

# Kompetensbehov inom teknik och tillverkning

Vad säger de regionala matchningsindikatorerna om gymnasieingenjörer och datautbildade?

REGLAB: REGIONALA MATCHNINGSINDIKATORER WORKSHOP  
5 MAJ 2017

Jan Persson - Tillväxtverket  
Joakim Boström Elias och Jakob Lindahl – Västra Götalandsregionen



# Teknik och tillverkning

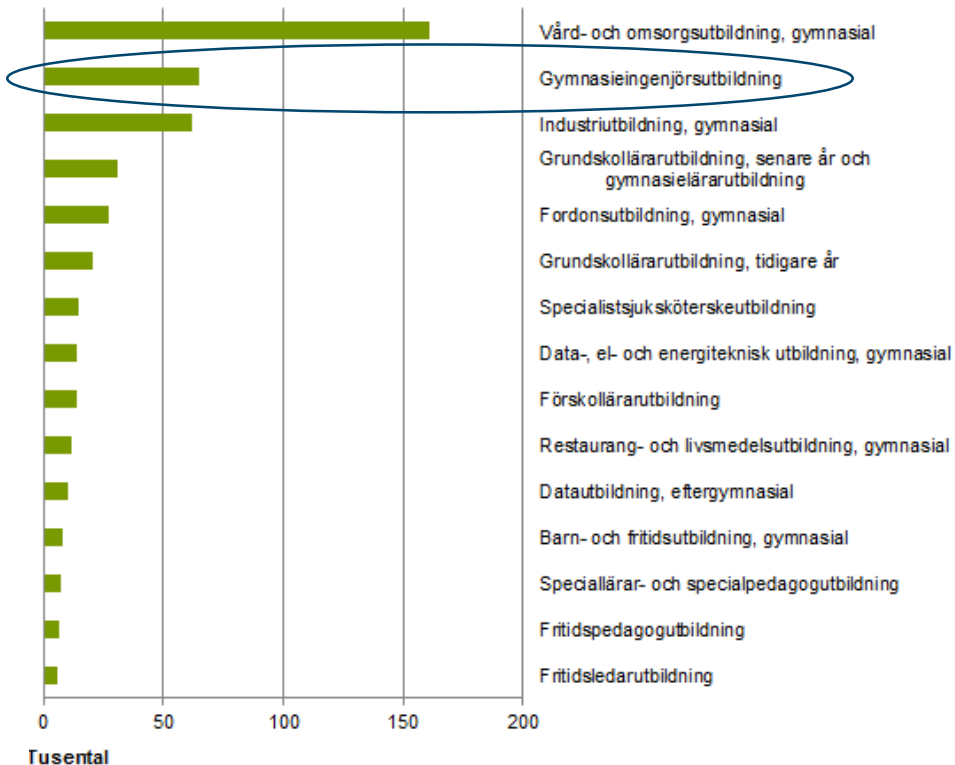
- Ett av tre utbildningsområden vi valde att prioritera
- Arbetskraftsbrist
- Strukturomvandling
- 22 utbildningar + Datautbildning (IT) inom området
- Gymnasieingenjörer (53A+55Q)
  - ”Nygammal” gymnasial utbildning
- Datautbildning eftergymnasial nivå (45D)
  - Eftergymnasial utbildning med en inriktning som ofta sägs bli viktigare och viktigare

# Bakgrund - Gymnasieingenjörer

# Varför titta närmare på gymnasieingenjörsutbildningen?

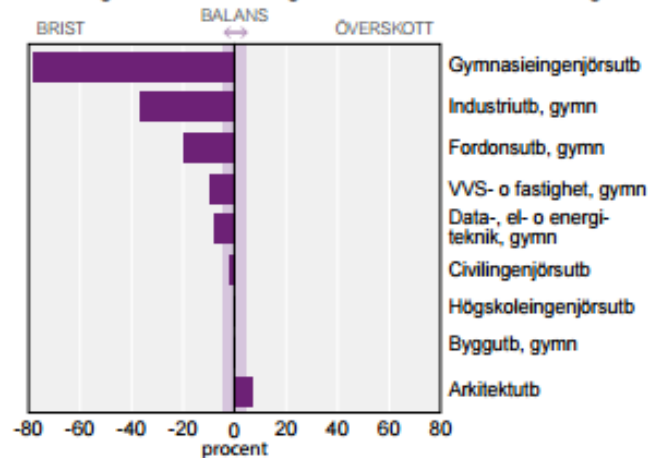
- ”Nygammal” utbildning
- Stor grupp, år 2014 närmare 120 000 utbildade i åldern 20-64 år
- Utgör 2,5 procent av de förvärvsarbetande i hela landet. Som jämförelse utgör Vård och omsorgsutbildade (73OX) 4,7 procent och Lärarutbildning för grundskolans tidigare år (15G) 1,6 procent.
- Stora brist prognosticerad fram till år 2035
- Vilka är, och var på arbetsmarknaden befinner sig, dagens gymnasieingenjörer?

