



Centraal Planbureau



Veranderingen in vraag en aanbod op de Nederlandse arbeidsmarkt

Bas ter Weel

17 mei 2016



Achtergrond

- Vraag naar arbeid verandert in alle OESO-landen (1980-2009)
 - Lonen en werkgelegenheid H stijgen
 - Lonen en werkgelegenheid M dalen
 - Lonen L dalen, werkgelegenheid L stijgt
- Nederland
 - Aanbod H stijgt, vraag stijgt harder
 - Aanbod M stabiel, vraag daalt
 - Aanbod L daalt, vraag stabiel

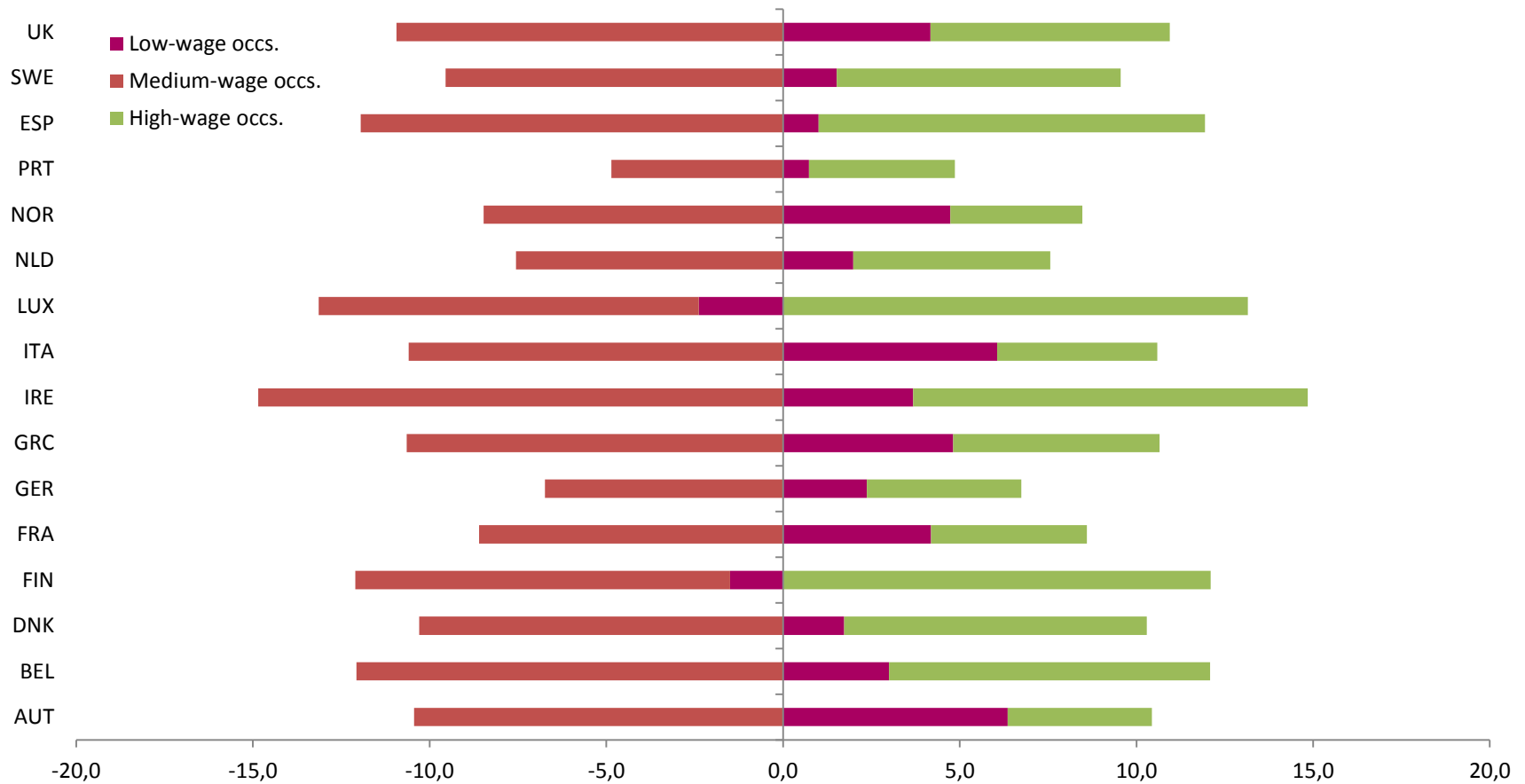


Oorzaken

- ICT/computers/robots neemt routinematig werk van L en M over en is complementair aan analytische en interactieve taken van H
 - Autor et al. (2006), Goos et al. (2014), Michaels et al. (2014)
- Handel is steeds verfijnder (*trade in tasks*) en sectoren die meer handelen verschuiven vraag naar H en weg van M
 - Antras et al. (2006), Grossman en Rossi-Hansberg (2008)
- Toenemende werkgelegenheid en lonen H leiden tot vraag naar dienstverlening L
 - Autor en Dorn (2013)



Polarisation of employment, 1993-2010





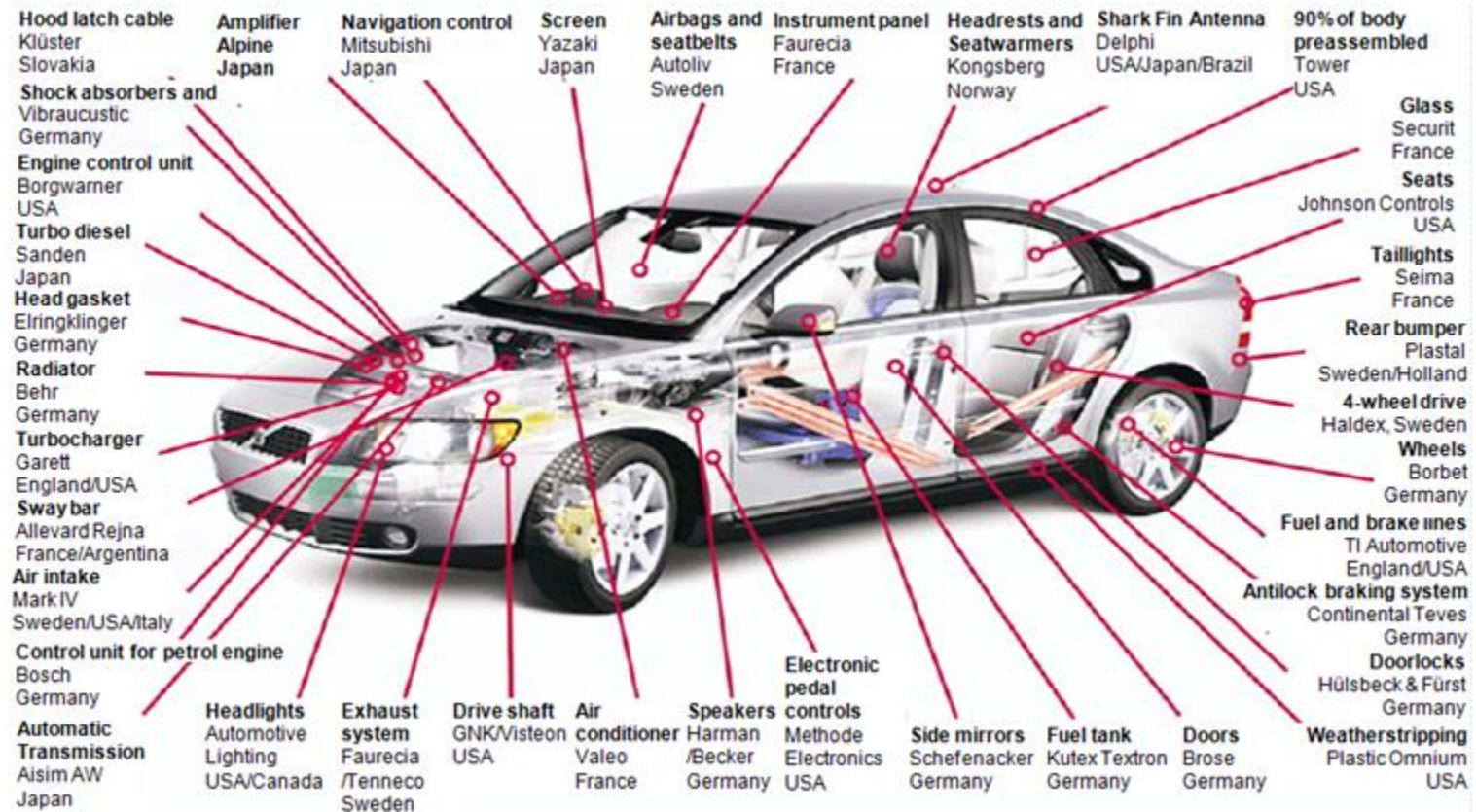
Polarisation is correlated with ICT and trade

Variable	Δ High	Δ Middle	Δ Low
$\Delta(\text{ICT Capital} / \text{Added value})$	0.31 (0.10)	-0.23 (0.09)	0.06 (0.06)
<i>n</i>	132	132	132
$\Delta(\text{World trade} / \text{Added value})$	0.20 (0.09)	-0.21 (0.09)	0.11 (0.09)
<i>n</i>	44	44	44

Note: Own update of study by Michaels et al. (2014) for 11 countries, 1980-2009.



