

Kartläggning av industrin i Östra Mellansverige

Oxford Research, februari 2017



Kartläggning av industrin i ÖMS

Februari 2017

En rapport av Oxford Research

Kontaktperson

Hjalmar Eriksson; August Olsson

Email

hjalmar.eriksson@oxfordresearch.se

august.olsson@oxfordresearch.se

Telefon

072 732 89 17; 072 732 89 73

Om Oxford Research

Knowledge for a better society

Oxford Research är specialister på analyser, utvärderingar och strategier med fokus på välfärds-, närings- och regional utveckling.

Oxford Research genomför skräddarsydda analyser, resultat-, process-, och effektutvärderingar för departement, myndigheter, stiftelser samt privata och civila organisationer. Vi ger också råd om strategiutveckling, faciliterar utvecklingsprocesser och förmedlar våra resultat genom föreläsningar och seminarier. Vi kombinerar akademisk forskning, strategisk förståelse och god kommunikation – på det sättet skapar vi ett användarorienterat resultat som kan göra skillnad.

Oxford Research grundades 1995 och har verksamhet i Danmark, Norge, Sverige, Finland, Polen och Lettland. Oxford Research är en del av Oxford Group.

Oxford Research AB

Norrlandsgatan 11

103 93, Stockholm

Sverige

(+46) 08 24 07 00

office@oxfordresearch.se

www.oxfordresearch.se

Innehåll

1.	Inledning	6
1.1	Bakgrund	6
1.2	Uppdrag	8
2.	Metod och material	9
2.1	Definitioner och avgränsningar	9
2.2	Datakällor och material	10
2.2.1	Antal förvärvsarbetande	10
2.2.2	Antal företag	10
2.2.3	Lönesummor	11
2.2.4	Förädlingsvärde och bruttoregionalprodukt	11
2.2.5	Kompetens	12
2.3	Lokaliseringskvoter	12
3.	Resultat	14
3.1	Förvärvsarbetande och grad av specialisering	14
3.1.1	ÖMS	14
3.1.2	Länsspecifika resultat	18
3.1.3	Delbranschspecifika resultat	20
3.2	Näringslivets sammansättning och utveckling	28
3.2.1	Antal företag	28
3.2.2	Förädlingsvärde	33
3.2.3	Lönesummor	37
3.3	Kompetenssammansättning	38
3.3.1	Generella resultat	39
3.3.2	Utbildningsprofil för specifika branscher	43
4.	Diskussion	53
4.1	Sammanfattning	53
4.2	Värdekedjor	53
4.2.1	Stål- och verkstadsindustri	53
4.2.2	Transportmedelsindustri	54
4.2.3	Tillverkning i Life Science	55
5.	Avslutning	57
5.1	Sammanfattade resultat	57
5.2	Analysfrågor att arbeta vidare med	57
6.	Referenslista	59
	Bilaga 1 – Grupperat 2-siffrigt aggregat	61
	Bilaga 2 - Industrinära FoU-tjänster	62
	Bilaga 3 – SUN2000grp aggregat	63
	Bilaga 4 – 5-siffriga SNI-koder	69

Figurlista

Figur 1 Förvärvsarbetande i industrin i ÖMS över tid. Källa SCB bearbetad av Oxford Research ...	15
Figur 2 Förvärvsarbetande i industrin i ÖMS per bransch, 2010-2014. Källa SCB bearbetad av Oxford Research.....	16
Figur 3 Kön fördelning i industrin baserat på andel förvärvsarbetande kvinnor och män, 2014. Källa SCB, bearbetad av Oxford Research.....	17
Figur 4 Specialisering av industrier i ÖMS. Källa SCB, bearbetning av Oxford Research.....	18
Figur 5 Fördelning av förvärvsarbetande per län och bransch i ÖMS, 2014. Källa SCB bearbetning av Oxford Research	19
Figur 6 Andel av bransch i ÖMS som är särskilt specialiserad, 2014. Källa SCB, bearbetad av Oxford Research.....	21
Figur 7 Lokaliseringkvot för delbransch relativt riket för ÖMS 2014. Källa SCB, bearbetad av Oxford Research.....	23
Figur 8 Andel av bransch i ÖMS som är särskilt specialiserad, presenterad per delbransch, 2014. Källa SCB, bearbetad av Oxford Research.....	24
Figur 9 19-21 Tillverkning i Life Science. Drivande delbranscher. Källa SCB, bearbetning av Oxford Research.....	25
Figur 10 Stål- och metallindustri. Drivande delbranscher. Källa SCB, bearbetad av Oxford Research.....	26
Figur 11 Övrig maskinindustri. Drivande delbranscher. Källa SCB, bearbetad av Oxford Research	27
Figur 12 Transportmedelsindustrin. Drivande delbranscher. Källa SCB, bearbetad av Oxford Research	28
Figur 13 Antal företag efter företagsstorlek, ÖMS 2014. Källa SCB, bearbetad av Oxford Research	29
Figur 14 : Fördelning av antal företag efter bransch och storlek, ÖMS 2014. Källa SCB, bearbetad av Oxford Research	30
Figur 15 Fördelning av antal företag per bransch och län, ÖMS 2014. Källa SCB, bearbetad av Oxford Research.....	31
Figur 16 Antal stora företag (fler än 250 anställda) aktiva i respektive län uppdelat på bransch, 2014. Källa SCB, bearbetad av Oxford Research.....	32
Figur 17 Förädlingsvärde och antal förvärvsarbetande för industrin och industrinära FoU i respektive län, 2014. Källa SCB, bearbetad av Oxford Research.....	35
Figur 18 Förädlingsvärde per bransch och län, ÖMS 2014. Källa SCB, bearbetad av Oxford Research	36
Figur 19 Lönesumma per förvärvsarbetande inom industrin och de industrinära FoU-tjänsterna i ÖMS och riket. Källa SCB, bearbetad av Oxford Research	37
Figur 20 Snittlön per bransch i ÖMS och riket, 2015. Källa SCB, bearbetad av Oxford Research....	38
Figur 21 Antal förvärvsarbetare i industrin och industrinära FoU-tjänster i ÖMS per utbildningsinriktning, 2015. Källa SCB, bearbetad av Oxford Research	39
Figur 22 Antal förvärvsarbetare i industrin och industrinära FoU-tjänster i ÖMS per utbildningsnivå, 2015. Källa SCB, bearbetad av Oxford Research.....	40

Figur 23 Fördelning förvärvsarbetande efter utbildningsnivå per bransch, ÖMS 2015. Källa SCB, bearbetad av Oxford Research.....	41
Figur 24 Förvärvsarbetandes eftergymnasiala utbildningar inom Teknik och tillverkning, ÖMS 2015. Källa SCB, bearbetad av Oxford Research.....	42
Figur 25 Utbildningsnivå hos förvärvsarbetande inom Tillverkning i Life science, 2015. Källa SCB, bearbetad av Oxford Research.....	43
Figur 26 Utbildningsinriktning för förvärvsarbetande inom Tillverkning i Life Science, 2015. Källa SCB, bearbetad av Oxford Research.....	44
Figur 27 Vanligaste utbildningar bland förvärvsarbetande inom Tillverkning i Life Science, ÖMS 2015. Diagrammet täcker 70% av de förvärvsarbetande. Källa SCB, bearbetad av Oxford Research	44
Figur 28 Utbildningsnivå bland förvärvsarbetande i Stålindustri, 2015. Källa SCB, bearbetad av Oxford Research	45
Figur 29 Utbildningsinriktning bland förvärvsarbetande Stålindustri, 2015. Källa SCB, bearbetad av Oxford Research	45
Figur 30 Vanligaste utbildningar bland förvärvsarbetare inom Stålindustri, ÖMS 2015. Diagrammet täcker 70% av de förvärvsarbetande. Källa SCB, bearbetad av Oxford Research	46
Figur 31 Utbildningsnivå bland förvärvsarbetande inom Övrig maskinindustri, 2015. Källa SCB, bearbetad av Oxford Research.....	47
Figur 32 Utbildningsinriktning bland förvärvsarbetande inom Övrig maskinindustri, 2015. Källa SCB, bearbetad av Oxford Research.....	47
Figur 33 Vanligaste utbildningar bland förvärvsarbetande inom Övrig maskinindustri. Diagrammet täcker 70% av de förvärvsarbetande. Källa SCB, bearbetad av Oxford Research	48
Figur 34 Utbildningsnivå bland förvärvsarbetande inom Industrinära FoU-tjänster, 2015. Källa SCB, bearbetad av Oxford Research.....	49
Figur 35 Utbildningsinriktning bland förvärvsarbetande inom Industrinära FoU-tjänster, 2015. Källa SCB, bearbetad av Oxford Research.....	49
Figur 36 Vanligast utbildningar bland förvärvsarbetare inom Industrinära FoU-tjänster, 2015. Diagrammet täcker in 70% av de förvärvsarbetande. Källa SCB, bearbetad av Oxford Research.....	50
Figur 37 Utbildningsnivå bland förvärvsarbetande inom Transportmedelsindustrin, 2015. Källa SCB, bearbetad av Oxford Research.....	51
Figur 38 Utbildningsinriktning bland förvärvsarbetande inom Transportmedelsindustrin, 2015. Källa SCB, bearbetad av Oxford Research.....	51
Figur 39 Vanligast utbildningar bland förvärvsarbetande inom Transportmedelsindustrin, 2015. Diagrammet täcker in 70% av de förvärvsarbetande. Källa SCB, bearbetad av Oxford Research.....	52

Tabellista

Tabell 1 Undersökningsvariabler	10
Tabell 2 Lokaliseringskvot per bransch och län 2014 relativt ÖMS. Källa SCB, bearbetad av Oxford Research.....	20
Tabell 3 Antal stora företag (250+ anställda nationellt) uppdelat på län och bransch. Källa SCB, bearbetad av Oxford Research.....	32

1. Inledning

I denna rapport presenteras en kartläggning av industrin och den industrinära tjänstesektorn i ÖMS-regionen med fokus på lokalisering och specialisering av förvärvsarbetande, näringslivets sammansättning och utveckling utifrån företagsstruktur och förädlingsvärden samt kompetenssammansättningen i industri-branscherna såväl vad gäller kompetensnivå som inriktning.

Kartläggningen visar att ÖMS-regionen är särskilt specialiserad inom nedanstående fyra branscher. I flera fall drivs specialiseringen på ÖMS-nivå av ett eller flera län i regionen. Alla de specialiserade branscher som listas nedan bidrar med betydande förädlingsvärden till den regionala ekonomin. Med undantag för tillverkning inom Life Science sysselsätter branscherna en ansevärd andel av de förvärvsarbetande inom industrin i ÖMS regionen.

- Stål- och metallindustri (SNI 24-25)
- Övrig Maskinindustri (SNI 28)
- Transportmedelsindustri (SNI 29-30)
- Tillverkning i Life Science (utvalda SNI-koder inom spannet 19-21)

Även byggindustrin och industrinära FoU-tjänster sysselsätter en stor andel av de förvärvsarbetande inom industrin i ÖMS, men branscherna är inte specialiserade. I industrin i stort är gymnasial utbildning inom teknik och tillverkning dominerande.

1.1 BAKGRUND

I Östra Mellansverige pågår ett brett arbete inriktat på smart specialisering. Arbetet organiseras i tre olika projekt: ”ÖMS3 smart specialisering” finansierat av europeiska regionalfonden (ERUF); ”Smart industri i Östra Mellansverige” finansierat av europeiska socialfonden (ESF); och ”Smart industri, avancerad tillverkning (SMIR)” finansierat av Tillväxtverket. Förstudien som presenteras i denna rapport är en del av projektet med finansiering från Tillväxtverket.

Bakgrunden till satsningarna på kartläggning och utveckling av smart specialisering i industrin i ÖMS är dels regeringens nyindustrialiseringsstrategi från början av 2016¹, dels EU-kommissionens krav på en regional forsknings- och innovationsstrategi för smart specialisering, för att få ta del av finansiering från delar av EU:s strukturfondsprogram².

Specialisering kan användas både som ett ord för en process och som ett mått på ett tillstånd, graden av specialisering. I ekonomisk specialisering som process inriktas verksamhet mot ett snävare urval

¹ Se Näringsdepartementets pressmeddelande *Smart industri en nyindustrialiseringsstrategi för Sverige*. 21/1 -2016

² Europaparlamentets och rådets förordning (EU) nr 1301/2013 av den 17 december 2013 om Europeiska regionala utvecklingsfonden och om särskilda bestämmelser för målet Investering för tillväxt och sysselsättning samt om upphävande av förordning (EG) nr 1080/2006. OJ L 347:289–302.

aktiviteter än tidigare. Antalet branscher kan öka, men bredden inom varje bransch smalnar av. I denna rapport diskuteras specialisering som ett tillstånd via ett mått som anger hur koncentrerad ekonomin är till vissa branscher jämfört med en referensfördelning. För en vidare beskrivning av konceptet ekonomisk specialisering samt smart specialisering se Oxford Researchs styrkepositionsanalys av Örebroregionen från 2016.³

Regeringens nyindustrialiseringsstrategi lyfter fram industrin och de industrinära tjänsteföretagens roll för att skapa jobb och exportintäkter, samt sektorns roll i innovationsarbetet för att hitta lösningar på klimatförändringar och utmaningar associerade med en åldrande befolkning. Strategin lyfter fyra fokusområden för att stärka de svenska företagens omställningsförmåga och konkurrenskraft. Dessa är⁴:

- Industri 4.0 – Företag i svensk industri ska vara ledande inom den digitala utvecklingen och i att utnyttja digitaliseringens möjligheter.
- Hållbar produktion – Ökad resurseffektivitet, miljöhänsyn och en mer hållbar produktion ska bidra till industrins värdeskapande, jobbskapande och konkurrenskraft.
- Kunskapslyft industri – Kompetensförsörjningssystemet ska möta industrins behov och främja dess långsiktiga utveckling.
- Testbädd Sverige – Sverige ska vara ledande i forskning inom områden som bidrar till att stärka den industriella produktionen av varor och tjänster i Sverige.

I strategin lyfter regeringen fram att industrin tillsammans med den industrinära tjänstesektorn står för en majoritet av den svenska exporten och nästan hälften av Sveriges BNP. Tjänsteproduktion växer även inom industrien till följd av en generell tjänstefiering av de produkter industriföretagen säljer. Generella tjänster inom industriföretagen outsourcas dock i allt högre grad och bedrivs ofta i separata tjänsteföretag vars tjänster köps in av industriaktörer. Historiskt har arbeten i klassisk tillverkningsindustri flyttats från Sverige till låglöneländer då lönekostnader varit en central faktor för svenska industriföretag. Med ökad automatisering kan faktorer såsom närhet mellan produktion och marknad samt närhet till FoU bli relativt sett viktigare, varför ett möjligt utvecklingsscenario är återvändande av svenska industriföretag. De senaste åren har dock 17% av svenska industriföretag flyttat utomlands samtidigt som enbart 4% återkommit.⁵

Utmaningar för en nyindustrialisering finns kopplat såväl till digitalisering och hållbar produktion som kompetensförsörjning. Digitaliseringen och omställningen till hållbar produktion är en strukturomvandling inom den svenska industrin vilken ställer krav på nya kompetenser och kunskaper bland de förvärvsarbetande. Strategins fyra fokusområden syftar därför till att stimulera utveckling och användning av digitala lösningar inom *Industri 4.0*; öka resurseffektivitet och utveckla samt använda nya tekniker för minskade utsläpp och omställning mot en cirkulär ekonomi inom *Hållbar produktion*; öka intresset för naturvetenskap och teknik samt förbättra matchning mellan universitet och industri samt

³ Oxford Research (2016). *Styrkepositionsanalys av Örebroregionen. Inför en strategi för smart specialisering*. Region Örebro län. <http://oxfordresearch.se/publikationer/oerebro-ris3.aspx>

⁴ Näringsdepartementet (2016) *Smart industri - en nyindustrialiseringsstrategi för Sverige*, sid 3.

⁵ Näringsdepartementet (2016) *Smart industri - en nyindustrialiseringsstrategi för Sverige*

säkerställa att rätt kompetenser lärs ut inom *Kunskapslyft industri*; Fokusera forsknings- och innovationssatsningar mot områden som bidrar till nyindustrialisering och främja forskningssamverkan mellan industri och universitet samt öka attraktiviteten i FoU-investeringar inom *Testbädd Sverige*.⁶

Tillväxtverket har i uppdrag att genomföra nyindustrialiseringsstrategin och ska tillsammans med regionala aktörer arbeta för omställning, förnyelse och ökad konkurrenskraft under 2016-2018. Tillväxtverket ska analysera hinder och möjligheter för omställning hos industriföretagen, men även sprida information om strategin i landets regioner och bidra med finansiering för projekt som arbetar med smart industri och faller inom ramen för nyindustrialiseringsstrategin.⁷

1.2 UPPDRAG

Östra Mellansveriges fem län genomför ett projekt för att utveckla ett gemensamt arbetssätt och en strategisk färdplan för ökad global konkurrenskraft. Smart specialisering är utgångspunkt för utvecklingsarbetet, vilket innebär att länen i arbetet ska prioritera ett antal länsövergripande styrkeområden med fokus på FoU, innovation och näringslivsutveckling. I projektet ingår att identifiera länsövergripande styrkeområden, beskriva dessa, ta fram en strategi och utarbeta samverkansformer.

Syftet med Oxford Researchs uppdrag är att ta fram ett underlag för utvecklingsarbetet i form av en kartläggning av näringslivsstrukturen i regionen, avgränsat till industrin och industrinära tjänster, i ett jämförande perspektiv. Kartläggning ska ge en fördjupad beskrivning av målgruppen, dvs företagen inom de relevanta näringarna. Den fördjupade beskrivningen ger en bakgrund för ÖMS-regionens framtida arbete med aktiviteter och insatser kopplade till nyindustrialiseringsstrategin. Framtida aktiviteter riktas mot företagen i målgruppen, både i deras roll som kunder och i deras roll som leverantörer av nyindustrialiseringslösningar. En målbild för resultatet för denna studie är en rapport inte olik redovisningen av näringslivsindikatorer i tidigare analyser kopplade till smart specialisering i såväl Örebro som Stockholms län^{8,9}, dock med avgränsningen av näringsgrenar samt med mindre analys och en mer deskriptiv framställning. Parallellt med denna kartläggning genomför Oxford Researchs underkonsult Swerea IVF en kvalitativ kartläggning av insatser, behov, möjligheter och utmaningar hos innovationssystemaktörer i ÖMS. Dessa två underlag formerar gemensamt en grund för vidare arbete med nyindustrialiseringsstrategin och smart specialisering i ÖMS-regionen. Underlaget kommer ligga till grund för en ansökan till Tillväxtverket.

⁶ Näringsdepartementet (2016) *Smart industri - en nyindustrialiseringsstrategi för Sverige*

⁷ Tillväxtverket (2016) *Smart industri i regionerna*.

⁸ Oxford Research (2016). *Styrkepositionsanalys av Örebroregionen. Inför en strategi för smart specialisering*. Region Örebro län. <http://oxfordresearch.se/publikationer/oerebro-ris3.aspx>

⁹ DAMVAD (2015). *Kartläggning av styrkeområden i Stockholmsregionen*. Länsstyrelsen Stockholm. <http://www.lansstyrelsen.se/Stockholm/Sv/publikationer/2015/Pages/kartlaggning-av-styrkeomraden-i-stockholmsregionen.aspx>

2. Metod och material

2.1 DEFINITIONER OCH AVGRÄNSNINGAR

I nyindustrialiseringsstrategin¹⁰ finns ingen tydlig definition av varken ”industri” eller ”industrinära tjänster”. Ingen specifik inofficiell definition har arbetats fram av varken Näringsdepartementet eller Tillväxtverket. Det exakta innehållet vad gäller relevanta näringar har istället lämnats öppet för att möjliggöra olika insatsområden baserat på regionala förutsättningar, samt för att inte låsa in strategin i en på förhand definierad branschstruktur.

I denna studie har ”industrin” definierats brett till näringsgrenar B-F. Detta då ÖMS-regionen i arbetet med Smart industri inte har utarbetat egna branschaggregat samt då såväl morgondagens energilösningar som Life science lyfts fram som möjliga styrkeområden i regionen. En bred kartläggning ger förutsättningar för en bredd i framtida satsningar och ger en grund för utveckling av mer specifika branschatsningar framöver. Utgångspunkten i SCB:s branschaggregat skapar förutsättningar för jämförelser över tid och mellan regioner, samt bygger på beprövad erfarenhet. Detta är att föredra då inte ÖMS-specifika aggregat har utarbetats.

Inte heller finns någon tydlig definition av ”industrinära tjänster” att tillgå. Tjänsterna presenteras dels som en del av de ”företagsnära tjänsterna”, som innehåller rekrytering, juridisk konsultation, marknadsföring, redovisning m.m. inom näringsgrenar M-N¹¹, dels som logistik och transport m.m. I denna rapport har en snäv definition av ”industrinära tjänster” använts där fokus ligger på kunskapsintensiv tjänsteverksamhet. Detta inbegriper tekniska konsultföretag inom FoU samt provning och analys. Specifikt berörs konsultverksamhet inom bygg- och anläggningsteknik, industriteknik, elteknik och energi, miljö samt VVS-teknik. För en fullständig lista av SNI-koder som räknats in i den kunskapsintensiva tjänsteverksamheten se Bilaga 2. Då denna kategori av tjänster finns specificerad på 5-siffrig SNI-kod finns möjlighet till en mätning av den för nyindustrialiseringsstrategin relevanta branschens storlek utifrån antal förvärvsarbetande.

Industrin: Industrin har i denna rapport definierats till näringsgrenar B-F, se Bilaga 1 – Grupperat 2-siffrigt aggregat

Industrinära tjänster: I denna rapport har industrinära tjänster avgränsats till att röra industrinära FoU-tjänster och avgränsats till de SNI-koder som finns presterade i Bilaga 2 - Industrinära FoU-tjänster

Bransch: Del av industrisektorn såsom presenterat i Bilaga 1 – Grupperat 2-siffrigt aggregat

Delbransch: Del av bransch definierad på 5-siffrig SNI nivå såsom presenterat i Bilaga 4 – 5-siffriga SNI-koder

¹⁰ Se Näringsdepartementet (2016) *Smart industri - en nyindustrialiseringsstrategi för Sverige*

¹¹ Vinnova (2009) *Tjänster och relaterade begrepp, innebörd och implikationer för policy*

Specialisering: En specialisering är en bransch eller delbransch som uppvisar någon typ av specialisering. I denna rapport utgår specialisering alltid från andel förvärvsarbete inom en bransch eller delbransch relativt branschen i stort eller relativt förvärvsarbete i samtliga branscher.

Små och medelstora företag (SMF): Ett företag vilket totalt har max 249 anställda.

2.2 DATAKÄLLOR OCH MATERIAL

I Tabell 1 presenteras de dimensioner som undersökts för att kartlägga näringslivsstrukturen inom industrin i ÖMS samt vilka variabler som använts och hur dessa variabler har presenterats.

Tabell 1 Undersökningsvariabler

Dimension	Variabel	Uppdelning	Källa
Specialisering	Antal förvärvsarbete	Bransch, Region (län samt riket), Tid (2010-2014) och kön	rAps, hämtar data från SCB, Sysselsättningsregistret
Näringslivsstruktur	Antal företag	Bransch, Region (län) och Storleksklass*	SCB, Företagens ekonomi (FEK)
	Förädlingsvärde	Bransch, Region (län samt riket) och Tid (2010-2014)	SCB, Företagens ekonomi (FEK)
	Bruttoregionalprodukt (BRP)	Region (län samt riket) och Tid (2010-2014)	SCB, Nationalräkenskaperna
	Lönesummor	Bransch, Region (län samt riket) och Tid (2010-2015)	SCB, Kontrolluppgiftsbaserad lönestatistik (LSUM)
Kompetens	Antal förvärvsarbete	Bransch, Region (län) och Utbildningsgrupp**	SCB, Sysselsättningsregistret och Utbildningsregistret

*5 storleksklasser efter antal anställda nationellt för företag med verksamhet i regionen.

** Se Bilaga 3 – SUN2000grp aggregat

2.2.1 Antal förvärvsarbete

Data över antal förvärvsarbete (täcker in såväl anställda och företagare) har hämtats från rAps och har sysselsättningsregistret som källa. Sysselsättningsregistret är det centrala registret i RAMS (registerbaserad arbetsmarknadsstatistik).

2.2.2 Antal företag

Data över antal företag utgår från databasen Företagens ekonomi (FEK). I databasen finns alla företag i näringslivet, vilket definieras som "Företag som driver näringsverksamhet i Sverige oberoende av juridisk form. Företag med finansiell verksamhet och bostadsrättsföreningar ingår dock inte i Företagens ekonomi. Verksamhet inom

*offentlig förvaltning ingår inte heller.*¹² Detta motsvarar SNI-koder 01-96 exklusive 64-66 samt 84. Även kommunala och statligt ägda bolag ingår i branscher såsom vatten, avlopp och snöröjning med mera. Företagens ekonomi baseras dels på skattedeklarationerna (det s.k. SRU-materialet) dels på tre enkätundersökningar till företag. Detta medför att ett visst svarsbortfall existerar. Undersökning utgår enbart från aktiva bolag (exklusive finansiella företag) vilket medför att data visar på det aktiva näringslivet snarare än antal företag som finns registrerade. Datasökningen för denna rapport har gjorts på arbetsställenivå för att få med alla företag som har verksamhet i länen. Sedan har antal företag som har verksamhet (alltså har minst ett arbetsställe) i länet sammanställts utifrån Företagens huvudbransch samt antal anställda nationellt. Företagets huvudbransch utgår från faktiskt verksamhet, och därmed inte enbart från första registrerade SNI-kod. Detta innebär att stora företag med huvudkontor inte kategoriserats till kategorier såsom ”Verksamhet för huvudkontor” utan istället till den tillverkningsindustriella verksamheten som i huvudsak bedrivs. Ett företag har enbart räknats med en gång i respektive län, oavsett antal arbetsställen. Sökningen har gjorts dels på länsnivå och dels på ÖMS-nivå. Detta innebär att summan av företagen i länen överstiger summan av företagen i ÖMS då ett och samma företag kan ha verksamhet i flera av länen i ÖMS-regionen.

2.2.3 Lönesummor

Statistik över lönesummor har databasen Lsum som källa och innefattar den totala lönesumman (på årsbasis) för alla anställda med kontrolluppgift. Detta innebär att uträknad snittlön baserat på antal förvärvsarbetande skapar snedvridningar där lönen blir lägre än faktiskt genomsnittlig lön. Detta dels på grund av att deltidarbetande inte kan särskiljas från heltidarbetande, dels då företagare ingår i urvalet. Möjligt är därmed att skillnader mellan branscher och regioner till viss del beror på andelen deltidarbetande och företagare. Alternativet är att använda data över antal anställda från företagsregistret. Statistik över antal anställda bygger dock delvis på uppskattningar och innehåller i vissa fall schabloner vilket kan leda till stora enskilda snedvridningar på grund av datafel.

2.2.4 Förädlingsvärde och bruttoregionalprodukt

Data över förädlingsvärde utgår från databasen Företagens ekonomi (FEK), se längre beskrivning av databasen under beskrivningen av datakälla för antal företag stycke 2.2.2 ovan. Förädlingsvärdet för större företag med verksamhet i flera regioner och/eller branscher fördelas ut regionalt via en fördelningsnyckel baserad på andelen av företagens anställda som finns i regionen/branschen, samt efter vilken verksamhet som bedrivs i regionen. Fördelningen tar även hänsyn till genomsnittligt förädlingsvärde/anställd för den verksamhet företaget bedriver i regionen relativt företagets andra verksamheter. Statistiken berörs av sekretess och ska tolkas försiktigt då snedvridningar vid regional fördelning kan ske. Som komplement till företagsdata över förädlingsvärden presenteras även bruttoregionalprodukten (BRP) för industrin i ÖMS. Bruttoregionalprodukten¹³ täcker in det totala förädlingsvärdet som skapats i en region. Regionalisering av bruttonationalprodukten sker på ett liknande sätt som regionalisering av förädlingsvärden i nationella företag.

¹² Se exempelvis SCB (2016) *Företagens Ekonomi 2015: Fordonsindustrin lägger i ytterligare en växel* och SCB (2015) *Beskrivning av statistiken NV0109, Företagens Ekonomi (FEK) 2014 Preliminär*.

¹³ För närmare beskriv av dels vad som ingår i Bruttoregionalprodukten (BRP) se SCB (2008) *Regionala räkenskaper, Beräkningsmetoder för förädlingsvärden*.

2.2.5 Kompetens

Kompetensdata har utbildningsregistret och sysselsättningsregistret som källa och grunddata har presenterats efter en variant på aggregatet SUN2000grp, se Bilaga 3 – SUN2000grp aggregat. För separat presentation av utbildningsnivå och utbildningsinriktning har kodning från SUN2000grp använts¹⁴. Detta medför att individer med forskarutbildning grupperats tillsammans med övriga förvärvsarbete med avslutad eftergymnasial utbildning. Vidare är inte avgränsningen mellan personer med avslutad eller icke-avslutad eftergymnasial utbildning genomgående för alla branscher, för ett fåtal utbildningar grupperas personer med kortare utbildningar eller oavslutade utbildningar tillsammans med personer med avslutade utbildningar. Totalt sett förväntas få skevheter i data och en övervägande majoritet av personer med eftergymnasial utbildning har en avslutad sådan. Statistiken berörs av sekretess och ca 30% av cellerna har strukits då cellen innehållit 1-2 personer. Detta motsvarar endast 1% av samtliga förvärvsarbetande varför sekretessbeläggningen inte kan förväntas medföra några signifikanta snedvridningar av data. De strukna cellerna har genomgående antagits motsvara en person i aggregerade sammanställningar.

2.3 LOKALISERINGSKVOTER

Antal förvärvsarbetande inom branscherna i industrin i ÖMS har presenterats dels i form av totaler dels i form av lokaliseringskvoter. Lokaliseringskvoter är ett behändigt sätt att redovisa jämförelser mellan olika regioner och visar på den relativa specialiseringen i en given region jämfört med en referensregion. I denna rapport har lokaliseringskvoter för dels ÖMS relativt riket och dels länen i ÖMS relativt ÖMS presenterats. För jämförelser mellan ÖMS och riket har andelen förvärvsarbetande inom varje bransch relativt alla förvärvsarbetande i ÖMS jämförts med andelen förvärvsarbetande inom branschen i riket. För presentation av lokaliseringskvoter på länsnivå har istället andel förvärvsarbetande i en bransch i varje givet län jämförts med andel förvärvsarbetande i branschen i ÖMS. Generellt har andel förvärvsarbetande i en bransch eller delbransch räknats fram genom jämförelser med förvärvsarbetande i alla näringsgrenar och inte enbart relativt övriga förvärvsarbetande i industrin. Detta för att kunna presentera specialisering relativt hela näringslivet och inte enbart specialisering inom industrin. Ekvationen för uträkning av en lokaliseringskvot presenteras nedan.

Lokaliseringskvot delsektor A region B =

$$\frac{[\text{Aktivitet delsektor A i region B}]}{[\text{Aktivitet hela sektorn i region B}]} \bigg/ \frac{[\text{Aktivitet delsektor A i referensregion}]}{[\text{Aktivitet hela sektorn i referensregion}]}$$

En lokaliseringskvot på 1 innebär att lika stor andel av de förvärvsarbetande i regionen (här generellt ÖMS) arbetar i branschen som andel förvärvsarbetande i referensregionen (här generellt riket). En

¹⁴ Se aggregat i Bilaga 3 – SUN2000grp aggregat; SCB (2000), *SUN 2000* samt sid. 68 i SCB (2016) *Longitudinell integrationsdatabas för Sjukförsäkrings- och Arbetsmarknadsstudier (LISA) 1990-2013*.

lokaliseringkvot på 2 innebär att andelen förvärvsarbetande i undersökningsregionen som arbetar i branschen är dubbelt så stor som andelen i referensregionen. I Bilaga 5 - Exempel på lokaliseringkvoter presenteras ett antal exempel på hur olika typer av lokaliseringkvoter baserat på andel förvärvsarbetande har räknats fram i denna kartläggning.