# Stor brist på utbildade år 2035



## Teknik och tillverkning

Skillnad mellan tillgång och efterfrågan 2035 för ett urval av utbildningar inom utbildningsområdet. Andel av efterfrågan

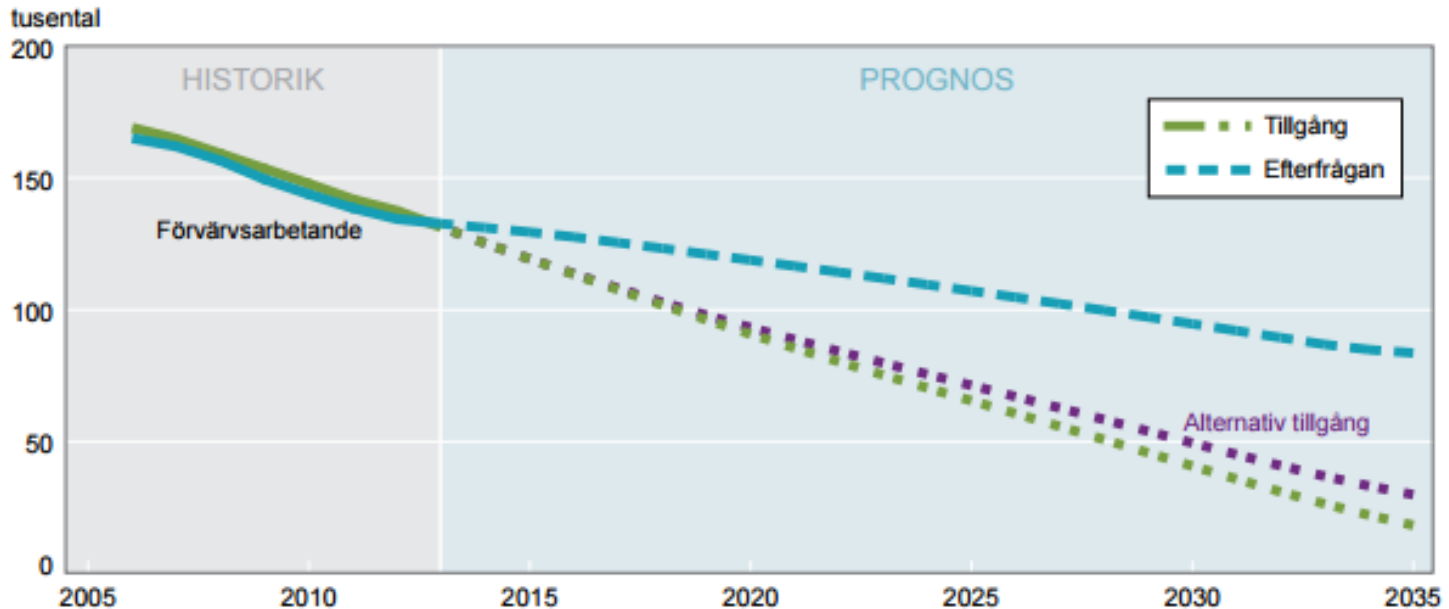


Källa: Prognosinstitutet, SCB

Källa: SCB, Trender och prognoser

# Minskad efterfrågan men även minskad tillgång

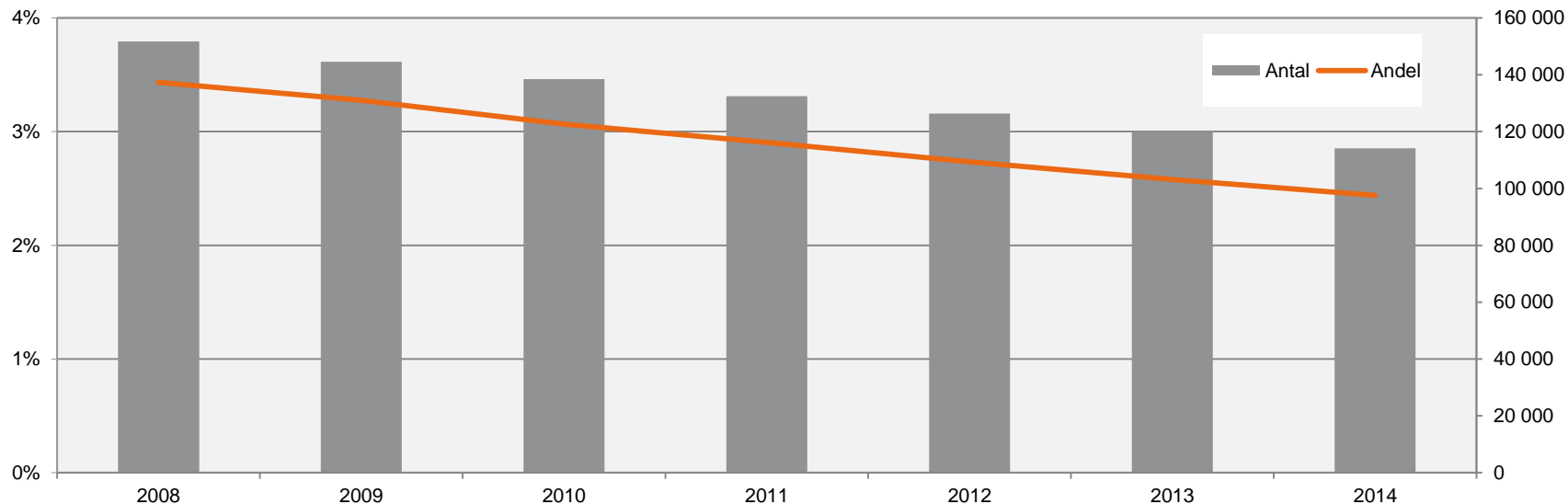
Prognos över tillgång och efterfrågan på arbetskraft till 2035



