

# Arbetsmarknadens storlek och matchning mellan förmågor och yrke

Erika Forsberg



# Arbetsmarknadens storlek och matchning mellan förmågor och yrke<sup>a</sup>

av

Erika Forsberg<sup>b</sup>

2025-12-11

## Sammanfattning

Studien undersöker hur matchkvalitet mellan en individs förmågor och yrke varierar beroende på arbetsmarknadens storlek. Genom att använda detaljerade data över individers förmågor, konstrueras ett mått på matchkvalitet som mäter om individer jobbar i yrken där deras förmågor värderas särskilt högt. Resultaten visar att matchkvaliteten är högre för individer som bor i regioner med en större lokal arbetsmarknad. När hänsyn tas till individers förmågor förklarar skillnader i matchkvalitet ungefär 30 procent av lönegapet mellan små och stora arbetsmarknader. Både yrkesdiversifiering och lärandemöjligheter är möjliga förklaringar till högre matchkvalitet i regioner med större lokal arbetsmarknad.

---

<sup>a</sup> Rapporten är en sammanfattning av forskningsuppsatsen Forsberg (2025). Jag vill tacka mina tidigare handledare Martin Nybom, Lena Hensvik och Hans Grönqvist. Jag vill också tacka Petter Berg, Matz Dahlberg, Jorge De la Roca, Mitchell Downey, Anders Forslund, Simon Franklin, Peter Fredriksson, Adam Gill, Felipe Gonzalez, Georg Graetz, Rafael Lalive, Sang Yoon Tim Lee, Matthew Lindquist, Marco Manacorda, Raoul van Maarseveen, Federica Meluzzi, Enrico Moretti, Oskar Nordström Skans, Luca Repetto, Anna Raute, Olof Rosenqvist, Michael Simmons och Tom Zohar för värdefulla synpunkter och kommentarer. Jag är även tacksam för kommentarer från deltagare vid seminarier och workshops vid HCEO-FAIR 2022 Summer School on Socioeconomic Inequality i Bergen, Queen Mary University of London, Uppsala brown bag-seminariet, Uppsala labor group, Uppsala Urban Lab Workshop, 5th Queen Mary University of London Economic and Finance Workshop, Second Nordic Meeting in Urban Economics, Linnéuniversitetet, Institutet för arbetsmarknads- och utbildningspolitisk utvärdering (IFAU) samt Umeå universitet.

<sup>b</sup> erika.forsberg@ifau.uu.se, IFAU, Uppsala Center for Labor Studies.

## Innehållsförteckning

|     |                                                  |    |
|-----|--------------------------------------------------|----|
| 1   | Inledning.....                                   | 3  |
| 2   | Teori .....                                      | 6  |
| 2.1 | Diversifierad yrkesstruktur .....                | 6  |
| 2.2 | Sökfriktioner.....                               | 7  |
| 2.3 | Lärandemöjligheter.....                          | 7  |
| 2.4 | Sammanfattande implikationer.....                | 7  |
| 3   | Data.....                                        | 8  |
| 4   | Empirisk metod.....                              | 10 |
| 4.1 | Måttet på matchkvalitet .....                    | 10 |
| 4.2 | Metod.....                                       | 11 |
| 5   | Löneskillnader och arbetsmarknadens storlek..... | 12 |
| 6   | Resultat .....                                   | 14 |
| 6.1 | Huvudresultat.....                               | 15 |
| 6.2 | Heterogenitetsanalys.....                        | 17 |
| 6.3 | Matchkvalitet över livscykeln.....               | 18 |
| 7   | Mekanismer .....                                 | 20 |
| 7.1 | Yrkesmässig mångfald .....                       | 20 |
| 7.2 | Möjligheter till lärande .....                   | 22 |
| 8   | Slutsatser.....                                  | 23 |
|     | Referenser .....                                 | 26 |

