

Lavere selskabsskat skaber flere jobs fra udenlandske investeringer

Dette notat beskriver resultaterne af en økonometrisk analyse, der har til formål at afklare, hvad der påvirker niveauet af jobskabelse fra nye udenlandske investeringer. Analysen viser bl.a., at selskabsskatten har en signifikant effekt. Modelestimerne viser, at der årligt bliver skabt mellem 142 og 226 nye jobs fra udenlandske investeringer i Danmark for hvert pct.point selskabsskatten sænkes. Set i forhold til den gennemsnitlige årlige jobskabelse fra udenlandske investeringer siden finanskrisen, svarer det lave estimat til, at man kan fordoble jobskabelsen ved at sænke selskabsskatten til 16 pct. Lavere selskabsskat kan tiltrække udenlandske investeringer, fordi det direkte påvirker det forventede afkast efter skat af investeringen, når selskabsskattesatsen sænkes. Der er ligeledes tegn på, at en høj lønkvote virker afskrækkende på udenlandske investorer, hvilket hænger sammen med, at der dermed er en lavere andel af værditilvæksten tilbage til at aflønne kapitalinput, dvs. til investoren. Analysens resultater peger også på, at det ikke er input i forskning og udvikling (dvs. R&D-udgifter ift. BNP), men derimod resultatet af indsatsen i form af patentansøgninger pr. indbygger, der har betydning for investorerne. På den baggrund bør politikerne i højere grad have fokus på at øge resultaterne af R&D-indsatsen frem for blot at øge bevillingerne til forskning. Flexibiliteten på arbejdsmarkedet synes også at have betydning for et lands attraktivitet. Faktisk viser estimeringsresultater, at hvis Danmark øger flexibiliteten til samme niveau som i USA, vil det være muligt at fordoble det niveau af jobskabelse fra udenlandske investeringer, som vi har set siden finanskrisen. Også arbejdsløshed øger et lands attraktivitet, da det gør det nemmere for investor at rekruttere medarbejdere. På den måde eksisterer der således også i forhold til de udenlandske investeringer nogle selvoprettende mekanismer i økonomien, som øger efterspørgslen efter arbejdskraft, når arbejdsløsheden er høj, og som omvendt fører til lavere årlig jobskabelse, når der er lav ledighed. Sidst viser analysen viser, at et lands eksportorientering er af stor betydning for niveauet jobskabelse fra lokaliseringsinvesteringer. Eksportorienteringen kan afbøde på ulempen for små lande (herunder Danmark), som har et lille hjemmemarked.

Hvad forklarer variationen i jobskabelse fra udenlandske investeringer i OECD?

Denne analyse har til formål at afklare, hvilke forhold der påvirker niveauet af jobskabelse fra nye udenlandske lokaliseringsinvesteringer.¹

I boks 1 fremgår en beskrivelse af de estimerede tal for jobskabelse fra lokaliseringsinvesteringer, som også inkluderer større udvidelser i aktiviteten hos eksisterende udenlandske virksomheder. Det er denne jobskabelse fra udenlandske investeringer, vi forsøger

¹ IBM – Plant Location International har, med det formål at registrere og måle omfanget af udenlandske lokaliseringsinvesteringer, skabt Global Investment Locations Database (GILD), hvor de registrerer udenlandske lokaliseringsbeslutninger og estimerer antallet af lokale jobs, disse investeringer skaber.

at forklare gennem økonometriske analyser af variation mellem 34 OECD-lande i to perioder (hhv. 2003-2007 og 2008-2011).

Boks 1 Beskrivelse af data for jobskabelse i GILD

IBM – Plant Location International indsamler data for jobskabelse for hvert individuelt investeringsprojekt, hvilket der findes data på i 70-75 pct. af projekterne i GILD-databasen. For de resterende projekter, hvor data for jobskabelsen ikke er tilgængelige, estimeres jobskabelsen. Dette estimat etablerer et tal for jobskabelse for hvert projekt (hvor data ikke er tilgængelig) baseret på branche, funktion og geografi. Estimatet er medianen for jobskabelse i projekter i den pågældende branche/funktion for den pågældende geografiske lokalisering.

Kilde: Frit oversat tekst fra IBM - Plant Location International.

Dermed sætter vi fokus på de realøkonomiske konsekvenser af udenlandske investeringer, og vi medtager kun investeringer, som fører til skabelse af nye arbejdspladser.

En supplerende fordel ved denne tilgang er, at investeringsaktiviteterne kan forstås som et entydigt tilvalg af det givne land, hvorimod andre udenlandske investeringer som opkøb og overtagelse (M&A) udelukkende kan være for at overtage eksisterende rettigheder eller viden fra en konkret virksomhed. Når vi således kun forsøger at forklare de realøkonomiske effekter af udenlandske investeringer, vil vi automatisk reducere omfanget af statistisk støj i regressionsprocedurerne, og vi vil få resultater, der går direkte på tiltrækning af lokalisering-investeringer. Det snævre fokus øger således datavaliditeten af den afhængige variabel.

Potentielt relevante variable

Der er mange forhold, der bestemmer niveauet af udenlandske investeringer i de forskellige lande og den medfølgende jobskabelse. I den økonomiske litteratur bruges forskellige typologier til at identificere relevante variable ud fra.

En af de anvendte typologier tager afsæt i økonomisk teori og kan fx grupperes i kategorierne 'Comparative advantages' (fx selskabsskat), 'Macroeconomic policy & reform' (fx økonomisk stabilitet), 'Institutions' (fx fleksibelt arbejdsmarked og retssikkerhed) og 'Agglomeration economics' (fx relevant forskning på et højt niveau).²

En anden af de anvendte typologier opdeler variablene i grupper efter motivet for den udenlandske investering. Denne tilgang opdeler ofte tiltrækningsparametrene i tre (eller fire) motiver. 'Market seeking' er, hvor investorens motiv er at etablere sig på et attraktivt marked. Eksempelvis kan høj BNP-vækst gøre et land mere attraktivt at placere en markedsplatform i, fordi et voksende marked giver stigende fremtidige indtjeningsmuligheder. McDonalds tilstedeværelse i forskellige lande er i høj grad begrundet ud fra at kunne servicere det lokale marked. 'Resource seeking' og 'Asset seeking' sigter på, at nogle virksomheder kan etablere sig for at drage fordel af ressourcer i landet. Det gælder fx naturressourcer som olie og andre råstoffer. Ressourcer kan dog også forstås i bred forstand (Asset), hvor den udenlandske virksomhed kan drage fordel af et højt uddannelsesniveau i arbejdsstyrken eller et lavt lønniveau. Sidst kan motivet være 'Efficiency seeking', idet investoren søger at optimere organisationen, så forskellige funktioner i virksomheden placeres, hvor kompetencerne er helt i top på det givne felt. En forudsætning for investeringer af denne art kan være, at den internationale luftfartsinfrastruktur er af høj kvalitet, at niveauet af engelskkundskaber er højt, og at der er kendskab og erfaring med at interagere med personer fra andre kulturer.

Herudover kan man bruge en langt mere simpel opdeling, som afspejler den situation, de enkelte investorer står i, når de skal træffe beslutning om at placere en investering. IBM-Plant Location International inddeler parametrene i hhv. 'Operating cost variables'³ og 'Qualitative location

² Se fx Campos, N.F. & Kinoshita, Y. (2003). Why Does FDI Go Where it Goes? New Evidence from the Transition Economies, IMF Working Paper No. 228.