Källa: SCB, Trender och prognoser

# Gymnasieingenjörer i arbetskraften, antal och andel av samtliga utbildningsgrupper i arbetskraften.

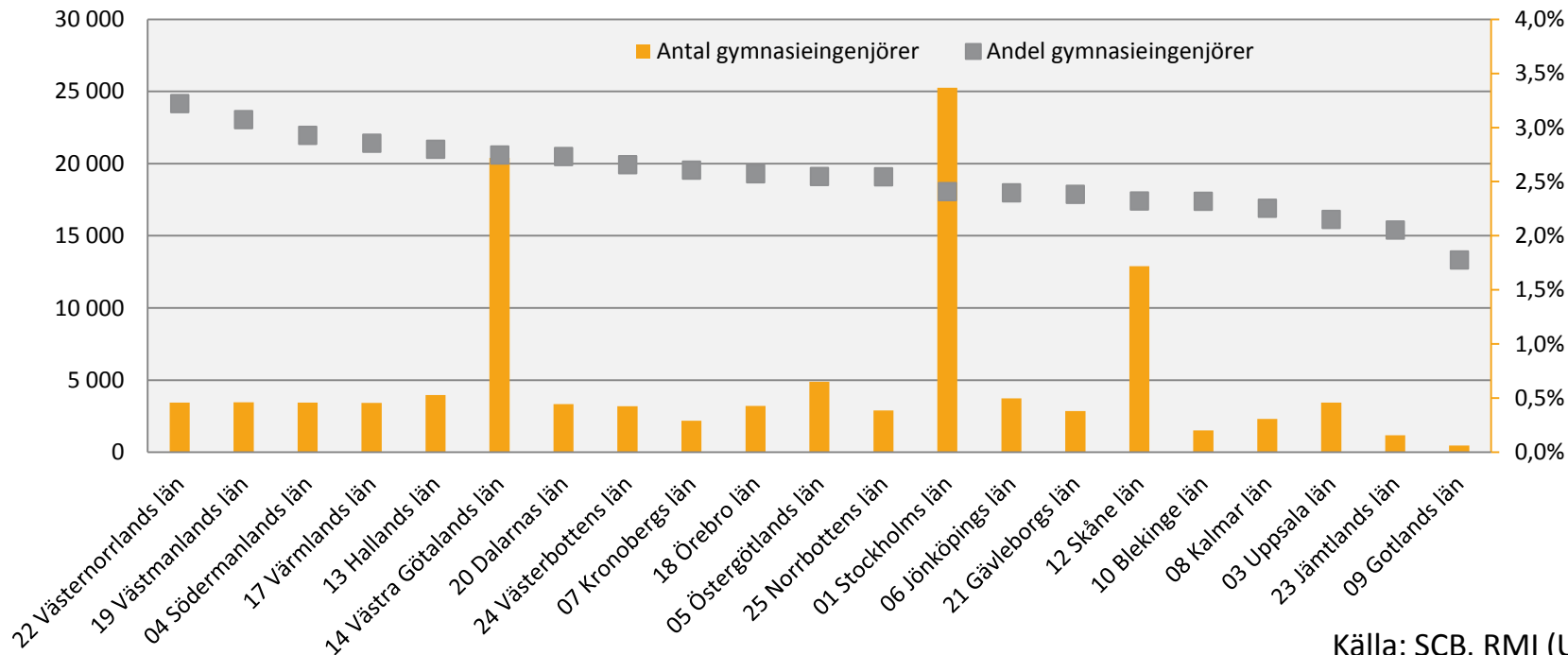
Riket år 2008-2014, antal och procent



Källa: SCB, RMI (U1a)