# 1 Inledning

Forskning har visat att individer som arbetar i större arbetsmarknadsområden i genomsnitt har högre löner än individer som arbetar i mindre arbetsmarknadsområden (se till exempel Rosenthal och Strange, 2008; Papageorgiou, 2022; Eliasson och Westerlund, 2022). För att bättre kunna förstå och hantera löne-gapet mellan små och stora arbetsmarknader är det viktigt att identifiera mekanismer bakom löneskillnaderna. I den teoretiska litteraturen lyfts särskilt två förklaringar fram: att större arbetsmarknader erbjuder mer möjligheter till lärande och att större arbetsmarknader möjliggör en bättre matchning mellan individers förmågor och arbetsuppgifter (Puga, 2010). Tidigare empirisk forskning har visat att möjligheter till lärande verkar vara en förklaring bakom högre löner i större arbetsmarknadsområden (De la Roca och Puga, 2016). De empiriska bevisen för hur matchkvalitet skiljer sig åt beroende på arbetsmarknaders storlek är dock fortfarande begränsad. En förklaring till detta är att matchkvalitet är svårt att mäta. De flesta tidigare studier har därför använt indirekta indikatorer, till exempel hur ofta individer byter arbete eller hur långvariga anställningar är, för att studera matchkvalitet (Wheeler, 2008; Bleakley och Lin, 2012; Korpi och Clark, 2019).

I denna studie används omfattande svenska registerdata för att konstruera ett direkt mått på matchkvalitet mellan individers förmågor och yrket de arbetar i. Måttet bygger på forskningen om så kallad flerdimensionell matchning (Guvenen m.fl., 2020; Fredriksson m.fl., 2018), där idén är att olika kombinationer av förmågor är olika värdefulla i olika jobb. För att mäta förmågor används data från mönstringen som genomförs vid 18–19 års ålder. Resultaten från mönstringen omfattar både kognitiva förmågor (induktiv, verbal, spatial och teknisk förmåga) och icke-kognitiva förmågor (social mognad, intensitet, psykologisk energi och emotionell stabilitet). För att bedöma hur användbara olika förmågor är i olika yrken skattar jag vilken lön en individ, baserat på sina förmågor, väntas få i olika yrken. Med detta mått är individer välmatchade om de jobbar i yrken där de förväntas få hög avkastning, i form av högre lön, baserat på sina förmågor. Avkastningen skattas med icke-parametriska metoder, vilket innebär att sambandet mellan individers förmågor och deras löner i olika yrken inte antas följa någon förutbestämd form. I stället låter metoden data flexibelt bestämma hur sambandet mellan olika kombinationer av förmågor och löner ser ut. En mer utförlig beskrivning av metoden finns i Forsberg (2025). Individer som har höga förmågor förväntas ha hög lön i alla yrken. För att ta hänsyn till detta definieras matchkvalitet som skillnaden mellan avkastningen på förmågorna i yrket där individen faktiskt jobbar och den genomsnittliga avkastningen på förmågorna över alla yrken.

Resultaten från studien visar att matchkvaliteten är högre i befolkningsmässigt större arbetsmarknadsområden.<sup>1</sup> Individer som bor i större arbetsmarknadsområden arbetar således oftare i yrken som ger högre avkastning på förmågorna jämfört med individer i mindre arbetsmarknadsområden. När man kontrollerar för förmågor förklarar skillnaden i matchkvalitet omkring 30 procent av lönegapet mellan stora och små lokala arbetsmarknader. Resultatet ligger i linje med Papageorgiou (2022), som med hjälp av en kalibrerad modell visar att yrkesmässig matchkvalitet förklarar cirka 35 procent av löneskillnaden mellan stora och små arbetsmarknader i USA. Sambandet mellan matchkvalitet och arbetsmarknadens storlek är särskilt starkt för individer med höga förmågor, vilket överensstämmer med att lönepremien för stora städer generellt är större bland högkvalificerade arbetstagare (Bacolod m.fl., 2009; Autor, 2019).

I början av karriären är matchkvaliteten likartad mellan individer i arbetsmarknadsområden av olika storlekar. Därefter ökar den yrkesmässiga matchkvaliteten successivt under arbetslivet. Detta resultat stämmer överens med tidigare forskning som visat att det initialt finns en osäkerhet kring vad som är en bra yrkesmässig match och att denna osäkerhet minskar med erfarenhet på arbetsmarknaden (se Guvenen m.fl., 2020; Fredriksson m.fl., 2018). Ökningen av matchkvaliteten över livscykeln överensstämmer också med så kallade yrkesstege-modeller (job ladder), där sökfriktioner kan skapa variation i vilka jobb individer får och leda till att de successivt kan klättra till yrken som ger en bättre match (se Burdett och Mortensen, 1998; Christensen m.fl., 2005; Manning, 2003). Även om matchkvaliteten ökar med åldern i alla arbetsmarknadsområden är ökningen större för de stora arbetsmarknaderna. Därmed vidgas skillnaden i matchkvalitet mellan små och stora arbetsmarknader över livscykeln. Detta mönster ligger i linje med resultaten i Eckert m.fl. (2022). Författarna visar att flyktingar som placeras i områden med en större arbetsmarknad initialt har liknande löner som dem med tillgång till en mindre arbetsmarknad, men att deras löner sedan ökar snabbare eftersom de i högre grad kan söka sig vidare till bättre jobb.

