

NHH



Omstilling, høyere utdanning
og allokering av talent?

Professor Kjell G. Salvanes
NHH



Omstilling, Utdanning og Allokering av talent

- Den norske modellen eller velferdsstaten har produsert
 - Et høyt utdannet befolkning
 - Stor grad av lønnslikhet
 - Stor grad av intergenerasjonell mobilitet:
 - hvor du kommer fra familiemessig og regionalt har relativt sett liten betydning i Norge idag
 - (eller sagt med den siste «Snakkisen»: familiedynastier betyr relativt lite (Piketty: «Capital in the Twentyfirst Century», 2014)
 - Høy grad av omstilling til handels- og teknologisjokk
- En kan være uenige (som vi vet) om årsakene til at dette er oppnådd, men resultatet er lett dokumenterbart

Omstilling, Utdanning og Allokering av talent



- Velferdsstaten står nå overfor store omstillinger
 - Overgang en økonomi der industrien er drivkraften i produktivitetsutviklingen (og velstand) til tjenesteytende høykompetanse tjenesteytende næringer
 - Digitaliseringens tidsalder. (For eksempel: Brynjulfsson og McAfee: «The Second Machine Age», 2014)
 - Særlig for Norge; utfasing av oljeindustrien
 - Økt konkurranse fra lavkostland. (Er Norge isolert fra Kina-effekten?)
 - Og det er grunn til å tro at økt konkurransepress fra lavkostland gir insentiver til teknologisk endring (Bloom, Draca, og Van Reenen, 2012)
- Disse endringer eller omstillingene medfører det vi gjerne kaller
 - Den nye arbeidsdelingen: De som jobber med oppgaver som kan og ikke kan rutinisert (Polarisering)
 - Dette betyr økt grad av etterspørsel etter de med høye kvalifikasjoner eller høyere utdanning

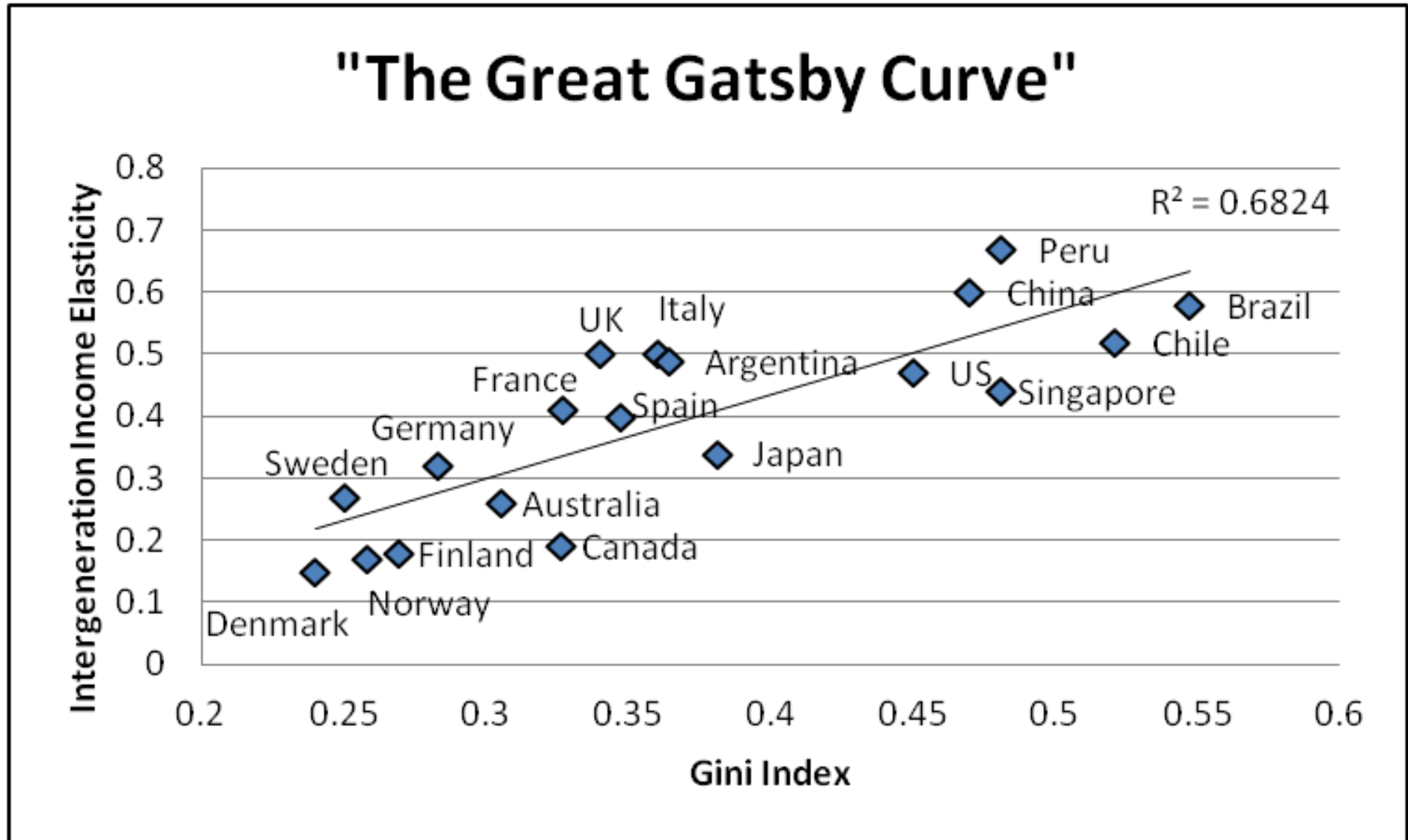


Omstilling, Utdanning og Allokering av talent

- Spørsmålet vi står overfor er med andre ord:
 - Vi har stor grad av omstilling i Norge gjennom et ganske fleksibelt arbeidsmarked,
 - Men omstiller vi oss i rett retning for å tilpasse oss digitaliseringsprosessen?
- Eller sagt på en annen måte
 - Har vi et (høyere) utdanningssystem som allokterer talent for slik at vi tilpasser oss disse endringene?
- Eller sagt mer presist:
 - Har vi god nok kvalitet på høyere utdanning og forskning?
 - Er det insentiver for studenter å velge utdanning de utdanninger som etterspørres av bedriftene?
 - Og er studentene når de gjør utdanningsvalg godt nok informert?