Trade in tasks



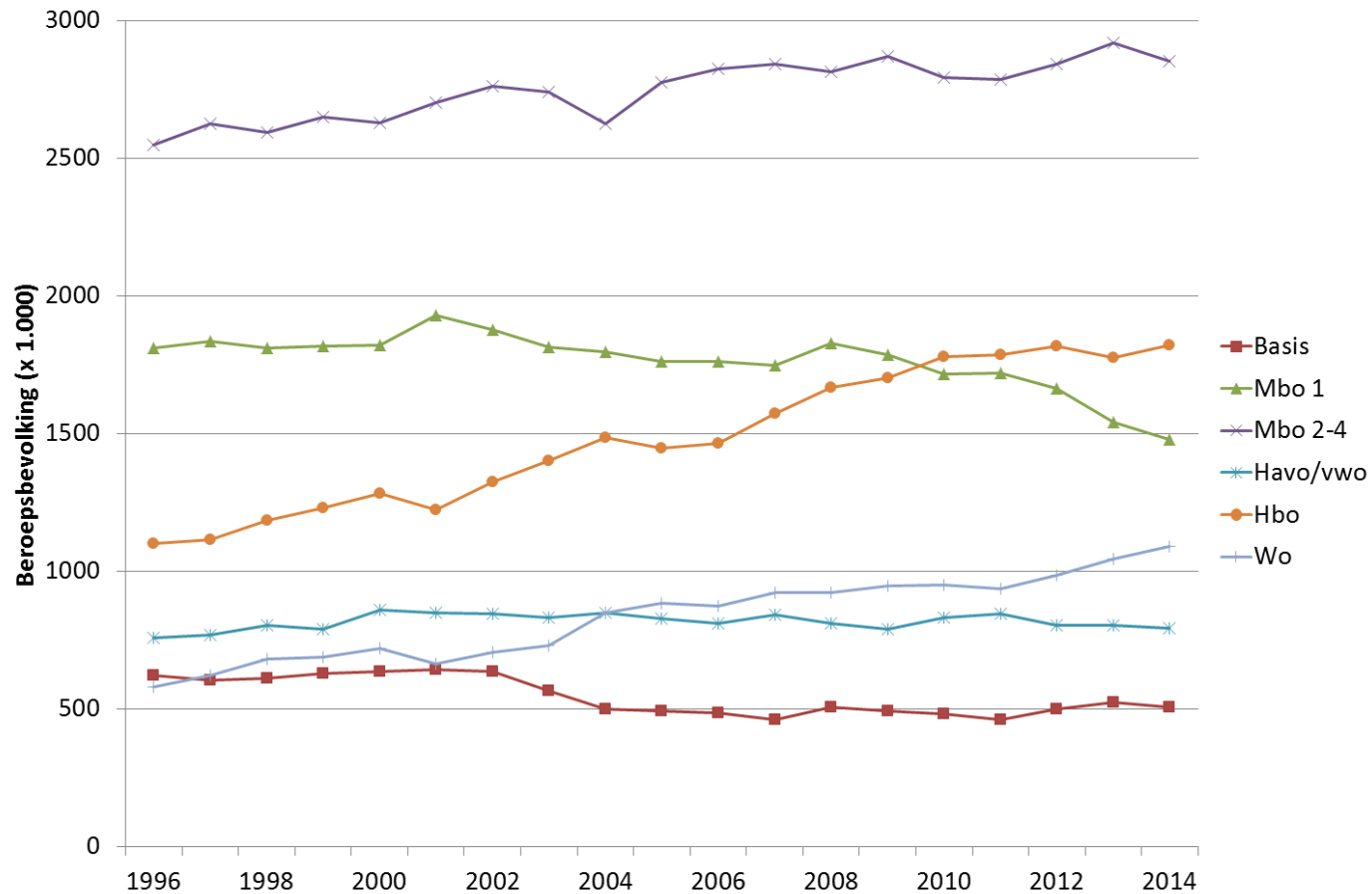


Conclusie op basis van analyses voor Nederland

- Lonen en banen
 - Werkgelegenheid M daalt, lonen M blijven achter door upgrading
 - Werkgelegenheid onderkant stijgt, lonen onder druk door concurrentie M
 - Werkgelegenheid en lonen H stijgen, ook voor H op M -banen
- Zie <http://www.cpb.nl/publicatie/baanpolarisatie-in-nederland>



Nederlanders gemiddeld steeds hoger opgeleid





Werkloosheid *L* hoger, maar let op stijging *M*

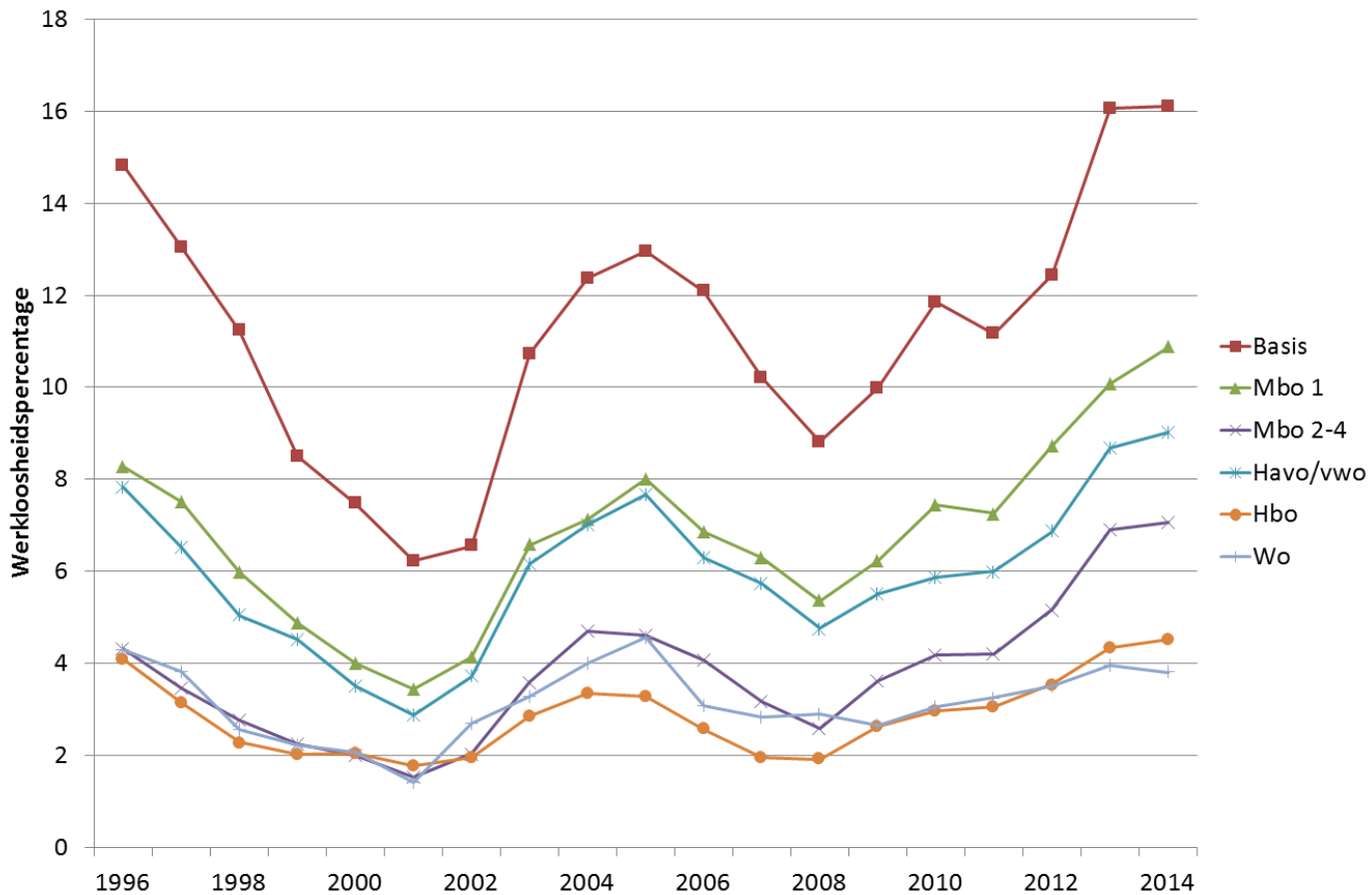
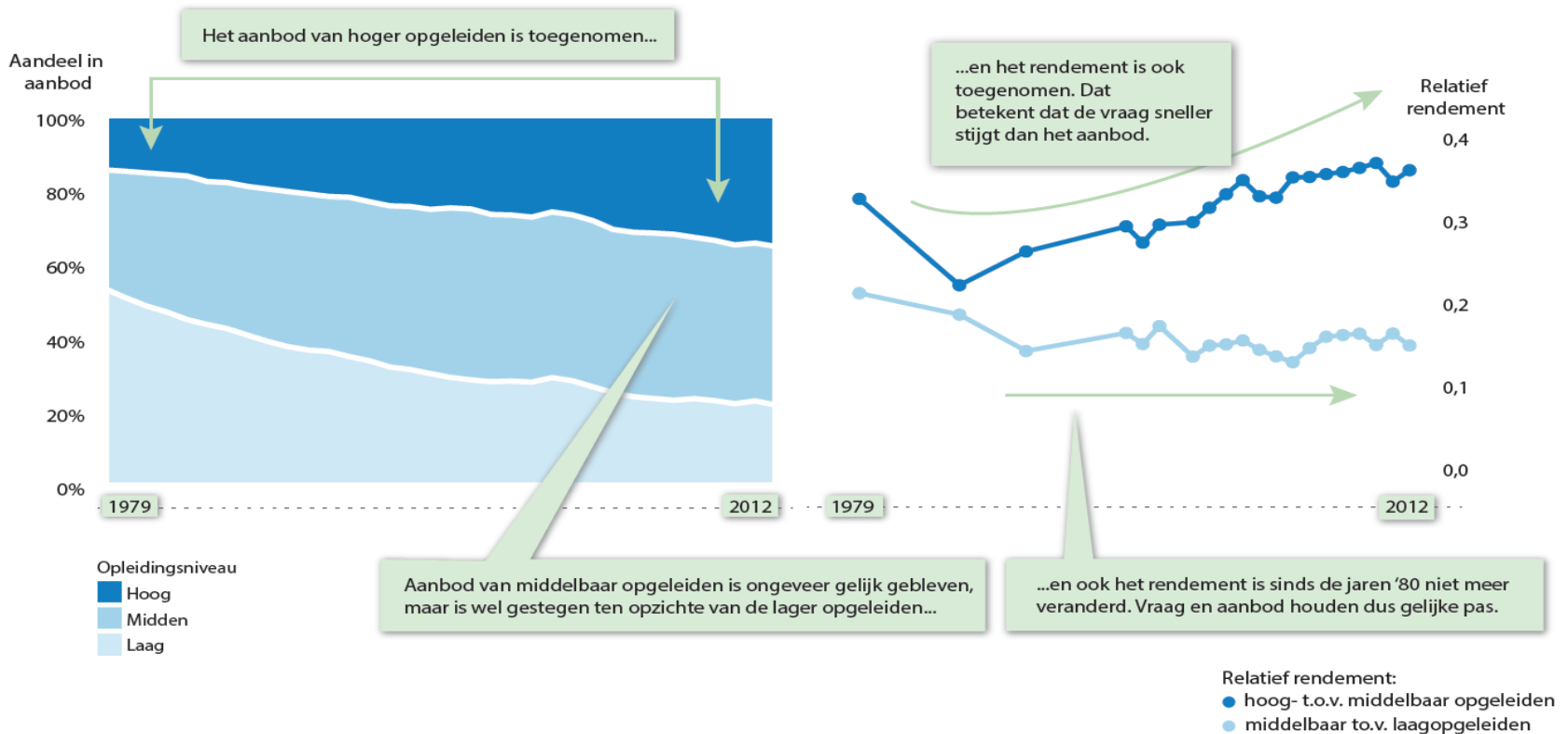