Jag undersöker två huvudsakliga mekanismer bakom den högre matchkvaliteten på större arbetsmarknader: yrkesmässig diversifiering och lärandemöjligheter. En mer diversifierad yrkesstruktur, dvs. en arbetsmarknad som har många olika yrken, ökar sannolikheten att individer hittar ett yrke som passar deras förmågor (Papageorgiou, 2022). Teoretiskt kan bättre lärandemöjligheter i större städer förklaras av att kostnaden för att byta yrke är lägre där (Wheeler, 2008). Det gör det möjligt för individer att pröva olika yrken och lära sig vilket yrke som är en bra match givet deras förmågor. Dessutom kan arbete i större

---

<sup>1</sup> Alla referenser till storlek syftar på befolkningens mängden och inte områdenas geografiska storlek.

städer ge tillgång till mer värdefull kunskap (Glaeser och Maré, 2001; De la Roca och Puga, 2016), vilket kan öppna upp möjligheterna att arbeta i fler yrken. Resultaten från denna rapport bekräftar att både yrkesdiversifiering och lärandemöjligheter är möjliga förklaringar till högre matchkvalitet på större arbetsmarknader.

Studien är relaterad till flera forskningsområden. För det första relaterar den till en litteratur som undersöker hur väl individer och företag matchas på arbetsmarknaden i relation till stadens storlek. Dessa studier tenderar att visa att så kallad positiv sortering är vanligare i större städer, dvs att individer med hög egen lönekapacitet arbetar i företag med högre lönepremie och vice versa (se till exempel Dauth m.fl., 2022; Andersson m.fl., 2007; Leknes m.fl., 2022; Card m.fl., 2025).<sup>2</sup> Medan dessa studier fokuserar på matchningen mellan arbetstagare och företag, fokuserar min studie i stället på den yrkesmässiga matchningen. Yrkesmässig matchkvalitet spelar en central roll för att förklara individers löner (Guvenen m.fl., 2020). Att analysera hur yrkesmässig matchkvalitet bidrar till lönepremien för större arbetsmarknader är därför av stor betydelse.

Studien kompletterar också den litteratur som undersöker skillnaden mellan individers utbildning och utbildningskraven i deras arbete, där tidigare forskning ofta funnit att det i större städer tenderar att vara en bättre överensstämmelse mellan individers utbildning och utbildningskraven (se Abel och Deitz, 2015; Berlingieri, 2018; Boualam, 2014; Koster och Özgen, 2021). I större städer tenderar det också att vara bättre jobbmatcher i termer av tidigare branscherfarenhet (Harmon, 2013). Genom att använda data från enkäter visar Andini m.fl. (2013) endast på ett svagt samband mellan befolkningstäthet och matchkvalitet, medan Corradini m.fl. (2025) visar på ett positivt samband mellan industriell täthet och matchkvalitet. Moretti och Yi (2024) visar också att arbetstagare på större arbetsmarknader, efter att ha förlorat ett jobb, i högre grad hittar nya arbeten med bättre matchkvalitet. Matchkvalitet mäts där i termer av att de oftare arbetar inom en bransch som motsvarar deras utbildning, att de i större utsträckning stannar i samma bransch som tidigare och att deras nya anställningar tenderar att vara mer långvariga.

Till skillnad från tidigare studier undersöker jag matchkvalitet utifrån förmågor som mäts vid 18–19 års ålder, när det är ovanligt att individerna redan har trätt in på arbetsmarknaden. Till skillnad från utbildningsval, som kan påverkas av lokala arbetsmarknadsförhållanden, är det mindre troligt att förmågorna som mäts vid mönstringen påverkas av de lokala förutsättningarna

---

<sup>2</sup> Till skillnad från detta visar Mion och Naticchioni (2009) på ett negativt samband mellan arbetsmarknadsstorlek och positiv sortering i Italien, och Figueiredo m.fl. (2013) finner endast svagt stöd för att företagskluster inom samma bransch leder till mer positiv sortering i Portugal.

på arbetsmarknaden. Studien bidrar därmed till forskningslitteraturen genom att studera matchkvalitet mellan yrken och förutbestämda förmågor för arbetsmarknader av olika storlek.

