

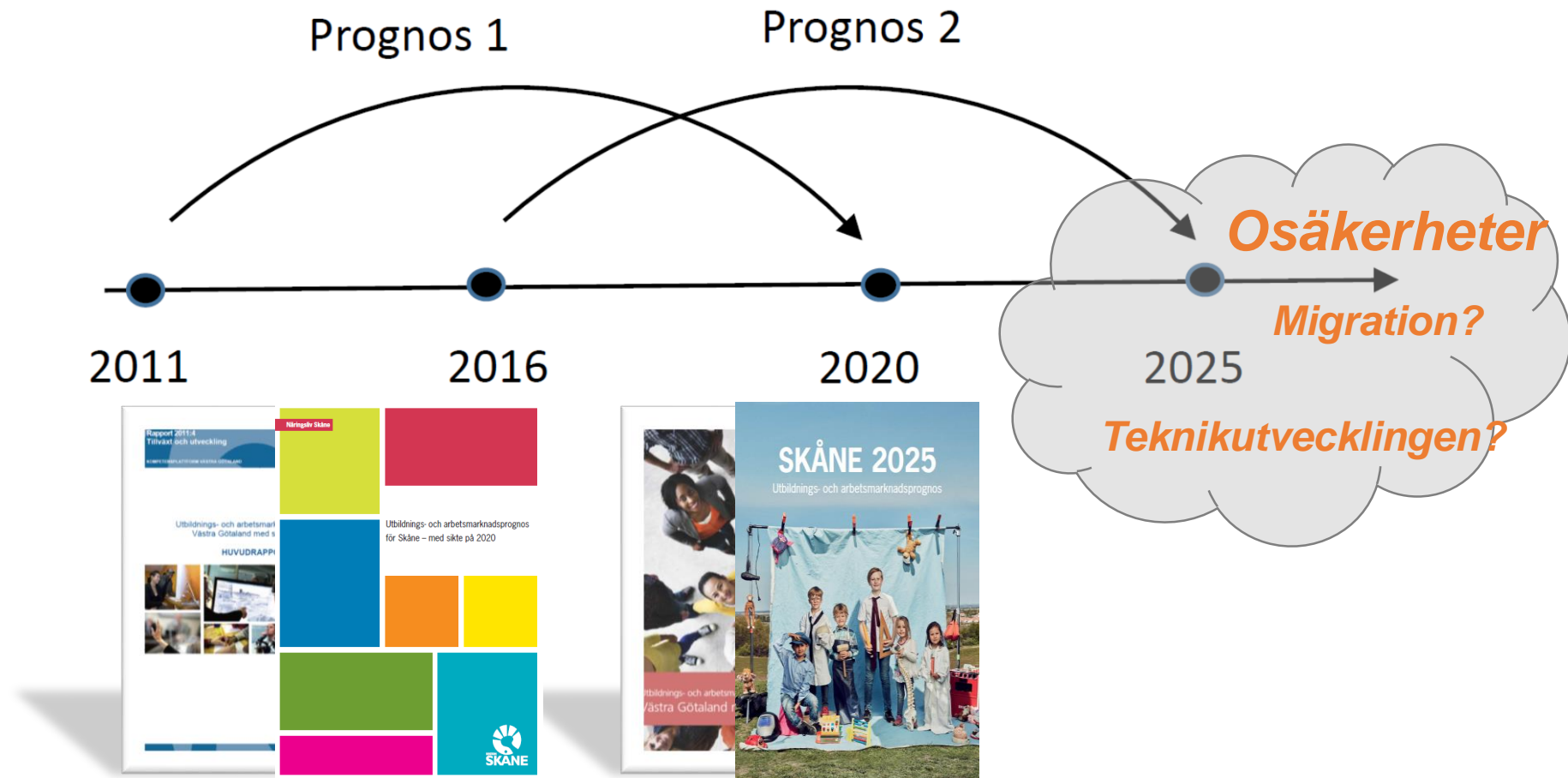
BRISTYRKE ELLER ÖVERSKOTT – VAD TROR VI OM FRAMTIDEN?

**HUR PÅVERKAR AUTOMATISERINGEN OCH DIGITALISERINGEN OLIKA
YRKESGRUPPER I FRAMTIDEN?**

ANDERS AXELSSON, ANALYTIKER PÅ REGION SKÅNE

KSP:S ÅRSKONFERENS I LUND 20 SEPTEMBER 2018

Hur prognostiserar man framtiden?