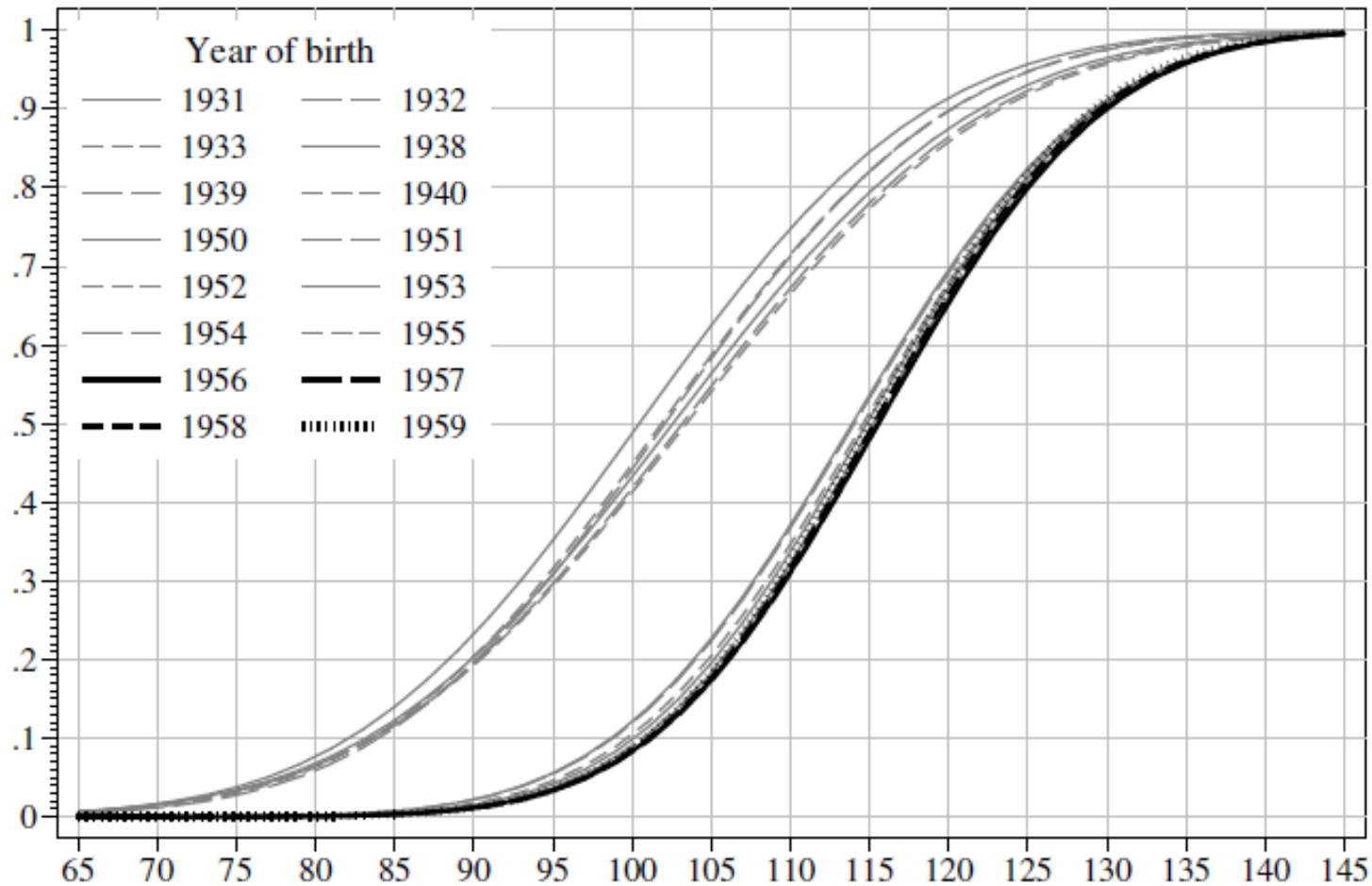
Inntektsforskjeller og inntektsmobilitet



Bakgrunn: Flynn-effekten for IQ tester

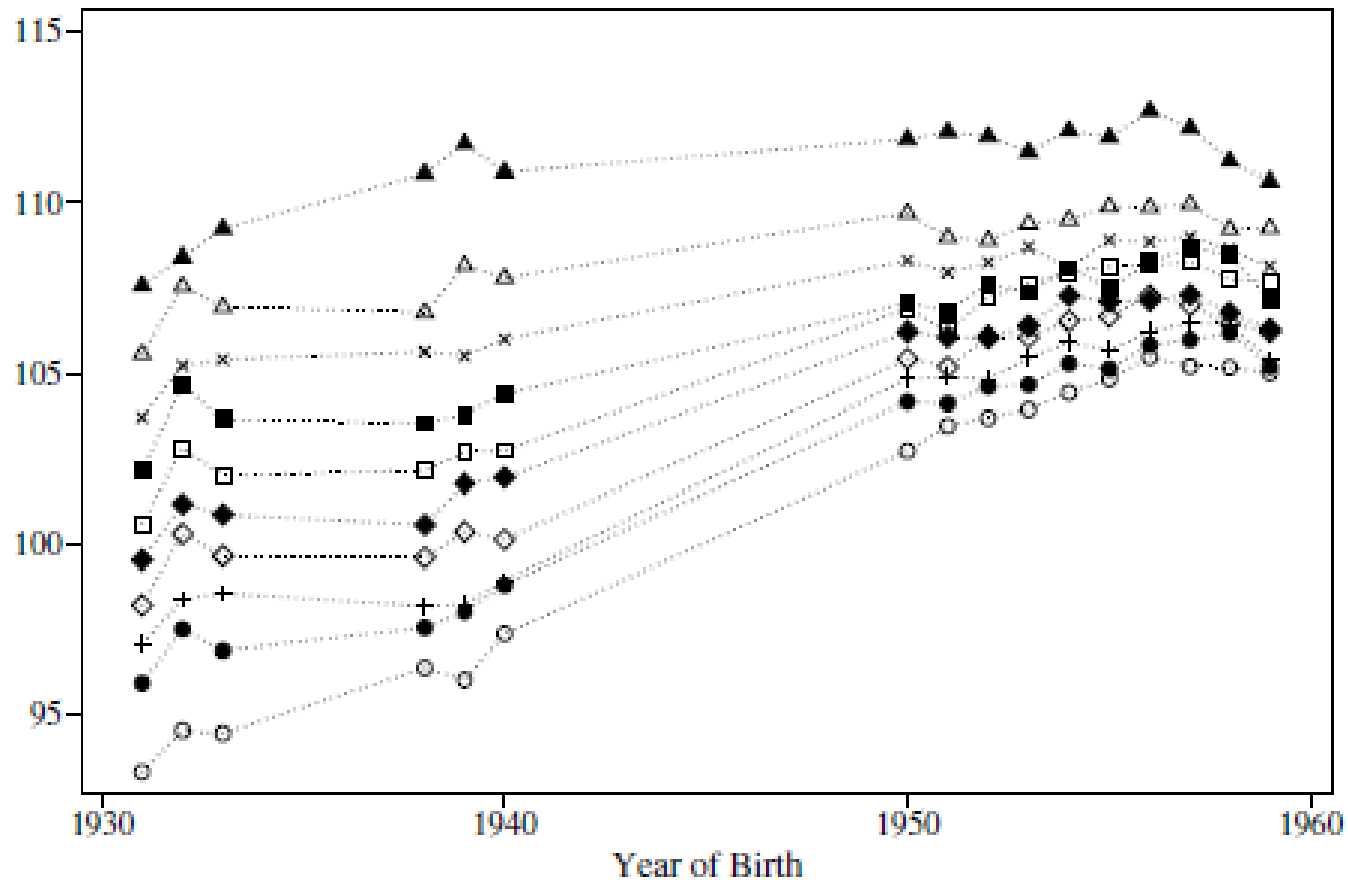
Rekrutter på 30-tallet: Bunnen forsvinner

(Pekkarinen, Salvanes, Sarvamaki, 2013)



Note: CDFs of IQ test scores by cohort. Extrapolated from interval regressions.

Fakta 2a: Regional konvergens av IQ Rekrutter født fra 30-tallet til ca 1960.



Note: Municipalities ranked to deciles based on the average IQ scores among the 1931–33 cohorts. The difference between the top and bottom decile reduces from 14 to 5 IQ points