³ 'Operating cost' opdeles yderligere i 'Investment', 'Labor', 'Utilities' og 'Financials'.

variables'⁴. På baggrund af investeringens karakteristika og investorens præferencer indgår de enkelte variable i beregningen af dels en 'Operating cost score' og en 'Qualitative score'. Det er på baggrund af de enkelte landes (eller byers) score på disse to, at investoren udvælger de relevante geografiske kandidater for investeringen. Man kan således tiltrække investeringer ved at have en relativ høj kvalitativ score relativt til omkostningerne eller relativt lave omkostninger i forhold til den kvalitative score.

Ved identifikation af potentielt relevante variable til den økonometriske analyse har vi taget udgangspunkt i ovenstående typologier og deres underliggende variable. En bruttoliste over variable, der indgår i den økonometriske analyse, og det forventede fortegn (jf. FDI-litteraturen) fremgår af tabel 1.

⁴ 'Qualitative location variables' opdeles yderligere i 'General business environment', 'Local potential to recruit staff', 'Market access', 'HR quality and relations', 'Infrastructure and communications' og 'Security'.

Tabel 1 Datagrundlag for økonometrisk analyse

Afhængig variabel	Operationalisering	Forventet fortegn	Kilde
Foreign investment jobs	FDI-jobs pr. 100.00 inhabitants average 2003-2007 and 2008-2011		IBM-PLI
Forklarende variable			
Periodedummy	0: 2002-2006, 1: 2007-2010	Negativ	CEPOS
FCC-dummy	1: Former communist country	Positiv	CEPOS
Accessibility	Available airline seat kilometers pr. capita	Positiv	Int. Air Transport Assoc.
ICT	Internet users as pct. of population	Positiv	World Bank Database
KOF Soc Glob	Social Globalization Index	Positiv	KOF pba. Dreher (2006)*
English	English speaking as pct. of population	Positiv	Flere kilder**
Market size-people	Population, mio.	Positiv/Negativ	World Bank Database
Market size-sofistication	GDP pr. capita (PPP)	Positiv/Negativ	World Bank Database
Market size-private	Private consumption as pct. of GDP	Positiv/Negativ	World Bank Database
Growth	GDP-growth (annual pct.)	Positiv	World Bank Database
Trade openness	Export as pct. of GDP	Positiv	World Bank Database
Natural resources	Total natural resources rents as pct. of GDP	Positiv	World Bank Database
Alternative Natural resources	Fuel, ores and metals export as pct. of merchandise export	Positiv	World Bank Database
Employee pool	Total unemployment as pct. of total labour force	Positiv	World Bank Database
Nominal ULC	Total labour costs as pct. of nominal value added	Negativ	OECD.stat
Education	Labour force with tertiary education as pct. of total labour force	Positiv	World Bank Database
R&D	Patent applications pr. capita	Positiv	World Bank Database
Alternative R&D	Total R&D expenditure as pct. of GDP	Positiv	World Bank Database
Taxation	Corporate Income Tax	Negativ	OECD.stat
Alternative Taxation	Total tax rate***	Negativ	WB Doing Business
Other Business taxes	Other Business taxes as pct. of revenue	Negativ	World Bank Database
Labour Market Flexibility	Labour Market Regulations Index	Positiv	Fraser Institute (EFOTW)
Rule of Law	Legal System and Property Rights Index	Positiv	Fraser Institute (EFOTW)
Freedom to trade	Freedom to Trade Internationally Index	Positiv	Fraser Institute (EFOTW)
KOF Ec GlobRestriction	Economic Globalization Restrictions Index	Positiv	KOF pba. Dreher (2006)*
Economic Stability	Inflation, consumer prices (annual pct.)	Negativ	World Bank Database
Alternative Economic Stability	Interest rate on 10 year government bond	Negativ	OECD.stat

Anm.: For de forklarende variable er der taget et årligt gennemsnit af hhv. perioden 2002-2006 og 2007-2010, hvorved der implicit opereres med et lag på 1 år. *Dreher, Axel (2006): Does Globalization Affect Growth? Evidence from a new Index of Globalization, Applied Economics 38, 10: 1091-1110. **Data kvaliteten er lav. ***profit tax, labour tax and other contributions and other taxes as pct. of profits.

Kilde: CEPOS

Resultater

Ud fra de økonometriske procedurer (der er beskrevet i appendiks 1) finder vi en model med 20 forklarende variable, hvoraf 12 af variablene ikke er signifikante på et 10 pct. niveau, og ICT er signifikant, men med et kontraintuitivt fortegn, jf. tabel 2.

Tabel 2 Estimationsresultater			
Standard OLS	Model 3	Model A (FW)	Model B (BW)
R2	0,741	0,658	0,678
Adj-R2	0,631	0,624	0,628
Intercept	-103,269(151,241)	-10,903(46,445)	76,872(65,356)
Periodedummy	-7,347(21,997)	-56,948(11,85)***	-40,29(12,028)***
FCC-dummy	70,511(31,851)**	71,964(17,982)***	46,291(22,898)**
Accessibility	0,582(0,303)*		
ICT	-1,571(0,661)(**)		
KOF Soc Glob	4,298(1,568)***		3,091(0,846)***
English	-0,033(0,431)		
Market size-people	0,397(0,181)**		0,372(0,139)***
Market size-sofistication	-0,003(0,001)*		-0,003(0,001)**
Growth	5,581(4,12)		
Trade openness	1,754(0,544)***	0,68(0,213)***	1,207(0,35)***
Natural resources	3,538(2,175)		
Employee pool	3,495(2,661)	5,023(2,099)**	
Nominal ULC	-146,353(112,46)		-211,429(90,019)**
Education	-0,39(1,01)		
R&D	0,052(0,024)**		0,025(0,014)*
Taxation	-2,477(1,482)	-2,539(0,977)**	-4,041(1,203)***
Other Business taxes	4,801(3,302)		
Labour Market Flexibility	1,451(7,71)	14,705(4,401)***	
Freedom to trade	-5,188(14,686)		
Alternative Economic Stability	-1,745(1,979)		

Anm.: FW angiver, at modellen er fundet ved brug af Forward inclusion-metoden, mens BW angiver, at modellen er fundet ved brug af Backward elimination. Værdier i parentes er standardafvigelsen, mens *, ** og *** angiver hhv. 10 pct., 5 pct. og 1 pct. signifikansniveau.

Kilde: CEPOS

Der er herefter anvendt to metoder til at reducere modellerne. Anvender man forward inclusion, bliver resultatet model A, hvor modellen reduceres til seks forklarende variable. Anvender man i stedet backward elimination, bliver resultatet model B, hvor der indgår ni forklarende variable.

Det fremgår af tabel 2, at tabet af forklaringskraft er meget begrænsning ved at reducere modellen. Forklaringsgraden falder fra 74,1 pct. til hhv. 65,8 pct. og 67,8 pct. Og tabet er endnu lavere, når man tager højde for antallet af frihedsgrader i modellerne, idet den justerede forklaringsgrad kun falder med 0,7 pct.point ved model A og 0,3 pct.point ved model B.

Størrelsen af de enkelte estimater og dermed potentialet som policy-instrumenter er summarisk behandlet i Appendiks 2.

Fælles for model A og model B - Selskabsskat og eksportorientering er afgørende

Der fremkommer to hovedmodeller til at forklare variationen i jobskabelse fra udenlandske investeringer pr. 100.000 indbyggere. I begge modeller er niveauet af jobskabelse fra udenlandske investeringer faldet væsentligt på tværs af landene i forbindelse med finanskrisen, idet periode-dummen har meget signifikante estimatværdier på hhv. -56,9 og -40,3.