Data har presenterats på en aggregerad nivå för att möjliggöra överblick. Aggregatet har utgått från de aggregat SCB själva använder exempelvis vid presentation av data från Företagens ekonomi (FEK), såsom förädlingsvärde. Att använda ett vedertaget aggregat snarare än att konstruera ett eget är att föredra då studien inte har föregåtts av att skapa ÖMS-specifika aggregat. Ett avsteg har gjorts från SCBs aggregat vad gäller SNI 19-21 Kemisk industri, där fyra SNI-koder har brutits ut och kategoriserats som ”Tillverkning i Life Science”. Denna kategorisering har baserats på tidigare regionala analyser i Region Uppsala och innefattar den läkemedelsspecifika och kemiska delen av tillverkningsindustrin inom Life Science. Således innehåller det specifika tillverkningsaggregat inte tillverkning av medicinsk apparatur eller annan tillverkningsindustri som kan kopplas till Life science-industrin.

3. Resultat

Nedan presenteras resultat av kartläggningen av industrin och industrinära tjänster i ÖMS uppdelat på tre dimensioner: Förvärvsarbetande och grad av specialisering, Näringslivets sammansättning och utveckling samt Kompetenssammansättning. Data presenteras i första hand på ÖMS-nivå utefter det tvåsiffriga aggregat som presenteras i Bilaga 1 – Grupperat 2-siffrigt aggregat. Länspecifika resultat presenteras då intressanta och relevanta skillnader eller likheter finns på länsnivå samt då datakvaliteten är tillräckligt hög för att bryta ner data på enskilda län. Resultaten relateras även till tidigare genomförda regionala analyser. Data över vilken bransch förvärvsarbetande i ÖMS arbetar inom finns tillgänglig på 5-siffrig SNI-nivå varför analyser även genomförts på mer detaljerad nivå. Dessa analyser används för att förklara vilka delbranscher som driver specialiseringen i de aggregerade branscherna.

3.1 FÖRVÄRVSARBETANDE OCH GRAD AV SPECIALISERING

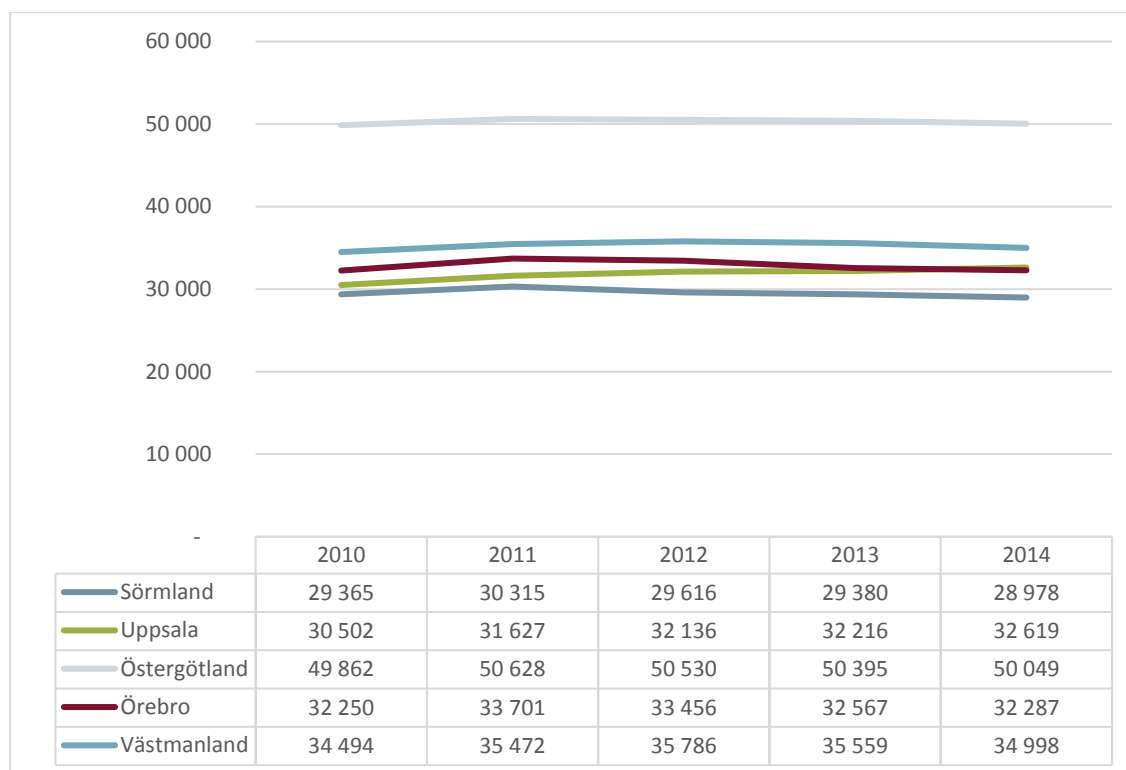
I detta avsnitt presenteras antal och andel förvärvsarbetande inom industrins olika delbranscher. Vidare presenteras vilka delbranscher inom ÖMS som kan anses specialiserade relativt riket, samt hur specialiseringen inom industrin i länen i ÖMS-regionen skiljer sig åt. För specialiserade branscher kommer även en närmare analys över sammansättningen av branschen göras för att klargöra vilka delbranscher inom en given specialiserad bransch som driver specialiseringen. Data presenteras huvudsakligen på ÖMS nivå.

3.1.1 ÖMS

I de fem länen i ÖMS-regionen fanns år 2014 totalt 712 062 förvärvsarbetande, varav 178 931 i industrin och industrinära tjänster. Industrin, såsom definierad i denna rapport, sysselsätter därmed ca 25% av de förvärvsarbetande i regionen.

Antal förvärvsarbetande inom industrin har varit stabilt över tid (2010-2014). Sett till fördelning mellan länen sticker Östergötland ut. Där arbetade ca 50 000 personer i industrin år 2014. I de andra länen arbetade omkring 30 000 personer i varje län i industrin. Detta korresponderar mot den totala mängden förvärvsarbetande i respektive län där Östergötland år 2014 hade ca 200 000 förvärvsarbetande, Uppsala ca 150 000, Örebro ca 130 000 och Västmanland samt Sörmland ca 115 000 vardera.

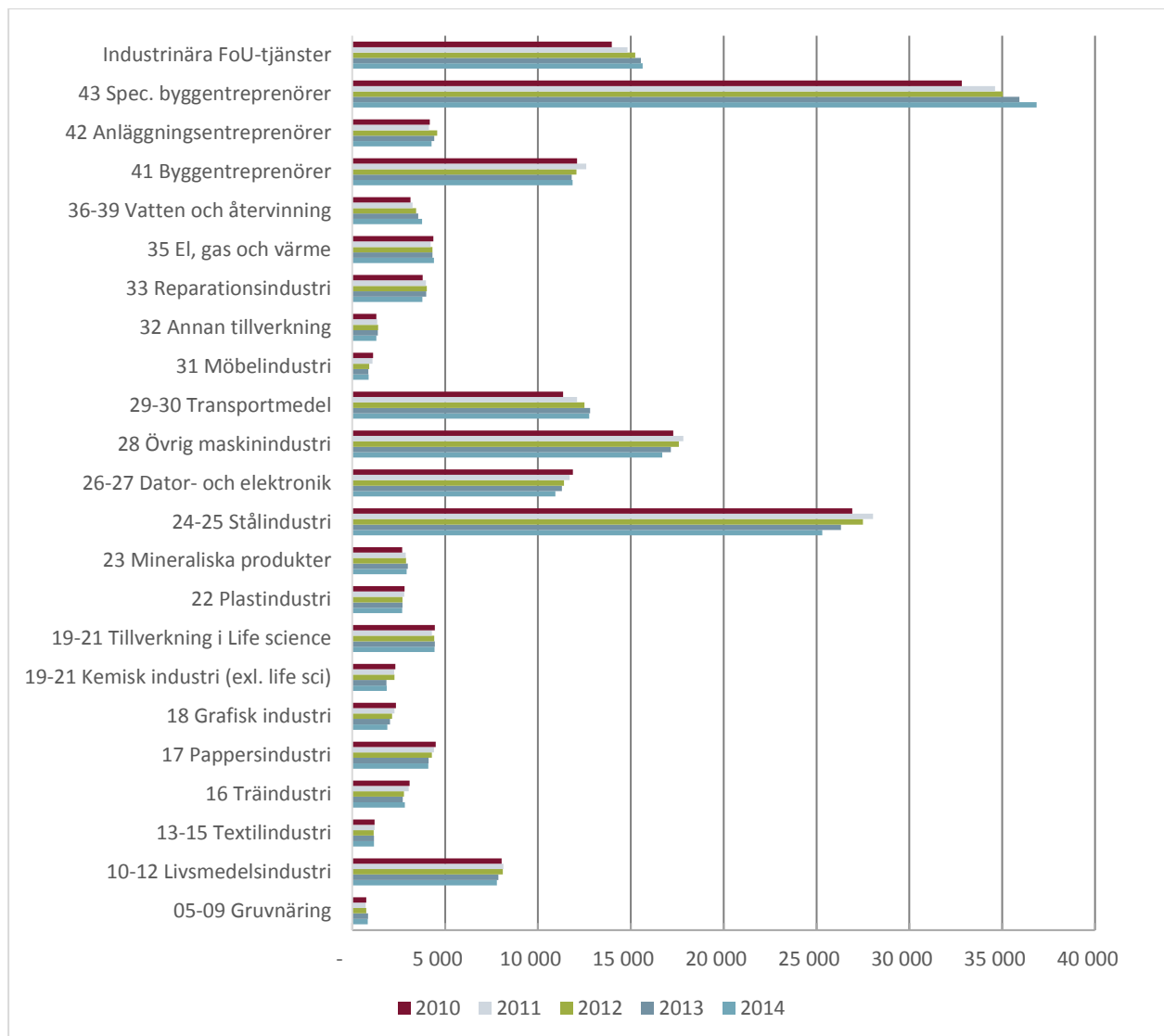
Figur 1 Förvärsarbetande i industrin i ÖMS över tid. Källa SCB bearbetad av Oxford Research



Den största delindustrin i ÖMS sett till antal förvärsarbetande är SNI 43 Specialiserade bygg-och anläggningsentreprenörer följt av SNI 24-25 Stål- och metallverk. På 5-siffrig nivå är SNI 41 200 Entreprenörer för bostadshus och andra byggnader störst (motsvarade 7% av förvärsarbetande i industrin i ÖMS 2014). Antalet förvärsarbetande i industrin har varit konstant över tid vilken beskrivs i Figur 1 ovan. Vissa mindre förändringar kan ses inom industribranscherna såsom presenterat i Figur 2 nedan där en ökning av antalet förvärsarbetande har skett inom framförallt SNI 43 Specialiserade Byggentreprenörer, SNI 29-30 Transportmedelsindustrin och inom Industrinära FoU-tjänster. Inom SNI 24-25 Stålindustri, SNI 26-27 Dator- och Elektronik samt SNI 28 Övriga maskinindustri har en viss minskning av antalet förvärsarbetande skett under tidsperioden. Att de stora tillverkningsindustrierna minskar något i omfång och byggindustrin ökar styrks även av regionala analysunderlag.¹⁵

¹⁵ Se sid. 51 Bisnode (2016) *Näringslivsanalys Business region Örebro 2010-2015* och Regionförbundet i Sörmland (2015) *Utveckling av Sörmlands Näringsliv 2007-2013*.

Figur 2 Förvärsarbetande i industrin i ÖMS per bransch, 2010-2014. Källa SCB bearbetad av Oxford Research

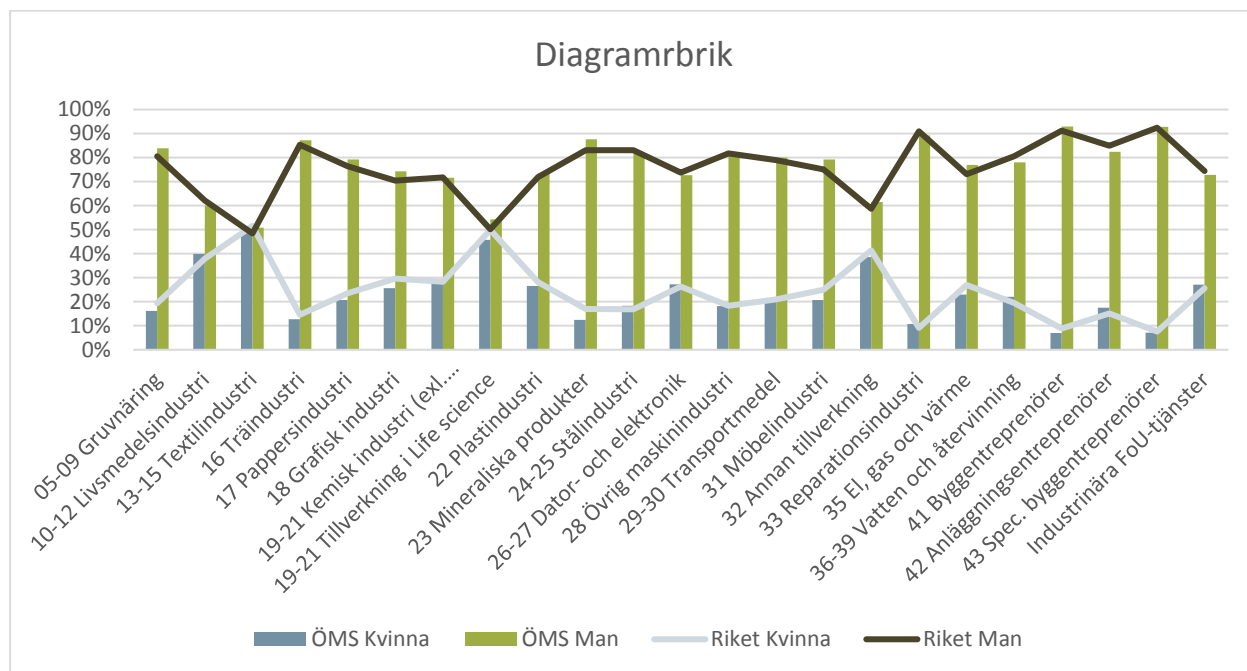


Industrin är manligt dominerad både i ÖMS och i riket som helhet vilket visualiseras i Figur 3, och ca fyra femtedelar av samtliga förvärsarbetande är män. Könsfördelningen¹⁶ i ÖMS är som jämnast i följande branscher: SNI 10-12 Livsmedelsindustrin (40% kvinnor, 60% män); SNI 13-15 Textilindustrin (49% kvinnor, 51% män); SNI 19-21 Tillverkning i Life science (46% kvinnor, 54% män). Den är som mest ojämn i SNI 41 Byggtreprenörer och SNI 43 Specialiserade byggtreprenörer (7%

¹⁶ Notera att all redovisning av könsfördelning inom olika sakområden bygger på offentlig statistik som är registerbaserad, varför definitionen av kön som avses är juridiskt kön, det vill säga kön som registrerat i folkbokföringen och inte könsidentitet. Juridiskt kön är uppdelat i de två fördefinierade kategorierna kvinna respektive man.

kvinnor och 93% män i respektive bransch). Generellt överensstämmer könsfördelningen inom delbranscherna i ÖMS med fördelningen i riket och könsfördelningen inom industrin har varit stabil över tid.

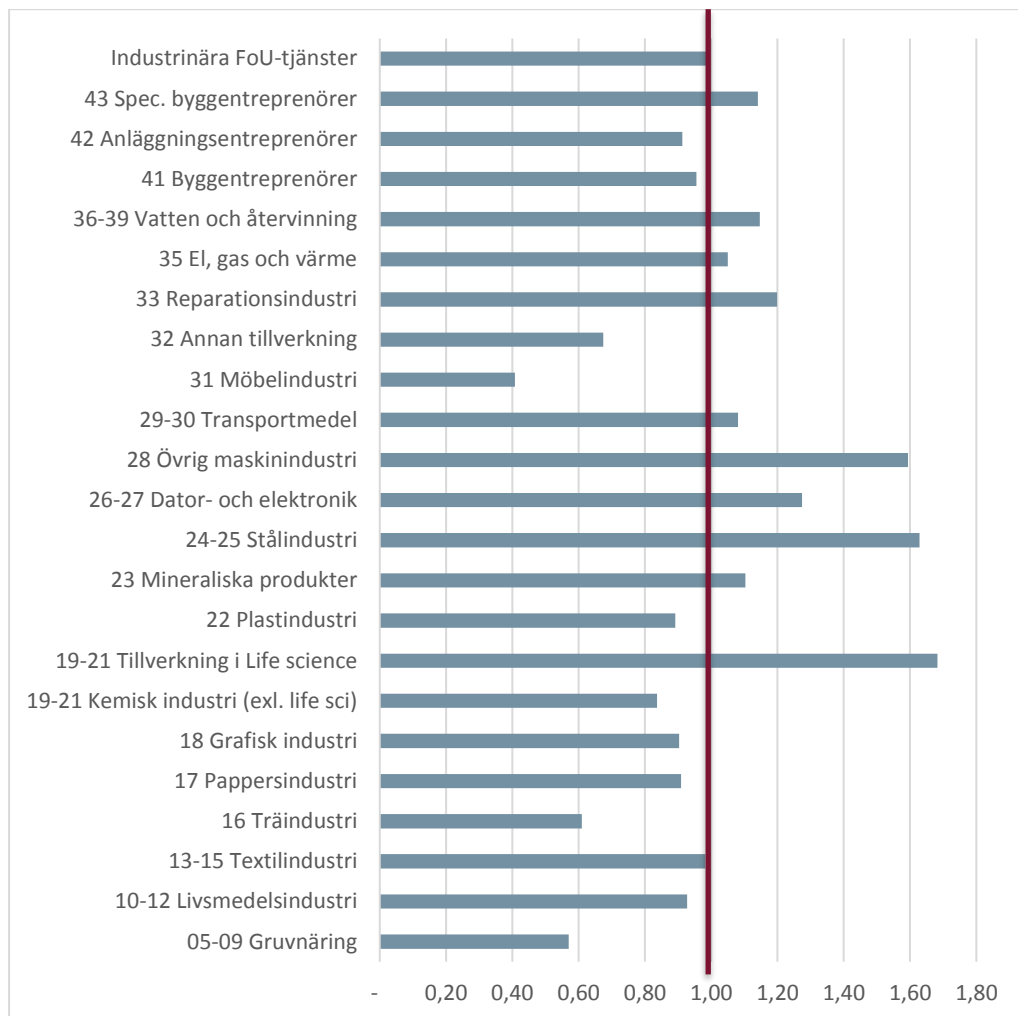
Figur 3 Könsfördelning i industrin baserat på andel förvärsarbetande kvinnor och män, 2014. Källa SCB, bearbetad av Oxford Research



Nedan presenteras lokaliseringkvoter för industrin i ÖMS. Dessa kvoter visar specialiseringen av industrin i ÖMS relativt riket i stort. Detta innebär att andelen förvärsarbetande inom en given bransch relativt alla förvärsarbetande i ÖMS har jämförts med andelen förvärsarbetande inom branschen i riket. Ett kvotvärde på 1 innebär därmed att en lika stor andel av de förvärsarbetande i ÖMS och riket arbetar i en given bransch. Ett kvotvärde på 1,5 innebär att andel förvärsarbetande inom branschen i ÖMS är 50% större än andelen förvärsarbetande i branschen i riket.

I Figur 4 syns att ÖMS-regionen är särskilt specialiserad, här definierat som en lokaliseringkvot över 1,5, inom: SNI 19-21 Tillverkning i Life science; SNI 24-25 Stål- och metallverk, industri för metallvaror utom maskiner och apparater; samt inom SNI 28 Övrig maskinindustri. Branscherna SNI 24-25 Stålindustri och SNI 28 Övriga maskinindustri är stora industrier (ca 14% respektive 9% av förvärsarbetande i industrin i ÖMS 2014). Bransch SNI 19-21 Tillverkning i Life science är en relativt liten bransch i ÖMS då den sysselsätter ca 2,5% av de förvärsarbetande. I Tabell 2 nedan framgår att specialiseringen inom stålindustrin främst drivs av Västmanland och Södermanland. Specialiseringen inom övrig maskinindustri drivs av Södermanland och Östergötland och specialiseringen inom tillverkning i Life Science drivs av Uppsala. ÖMS-regionens lokaliseringkvoter och specialiserade branscher har varit stabil under det tidsintervall som undersökts (2010-2014).

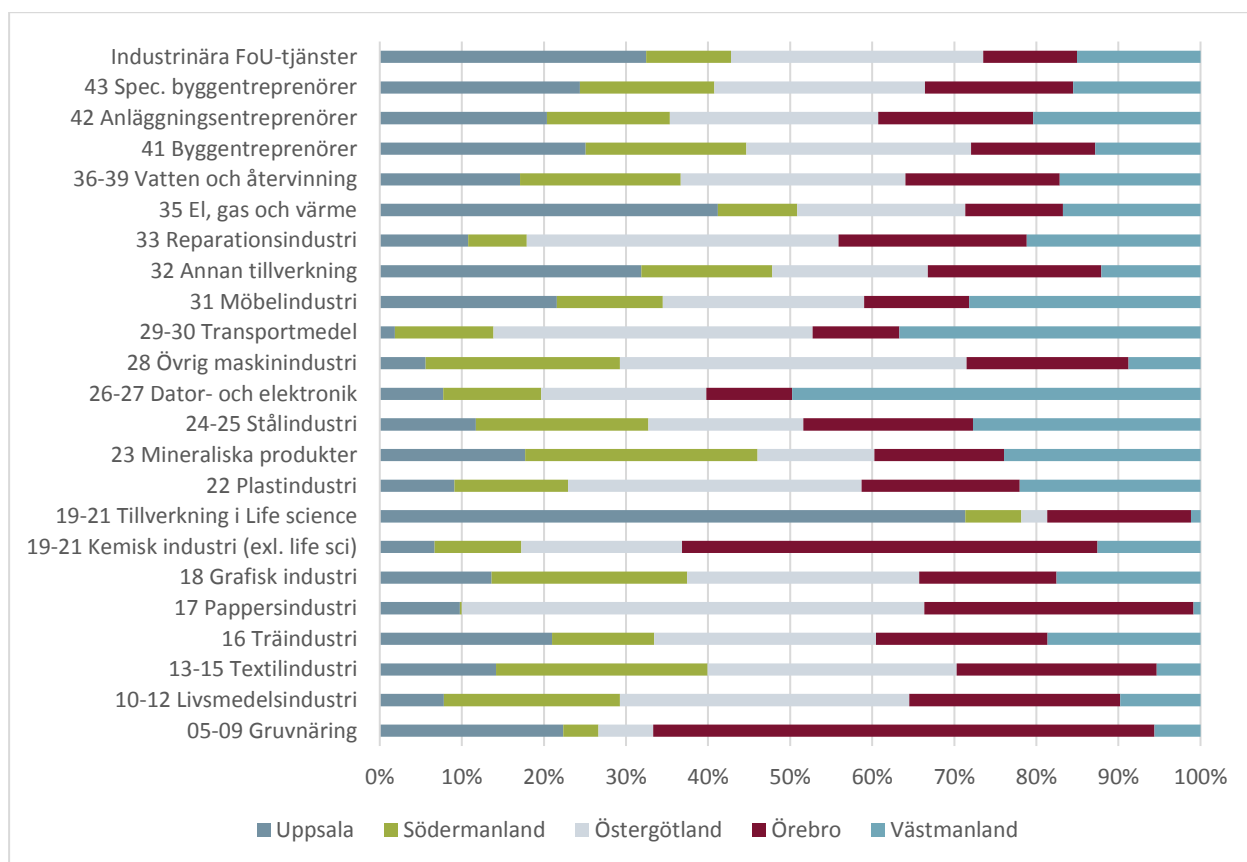
Figur 4 Specialisering av industrier i ÖMS. Källa SCB, bearbetning av Oxford Research



3.1.2 Länspecifika resultat

Förvärvsarbetande inom industrin är i olika grad utspridda över länen i ÖMS. I Figur 5 nedan presenteras hur de förvärvsarbetande inom industribranscherna fördelar sig mellan länen i ÖMS. Inom vissa branscher såsom byggbranscherna SNI 41 Byggentreprenörer, SNI 42 Anläggningsentreprenörer och SNI 43 Specialiserade byggentreprenörer är fördelningen av förvärvsarbetande relativt jämn mellan länen. Inget län är heller specialiserat relativt ÖMS i någon större utsträckning inom byggbranscherna vilket framgår av Tabell 2. I andra branscher finns dominerade län. Figur 5 visar exempelvis att pappersindustrin domineras av Östergötland och Örebro, gruvor och mineralutvinning samt den kemiska industrin av Örebro, dator- och elektronikindustrin av Västmanland. Tillverkning i Life Science domineras av Uppsala. Dessa länspecifika styrkeområden stämmer väl överens med den länspecifika specialiseringen inom ÖMS vilken presenteras i Tabell 2.

Figur 5 Fördelning av förvärvsarbetande per län och bransch i ÖMS, 2014. Källa SCB bearbetning av Oxford Research



I Tabell 2 presenteras en sammanställning av hur de olika länen i ÖMS specialiserat sig relativt ÖMS i sin helhet. Lokaliseringskvot 1 innebär därmed att en lika stor andel av de förvärvsarbetande i det enskilda länet som i ÖMS i sin helhet arbetar i den givna branschen. Presentationen nedan visar alltså om ett givet län är specialiserat relativt ÖMS, men inte hur eller om länet är specialiserat relativt riket. Örebro län är exempelvis kraftigt specialiserat inom gruvnäring relativt övriga län i ÖMS, men ÖMS-regionen är inte specialiserad inom gruvnäring relativt riket. Örebro län är dock specialiserade inom gruvnäringen även relativt riket i stort vilket dock inte presenteras här. I tabellen har de områden där länsspecifik lokaliseringkvot relativt ÖMS är större än 1,5 samt större än 2 markerats. Att lokaliseringkvoten är större än 1,5 innebär att andelen förvärvsarbetande inom branschen i länet är minst 50% större än andelen i ÖMS.

Den enskilda länen i ÖMS är starkt specialiserade relativt ÖMS-regionen i sin helhet (lokaliseringkvot över 2) inom: Uppsala SNI 19-21 Tillverkning i Life Science (3,40); Östergötland SNI 17 massa-, pappers- och pappersvaruindustri (2,01); Örebro SNI 5-9 gruvor och mineralutvinningsindustri (3,29) och SNI 19-21 Kemisk industri exl. life sci. (2,73); Västmanland SNI 26-27 industri för datorer, elektronikvaror, optik och el-apparatur (3,04) och SNI 29-30 Transportmedelsindustri (2,24). Örebro läns

specialisering inom kemisk industri lyfts även fram i Oxford Researchs tidigare analys av styrkepositioner för Örebroregionen, då Örebroregionen jämfördes med riket exklusive storstadsområdena.¹⁷

Tabell 2 Lokaliseringskvot per bransch och län 2014 relativt ÖMS. Källa SCB, bearbetad av Oxford Research

	Uppsala	Södermanland	Östergötland	Örebro	Västmanland
05-09 Gruvnäring	1,06	0,27	0,24	3,29	0,34
10-12 Livsmedelsindustri	0,37	1,34	1,25	1,38	0,60
13-15 Textilindustri	0,67	1,61	1,08	1,31	0,33
16 Träindustri	1,00	0,78	0,96	1,13	1,14
17 Pappersindustri	0,46	0,02	2,01	1,77	0,05
18 Grafisk industri	0,65	1,49	1,00	0,90	1,07
19-21 Kemisk ind. (exl. life sci)	0,32	0,66	0,70	2,73	0,77
19-21 Tillverkning i Life science	3,40	0,43	0,11	0,95	0,07
22 Plastindustri	0,43	0,87	1,27	1,04	1,35
23 Mineraliska produkter	0,84	1,77	0,51	0,85	1,46
24-25 Stålintindustri	0,56	1,32	0,67	1,11	1,69
26-27 Dator- och elektronik	0,37	0,75	0,72	0,56	3,04
28 Övrig maskinindustri	0,27	1,48	1,50	1,06	0,54
29-30 Transportmedel	0,09	0,75	1,38	0,57	2,24
31 Möbelindustri	1,03	0,81	0,87	0,69	1,72
32 Annan tillverkning	1,52	1,00	0,67	1,14	0,74
33 Reparationsindustri	0,51	0,45	1,35	1,24	1,30
35 El, gas och värme	1,96	0,61	0,73	0,64	1,03
36-39 Vatten och återvinning	0,81	1,22	0,97	1,01	1,05
41 Byggtreprenörer	1,20	1,23	0,97	0,81	0,79
42 Anläggningsentreprenörer	0,97	0,94	0,90	1,02	1,25
43 Spec. byggtreprenörer	1,16	1,02	0,91	0,97	0,95
Industrinära FoU-tjänster	1,55	0,65	1,09	0,62	0,92

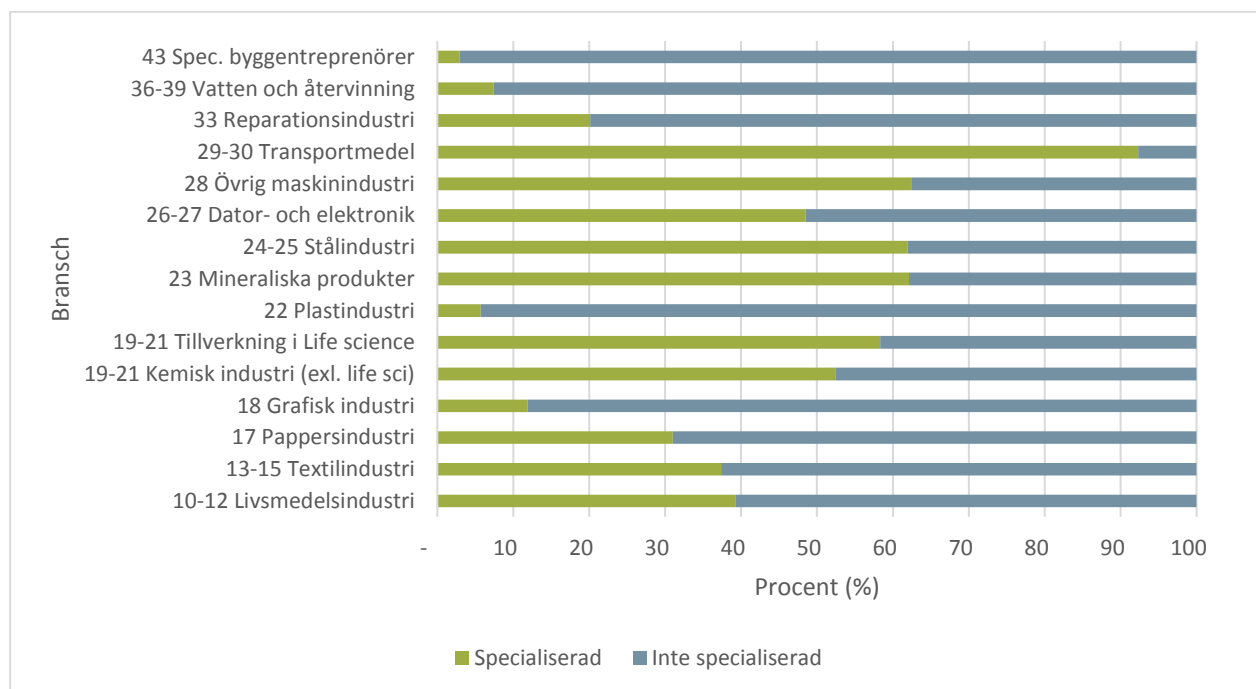
3.1.3 Delbranschspecifika resultat

I detta avsnitt kommer data över särskilt specialiserade delbranscher att presenteras. En särskilt specialiserad delbransch har definierats som en delbransch där det i ÖMS arbetar minst 100 förvärvsarbetare (för att exkludera väldigt små delbranscher) och där lokaliseringskvoten för år 2014 uppgått till minst 1,5. Delbranscher utgår från 5-siffriga SNI-koder inom de undersökta branscherna.