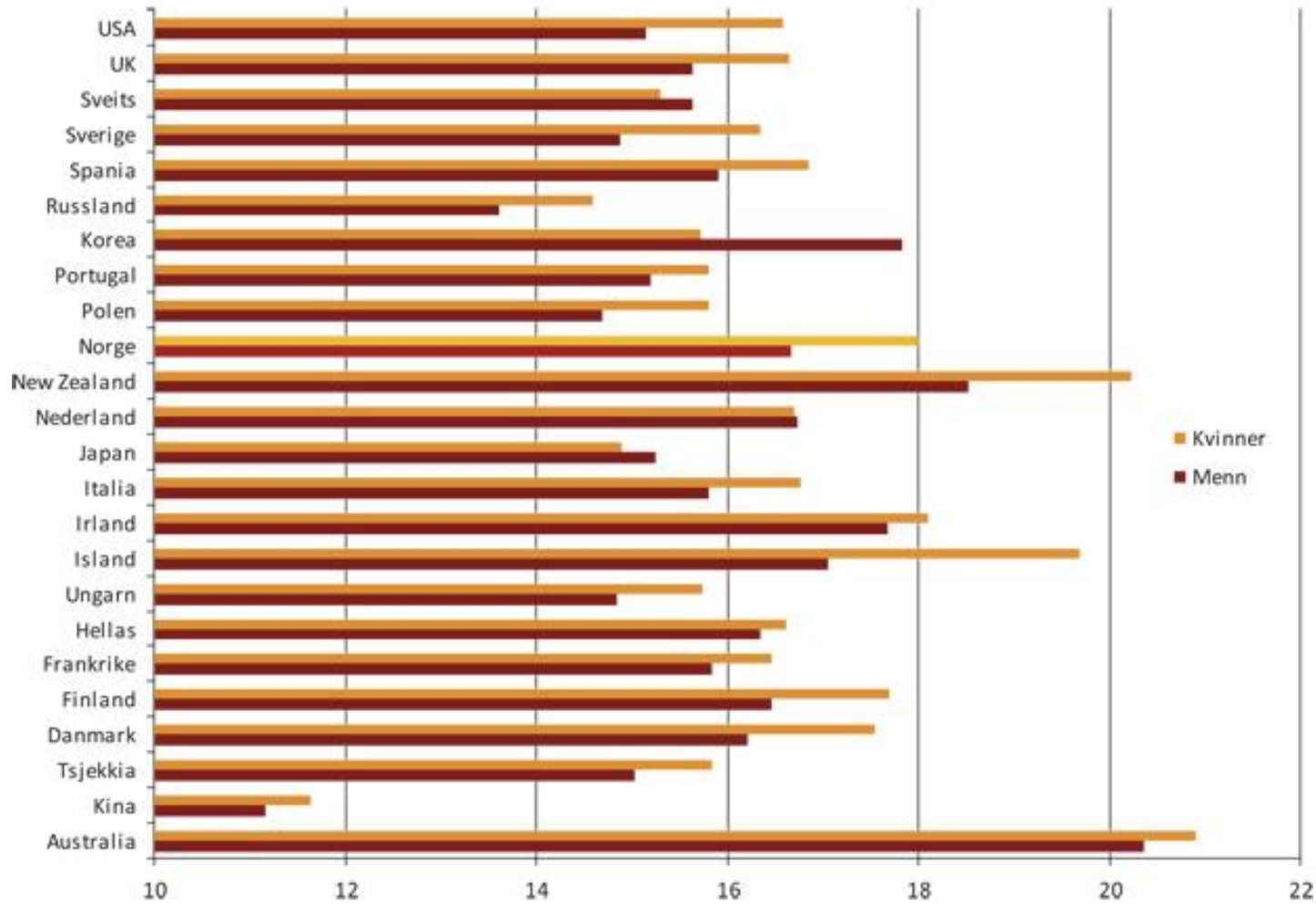
Fakta 2d: Konvergens i familiebakgrunn

Father's Quartile	Birth cohort		
	1932	1950–54	1955–59
1st	97.0 (0.3)	105.9 (0.1)	107.0 (0.1)
2nd	97.3 (0.2)	105.5 (0.1)	105.6 (0.1)
3rd	99.6 (0.3)	105.7 (0.1)	107.0 (0.1)
4rd	110.2 (0.3)	113.5 (0.1)	113.9 (0.1)

Note: Individuals ranked to quartiles based on father's occupation (preliminary, better data on mean occupational income is being collected). Average IQ test scores increase by 10 points among the bottom quartile and 4 points among the top quartile.

