

Udenlandske investeringers afsmitning

- Hvad betyder geografi?

Ditte H. Lyngemark (BUILD) Ismir Mulalic (DTU)

Cecilie D. Weatherall (Kraka)

Hvorfor er det interessant?

- DK ønsker udenlandske investeringer (FDI)
 - Afsmitning: Kilde til viden, vækst og jobs
 - Lokalområder har lagt strategier for at få FDI
- Studier har fundet både +/- afsmitningseffekter
- MEN
 - Hvad betyder tæthed?
 - Er der forskel på GI og M&A?



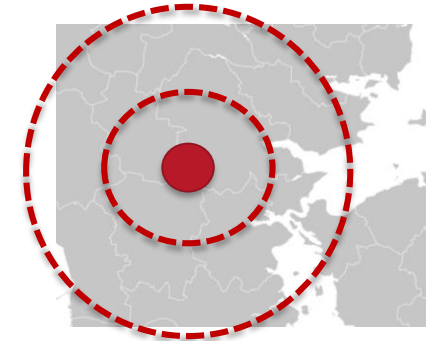
Hvordan gør vi?

- Nystartede GI og M&A i perioden 2003-2014
- Kender alle firma lokationer
- Panel data, så vi kan følge firmaer over tid
- Sammenhængen mellem nystartet FDI og Total faktor produktivitet (TFP)
- Problemet med endogenitet:
 - Kyburz and Nguyen (2017): *"the problem of endogeneity is unlikely, since it is not possible for a foreign firm to observe the yearly change in a domestic firm's productivity"*
 - Ingen løsning - MEN Virksomheds specifik effekt (FE)



Hvad finder vi?

- Nærhed betyder noget
- Der er forskel på GI og M&A
 - GI - højere TFP i høj teknologiske danske firmaer
 - M&A – mindre TFP i flere brancher



GI vs. M&A



afsmitning

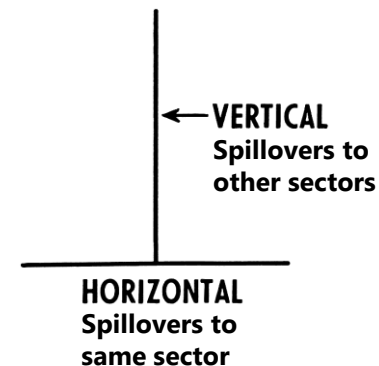


Brancher



Tidligere undersøgelse af FDI

- Vertikal afsmitning (dvs. til andre brancher)
 - Positiv afsmitning via ”backward linkages” (Javorcik 2004)
 - Metastudie Havranek & Irsova 2011
- Horisontal afsmitning (dvs. til samme branche)
 - Positiv afsmitning til high-tech brancher (Keller & Yeaple 2009)
 - Stigende produktivitet i UK (Haskel et al 2007)
 - Metastudie Irsov & Havranek 2013
- Negative effekter – måske pga konkurrence (Aitken & Harrison 1999, Konings 2001)



Tidligere undersøgelse af FDI

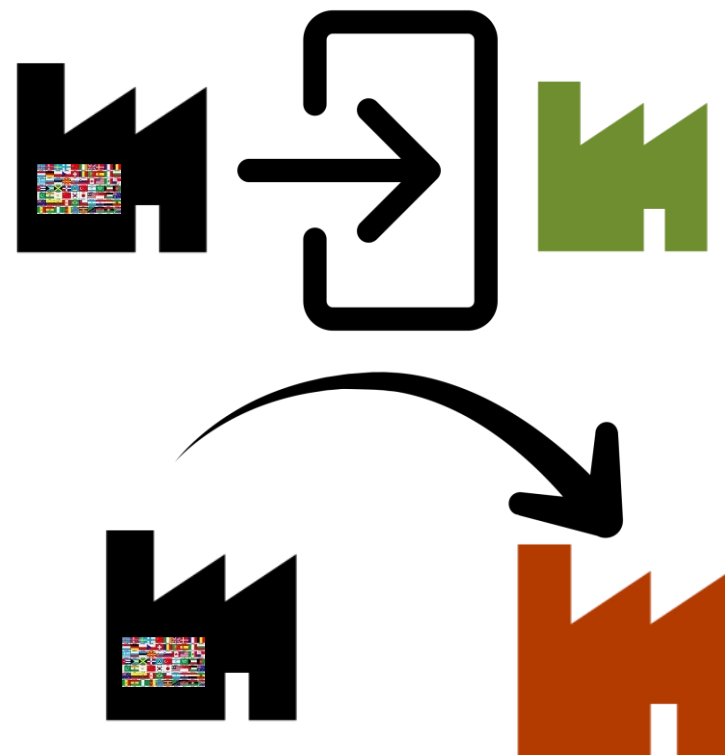
- Nærhed
 - Positiv lokal horisontal afsmitning inden for 2-10 km (Kyburz & Nguyen 2017)
 - Positiv horisontal afsmitning (Halpern and Muraközy 2007)
- GI og M&A
 - Samfinansieret virksomheder smitter af på ”upstream” virksomheder (Javorcik 2004)
 - Makro: GI har ingen effekt på TFP, MEN M&A har (Ashraf et al. 2016)