Rapporten är disponerad enligt följande: Avsnitt 2 beskriver det teoretiska ramverket och avsnitt 3 redogör för datamaterialet. Den empiriska metoden presenteras i avsnitt 4, medan avsnitt 5 ger bakgrundsinformation om löneskillnader och storleken på lokala arbetsmarknadsområden i Sverige. Huvudresultaten redovisas i avsnitt 6 och de bakomliggande mekanismerna analyseras i avsnitt 7. I avsnitt 8 diskuteras slutsatserna.

## **2 Teori**

Detta avsnitt presenterar ett förenklat teoretiskt ramverk som illustrerar grundtanken bakom varför det kan uppstå skillnader i matchkvalitet mellan stora och små arbetsmarknader.

Idén bakom matchkvalitetsmålet är följande: innan en individ träder in på arbetsmarknaden har individen en uppsättning förmågor, och olika förmågor kan vara olika värdefulla i olika yrken. Ju bättre en individs förmågor överensstämmer med de förmågor som efterfrågas i ett yrke, desto högre är matchkvaliteten. Högre matchkvalitet leder till högre produktivitet, vilket i sin tur avspeglas i högre löner.

I en värld utan friktioner skulle individer fritt kunna flytta mellan arbetsmarknader av olika storlek för att hitta det yrke som bäst passar deras förmågor. På sikt skulle då matchkvaliteten jämnas ut mellan regioner. I verkligheten finns dock olika typer av rörlighetsfriktioner som hindrar denna utjämning. Sådana friktioner kan handla om kostnader för att flytta, högre levnadsomkostnader i vissa regioner eller personliga preferenser, till exempel att vilja bo nära familj och vänner (se Moretti, 2011).

Givet dessa rörelsefriktioner, har tidigare forskning lyft fram teorier om att matchkvaliteten borde vara högre på större arbetsmarknader (Puga, 2010). Detta då större arbetsmarknader har en mer diversifierad yrkesstruktur, lägre sökfriktioner och bättre lärandemöjligheter. Nedan utvecklar jag hur de olika mekanismerna kan bidra till högre matchkvalitet i större arbetsmarknadsområden.

### **2.1 Diversifierad yrkesstruktur**

Forskning har visat att större arbetsmarknader brukar ha en mer diversifierad yrkesstruktur (Papageorgiou, 2022; Korpi, 2007), vilket innebär att större arbetsmarknader har flera olika typer av yrken. I synnerhet är mer specialiserade och

ovanliga yrken vanligare i större städer (Duranton och Jayet, 2011). En bredare yrkesstruktur ger individer fler alternativ att välja mellan och ökar därmed sannolikheten för att de hittar ett yrke som passar deras specifika förmågor.

## **2.2 Sökfriktioner**

En annan möjlig förklaring till varför större arbetsmarknader potentiellt har högre matchkvalitet är att kostnaden för att byta arbete eller yrke kan vara lägre i större städer. Detta beror på att det finns fler lediga tjänster och ett större antal potentiella arbetsgivare (Puga, 2010; Bleakley och Lin, 2012). I ett område med en stor arbetsmarknad kan individer därför söka flera arbeten samtidigt och snabbare hitta nya möjligheter när de vill byta jobb. Lägre sökfriktioner innebär därför att matchningsprocessen går snabbare, vilket kan leda till att fler individer hamnar i yrken som passar bättre till deras förmågor.

## **2.3 Lärandemöjligheter**

Tidigare forskning har visat att arbetslivserfarenhet och jobbyten är viktiga för att individer ska kunna lära sig vilka jobb som passar deras förmågor bäst (Guvenen m.fl., 2020; Fredriksson m.fl., 2018). Eftersom det är lättare att byta yrke på större arbetsmarknader får individer där fler tillfällen att pröva olika yrken och därigenom lära sig vilka yrken som är en bra match för dem (Wheeler, 2008). Erfarenheter från arbete i större arbetsmarknadsområden har också visat sig ge mer möjligheter till lärande och ökad kunskap jämfört med att arbeta i mindre städer (Glaeser och Maré, 2001; De la Roca och Puga, 2016). Dessutom finns det oftast fler utbildningsmöjligheter i regioner med större arbetsmarknad (Frenette, 2006). Det är möjligt att mer humankapital, i form av mer utbildning och/eller lärande på arbetsmarknaden, öppnar upp möjligheter för individer att jobba i nya yrken där de har högre matchkvalitet.