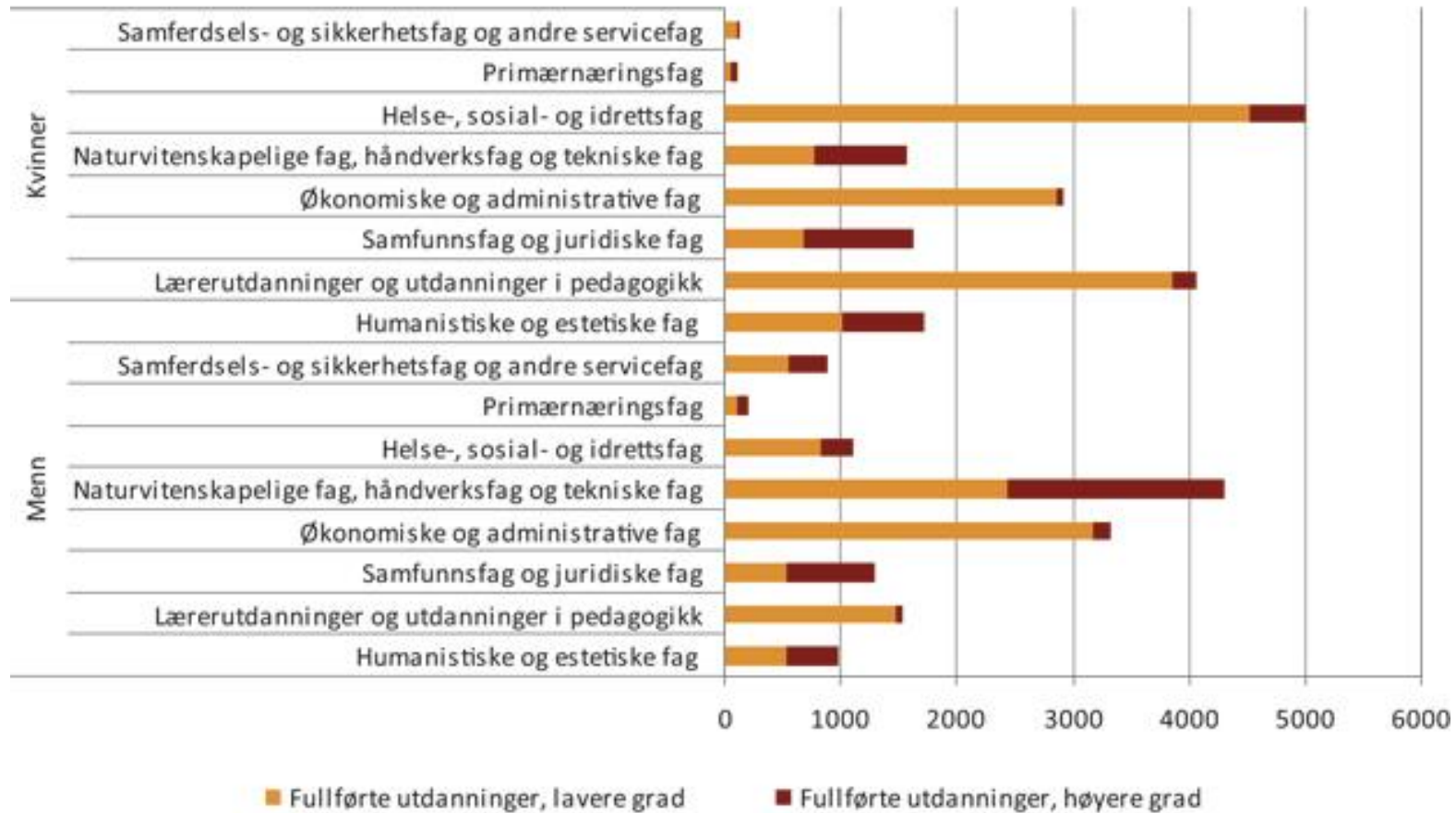


Høyt utdanningsnivå





Ressursbruk i høyere utdanning



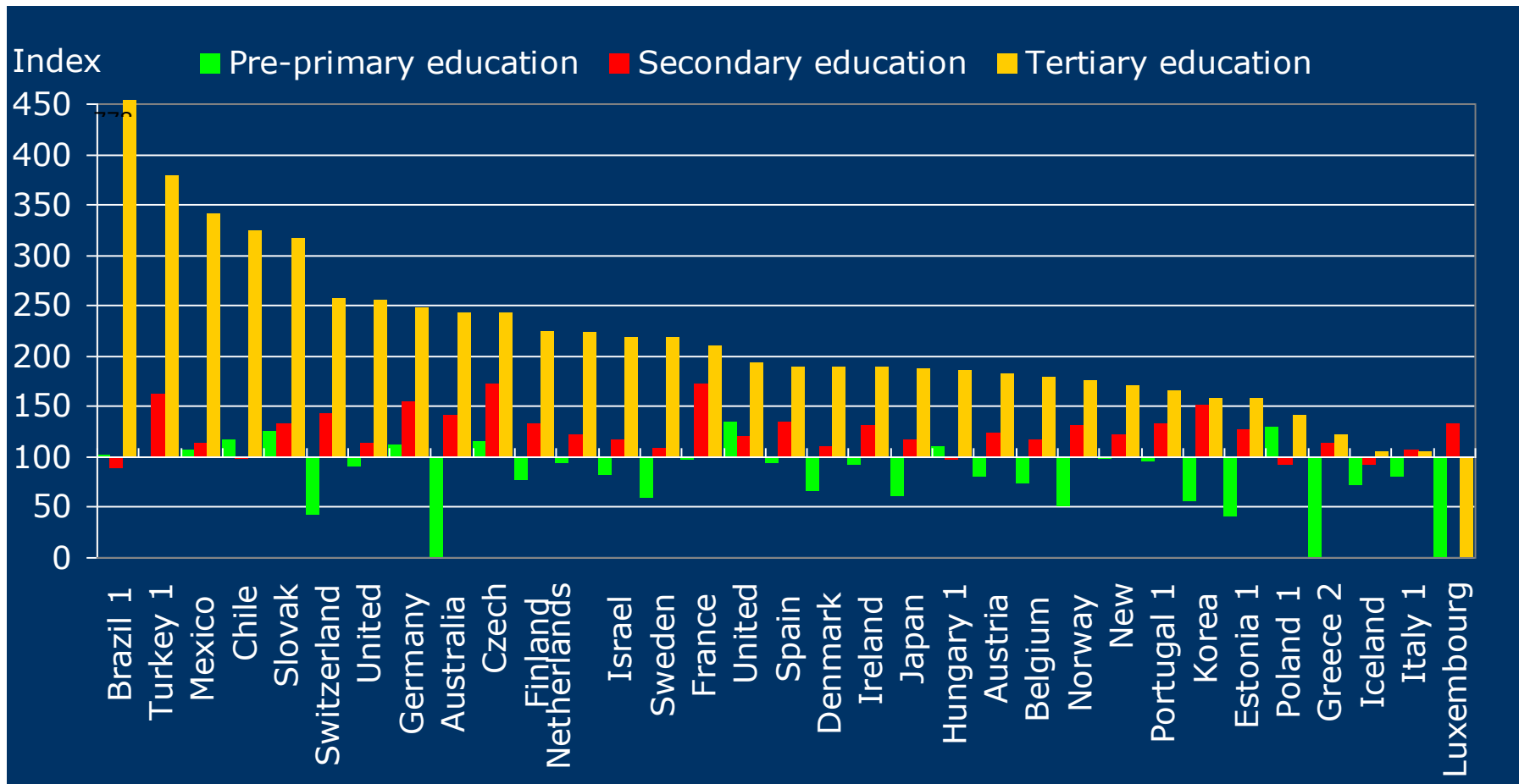


Rangering av norske universiteter

Rank	Institution	Location	Overall score change criteria	201-225	201-225	201-225	201-225
					University of Innsbruck	Austria	Data withheld by THE
1	California Institute of Technology (Caltech)	United States	94.9	201-225	Universität Konstanz	Germany	Data withheld by THE
2	University of Oxford	United Kingdom	93.9	201-225	Johannes Gutenberg-Universität Mainz	Germany	Data withheld by THE
2	Harvard University	United States	93.9	201-225	Middle East Technical University	Turkey	Data withheld by THE
4	Stanford University	United States	93.8	201-225	Lomonosov Moscow State University	Russian Federation	Data withheld by THE
5	Massachusetts Institute of Technology (MIT)	United States	93.0	201-225	Nagoya University	Japan	Data withheld by THE
6	Princeton University	United States	92.7	201-225	Northeastern University	United States	Data withheld by THE
7	University of Cambridge	United Kingdom	92.3	201-225	University of Oslo	Norway	Data withheld by THE
8	University of California, Berkeley	United States	89.8	201-225	Pompeu Fabra University	Spain	Data withheld by THE
9	University of Chicago	United States	87.8	201-225	Queen's University	Canada	Data withheld by THE
10	Imperial College London	United Kingdom	87.5	201-225	University of Science and Technology of China	China	Data withheld by THE
11	Yale University	United States	87.4	201-225	St George's, University of London	United Kingdom	Data withheld by THE
12	University of California, Los Angeles (UCLA)	United States	86.3	201-225	University of Strasbourg	France	Data withheld by THE
13	Columbia University	United States	85.2	201-225	Sungkyunkwan University (SKKU)	Republic of Korea	Data withheld by THE
14	ETH Zürich – Swiss Federal Institute of Technology Zürich	Switzerland	84.5	201-225	Tilburg University	Netherlands	Data withheld by THE
				201-225	Eberhard Karls Universität Tübingen	Germany	Data withheld by THE



Ressursbruk i høyere utdanning

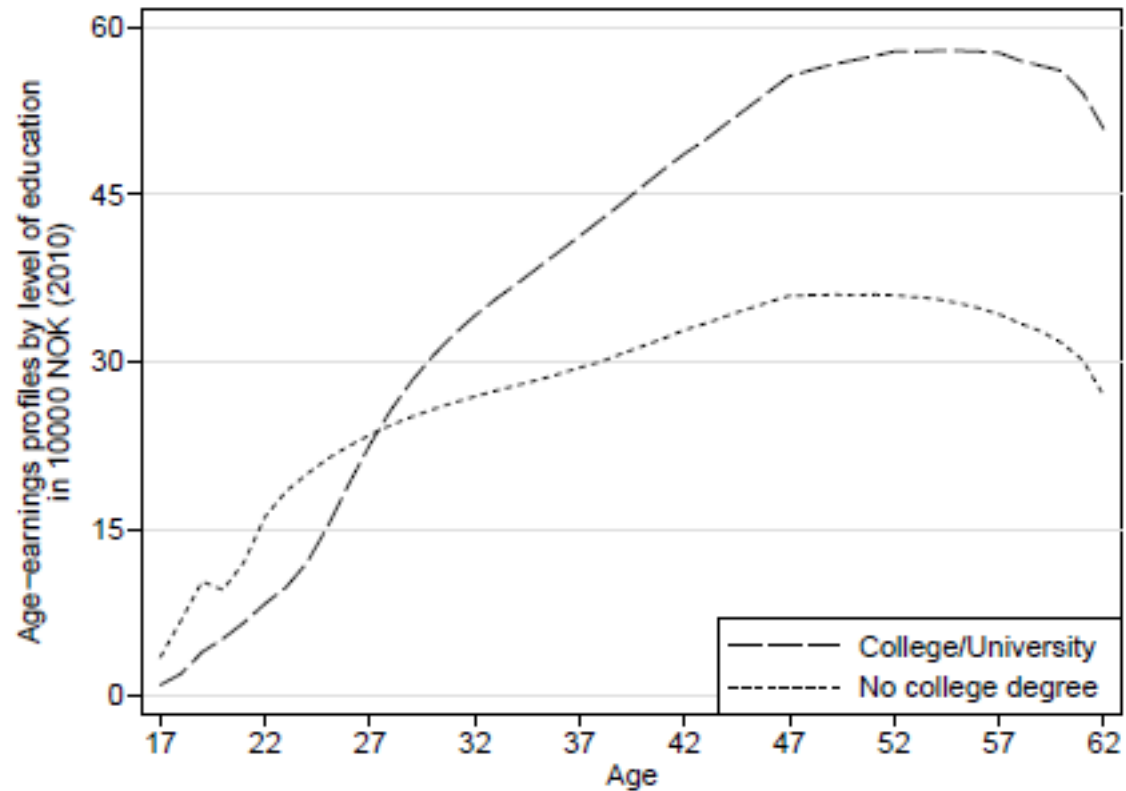




Allokering av humankapital i arbeidsmarkedet: Høy (nok) avkastning på utdanning i Norge?