Data

- DK administrative register data
- GI og M&A
- TFP: værdi tilvækst, arbejdskraft, kapital, input proxier (energi og leje omkostninger)
- Distance – rejsetid i minutter (transport model)

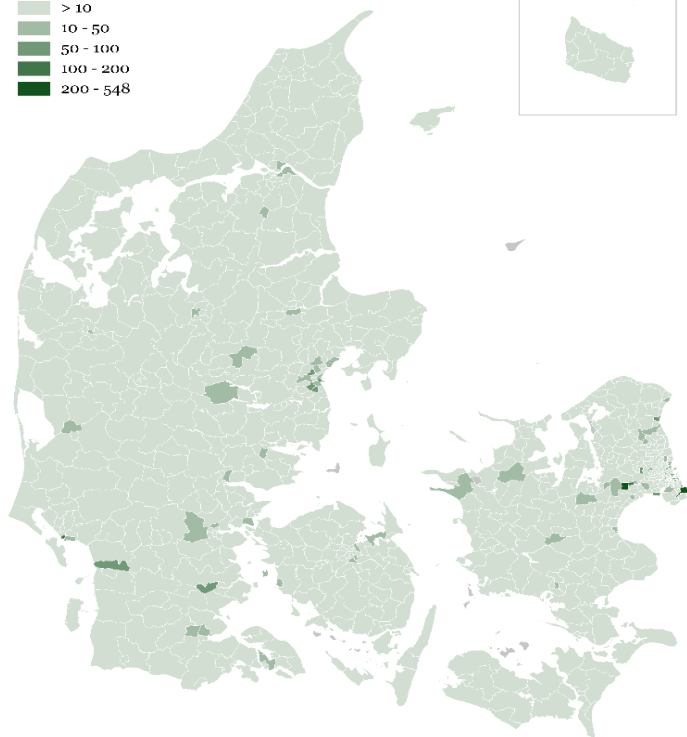
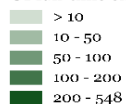
GI og M&A

- 1068 GIs – 22204 fuldtidsansatte
 - Ny virksomhed som er udenlandsk ejet
 - Nationalbankens spørgeskema, CVR, Firmastatistikken
- 672 M&As – 23844 fuldtidsansatte
 - Gammel virksomhed som ændre til udenlandsk ejer
 - IDA, FIRM
- Lagger og akkumulere over 3 år

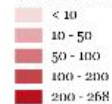


Antal fuldtidsansatte i GI og M&A fra 2012-2014.