# Förvärvsarbetande gymnasieingenjörer, antal och andel av samtliga utbildningsgrupper i arbetskraften.

Per län, år 2014. Antal och andel

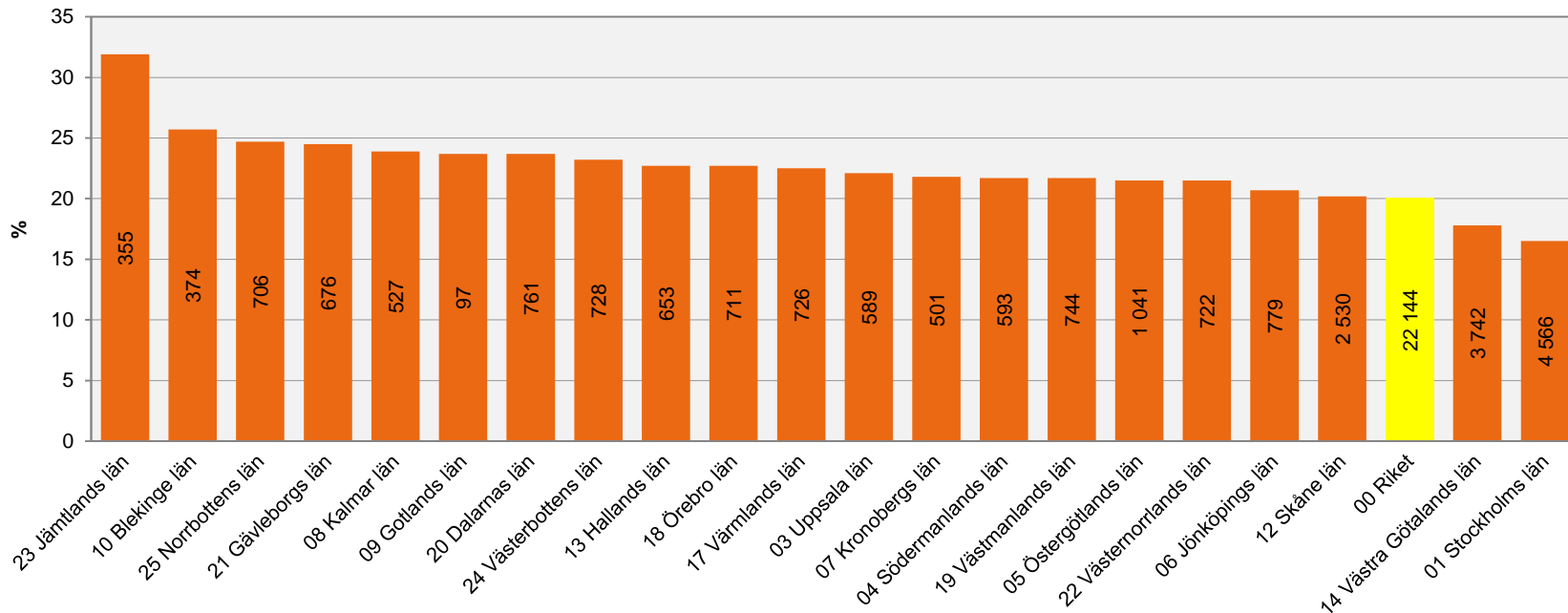


Källa: SCB, RMI (U1a)



# Kommande åldersavgångar – Vissa regionala skillnader

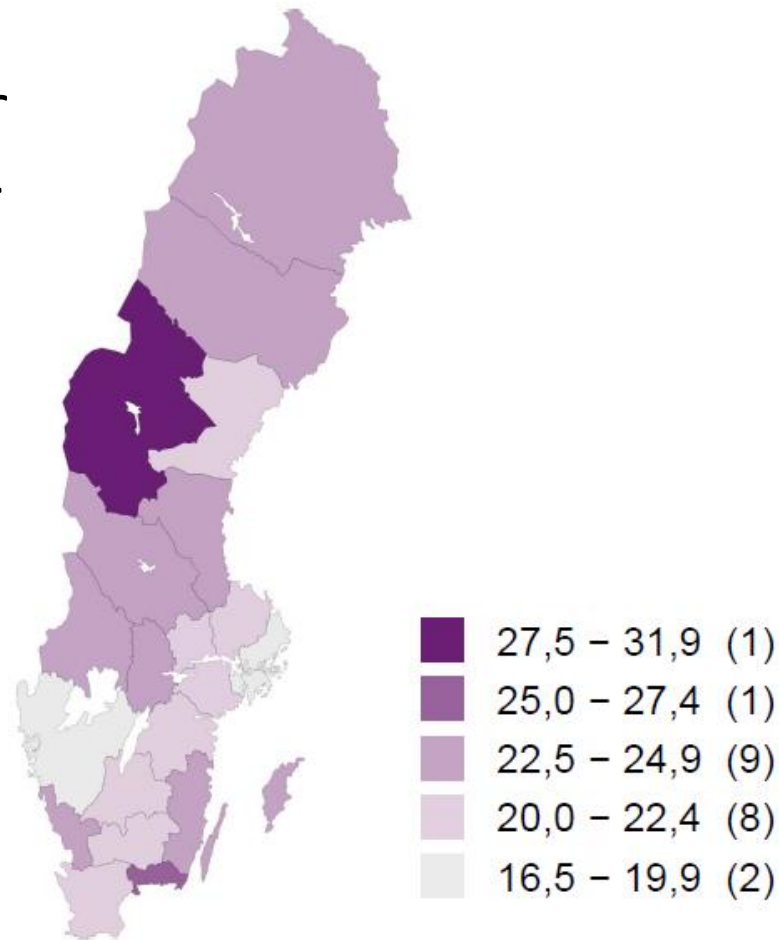
Förvärvsarbetande 60-64 år per län. Procent och antal



Källa: SCB, RMI (U4)