En væsentlig del af variationen mellem landene kan forklares ud fra, at nogle lande er fra den tidligere østblok. Den bagvedliggende årsag kan bl.a. være, at disse lande har været karakteriseret ved et lavt niveau af investeringer. Almindelig økonomisk teori vil derfor tilsige, at marginalafkastet ved at øge investeringerne i disse lande vil være højere end i lande med et højere initialt investeringsniveau. En supplerende forklaring kan være, at den indenlandske konkurrence vurderes at være svag pga. en lav effektivitet hos de lokale producenter, hvilket øger mulighederne for at vinde markedsandele. I model A estimeres effekten af at være fra den tidligere østblok til 72,0 og i model B er det 46,3. Over tid må denne effekt forventes at aftage i betydning.

Landes eksportorientering viser sig også at være af betydning i begge modeller (med værdierne 0,68 og 1,21). Fortolkningen er, at hvis man øger 'trade openness', dvs. eksporten i pct. af BNP, med fem pct.point (hvilket omtrent svarer til forskellen mellem Østrig og Danmark i perioden 2007-2010), forventes den estimerede effekt i Danmark at være mellem hhv. 190 ($0,68 * 5 * 5,6 \text{ mio.} / 100.000$) og 339 ($1,21 * 5 * 5,6 \text{ mio.} / 100.000$) ekstra jobs fra udenlandske investeringer. Effekten kan forklares med, at 'trade openness' viser, i hvor høj grad det er muligt at dække andre markeder end det domestiske marked fra det givne land. Denne variabel bløder således op for den potentielle effekt af hjemmemarkedsstørrelse (Market size-people) og giver desuden en indikation af, hvor international konkurrenceudsat landet er.

Den sidste variabel, som viser sig at være signifikant i både model A og model B, er 'taxation', dvs. selskabsskattesatsen. Modelestimaterne for selskabsskatten ligger på hhv. -2,539 og -4,041 nye jobs fra udenlandske investeringer pr. 100.000 indbyggere i de to modeller. Resultaterne behandles særskilt senere i notatet.

Specifikt for Model B - Lønniveauet vigtigt

I model B er desuden KOF Soc Glob, Market size-people, Market size-sofistication, Nominal ULC og R&D signifikante.⁵ KOF Soc Glob er et indeks for befolkningens globale interaktion, hvilket fx kan være relevant i forbindelse med 'efficiency seeking investments'. Der er en høj samvariation med variabelen 'English', hvorfor det anbefales at bruge en bred fortolkningen af effekten. Det skal desuden nævnes, at variabelen kun vanskeligt kan bruges som en positiv policy-variabel.⁶

Market size-people viser, at det har betydning for investorer, at man kan få del i et stort hjemmemarked gennem investeringen. Variablen udgør ikke som sådan en policy-variabel, men kan fortolkes på den måde, at små økonomier som den danske i udgangspunktet er vanskeligere stillet i forhold til at tiltrække udenlandske investeringer.⁷

Market size-sofistication giver et signifikant, men en relativ lav estimatværdi. For Danmark betyder resultatet, at man statistisk set vil forvente et fald i den årlige jobskabelse fra udenlandske investeringer på ca. 1 pr. 100.000 indbyggere (eller i alt 56 færre jobs) ved en velstandsstigning (dvs. højere PPP-korrigeret BNP pr. indbygger) på 1 pct. (2011-niveau). Det negative estimat kan forklares ved, at lande med et højt velstandsniveau er blevet velstående gennem investeringer i projekter med et højt afkast. Da det marginale afkast ved investeringer må antages at være faldende, vil man således kunne forvente flere investeringsmuligheder i lande med et lavt velstandsniveau. I modsat retning trækker det forhold, at købekraften i befolkningen er større, når velstandsniveauet er højt, hvilket er et 'Market seeking'-argument.

⁵ R&D er kun signifikant på et 10 pct. niveau.

⁶ De 11 variable i indekset beskriver forskellige former for global interaktion inden for hhv. 'Personal contact', 'Information flows' og 'Cultural proximity', jf. KOF Dreher, Axel (2006): Does Globalization Affect Growth? Evidence from a new Index of Globalization, Applied Economics 38, 10: 1091-1110 og http://globalization.kof.ethz.ch/static/pdf/variables_2013.pdf

⁷ Som det vil fremgå af behandlingen af variabelen 'Trade openness' kan de små økonomier kompensere for dette ved at understøtte eksport, herunder gennem internationale frihandelsaftaler (fx under WTO) og gennem regionale frihandelszoner (som EU's indre marked).

Estimatet i regressionen tyder på, at effekten af faldende marginalafkast ved øget velstand dominerer 'Market seeking'-argumentet.

I model B er estimatet for Nominal ULC også signifikant med et negativt fortegn. Nominal Unit Labour Cost - eller lønvoten på dansk - angiver andelen af værditilvæksten i samfundet, der går til personaleomkostninger (herunder aflønning af personale og arbejdsgiverafgifter). Det er således forventet, at estimatet er negativt, da en højere lønvote automatisk betyder, at der er mindre tilbage af værditilvæksten til aflønning af kapital, hvilket - alt andet lige - gør det mindre attraktivt at investere i landet. Estimatet på ca. -211 skal fortolkes således, at hvis de totale omkostninger til løn mv. stiger svarende til 1 pct.point af værditilvæksten, vil det mindske jobskabelsen fra udenlandske investeringer med 2,11 pr. 100.000 indbyggere - eller hvad der svarer til 118 jobs i Danmark. Regressionsresultatet viser således, at højere løn fører til lavere jobskabelse.

Det positive estimat for R&D viser, at antallet af patentansøgninger pr. indbygger har betydning for niveauet af jobskabelse fra udenlandske investeringer. Antallet af patentansøgninger er en proxy for niveauet af forskning og udvikling i det givne land, idet variabelen viser noget om output af indsatsen. I den forbindelse er det interessant, at den alternative R&D-variabel 'R&D expenditure as pct. of GDP' ikke på noget tidspunkt har vist sig signifikant i estimeringsprocessen. End ikke når R&D-variabelen udelades. Dette indikerer, at det er resultatet af R&D-indsatsen og ikke forbrug og input i processen, der er afgørende for udenlandske investorer. Estimat-værdien betyder, at hvis Danmark øger antallet af patentansøgninger pr. indbygger med 10 pct. (svarende til ca. 29 ansøgninger pr. mio. indb. ift. 2010-niveau), vil det øge jobskabelsen med ca. 41 årligt ($29 \cdot 0,025 \cdot 5,6 \text{ mio.} / 100.000$). Der skal således store forbedringer til for at øge jobskabelsen væsentligt.