- Standardresultat for avkastning på utdanning i Norge ved estimering av en «Mincer-ligning»
 - 4.5-6 prosent
- Standard tilnæringsmåte
 - Bruker et tverrsnitt med dei aldersgruppene en da har i stedet for livstidsinntekt som ikke var/er tilgjengelig
- To problemer
 - Avkastning avhengig av alderssammensetningen av kohortene
 - Det kan være sterke endringer i avkastning over tid (ikke-stasjonaritet)
- For Norge har vi nå mange kohorter med inntekt over hele livsløpet

«Internal rate of return» vs «avkastning på utdanning»



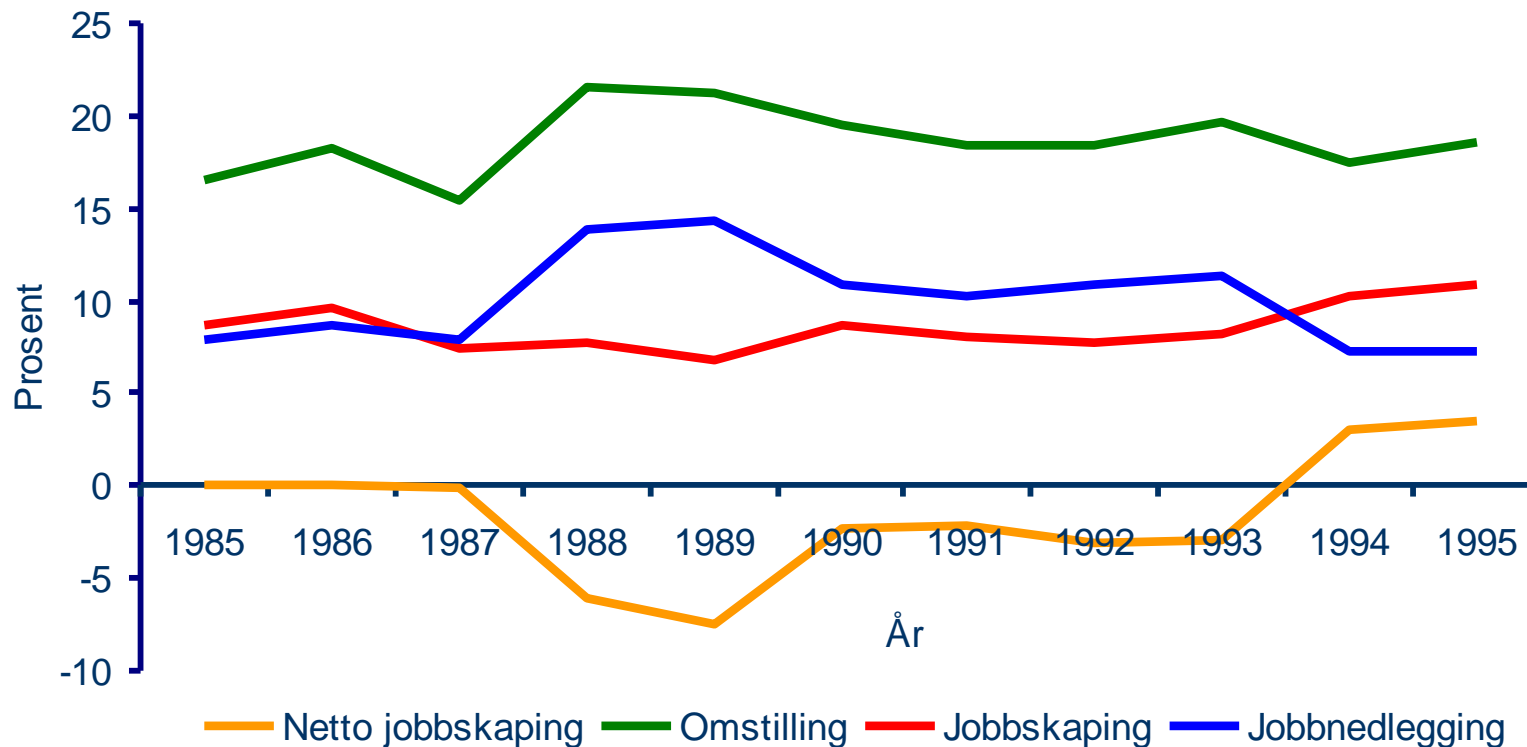
«Internal rate of return» på faktisk livtidsinntekt, før og etter skatt (Bhuller, Mogstad, Salvanes, 2014)



	Full sample	IQ sample	Twins sample	IV sample
	(1)	(2)	(3)	(4)
	OLS	IQ control	Twin FE	IV
Pre-tax labor income	14.0^{***} (0.1)	12.2^{***} (0.1)	11.7^{***} (1.1)	10.5^{**} (4.8)
After-tax labor income	11.8^{***} (0.1)	10.9^{***} (0.1)	10.6^{***} (1.0)	9.4^{**} (4.5)
<i>N</i>	600,679	325,231	6,490	576,512



Stor grad av omstilling i arbeidslivet





Foreløpig oppsummering

- Norge en velferdsstat med flere gode egenskaper
- Høyt utdanningsnivå
- Ganske høy avkastning på utdanning
 - Og i tillegg høy ikke-pekuniær avkastning
 - Høyere levealder, bedre helse, mer stabile ekteskap etc
- Høyt nivå på omstilling

- Men spørsmålet er likevel om det er lønnsammenpressing og dårlig strukturert høyere utdanning (og forskning) gir oss feilinvestering i talent til å møte omstilligene vi står overfor

Og omstilling foregår: Økt konkurranse fra Kina? (Balsvik, Jensen, Salvanes, 2013)