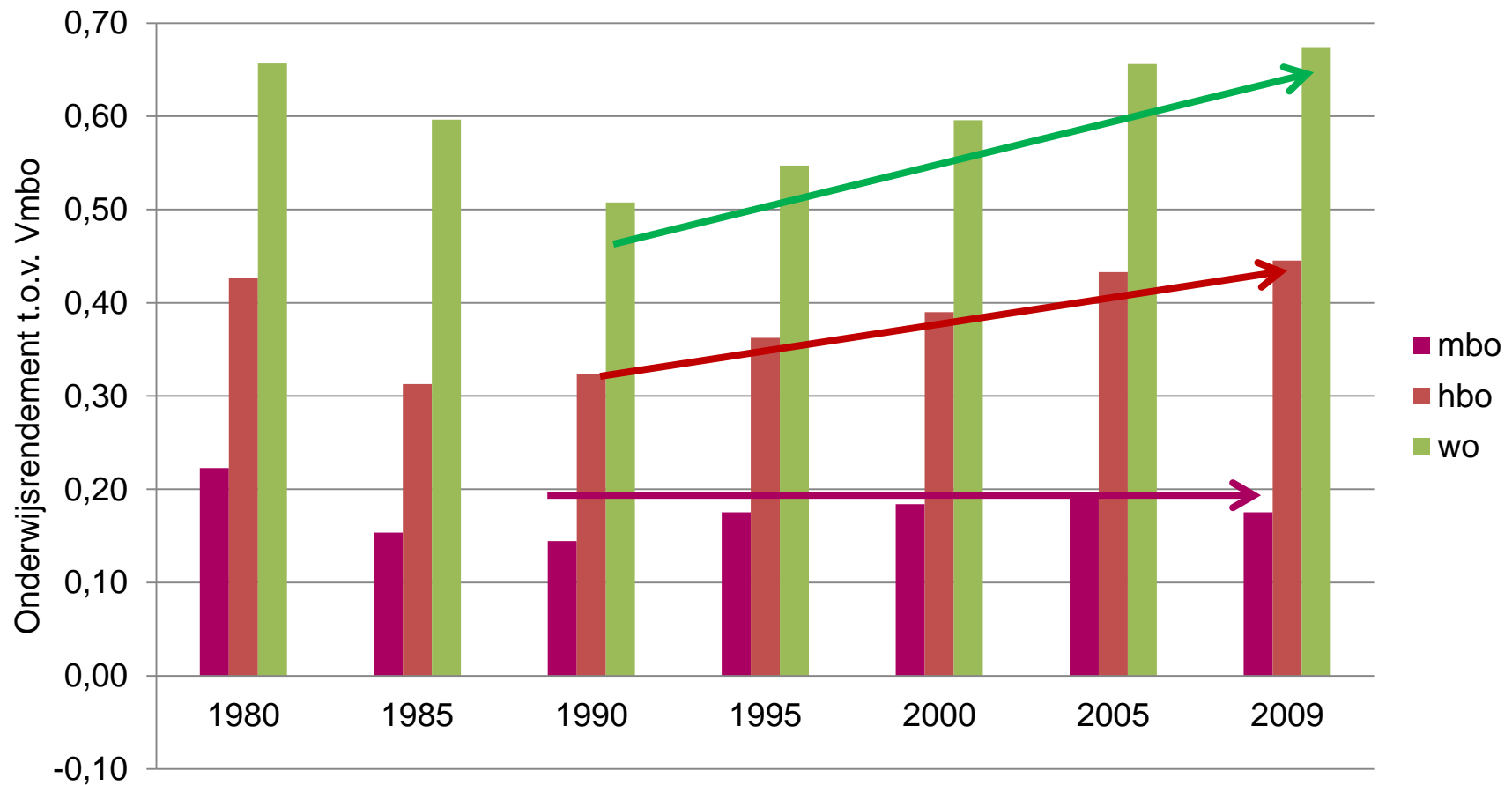


Fig. 5. Vraag naar hoger opgeleiden stijgt sneller dan aanbod





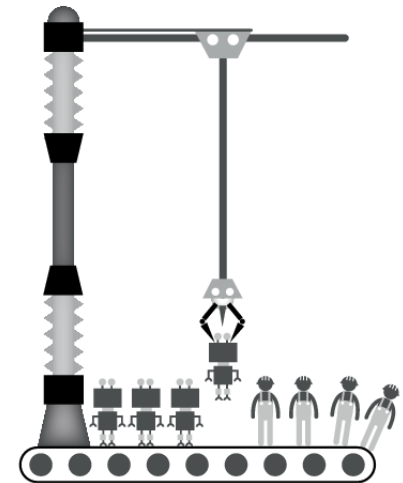
Hoge opleiding loont meer, middelbaar minder





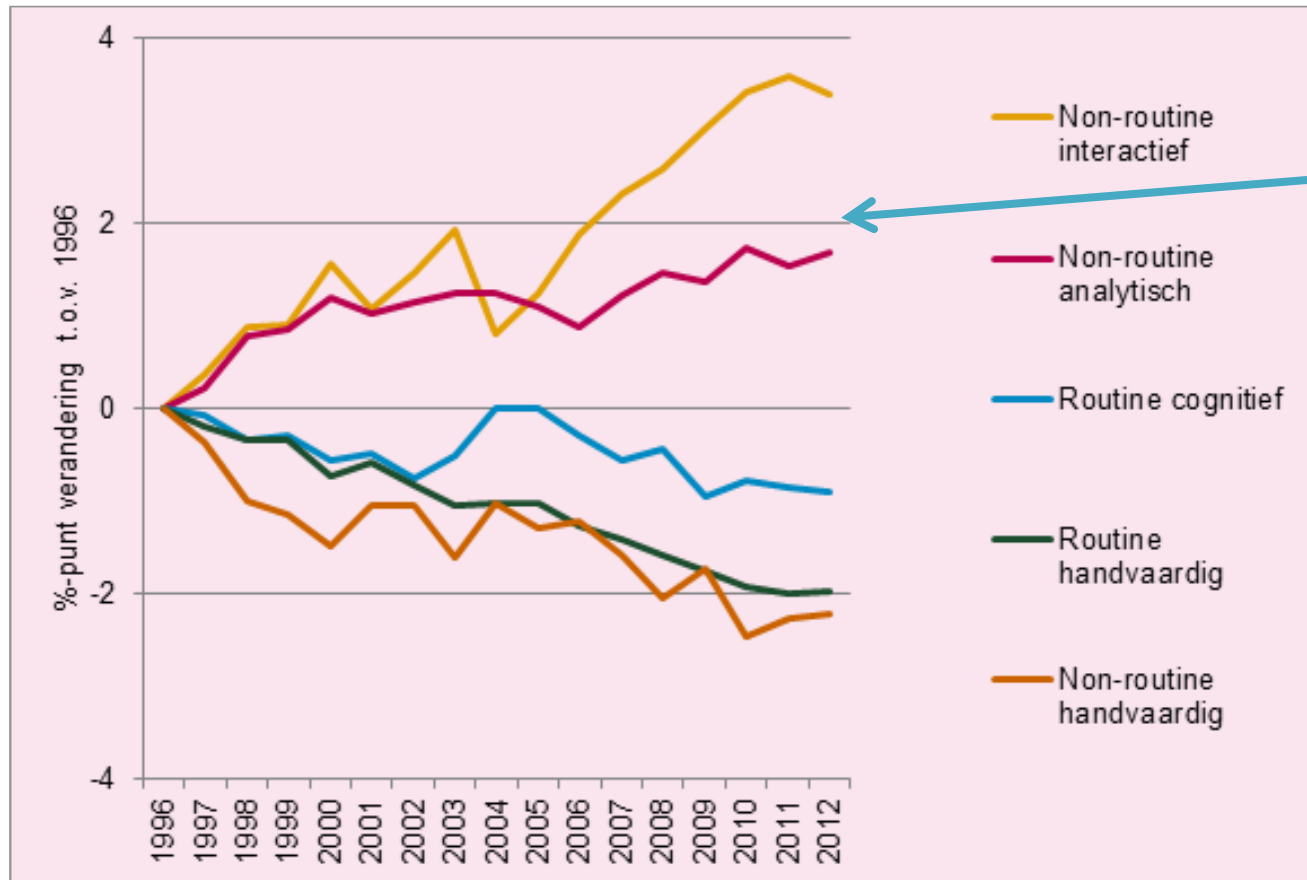
Robots

- Drie generaties
 - Trajectory control
 - › Zwaar en gevaarlijk werk is overgenomen (e.g., lasrobot)
 - Intelligent control
 - › Ondersteunt de mens (e.g., prothese)
 - Human enhancement
 - › Verbetert menselijke handeling (e.g., Da Vinci robot)