Specifikt for Model A - Fleksibilitet på arbejdsmarkedet øger attraktiviteten

Ud over periode-dummy, FCC-dummy, Trade openness og Taxation, som er signifikante i både model A og model B, viser model A sig at indeholde signifikante estimater for variablene 'Employee pool' og 'Labour Market Flexibility'. Employee pool angiver arbejdsløsheden, og estimatet viser, at udenlandske investorer er mere villige til at skabe nye investeringer med jobs i lande med højere arbejdsløshed. Forklaringen på dette kan være, at det er mere vanskeligt at besætte de nye stillinger, hvis der er få ledige i arbejdsstyrken. I et stramt arbejdsmarked med meget lav ledighed vil investoren således skulle kæmpe om en knap ressource (bl.a. ved at tiltrække medarbejdere fra andre virksomheder), hvorfor det kan være nødvendigt at tilbyde en høj kompensation i form af løn. Dette vil reducere mulighederne for et godt afkast af investeringen, og dermed kan en lav arbejdsløshed gøre et land mindre attraktivt at investere i. I model A estimeres effekten af 1 pct.point højere arbejdsløshed til ca. 5,0 flere jobs pr. 100.000 indbyggere, hvilket svarer til ca. 280 jobs pr. år i Danmark. Arbejdsløshed skal naturligvis ikke forstås som et policy-instrument i den forstand, at man skal øge arbejdsløsheden for at kunne tiltrække flere investeringer. Resultatet viser derimod, at der også i forhold til de udenlandske investeringer er nogle selvoprettende mekanismer i økonomien, som øger efterspørgslen efter arbejdskraft, når arbejdsløsheden er høj, og som omvendt fører til lavere årlig jobskabelse, når der er højkonjunktur og lav ledighed.

Et fleksibelt arbejdsmarked giver arbejdsgiveren mulighed for at tilpasse sin medarbejderstab løbende uden store omkostninger til følge. Resultatet af en høj fleksibilitet på arbejdsmarkedet er derfor, at arbejdsgivernes risiko ved at ansætte er lavere, end hvis fleksibiliteten er lav. Dette er specielt relevant for en investor, som skal placere ny aktivitet og i den forbindelse pådrager sig nye risici, herunder i forbindelse med ansættelse af medarbejdere. Man må også forvente en bedre tilpasning af beskæftigelse og lønniveau på arbejdsmarkedet, når 'Labour Market Flexibility'-variabelen er høj.⁸ Dette er i høj grad tilfældet i lande med en angelsaksisk

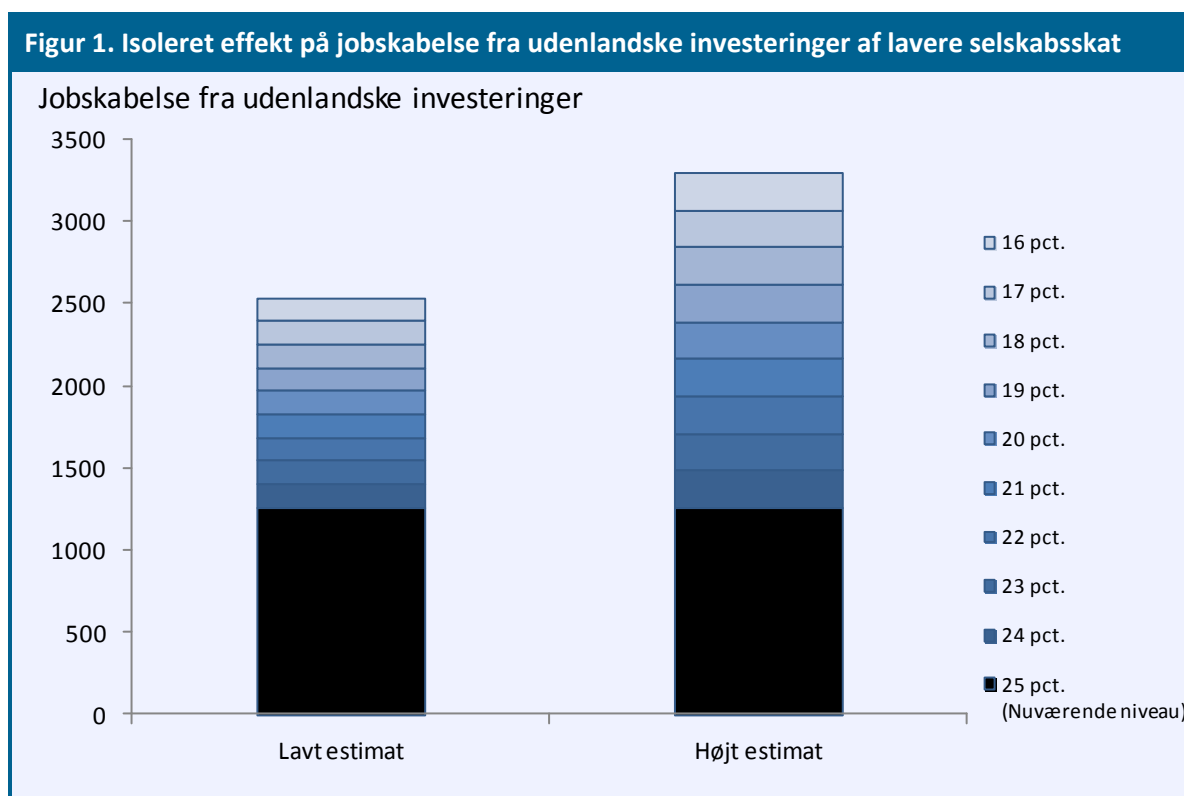
⁸ Indekset for 'Labour Market Flexibility' er sammensat af seks underkategorier, der måler niveauet af fleksibilitet inden for hhv. Hiring regulations and minimum wages, Hiring and firing regulations, Centralized collective bargaining, Hours

velfærdsmodel. Men også lande som Canada, Japan, Schweiz, Irland og Danmark ligger i den bedste tredjedel af OECD-landene. Estimatet på 14,7 viser, at hvis Danmark gør reguleringen lige så fleksibel som i USA (også således øger værdien med 1,6 fra 7,5 til 9,1), vil det øge den årlige jobskabelse fra udenlandske investeringer med ca. 1.320 ($1,6 \cdot 14,7 \cdot 5,6 \text{ mio.} / 100.000$). Det er mere end en fordobling af niveauet af jobskabelse fra udenlandske investeringer siden finanskrisen, som årligt lå på 1.261 pr. år.

Selskabsskatten

Analysen viser bl.a., at selskabsskatten har en signifikant betydning for jobskabelsen fra udenlandske investeringer. Modelestimaterne for selskabsskatten ligger på hhv. -2,539 og -4,041 nye jobs fra udenlandske investeringer pr. 100.000 indbyggere i de to modeller, vi ender ud med. Med 5,6 mio. indbyggere i Danmark giver det hhv. 142 og 226 for hvert pct. point selskabsskatten sænkes. Med et årligt gennemsnit på ca. 1.260 nye jobs fra udenlandske investeringer i perioden 2008-2011, svarer det til en stigning på hhv. 11 pct. og 18 pct. for hvert pct. point lavere selskabsskat.

Der vil naturligvis altid være usikkerheder forbundet med resultater fra økonometriske analyser. Det følger dog, at hvis man bruger det konservative (lave) estimat, vil det være muligt at fordoble jobskabelsen fra udenlandske investeringer i Danmark ved at sænke selskabsskatten til 16 pct., jf. figur 1.



Anm.: Der er her taget udgangspunkt i en situation, hvor en lettelse af selskabsskatten gælder for alle brancher, og at lettelsen således *ikke* modsvares af en tilsvarende stigning i andre skatter. Hvis dette sker, må man forvente en lavere effekt af selskabsskattelettelser.

Kilde: CEPOS

Viser det sig, at effekterne svarer til det høje estimat, vil man i stedet se en stigning på 160 pct. fra niveauet siden finanskrisen.

regulations, Mandated costs of worker dismissal og Conscription, jf.

<http://www.freetheworld.com/2012/EFW2012-app.pdf>.