Prognosmodellen

Efterfrågan på utbildade Modell för beräkningarna

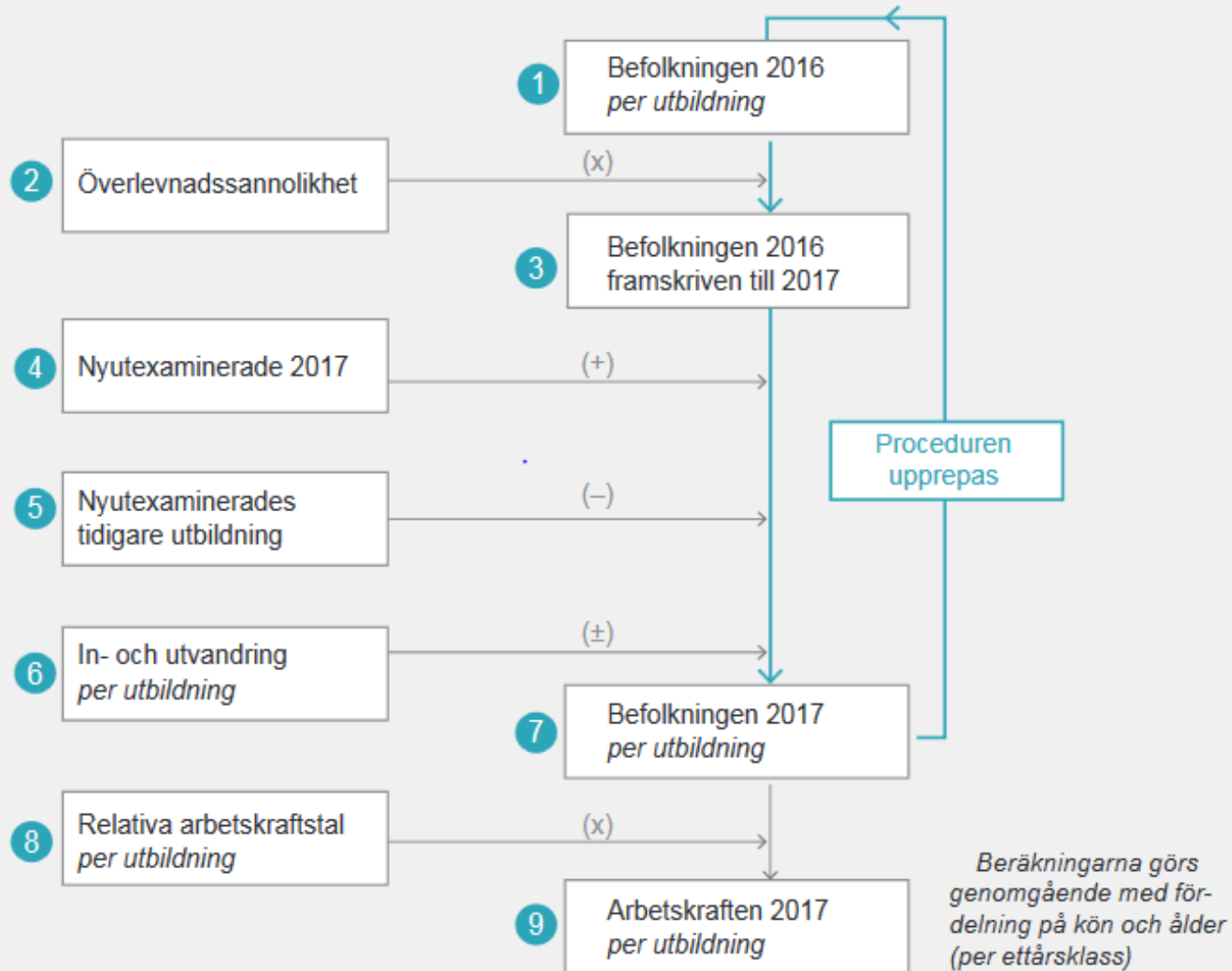


Bedömningar med datum 2017-06-30

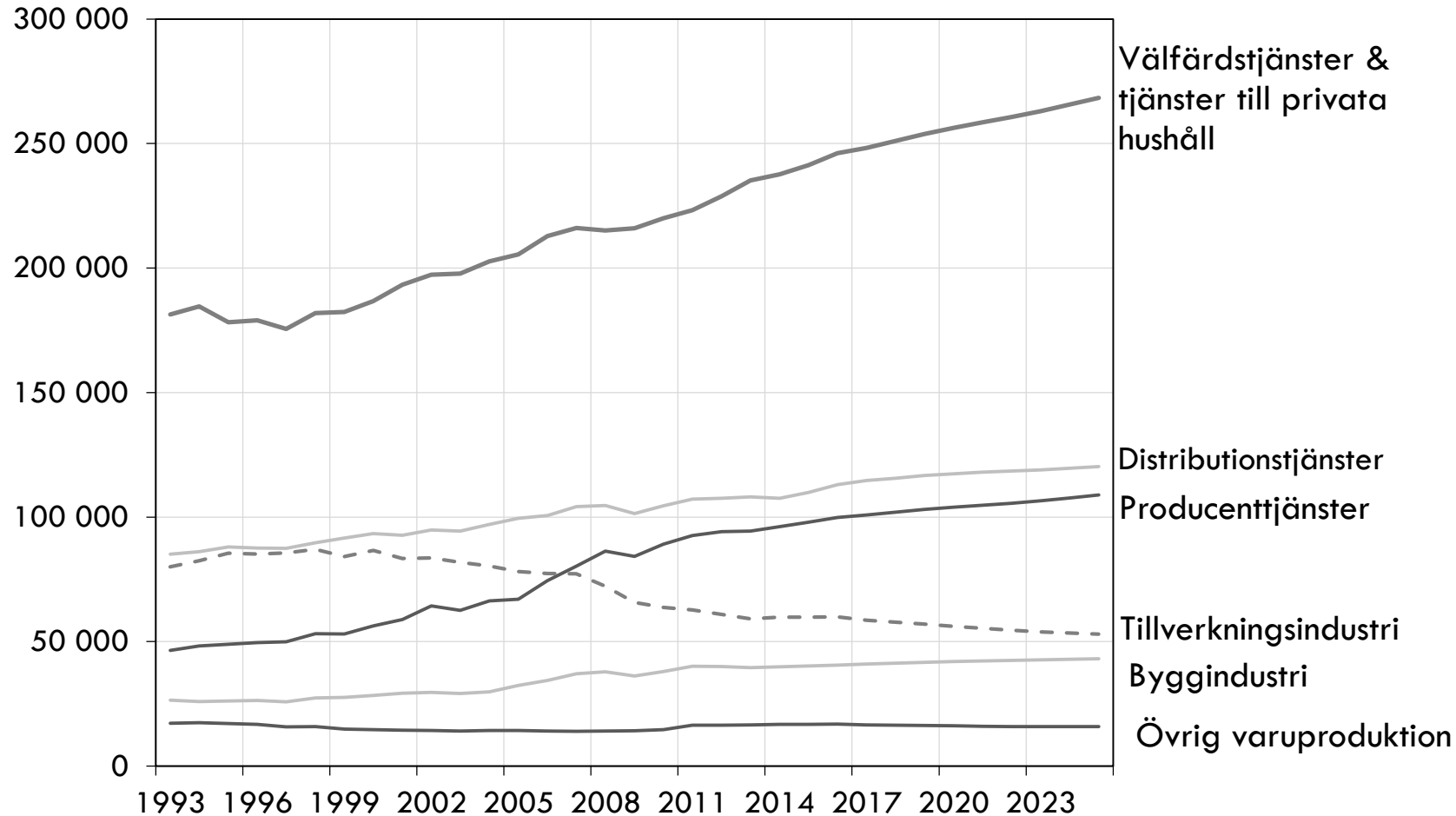
Utbildningsgrupp i Statistikdatabasen	15B Förskollärautbildning	15F Fritidspedagogutbildning	15G Lärautbildning, grundskolans tidigare år
Utbildningsgrupp i bedömning	15B Förskollärautbildning	15F Fritidspedagogutbildning	15G Lärautbildning, grundskolans tidigare år
Yrkesgrupp i bedömning	And	Bedömin	And
01000 Militära yrken	0,0	Delvis, rätt	0,0
11000 Politiker, verkställande direktörer och högre ämbetsmän m. fl.	0,1	Helt, rätt	0,3
12000 Chefer inom ekonomi, personal, marknadsföring och försäljning samt annan administration m.	0,3	Helt, rätt	0,5
13000 Chefer inom IT, logistik, FoU, fastighetsbolag, bygg- och ingenjörsvetenskap samt tillverknings	0,1	Delvis, rätt	0,3
14000 Chefer inom utbildning	5,3	Helt, rätt	4,0
15009 Chefer inom hälso- och sjukvård/Chefer inom socialt och kurativt arbete/Chefer inom äldreoms	0,2	Delvis, rätt	0,7
15409 Chefer och ledare inom trossamfund/Ovriga chefer inom samhällsservice	0,1	Helt, rätt	0,5
16000 Chefer inom bank, finans och försäkring	0,0	Delvis, rätt	0,0
17000 Chefer inom övrig servicenäring	0,1	Helt, rätt	0,2
21119 Fysiker och astronomer/Meteorologer	0,0	Inte, rätt	0,0
21130 Kemister	0,0	Inte, rätt	0,0
21140 Geologer och geofysiker m. fl.	0,0	Inte, rätt	0,0
21200 Matematiker, aktuarier och statistiker	0,0	Inte, rätt	0,0
21319 Cell- och molekylärbiologer m. fl./Växt- och djurbiologer	0,0	Inte, rätt	0,0
21330 Farmakologer och biomedicinare	0,0	Inte, rätt	0,0
21340 Specialister och rådgivare inom lantbruk m.m.	0,0	Inte, rätt	0,0
21350 Specialister och rådgivare inom skogsbruk	0,0	Inte, rätt	0,0
21410 Civilingenjörsvyrken inom logistik och produktionsplanering	0,0	Inte, för låg	0,0
21429 Civilingenjörsvyrken inom bygg och anläggning/Lantmätare	0,0	Inte, för låg	0,0