## **2.4 Sammanfattande implikationer**

Sammanfattningsvis pekar teorin på att matchkvaliteten förväntas vara högre i större städer. Detta då större arbetsmarknader kan antas ha en mer diversifierad yrkesstruktur, lägre sökfriktioner och bättre lärandemöjligheter. För att kunna utforma effektiva politiska åtgärder för att stärka matchkvaliteten i områden med mindre arbetsmarknader är det viktigt att förstå vilka mekanismer som driver skillnaderna i matchkvalitet. I avsnitt 7 undersöker jag därför mekanismerna bakom skillnader i matchkvalitet mellan arbetsmarknader av olika storlek.

### 3 Data

Analysen bygger på registerdata från Statistiska centralbyrån (SCB). Yrkesdata är tillgängligt för en stor del av den svenska befolkningen och inkluderar ungefär hälften av de anställda inom den privata sektorn samt samtliga inom den offentliga sektorn.<sup>3</sup> Individernas förmågor mäts med resultat från de tester som genomfördes vid mönstringen till värnplikten mellan åren 1969 och 1994. Under denna period deltog i princip alla svenska män i mönstringen, som ägde rum vid 18 eller 19 års ålder. Eftersom värnplikten endast var obligatorisk för män begränsas datamaterialet till män.

De kognitiva förmågorna som mäts vid mönstringen består av: induktiv, verbal, spatial och teknisk förmåga. De icke-kognitiva förmågorna bedömdes i en psykologintervju på cirka 20 minuter (se Mood m.fl., 2012) och omfattar social mognad, intensitet, psykologisk energi och emotionell stabilitet. Innan intervjun fick psykologen tillgång till ett frågeformulär där den mönstrande besvarat frågor om sina familj och vänskapsrelationer. Testen har under olika år betygsatts på olika skalor. Under vissa år betygsattes de kognitiva testerna på skalan 0–25, andra år 0–40, medan de icke-kognitiva förmågorna bedömdes på en skala från 1 till 5. För att göra testresultaten jämförbara mellan olika årgångar har samtliga testresultat standardiserats inom varje mönstringsårskull för att ha medelvärde noll och standardavvikelse ett.

Uppgifter om yrke finns på tresiffrig SSYK-nivå för åren 1996–2013. Vissa individer jobbar i flera yrken under ett år, ungefär fyra procent av urvalet. För dessa individer används endast huvudyrket, definierat som det yrke där personen har den högsta lönen uttryckt i heltidslön. Totalt omfattar analysen 111 yrken.<sup>4</sup> Löner mäts som heltidsjusterade månadslöner, dvs. lönen räknas om till en heltidslön. Data länkas dessutom samman med registerinformation om utbildning, arbetsgivare (företag) och bostadskommun.

För att definiera arbetsmarknader används SCB:s indelning i lokala arbetsmarknader (LA-områden), som baseras på pendlingsmönster. 2013 års definition av arbetsmarknader används under hela perioden, vilket innebär att kommunerna antas tillhöra samma lokala arbetsmarknad under hela observationsperioden. Totalt finns 73 lokala arbetsmarknader enligt denna definition. Arbetsmarknadens storlek mäts som logaritmen av antalet invånare i det lokala arbets-

---

<sup>3</sup> Löne- och yrkesuppgifterna samlas in av SCB under en särskild mätvecka varje år (september–november). För att inkluderas i urvalet krävs att individen arbetat minst en timme under mätveckan. Urvalet är stratifierat efter företagsstorlek och bransch, vilket innebär att små privata företag är något underrepresenterade.

<sup>4</sup> Totalt finns 113 yrken på tresiffrersnivå. Två yrken har dock exkluderats eftersom de har färre än en fast anställd person. De exkluderade yrkena är fotomodeller och gatuförsäljare.

marknadsområdet. I vissa analyser används även en kategorisering med tre storleksgrupper. Stora arbetsmarknader definieras då som arbetsmarknader med fler än 500 000 invånare (Stockholm-Solna, Malmö-Lund och Göteborg). Medelstora arbetsmarknader har 100 000–500 000 invånare (20 marknader). Små arbetsmarknader har färre än 100 000 invånare (50 marknader). Befolkningsstorleken avser antalet invånare år 2013 enligt SCB:s definition.