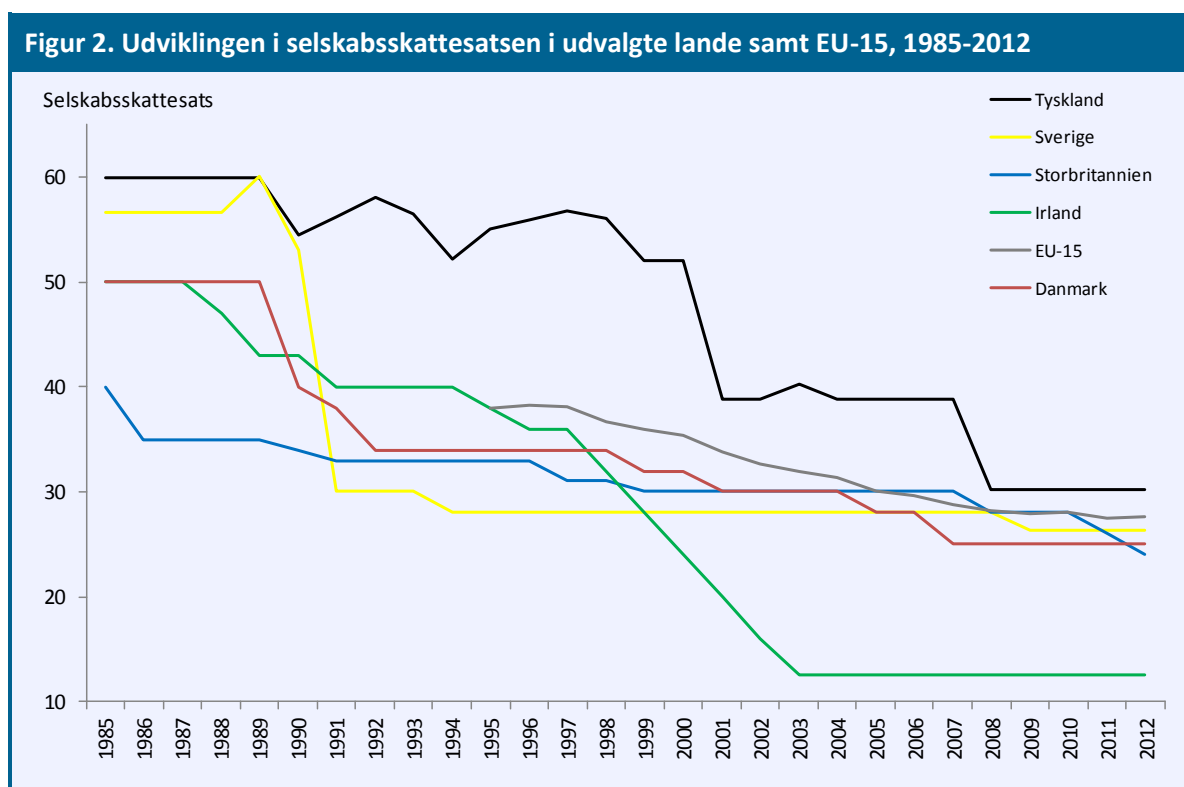
Med en selskabsskat på 16 pct. vil Danmark indtage pladsen som landet med næst-laveste selskabsskattesats i OECD, hvor Irland med 12,5 pct. selskabsskat ligger lavest.

Det skal bemærkes, at der her alene er fokus på selskabsskattens betydning for niveauet af jobskabelse fra udenlandske lokalisering/investeringer. En lavere selskabsskat vil herudover have positive effekter for danskejede virksomheder, som ligeledes må forventes at ville investere mere, hvis selskabsskatten reduceres.

Fejlslutninger om den historiske udvikling i selskabsskatten og investeringer

Det fremgår af ovenstående, at selskabsskattesatsen har signifikant indvirkning på udenlandske investeringer. Ligeledes finder bl.a. OECD, at selskabsskatten øger investeringsniveauet generelt, hvilket fører til højere produktivitet på langt sigt.⁹ I vismandsrapporten fra efteråret 2008 fremgår det, at en reduktion af selskabsskatten på 1 pct.point derigennem øger timelønnen med 0,23 pct. på langt sigt. Inklusive effekter på arbejdsudbuddet vil den forventede effekt være en indkomststigning på 0,27 pct.¹⁰

Det kan derfor umiddelbart virke kontraintuitivt, at det ikke har medført et væsentligt højere investeringsniveau i Danmark, at selskabsskatten er blevet halveret i perioden 1985-2012, jf. figur 2.



Anm.: Satserne, for de respektive lande, angiver den kombinerede statslige og lokale selskabsskattesats, hvor der er korigeret for fradrag. I nogle lande findes flere selskabsskattesatser. EU-15 er beregnet på baggrund af den højeste selskabsskattesats i et givent land.

Kilde: OECD, ft.dk og Skatteministeriet.

Figur 2 viser imidlertid også, at andre europæiske lande ligeledes har sænket selskabsskatten. Der har siden 1985 været en klar tendens til faldende og konvergerende selskabsskattesatser blandt de europæiske lande.

⁹ OECD (2008). Tax and Economic Growth, Working Paper no. 620.

¹⁰ Det Økonomiske Råd – Dansk Økonomi, Efterår 2008.

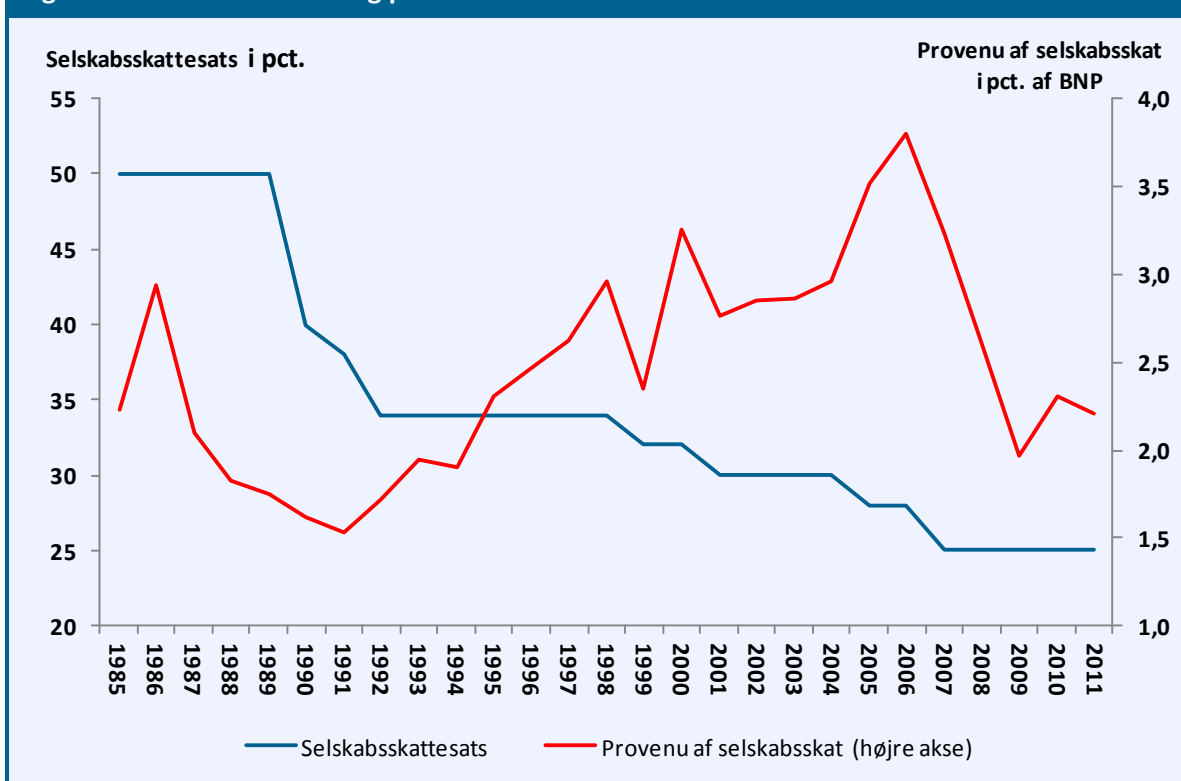
Danske virksomheder mister konkurrenceevne, når de beskattes hårdere af deres overskud end deres konkurrenter. Følgelig skal Danmarks attraktivitet som investeringsland ses relativt til andre lande. Når andre lande (og i særdeleshed vore nabolande) sænker deres selskabsskattesats, vil det de facto forringe Danmarks muligheder for at tiltrække udenlandske investeringer. Det er i den forbindelse interessant, at den irske selskabsskat blev sænket fra 36 pct. i 1997 til 12,5 pct. i 2003, hvilket er medvirkende årsag til den høje økonomiske vækst i Irland på gennemsnitligt 7,5 procent p.a. i samme periode.

