundscenariet med 2,4 pct.

Det øgede arbejdsudbud betyder, at beskæftigelsen i Danmark permanent hæves med ca. 29.000 personer.

Infoboks: Arbejdsudbud

Den fri bevægelighed har på nuværende tidspunkt forøget arbejdsudbuddet i Danmark med 28.855 personer. Dette estimat baserer sig på migration, så der er tale om mennesker, der permanent bosætter sig i landet. Derfor er de i ADAM-modellen behandlet som indvandrere, der ikke adskiller sig fra den eksisterende arbejdsstyrke af etniske danskere.

En anden mulighed ville være at få et estimat for antallet af grænsearbejdere, som kan behandles særskilt i ADAM-modellen, men et estimat for effekten af det indre marked på denne gruppe har ikke været muligt at tilvejebringe i forbindelse med foranalysen.



Følsomhedsanalyse I

Scenarie	Beskrivelse	Analysens forudsætninger		
		Nedre skøn	Hovedestimat	Øvre skøn
Markedsefterspørgsel	Effekten på eksporten er baseret på Head og Meyer (2013) [1]. Deres median-estimat er 0,19 med en standardafvigelse på 0,05. Effekterne er målt i forhold til Danmarks samlede eksport, hvor der også tages højde for andelen af dansk eksport, der går til det indre marked.	5 pct.	11 pct.	16 pct.
Produktivitet	Litteraturgennemgangen viste, at elasticiteten mellem handelsintensitet og produktivitet lå i intervallet 0,2 (OECD, 2003) [2] og 0,3 (Trade Policy and Global Poverty, 2004) [3].	Handel: 5 pct. Elasticitet 0,2 = 1,0 pct. TFP-effekt	Handel: 11 pct. Elasticitet: 0,25 = 2,6 pct. TFP-effekt	Handel: 16 pct. Elasticitet: 0,3 = 4,9 pct. TFP-effekt
	Standardafvigelsen på estimatet i CPB (2008) [4] bruges til at beregne det nedre (- 2*std. afv.) og øvre skøn(+ 2*std. afv.) for betydningen på udenlandsk FDI i Danmark. HM Treasury (2016) [5] konkluderer, at afhængigt af modelspecifikation er elasticiteten mellem FDI og produktivitet i intervallet 0,03 og 0,08.	FDI: 14 pct. Elasticitet: 0,03 = 0,4 pct. TFP-effekt	FDI: 25 pct. Elasticitet: 0,04 = 1,0 pct. TFP-effekt	FDI: 38 pct. Elasticitet: 0,08 = 3,0 pct. TFP-effekt
Arbejdsudbud	Standardafvigelsen på estimaterne i Europakommissionen (2014) [6] er brugt til at beregne det nedre og øvre skøn for effekten på arbejdsudbuddet.	21.760	28.855	35.706

[1]: Head og Meyer (2013): Gravity Equations: Workhorse, Toolkit, and Cookbook, 2013

[2]: OECD (2003a): The Sources of Economic Growth in OECD Countries, 2003

[3]: Trade policy and Global Poverty (2004): Trade policy and Global Poverty, William R. Cline, 2004