För att kombinera mönstringsdata med yrkes- och löneinformation begränsas urvalet till män födda mellan 1951 och 1976 där yrkesuppgifter för perioden 1996–2013 kan observeras. Urvalet begränsas sedan ytterligare till individer med data från mönstringstesterna, vilket finns tillgängligt för 80 procent av urvalet. Av dessa saknar 17 procent data på minst ett av deltesterna; dessa exkluderas också från urvalet. För att träna de statistiska modellerna används ett slumpmässigt urval av 20 procent av samtliga fast anställda, definierade som personer som arbetat i samma yrke i minst tre år. Resterande 80 procent av de fast anställda, samt samtliga som inte uppnått tre års yrkestid, utgör testpopulationen som används i analysen. Alla resultat som redovisas i rapporten baseras på denna testpopulation.

Tabell 1 sammanfattar datamaterialet uppdelat efter arbetsmarknadens storlek. Även om de flesta lokala arbetsmarknader är små, bor en stor del av befolkningen i de större arbetsmarknadsområdena, vilket gör att antalet observationer där är betydligt fler. Befolkningen i de stora arbetsmarknadsområdena är i genomsnitt något yngre och har högre kognitiva och icke-kognitiva förmågor samt högre utbildningsnivå. Detta ligger i linje med tidigare forskning som visar att arbetskraften tenderar att sortera sig till olika regioner utifrån kompetensnivå och att högkvalificerade individer får en högre lönepremie på stora arbetsmarknader och är mer benägna att flytta till större arbetsmarknader (Card m.fl., 2025; Bacolod m.fl., 2009; Andersson m.fl., 2014; Koster och Ozgen, 2021; Carlsen m.fl., 2016; Neves m.fl., 2017; Bacolod m.fl., 2021). Tabell 1 visar också att både löner och matchkvalitet (detta mått förklaras mer ingående i avsnitt 4), rent deskriptivt, är högre på stora arbetsmarknader och lägre på små.

**Tabell 1** Sammanfattande statistik

|                                                               | Stora<br>arbetsmarknader<br>(1) | Mellanstora<br>arbetsmarknader<br>(2) | Små<br>arbetsmarknader<br>(3) |
|---------------------------------------------------------------|---------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------|
| <i>Panel A: Arbetsmarknader</i>                               |                                 |                                       |                               |
| Antal arbetsmarknader                                         | 3                               | 20                                    | 50                            |
| Antal observationer                                           | 2 660 719<br>(44%)              | 2 407 657<br>(40%)                    | 937 253<br>(15%)              |
| <i>Panel B: Sammanfattande statistik för männen i urvalet</i> |                                 |                                       |                               |
| Ålder                                                         | 41,85                           | 41,90                                 | 42,49                         |
| Kognitiv förmåga                                              | 0,29                            | 0,09                                  | -0,036                        |
| Icke-kognitiv förmåga                                         | 0,14                            | 0,07                                  | -0,01                         |
| Andelen med<br>universitetsutbildning                         | 49,40%                          | 37,70%                                | 28,86%                        |
| Logaritmerad lön                                              | 10,35                           | 10,22                                 | 10,18                         |
| Matchkvalitet                                                 | 0,097                           | -0,06                                 | -0,11                         |

Not: Tabellen redovisar beskrivande statistik uppdelad efter storleken på den lokala arbetsmarknaden. Indelningen följer Statistiska centralbyråns definition av lokala arbetsmarknader baserad på pendlingsmönster. Urvalet omfattar män födda mellan 1951 och 1976, med utfallsdata för åren 1996–2013. Lönerna är angivna i 2013 års prisnivå. Måtten på förmågor och matchkvalitet är standardiserade till att ha medelvärde 0 och standardavvikelse 1.

## 4 Empirisk metod

Detta avsnitt beskriver hur måttet på matchkvalitet konstrueras och metoden för att studera skillnader i matchkvalitet mellan arbetsmarknader av olika storlek.

### 4.1 Måttet på matchkvalitet

För att mäta matchkvalitet används uppgifter om löner och mått på åtta olika förmågor; både kognitiva (induktiv, verbal, spatial och teknisk förmåga) och icke-kognitiva (social mognad, intensitet, psykologisk energi och emotionell stabilitet). Tidigare forskning har visat att dessa förmågor är viktiga för att förklara lönenivåer (Lindqvist och Vestman, 2011).