Groeiende beroepen: interactief en analytisch



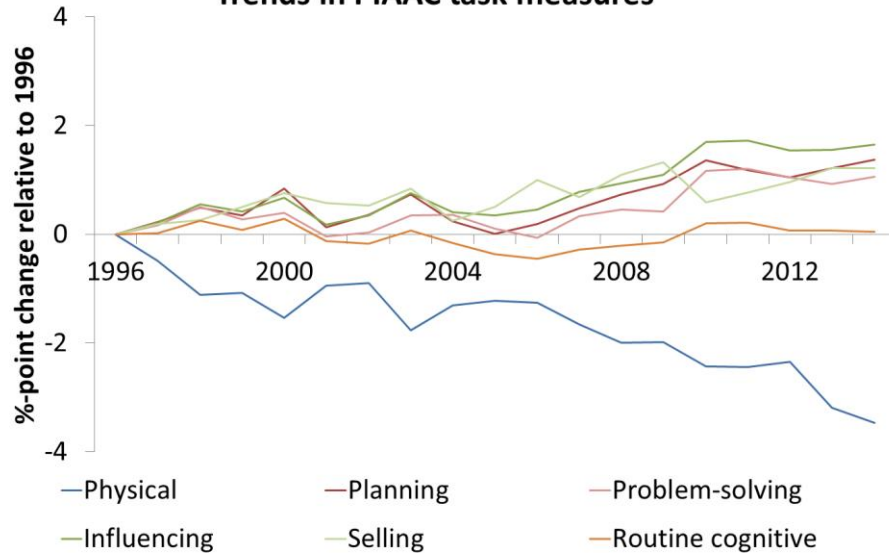
Beroepen met interactieve en analytische taken zijn gegroeid

Noot: Gemeten als groei en krimp beroepen. Binnen beroepen wrsch. nog meer dynamiek

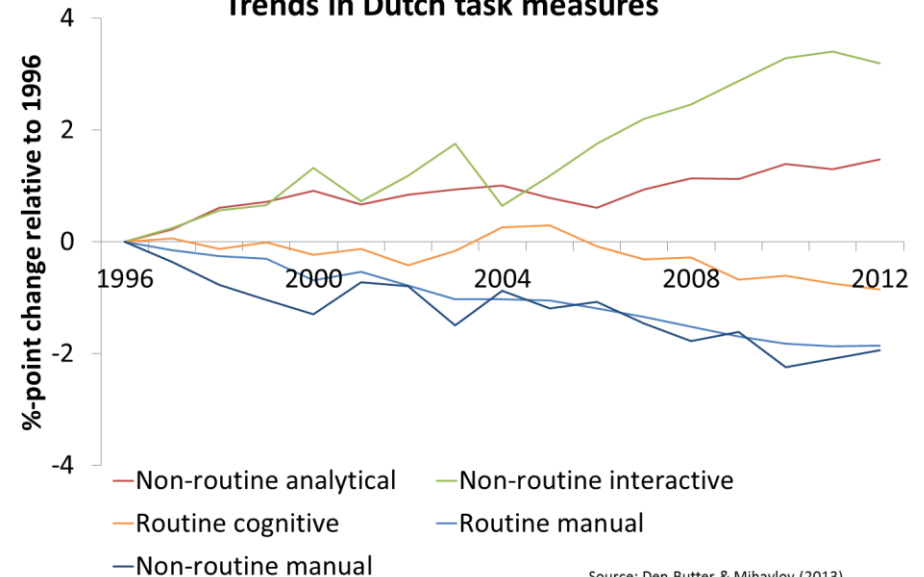


PIAAC task measures vs. Dutch task measures

Trends in PIAAC task measures



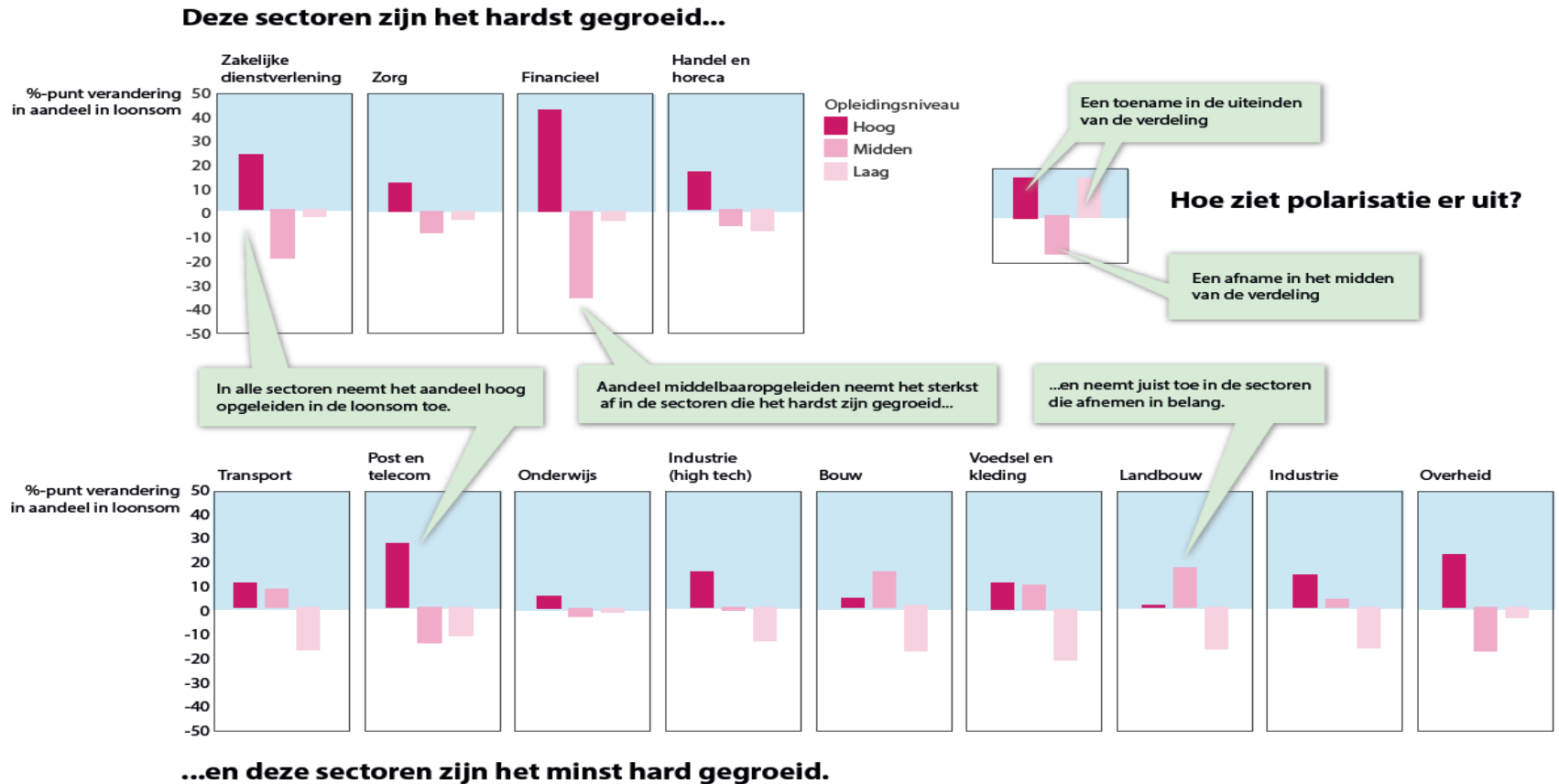
Trends in Dutch task measures



Source: Den Butter & Mihaylov (2013)