Tillgång på utbildade

Modell för beräkningarna

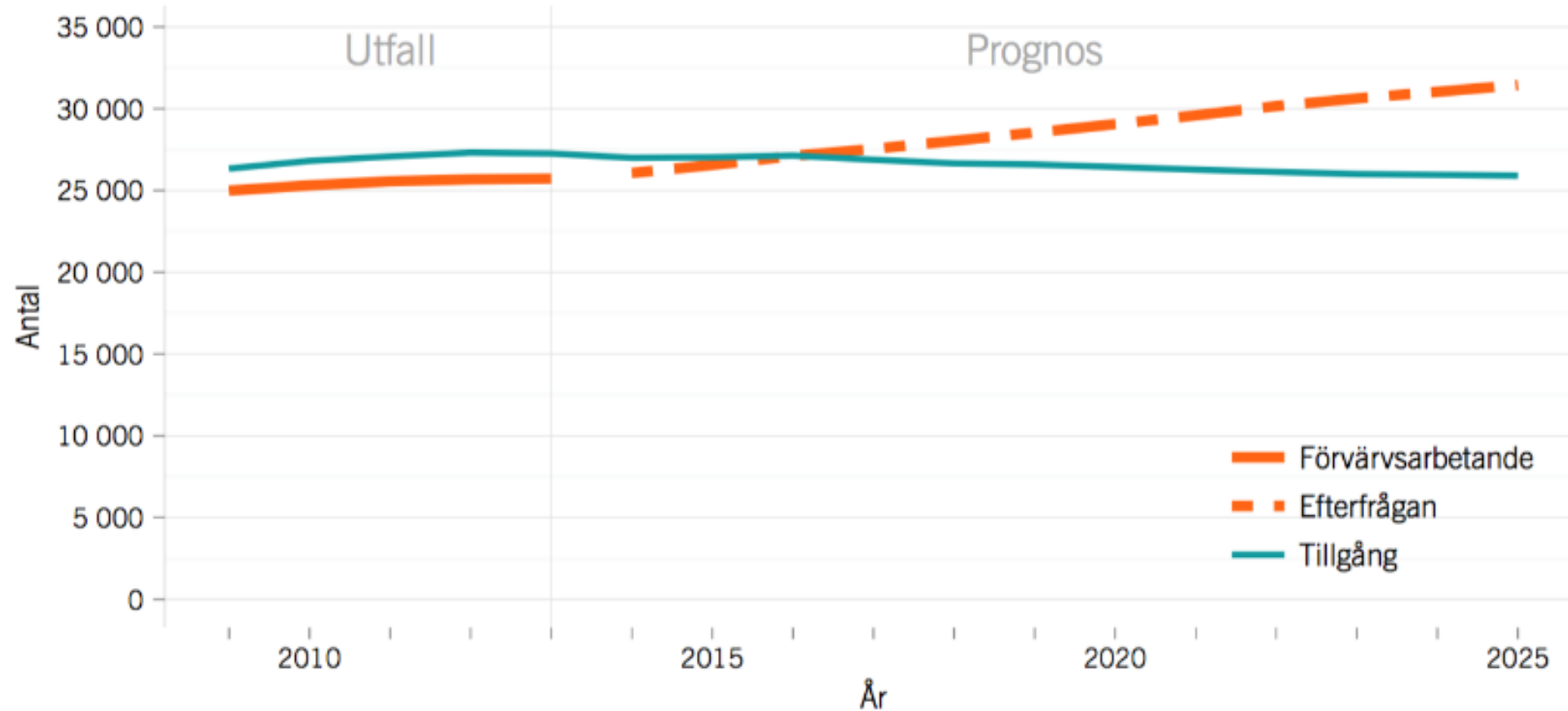


Störst efterfrågan på folk i välfärden och privat service



Vård- och omsorgsutbildade (gymnasial nivå)

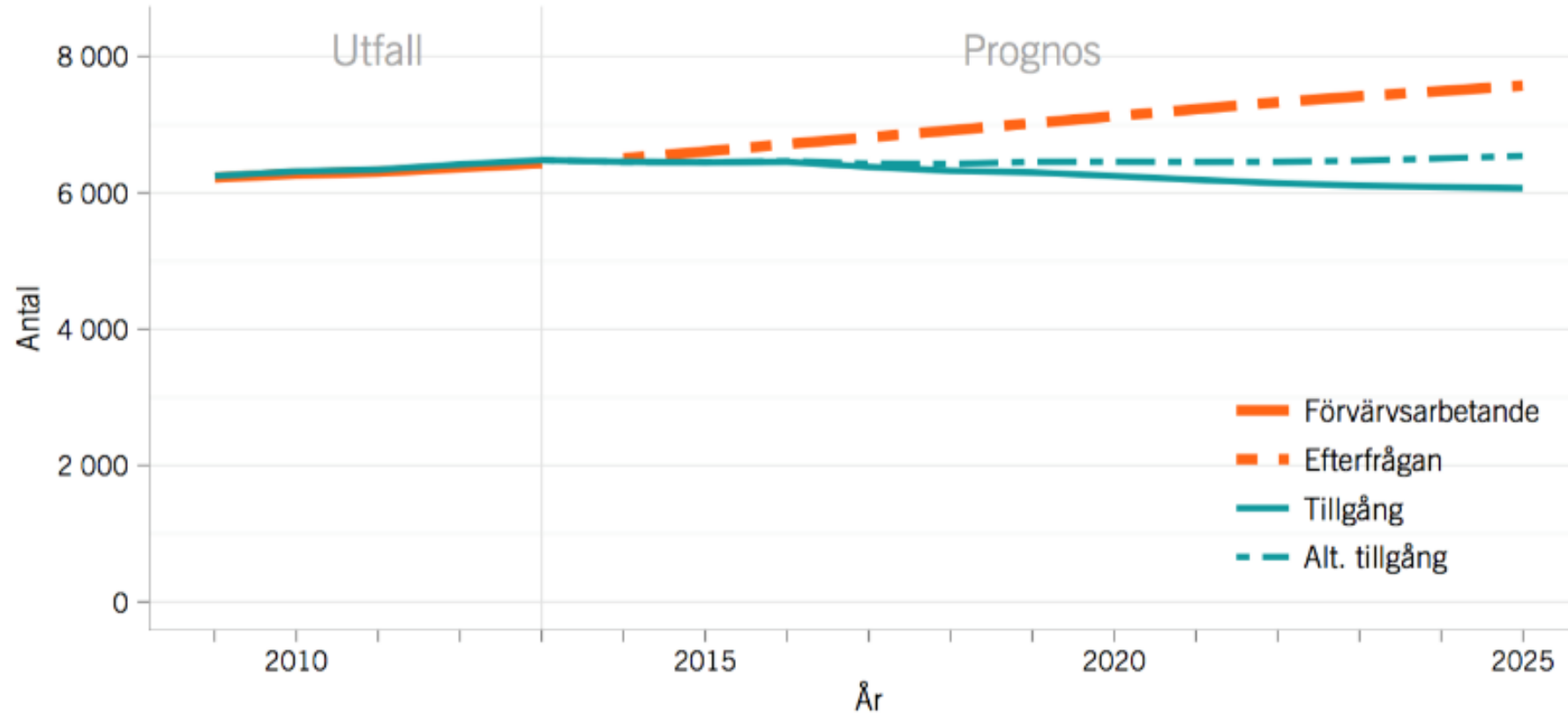
Arbetsmarknadsläget 2025: - 6 370 personer



Specialistutbildade sjuksköterskor (ej röntgensjuksköterskor)