¹⁷ Oxford Research (2016). *Styrkepositionsanalys av Örebroregionen. Inför en strategi för smart specialisering*. Region Örebro län.

För att tydligare förklara vad som driver de specialiseringar som framkommer i Figur 4 samt för att undersöka möjliga delbranschspecialiseringar som inte fått utslag på aggregerad branschnivå har statistik över förvärvsarbetande även analyserats på 5-siffrig SNI-nivå. I Figur 6 nedan framgår hur stor andel av förvärvsarbetare i respektive bransch som arbetar i en särskilt specialiserad delbransch (dvs en delbransch som har en lokaliseringkvot på minst 1,5 och minst 100 förvärvsarbetande). Ett intressant resultat är att ca 90% av transportmedelsindustrin i ÖMS är specialiserad. Trots detta är inte branschen i stort specialiserad vilket syns i Figur 4. Detta beror på att det i ÖMS finns mycket liten verksamhet inom person- och lastbilsindustrin som är stora nationella delbranscher inom transportmedelsindustrin. Transportmedelsbranschen är dock ytterst relevant för näringslivet i ÖMS och drygt 11 000 förvärvsarbetande sysselsätts inom de specialiserade delbranscherna i branschen. Delar av SNI 26-27 Dator- och elektronikindustrin är mycket specialiserad vilket framgår av Figur 7 nedan. Enbart en delbransch är dock specialiserad och den specialiserade delbranschen motsvarar knappa 50% av branschen i stort vilket förklarar varför den totala specialiseringen i Figur 4 för dator- och elindustrin inte är högre. Delbranschspecialiseringen inom elektronikindustrin kan förväntas drivas av ABB.

Figur 6 Andel av bransch i ÖMS som är särskilt specialiserad, 2014. Källa SCB, bearbetad av Oxford Research

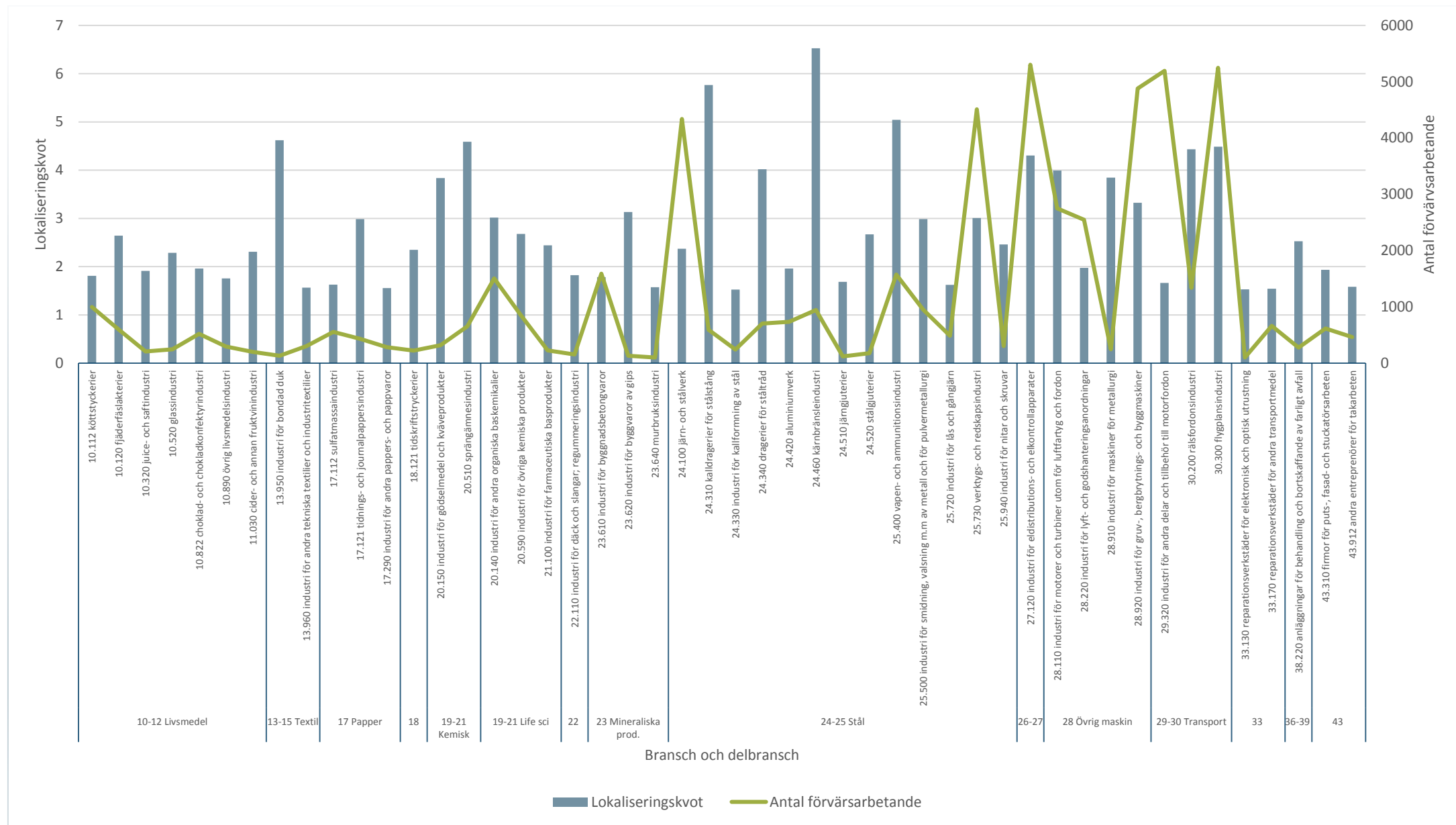


I Figur 7 nedan presenteras de 48 delbranscher inom vilka det i ÖMS arbetar minst 100 förvärvsarbetare (för att exkludera väldigt små delbranscher) och där lokaliseringkvoten för år 2014 uppgått till minst 1,5.

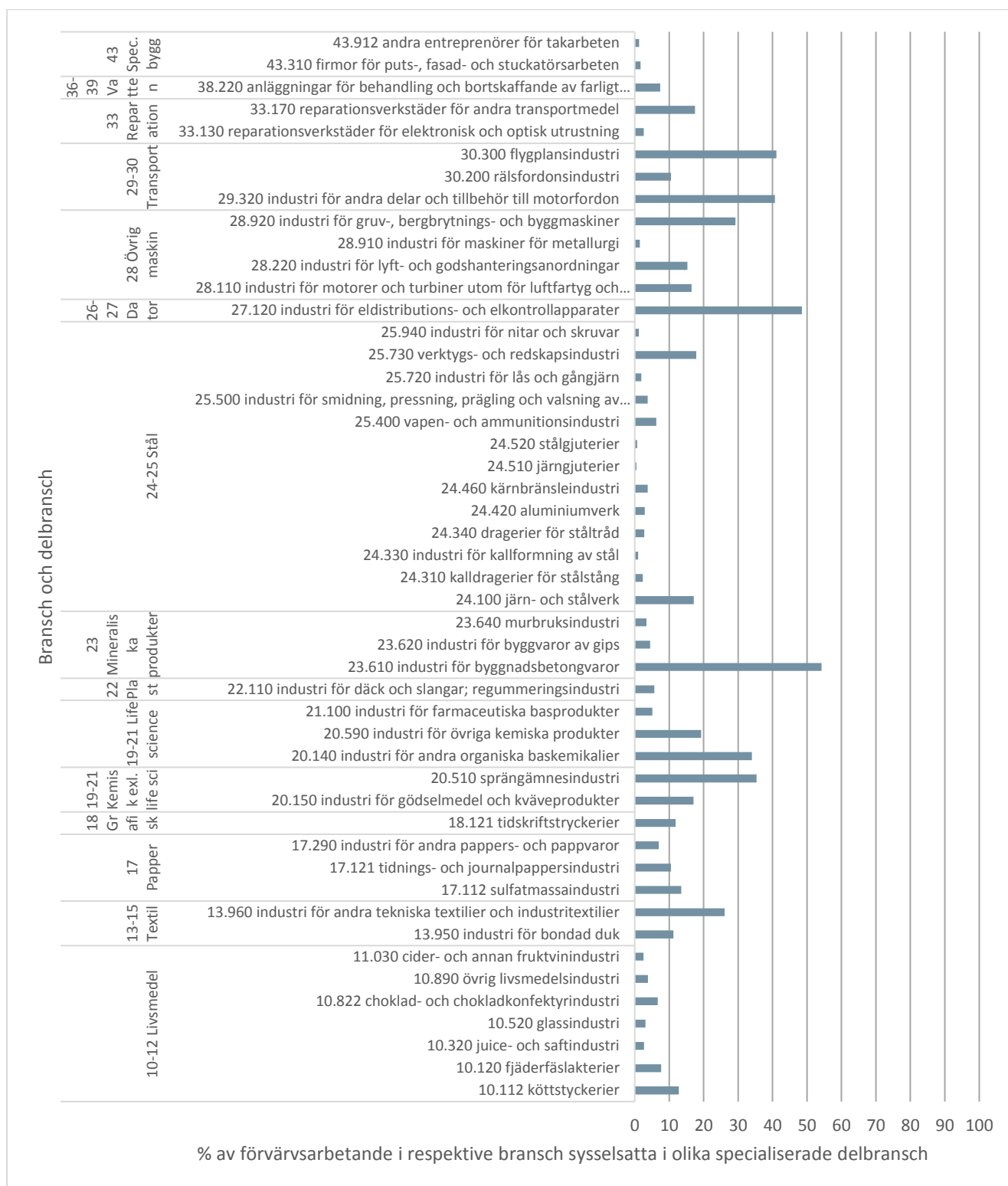
Från figuren nedan kan utläsas att en mängd delbranscher inom stålindustrin är specialiserade och ingen enskild delbransch kan förväntas driva resultaten på aggregerad nivå. Ett par av delbranscherna med mycket höga lokaliseringkvoter sysselsätter relativt få av de förvärvsarbetande i ÖMS varför dessa branscher är mindre intressanta, trots den höga specialiseringsgraden. Detta gäller exempelvis

delbranschen SNI 13 950 "Industri för bonad duk" och SNI 24 460 "Kärnbränsleindustri". Större delbranscher som är såväl kraftigt specialiserade (lokaliseringskvot över 3) samt sysselsätter en signifikant del av de förvärvsarbetande (över 2000 förvärvsarbetande i delbranschen) är: SNI 25 730 Verktygs och redskapsindustrin, SNI 27 120 industri för eldistributions- och elkontrollapparater, SNI 28110 industri för motorer och turbiner utom för luftfartyg och fordon, SNI 28 920 industri för gruv-, bergbrytnings- och byggmaskiner samt SNI 30 300 flygplansindustri. Dessa specialiserade delbranscher, som sysselsätter en ansevärd mängd av de förvärvsarbetande i ÖMS-regionen, återfinns inom branscherna SNI 24-25 Stålindustri, SNI 26-27 Dator- och elektronik, SNI 28 Övrig maskinindustri samt SNI 29-30 Transportmedelsindustri. I Figur 8 framgår hur stor andel av de förvärvsarbetande inom de olika branscherna som arbetar i de ovan presenterade specialiserade delbranscherna.

Figur 7 Lokaliseringskvot för delbransch relativt riket för ÖMS 2014. Källa SCB, bearbetad av Oxford Research



Figur 8 Andel av bransch i ÖMS som är särskilt specialiserad, presenterad per delbransch, 2014. Källa SCB, bearbetad av Oxford Research



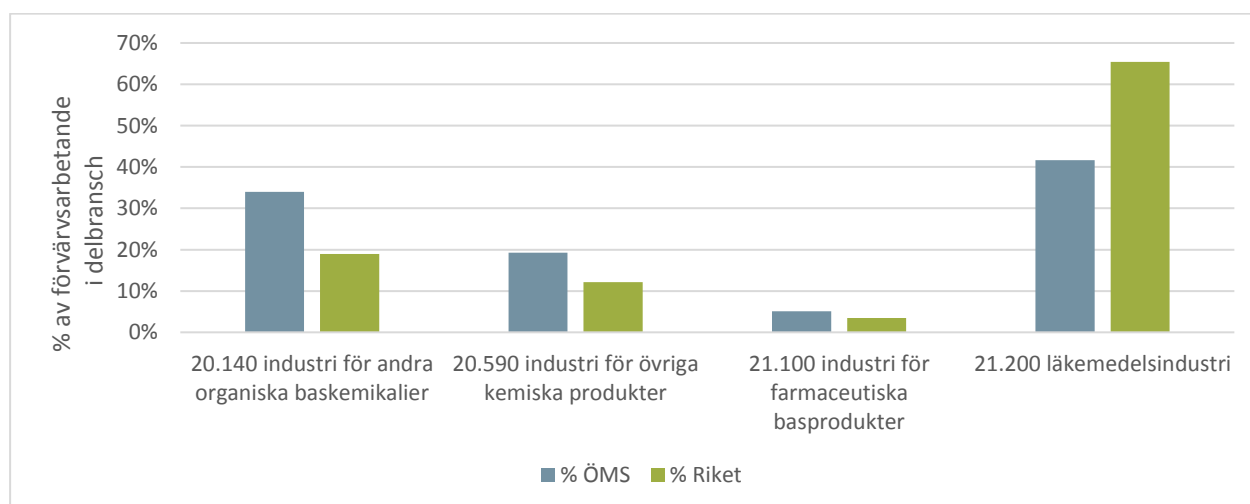
3.1.3.1 Specialiserade branscher, analys av delbranscher¹⁸

I Figur 4 påvisades att ÖMS-regionen är särskilt specialiserad (lokaliseringskvot > 1,5 år 2014) i tre branscher: SNI 19-21 Tillverkning i Life Science; SNI 24-25 stål- och metallverk; industri för metallvaror utom maskiner och apparater; samt SNI 28 övrig maskinindustri. Vidare har i Figur 6 och Figur 7 påvisats att en avsevärd del av SNI 29-30 Transportmedelsindustrin är särskilt specialiserad i ÖMS-regionen. Nedan presenteras ett antal figurer som ytterligare förklarar vilka delbranscher som driver specialiseringen inom dessa fyra branscher. Dessa figurer fungerar som ett komplement till de övergripande figurerna ovan, och förklarar de specialiserade branscher närmare. I presentationen av branscherna nedan presenteras även andelen av de förvärvsarbetande inom respektive bransch som arbetar i branschens olika delbranscher.

Tillverkning i Life Science

Inom tillverkning i Life Science är ÖMS relativt riket i stort, specialiserade inom industri för andra organiska baskemikalier, vilket beskrivs dels generellt i Figur 7, och specifikt för branschen i Figur 9 nedan. Av de förvärvsarbetande inom tillverkning i Life Science i ÖMS är andelen som arbetar inom industrin för organiska baskemikalier klart större än motsvarande andel i riket. Andelen av de förvärvsarbetande i branschen i ÖMS som arbetar i läkemedelsindustrin är istället mindre än motsvarande andel i riket. Läkemedelsindustrin är dock den största delbranschen inom tillverkning i Life Science såväl i ÖMS som i riket i stort, ca 40% av de förvärvsarbetande i branschen tillverkning i Life Science i ÖMS arbetar i läkemedelsindustrin. I riket sysselsätter läkemedelsindustrin ca 65% av de förvärvsarbetande i branschen. ÖMS specialisering inom tillverkning i Life Science kan därmed förväntas drivas framförallt av specialisering inom övriga delbranscher förutom läkemedelsindustri, vilket även styrks av data över specialisering inom delbranscher relativt hela näringslivet vilket presenteras i Figur 7 ovan.

Figur 9 19-21 Tillverkning i Life Science. Drivande delbranscher. Källa SCB, bearbetning av Oxford Research

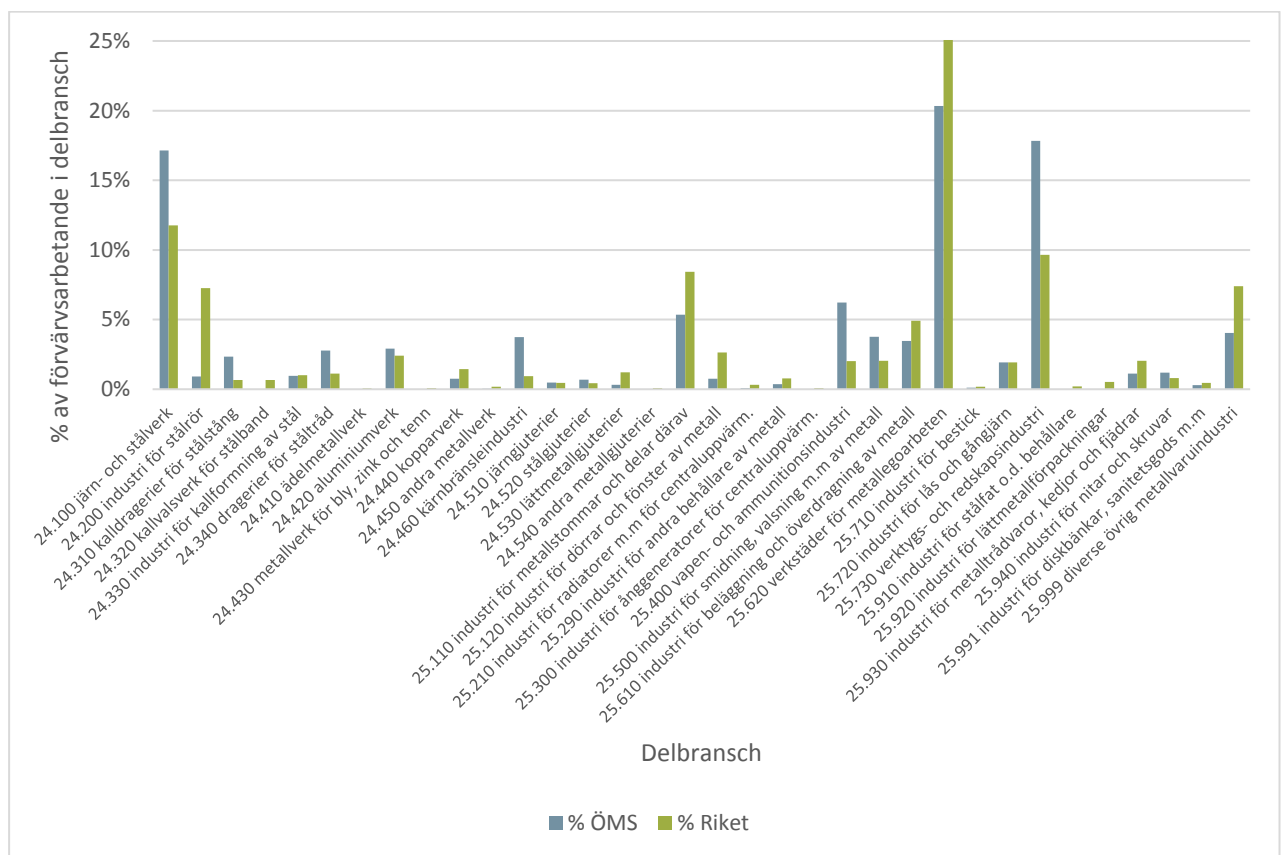


¹⁸ Notera att namn på delbranscher i vissa fall har förkortats. Fullständiga namn finns i Bilaga 4 – 5-siffriga SNI-koder

Stålindustri

I stålindustrin är det inte någon specifik delbransch som driver specialiseringen på ÖMS-nivå vilket framgår av Figur 10 nedan. Däremot finns ett antal större relevanta specialiserade delbranscher vilket även framgår av Figur 7 ovan. Såväl järn och stålverk som verktygs och redskapsindustrin är relevanta specialiserade delbranscher inom vilka stora andelar av de förvärvsarbetande inom stålindustrin arbetar vilket framgår av Figur 10 nedan. Inom stålindustrin finns även en mängd relativa specialiseringar inom flera mindre delbranscher. Dessa specialiseringar kan dock förväntas ha mindre effekt på det regionala näringslivet.

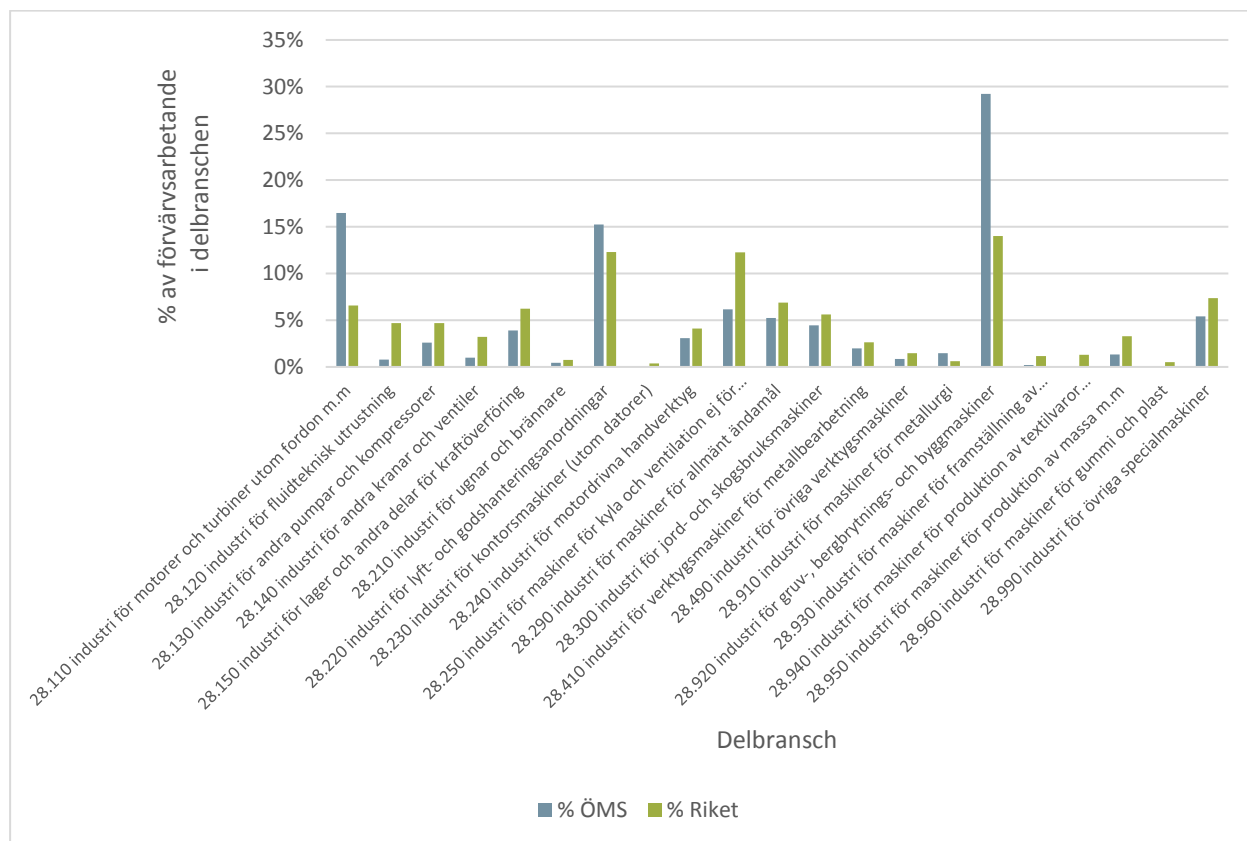
Figur 10 Stål- och metallindustri. Drivande delbranscher. Källa SCB, bearbetad av Oxford Research.



Övrig maskinindustri

Specialiseringen inom SNI 28 Övrig maskinindustri drivs främst av två delbranscher: SNI 28 110 industri för motorer och turbiner utom för luftfartyg och fordon samt SNI 28 920 industri för gruv-, bergbrytnings- och byggmaskiner. Dess delbranscher sysselsätter 16% respektive 29% av de förvärvsarbetande inom branschen.

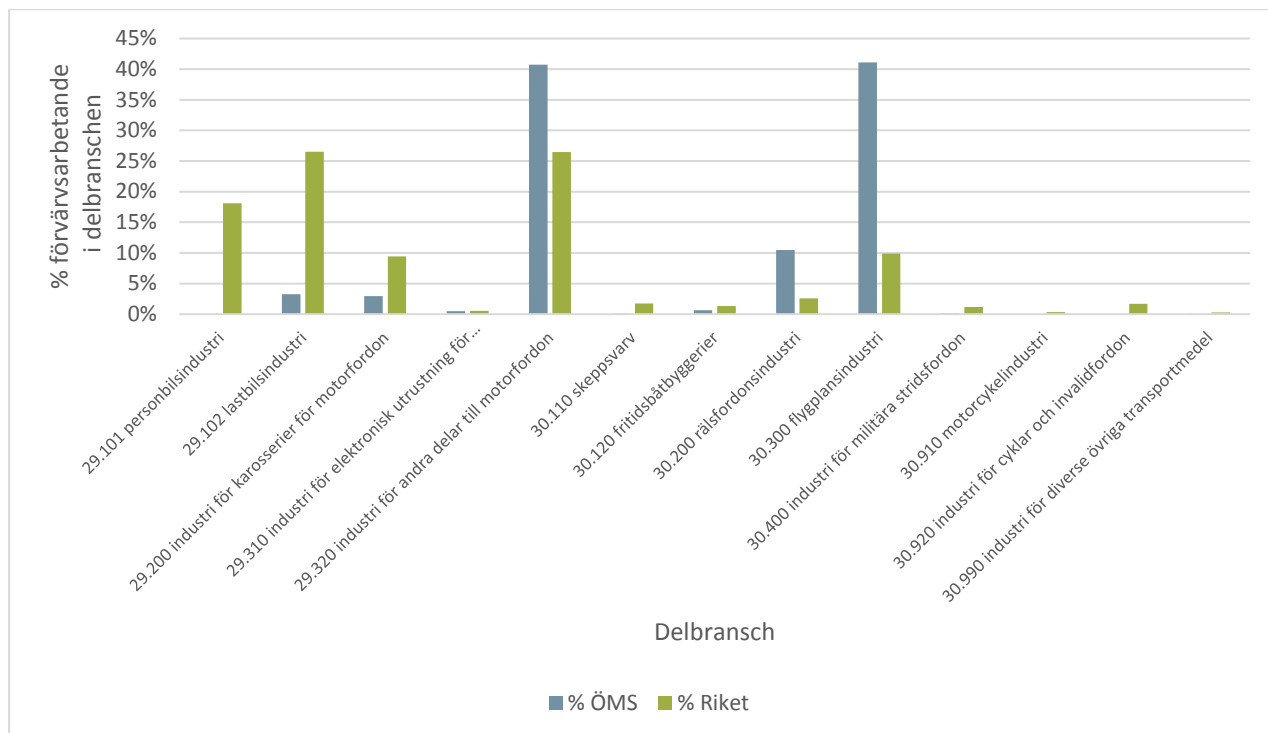
Figur 11 Övrig maskinindustri. Drivande delbranscher. Källa SCB, bearbetad av Oxford Research



Transportmedelsindustri

Transportmedelsindustrin är kraftigt specialiserad och ca 92% av de totalt 12 754 förvärvsarbetande inom branschen arbetar i en specialiserad delbransch (såväl specialiserad relativt branschen som relativt hela näringslivet). Detta framgår dels av Figur 8 ovan, dels av Figur 12 nedan. En stor andel av de förvärvsarbetande inom transportmedelsindustrin arbetar inom delbranschen industri för andra delar till motorfordon och kan förväntas fungera som underleverantörer. En lika stor andel arbetar inom flygplansindustrin. Andelen av de förvärvsarbetande i transportmedelsindustrin som arbetar inom både rälsfordonsindustrin och flygplansindustrin är fyra gånger så stor som motsvarande andel i riket. Detta tyder på en mycket hög specialisering inom dessa delbranscher, och branschen i stort.

Figur 12 Transportmedelsindustrin. Drivande delbranscher. Källa SCB, bearbetad av Oxford Research



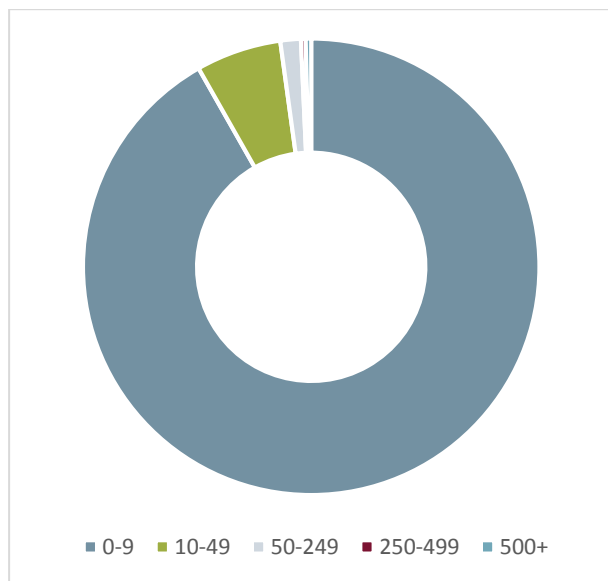
3.2 NÄRINGSLIVETS SAMMANSÄTTNING OCH UTVECKLING

I detta kapitel kommer näringslivets sammansättning i ÖMS att presenteras utefter tre variabler: antal företag, förädlingsvärde och lönesummor. Antal företag kommer att presenteras efter storleksklass och bransch, förädlingsvärde efter bransch och lönesummor kommer att presenteras som genomsnittlig lönesumma per anställd uppdelat på bransch.

3.2.1 Antal företag

Det finns drygt 29 000 företag i industrin och industrinära FoU-tjänster i ÖMS. Flest företag återfinns inom branschen SNI 43 specialiserade bygg- och anläggningsentreprenörer (40% av samtliga företag i industrin) följt av industrinära FoU-tjänster (knappt en femtedel av företagen). 92% av samtliga företag i ÖMS är mikroföretag (0-9 anställda). Samtliga branscher, både i ÖMS och respektive län, domineras av mikro- och småföretag. I massa-, pappers- och pappersvaruindustrin (SNI 17) finns den högsta andelen medelstora och stora företag då 30% av företagen i branschen har 50 anställda eller fler. Fördelningen av företag efter storleksklass i industrin i stort visas i Figur 13 nedan.