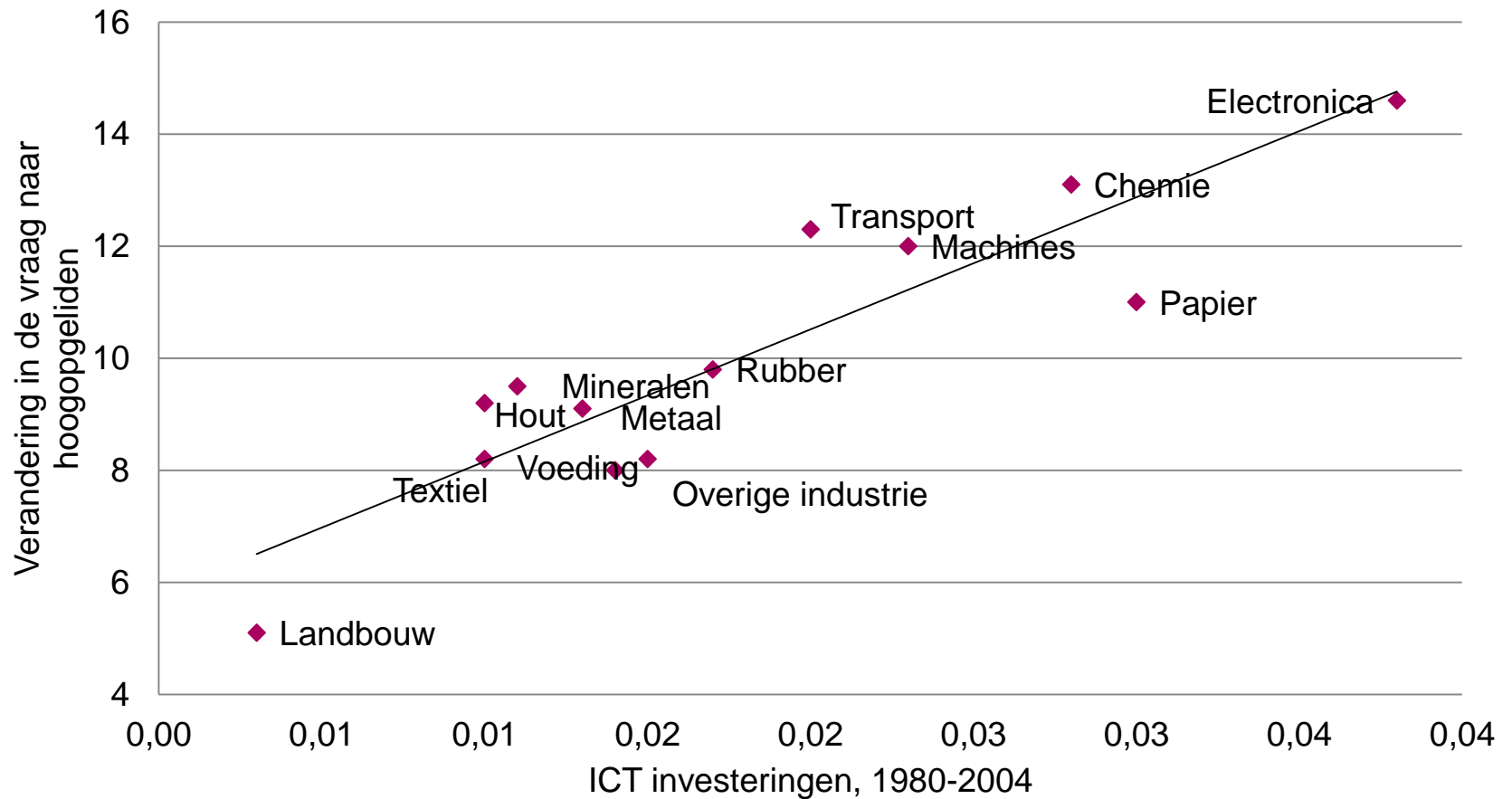


Fig. 3. Sectoren die harder groeien polariseren sterker



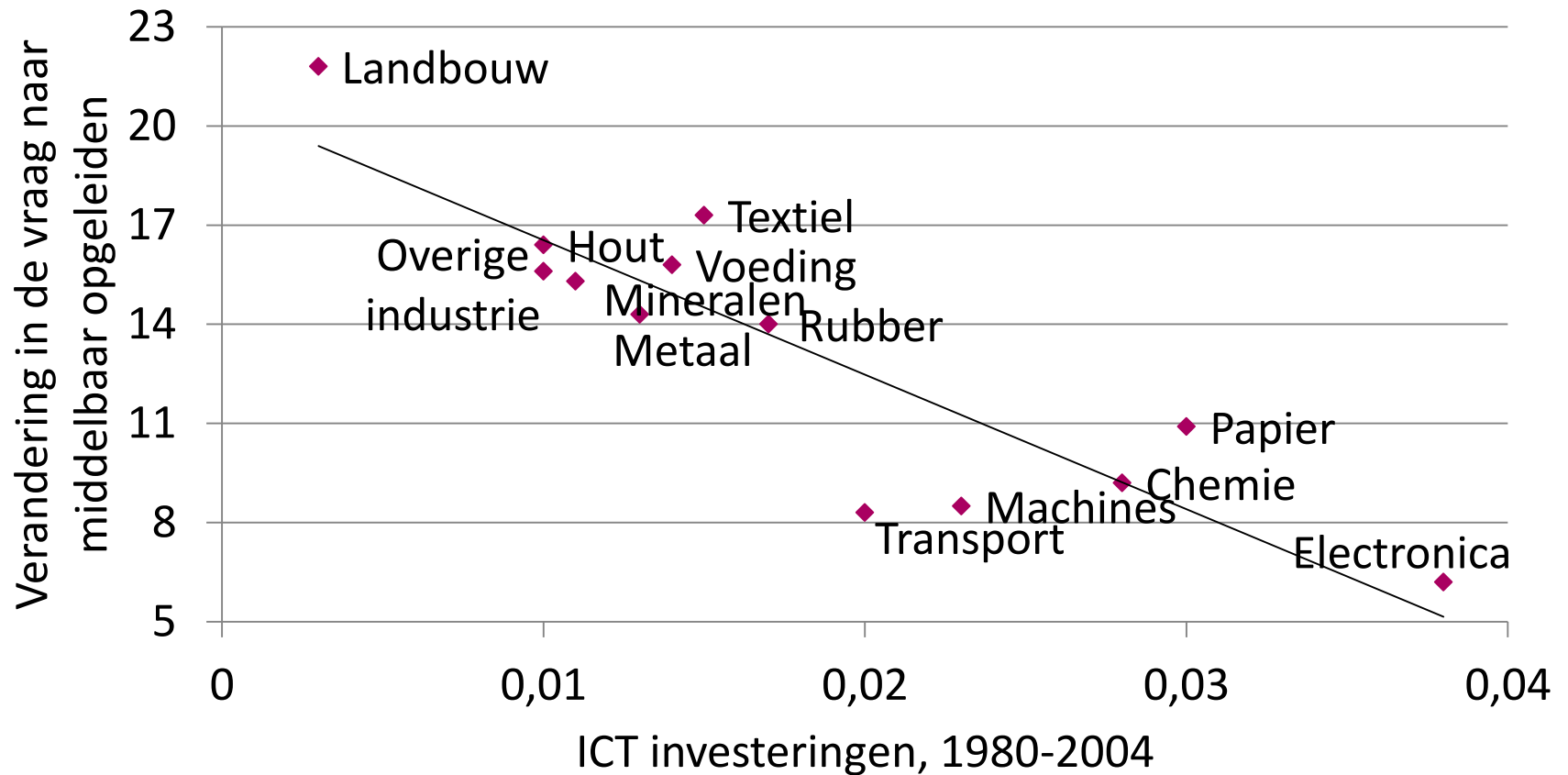


Hoogopgeleiden en ICT investeringen



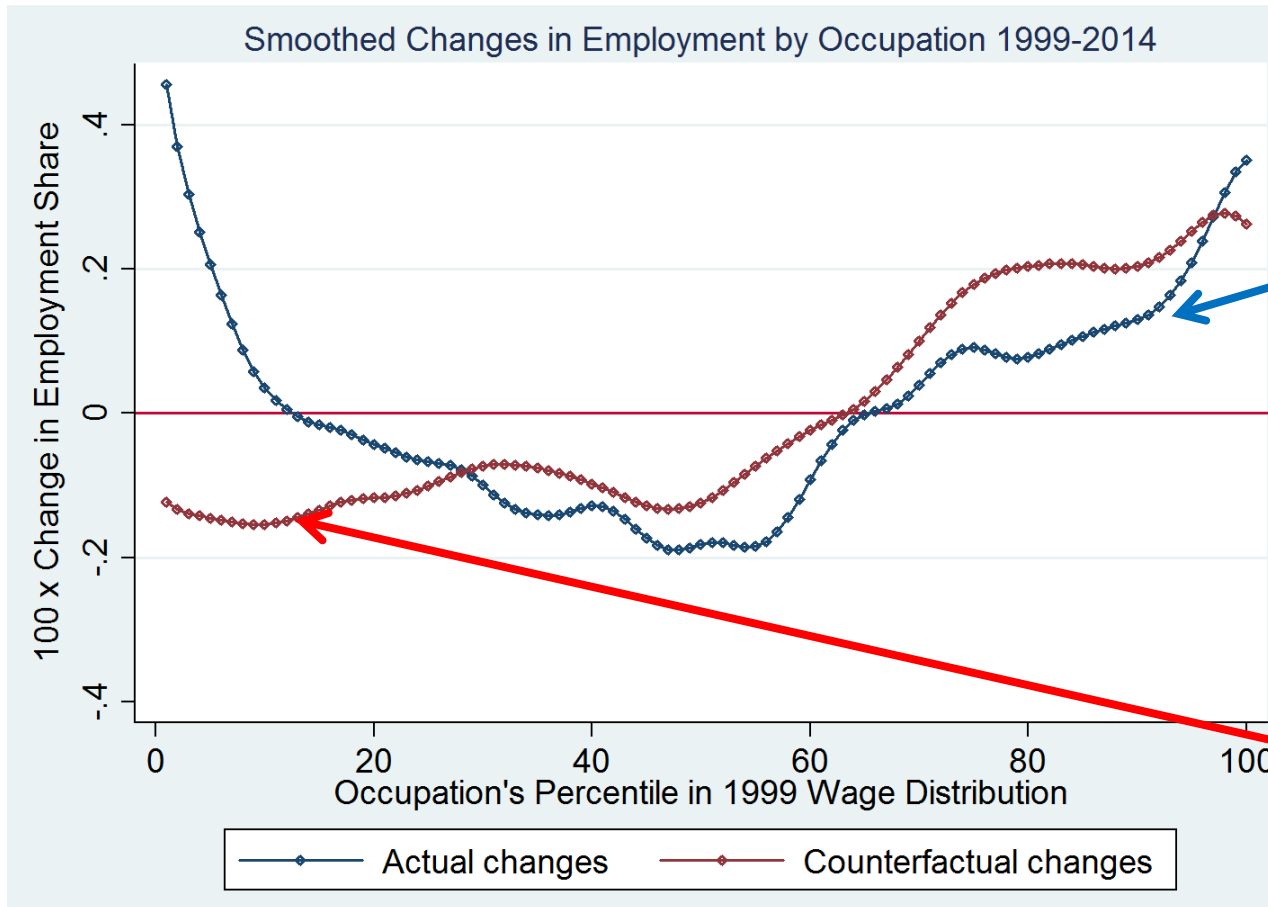


Middelbaaropgeleiden en ICT investeringen





Wie profiteren van veranderingen in de vraag?