Storbritannien, Sverige og senest Finland har besluttet at sænke selskabsskatten til hhv. 20 pct. (i 2015), 22 pct. (i 2013) og 20 pct. (i 2014). I den forbindelse kan regeringens nye forslag (feb. 2013) om at sænke selskabsskatten med 3 pct.point til 22 pct. (dog uden en lempelse for den finansielle sektor og kulbrintevirksomheder) også opfattes som et defensivt træk for at undgå et fald i investeringerne. Denne synsvinkel støttes bl.a. af Professor Bo Sandemann Rasmussen fra Aarhus Universitet:

"Dermed bliver det en defensiv strategi, fordi de positive effekter er, at man afbøder de problemer, der kunne opstå, hvis vi ikke fulgte Storbritannien og Sverige ned. Så det handler om at lappe et hul," (epn.dk d. 25 feb. 2013)

Desuden er der en supplerende årsag til, at det ikke er en retvisende analyse af sammenhængen mellem selskabsskat og niveauet af udenlandske investeringer blot at sammenholde udvikling i den danske selskabsskattesats med investeringsniveauet. I figur 3 ses den danske udvikling i selskabsskattesatsen samt udviklingen i provenuet af selskabsskatten. Heraf fremgår det, at der ikke har været en tæt sammenhæng mellem skattebyrden, virksomhederne er pålagt (i form af skatteprovenuet), og den gældende sats. En væsentlig årsag er, at skattebasen for selskabsskatten er blevet udvidet over tid, hvorved erhvervslivets skattelettelser er blevet modvirket. Herudover spiller konjunktursituationen ind på provenuet, da virksomhedsoverskud er mere konjunkturafhængige end BNP, hvilket både har vist sig i slut-80'erne og i forbindelse med finanskrisen. Det kan heller ikke afvises, at andre forhold som fx skattetænkning kan have været med til at bryde den direkte sammenhæng lavere selskabsskattesats og lavere provenu.

Figur 3. Selskabsskattesats og provenu af selskabsskat i Danmark siden 1985



Anm.: Kulbrintevirksomhed indgår i provenuet for selskabsskat.

Kilde: Danmarks Statistik og Skatteministeriet

Når man sammenholder det investeringsniveauet med selskabsskatten bør man desuden være opmærksom på, at mens skattekonkurrence kan forklare manglende stigning i udenlandske investeringer trods en halvering af selskabsskatten siden 1980, kan det ikke i samme grad forklare den manglende stigning i indenlandske investeringer. Her kan andre forhold som fx de nævnte udvidelser i skattebasen have betydning.

Som det fremgår af analysen ovenfor, kan man ikke konkludere noget som helst om selskabsskattesatsens betydning for niveauet af udenlandske eller de samlede investeringer ved at se på udvikling i selskabsskattesatsen i de sidste 20-30 år. Forsøger man derimod at afklare selskabsskattesatsens betydning for jobskabelsen fra udenlandske investeringer økonometrisk ved at inkludere potentielle forklarende variable, så viser denne analyse, at selskabsskatten forklarer en væsentlig del af variationen mellem OECD-landene.

Appendiks 1: Metode

Analyserne er foretaget i SAS, og den statistiske model er en almindelig OLS-regression. Data omfatter de 34 OECD-lande. For den afhængige variabel (Antal jobs fra udenlandske investeringer pr. 100.000 indbyggere) er der derfor brugt et simpelt gennemsnit over årene. Data er dog opsplittet i to perioder, hhv. 2003-2007 og 2008-2011, da flere analyser¹¹ viser tegn på et klart lavere niveau af udenlandske investeringer efter finanskrisen, og der ikke er noget der tyder på, at det kan tilskrives de underliggende lokaliseringsfaktorer. Samlet er der derfor 68 observationer (34 lande i 2 perioder).

For de forklarende variable er der ligeledes taget et simpelt gennemsnit over årene. Her er de to perioder hhv. 2002-2006 og 2007-2010, da udenlandske investeringer tager tid at planlægge, og

¹¹ Se fx IBM Global Business Services (2012). Global Location Trends – 2012 annual report.

man derfor må påregne et lag fra beslutningerne er truffet (på baggrund af tilgængelige data) til projektet er realiseret. Tabel 1 giver et overblik over variable inkl. beskrivelse og kilde.

Der er blevet arbejdet med flere forskellige kriterier og i forskellige rækkefølger i processen frem mod en endelig model. Eksempelvis er en høj variation inflation factor kombineret med et kontraintuitivt fortegn en kraftig indikation på, at der er problemer med samvariation mellem den pågældende variabel og andre forklarende variable. I forbindelse med regressionerne har det vist sig, at den endelige model er robust overfor de anvendte kriterier og udelukkelsesprocedurer. Tabel A.1 viser den procedure, som leder frem mod resultaterne, der fremgår af den efterfølgende Tabel A.2.

Tabel A.1. Procedurer i estimeringsproces		
Modeller	Procedure	Konsekvens (udgår)
Model 1	Totalmodel	Ingen
Model 2	Variation inflation factor > 10 og samtidig Kontraintuitivt fortegn	Market size – private Alternative Natural resources KOF Ec GLOB Restriction Economic stability Rule of Law
Model 3	Vurdér hvilke af substituerede variable, der bidrager mest	Alternative R&D Alternative Taxation

Kilde: CEPOS

Ud over andre elimineringsprocedurer, er der foretaget forskellige test for at undersøge robustheden. Det er bl.a. undersøgt om variable som 'Education' og 'ICT' har et kontraintuitivt fortegn, fordi der er et multicollinearitetsproblem med variabelen 'Market size - Sofistication' (PPP-korrigeret BNP pr. indbygger). Dette er ikke tilfældet, eftersom fortegnene ikke skifter, når 'Market size - Sofistication' udelades af modellen.