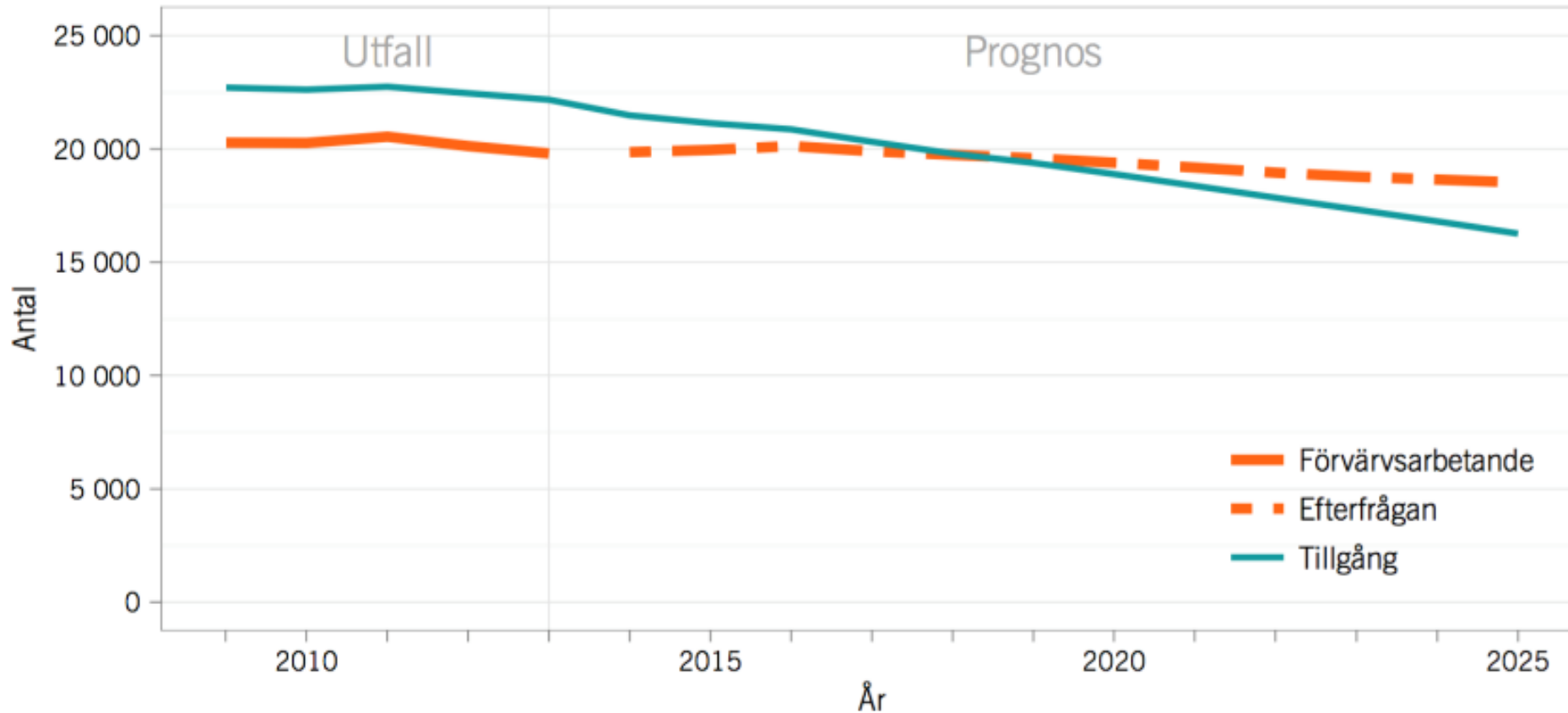
Arbetsmarknadsläget 2025: - 1 500 personer

Alternativscenario: - 1 030 personer



Industriutbildning (gymnasial nivå)

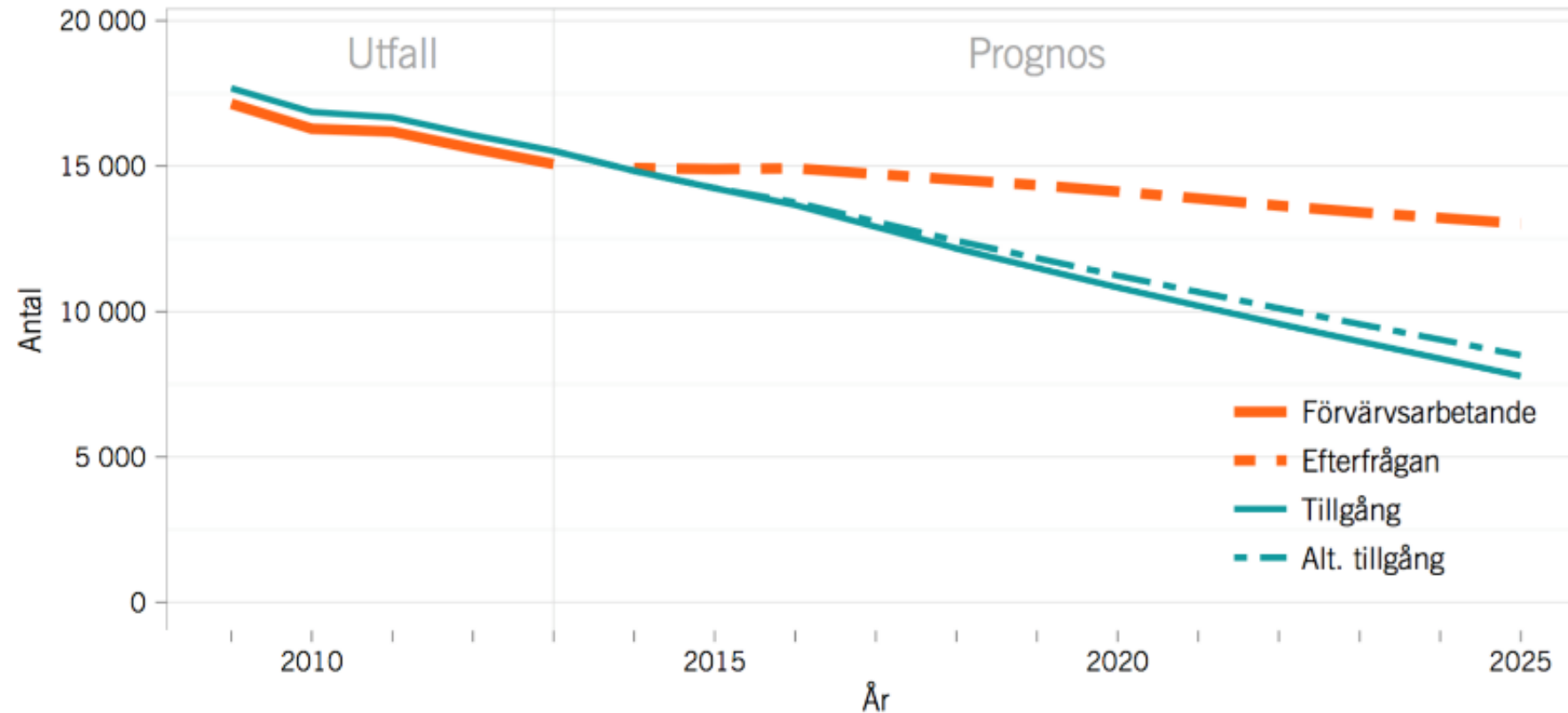
Arbetsmarknadsläget 2025: - 2 260 personer