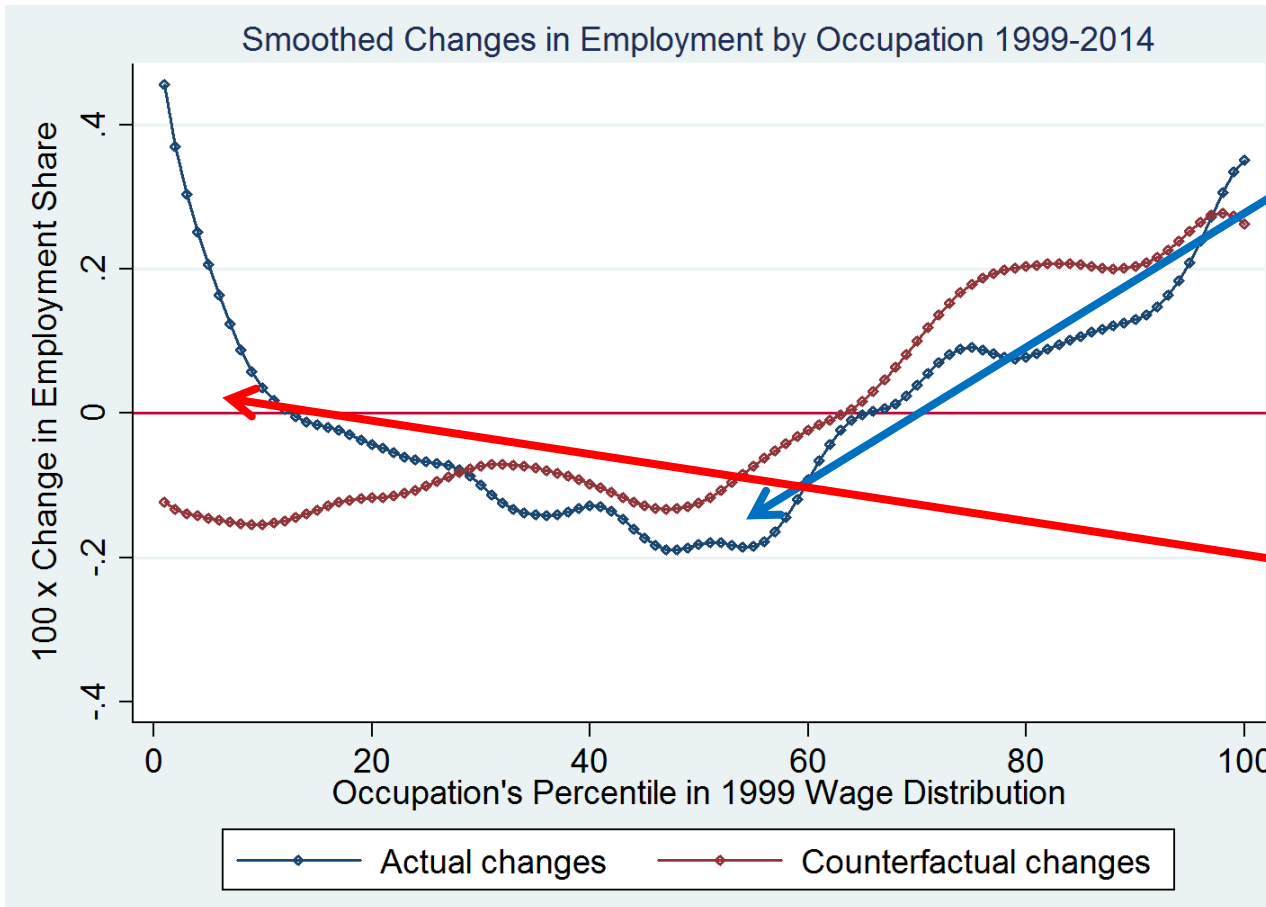


Waargenomen verandering vanaf 1999

Verandering als gevolg van aanbod



Dynamiek 1999-2014

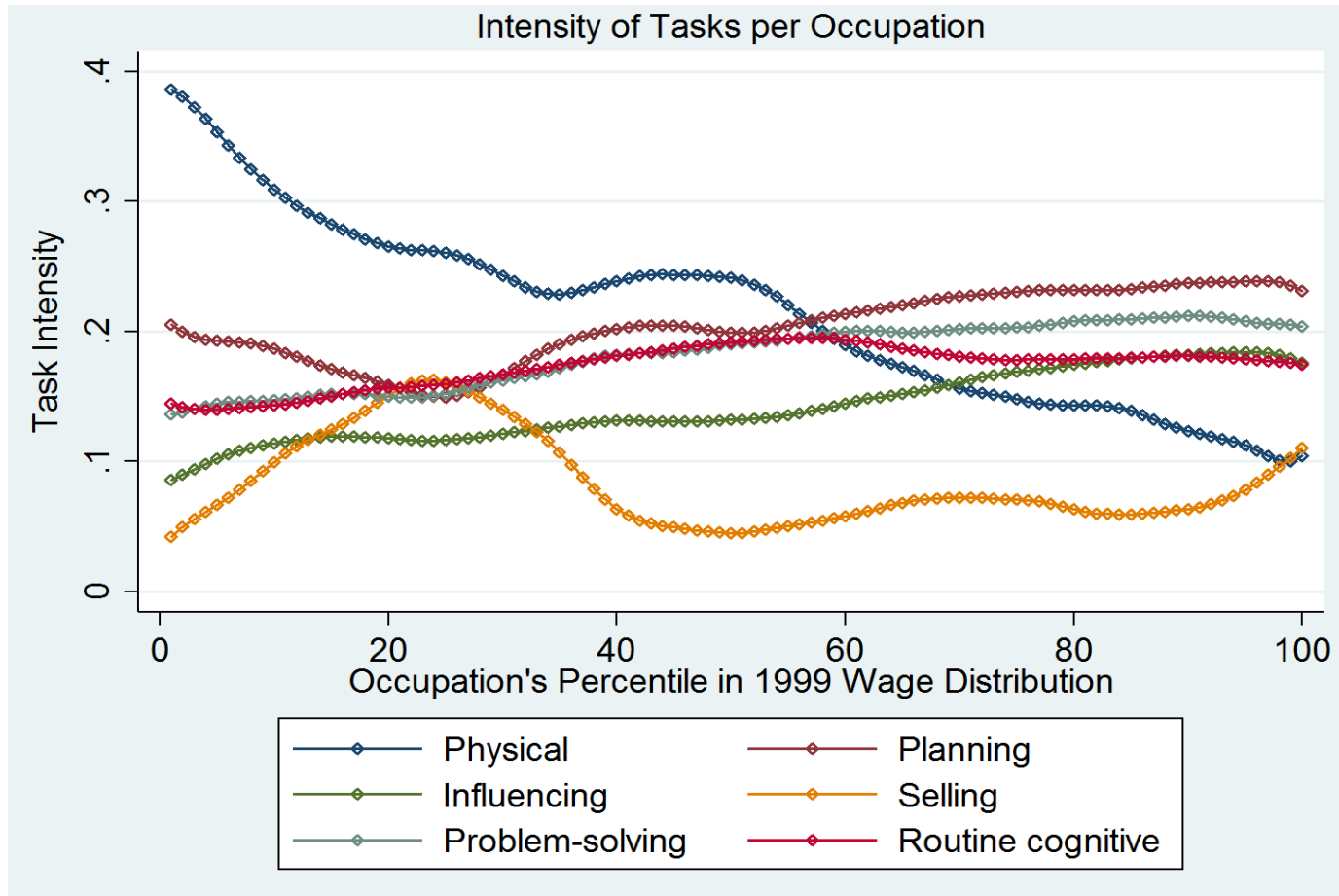


Minder *M* en meer *H* in het midden.
H verdient gemiddeld meer in traditionele *M* beroepen