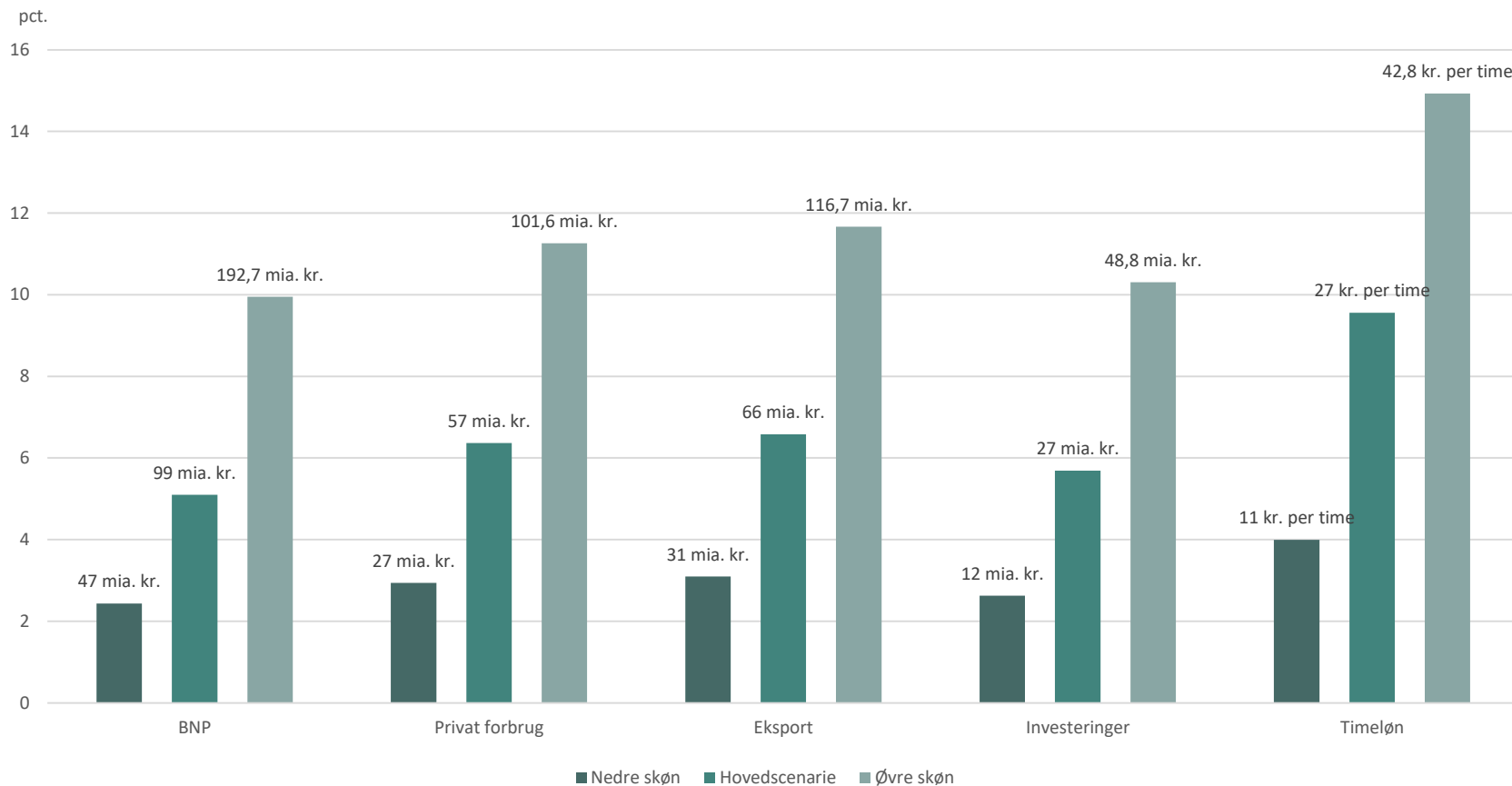
[4] CPB (2008) 'The Internal Market and the Dutch Economy: Implications for Trade and Economic Growth', CPG Netherlands Document No. 168.

[5]: HM Treasury (2016): "The long-term economic impact of EU membership and the alternatives", UK Government.

[6]: Europakommissionen (2014). 'Labour mobility and labour market adjustment in the EU'. European Economy Economic Papers 539.

Følsomhedsanalyse II

Følsomhedsanalysen viser, at de samfundsøkonomiske effekter er positive for hele spændet af estimater. Det ses også, at hovedscenariet ligger lidt lavere end midtpunktet for effekten på hvert af nøgletallene. Det afspejler, at der er valgt konservative skøn i de tilfælde, hvor estimerne ligger meget spredt.



Kilde: Egne beregninger pba. ADAM-modellen.

Note: De varige effekter af det indre marked er i fremskrivningen målt efter 50 år (i år 2066), hvor økonomien har indfundet sig i en ny ligevægt. Tallene over hver søjle angiver effekten i 2016-niveau.