GI full-time empl., 2014



M&A full-time empl., 2014



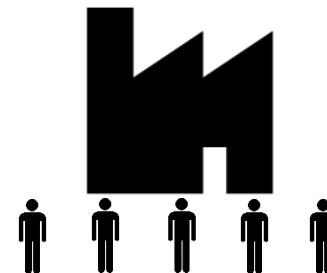
Note: 907 trafikzoner

Sample

Private
firmaer




Fremstilling
Service

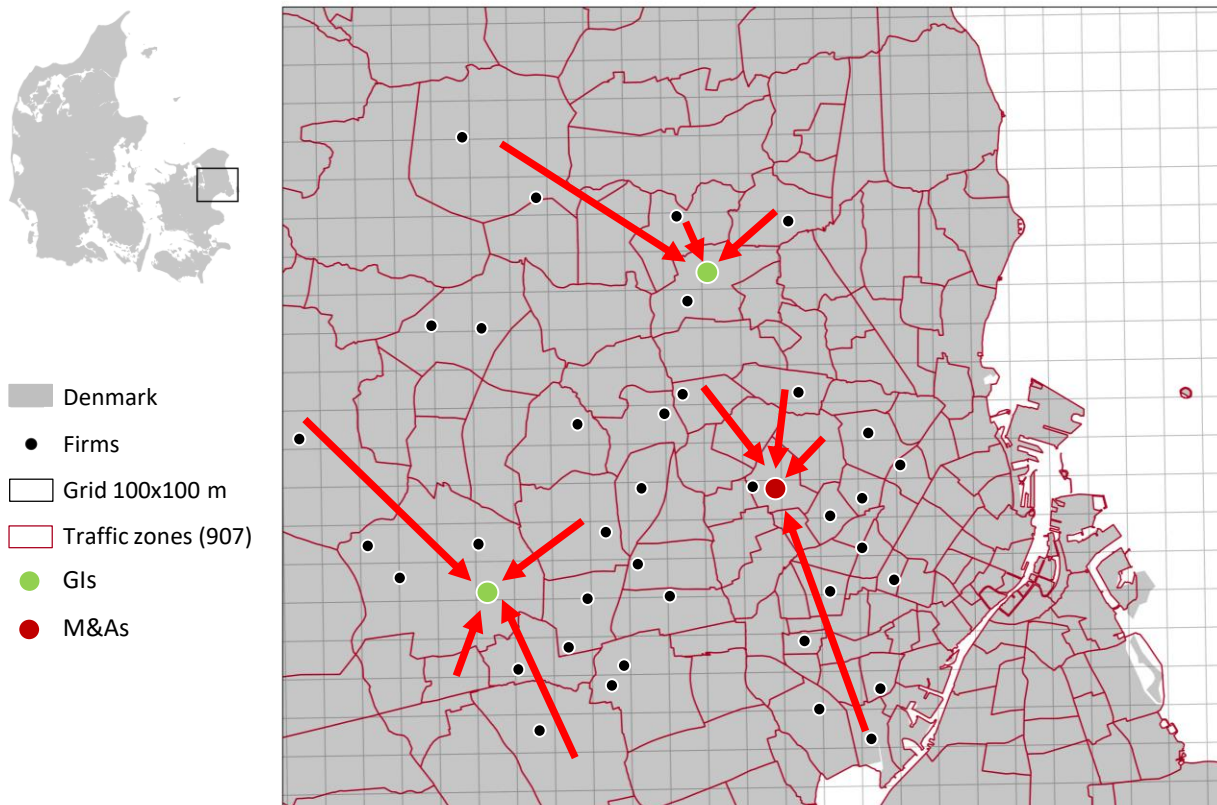


Firma info

- Omkring 20000 danske firma observationer
 - 2005-2014



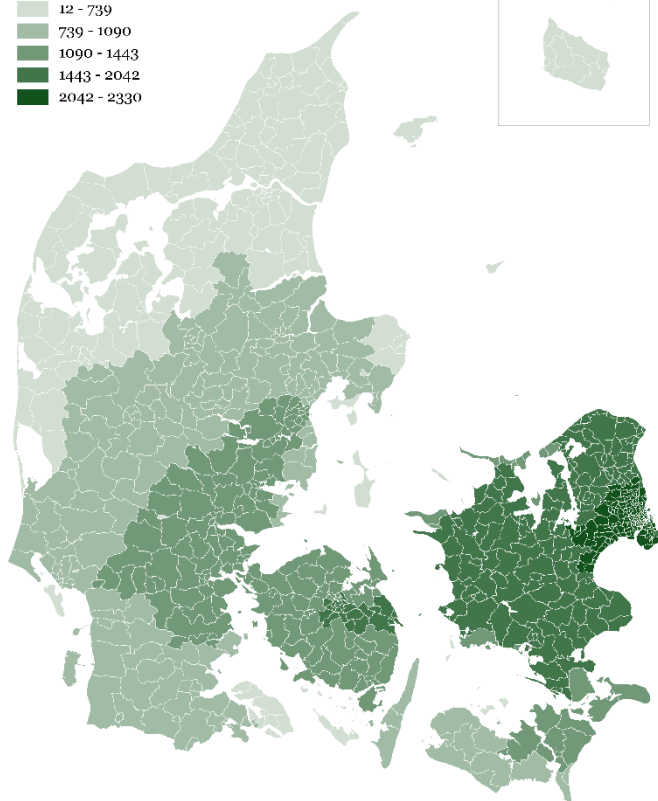
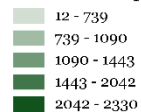
Lokation og afstand