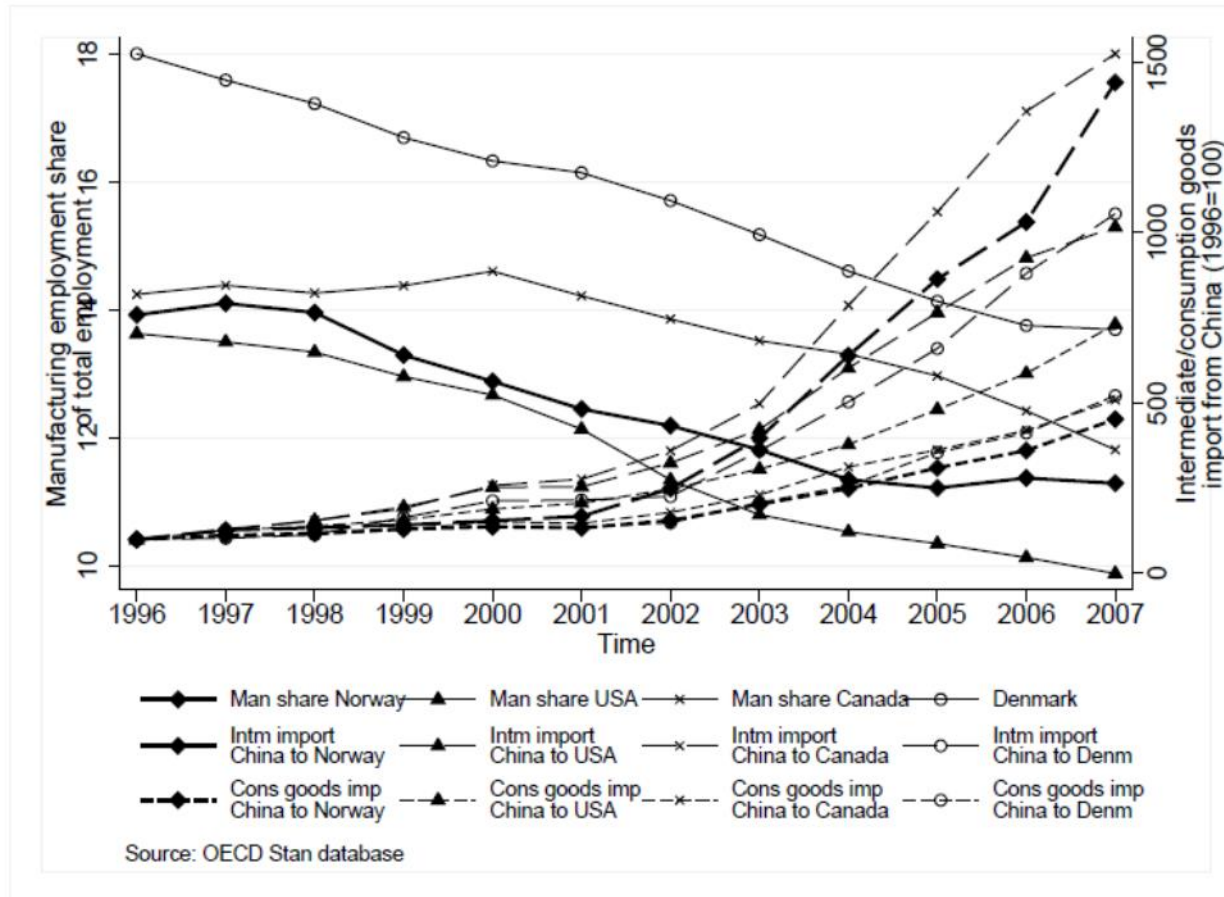


Figure 1: Trends in manufacturing employment shares and imports from China

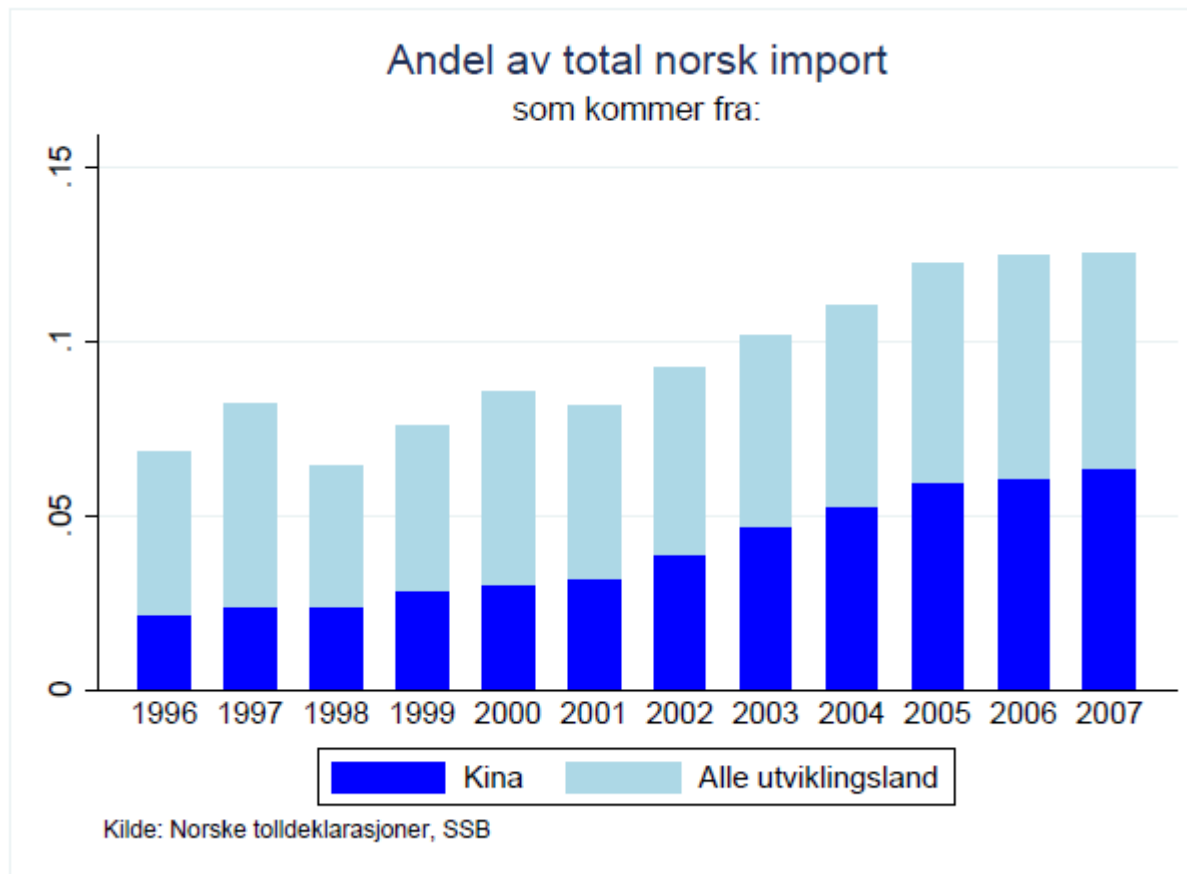


Hvilken Kina-effekt?

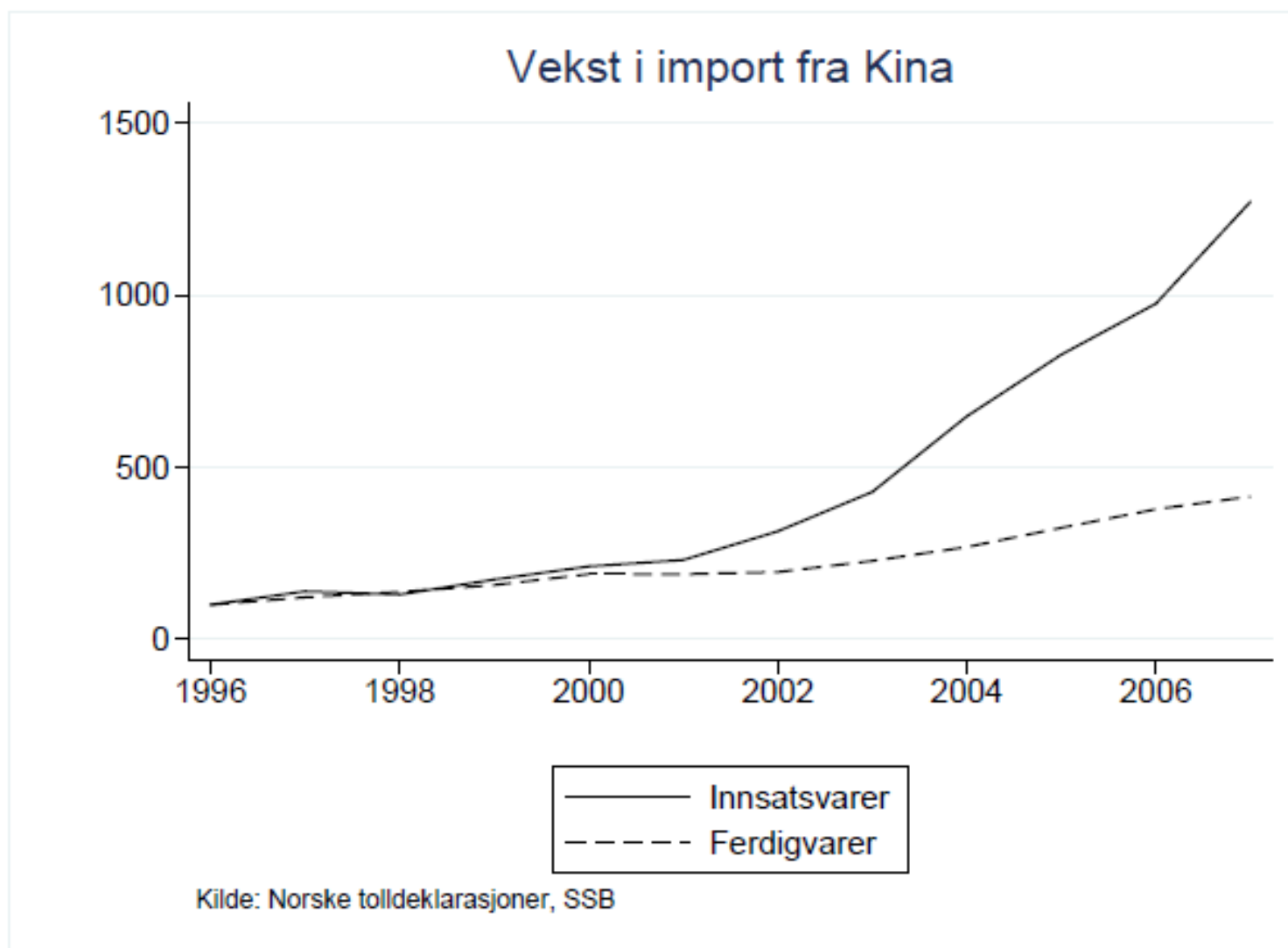
Fører importkonkurransen fra Kina/utviklingsland til

- ▶ økte lønnsforskjeller mellom lavt og høyt utdannet arbeidskraft?
- ▶ større sannsynlighet for nedleggelse av bedrifter?
- ▶ reduksjon i industriarbeidssysselsetting?
- ▶ omstillingskostnader i arbeidsmarkedet (ledighet, trygd)?
- ▶ økt innovasjon?