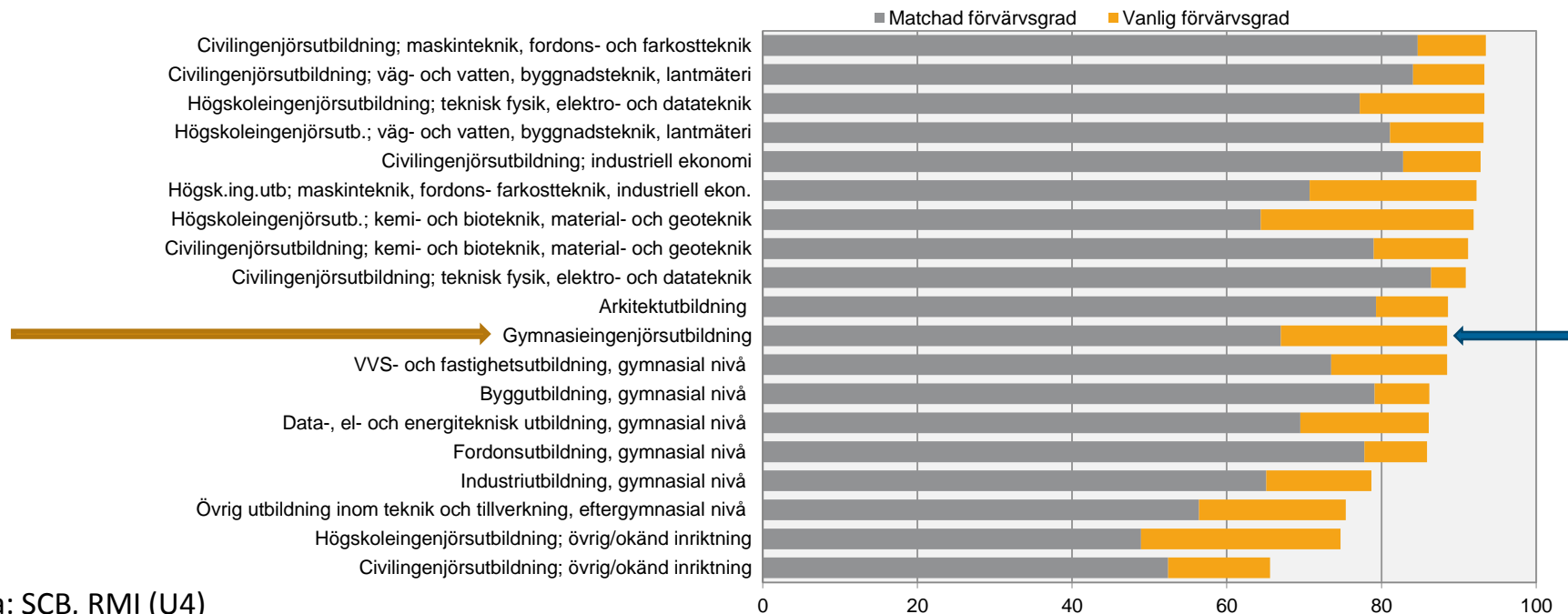
# Kommande åldersavgångar – Vissa regionala skillnader

Förvärvsarbetande 60-64 år per län. Procent



# Vanlig förvärvsgrad och matchad förvärvsgrad bland utbildningar inom teknik och tillverkning

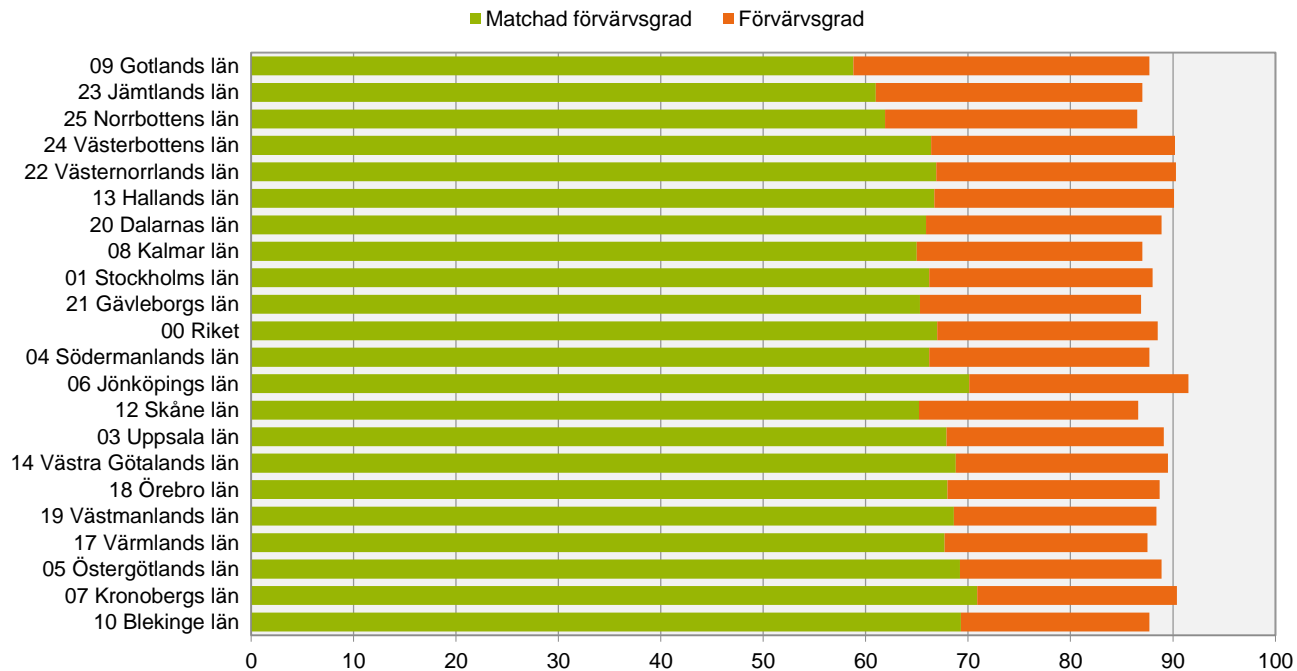
Personer i ålder 20-64 år. Riket år 2013. Procent



Källa: SCB, RMI (U4)