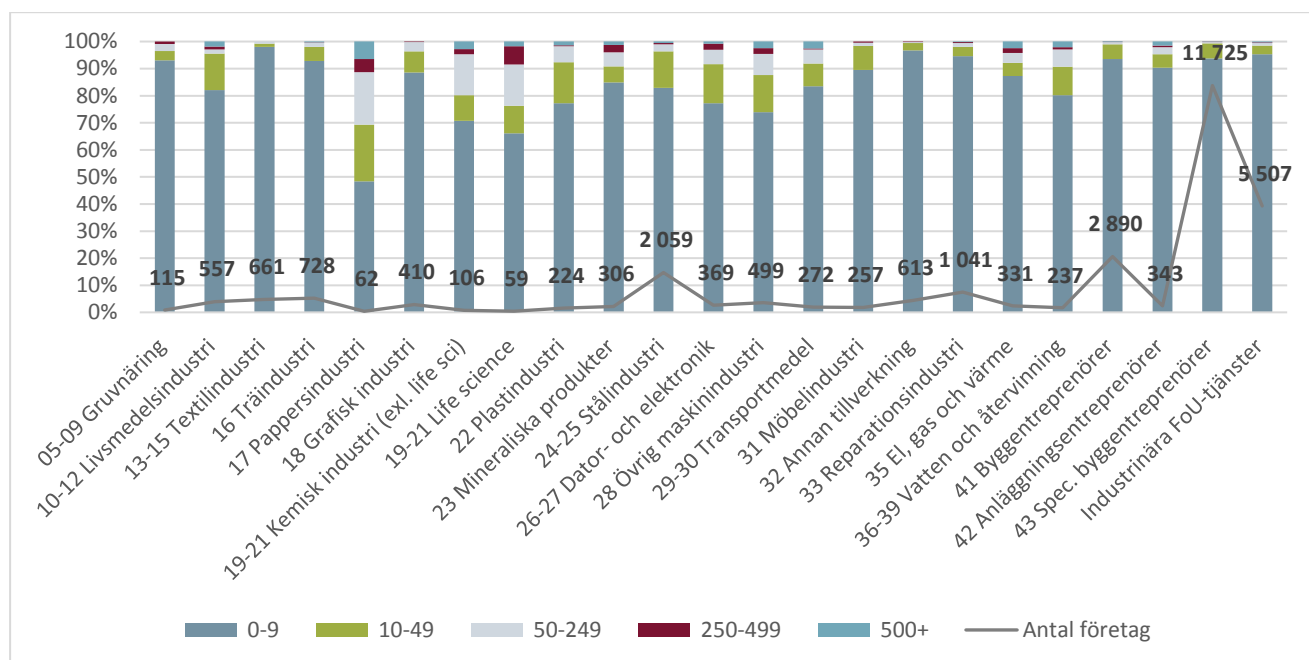
Figur 13 Antal företag efter företagsstorlek, ÖMS 2014. Källa SCB, bearbetad av Oxford Research



I Figur 14 presenteras fördelningen av antal företag i ÖMS efter bransch och storleksklass. Det framgår tydligt att de flesta företagen inom regionen är mikroföretag med 0-9 anställda. Från regionala analysunderlag över hela näringslivet framgår även att en majoritet av de anställda i såväl Örebro län som Södermanlands län arbetar på arbetsställen med 100 eller färre anställda.¹⁹ Flest företag återfinns inom byggbranscherna, Industrinära FoU-tjänster och Stålindustrin.

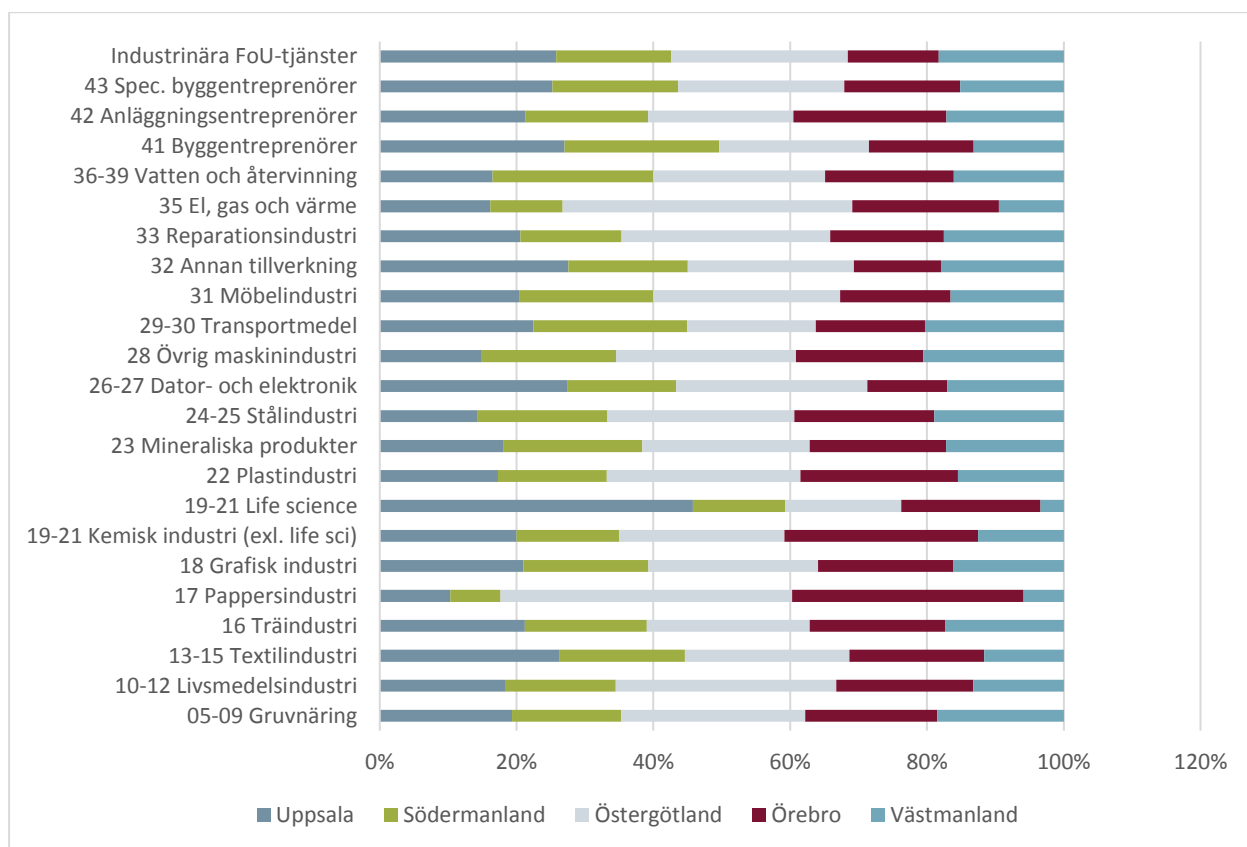
¹⁹ Bisnode (2016) *Näringslivsanalys Business region Örebro 2010-2015* och Regionförbundet i Sörmland (2015) *Utveckling av Sörmlands Näringsliv 2007-2013*. Notera att antal företag utgår från databasen företagens ekonomi (FEK) vilket innebär att alla företag i näringslivet ingår och inte enbart aktiebolag vilket är fallet i ovan refererat material från Bisnode.

Figur 14 : Fördelning av antal företag efter bransch och storlek, ÖMS 2014. Källa SCB, bearbetad av Oxford Research



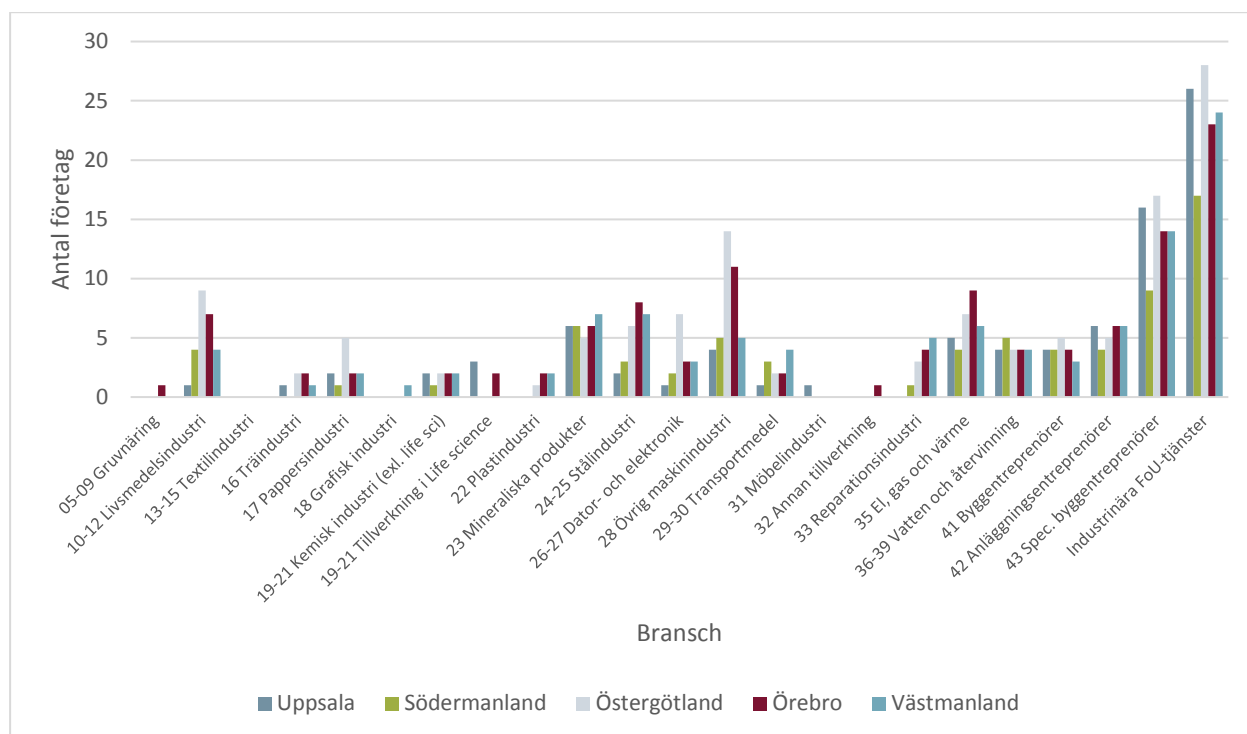
Företagen i industribranscherna fördelar sig relativt jämt mellan länen vilket framgår av Figur 15 nedan. I vissa fall stämmer antalet företag i hög grad överens med länens relativa specialisering, exempelvis inom pappersindustrin, men i andra branscher finns inga tydliga samband mellan antalet förvärvsarbetande och specialisering inom en viss bransch och antal företag. Bristen på samband syns exempelvis inom gruvnäringen där Östergötlands län har flest företag, men klart flest förvärvsarbetande finns i Örebro län (och Örebro län är även specialiserade inom gruvnäringen sett till andel förvärvsarbetande relativt ÖMS). För slutsatser om länsspecifik specialisering och dominerande län hänvisas därför i första hand till Figur 5 och Tabell 2 snarare än Figur 15. Figuren nedan bidrar dock med information om den relativa fördelningen av företag inom branscherna mellan länen vilket är relevant för insatser riktade mot företag. Genom att jämföra antalet företag inom en specifik bransch och län med antalet förvärvsarbetande inom branschen framgår även hur utspridda de förvärvsarbetande är. Den genomgående bilden som framgår av Figur 15 är att skillnaderna mellan länen är större vad gäller antal och andel förvärvsarbetande i de olika branscherna, se Figur 5 och Tabell 2, än vad gäller hur företagen fördelar sig. De största koncentrationerna av företag finns inom: SNI 17 Pappersindustri med 77% av företagen i Östergötland (43%) och Örebro (34%); inom SNI 10-12 Livsmedelsindustri, SNI 33 Reparationsindustrin och SNI 35 El, gas och värme med 32%, 31% respektive 42% av företagen i Östergötland samt inom SNI 19-21 Tillverkning i Life Science med 46% av företagen i Uppsala.

Figur 15 Fördelning av antal företag per bransch och län, ÖMS 2014. Källa SCB, bearbetad av Oxford Research



Stora företag med 250-499 eller 500 eller fler anställda fördelar sig mellan branscher och län såsom presenterat nedan. Storleksklasserna utgår från totalt antal anställda i företaget nationellt, men enbart företag med verksamhet i ÖMS ingår i sammanställningen. Detta innebär att ett stort företag med 700 anställda vilket enbart har 200 anställda i regionen kommer att klassificeras i storleksklassen 500+. Denna klassificering har utarbetats för att beskriva strukturen i näringslivet. Ett multinationellt företag med flera tusen anställda, men enbart 200 anställda i ÖMS, kommer ha en annan roll i det lokala och regionala innovationssystemet än ett SMF vilket har totalt 200 anställda och alla på ett arbetsställe i regionen. Underlaget ger därmed en tydlig bild av antalet faktiska SMF och stora företag i regionen och branscherna och inte enbart antal små och medelstora arbetsställen. Figur 16 nedan beskriver fördelningen av stora företag bland länen i ÖMS. Observera att i denna framställning har ett företag som har verksamhet i flera län räknats flera gånger. Se ÖMS-kolumnen i Tabell 3 för totalt antal stora företag i respektive bransch i ÖMS. De stora företagen fördelar sig relativt jämnt mellan länen, med minst antal stora företag förekommande i Södermanland och störst antal i Östergötland. I många fall har samma företag verksamhet i flera län vilket framgår av Tabell 3. Även inom branscherna fördelar sig de stora företagen relativt jämnt mellan länen, men med en koncentration av stora företag inom övrig maskinproduktion i Östergötland och Örebro. Flest stora företag (33 st.) återfinns inom Industrinära FoU-tjänster, även de jämnt fördelade över länen i regionen.

Figur 16 Antal stora företag (fler än 250 anställda) aktiva i respektive län uppdelat på bransch, 2014. Källa SCB, bearbetad av Oxford Research



För totalt antal företag aktiva i ÖMS med fler än 250 anställda nationellt inom respektive bransch se ÖMS-kolumnen i Tabell 3 nedan. En summering av antalet företag i respektive län ger en mycket överdriven bild av antalet stora företag i länen i ÖMS då en klar majoritet av företagen har verksamhet i flera av länen i ÖMS.

Tabell 3 Antal stora företag (250+ anställda nationellt) uppdelat på län och bransch. Källa SCB, bearbetad av Oxford Research

Bransch	Uppsala	Södermanland	Östergötland	Örebro	Västmanland	ÖMS
05-09 Gruvning				1		1
10-12 Livsmedelsindustri	1	4	9	7	4	16
13-15 Textilindustri						0
16 Träindustri	1		2	2	1	3
17 Pappersindustri	2	1	5	2	2	7
18 Grafisk industri					1	1
19-21 Kemisk ind. (exl life sci)	2	1	2	2	2	5
19-21 Tillverkning i Life sci.	3			2		5
22 Plastindustri			1	2	2	4
23 Mineraliska produkter	6	6	5	6	7	12
24-25 Stålindustri	2	3	6	8	7	20
26-27 Dator- och elektronik	1	2	7	3	3	11
28 Övrig maskinindustri	4	5	14	11	5	23
29-30 Transportmedel	1	3	2	2	4	8

31 Möbelindustri	1					1
32 Annan tillverkning				1		1
33 Reparationsindustri		1	3	4	5	6
35 El, gas och värme	5	4	7	9	6	14
36-39 Vatten och återvinning	4	5	4	4	4	7
41 Byggtreprenörer	4	4	5	4	3	6
42 Anläggningsentreprenörer	6	4	5	6	6	7
43 Spec. byggtreprenörer	16	9	17	14	14	21
Industrinära FoU-tjänster	26	17	28	23	24	33
Totalt	85	69	122	113	100	212

Utifrån regionala Bisnode-analyser framgår att stora företag i Örebro län som även har fler än 250 anställda i länet är exempelvis BAE Systems Bofors AB, Bharat Forge Kilsta AB, Ovako Sweden AB, Suzuki Garphyttan AB och Saab Dynamics AB inom stålindustrin; Orica Sweden AB inom kemisk industri; Cambrex Karlskoga Aktiebolag inom tillverkning i Life Science; Volvo Construction Equipment AB och Atlas Copco Rock Drills Aktiebolag inom övrig maskinindustri; Zinkgruvan Mining Aktiebolag inom gruvnäringen; Ericsson AB inom Dator- och elektronikindustri; BillerudKorsnäs Skog & Industri Aktiebolag inom Pappersindustrin samt Meritor HVS AB inom transportmedelsindustrin.²⁰ En jämförelse med antal stora företag som har verksamhet i Örebro län, vilket framgår av Tabell 3 ovan, visar att många stora företag kan förväntas ha mindre arbetsställen i regionen alternativt och/eller att flera stora företag i regionen inte är aktiebolag. Skillnader mellan SCB-data och Bisnode-data kan även bero på skillnader i dataunderlag och felkällor i såväl SCB:s som Bisnodes material varför data ska tolkas med försiktighet.

3.2.2 Förädlingsvärde²¹

I detta stycke kommer näringslivets struktur att presenteras och diskuteras utifrån förädlingsvärden producerade inom industribranscherna. Alla förädlingsvärden anges i miljoner kr (mnkr). År 2015 var den totala bruttoregionalprodukten (vilket är en fördelning av förädlingsvärden regionalt) inom industrin i ÖMS (exkluderat industrinära FoU) ca 160 000 Mnkr vilket motsvarar en knapp tredjedel av den totala bruttoregionalprodukten, BRP²². Det regionala förädlingsvärdet inom industrin i ÖMS är relativt stabilt över tid, med en ungefärlig ökning på knappt 5% mellan 2010-2015. Detta att jämföra med en ökning av den totala BRP i ÖMS med knappt 17% under samma tidsperiod²³. Att tillväxttakten i industrin är lägre än i ekonomin som helhet är inte unikt för ÖMS utan gäller landet som helhet, där den totala BNP ökade med ca 11% mellan 2010-2015 samtidigt som den totala tillväxten i industrin

²⁰ Detta baserat på Bisnode (2016) *Näringslivsanalys Business region Örebro 2010-2015*. Notera att Bisnode enbart täcker in aktiebolag och att företagen i Bisnodes näringslivsanalys grupperats efter antal årsanställda i regionen snarare än antal årsanställda nationellt såsom i sammanställningen i denna rapport.

²¹ Notera att förädlingsvärde har inte redovisats för enbart industrinära FoU utan för hela SNI 71-72 och att förädlingsvärde har redovisats samlat för SNI 19-21 snarare än separat för kemisk industri och tillverkning i Life science

²² Notera att industrinära FoU-tjänster inte ingår i denna jämförelse vilken utgår från bruttoregionalprodukten för näringsgrenar B-F jämfört med den totala bruttoregionalprodukten för ÖMS. För närmare beskrivning av BRP, se exempelvis SCB (2016) *Företagens Ekonomi 2015: Fordonsindustrin lägger i ytterligare en växel*

²³ Baserat på BRP för ÖMS från SCB (2017) Regionalräkenskaper, årsdata.

var ca 2% nationellt.²⁴ Ökningen av förädlingsvärde har skett mellan 2010-2011 och 2014-2015. Övriga år har förädlingsvärdet varit stabilt eller minskat något. För presentation av regionala förädlingsvärden uppdelat på bransch och län har data från databasen företagens ekonomi (FEK) använts. Fördelning av förädlingsvärde för år 2014 per län presenteras i Figur 17 och fördelning per bransch i Figur 18 nedan.²⁵

I Figur 17 framgår att Östergötland år 2014 hade det högsta totala förädlingsvärdet för industrin vilket är naturligt då det största antalet förvärvsarbete inom industrin återfinns i Östergötland. Generellt syns ett tydligt samband mellan industrins förädlingsvärde och antal förvärvsarbete inom industrin där alla län förutom Uppsala uppvisar ett förädlingsvärde per förvärvsarbete på ca 750 000 kr. Uppsala län sticker dock ut med ett förädlingsvärde per förvärvsarbete på 910 000 kr. Detta högre förädlingsvärde per förvärvsarbete drivs förmodligen av höga förädlingsvärden relativt antal förvärvsarbete inom SNI 19-21 Kemisk industri inklusive Life Science. Vidare utgår ca 60% av förädlingsvärdet i kemisk industri inkl. Life Science från Uppsala vilket framgår av Figur 18. Enbart 3,5% av de förvärvsarbete arbetar inom kemisk industri och life science, visualiserat i Figur 2, men den samlade kemiska och läkemedelsproducerande branschen står för drygt 10% av det totala förädlingsvärdet i industrin. Uppsalas högre relativa förädlingsvärde kan därmed förväntas vara drivet av mycket höga förädlingsvärden per förvärvsarbete inom tillverkning i Life Science.

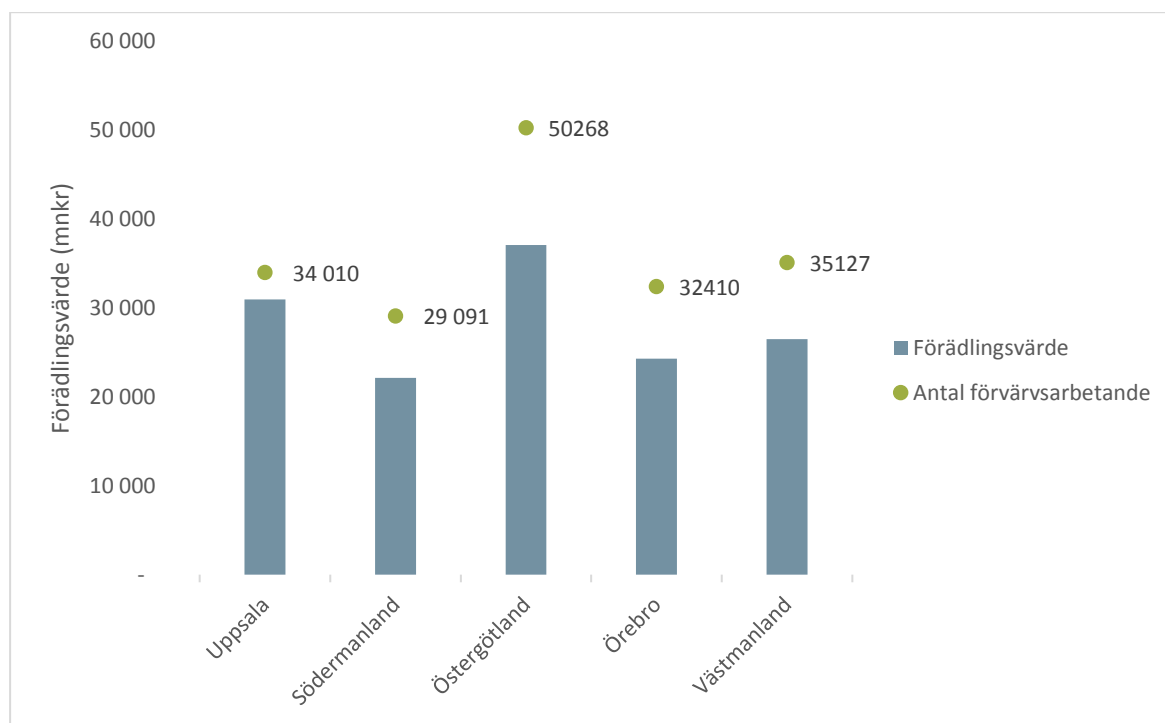
Jämförelser över tid inom branscher försvåras på grund av sekretessbeläggning av data. Detta medför att även jämförelser mellan län är vanskliga och såväl data presenterad i Figur 17 och Figur 18 bör därför tolkas med försiktighet. Sett till hela industrin i respektive län är tillväxten inom industrin kraftigast i Uppsala följt av Östergötland under perioden 2010-2014. I Örebro och Västmanlands län ökade förädlingsvärdet inom industrin ett med ett par procent under samma period samtidigt som förädlingsvärdet inom industrin i Södermanlands län tycks ha minskat något²⁶.

²⁴ Se SCB, Nationalräkenskaperna (2016) BNP från produktionssidan (ENS2010), volymindex år 2010=100 efter näringsgren SNI 2007 och år.

²⁵ Vissa skillnader finns mellan förädlingsvärde i företagens ekonomi och bruttoregionalprodukten från regionalräkenskaperna då företagens ekonomi enbart täcker in företag i näringslivet vilket motsvarar ca 70% av det totala förädlingsvärdet. En klar majoritet av verksamheterna inom industrin bedrivs dock av företag inom näringslivet, vilket innebär att enbart små skillnader existerar mellan FEK och regionalräkenskaperna när det gäller industrin. Notera att industrinära FoU-tjänster har approximerats till bransch SNI 71-72 tekniska FoU-tjänster. Av förvärvsarbete inom SNI 71-72 i ÖMS arbetar dock 89% inom industrinära FoU-tjänster varför snedvridningar i totala förädlingsvärden samt förädlingsvärde/förvärvsarbete kan förväntas vara små.

²⁶ Detta baseras på en jämförelse av regionala förädlingsvärden över tid inom avgränsade branscher. Branscher i vilka förädlingsvärde saknats för antingen 2010 eller 2014 har inte räknats med i respektive region. Detta medför exempelvis att varken SNI 17 Pappersindustrin eller 19-21 Kemisk industri inklusive tillverkning i Life Science räknats med för Sörmlands läns del.

Figur 17 Förädlingsvärde och antal förvärvsarbetande för industrin och industrinära FoU i respektive län, 2014. Källa SCB, bearbetad av Oxford Research²⁷

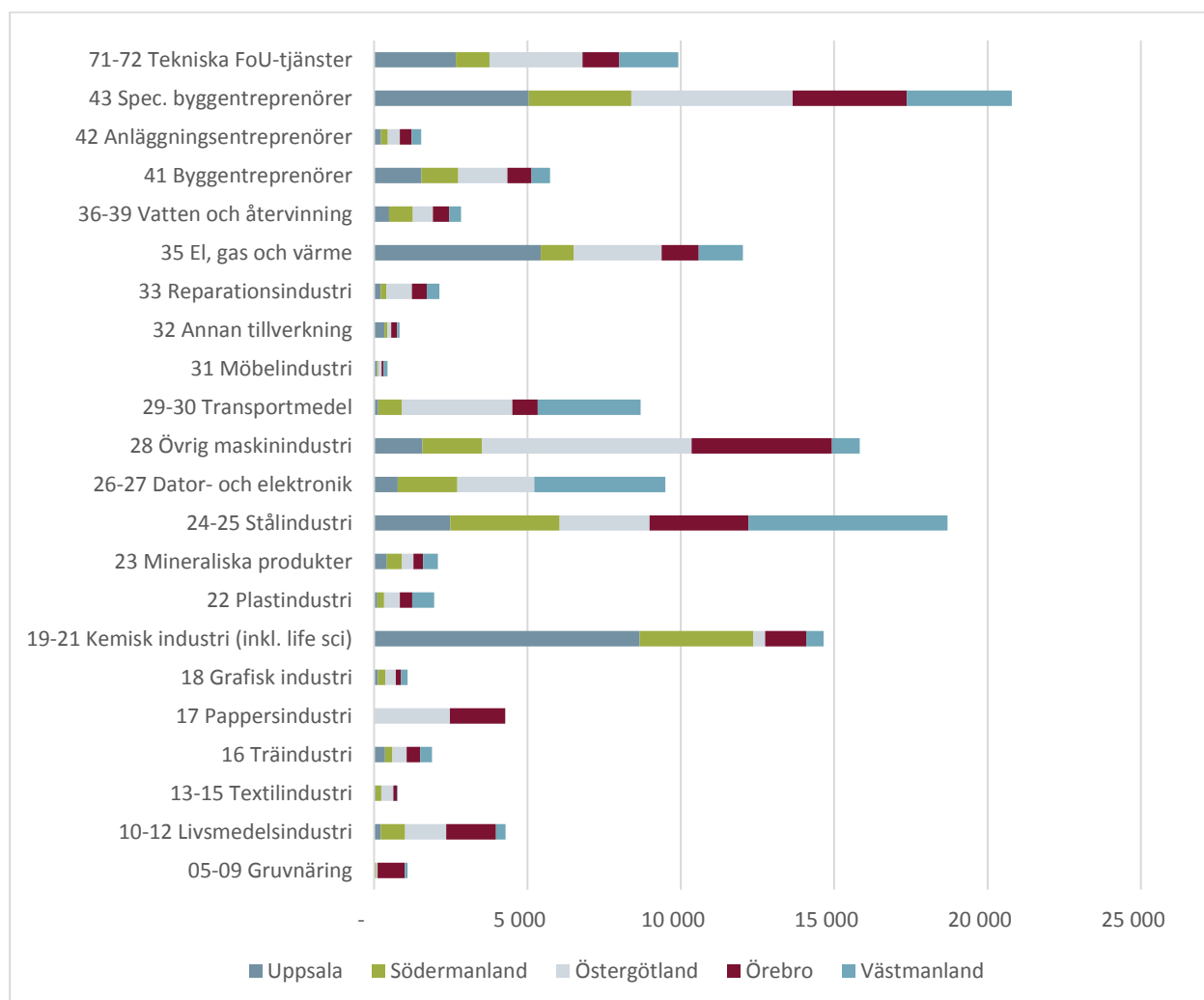


De branscher där ÖMS är specialiserade (SNI: 24-25, 28, 19-21, 29-30) är i de flesta fall även branscher med relativt höga förädlingsvärden vilket framgår av Figur 18. Generellt följer förädlingsvärdena inom de olika branscherna antal förvärvsarbetande inom branschen såsom presenterat i Figur 2 och fördelningen mellan länen motsvarar i de flesta branscher fördelningen av förvärvsarbetande såsom presenterat i Figur 5. Förutom ett högt förädlingsvärde per förvärvsarbetande i SNI 19-21 Kemisk industri inklusive tillverkning i Life Science vilket diskuterats ovan avviker även SNI 35 El, Gas och Värme (där företag såsom Vattenfall ingår) med en klart högre andel av det totala förädlingsvärdet än av de förvärvsarbetande. Även SNI 17 Pappersindustri och SNI 05-09 Gruvning avviker tydligt positivt (om än inte lika kraftigt som El, gas och värme samt Kemisk industri inkl. Life science). Noterbara negativa avvikelser är byggbranscherna, grafisk industri, livsmedelsindustri, möbelindustri, reparationsindustri och SNI 71-71 tekniska FoU-tjänster. Detta är branscher som har låga förädlingsvärden per förvärvsarbetande. Dock har den största relativa tillväxten av förädlingsvärde under perioden

²⁷ Notera att data över förädlingsvärde är sekretessbelagd för 17 Pappersindustri inom Uppsala, Södermanland och Västmanland samt för 26-27 Dator- och elektronik i Örebro. De förvärvsarbetande för dessa branscher i respektive län har därmed inte räknats med. Bortfallet av förädlingsvärde kan förväntas vara störst för Örebro län i vilket 1143 personer var förvärvsarbetande inom 26-27 Dator- och elektronik 2014. I andra hand kan det totala förädlingsvärdet för Uppsala län förväntas vara något högre då 399 personer var förvärvsarbetande inom 17 Pappersindustri 2014. Effekter på totala förädlingsvärden i Västmanland och Södermanland bedöms som försumbara. Vidare har förädlingsvärde för Industrinära FoU-tjänster approximerats med SNI 71-72, varför även förvärvsarbetande inom SNI 71-72 snarare än enbart inom Industrinära FoU-tjänster har presenterats. Detta innebär främst en skillnad i totalt förädlingsvärde och totalt antal förvärvsarbetande för Uppsala län där 78% av de förvärvsarbetande inom SNI 71-72 arbetar inom Industrinära FoU-tjänster. I övriga län varierar andelen mellan 93-96%.

2010-2014 skett just inom tekniska FoU-tjänster, där förädlingsvärdet för branschen i ÖMS ökat med ca 29% mellan 2010-2014.