Gymnasieingenjörsutbildning

Arbetsmarknadsläget 2025: - 5 230

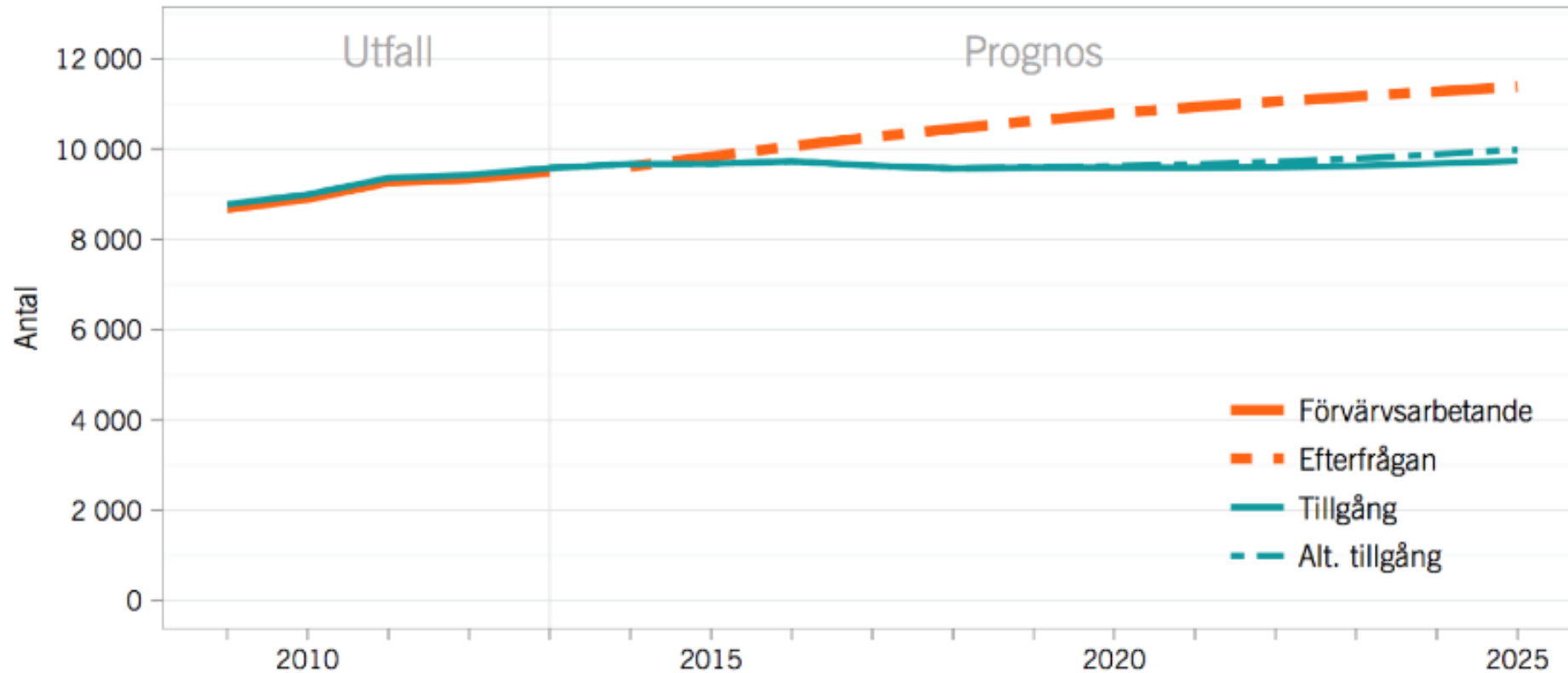
alternativscenario: - 4 520 personer



Läraryt utbildning för grundskolans tidigare år

Arbetsmarknadsläget 2025: - 1 650 personer

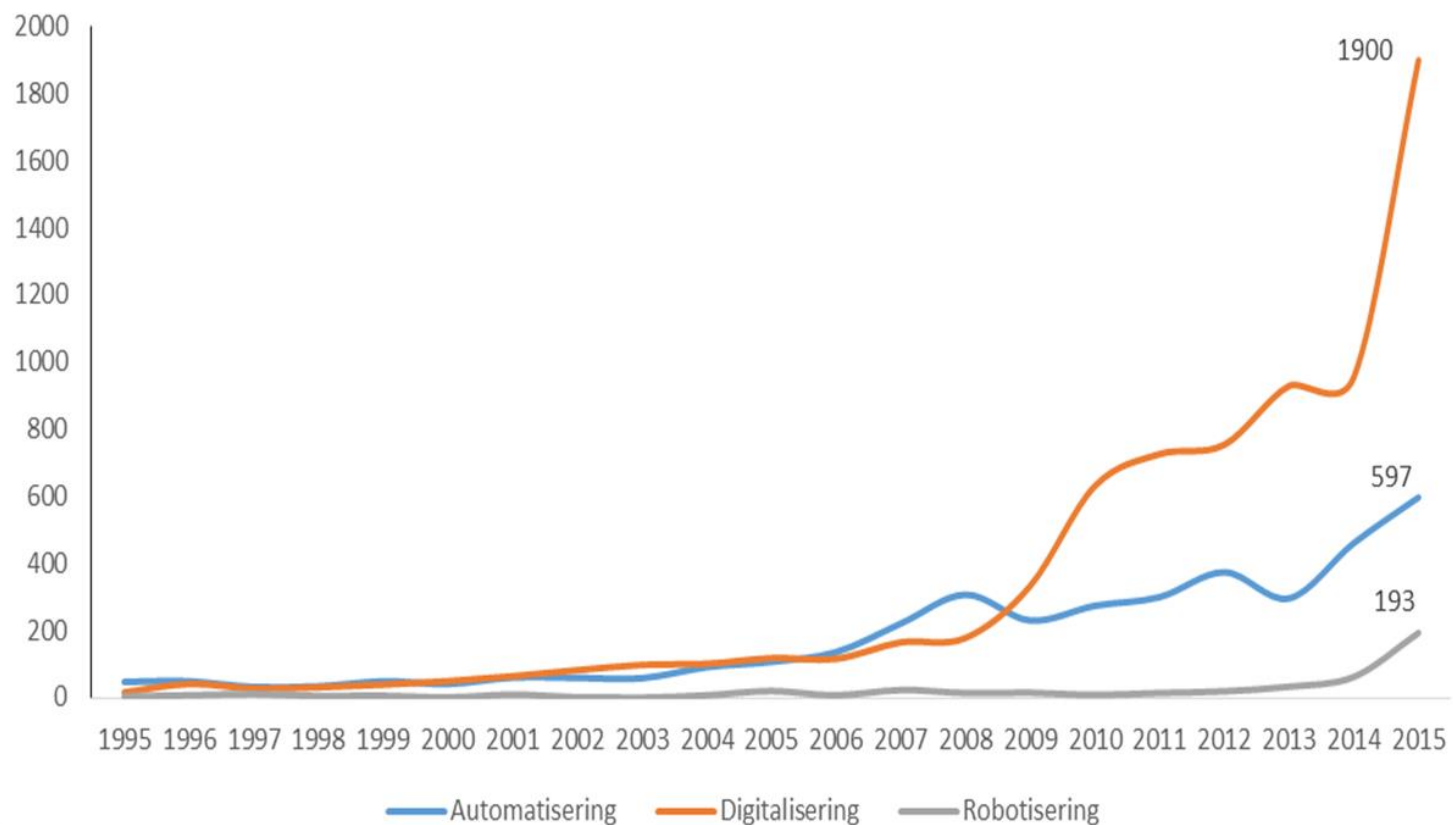
Alternativscenario: - 1 400 personer



Stort medialt intresse för "automatiseringen" men det är ingen ny debatt...

Antal artiklar i svenska dagstidningar, tidskrifter och affärspress efter tema.