# Vanlig förvärvsgrad och matchad förvärvsgrad bland gymnasieingenjörutbildade år 2013.

Personer i ålder 20-64 år. Procent, län efter skillnad mellan förvärvsgrad och matchad förvärvsgrad



Källa: SCB, RMI (U4)

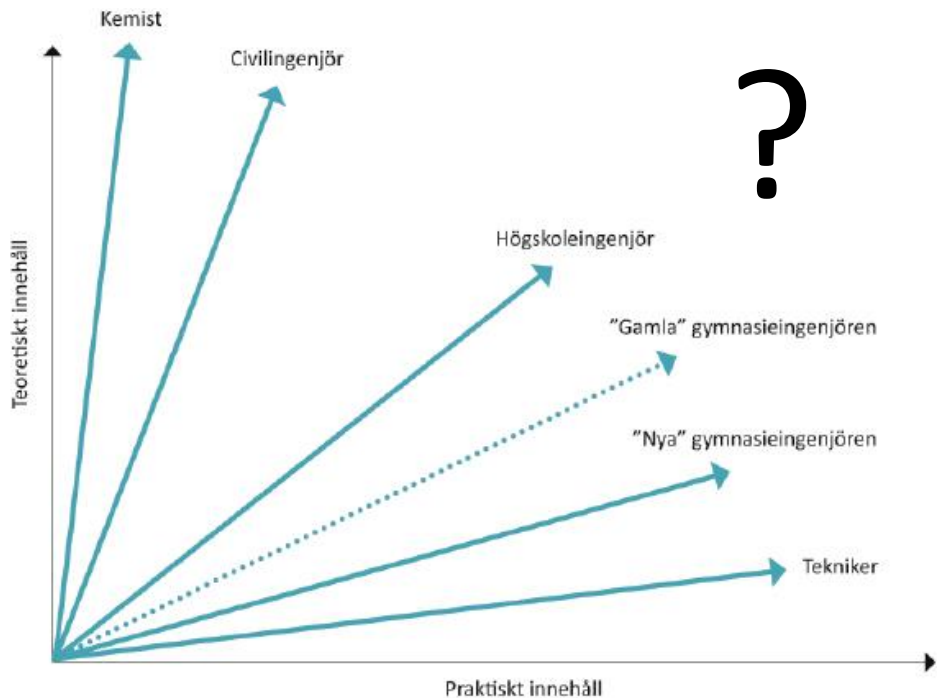
# Få elever som läser en gymnasieingenjörsutbildning (fjärde år på teknikprogrammet) läsåret 2016/17. Antal

	Antal skol- kommuner	Antal skolenheter			Antal elever								
		Totalt	Kommunal	Enskild <sup>1</sup>	Totalt			Kommunal			Enskild <sup>1</sup>		
					Tot.	Kv.	Män	Tot.	Kv.	Män	Tot.	Kv.	Män
<b>Gymnasieingenjörsutbildning totalt</b>	<b>48</b>	<b>50</b>	<b>44</b>	<b>6</b>	<b>527</b>	<b>75</b>	<b>452</b>	<b>444</b>	<b>60</b>	<b>384</b>	<b>83</b>	<b>15</b>	<b>68</b>
Design och produktutveckling	15	15	14	1	107	28	79	102	24	78	5	4	1
Informationsteknik	23	23	19	4	216	20	196	177	18	159	39	2	37
Produktionsteknik	17	17	16	1	120	7	113	111	7	104	9	.	9
Samhällsbyggande	6	6	5	1	84	20	64	54	11	43	30	9	21

- Läsåret 2015/16: 414 elever (37 skolenheter)
- Läsåret 2014/15: 275 elever (18 skolenheter)

# Frågeställning

Vilka kan då komma att ersätta gymnasieingenjörerna om nyutbildade gymnasieingenjörer inte gör det?



Källa: "Kemiindustrins kompetensförsörjning i Västra Götaland - En kartläggning december 2016"