Figur 18 Förädlingsvärde per bransch och län, ÖMS 2014. Källa SCB, bearbetad av Oxford Research²⁸

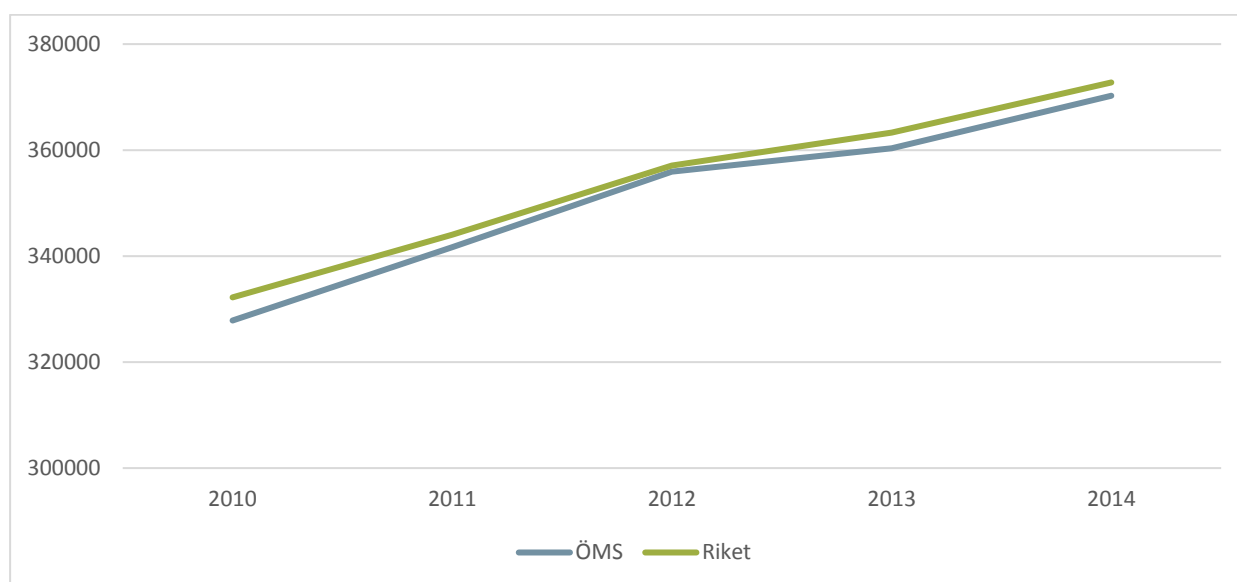


²⁸ Notera att förädlingsvärdesuppgifter för 17 Pappersindustrin är sekretessbelagda för Uppsala, Södermanland och Västmanlands län. Uppsala kan förväntas ha visst förädlingsvärde inom branschen då 399 förvärsarbetande i Uppsala är sysselsatta inom 17 Pappersindustrin (motsvarar ca 10% av de förvärsarbetande inom branschen i ÖMS). Vidare är data över förädlingsvärde för 26-27 Dator- och elektronik sekretessbelagt för Örebro län, vilket kan förväntas ha viss effekt då 1143 individer i Örebro är sysselsatta inom 26-27 Dator- och elektronik (motsvarar ca 10% av de förvärsarbetande inom branschen i ÖMS).

3.2.3 Lönesummor

I detta avsnitt presenteras data över lönesummor inom industrin i ÖMS jämfört med lönesummor i riket. Generellt presenteras lönesumma per förvärvsarbetande vilken har beräknats som total lönesumma dividerat med totalt antal förvärvsarbetande i respektive bransch i ÖMS och riket.²⁹ Antal förvärvsarbetande är relativt stabilt över tid samtidigt som lönesummorna ökar, vilket leder till att snittlönesumman har ökat över tid i såväl i ÖMS som i riket som helhet vilket framgår av Figur 19 nedan. Lönenivåerna i ÖMS har generellt legat något under riket, även om skillnaderna är små. Den totala lönesumman per anställd kan förväntas vara högre, för 2014 ca 418 000 kr/anställd. Med anledning av osäkerheter i data över antal anställda presenteras dock genomsnittliga löner utefter antal förvärvsarbetande.

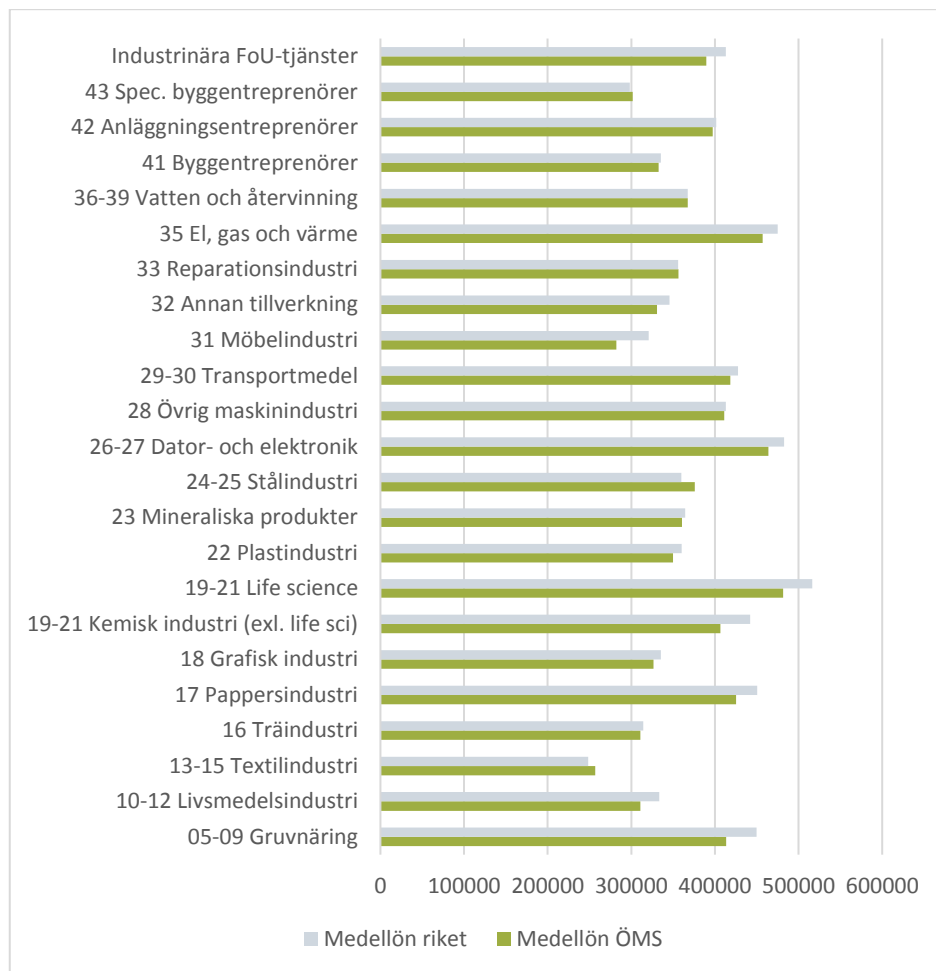
Figur 19 Lönesumma per förvärvsarbetande inom industrin och de industrinära FoU-tjänsterna i ÖMS och riket. Källa SCB, bearbetad av Oxford Research



Löneläget i ÖMS är som högst inom tillverkning i Life science, tillverkningsindustrin för datorer och elektronik samt inom el, gas och värme-industrin, vilket framgår av Figur 20 nedan. Majoriteten av branscherna har snittlöner som ligger nära snittlönerna i riket, men genomgående är lönerna något lägre i ÖMS relativt riket undantaget textilindustrin. Om strukturella skillnader finns mellan andelen företagare eller deltidsarbetande i ÖMS relativt riket kan det ge upphov till datafel. Generellt finns a priori ingen förväntan på strukturella skillnader mellan ÖMS och riket. Det kan förväntas att skillnader vad gäller deltidsarbete och företagande föreligger mellan branscher varför skillnader i snittlöner bör tolkas med försiktighet.

²⁹ Antal förvärvsarbetande är fler än antal anställda. Detta dels då deltidsarbetande inte särskiljs från heltidsarbetande, dels då företagare ingår bland förvärvsarbetande. Snittlöner uppskattas därmed som något lägre än faktiska snittlöner.

Figur 20 Snittlön per bransch i ÖMS och riket, 2015. Källa SCB, bearbetad av Oxford Research



3.3 KOMPETENSSAMMANSÄTTNING

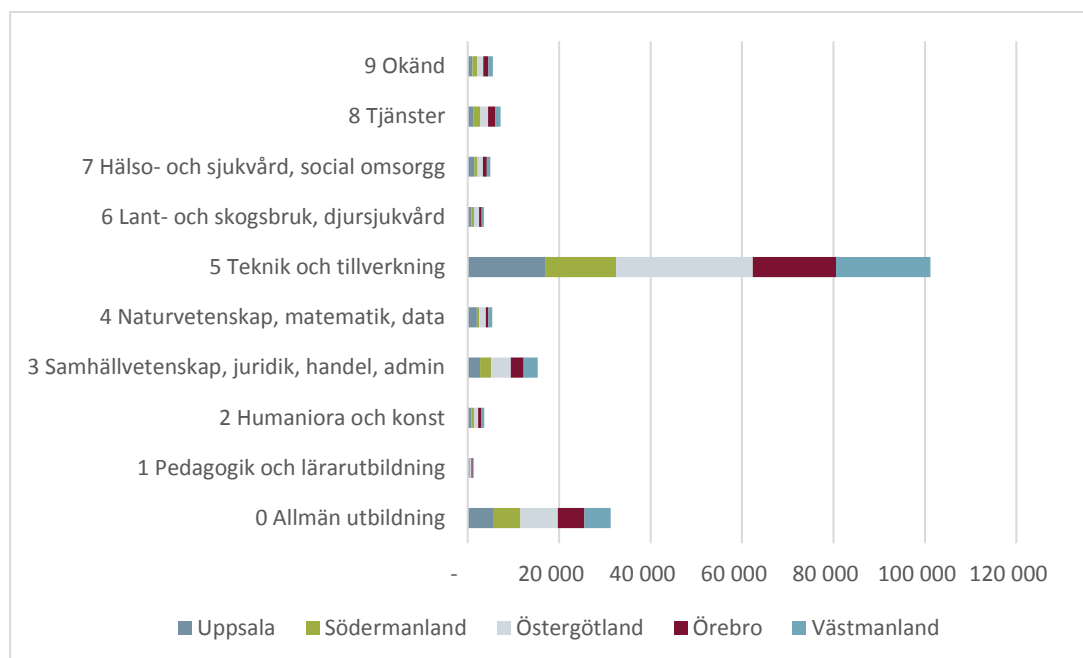
I detta kapitel presenteras kompetenssammansättningen i de relevanta branscherna och länen. En närmare presentation av kompetenssammansättningen görs för de branscher där ÖMS-specifik specialisering har identifierats. Kompetensdata bygger på utbildningsregistret, och data utifrån aggregatet SUN2000grp har använts. Aggregatet för utbildningsnivå och inriktning presenteras i Bilaga 3 – SUN2000grp aggregat. Vid presentation av enbart utbildningsnivå eller utbildningsinriktning har kodning gjorts utifrån grunddata. Presentation av utbildningsnivå är därmed inte exakt utan ett par kategorier innefattar såväl personer med kortare och längre eftergymnasiala utbildningar. I den övergripande presentationen nedan kan skevheter förväntas vara mycket små. Notera att personer med forskarutbildning har inkluderats tillsammans med individer med annan eftergymnasial utbildning såsom kandidat- och masterexamen.

3.3.1 Generella resultat

3.3.1.1 Inriktning

Av förvärvsarbetande i industrin och industrinära FoU-tjänster i ÖMS har knappt 57 % teknik och tillverkning som inriktning. Näst vanligast är allmän utbildning (drygt 17 %). Fördelningen per län liknar i stort fördelningen i ÖMS som helhet. Se Figur 21 för fullständig grafisk presentation. Mellan ca 25 % och 70 % av de förvärvsarbetande i de olika industribranscherna har en studieinriktning mot teknik och tillverkning. I branscherna SNI 26-27 Dator- och elektronik, SNI 28 Övrig maskinindustri, SNI 29-30 Transportmedelsindustri, SNI 33 Reparationsindustri, SNI 35 El, gas och värme, SNI 41 Byggtreprenörer och SNI 43 Specialiserade byggtreprenörer har över 60 % av de förvärvsarbetande i respektive bransch en studieinriktning mot teknik och tillverkning. Av förvärvsarbetare med inriktning mot naturvetenskap, matematik och data arbetar en tredjedel i industrinära FoU-tjänster. Drygt en femtedel av förvärvsarbetare med inriktning Teknik och tillverkning arbetar inom bransch 43 Specialiserade byggtreprenörer.

Figur 21 Antal förvärvsarbetare i industrin och industrinära FoU-tjänster i ÖMS per utbildningsinriktning, 2015. Källa SCB, bearbetad av Oxford Research

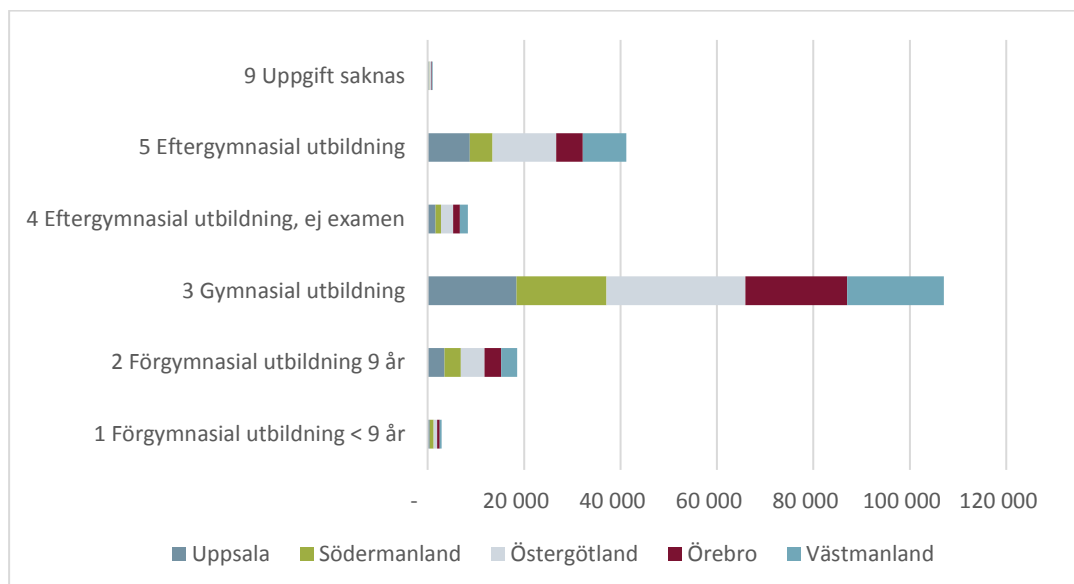


3.3.1.2 Nivå

Bland förvärvsarbetare i industrin är en gymnasial utbildning den vanligaste högsta avslutade utbildningen, näst vanligast är eftergymnasial utbildning vilket framgår av Figur 22 nedan. Fördelningen av förvärvsarbetare vad gäller utbildningsnivå skiljer sig inte nämnvärt mellan länen. Ungefär en fjärdedel

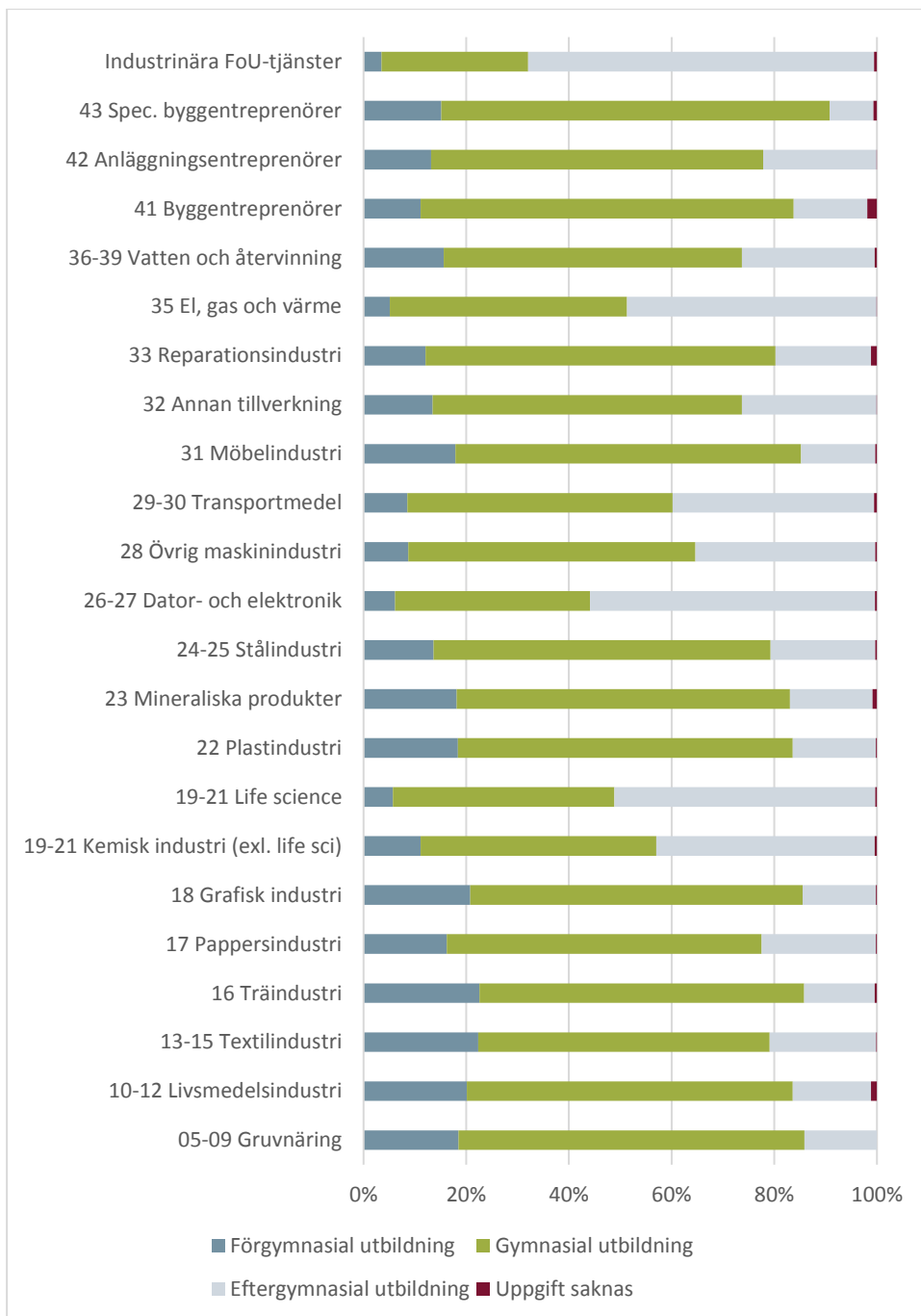
av de förvärvsarbetande i Uppsala, Östergötland och Västmanland har avslutat en eftergymnasial utbildning, jämfört med 16-17% i Södermanland och Örebro. Ca två tredjedelar av de förvärvsarbetande i de två sistnämnda länen har gymnasial utbildning som högsta utbildningsnivå.

Figur 22 Antal förvärvsarbetare i industrin och industrinära FoU-tjänster i ÖMS per utbildningsnivå, 2015. Källa SCB, bearbetad av Oxford Research



Förvärvsarbetande med eftergymnasial utbildning (nivå 4 & 5, dvs såväl förvärvsarbete med som utan examen) fördelar sig mellan industribranscherna i ÖMS enligt följande: ca 22 % i industrinära FoU-tjänster; 12% i SNI 26-27 Dator- och elektronik; 12% i SNI 28 Övrig maskinindustri; 10% i SNI 24-25 Stålindustri samt 10% i SNI 29-30 Transportmedelsindustri och 34% inom resterande branscher. Således befinner sig en stor andel av förvärvsarbetande med eftergymnasial utbildning i de branscher där ÖMS-regionen är särskilt specialiserad. Undantaget är SNI 19-21 Tillverkning i Life science, vilket är en liten bransch som därmed inte utgör en stor andel av totalen. Ca 50% av de förvärvsarbetande inom tillverkningsindustrin i Life Science har dock eftergymnasial utbildning vilket framgår av Figur 23. Endast dator- och elektronikindustribranschen samt branschen Industrinära FoU-tjänster har en högre andel förvärvsarbetare med eftergymnasial utbildning. En majoritet av industribranscherna domineras av gymnasieutbildade förvärvsarbetande vilket framgår av figuren nedan.

Figur 23 Fördelning förvärvsarbetande efter utbildningsnivå per bransch, ÖMS 2015. Källa SCB, bearbetad av Oxford Research



3.3.1.3 Inriktning och nivå

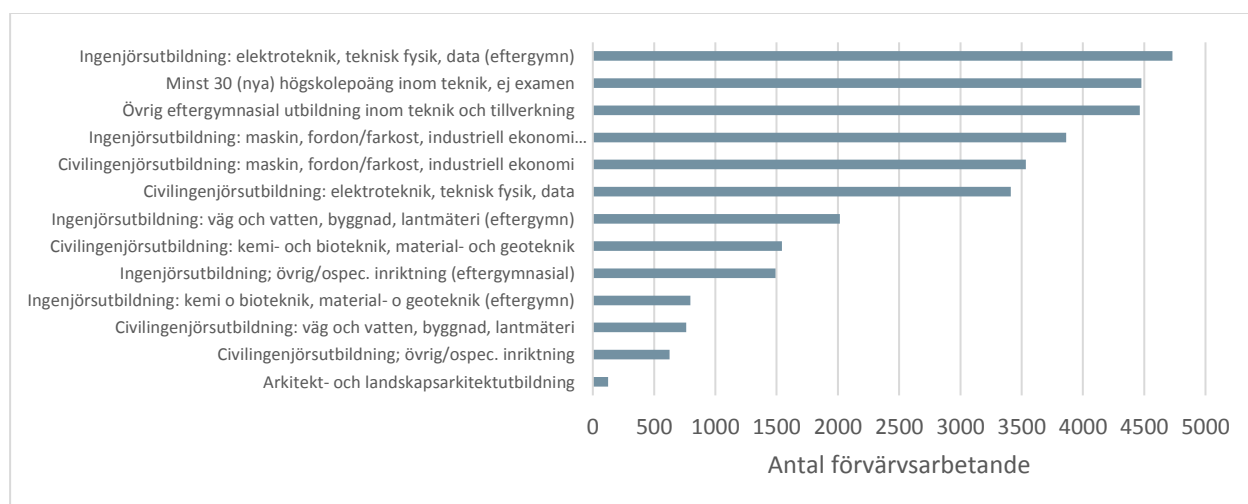
I detta stycke kommer kort kopplingar mellan utbildningsinriktning och utbildningsnivå att diskuteras. Närmare information om utbildningsinriktningarna Naturvetenskap, matematik och data samt Teknik och tillverkning kommer att presenteras. Av de drygt 30 000 som har allmän utbildning är den högsta utbildningsnivån gymnasial utbildning.

Naturvetenskap, matematik och data: Total 4719 förvärvsarbetande inom industrin i ÖMS (2015) har en eftergymnasial utbildning (antingen avslutad eller oavslutad) inom det naturvetenskapliga området. På en mer detaljerad utbildningsnivå visar data att drygt 20% av de förvärvsarbetande i industrin i ÖMS (2015) med eftergymnasial utbildning inom det naturvetenskapliga området har naturvetenskaplig högskoleutbildning (minst 3 år) med inriktning antingen mot fysik, kemi och geovetenskap eller biologi och miljövetenskap, och arbetar inom industrinära FoU-tjänster. Omkring en fjärdedel har programmerar- o systemerarutbildning /datavetenskap & datalogi vilket är den vanligaste förekommande inriktningen inom området. Förvärvsarbetare med programmerarutbildning är spridda över en mängd branscher. Av alla förvärvsarbetare med eftergymnasial utbildning med inriktning mot naturvetenskap, matematik och data arbetar dock 37% inom industrinära FoU-tjänster.

Teknik och tillverkning: Av de 69 379 arbetare i ÖMS (2015) med *gymnasial utbildning* inom teknik och tillverkning är den vanligaste utbildningen Byggtutbildning vid gymnasium/yrkesskola (24%) följt av Elektro- och datateknisk utbildning vid gymnasium/yrkesskola (21%). Ca 30% av de drygt 69 000 förvärvsarbetarna med gymnasieutbildning inom teknik och tillverkning arbetar inom bransch SNI 43 Specialiserade byggtreprenörer.

Totalt finns 31 841 förvärvsarbetare i ÖMS (2015) med *eftergymnasial utbildning* inom teknik och tillverkning och spridningen mellan olika utbildningar är större än på gymnasienivån vilket framgår av Figur 24 nedan. Den största branschen för de med eftergymnasial utbildning inom teknik och tillverkning är industrinära FoU-tjänster vilken sysselsätter ca 20% av dessa förvärvsarbetare.

Figur 24 Förvärvsarbetandes eftergymnasiala utbildningar inom Teknik och tillverkning, ÖMS 2015. Källa SCB, bearbetad av Oxford Research



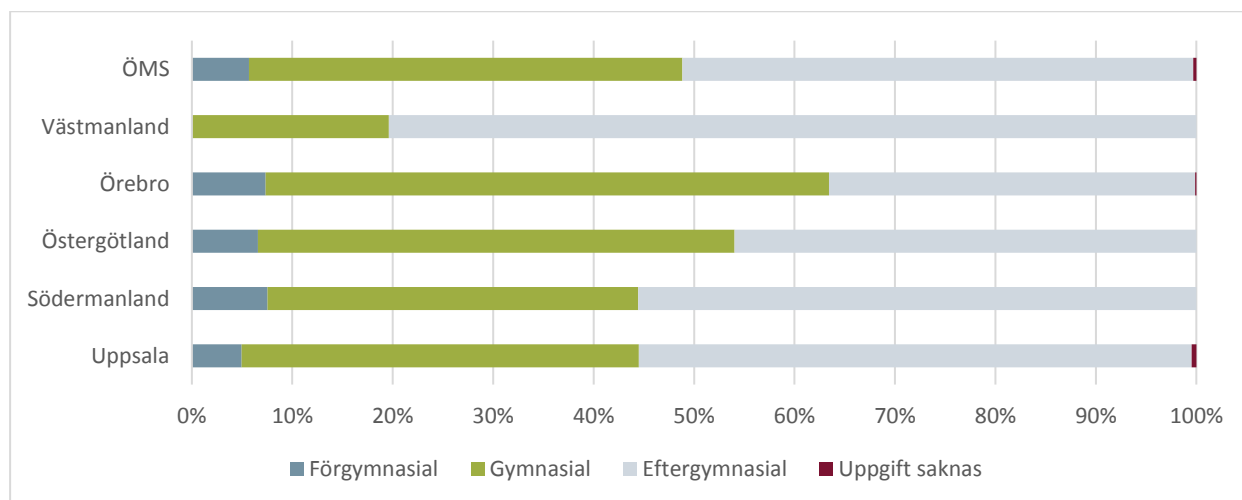
3.3.2 Utbildningsprofil för specifika branscher

I detta avsnitt presenteras närmare utbildningsprofil för förvärvsarbetande inom de branscher där ÖMS-regionen är specialiserad, dvs Stålindustri, Övrig maskinindustri och Tillverkning i Life science. Även Transportmedelsindustrin finns presenterad då ÖMS-regionen är mycket specialiserad inom delbranscher i branschen samt industrinära FoU-tjänster då branschen sticker ut med en hög andel högutbildade samt kraftig dominans vad gäller förvärvsarbetare inom industrin med naturvetenskaplig utbildning.