Werkgelegenheid *M* richting onderkant.
Lonen *L* en *M* onder druk

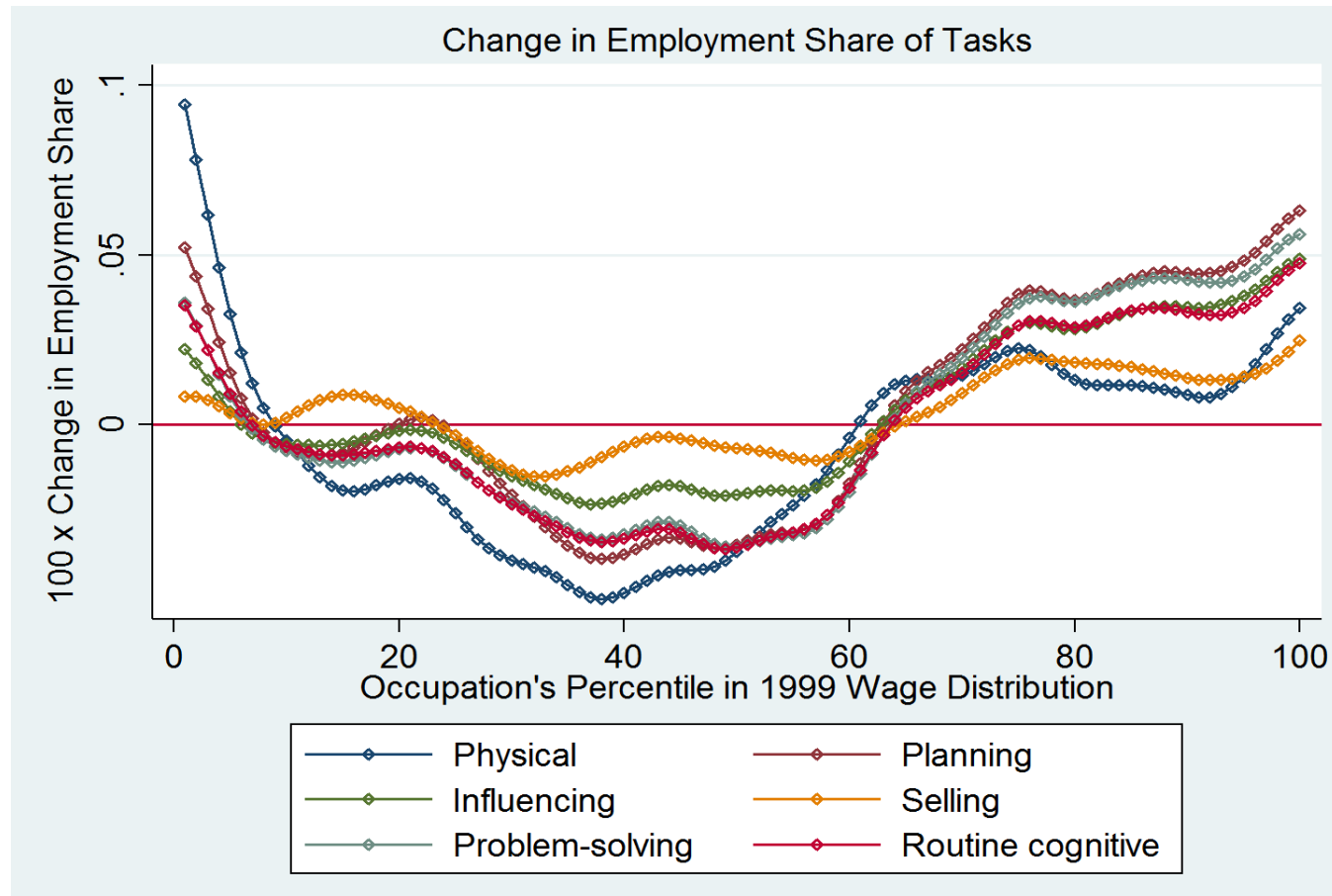


Task intensity (2012) of occupations (1999) in NLD





Change in task employment share, 1999-2014



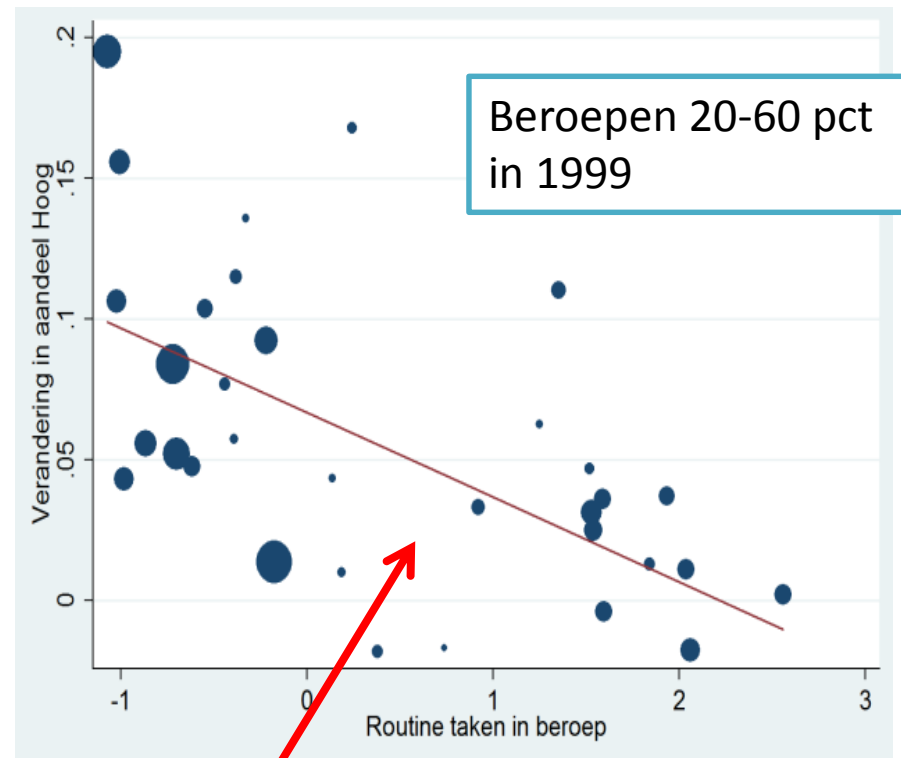
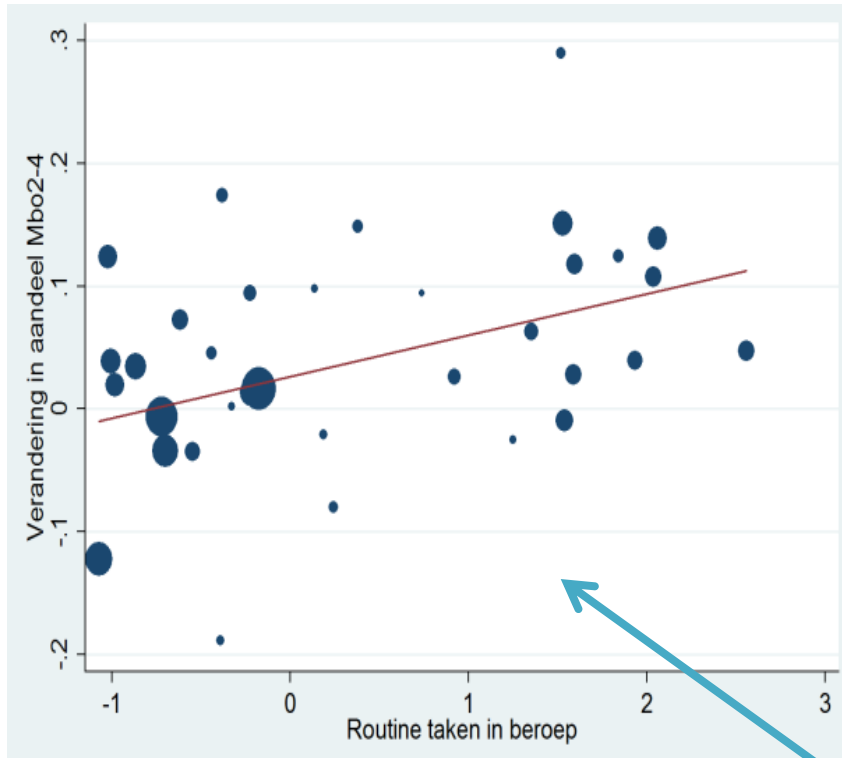


Knelpunten en kansen in het middensegment

- Vraag
 - Werkgelegenheid in banen met meer routinematige taken daalt
 - Upgrading van het “traditionele” middensegment (ook in technische beroepen)
 - Nieuwe kansen ontstaan, ook in het middensegment
- Aanbod
 - 800 duizend werknemers met Havo/Vwo diploma
 - Mbo 2/3 lijkt het nieuwe *L* te worden



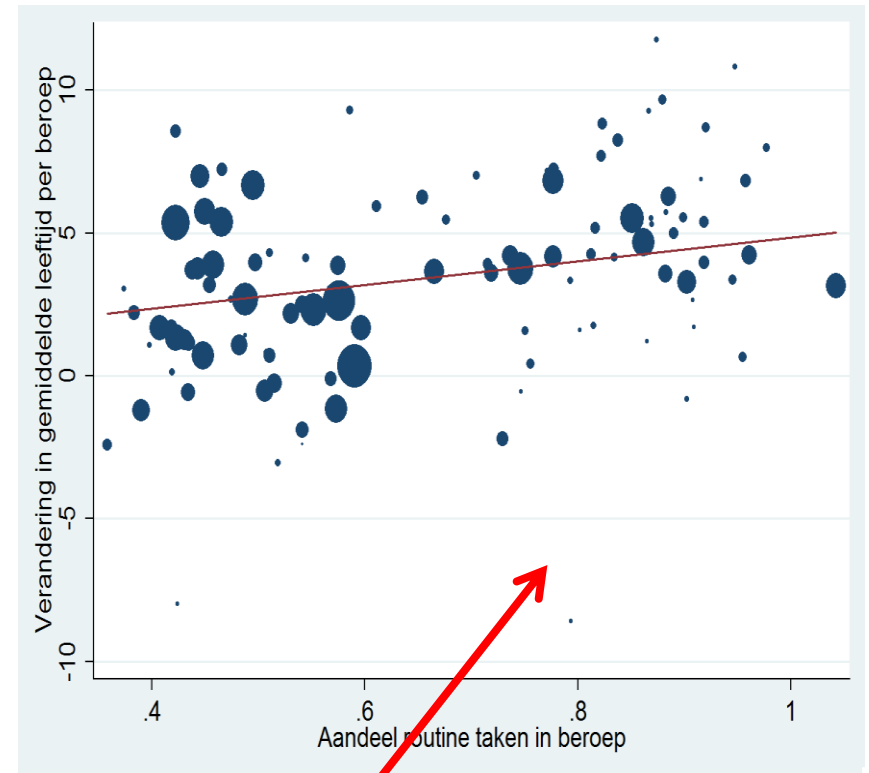
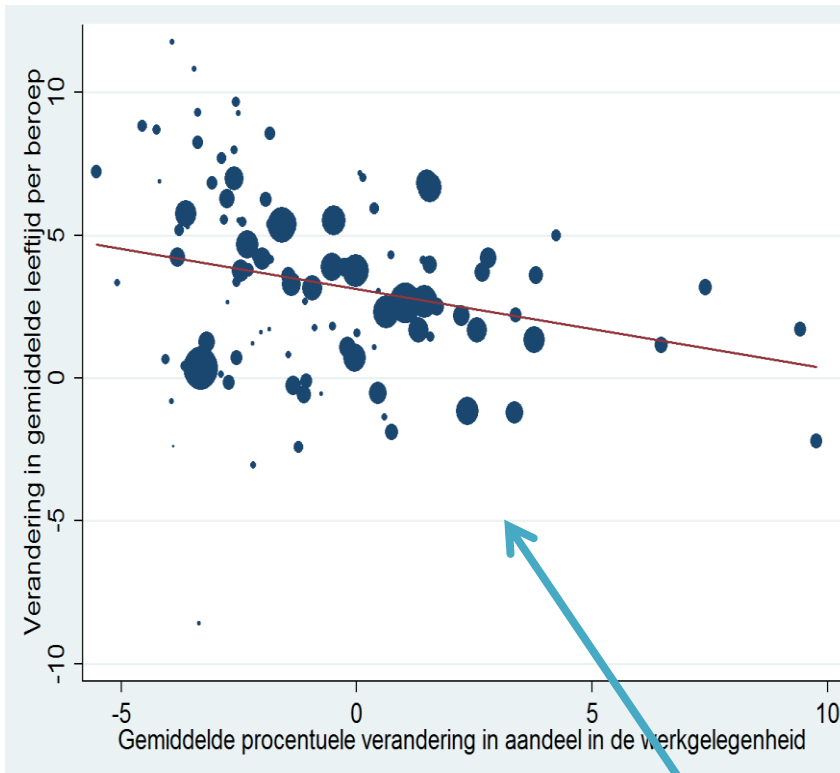
Vaker routinematig werk middelbaaropgeleiden