Källa: Retriever mediearkivet 2016-03-03

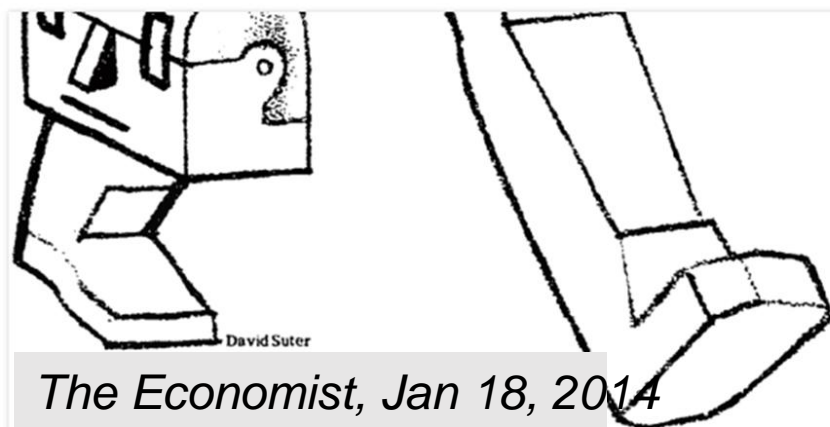


Regional utveckling – gör skillnad för skåningens framtid

New York Times, Feb 26, 1928



New York Times, Sep 03, 1980



The Economist, Jan 18, 2014



A Robot Is After Your Job



Satoshi Kambayashi

THE FUTURE OF EMPLOYMENT: HOW SUSCEPTIBLE ARE JOBS TO COMPUTERISATION?*

Carl Benedikt Frey[†] and Michael A. Osborne[‡]

September 17, 2013

Abstract

We examine how susceptible jobs are to computerisation. To assess this, we begin by implementing a novel methodology to estimate the probability of computerisation for 702 detailed occupations, using a Gaussian process classifier. Based on these estimates, we examine expected impacts of future computerisation on US labour market outcomes, with the primary objective of analysing the number of jobs at risk and the relationship between an occupation's probability of computerisation, wages and educational attainment. According to our estimates, about 47 percent of total US employment is at risk. We further provide evidence that wages and educational attainment exhibit a strong negative relationship with an occupation's probability of computerisation.

Keywords: Occupational Choice, Technological Change, Wage Inequality, Employment, Skill Demand

JEL Classification: E24, J24, J31, J62, O33.

*We thank the Oxford University Engineering Sciences Department and the Oxford Martin Programme on the Impacts of Future Technology for hosting the "Machines and Employment" Workshop. We are indebted to Stuart Armstrong, Nick Bostrom, Eris Chinellato, Mark Cummins, Daniel Dewey, David Dorn, Alex Flint, Claudia Goldin, John Muellbauer, Vincent Mueller, Paul Newman, Seán Ó hÉigeartaigh, Anders Sandberg, Murray Shanahan, and Keith Woolcock for their excellent suggestions.

[†]Oxford Martin School, University of Oxford, Oxford, OX1 1PT, United Kingdom, carl.frey@oxfordmartin.ox.ac.uk

[‡]Department of Engineering Science, University of Oxford, Oxford, OX1 3PJ, United Kingdom, mosb@robots.ox.ac.uk

1

En artikel från 2013 som gjorde stort avtryck...