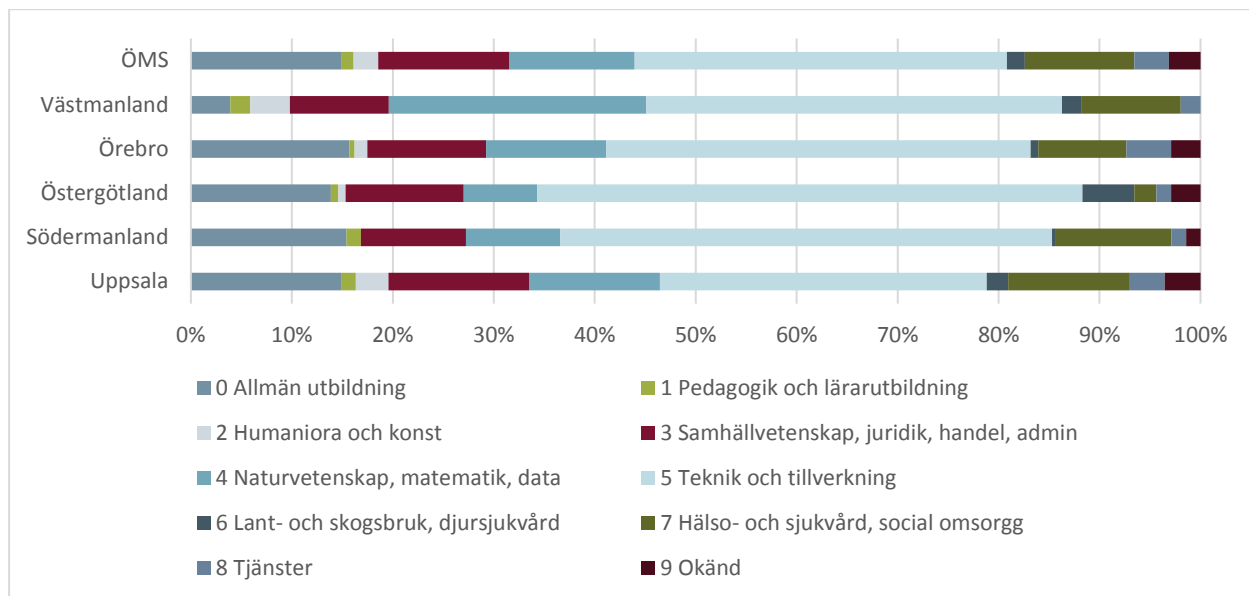
3.3.2.1 Tillverkning i Life Science

I Figur 25 och Figur 26 nedan presenteras översiktlig utbildningsnivå och inriktning inom branschen Tillverkning i Life science uppdelat på de fem länen i ÖMS. Notera att Uppsala står för en klar majoritet av de förvärvsarbetande inom branschen, vilket framgår av Figur 5. Utbildningsnivå och inriktningen är relativt likartad mellan länen med i huvudsak eftergymnasial utbildning inom teknik och tillverkning, följt av samhällsvetenskap, naturvetenskap och hälsa och sjukvård. I Figur 27 presenteras vilka utbildningskategorier (inriktning och nivå) som 70% av de förvärvsarbetande inom Tillverkning i Life Science har. De tre enskilt vanligaste utbildningarna är: Samhällsvetenskaplig, social och humanistisk gymnasieutbildning (7.3%), Civilingenjörsutbildning: kemi- och bioteknik, material- och geoteknik (6.1%) och Yrkesinriktad utbildning på gymnasial nivå inom handel och administration (5.7%)

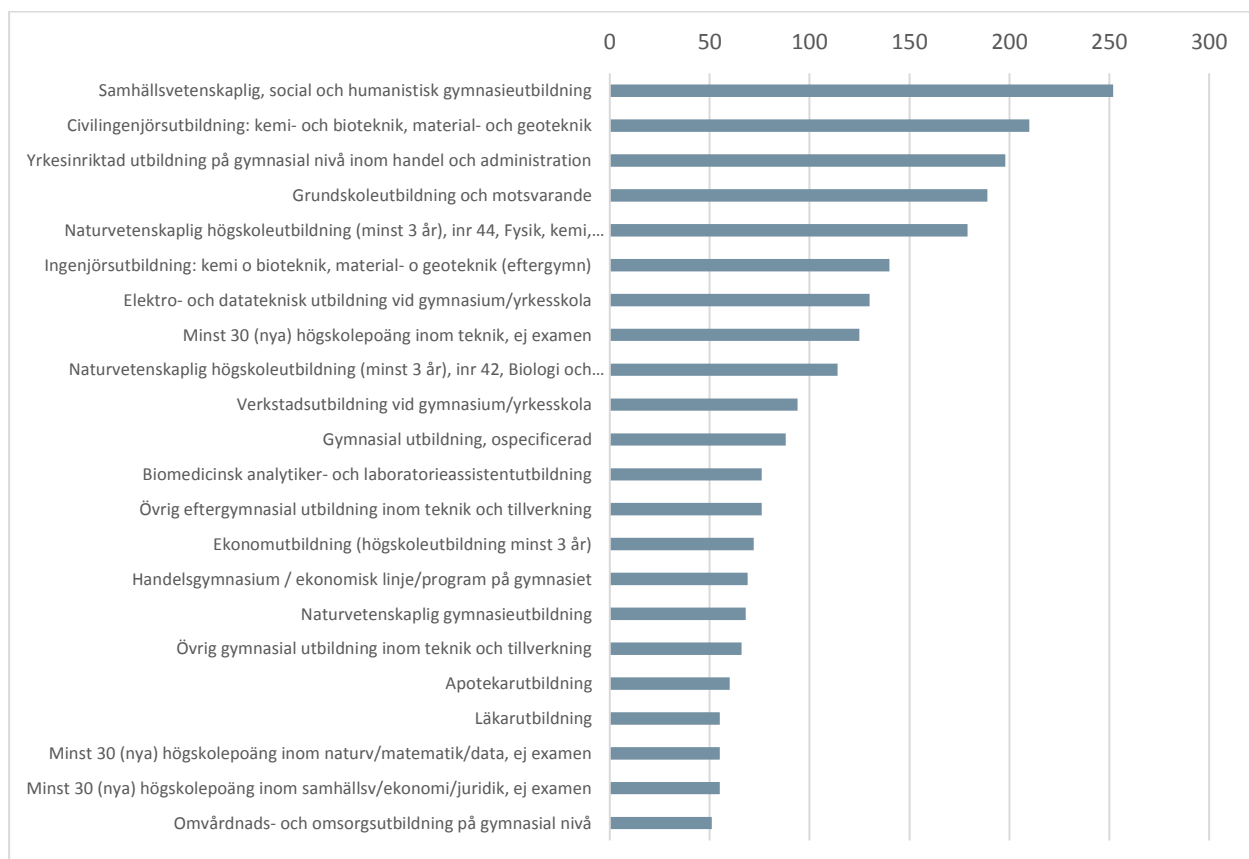
Figur 25 Utbildningsnivå hos förvärvsarbetande inom Tillverkning i Life science, 2015. Källa SCB, bearbetad av Oxford Research



Figur 26 Utbildningsinriktning för förvärsarbetande inom Tillverkning i Life Science, 2015. Källa SCB, bearbetad av Oxford Research



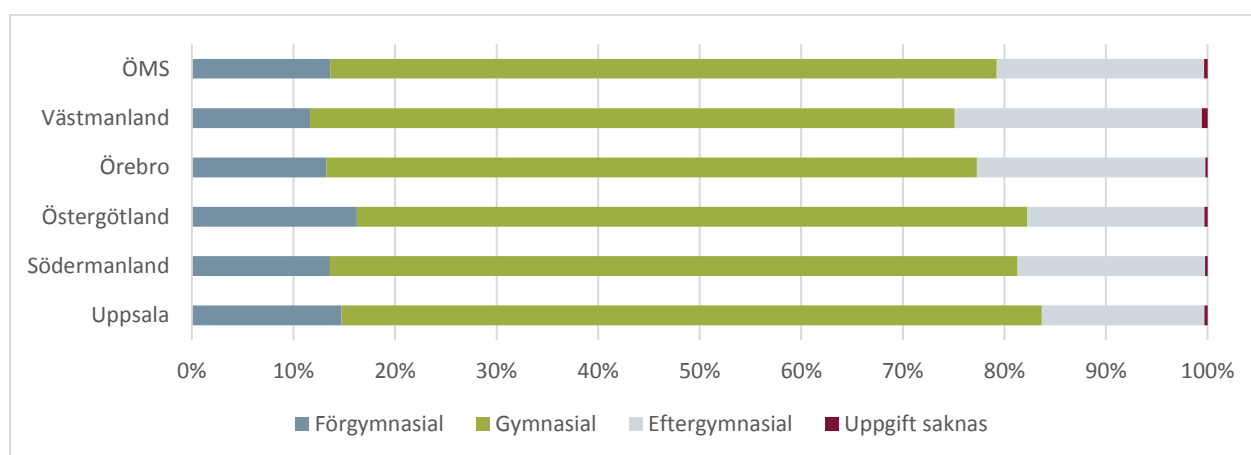
Figur 27 Vanligaste utbildningar bland förvärsarbetande inom Tillverkning i Life Science, ÖMS 2015. Diagrammet täcker 70% av de förvärsarbetande. Källa SCB, bearbetad av Oxford Research



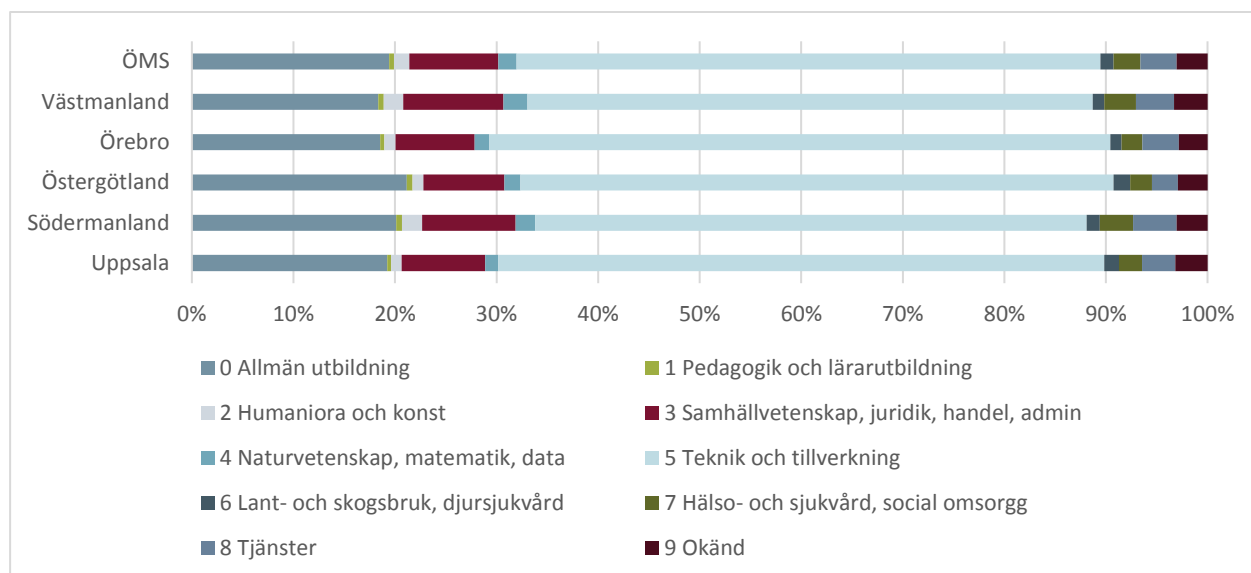
3.3.2.2 Stålintusti

I Stålintusti är utbildning inom Teknik och tillverkning dominerande och en klar majoritet av de förvärvsarbetande i alla län har utbildning på gymnasienivå. Förvärvsarbetande i alla län har liknande övergripande utbildningsnivå och inriktning vilket fram går av Figur 28 och Figur 29. De två i särklass vanligaste utbildningarna bland förvärvsarbetande i branschen är Verkstadsutbildning vid gymnasium/yrkesskola (20,9%) och Grundskoleutbildning och motsvarande (12,1%) vilket framgår av Figur 30. Den vanligaste eftergymnasiala utbildningen är Ingenjörsutbildning: maskin, fordon/farkost, industriell ekonomi (eftergymn), en utbildning drygt 2% av de förvärvsarbetande inom Stålintustin har fullföljt. Figuren visar de vanligaste utbildningarna bland förvärvsarbetande i Stålintustin och täcker in 70% av de förvärvsarbetande.

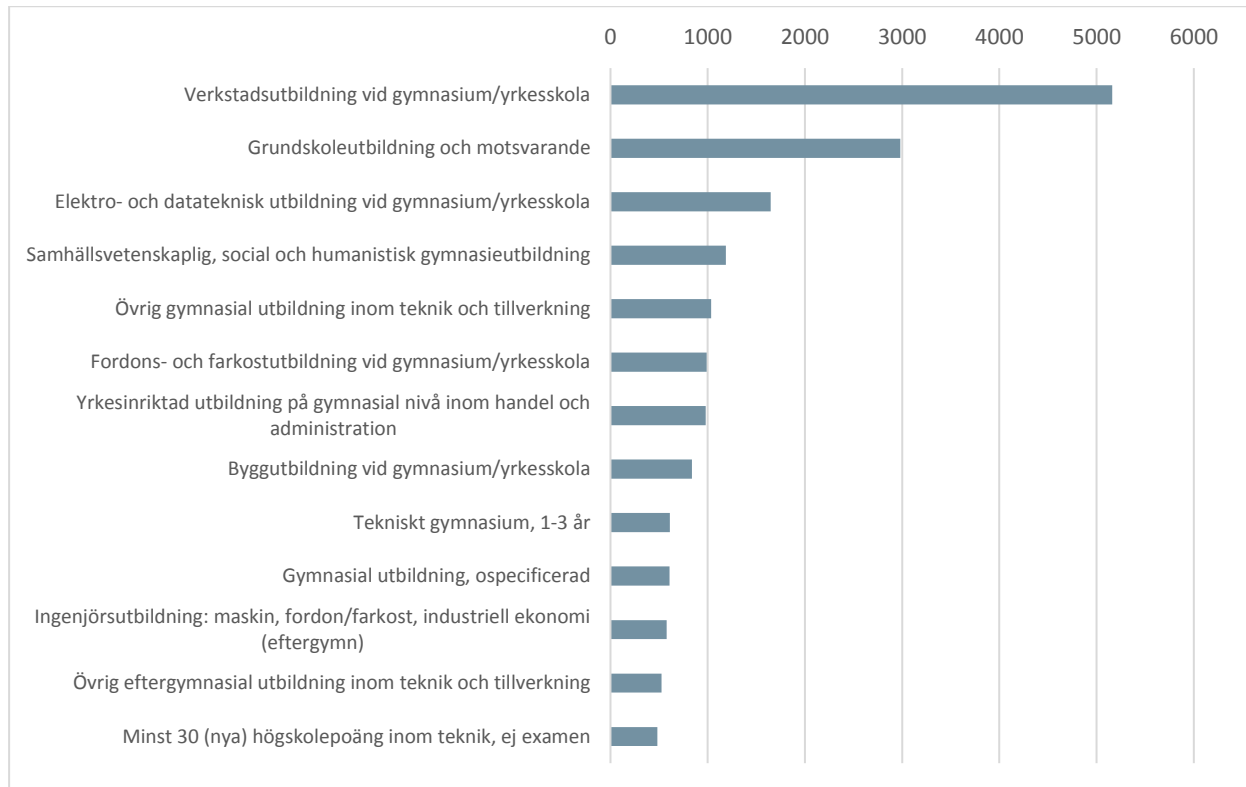
Figur 28 Utbildningsnivå bland förvärvsarbetande i Stålintusti, 2015. Källa SCB, bearbetad av Oxford Research



Figur 29 Utbildningsinriktning bland förvärvsarbetande Stålintusti, 2015. Källa SCB, bearbetad av Oxford Research



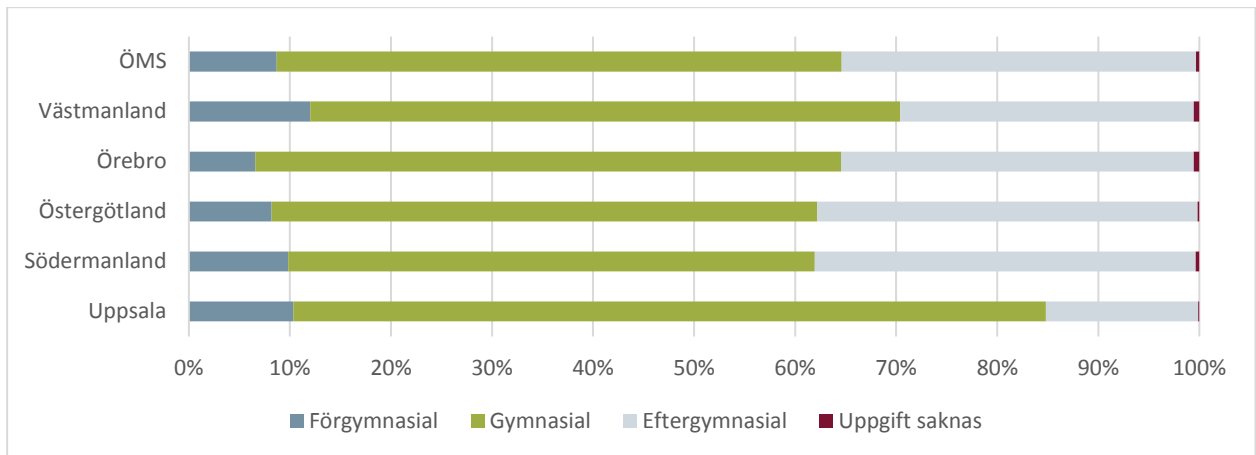
Figur 30 Vanligaste utbildningar bland förvärvsarbetare inom Stålindustri, ÖMS 2015. Diagrammet täcker 70% av de förvärvsarbetande. Källa SCB, bearbetad av Oxford Research



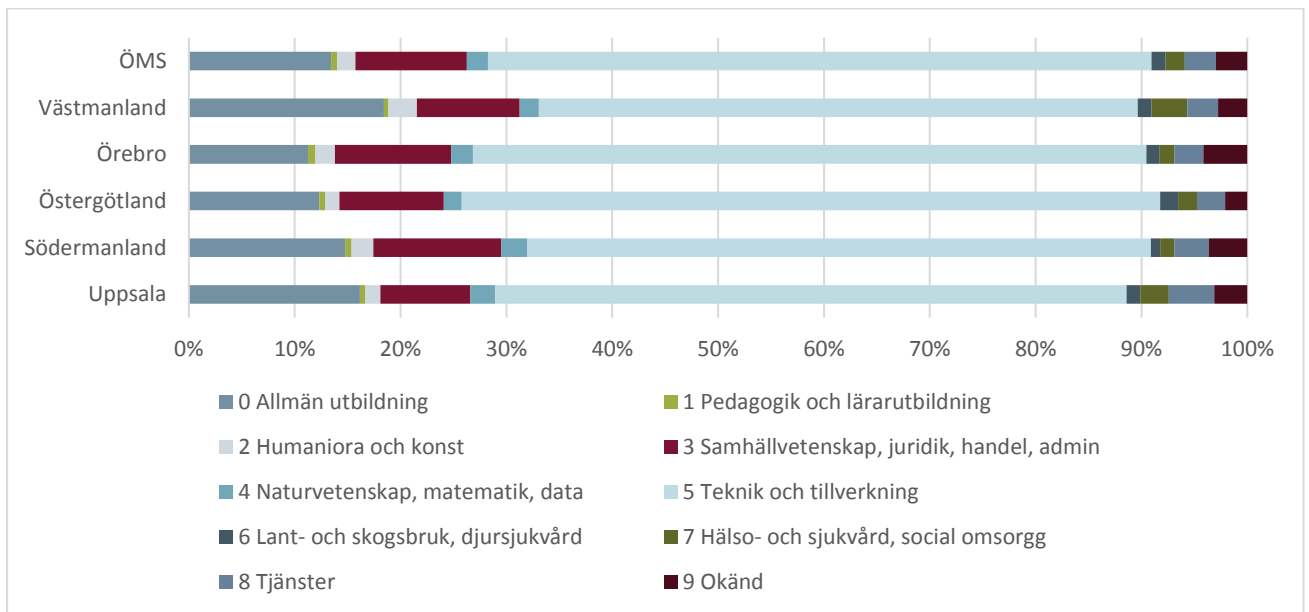
3.3.2.3 Övrig maskinindustri

Inom Övrig maskinindustri har en majoritet av de förvärvsarbetande en gymnasieutbildning och utbildning inom Teknik och tillverkning dominerar vilket framgår av Figur 32 och Figur 33. Inga skillnader vad gäller utbildningsinriktning kan skönjas mellan länen. Uppsala län avviker med en högre andel förvärvsarbetare med gymnasial utbildning, men enbart ca 5% av de förvärvsarbetande inom Övrig maskinindustri arbetar i Uppsala län vilket framgår av Figur 5. Verkstadsutbildning vid gymnasium/yrkesskola är den i särklass dominerande utbildningen vilken knappt 18% av de förvärvsarbetande inom branschen har vilket framgår av Figur 33. Den vanligaste eftergymnasiala utbildningen är Ingenjörsutbildning: maskin, fordon/farkost, industriell ekonomi (5.8%).

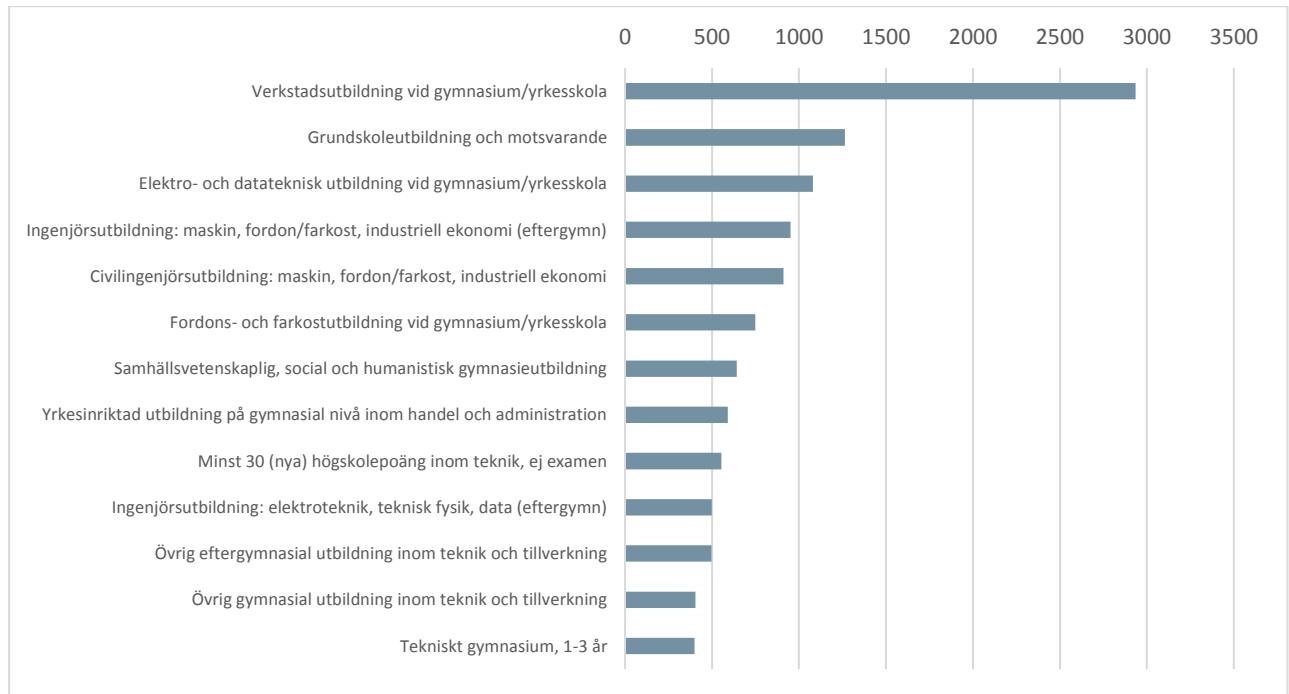
Figur 31 Utbildningsnivå bland förvärvsarbetande inom Övrig maskinindustri, 2015. Källa SCB, bearbetad av Oxford Research



Figur 32 Utbildningsinriktning bland förvärvsarbetande inom Övrig maskinindustri, 2015. Källa SCB, bearbetad av Oxford Research



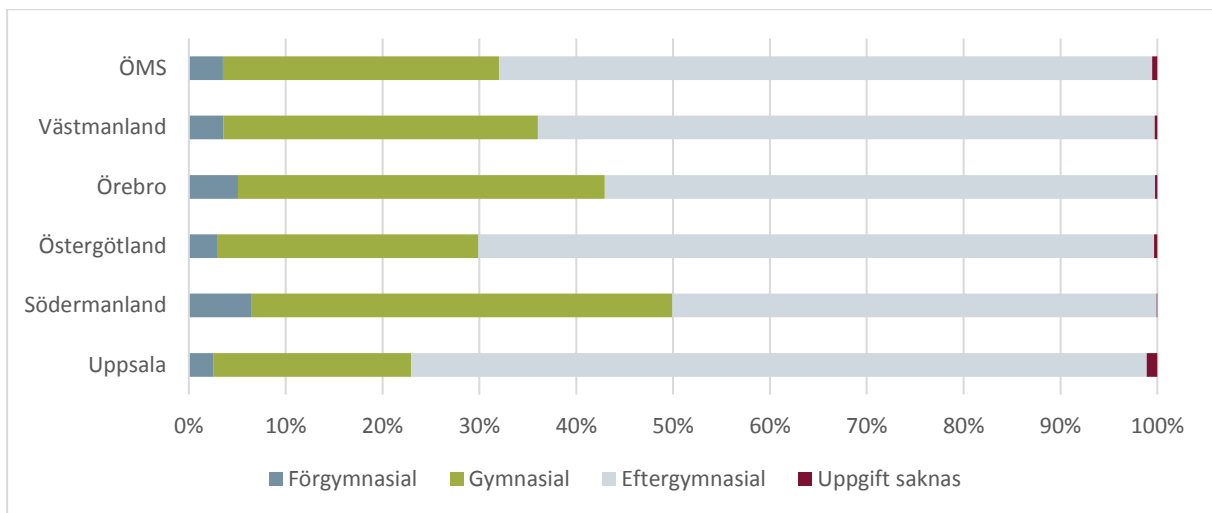
Figur 33 Vanligaste utbildningar bland förvärvsarbetande inom Övrig maskinindustri. Diagrammet täcker 70% av de förvärvsarbetande. Källa SCB, bearbetad av Oxford Research



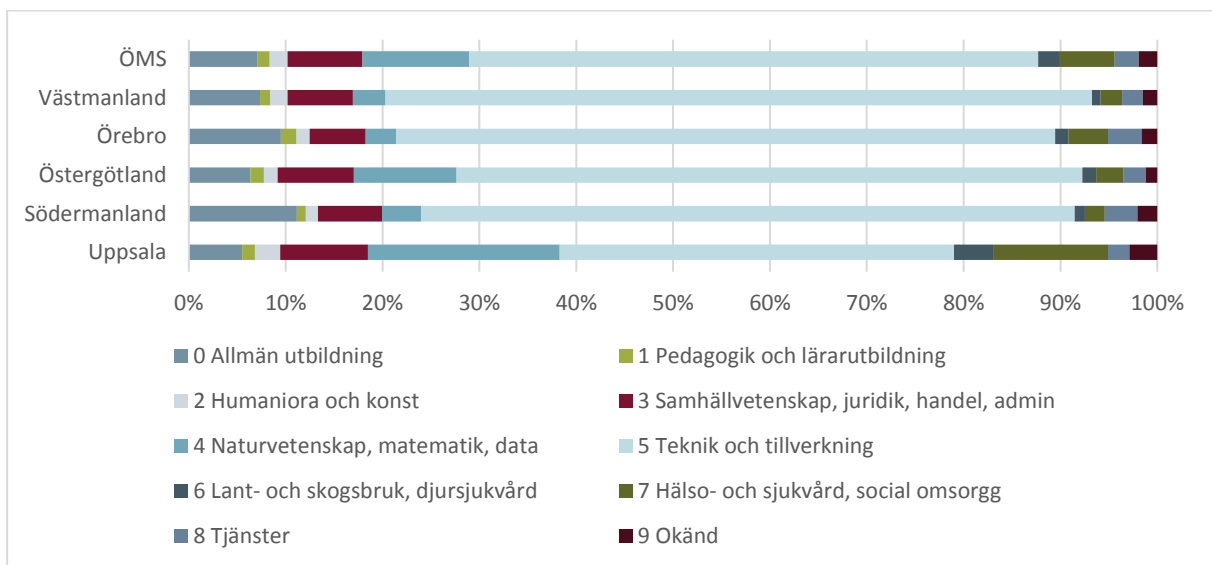
3.3.2.4 Industrinära FoU-tjänster

I branschen industrinära FoU-tjänster har en majoritet av de förvärvsarbetande i alla län en eftergymnasial utbildning. Speciellt Uppsala avviker där ca 75% av de förvärvsarbetande i branschen har en eftergymnasial utbildning vilket framgår av Figur 34 nedan. Den huvudsakliga övergripande utbildningsinriktningen är Teknik och tillverkning, dock avviker Uppsala från övriga län med en större andel förvärvsarbetande med inriktning mot Naturvetenskap, matematik eller data än övriga län. Detta framgår i Figur 35. Resultaten är i linje med att 37% av de förvärvsarbetande i ÖMS med en eftergymnasial utbildning inom naturvetenskap, matematik eller data arbetar inom Industrinära FoU-tjänster. De förvärvsarbetande inom branschen har en mängd olika utbildningar vilket framgår av Figur 36, men vanligast är: högskolepoäng inom teknik; ingenjör- eller civilingenjörutbildning inom elektroteknik, teknisk fysik eller data; samt elektro- och datateknisk gymnasieutbildning.

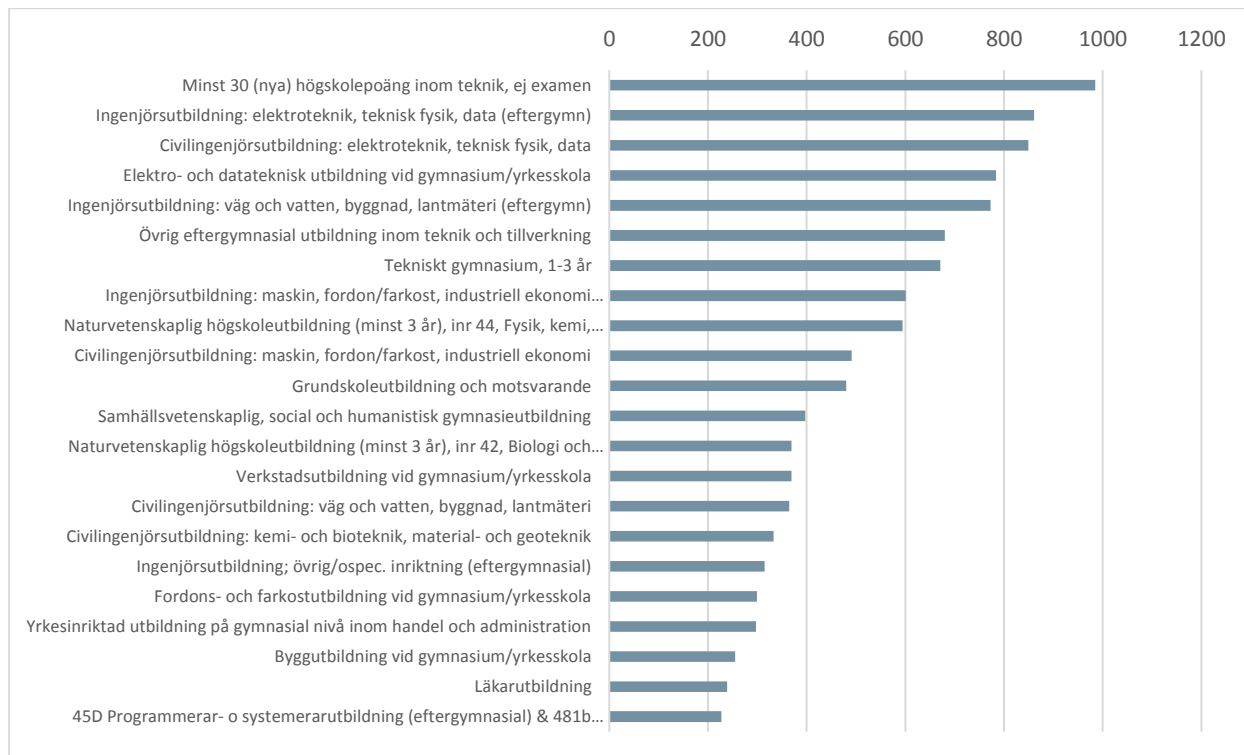
Figur 34 Utbildningsnivå bland förvärsarbetande inom Industrinära FoU-tjänster, 2015. Källa SCB, bearbetad av Oxford Research



Figur 35 Utbildningsinriktning bland förvärsarbetande inom Industrinära FoU-tjänster, 2015. Källa SCB, bearbetad av Oxford Research



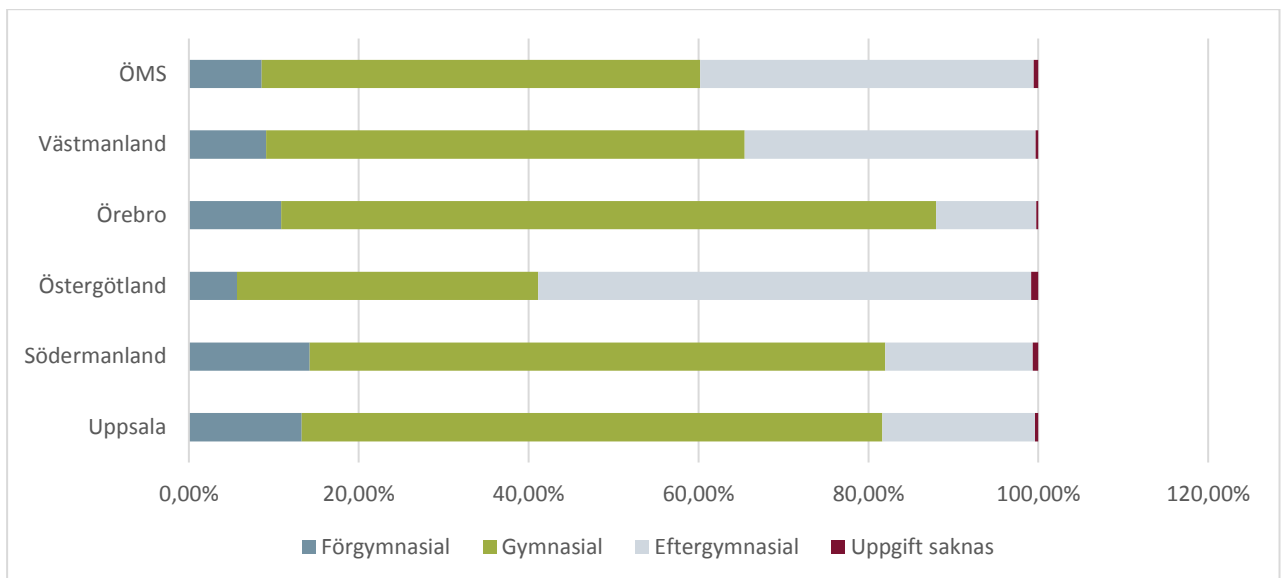
Figur 36 Vanligast utbildningar bland förvärvsarbetare inom Industrinära FoU-tjänster, 2015. Diagrammet täcker in 70% av de förvärvsarbetande. Källa SCB, bearbetad av Oxfjord Research



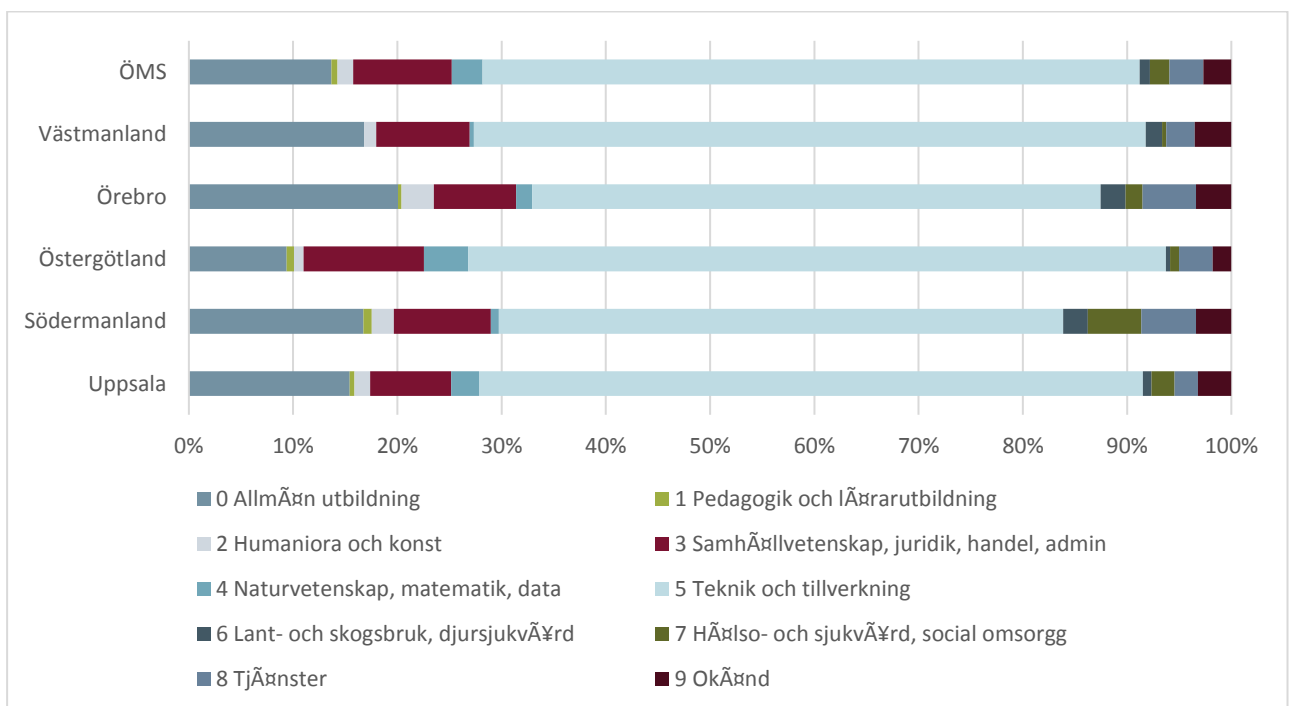
3.3.2.5 Transportmedelsindustrin

Inom transportmedelsindustrin är gymnasial utbildning generellt den högsta utbildningsnivån bland förvärvsarbetande, undantaget Östergötland där en majoritet har en eftergymnasial utbildning vilket framgår av Figur 37 nedan. Östergötland är även det län med flest förvärvsarbetande inom transportmedelsindustrin, se Figur 5. De förvärvsarbetande inom branschen har liknande utbildningsinriktning inom alla län, med en kraftig dominans av utbildning inom Tillverkning och teknik, se Figur 38. Den i särklass vanligaste utbildningen bland förvärvsarbetare i branschen är Verkstadsutbildning vid gymnasium/yrkesskola, vilken 12% av de förvärvsarbetande har. Vanligaste eftergymnasiala utbildningen är Civilingenjörutbildning: maskin, fordon/farkost, industriell ekonomi, en utbildning 6% av de förvärvsarbetande i branschen har avslutat. Se Figur 39 nedan för sammanställning av de vanligaste utbildningarna inom branschen i ÖMS.