# Metod

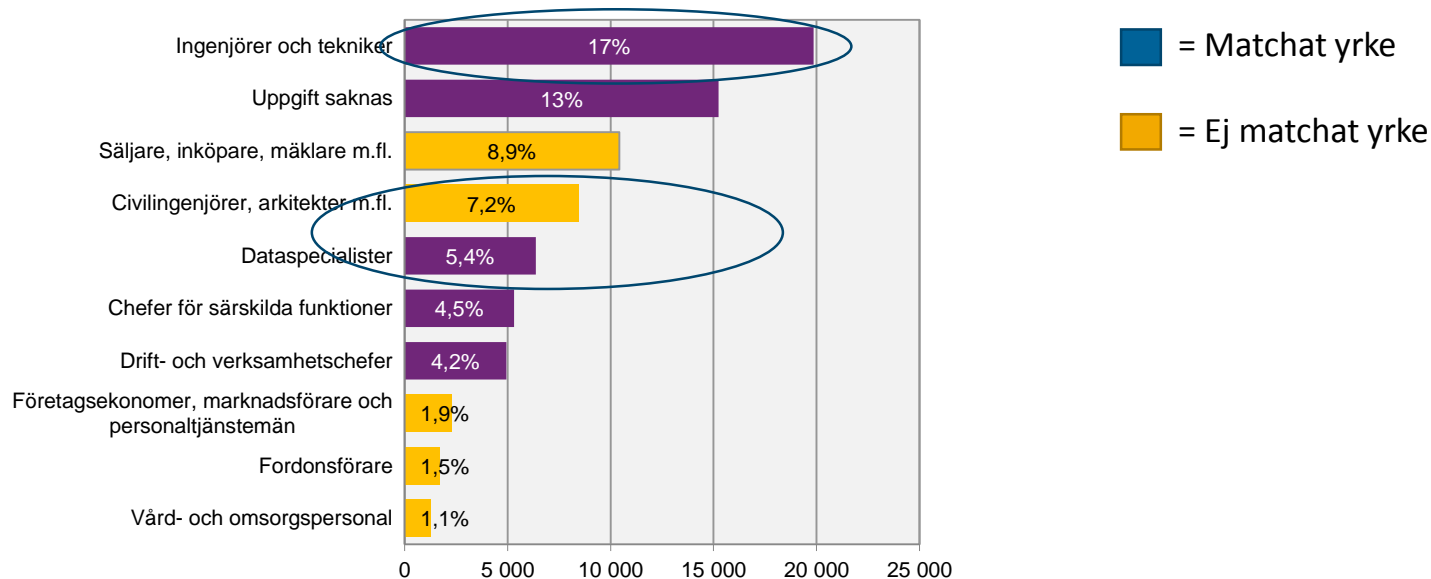


# Delfrågor

- Vilka är de vanligaste yrkena bland gymnasieingenjörsutbildade?
- Vilka andra utbildningar återfinns bland de med dessa yrken och hur har sammansättningen i yrket utvecklats över tid?

# Vanligaste yrken för en gymnasieingenjör år 2013.

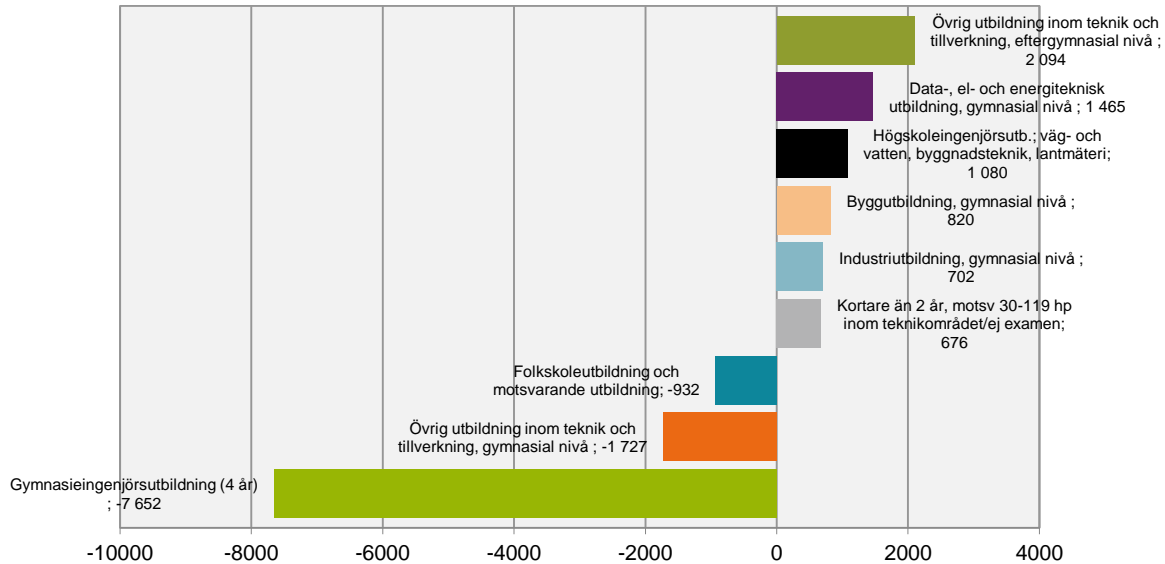
Antal och andel. (SSYK3)



Källa: SCB

# Ingenjörer och tekniker (311)

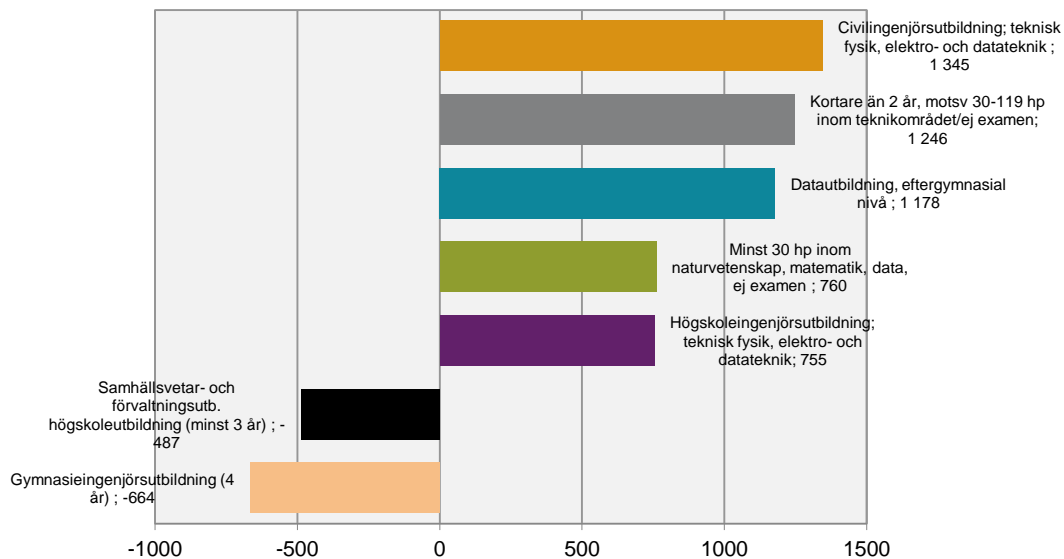
Förändring mellan år 2008-2013. Antal



- Total utveckling i yrket 2008-2013 cirka +2 600
- Minskningen koncentrerad till gymnasieingenjörer
- Störst ökning av dessa sex utbildningsgrupper
- Men ökning syns i många utbildningsgrupper