Samenstelling beroep **meer** M, **minder** H als meer routinematig werk wordt uitgevoerd



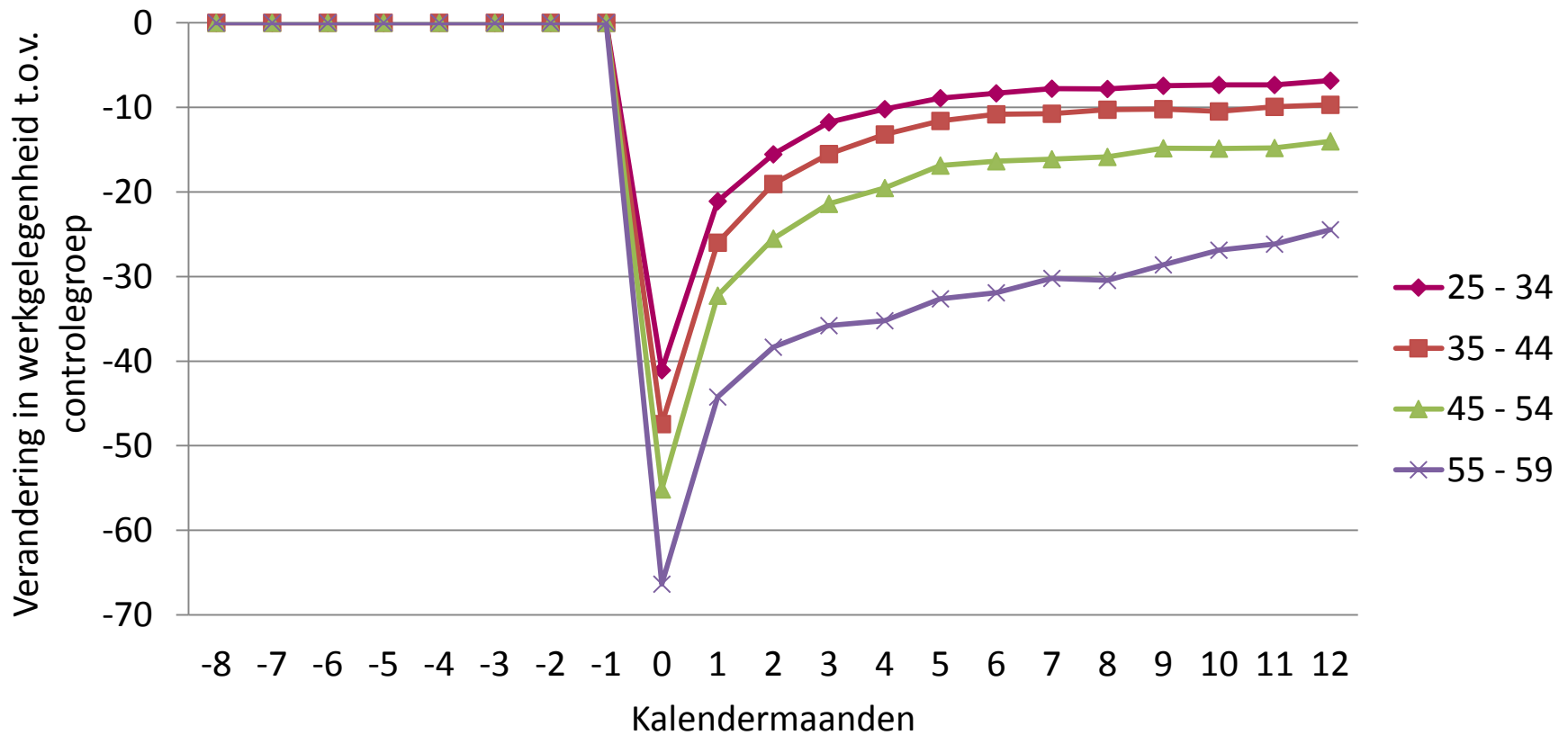
Meer ouderen in krimpende beroepen



Werkgelegenheid **daalt** naarmate in beroep meer ouderen werken, terwijl aandeel routinematige taken **stijgt**

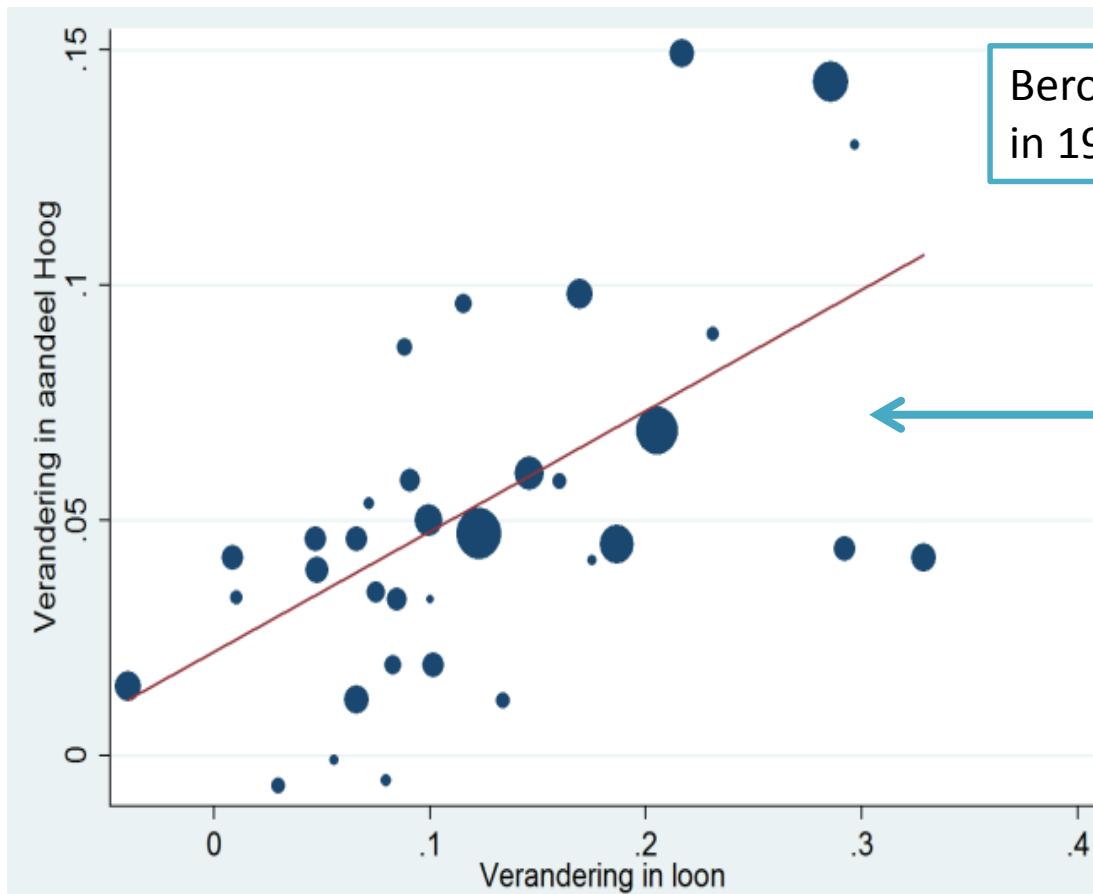


Ouderen minder snel nieuwe baan na ontslag





Upgrading in het middensegment



Beroepen 20-60 pct
in 1999

H die in beroepen in het
“middensegment”
terechtkomen, verdienen
daar hogere lonen



Ook veel nieuwe kansen

Beroep	Gemiddelde	Aandeel M (1996)	Aandeel	Omvang beroep
	verandering per jaar (1996 - 2014)			
A. Top 10 toenemende beroepen				
Managers zorginstellingen	11.8%	0.25	0.72	15,100
Sociaal werkers, groeps- en woonbegeleiders	11.2%	0.57	0.77	52,700
Zakelijke dienstverleners	10.7%	0.45	0.73	60,100
Procesoperators	9.3%	0.73	0.32	25,600
Sportinstructeurs	9.1%	0.69	0.97	16,300
Bedrijfskundigen en organisatieadviseurs	8.8%	0.24	0.70	40,400
Grafisch vormgevers en productontwerpers	8.3%	0.48	0.34	24,500
Financieel specialisten en economen	8.3%	0.15	0.72	24,300
Leidsters kinderopvang en onderwijsassistenten	7.9%	0.62	0.43	66,400
Docenten beroepsgerichte vaken secundair onderwijs	7.4%	0.23	0.82	38,900
B. Top 10 afnemende beroepen				
Medewerkers drukkerij en kunstnijverheid	-3.6%	0.60	0.26	54,800
Productiemachinebedieners	-3.5%	0.38	0.13	132,000
Assemblagemedewerkers	-2.8%	0.30	0.00	30,600
Land- en bosbouwers	-2.8%	0.51	0.22	63,300
Secretaresses	-2.8%	0.65	0.34	111,800
Lassers en plaatwerkers	-2.6%	0.40	0.05	52,900
Boekhoudkundig medewerkers	-2.4%	0.55	0.40	103,900
Productieleiders industrie en bouw	-2.4%	0.59	0.35	89,600
Boekhouders	-2.4%	0.69	0.47	192,800
Slagers	-2.3%	0.46	0.06	27,600



Aanknopingspunten voor beleid

- 200 duizend jonge mensen (25-44) met Havo/Vwo diploma
 - Vouchers werknemers (*poaching*, maar *deadweight*)
 - Belastingprijkkels werkgevers (*hold up*, maar *crowding out*)
- Ouderen: Instituties belemmeren omscholing en mobiliteit
 - Scholing
 - Mobiliteit via aannamesubsidies en ontslagbelasting
- De vraag verandert richting meer interactieve taken
 - Onderdeel curriculum