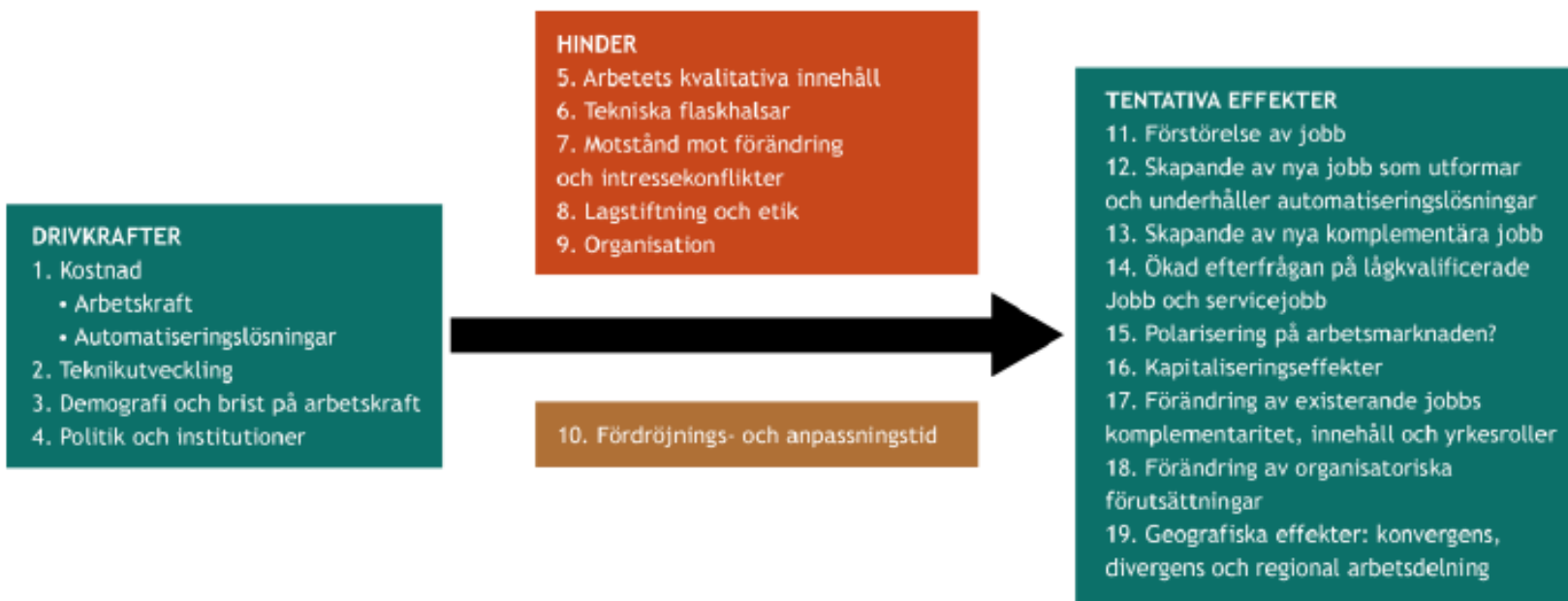


*De nya jobben i
automatiseringens
tidevarv*

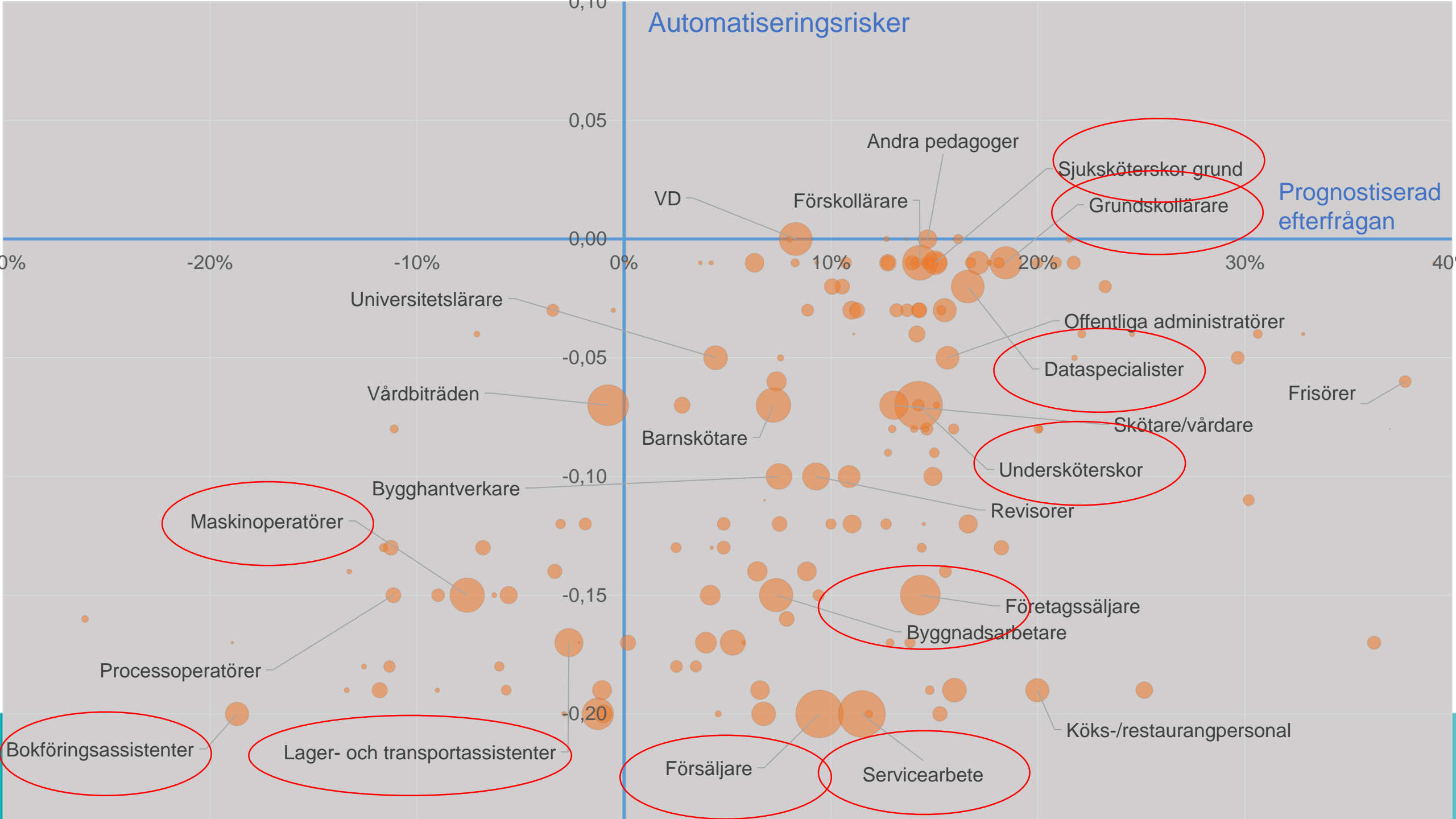
Stefan Fölster

Drivkrafter, hinder och effekter av automatisering

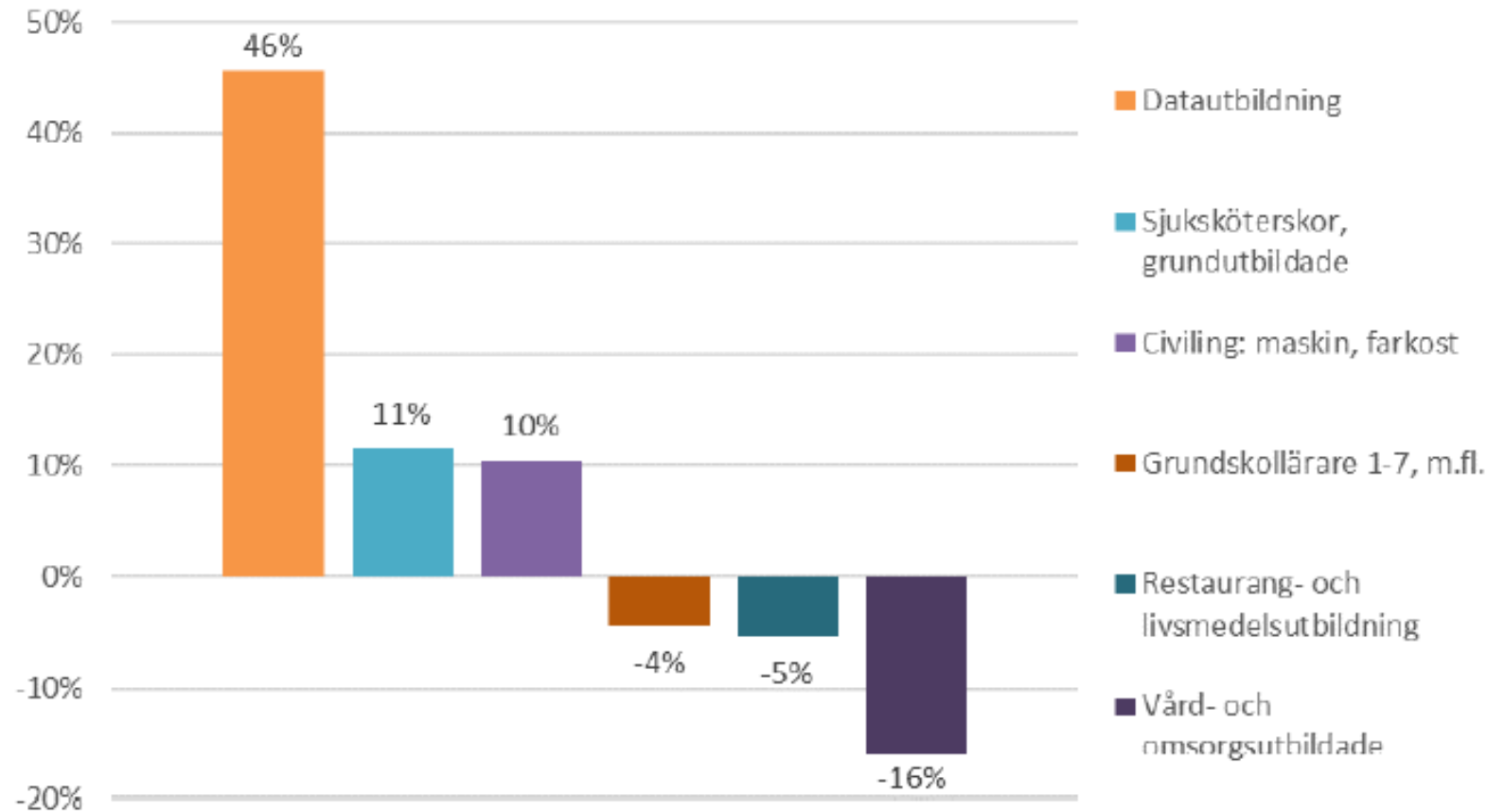
FIGUR 2: Rapportens modell för att strukturera upp automatiseringens drivkrafter, hinder och effekter