# Dataspecialister (213)

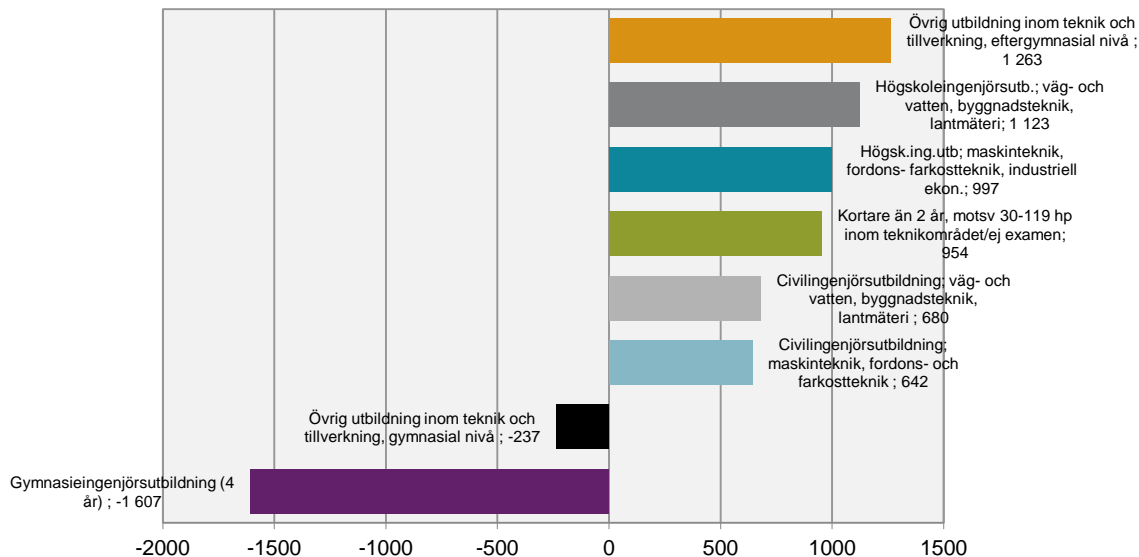
Förändring mellan år 2008-2013. Antal



- Total utveckling i yrket 2008-2013 cirka +9 700
- Minskningen koncentrerad till gymnasieingenjörer
- Störst ökning av dessa fem utbildningsgrupper
- Men ökning syns i många utbildningsgrupper

# Civilingenjörer, arkitekter m.fl. (214)

Förändring mellan år 2008-2013. Antal



- Total utveckling i yrket 2008-2013 cirka +8 300
- Minskningen koncentrerad till gymnasieingenjörer
- Störst ökning av dessa sex utbildningsgrupper
- Men ökning syns i många utbildningsgrupper

# Resultat

# Slutsatser

- *Dataspecialister (213)*: Förväntad utveckling. Datautbildning eftergymnasial nivå samt civilingenjörsutbildning ökar i antal
- *Ingenjörer och tekniker (311)*: Något mer blandat är förväntat. Övrig utbildning inom teknik, eftergymnasial nivå samt högskoleingenjörsutbildning inriktning väg- och vatten, byggnadsteknik. Men sedan andra gymnasiala utbildningar inom teknik
- *Civilingenjörer och arkitekter (214)*: Delvis förväntad utveckling. Högskoleingenjörsutbildningar inom väg- vatten och maskinteknik ökar mer än motsvarande inom civilingenjörsutbildningen. Brist på civilingenjörer?

# Slutsatser

- Många olika utbildningar kan komma att ersätta de gamla gymnasieingenjörerna. Mer "öppen matchning". Använda RMI för att titta närmare på dessa utbildningar.
- Behov av att komplettera de regionala matchningsindikatorerna med viss yrkesstatistik?
- Vidare studier för att se var de nytexaminerade gymnasieingenjörerna hamnar





Bild: Jonas Lindstedt

6/10

## Han söker 500 nya ingenjörer

**EKONOMI**

Volvo anställer just nu 500 nya ingenjörer i Göteborg. De ska bland annat göra förbränningsmotorerna bättre – samtidigt som de utvecklar självkörande ellastbilar. – Det är vår stora utmaning, säger Lars Stenqvist, Volvos nya forsknings- och utvecklingschef.

Källa: GP 28/4 2017

# Tack för er uppmärksamhet!

Jakob Lindahl

Samhällsanalytiker, avd: Samhällsanalys  
Västra Götalandsregionen

[jakob.l.lindahl@vgregion.se](mailto:jakob.l.lindahl@vgregion.se)  
tel: 0700-20 79 54