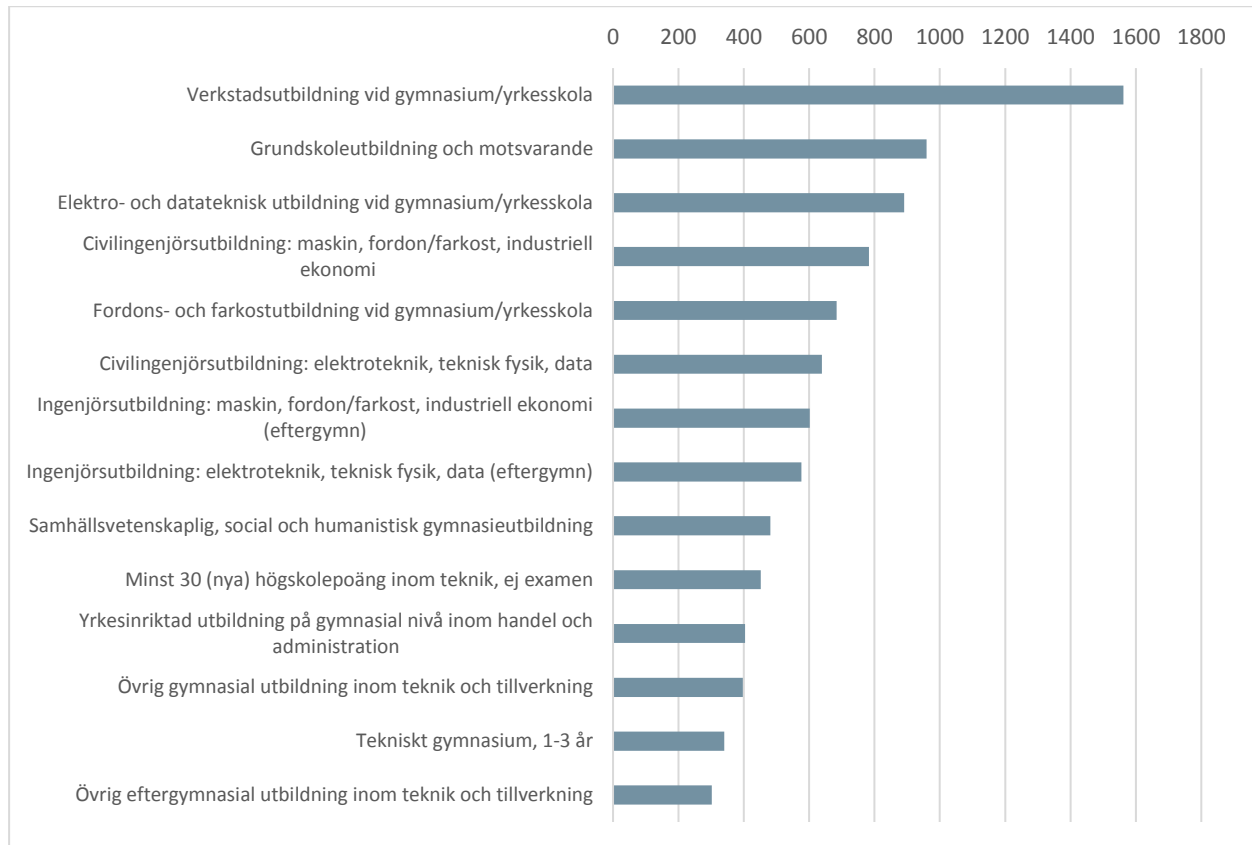
Figur 37 Utbildningsnivå bland förvärvsarbetande inom Transportmedelsindustrin, 2015. Källa SCB, bearbetad av Oxford Research



Figur 38 Utbildningsinriktning bland förvärvsarbetande inom Transportmedelsindustrin, 2015. Källa SCB, bearbetad av Oxford Research



Figur 39 Vanligast utbildningar bland förvärsarbetande inom Transportmedelsindustrin, 2015. Diagrammet täcker in 70% av de förvärsarbetande. Källa SCB, bearbetad av Oxfjord Research



4. Diskussion

4.1 SAMMANFATTNING

Sammanfattningsvis syns inom ÖMS en tydlig specialisering relativt riket i stort inom branscherna: SNI 24-25 Stålindustri, SNI 28 Övrig Maskinindustri, SNI 19-21 Tillverkning i Life Science samt SNI 29-30 Transportmedelsindustri. Specialiseringen inom Transportmedelsindustrin är inte framträdande på aggregerad nivå, men inom de delbranscher där verksamhet finns i ÖMS (framförallt flygplansindustri, rälsindustri och delar till motorfordon) är regionen kraftigt specialiserad. Dessa specialiserade branscher sysselsatte 59 185 personer 2014, vilket motsvarar 33% av de förvärvsarbetande inom industrien och drygt 8% av alla förvärvsarbetande i regionen. De flesta av dessa drygt 59 000 förvärvsarbetande återfinns i stålindustrin, övrig maskinindustri eller transportmedelsindustrin, något som kan beskrivas som ett verkstadsindustrikluster. De specialiserade branscherna bidrar även med ett stort förädlingsvärde i ÖMS vilket framgår av Figur 18. Det bör noteras att trots att relativt få förvärvsarbetande återfinns inom kemisk industri (dvs såväl den kemiska som läkemedelstillverkande delen av SNI 19-21) i stort bidrar branschen med ett högre förädlingsvärde än exempelvis transportmedelsindustrin. Kompetensmässigt domineras industrin i ÖMS av utbildningar på gymnasienivå inom teknik och tillverkning. Enbart ett fåtal branscher, däribland tillverkning i Life Science, avviker med förvärvsarbetande som huvudsakligen har en eftergymnasial utbildning. Industrin är viktig i ÖMS och sysselsätter ca 25% av de förvärvsarbetande samt står för en knapp tredjedel av regionens totala förädlingsvärde. Tillväxten i industrin är lägre än i den regionala ekonomin i stort, vilket följer en generell trend där tjänsteexporten ökar mer än varuexporten och tjänstebranschen bidrar allt mer till Sveriges BNP.³⁰

ÖMS-regionens specialisering inom de fyra ovan nämnda branscherna är spridd mellan länen, där olika län är särskilt dominerande inom olika områden. Inom tillverkning i Life Science är Uppsala län tydligt specialiserade respektive övriga ÖMS-län. Inom stålindustri finns verksamhet i alla län, men Södermanland, Örebro och Västmanlands län är de i huvudsak drivande länen. Inom den övriga maskinindustrin sticker framförallt Södermanland och Östergötland ut och verksamheten i Örebro motsvarar genomsnittet i ÖMS. Transportmedelsindustrin är centrerad till Östergötland och framförallt Västmanland. Fyra av fem ÖMS-län tycks därmed gemensamt ha bildat en specialisering inom verkstadsindustri omfattande stålindustri, övrig maskinindustri och transportmedelsindustri, samtidigt som Uppsala driver på specialisering inom tillverkning i Life Science.

4.2 VÄRDEKEDJOR

4.2.1 Stål- och verkstadsindustri

De specialiserade branscherna är inte endimensionella utan innehåller värdekedjor och kopplingar till andra branscher. Detta har delvis redan noterats genom konceptet ”verkstadsindustri” vilken innefat-

³⁰ Se exempelvis Holmberg, Johannes (2012) *Nationalräkenskaper: Tjänstebranschen bidrar mest till Sveriges BNP*. SCB 2012:88
Nilsson, Sofia (2016) *Export av tjänster betydelsefullt för Sverige*. SCB 2016:49

tar flera av de specialiserade industri-branscherna. I vilken grad dessa olika branscher arbetar gemensamt såsom ett verkstadsindustrikluster behöver dock utredas vidare i en specifik mer djupgående analys. Utifrån de branschanalyser Vinnova genomför är det tydligt att ett generellt överlapp finns mellan tillverkande industrier som har verksamhet kopplad till stål- och metallindustri, maskinindustri och transportmedelsindustri. I Vinnovas sammanställningar av fordonsindustrin och tåg- och järnvägsindustrin räknas delar av maskinindustrin in i fordonsindustrin, detta rör exempelvis tillverkning av gruv-, bergsbrytnings- och byggmaskiner, en delbransch ÖMS-regionen är specialiserad inom. Av de specialiserade verkstadsindustribranscherna kan stålindustrin ses som grunden i värdekedjan. I Vinnovas branschanalys över Stål- och metallindustrin har värdekedjan konstruerats som en kedja från varma processer vid gruvor till handelsfärdigt stål och halvfabrikat som levereras ut mot kunder.³¹ Gruv- och återvinningsbranschen kan därmed sägas utgöra ett första steg i stålindustrins värdekedja. Produktionen inom stålindustrin kan sedermera delas in i två steg där det första steget i värdekedjan rör produktion av materialet i exempelvis järn- och stålverk samt aluminiumverk och nästa steg i kedjan produktion av handelsfärdigt stål och halvfabrikat i form av rör, plåt, nitar och skruvar med mera. ÖMS-regionen är specialiserad på delbranschnivå såväl inom exempelvis järn- och stålverk som inom produktion av halvfabrikat såsom produktion av pulvermetallurgi eller verktyg och redskap. Producerade av verktyg och redskap med mera kan förväntas säljas till slutkund, men övrig produktion av exempelvis rör, plåt och pulver med mera kan förväntas användas bland annat i bygg- och fordonsindustrin och binder på så sätt samman stålindustrin med den övriga maskinindustrin och transportmedelsindustrin generellt i riket och sannolikt även i ÖMS-regionen.³² ÖMS-regionen är inom övrig maskinindustri även specialiserad inom industri för maskiner för metallurgi vilket innebär att värdekedjan kan tänkas vara hoplänkad på ett sådant sätt att metallindustrin förser maskinindustrin med halvfabrikat samtidigt som maskinindustrin förser metallindustrin med maskiner för produktionen av stålet. Hur dessa värdekedjor ser ut i ÖMS-regionen och hur de faktiska kopplingarna mellan industrins olika branscher och delbranscher manifesteras i regionen bör dock undersökas närmare, exempelvis genom intervjuer med relevanta större industri-aktörer.

4.2.2 Transportmedelsindustri

Transportmedelsindustrin återfinns inte som en enskild bransch i Vinnovas branschanalyser utan en diskussion om möjliga värdekedjor behöver istället hållas i förhållande till dels fordonsindustrin och dels tåg- och järnvägsindustrin. Flygindustrin ingår inte i de branschanalyser som hittills (februari 2017) producerats av Vinnova. Möjliga kopplingar mellan stålindustrin och transportmedelsindustrin är stålindustrins produktion och försäljning av det råmaterial som behövs för produktion av såväl detaljer och motorer som chassin och karosser. Fordonsindustrin i stort består av fordonstillverkare som står för FoU, tillverkning och montering av det slutgiltiga fordonet samt stora komponenter såsom karosser och chassi. Leverantörer i värdekedjan levererar: motorer och komponenter; inredning; elektronik och it; specifika detaljer; samt tekniska lösningar. Utifrån specialiserade 5-siffriga SNI-koder kan inte skönjas någon tydlig värdekedja inom fordonsindustrin i ÖMS-regionen, med undantag för den breda specialiseringen inom stålindustrin och en kraftig specialisering och många förvärvsarbetande inom produktion av delar och tillbehör för motorfordon. Detta är dock inte oväntat då produktionen i transportmedelsindustrin i ÖMS är specialiserad inom rälsfordon och flygplansindustrin snarare än

³¹ Vinnova Analys 2013:02 *Metallindustrin i Sverige 2007-2011*

³² Se figur 10 på i Vinnova Analys 2013:02 *Metallindustrin i Sverige 2007-2011*

bilindustrin. Bilindustrin är dominerande i Sverige och kan förväntas vara drivande i Vinnovas nationella branschanalys, framförallt med tanke på exkluderingen av den flygplanstillverkande industrin.³³

Då fordonsindustrin istället avgränsas till tåg- och järnvägsindustrin kan en tydligare värdekedja skönjas. Vinnova presenterar en grundläggande värdekedja vilken börjar med tillverkning och följs av förvaltning, underhåll och drift av tåg- och järnvägskopplade verksamheter. Vi kan med bas i värdekedjeanalyser av stålindustrin lägga till såväl stålindustrin (och även gruvindustrin) som tidigare steg i värdekedjan för att bredda perspektivet.³⁴ ÖMS-regionen är specialiserad på delsbranschnivå inom produktion av såväl rälsfordon som andra delar till motorfordon. Vidare är ÖMS-regionen även specialiserad inom delbranschen för reparationsverkstäder för andra transportmedel, en bransch som räknas in under underhållssidan i tåg- och järnvägsindustrin³⁵. Senare led i värdekedjan har inte undersökts då de faller utanför spannet för denna studie. Flera delar av industrin för elektronikvaror är relevant för såväl transportmedelsindustrin i stort som för tåg- och järnvägsindustrin, men ÖMS-regionen visar inte upp specialiseringar på delbranschnivå inom de för tåg- och järnvägsindustrin relevanta delbranscherna och inte heller inom den anläggningsindustri som kan kopplas till järnvägsindustrin.³⁶

4.2.3 Tillverkning i Life Science

Tillverkningen i Life Science har förändrats över tid och branschen har genomgått stora förändringar i och med Astra Zenecas avveckling i Södertälje under 2012. Utvecklingen inom branschen karakteriseras enligt Vinnovas analys av ökad konkurrens med flera nya aktörer som arbetar med delar av värdekedjan till skillnad från större läkemedelsbolag som täcker in hela värdekedjan inom branschen. Stora läkemedelsföretag som arbetar med såväl bioteknisk utveckling, produktion och kliniska prövningar med mera får numera konkurrens av specialiserade bolag som enbart arbetar med exempelvis produktion av generiska läkemedel, bioteknologisk forskning och utveckling eller klinisk prövning av utvecklade läkemedel.³⁷ Denna bild av en uppdelning av innovationsprocesser i flera företag som arbetar med olika steg av läkemedelsutvecklingsprocessen och produktion är relevant att beakta vid närmare studier av tillverkningsindustrin inom Life Science i ÖMS-regionen. Specialiseringen inom tillverkning i Life Science i ÖMS-regionen drivs av industrier som tillverkar organiska baskemikalier och andra farmaceutiska kemikalier vilket indikerar att företag som arbetar med delar av värdekedjan inom läkemedelsindustrin är drivande för specialiseringen. Att Uppsala län är specialiserade inom industrinära FoU-tjänster relativt övriga ÖMS-län och att specialiseringen inom tillverkning i Life Science drivs av Uppsala län kan vidare indikera att delar av Life Science industrin återfinns inom de industrinära FoU-tjänsterna. Detta i linje med utvecklingen mot en uppdelad värdekedja där innovationsprocessen sker i olika mer specialiserade företag. Om så är fallet behöver undersökas i en djupare kvalitativ analys inriktad mot verksamheten i Uppsala län.

I denna rapport har tillverkning inom Life Science definierats till läkemedelsindustrin samt kopplad kemisk industri såsom organiska baskemikalier. Life Science-industrin kan dock ses som ett bredare

³³ Se Vinnova 2012:06 *Företag inom Fordonsindustrin 2006-2010* för underlag till värdekedja

³⁴ Vinnova 2015:04 *Företag i tåg- och järnvägsbranschen 2007-2013*

³⁵ Se Vinnova 2015:04 *Företag i tåg- och järnvägsbranschen 2007-2013*

³⁶ Se Vinnova 2015:04 *Företag i tåg- och järnvägsbranschen 2007-2013* för underlag till värdekedja

³⁷ Se Vinnova 2012:07 *Svensk Life Science industri efter Astra Zenecas nedskärningar*

område, och i Vinnovas analys räknas även tillverkning av medicinsk apparatur såsom strålningsutrustning och tillverkning av medicinska och dentala instrument och tillbehör in i branschen³⁸. Detta är områden som i denna kartläggning kategoriserats som SNI 26-27 dator- och elektronikindustrin respektive SNI 32 Annan tillverkningsindustri. ÖMS-regionen har inte visat sig specialiserad inom de delbranscher inom SNI 26-27 och SNI 32 som Vinnova räknar till tillverkningsindustrin inom Life Science. Därmed tycks inte en stark koppling mellan tillverkningen av medicinsk apparatur och tillverkning kopplad till läkemedelsindustrin föreligga i ÖMS-regionen. För jämförelser med andra underlag som nämner Tillverkning i Life Science som avgränsad bransch bör den specifika avgränsningen till läkemedelsindustrin i detta underlag beaktas.

³⁸ Vinnova 2012:07 *Svensk Life Science industri efter Astra Zenecas nedskärningar*

5. Avslutning

I detta kapitel sammanfattas resultat i punktform och ett antal fortsatt relevanta analysfrågor presenteras.

5.1 SAMMANFATTADE RESULTAT

- ÖMS-regionen är specialiserad inom Stål- och metallindustri, Övrig maskinindustri, Transportmedelsindustri och Tillverkning inom Life Science.
- Stål- och metallindustrin, den övriga maskinindustrin och transportmedelsindustrin kan förväntas bilda ett gemensamt verkstadsindustrikluster inom Örebro, Västmanland, Östergötland och Sörmlands län. De fyra länen bör arbeta för att utveckla och stödja detta kluster.
- Uppsala län avviker från övriga län med en tydlig specialisering inom tillverkning i Life science och avsaknad av ÖMS-relativ specialisering inom verkstadsindustrikopplade branscher. Näringslivsstrukturen i Uppsala län kan förväntas likna Stockholms län med tyngdpunkter inom industrinära FoU och Life science. För att utveckla dessa branscher bör samarbeten även utvecklas med Stockholm utöver arbete inom ÖMS.
- De specialiserade branscherna bidrar med en ansevärd del av det regionala förädlingsvärdet.
- Tillväxten av förädlingsvärde inom industrin har varit lägre än i övriga branscher såväl inom ÖMS som i riket som helhet under 2010-2015. Detta kan tas som ett kvitto på angelägenheten i att bidra till förnyelse och utveckling i industrin.
- Branscherna Tillverkning i Life science och Försörjning av el, gas, värme och kyla är speciellt värdeintensiva branscher relativt övriga industrin i ÖMS med höga förädlingsvärden per förvärvsarbetande.
- En majoritet av industri-branscherna domineras av förvärvsarbetande med gymnasial utbildning, generellt inom teknik och tillverkning. Inom Industrinära FoU-tjänster, Tillverkning i Life science, Dator- och elektronikindustrin samt El, gas och värme är dock eftergymnasial utbildning dominerande.
- En mycket stor andel av de förvärvsarbetande inom industrin med naturvetenskaplig utbildning återfinns inom de företag som arbetar med industrinära FoU-tjänster.
- Flest företag återfinns inom Industrinära FoU-tjänster, byggbranscherna och Stålindustrin. Generellt domineras alla branscher utav små- och mikroföretag. Pappersindustrin är den bransch med störst relativ ansamling av medelstora- och stora företag (50 anställda eller fler), följt av Tillverkning inom Life Science och Kemisk industri.

5.2 ANALYSFRÅGOR ATT ARBETA VIDARE MED

- En fördjupad kvalitativ analys bör genomföras för att kartlägga specifika värdekedjor och möjliga klusterbildningar inom verkstadsindustrin. En sådan analys bör fokusera dels på specifika kopplingar mellan stål- och metallindustri, övrig maskinindustri och transportmedelsindustrin, dels på länsövergripande processer inom nämnda näringar. Vidare bör möjliga kopplingar till delbranscher eller branscher utanför dessa tre branscher undersökas.

- En breddad fördjupade analys, såväl kvalitativ som kvantitativ, av transportmedelssektorn vilken även täcker in relevanta specifika tjänstenärings såsom drift och förvaltning inom flyg- och järnvägssektorn bör genomföras. En sådan analys bör kopplas till analysen av värdekedjor inom verkstadsindustrin och kopplingar mellan stålindustri, maskinindustri och transportmedelsindustri samt möjliga ytterligare näringar.
- En fördjupad analys av tillverkningsindustrin kopplad till Life science i Uppsala med fokus på kopplingar mellan företag som befinner sig inom den industrinära FoU branschen samt en översyn över samverkansmöjligheter med Stockholms län bör genomföras.
- En analys av hur samarbeten kan etableras med andra ÖMS-initiativ inom Smart industri och hur synergieffekter kan uppnås med projekt finansierade av de europeiska investeringsfonderna bör genomföras.
- Då en analys av hur samarbeten kan etableras med andra ÖMS-initiativ inom Smart industri genomförts bör samarbeten etableras.

6. Referenslista

- Bisnode (2016) *Näringslivsanalys Business region Örebro 2010-2015*. Business Region Örebro
- DAMVAD (2015). *Kartläggning av styrkeområden i Stockholmsregionen*. Länsstyrelsen Stockholm.
- Europaparlamentets och rådets förordning (EU) nr 1301/2013 av den 17 december 2013 om Europeiska regionala utvecklingsfonden och om särskilda bestämmelser för målet Investering för tillväxt och sysselsättning samt om upphävande av förordning (EG) nr 1080/2006*. OJ L 347:289–302.
- Näringsdepartementet (21/1 -2016) *Smart industri en nyindustrialiseringsstrategi för Sverige*. Pressmeddelande. Tillgänglig på: <http://www.regeringen.se/pressmeddelanden/2016/01/mikael-damberg-presenterar-regeringens-nyindustrialiseringsstrategi/> Hämtad 2017-01-17
- Näringsdepartementet (2016) *Smart industri - en nyindustrialiseringsstrategi för Sverige*
- Oxford Research (2016). *Styrkepositionsanalys av Örebroregionen. Inför en strategi för smart specialisering*. Region Örebro län
- Regionförbundet i Sörmland (2015) *Utveckling av Sörmlands Näringsliv 2007-2013*.
- SCB (2016) *Företagens Ekonomi 2015: Fordonsindustrin lägger i ytterligare en växel*. Tillgänglig på: <http://www.scb.se/hitta-statistik/statistik-efter-amne/naringsverksamhet/naringslivets-struktur/foretagens-ekonomi/pong/statistiknyhet/foretagens-ekonomi-2015-preliminara-uppgifter/> Hämtad 2017-01-25
- SCB (2015) *Beskrivning av statistiken, Företagens Ekonomi (FEK) 2014 Preliminär*. NV0109
- SCB (2008) *Regionala räkenskaper, Beräkningsmetoder för förädlingsvärden*.
- SCB (2000), *SUN 2000*
- SCB (2016) *Longitudinell integrationsdatabas för Sjukförsäkrings- och Arbetsmarknadsstudier (LISA) 1990-2013*. Arbetsmarknad och Utbildning, Bakgrundsfakta 2016:1
- Tillväxtverket (2016) *Smart industri i regionerna*. Tillgänglig på <https://tillvaxtverket.se/aktuella-amen/regional-utveckling/smart-industri-i-regionerna.html> Hämtad 2017-01-13
- Holmberg, Johannes (2012) *Nationalräkenskaper: Tjänstebranschen bidrar mest till Sveriges BNP*. SCB 2012:88 Tillgänglig på: http://www.scb.se/sv_/Hitta-statistik/Artiklar/Tjanstebranscherna-bidrar-mest-till-Sveriges-BNP/ Hämtad 2017-01-25

Nilsson, Sofia (2016) *Export av tjänster betydelsefullt för Sverige*. SCB 2016:49 Tillgänglig på: http://www.scb.se/sv_/Hitta-statistik/Artiklar/Export-av-tjanster-betydelsefullt-for-Sverige/ Hämtad 2017-01-25

Vinnova (2009) *Tjänster och relaterade begrepp, innebörd och implikationer för policy*. Vinnova Rapport 2009:08

Vinnova (2012) *Företag inom Fordonsindustrin 2006-2010*. Vinnova Analys 2012:06

Vinnova (2012) *Svensk Life Science industri efter Astra Zenecas nedskärningar*. Vinnova Analys 2012:07

Vinnova (2013) *Metallindustrin i Sverige 2007-2011*. Vinnova Analys 2013:02

Vinnova (2015) *Företag i tåg- och järnvägsbranschen 2007-2013*. Vinnova Analys 2015:04

Bilaga 1 – Grupperat 2-siffrigt aggregat

Aggregatet utgår från de aggregat som används av SCB databasen Företagens Ekonomi. Aggregatet är anpassat efter tillgänglig statistik över förädlingsvärde efter bransch med uppdelning på regional nivå. I denna rapport har bransch 19-21 delats upp i en Tillverkning i Life Science del och en Kemisk industri del. Detta för att tydliggöra specialiseringen inom Life Science i ÖMS. Vidare har kategorien Industrinära FoU-tjänster lagts till. För beräkning av branschspecifikt förädlingsvärde har ”Tillverkning i Life Science” inkluderats med ”Kemisk industri” i 19-21 och Industrinära FoU-tjänster har approximerats med SNI 71-72 Arkitekt- och teknisk konsultverksamhet; teknisk provning och analys & Vetenskaplig forskning och utveckling. Detta pga. sekretessbeläggning av mer finmaskig data.

Föreslagit branschaggregat för kartläggning av industrier i ÖMS

05-09 gruvor och mineralutvinningsindustri

10-12 livsmedels-, dryckesvaru- och tobaksindustri

13-15 textil-, beklädnads-, läder - och lädervaruindustri

16 industri för trä och varor av trä, kork och rotting o.d. utom möbler

17 massa-, pappers- och pappersvaruindustri

18 grafisk och annan reproduktionsindustri

19-21 kemisk industri, petroleumprodukter och läkemedelsindustri (exkl Life Science)

22 gummi- och plastvaruindustri

23 industri för andra icke-metalliska mineraliska produkter

24-25 stål- och metallverk; industri för metallvaror utom maskiner och apparater

26-27 industri för datorer, elektronikvaror, optik och el-apparatur

28 övrig maskinindustri

29-30 transportmedelsindustri

31 möbelindustri

32 annan tillverkningsindustri

33 reparationsverkstäder och installationsföretag för maskiner och apparater

35 el-, gas- och värmeverk

36-39 vatten- och reningsverk; anläggningar för avfallshantering, återvinning och sanering

41 byggentreprenörer

42 anläggningsentreprenörer

43 specialiserade bygg- och anläggningsentreprenörer

71121-24, 71129, 71200 och 72190 Industrinära FoU-tjänster

20140, 20590, 21100, 21200 Tillverkning i Life Science

Bilaga 2 - Industrinära FoU-tjänster

Utöver de industriella näringarna kommer vi även att kartlägga antal förvärvsarbetande inom teknisk FoU vilket definieras till följande SNI-koder.