Kinas andel av norsk import fra utviklingsland



Import fra Kina: ferdigvarer vs innsatsvarer



Import fra Kina: ferdigvarer vs innsatsvarer

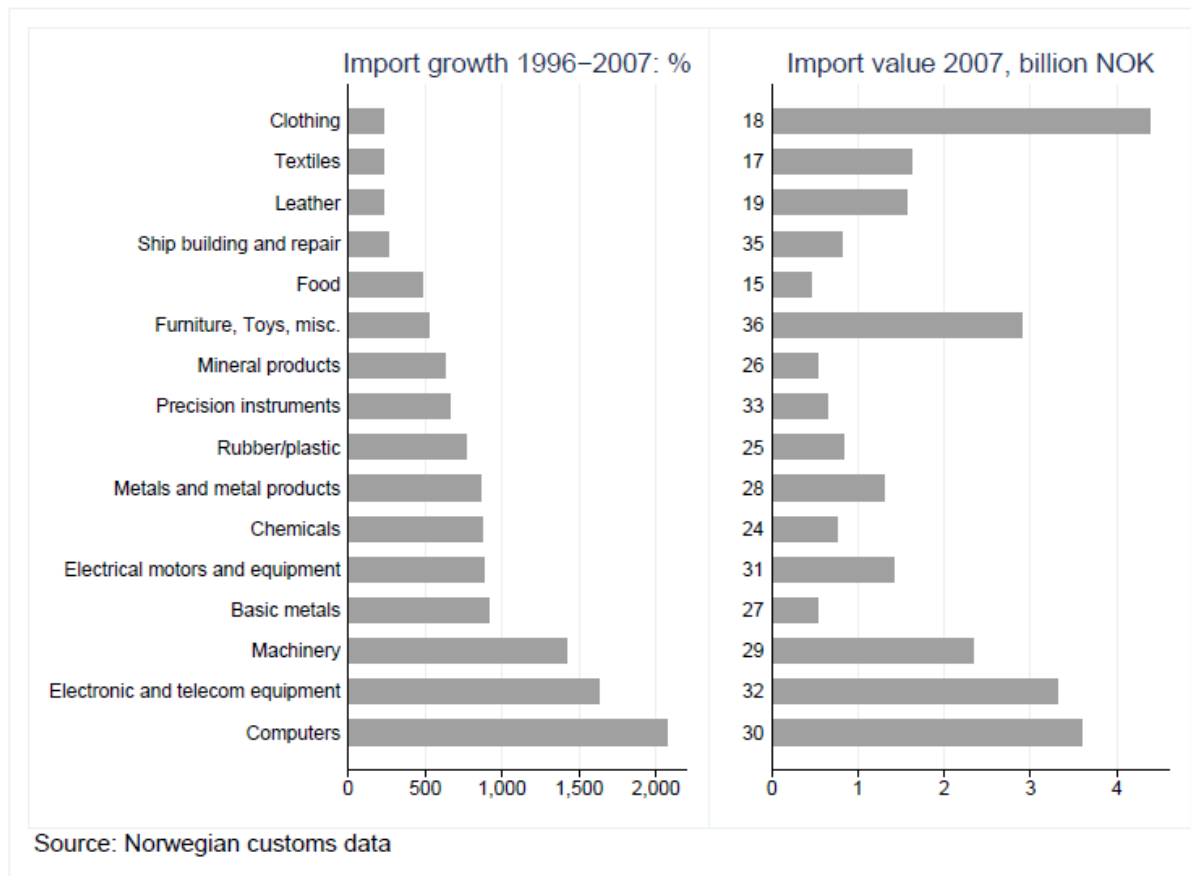
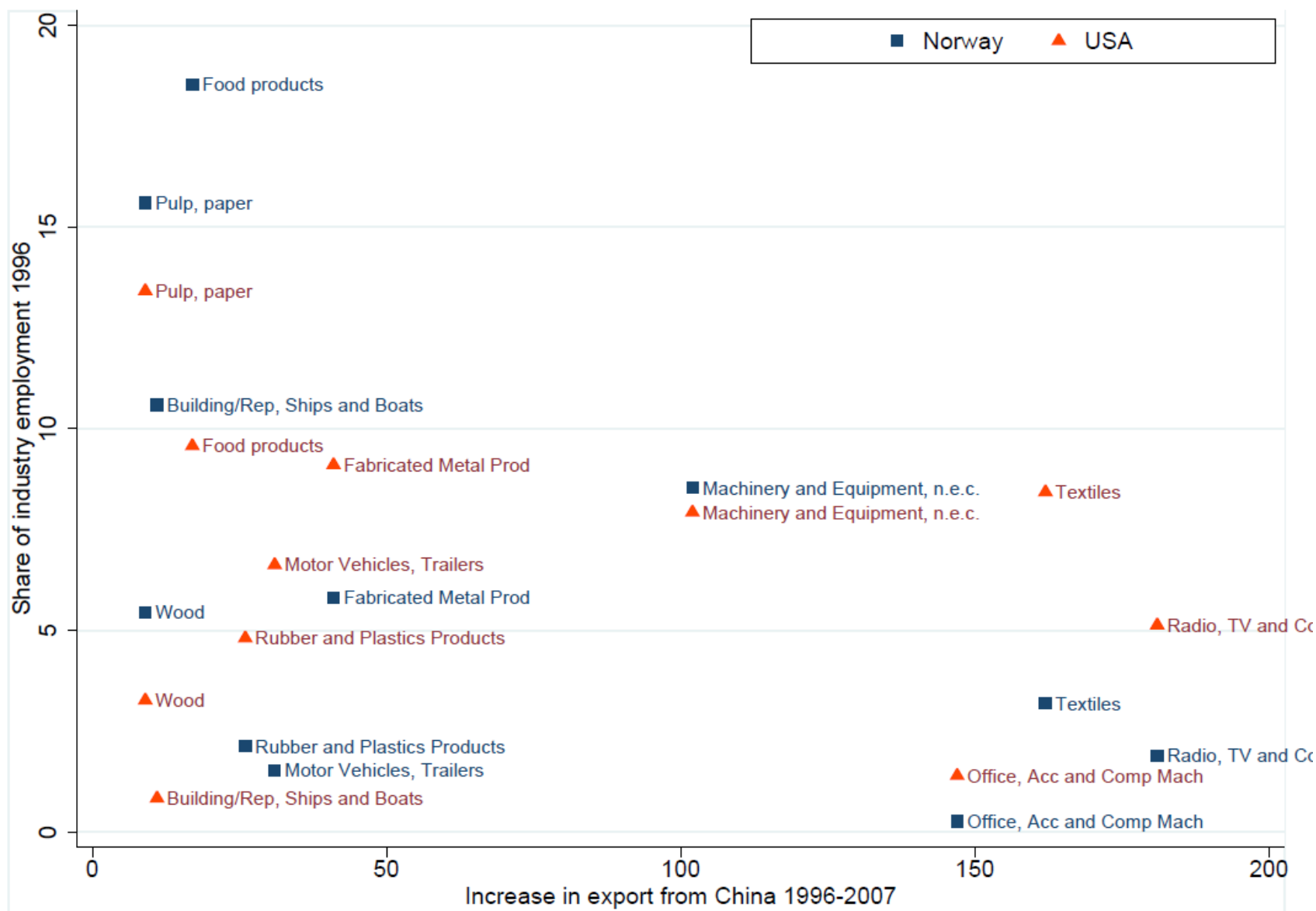
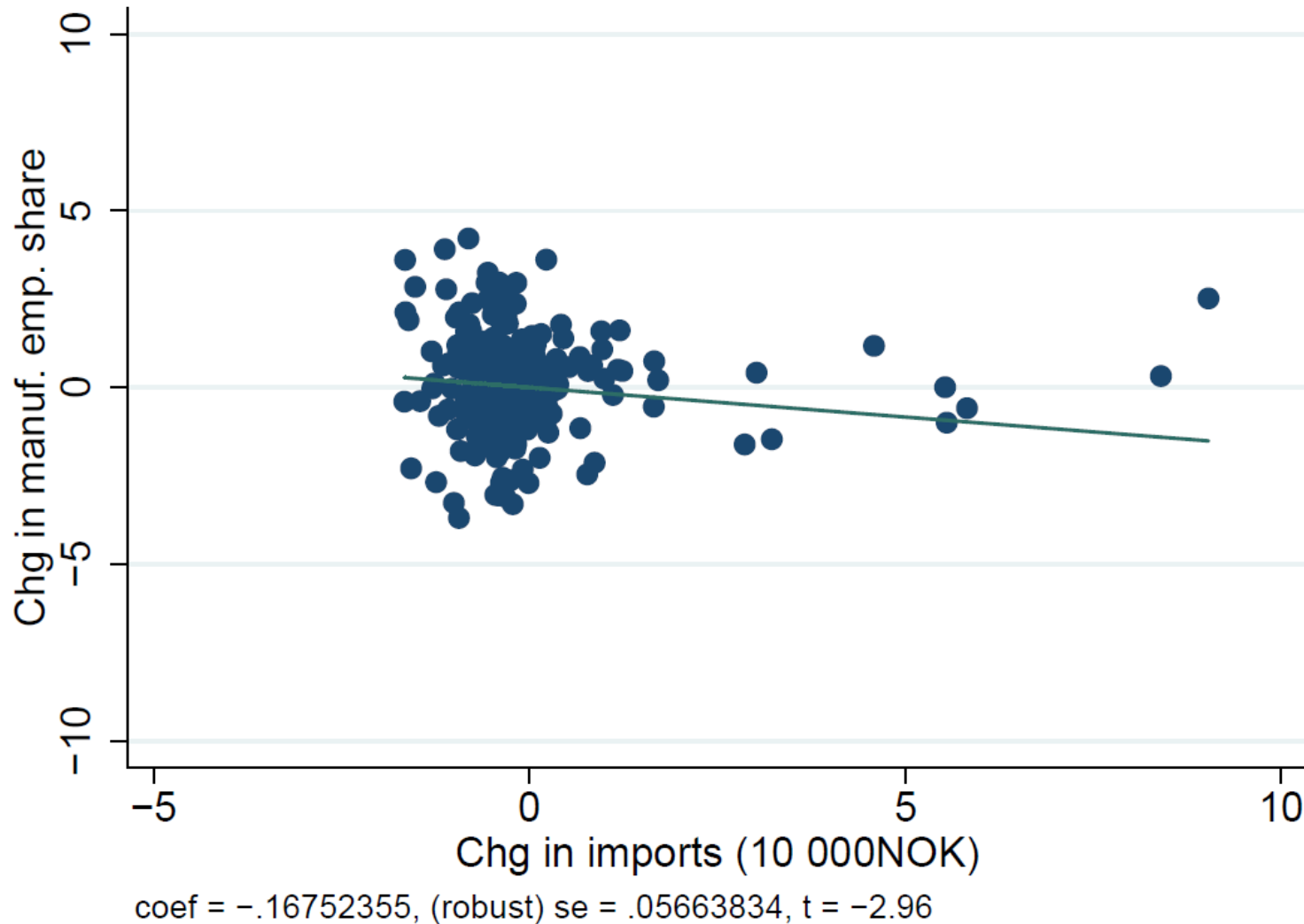