Tabel A.2 Resultater ved procedure jf. tabel A.1			
Standard OLS	Model 1	Model 2	Model 3
R2	0,768	0,750	0,741
Adj-R2	0,611	0,628	0,631
Intercept	-38,189(265,154)	-140,349(154,636)	-103,269(151,241)
Periodedummy	-4,851(30,46)	-7,225(22,092)	-7,347(21,997)
FCC-dummy	62,698(36,871)*	66,248(32,503)**	70,511(31,851)**
Accessibility	0,591(0,366)	0,609(0,305)*	0,582(0,303)*
ICT	-1,619(0,752)**	-1,628(0,676)**	-1,571(0,661)**
KOF Soc Glob	3,909(1,793)**	3,6(1,668)**	4,298(1,568)***
English	0,121(0,469)	0,05(0,441)	-0,033(0,431)
Market size-people	0,387(0,271)	0,382(0,185)**	0,397(0,181)**
Market size-sofistication	-0,002(0,002)	-0,002(0,001)	-0,003(0,001)*
Market size-private	-2,244(2,43)		
Growth	6,06(4,512)	6,258(4,219)	5,581(4,12)
Trade openness	1,334(0,681)*	1,852(0,552)***	1,754(0,544)***
Natural resources	6,295(6,648)	4,038(2,292)*	3,538(2,175)
Alternative Natural resources	-0,851(1,485)		
Employee pool	5,202(3,018)	4,031(2,73)	3,495(2,661)
Nominal ULC	-63,763(153,026)	-117,355(115,545)	-146,353(112,46)
Education	-0,701(1,184)	-0,634(1,12)	-0,39(1,01)
R&D	0,049(0,026)*	0,05(0,024)**	0,052(0,024)**
Alternative R&D	3,835(11,381)	6,031(9,619)	
Taxation	-3,161(1,678)*	-3,194(1,625)*	-2,477(1,482)
Alternative Taxation	0,697(1,023)	0,894(0,775)	
Other Business taxes	3,208(3,56)	3,722(3,44)	4,801(3,302)
Labour Market Flexibility	5,361(8,649)	3,985(8,018)	1,451(7,71)
Rule of Law	-5,284(15,856)		
Freedom to trade	12,309(38,434)	-3,205(14,87)	-5,188(14,686)
KOF Ec GlobRestriction	-1,166(2,742)		
Economic Stability	8,565(8,115)		
Alternative Economic Stability	-6,237(5,045)	-1,808(2,003)	-1,745(1,979)

Kilde: CEPOS

Der er gennemført automatiske regressionsprocedurer (Backward elimination og Forward selection) på alle modellerne. Model 1 giver modeller, hvor der er problemer med multicollinearitet (hvor Variation Inflation Factor er over 10 for mindst én variabel i den endelige model). Model 2 og 3 giver samme resultat i Backward elimination og samme resultat i Forward selection. Ingen af de to endelige modeller har problemer med samvariation af forklarende variable. Der er dog (som tidligere nævnt) forskel på resultatet på de to regressionsprocedurer.

Robusthed

Der er gennemført forskellige test for at undersøge, hvor robuste resultaterne af hhv. model A og model B er.

Modellernes robusthed er bl.a. testet ved at se på effekten af at binde forskellige variable i estimationsproceduren. Konkret har vi testet effekten på estimatværdierne af at inkludere variable fra model B (dvs. NULC, R&D, KOF Soc Glob, Market size-people og Market size-

sofistication hver for sig) i forward selection-proceduren. Testen viser, at alle variablene fra model A 'overlever', og at inklusionen stort set ikke påvirker estimatværdierne for de forklarende variable. Kun ved inklusion af variabelen 'Market size-sofistication' afviger én af estimatværdierne mere end 10 pct. fra model A, nemlig med 19 pct. højere værdi. Et lignende robust resultat viser sig, hvis man binder backward elimination-proceduren ift. variabelen 'Employee pool', da den største ændring i modellen bliver, at Market size-sofistication stiger med ca. 11 pct. Anderledes ser det ud, når man binder 'Labour Market Flexibility'. Her ender backward elimination-proceduren med samme variable som i model A, dog eksklusiv 'Employment pool'. Følgelig ændrer estimatværdierne sig, så de i nærmer sig estimatværdierne i model A. Estimatet for selskabsskatten bliver eksempelvis -2,497.

Testen indikerer således, at modellerne er særdeles robuste overfor inklusion af forskellige variable, men at det er afgørende om 'Labour Market Flexibility' inkluderes i den endelige model. Det er ikke umiddelbart muligt at afgøre, om det er mest korrekt at insistere på denne variabel eller ej, hvorfor vi arbejder med model A og model B som ligeværdige modeller i notatet.

En test af estimaternes robusthed overfor udeladelse af enkeltlande viser, at estimaterne generelt er robuste. For enkelte lande gælder det, at nogle estimater afviger mere end 15 pct., og for meget få er nogle af afvigelse over 20 pct. I alle tilfælde viser det sig, at de pågældende lande bidrager med øget variation for den givne forklarende variabel. Det er fx tilfældet for Luxemburg og Irland, som har høje værdier for 'Trade openness' og således er med til at påvirke estimatværdierne. For variabelen Taxation viser det sig også, at de største udsving fremtræder, når man udelukker lande som Irland, Chile og Polen, som alle har en relativ lav selskabsbeskattesats. I model A resulterer udelukkelse af Irland i et estimat på -1,39, mens udelukkelse af Chile øger estimatet til -3,05, hvor model A giver estimatet -2,54 med alle lande, jf. tabel 2. I model B resulterer udelukkelse af Irland i et estimat på -2,57, mens det største estimat findes ved udelukkelse af Polen med -4,53, hvor model B giver estimatet -4,04 med alle lande, jf. tabel 2.