Industrinära FoU-tjänster

71121 Teknisk konsultverksamhet inom bygg- och anläggningsteknik

71122 Teknisk konsultverksamhet inom industriteknik

71123 Teknisk konsultverksamhet inom elteknik

71124 Teknisk konsultverksamhet inom energi-, miljö- och VVS-teknik

71129 Övrig teknisk konsultverksamhet

71200 Teknisk provning och analys

72190 Annan naturvetenskaplig och teknisk forskning och utveckling

Bilaga 3 – SUN2000grp aggregat

Utbildningsgrupp högsta utbildning(SUN2000) SUN2000Grp

Variabelns källa är SCB:s Utbildningsregister, se *Utbildningsvariabler*.
(2000-)

Nedan presenteras aggregatet SUN2000Grp med följande föreslagna förändringar:

”45N Naturvetenskaplig högskoleutbildning (minst 3 år)” delas upp på Inriktning 42, inriktning 44 och inriktning 46 och inriktning 481b läggs samman med ”45D Programmerar- o systemerutbildning (eftergymnasial)”

Kod	Utbildningsgrupp	SUN 2000, nivå och inriktning
Allmän utbildning (0)		
Förgymnasial nivå:		
01Z	Folkskoleutbildning och motsvarande	Nivå: 1
02Z	Grundskoleutbildning och motsvarande	Nivå: 2
Gymnasial nivå:		
03A	Samhällsvetenskaplig, social och humanistisk gymnasieutbildning (inkl Samhällsvetenskapliga programmets samtliga grenar)	Nivå: 3 Inriktning: 010a–b, 010x
03N	Naturvetenskaplig gymnasieutbildning (inkl Naturvetenskapliga programmets samtliga grenar)	Nivå: 3 Inriktning: 010c
Pedagogik och lärarutbildning (1)		
Gymnasial nivå:		
13Z	Gymnasial utbildning inom pedagogiska området (exkl. Barn- o fritidsprogrammet som ligger under 73B)	Nivå: 3 Inriktning: 1
Eftergymnasial nivå:		
14P	Motsvarande minst 30 ”nya” högskolepoäng (tidigare minst 20) inom pedagogik, ej examen	Nivå: 412, 522, 532 Inriktning: 1
15B	Förskolläraryt utbildning	Nivå: 527, 537, 547, 557 Inriktning: 143 (exkl. 143b)
15F	Fritidspedagogutbildning	Nivå: 527, 537, 547, 557 Inriktning: 143b
15G	Läraryt utbildning för grundskolans lägre åldrar	Nivå: 527, 537, 547, 557 Inriktning: 144
15H	Ämnesläraryt utbildning, allmänna ämnen (inkl. grundskolläraryt utbildning 4–9)	Nivå: 547, 557 Inriktning: 145
15P	Utbildning för lärare i praktiskt-estetiskt ämne	Nivå: 417, 527, 537, 547, 557 Inriktning: 146h–m
15S	Specialläraryt utbildning	Nivå: 527, 537, 547, 557 Inriktning: 149a

15V	Yrkeslärarutbildning	Nivå: 417, 527, 537, 547, 557 Inriktning: 146a–g, 146x
15X	Övrig eftergymnasial utbildning inom pedagogik/lärarytb.	
Humaniora och konst (2)		
Gymnasial nivå:		
23E	Estetisk utbildning på gymnasial nivå	Nivå: 3 Inriktning: 2 (exkl. 213)
23M	Gymnasial utbildning för medieproduktion	Nivå: 3 Inriktning: 213
Eftergymnasial nivå:		
24P	Motsvarande minst 30 "nya" högskolepoäng (tidigare minst 20) inom humaniora/konst, ej examen	Nivå: 412, 522, 532 Inriktning: 2
25H	Humanistisk högskoleutbildning (minst 3 år)	Nivå: 53–55, 6 (exkl. 532) Inriktning: 211b, 212c, 222–229
25K	Konstnärlig eftergymnasial utbildning	Nivå: 4–6 (exkl. 412, 522, 532) Inr: 21 (exkl. 211b, 212c, 213)
25M	Medieproduktion, eftergymnasial utbildning	Nivå: 4–6 (exkl. 412, 522, 532) Inriktning: 213
25T	Teologisk <i>eftergymnasial</i> utbildning (minst 3 år)	Nivå: 53–55, 6 (exkl. 532) Inriktning: 221
25X	Övrig eftergymnasial utbildning inom humaniora och konst	
Samhällvetenskap, juridik, handel, administration (3)		
33E	Handelsgymnasium/3-årig ekonomisk linje på gymnasiet (exkl. Samhällsvetenskapliga programmets ekonomiska gren som ligger under 03A)	Nivå: 336 Inriktning 340a
33H	Yrkesinriktad utbildning på gymnasial nivå inom handel och administration	Nivå: 3 Inriktning: 3
Eftergymnasial nivå:		
34P	Motsvarande minst 30 "nya" högskolepoäng (tidigare minst 20) inom samhällsvetenskap/ekonomi/juridik, ej examen	Nivå: 412, 522, 532 Inriktning: 3
35B	Biblioteks- och informationsvetenskaplig högskoleutbildning (minst 3 år)	Nivå: 53–55, 6 (exkl. 532) Inriktning: 322
35E	Ekonomutbildning (högskoleutbildning minst 3 år)	Nivå: 53–55, 6 (exkl. 532) Inriktning: 314, 340
35F	Högskoleutbildning för organisation, administration och förvaltning (minst tre år)	Nivå: 53–55, 6 (exkl. 532) Inriktning: 345
35J	Juridisk högskoleutbildning (minst 3 år)	Nivå: 53–55, 6 (exkl. 532) Inriktning: 380
35M	Journalist- och medieutbildning (eftergymnasial)	Nivå: 4–6 (exkl. 412, 522, 532) Inriktning: 321
35P	Högskoleutbildning i psykologi och psykoterapi (minst 3 år)	Nivå: 53–55, 6 (exkl. 532) Inriktning: 311
35S	Samhälls- och beteendevetenskaplig högskoleutbildning (minst 3 år)	Nivå: 53–55, 6 (exkl. 530, 532, 600) Inriktning: 31 (exkl. 311, 314)
35X	Övrig eftergymnasial utbildning inom samhällsvetenskap, juridik, handel och administration	
Naturvetenskap, matematik, data (4)		
Gymnasial nivå:		

43Z	Yrkesinriktad utbildning på gymnasial nivå inom naturvetenskap/ matematik/data (exkl. Naturvetenskapliga programmet som ligger under 03N)	Nivå: 3 Inriktning: 4
Eftergymnasial nivå:		
44P	Motsvarande minst 30 "nya" högskolepoäng (tidigare minst 20) inom naturvetenskap/matematik/data, ej examen	Nivå: 412, 522, 532 Inriktning: 4
45D	Programmerar- o systemerarutbildning (eftergymnasial)	Nivå: 4–6 (exkl. 412, 522, 532) Inriktning: 48
45N (inriktning 42)	Naturvetenskaplig högskoleutbildning (minst 3 år)	Nivå: 53–55, 6 (exkl 530, 532, 600) Inriktning: 42
45N (inriktning 44)	Naturvetenskaplig högskoleutbildning (minst 3 år)	Nivå: 53–55, 6 (exkl 530, 532, 600) Inriktning: 44
45N (inriktning 46)	Naturvetenskaplig högskoleutbildning (minst 3 år)	Nivå: 53–55, 6 (exkl 530, 532, 600) Inriktning: 46
45X	Övrig eftergymnasial utbildning inom naturvetenskap, matematik och data	
Teknik och tillverkning (5)		
Gymnasial nivå:		
53A	Tekniskt gymnasium, 2–3 år (exkl. Naturvetenskapliga programmets tekniska gren som ligger under 03N)	Nivå: 326, 336 Inriktning: 5
53B	Byggutbildning vid gymnasium eller yrkesskola	Nivå: 3 (exkl. 326, 336) Inriktning: 582 (exkl. 582f)
53E	Elektro- och datateknisk utbildning vid gymnasium eller yrkesskola	Nivå: 3 (exkl. 326, 336) Inriktning: 522, 523 (exkl. 522d)
53F	Fordons- och farkostutbildning vid gymnasium eller yrkesskola	Nivå: 3 (exkl. 326, 336) Inriktning: 525
53K	Textil- och konfektionsutbildning vid gymnasium eller yrkesskola	Nivå: 3 (exkl. 326, 336) Inriktning: 542
53L	Livsmedelsutbildning vid gymnasium eller yrkesskola	Nivå: 3 (exkl. 326, 336) Inriktning: 541
53P	Processutbildning vid gymnasium eller yrkesskola	Nivå: 3 (exkl. 326, 336) Inriktning: 524d, 543d–f
53R	Energi- och VVS-utbildning vid gymnasium eller yrkesskola	Nivå: 3 (exkl. 326, 336) Inriktning: 522d, 582f
53T	Träutbildning vid gymnasium eller yrkesskola	Nivå: 3 (exkl. 326, 336) Inriktning: 543c
53V	Verkstadsutbildning vid gymnasium eller yrkesskola	Nivå: 3 (exkl. 326, 336) Inriktning: 521
53X	Övrig gymnasial utbildning inom teknik och tillverkning	
Eftergymnasial nivå:		
54P	Motsvarande minst 30 "nya" högskolepoäng (tidigare minst 20) inom teknik, ej examen	Nivå: 412, 522, 532 Inriktning: 5
55A	Arkitekt- och landskapsarkitektutbildning	Nivå: 547, 55, 6 Inriktning: 581c–d
55C	Civilingenjörsutbildning; väg- och vatten, byggnad, lantmåteri	Nivå: 547, 55, 6 Inriktning: 58 (exkl. 581c–d)
55D	Civilingenjörsutbildning; maskin, fordon/farkost, industriell ekonomi	Nivå: 547, 55, 6 Inriktning: 521, 525, 526

55E	Civilingenjörutbildning; elektroteknik, teknisk fysik och data	Nivå: 547, 55, 6 Inriktning: 520, 522, 523
55F	Civilingenjörutbildning; kemi- och bioteknik, material- och bergsteknik	Nivå: 547, 55, 6 Inriktning: 524, 54
55G	Civilingenjörutbildning; <i>övrig/ospec.</i> inriktning	Nivå: 547, 55, 6 Inriktning: 529
55H	Ingenjörutbildning; väg- och vatten, byggnad, lantmåteri (eftergymnasial) (inkl. brandingenjörer)	Nivå: 413, 527, 536, 537, 546 Inriktning: 58 (exkl. 581c–d)
55I	Ingenjörutbildning; maskin, fordon/farkost, industriell ekonomi (eftergymn.) (inkl. maskintekniker/sjöingenjörer)	Nivå: 413, 527, 536, 537, 546 Inriktning: 521, 525, 526
55J	Ingenjörutbildning; elektroteknik, teknisk fysik och data (eftergymnasial) (inkl. drifttekniker)	Nivå: 413, 527, 536, 537, 546 Inriktning: 520, 522, 523
55K	Ingenjörutbildning; kemi- och bioteknik, material- och bergsteknik (eftergymnasial)	Nivå: 413, 527, 536, 537, 546 Inriktning: 524, 54
55L	Ingenjörutbildning; <i>övrig/ospec.</i> inriktning (eftergymnasial)	Nivå: 413, 527, 536, 537, 546 Inriktning: 529
55X	Övrig eftergymnasial utbildning inom teknik och tillverkning	
Lant- och skogsbruk samt djursjukvård (6)		
Gymnasial nivå:		
63Z	Gymnasial utbildning inom lant- och skogsbruk/ djursjukvård	Nivå: 3 Inriktning: 6
Eftergymnasial nivå:		
64P	Motsvarande minst 30 "nya" högskolepoäng (tidigare minst 20) inom lant- och skogsbruk/djursjukvård, ej examen	Nivå: 412, 522, 532 Inriktning: 6
65J	Jordbruksvetenskaplig högskoleutbildning (minst 3 år) (exkl. landskapsarkitekter som ligger under 55A)	Nivå: 53–55, 6 (exkl. 532) Inriktning: 620, 621, 622
65S	Skogsvetenskaplig högskoleutbildning (minst 3 år)	Nivå: 53–55, 6 (exkl. 532) Inriktning: 623
65V	Veterinärutbildning	Nivå: 557, 6 Inriktning: 640
65X	Övrig eftergymnasial utbildning inom lant- och skogsbruk/ djursjukvård	
Hälsa- och sjukvård, social omsorg (7)		
Gymnasial nivå:		
73B	Gymnasial utbildning med inriktning mot barn och ungdom (inkl. Barn- o fritidsprogrammet)	Nivå: 3 Inriktning: 761
73O	Omvårdnads- och omsorgsutbildning på gymnasial nivå	Nivå: 3 Inriktning: 723, 762

73T	Tandvårdsutbildning på gymnasial nivå	Nivå: 3. Inriktning: 724
73X	Övrig gymnasial utbildning inom hälso- och sjukvård/social omsorg	
Eftergymnasial nivå:		
74P	Motsvarande minst 30 "nya" högskolepoäng (tidigare minst 20) inom hälso- och sjukvård/social omsorg, ej examen	Nivå: 412, 522, 532 Inriktning: 7
75A	Apotekarutbildning	Nivå: 54, 55, 6 Inriktning: 727
75B	Arbetssterapeututbildning	Nivå: 4, 5 (exkl. 412, 522, 532) Inriktning: 726b
75D	Biomedicinsk analytiker- och laboratorieassistentutbildning	Nivå: 4, 5 (exkl. 412, 522, 532) Inriktning: 725d
75F	Fritidsledarutbildning (eftergymnasial)	Nivå: 4, 5 (exkl. 412, 522, 532) Inriktning: 761c
75H	Läkarutbildning	Nivå: 557, 6 Inriktning: 721
75J	Receptarieutbildning	Nivå: 4, 5 (exkl. 412, 522, 532) Inriktning: 727b
75L	Sjuktymnastutbildning/fysioterapeututbildning	Nivå: 4, 5 (exkl. 412, 522, 532) Inriktning: 726a
75N	Sjuksköterskeutbildning	Nivå: 4, 5 (exkl. 412, 522, 532) Inriktning: 723a–j, 725f
75O	Social serviceutbildning	Nivå: 4, 5 (exkl. 412, 522, 532) Inriktning: 762a–c
75P	Socionomutbildning	Nivå: 5 (exkl. 522, 532) Inriktning: 762d–f
75T	Tandhygienistutbildning	Nivå: 4, 5 (exkl. 412, 522, 532) Inriktning: 724c
75V	Tandläkarutbildning	Nivå: 557, 6 Inriktning: 724

75X	Övrig eftergymnasial utbildning inom hälso- och sjukvård/ social omsorg	
Tjänster (8)		
Gymnasial nivå:		
83R	Hotell- och restaurangutbildning på gymnasial nivå	Nivå: 3 Inriktning: 811
83T	Transportutbildning på gymnasial nivå	Nivå: 3 Inriktning: 840
83X	Övrig gymnasial utbildning inom tjänsteområdet (inkl. militär utbildning på gymnasial nivå)	
Eftergymnasial nivå:		
84P	Motsvarande minst 30 "nya" högskolepoäng (tidigare minst 20) inom tjänsteområdet, ej examen	Nivå: 412, 522, 532 Inriktning: 8
85M	Yrkesmilitärutbildning på eftergymnasial nivå	Nivå: 4, 5, 6 (exkl 412, 522, 532) Inriktning: 863
85P	Polisutbildning	Nivå: 5 (exkl. 522, 532) Inriktning: 861a
85T	Transportutbildning på eftergymnasial nivå	Nivå: 4–5 (exkl. 412, 522, 532) Inriktning: 840
85X	Övrig eftergymnasial utbildning inom tjänsteområdet	
Okänd inriktning (9)		
93Z	Gymnasial utbildning, ospecificerad	Nivå: 3 Inriktning: 999
95Z	Eftergymnasial utbildning, ospecificerad	Nivå: 4–6 Inriktning: 999
99Z	Okänd utbildning	

Bilaga 4 – 5-siffriga SNI-koder

SNI-koder i Industrin (Näringsgren B-F)

05.100 stenkolsgruvor

05.200 brunkolsgruvor

06.100 industri för utvinning av råpetroleum

06.200 industri för utvinning av naturgas

07.100 järnmalmsgruvor

07.210 uran- och toriumgruvor

07.290 andra metallmalmsgruvor

08.110 natur-, kalk- och gipsstensbrott samt krita- och skifferbrott

08.120 sand-, grus-, berg- och lertäkter

08.910 brott för kemiska mineral

08.920 torvtäkter

08.930 industri för saltutvinning

08.990 diverse övrig industri för mineralutvinning

09.100 serviceföretag till råpetroleum- och naturgasutvinning

09.900 serviceföretag till annan utvinning

00.999 Övrigt

10.111 kreatursslakterier

10.112 köttstyckerier

10.120 fjäderfäslakterier

10.130 charkuterier och annan industri för köttvaror

10.200 fiskberedningsindustri

10.310 potatisindustri

10.320 juice- och saftindustri

10.390 annan frukt-, bär- och grönsaksindustri

10.410 industri för oljor och fetter

10.420 matfettsindustri

10.511 ostindustri

10.519 annan mejerivaruindustri

10.520 glassindustri

10.611 kvarnar

10.612 industri för frukostflingor, mixer och andra livsmedelsberedningar av kvarnprodukter

10.620 stärkelseindustri

10.710 bagerier

10.721 knäckebrödsindustri

10.722 industri för kex och konserverade bakverk

10.730 industri för pastaprodukt

10.810 sockerindustri

10.821 sockerkonfektyrindustri

10.822 choklad- och chokladkonfektyrindustri

10.830 kaffe- och teindustri

10.840 industri för senap, ketchup, kryddor och andra smaksättningsmedel

10.850 industri för lagad mat och färdigrätter

10.860 industri för homogeniserade livsmedelspreparat inklusive dietmat

10.890 övrig livsmedelsindustri

10.910 industri för beredda fodermedel

10.920 industri för mat till sällskapsdjur

11.010 spritdrycksindustri

11.020 vinindustri

11.030 cider- och annan fruktvinindustri

11.040 industri för andra icke-destillerade jästa drycker

11.050 ölbryggerier

11.060 mälterier

11.070 mineralvatten- och läskedrycksindustri

12.000 tobaksindustri

13.100 garnindustri

13.200 väverier

13.300 blekerier, färgier, textiltryckerier och andra textilberedningsverk

13.910 trikåväverier

13.921 industri för gardiner, sängkläder och linnevaror

13.922 industri för presenningar, tält, segel o.d.

13.930 mattindustri

13.940 tågvirkes- och bindgarnsindustri

13.950 industri för bondad duk

13.960 industri för andra tekniska textilier och industritextilier

13.990 övrig textilieindustri

14.110 läderbeklädnadsindustri

14.120 industri för arbets-, skydds- och överdragskläder

14.130 industri för andra gång- och ytterkläder

14.140 industri för underkläder, skjortor och blusar

14.190 industri för andra beklädnadsvaror och tillbehör

14.200 pälsindustri

14.310 strumpindustri

14.390 annan trikåvaruindustri

15.110 garverier

15.120 industri för reseffekter, handväskor, sadel- och seldon m.m.

15.200 skoindustri
16.101 sågverk
16.102 hyvlerier
16.103 träimpregneringsverk
16.210 industri för fanér och träbaserade skivor
16.220 industri för sammansatta parkettgolv
16.231 industri för monteringsfärdiga trähus
16.232 industri för trädörrar
16.233 industri för träfönster
16.239 industri för övriga byggnads- och inredningssnickerier
16.240 träförpackningsindustri
16.291 industri för förädlade träbränslen
16.292 övrig trävaruindustri
16.293 industri för varor av kork, halm, rotting o.d.
17.111 industri för mekanisk eller halvkemisk massa
17.112 sulfatmassaindustri
17.113 sulfitmassaindustri
17.121 tidnings- och journalpappersindustri
17.122 annan tryckpappersindustri
17.123 kraftpappers- och kraftpappindustri
17.129 övrig pappers- och pappindustri
17.211 wellpappindustri
17.219 övrig industri för pappers- och pappförpackningar
17.220 industri för hushålls- och hygienartiklar av papper
17.230 industri för skrivpapper, kuvert o.d.
17.240 tapetindustri
17.290 industri för andra pappers- och pappvaror
18.110 dagstidningstryckerier
18.121 tidskriftstryckerier
18.122 boktryckerier, övriga tryckerier
18.130 prepress- och premediaföretag
18.140 bokbinderier m.m.
18.200 företag för reproduktion av inspelningar
19.100 industri för stenkolsprodukter
19.200 petroleumraffinaderier
10.999 Övrigt
20.110 industri för industrigaser
20.120 industri för färgämnen
20.130 industri för andra oorganiska baskemikalier
20.140 industri för andra organiska baskemikalier

20.150 industri för gödselmedel och kväveprodukter

20.160 basplastindustri

20.170 industri för syntetiskt basgummi

20.200 industri för bekämpningsmedel och andra lantbrukskemiska produkter

20.300 industri för färg, lack och tryckfärg m.m.

20.410 tvättmedelsindustri

20.420 parfym- och toalettartikelsindustri

20.510 sprängämnesindustri

20.520 limindustri

20.530 industri för eteriska oljor

20.590 industri för övriga kemiska produkter

20.600 konstfiberindustri

21.100 industri för farmaceutiska basprodukter

21.200 läkemedelsindustri

22.110 industri för däck och slangar; regummeringsindustri

22.190 annan gummivaruindustri

22.210 industri för plasthalvfabrikat

22.220 plastförpackningsindustri

22.230 byggplastvaruindustri

22.290 annan plastvaruindustri

23.110 planglasverk

23.120 industri för bearbetat planglas

23.130 industri för buteljer, glasförpackningar och husgeråd av glas

23.140 glasfiberindustri

23.190 annan glasvaruindustri

23.200 industri för eldfasta keramiska produkter

23.310 industri för keramiska golv- och väggplattor

23.320 industri för murtegel, takpannor och andra byggvaror av tegel

23.410 industri för keramiska hushålls- och prydnadsartiklar

23.420 industri för keramiska sanitetsartiklar

23.430 industri för keramiska isolatorer o.d.

23.440 industri för andra tekniska keramiska produkter

23.490 industri för andra keramiska produkter

23.510 cementindustri

23.520 kalk- och gipsindustri

23.610 industri för byggnadsbetongvaror

23.620 industri för byggvaror av gips

23.630 industri för fabriksblandad betong

23.640 murbruksindustri

23.650 industri för fibercementvaror

23.690 annan betong-, cement- och gipsvaruindustri

23.701 byggnadsstenhuggerier; industri för byggnadsstenvaror

23.709 prydnadsstenhuggerier; industri för prydnadsstenvaror

23.910 slipmedelsindustri

23.991 sten- och mineralullsindustri

23.999 diverse övrig industri för icke-metalliska mineraliska produkter

24.100 järn- och stålverk

24.200 industri för stålror

24.310 kalldragerier för stålstång

24.320 kallvalsverk för stålband

24.330 industri för kallformning av stål

24.340 dragerier för ståltråd

24.410 ädelmetallverk

24.420 aluminiumverk

24.430 metallverk för bly, zink och tenn

24.440 kopparverk

24.450 andra metallverk

24.460 kärnbränsleindustri

24.510 järngjuterier

24.520 stål gjuterier

24.530 lättmetallgjuterier

24.540 andra metallgjuterier

25.110 industri för metallstommar och delar därav

25.120 industri för dörrar och fönster av metall

25.210 industri för radiatorer och pannor för centraluppvärmning

25.290 industri för andra cisterner, tankar, kar och andra behållare av metall

25.300 industri för ånggeneratorer utom varmvattenpannor för centraluppvärmning

25.400 vapen- och ammunitionsindustri

25.500 industri för smidning, pressning, prägling och valsning av metall och för pulvermetallurgi

25.610 industri för beläggning och överdragning av metall

25.620 verkstäder för metallegoarbeten

25.710 industri för bestick

25.720 industri för lås och gångjärn

25.730 verktygs- och redskapsindustri

25.910 industri för stålfat o.d. behållare

25.920 industri för lättmetallförpackningar

25.930 industri för metalltrådvaror, kedjor och fjädrar

25.940 industri för nitar och skruvar

25.991 industri för diskbänkar, sanitetsgoods m.m. av metall för byggändamål

25.999 diverse övrig metallvaruindustri

26.110 industri för elektroniska komponenter

26.120 industri för kretskort

26.200 industri för datorer och kringutrustning

26.300 industri för kommunikationsutrustning

26.400 industri för hemelektronik

26.510 industri för instrument och apparater för mätning, provning och navigering

26.520 urindustri

26.600 industri för strålningsutrustning samt elektromedicinsk och elektroterapeutisk utrustning

26.700 industri för optiska instrument och fotoutrustning

26.800 industri för magnetiska och optiska medier

27.110 industri för elmotorer, generatorer och transformatorer

27.120 industri för eldistributions- och elkontrollapparater

27.200 batteri- och ackumulatorindustri

27.310 industri för optiska fiberkablar

27.320 industri för andra elektroniska och elektriska ledningar och kablar

27.330 industri för kabeltillbehör

27.400 industri för belysningsarmatur

27.510 industri för hushållsmaskiner och hushållsapparater

27.520 industri för icke-elektriska hushållsmaskiner och hushållsapparater

27.900 industri för annan elapparat

28.110 industri för motorer och turbiner utom för luftfartyg och fordon

28.120 industri för fluidteknisk utrustning

28.130 industri för andra pumpar och kompressorer

28.140 industri för andra kranar och ventiler

28.150 industri för lager, kugghjul och andra delar för kraftöverföring

28.210 industri för ugnar och brännare

28.220 industri för lyft- och godshanteringsanordningar

28.230 industri för kontorsmaskiner och kontorsutrustning (utom datorer och kringutrustning)

28.240 industri för motordrivna handverktyg

28.250 industri för maskiner och apparater för kyla och ventilation utom för hushåll

28.290 industri för maskiner för allmänt ändamål

28.300 industri för jord- och skogsbruksmaskiner

28.410 industri för verktygsmaskiner för metallbearbetning

28.490 industri för övriga verktygsmaskiner

28.910 industri för maskiner för metallurgi

28.920 industri för gruv-, bergbrytnings- och byggmaskiner

28.930 industri för maskiner för framställning av livsmedel, drycker och tobaksvaror

28.940 industri för maskiner för produktion av textil-, beklädnads- och lädervaror

28.950 industri för maskiner för produktion av massa, papper och papp

28.960 industri för maskiner för gummi och plast

28.990 industri för övriga specialmaskiner
29.101 personbilsindustri
29.102 lastbilsindustri
29.200 industri för karosserier för motorfordon; industri för släpfordon och påhängsvagnar
29.310 industri för elektrisk och elektronisk utrustning för motorfordon
29.320 industri för andra delar och tillbehör till motorfordon
20.999 Övrigt
30.110 skeppsvarv
30.120 fritidsbåtbyggerier
30.200 rälsfordonsindustri
30.300 flygplansindustri
30.400 industri för militära stridsfordon
30.910 motorcykelindustri
30.920 industri för cyklar och invalidfordon
30.990 industri för diverse övriga transportmedel
31.011 industri för kontors- och butiksmöbler
31.012 industri för kontors- och butiksinredningar
31.021 köksmöbelindustri
31.022 köksinredningsindustri
31.030 madrassindustri
31.090 annan möbelindustri
32.110 myntindustri
32.120 industri för smycken och andra guld- och silversmedsvaror
32.130 bijouteriindustri
32.200 musikinstrumentindustri
32.300 sportvaruindustri
32.400 industri för spel och leksaker
32.501 industri för medicinska och dentala instrument och tillbehör
32.502 tandteknikerlaboratorier
32.910 borstbinderier
32.990 diverse övrig tillverkningsindustri
33.110 reparationsverkstäder för metallvaror
33.120 reparationsverkstäder för maskiner
33.130 reparationsverkstäder för elektronisk och optisk utrustning
33.140 reparationsverkstäder för elapparatur
33.150 reparationsvarv för fartyg och båtar
33.160 reparationsverkstäder för flygplan
33.170 reparationsverkstäder för andra transportmedel
33.190 reparationsverkstäder för annan utrustning
33.200 installationsföretag för industrimaskiner och -utrustning

35.110 elverk
35.120 elnätföretag
35.130 distribution av elektricitet
35.140 handel med elektricitet
35.210 gasverk
35.220 distribution av gasformiga bränslen via rörnät
35.230 handel med gas via rörnät
35.300 värmeverk m.m.
36.001 vattenverk för grundvatten
36.002 vattenverk för ytvatten
37.000 reningsverk
38.110 anläggningar för insamling av icke-farligt avfall
38.120 anläggningar för insamling av farligt avfall
38.210 anläggningar för behandling och bortskaffande av icke-farligt avfall
38.220 anläggningar för behandling och bortskaffande av farligt avfall
38.311 anläggningar för demontering av uttjänta fordon
38.312 anläggningar för demontering av elektrisk och elektronisk utrustning
38.319 anläggningar för demontering av övrig kasserad utrustning
38.320 anläggningar för återvinning av källsorterat material
39.000 anläggningar för sanering, efterbehandling av jord och vatten samt annan verksamhet för föroreningsbekämpning
30.999 Övrigt
41.100 utvecklare av byggprojekt
41.200 entreprenörer för bostadshus och andra byggnader
42.110 anläggningsentreprenörer för vägar och motorvägar
42.120 anläggningsentreprenörer för järnvägar och tunnelbanor
42.130 anläggningsentreprenörer för broar och tunnlar
42.210 anläggningsentreprenörer för allmännyttiga projekt inom värme, vatten och avlopp
42.220 anläggningsentreprenörer för allmännyttiga projekt inom el och telekommunikation
42.910 vattenbyggnadsentreprenörer
42.990 övriga anläggningsentreprenörer
43.110 rivningsfirmor
43.120 firmor för mark- och grundarbeten
43.130 firmor för markundersökning
43.210 elinstallationsfirmor
43.221 rörfirmor
43.222 ventilationsfirmor
43.223 kyl- och frysinstallationsfirmor
43.229 övriga vvs-firmor
43.290 andra bygginstillationsfirmor

43.310 firmor för puts-, fasad- och stukatörsarbeten

43.320 firmor för byggnadssnickeriarbeten

43.330 golv- och väggbeläggningfirmor

43.341 målerier

43.342 glasmästerier

43.390 andra firmor för slutbehandling av byggnader

43.911 byggnadsplåtslagerier

43.912 andra entreprenörer för takarbeten

43.991 uthyrningsfirmor för bygg- och anläggningsmaskiner med förare

43.999 diverse övriga specialiserade bygg- och anläggningsentreprenörer

Bilaga 5 - Exempel på lokaliseringkvoter

Ekvationen nedan visar hur en lokaliseringkvot för 24-25 Stålindustri relativt alla branscher räknats ut för ÖMS relativt riket.

Lokaliseringkvot Stålindustri (24 – 25) ÖMS =

$$\frac{[\text{Antal förvärvsarbete i Stålindustri (24 – 25) i ÖMS}]}{[\text{Antal förvärvsarbete i ÖMS}]} / \frac{[\text{Antal förvärvsarbete i Stålindustri (24 – 25) i riket}]}{[\text{Antal förvärvsarbete i riket}]}$$

Ekvationen nedan visar hur en lokaliseringkvot för 24-25 Stålindustri relativt alla branscher räknats ut för Örebro län relativt ÖMS.

Lokaliseringkvot bransch 24 – 25 Örebro län =

$$\frac{[\text{Antal förvärvsarbete i 24 – 25 i Örebro län}]}{[\text{Antal förvärvsarbete i Örebro län}]} / \frac{[\text{Antal förvärvsarbete i 24 – 25 i ÖMS}]}{[\text{Antal förvärvsarbete i ÖMS}]}$$

Ekvation nedan visar hur en lokaliseringkvot räknats ut för en delbransch, här 24 100 Framställning av järn och stål samt ferrolegeringar, relativt alla branscher för ÖMS relativt riket.

Lokaliseringkvot delbransch SNI 24.100 i ÖMS =

$$\frac{[\text{Antal förvärvsarbete i SNI 24.100 i ÖMS}]}{[\text{Antal förvärvsarbete i ÖMS}]} / \frac{[\text{Antal förvärvsarbete i SNI 24.100 i riket}]}{[\text{Antal förvärvsarbete i riket}]}$$



DANMARK

Oxford Research A/S
Falkoner Allé 20
2000 Frederiksberg
Danmark
Tel: (+45) 3369 1369
office@oxfordresearch.dk

NORGE

Oxford Research AS
Østre Strandgate 1
4610 Kristiansand
Norge
Tel: (+47) 4000 5793
post@oxford.no

SVERIGE

Oxford Research AB
Norrländsgatan 11
103 93 Stockholm
Sverige
Tel: (+46) 08 240 700
office@oxfordresearch.se

FINLAND

Oxford Research Oy
Fredrikinkatu 61a
00100 Helsinki
Finland
www.oxfordresearch.fi
office@oxfordresearch.fi

BRUXELLES

Oxford Research
C/o ENSR
5. Rue Archimède
Box 4, 1000 Brussels
www.oxfordresearch.eu
office@oxfordresearch.eu

LATVIJA

Baltijas Konsultācijas, SIA
Vīlandes iela 6-1
LV-1010, Rīga, Latvija
Tel.: (+371) 67338804
info@balticconsulting.com
www.balticconsulting.com