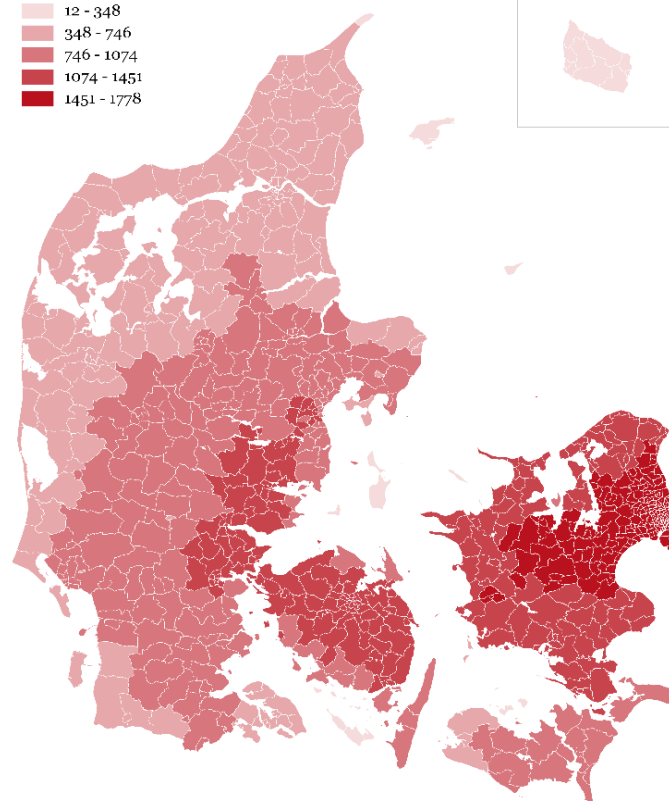
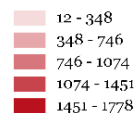
Lokation og afstand

$\delta=0.01$, 2012-2014

GI full-time empl. weighted, 2014



M&A full-time empl. weighted, 2014



Empirisk strategi

- Beregner TFP på firma niveau inden for brancher → Levinsohn and Petrin (2003) – to trins raket

Cobb-Douglas prod.

$$Y_{it} = A_{it} K_{it}^{\beta_1} L_{it}^{\beta_2}$$

- Sammenhængen mellem TFP og Gl's/M&As

$$a_{it} = \sigma(GI_{it}) + \eta(X_{it}) + \varepsilon_{it}$$

- Firma og årsspecifik effekt



Resultater

	GIMA - vægtet		GI - vægtet		MA -vægtet	
	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
Log (fuldtid besk.)	0.0190 (0.0240)		-0.0029 (0.0143)		0.0276* (0.0168)	
Log (fuldtid besk.), horizontal spillover		0.0013 (0.0017)		-0.0007 (0.0018)		0.0030*** (0.0011)
Log (fuldtid besk.), vertical spillover		-0.0523*** (0.0145)		0.0021 (0.0106)		-0.0532*** (0.0101)
År FE	X	X	X	X	X	X
R2	122,803	122,803	122,803	122,803	122,803	122,803
N	0.0035	0.0037	0.0035	0.0035	0.0035	0.0035

Resultater

	(1) Low-tech Manufacturing	(2) High-tech Manufacturing	(3) Construc- tion	GI (4) Wholesale and Retail	(5) Transport	(6) Traditional Service	(7) Knowledge Int. Service
Log (horizontal spillovers)	0.0017 (0.0028)	0.0216*** (0.0063)	0.0048 (0.0106)	-0.0041 (0.0124)	-0.0230 (0.0292)	-0.0145* (0.0080)	0.0044 (0.0069)
Log (vertical spillovers)	-0.0415* (0.0232)	-0.0018 (0.0301)	-0.0355** (0.0178)	0.0016 (0.0204)	-0.0877 (0.0593)	0.0568 (0.0464)	0.0970** (0.0399)
År og firma FE	X	X	X	X	X	X	X
N	16,124	7,185	26,884	35,406	8,599	7,264	21,341
R-squared	0.0111	0.0129	0.0119	0.0251	0.0063	0.0068	0.0021
				M&A			
Log (horizontal spillovers)	-0.0035 (0.0027)	0.0027 (0.0036)	-0.0087* (0.0051)	0.0162*** (0.0049)	0.0125 (0.0236)	0.0032 (0.0040)	-0.0062 (0.0043)
Log (vertical spillovers)	0.0172 (0.0203)	-0.1457*** (0.0394)	0.0403 (0.0264)	-0.0343** (0.0171)	0.0642 (0.0828)	-0.0194 (0.0298)	-0.0311 (0.0339)
År og firma FE	X	X	X	X	X	X	X
N	16,124	7,185	26,884	35,406	8,599	7,264	21,341
R-squared	0.0109	0.0142	0.0119	0.0257	0.0061	0.0062	0.0017

Konklusion

- M&As afsmittende "effekter"
 - Positiv horisontal vs. negativ vertikal
 - Horisontalt : Engros og detail
 - Vertikalt: højteknologisk fremstilling
- GIs afsmittende "effekt"
 - Positiv horisontal : højteknologis fremstilling
 - Positiv vertikal: vidensintensiv service
- Effekten er aftagende med afstanden