Automatiseringsrisiker

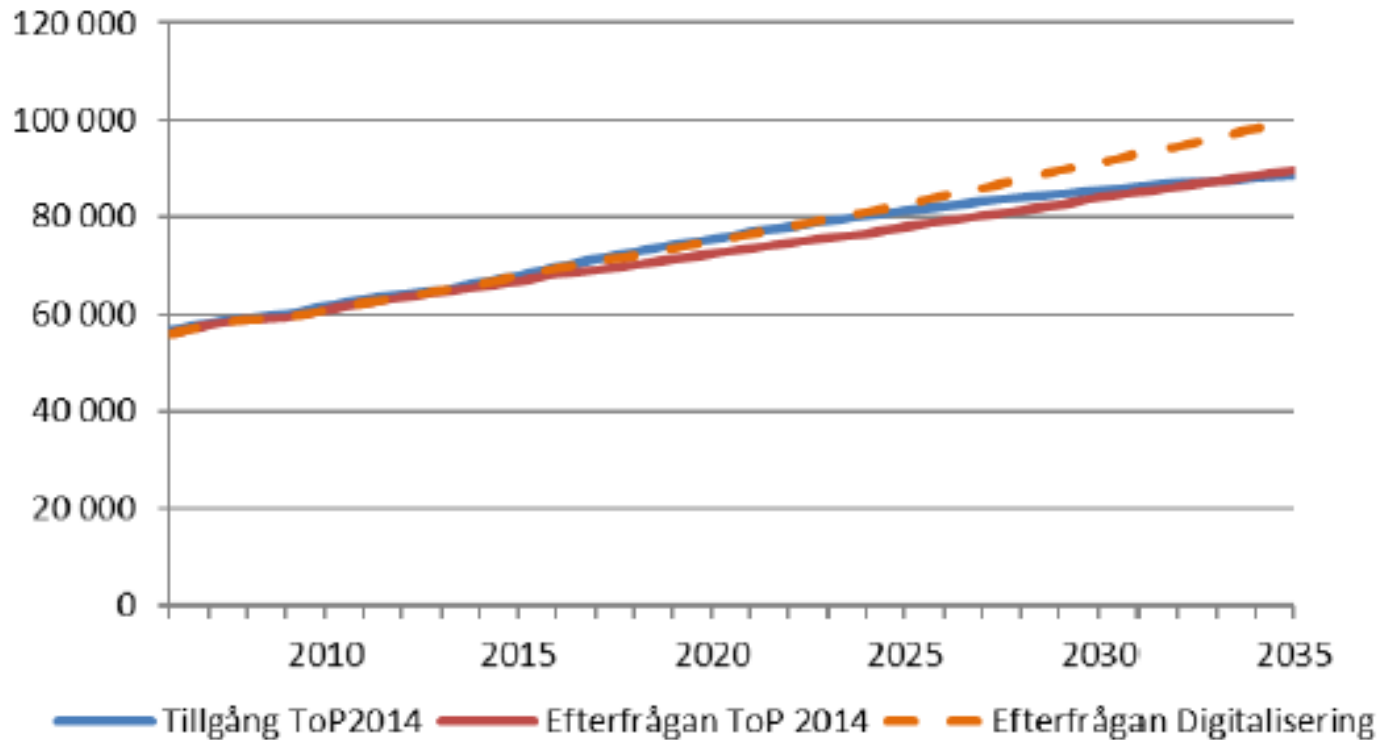


Efterfrågan på utbildade för de sex utvalda utbildningsgrupperna år 2035, skillnad i procent mellan digitaliseringsscenario och resultat i Top2014



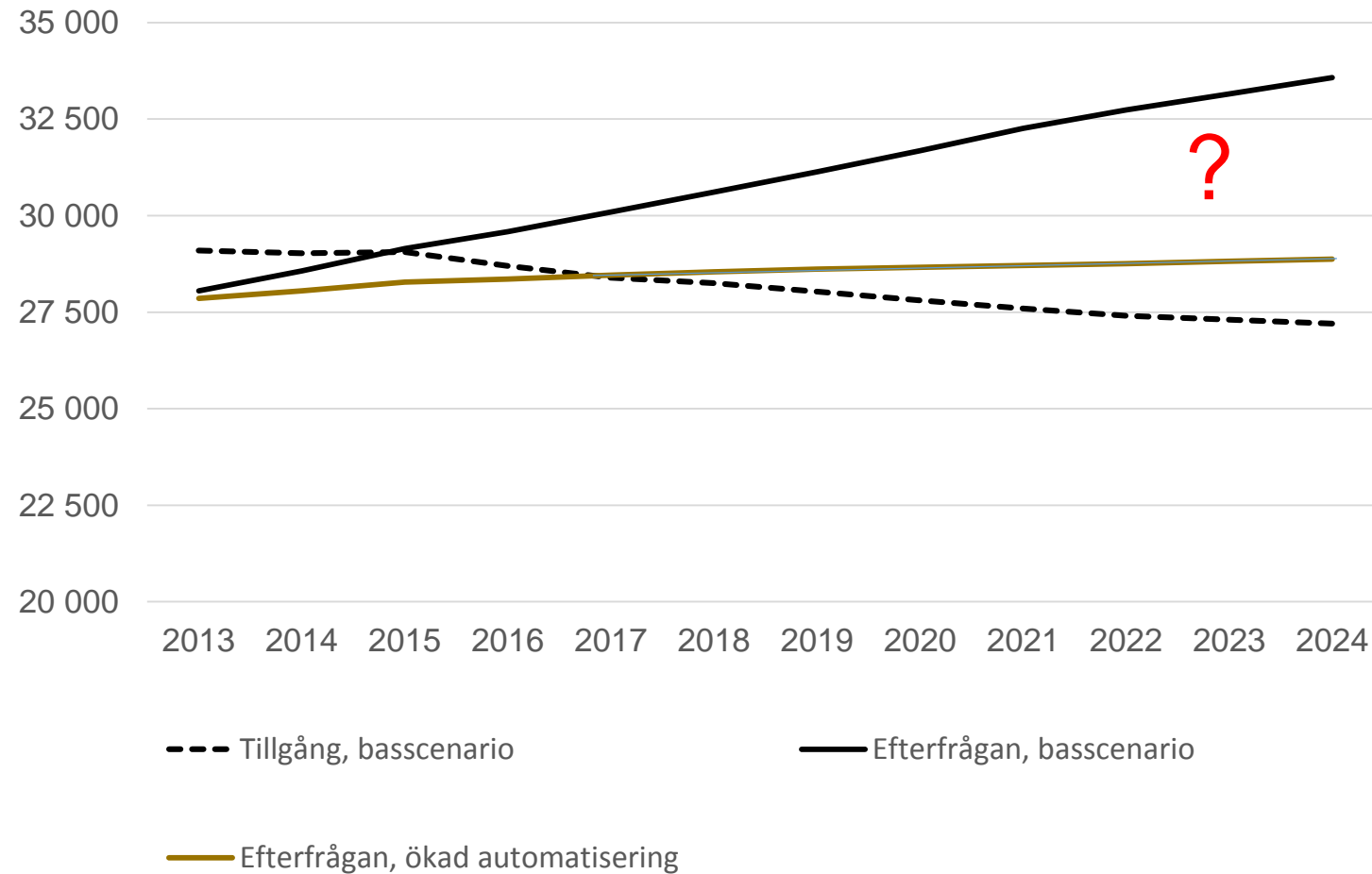
Källa: SCB

Kan digitalisering och automatisering minska efterfrågan på sjuksköterskor?



Källa: SCB

Kan digitalisering och automatisering minska efterfrågan på vård- och omsorgsutbildade?



Slutsatser och reflektioner

- Teknik kan både ändra arbetsinnehållet och leda till att vissa yrken försvinner. Men svårt att se tydliga belegg för generell teknologisk arbetslöshet skulle vara närstående
- Effekterna av automatisering, digitalisering och robotisering måste följas upp med empiriska studier. Många av de gjorda studierna visar på stora metodmässiga svårigheter
- Viktigt att skilja mellan jobb och arbetsmoment. De flesta jobb innehåller både rutinartade moment och moment som kräver flexibilitet och problemlösning
- Om vi ändå på lång sikt går mot en fullständigt automatiserad ekonomi vilka principer ska då styra resursfördelningen i samhället?