Appendiks 2: Størrelse af signifikante variable i Model A og Model B

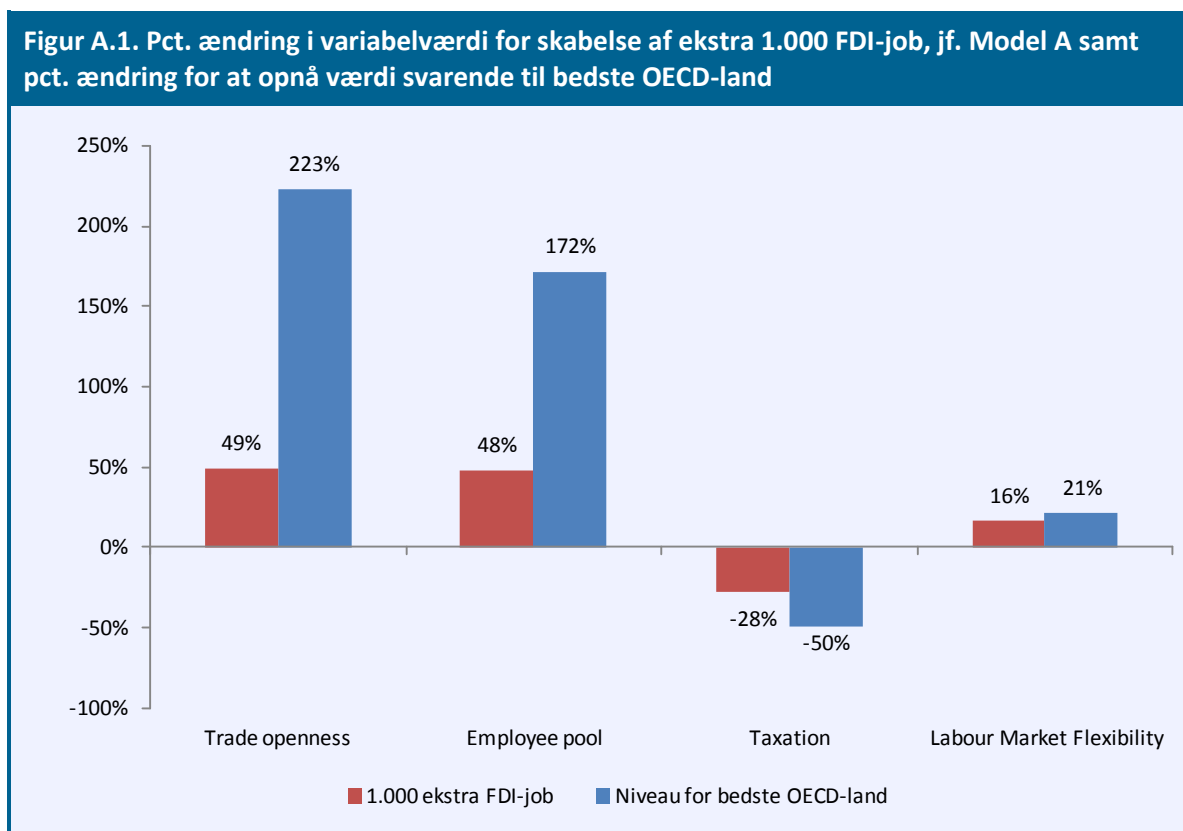
En variabel er interessant fra et policy-perspektiv, når estimatværdien er signifikant og samtidig er af en størrelse, der vil gøre det muligt at påvirke den afhængige variabel (her jobskabelse fra udenlandske investeringer) væsentlig. Sidstnævnte tester vi i hhv. figur A.1 og figur A.2 ved at opgøre, hvor stor en ændring i variabelen der skal til for at øge den årlige jobskabelse fra udenlandske investeringer i Danmark med 1.000. Dette resultat kan sammenholdes med hvor meget Danmark skal ændre variabel-værdien for at tangere det OECD-land med den 'bedste' værdi (dvs. den værdi der vil tiltrække mest FDI) på den givne variabel. Potentialet ved den enkelte variabel forventes at være større, når der skal en lille ændring til for at opnå en yderligere årlig jobskabelse på 1.000, samt når det bedst præsterende land ligger langt fra det danske udgangspunkt på den givne variabel. Dog bør vurderingen af potentialet også medtage forskelle på tværs af lande som vanskeligt lader sig ændre. Af samme årsag er variable som befolkningstallet (Market size-people) og tidl. østblok (FCC) udeladt af figurerne

Det fremgår af figur A.1., at alle de signifikante variable umiddelbart viser et potentiale ift. at øge jobskabelsen fra udenlandske investeringer, såfremt man en ekstra årlig jobskabelse svarende til 1.000 personer vurderes som væsentlig.

Der skal dog også nævnes nogle forbehold. For det første vil det næppe være relevant at anvende Labour Pool (arbejdsløshed) som en policy-variabel i denne sammenhæng. Variablen er imidlertid med til at vise, hvordan et stramt arbejdsmarked kan virke afskrækkende på udenlandske investorer, men en højere arbejdsløshed til gengæld automatisk vil føre til øget jobskabelse.

For det andet bør det bemærkes, at det i praksis vil være endog meget vanskeligt at øge Trade Openness med fx 50 pct. fra det nuværende niveau, og at Luxembourg (med eksport svarende til over 170 pct. af BNP) udgør et specialtilfælde.

Både Taxation (selskabsskat) og Labour Market Flexibility synes at have et klart potentiale i forhold til at øge jobskabelsen fra udenlandske investeringer, jf. figur A.1.

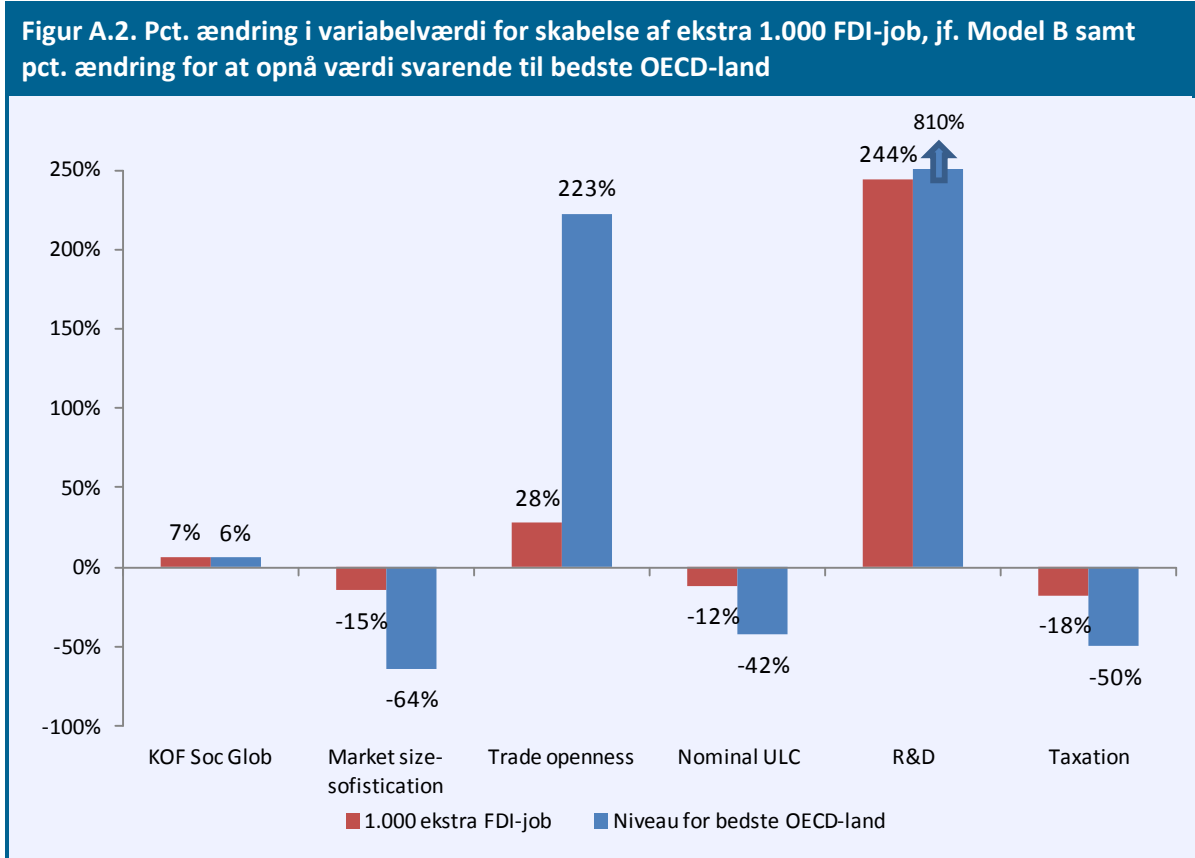


Kilde: CEPOS

I forhold til Model B synes det umiddelbart vanskeligt at opnå væsentlige effekter ved at øget variabelen KOF SOC GLOB og Market size-softsification (BNP pr. indbygger) samt Trade Openness.

R&D synes at kræve store ændringer for at opnå en ekstra jobskabelse på 1.000 fra udenlandske investeringer, men her er forskellen på det danske niveau til niveauet i Sydkorea også tilsvarende stort.

Både Taxation (selskabsskat) og Nominal ULC (Lønkvoten) synes at have et klart potentiale i forhold til at øge jobskabelsen fra udenlandske investeringer, jf. figur A.2.



Kilde: CEPOS