Figure 2: Imports from China: by producing industry

Import fra Kina: ferdigvarer vs innsatsvarer

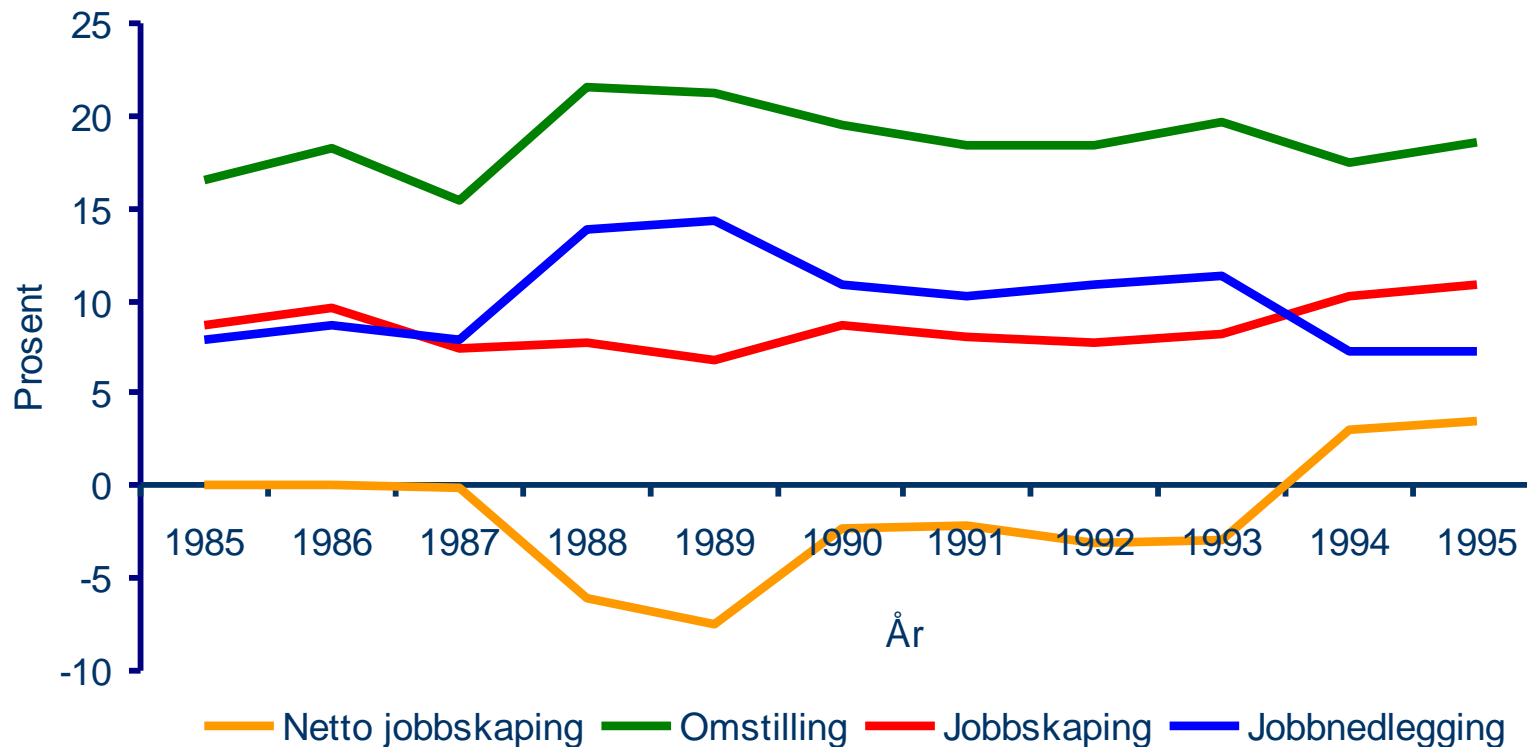


Og det er en negativ effekt på industri-sysselsettinga av økt import fra Kina



Jobbskaping og nedlegging av jobber ved forrige store konjunkturedgang

NHH





Foreløpig oppsummering

- Norge en velferdsstat med flere gode egenskaper
 - Høyt utdanningsnivå
 - Ganske høy avkastning på utdanning
 - Og i tillegg høy ikke-pekuniær avkastning
 - Høyere levealder, bedre helse, mer stabile ekteskap etc
 - Høyt nivå på omstilling
- Men også et ganske alminnelig nivå på hele utdanningssystemet fra barneskole til universitet og forskning
- I de neste to foredragene si noe om
 - Etterspørselssiden: Hvordan velger en utdanning? Er det tegn på mismatch mellom utdanningsvalg og hva bedrifter etterspør?
- Tilbudssiden:
 - Vet vi noe om kvaliteten på høyere utdanning og virkemåten?
 - Sprer vi ressursene for tynt både forskningsmessig og utdanningsmessig?
 - Eller bruker vi rett og slett for lite ressurser på høyere utdanning og forskning?



Kort oppsummering

- Human- eller menneskekapitalen essensiell for produktivitet, vekst og evne til omstilling
- Offentlig politikk; utbygging av utdanning, familiereformer, helsereformer etc påvirker akkumuleringen av humankapital
- Høy avkastning på formell utdanning i Norge

- Likevel velger store grupper seg ut av utdanning
- Det ser ut at en svekking av målte «skills» i befolkningen som er identifisert ved internasjonale målinger fra tidlig 90-tall, kan identifiseres til kohorter født lenge før 15-åringene ble målt ved PISA på begynnelsen av 2000-tallet