Utgångspunkten för måttet är att olika kombinationer av förmågor kan vara mer eller mindre värdefulla i olika yrken. Individer har hög matchkvalitet om de arbetar i ett yrke där deras förmågor värderas högt. I likhet med Fredriksson m.fl. (2018) använder jag fast anställda för att fånga kompetenskraven i ett givet yrke.

Måttet på matchkvalitet konstrueras genom att skatta avkastningen på förmågor i varje yrke. Det innebär att individer anses ha en bra yrkesmatch om de jobbar i ett yrke som, relativt andra yrken, ger en hög predicerad lön baserat på deras förmågor. Avkastningen skattas med icke-parametriska metoder, vilket innebär att sambandet mellan individers förmågor och deras löner inte antas följa någon förutbestämd form. I stället låter metoden data bestämma hur sambandet mellan olika kombinationer av förmågor och löner ser ut. En mer utförlig beskrivningen av metoden finns i Forsberg (2025).

Eftersom individer med högre förmågor tenderar att ha högre förväntad lön oavsett yrke, konstrueras måttet på matchkvalitet som skillnaden mellan den förväntade lönen, givet uppsättningen av förmågor, i det yrke individen faktiskt har och den genomsnittliga förväntade lönen över alla yrken. En högre matchkvalitet innebär alltså att individen arbetar i ett yrke där avkastningen på individens förmågor är högre jämfört med det skattade genomsnittet på arbetsmarknaden. För att underlätta tolkningen normaliseras måttet på matchkvalitet till att ha medelvärdet noll och standardavvikelsen ett.

Eftersom måttet endast baseras på förmågor innebär det att två personer med samma förmågor och som jobbar i samma yrke, har samma matchkvalitet, oavsett var de bor. Den enda möjligheten för en individ att förändra sin matchkvalitet, i min modell, är därmed att byta yrke.

## 4.2 Metod

För att skatta hur matchkvalitet varierar mellan arbetsmarknader av olika storlek används regressionsanalyser. Den beroende variabeln i analysen är individens matchkvalitet. Den huvudsakliga förklaringsvariabeln är arbetsmarknadens storlek, uttryckt som logaritmen av antalet invånare i individens lokala arbetsmarknadsområde. I huvudspecifikationen kontrolleras för ålder och år, samt för individens förmågor. Detta gör det möjligt att studera skillnader i matchkvalitet beroende på arbetsmarknadens storlek för individer med liknande förmågor.

I alternativa specifikationer inkluderas ytterligare kontrollvariabler såsom utbildningsnivå och, i vissa specifikationer, individ-fixa effekter. Att kontrollera för utbildning gör att jämförelsen görs mellan individer som är mer lika varandra, men utbildningsnivån kan samtidigt fånga en del av effekten. I större städer kan det finnas fler utbildningsmöjligheter, vilket kan vara en mekanism bakom högre matchkvalitet i större städer. När individ-fixa effekter inkluderas används endast variation i matchkvalitet och arbetsmarknadsstorlek inom en given individ över tid. Skillnader i matchkvalitet beroende på arbetsmarknadsstorlek identifieras då från individer som flyttar mellan arbetsmarknader av olika storlek. Om individer generellt ogillar att flytta kan de individer som faktiskt väljer att flytta skilja sig

från genomsnittet, till exempel genom att de flyttar just för att förbättra sin yrkesmatchning. När analysen begränsas till denna grupp kan effekten av arbetsmarknadens storlek därför skilja sig från den som identifieras för hela populationen.

## 5 Löneskillnader och arbetsmarknadens storlek

Tidigare forskning har visat att individer i större arbetsmarknadsområden igenomsnitt har högre löner än individer som bor i regioner med mindre arbetsmarknader. Detta mönster har dokumenterats i flera länder, bland annat i USA (Papageorgiou, 2022), i ett flertal europeiska länder (se exempelvis Rosenthal och Strange, 2008) samt i Sverige (Eliasson och Westerlund, 2022).

Tabell 2 visar resultat från regressionsanalyser med logaritmerad lön som den beroende variabeln och logaritmen av arbetsmarknadens storlek som den oberoende variabeln av intresse. Tabellen visar att större arbetsmarknader är förknippade med högre lön även i mitt analysurval. När endast kontrollerna ålder och kalenderår inkluderas i kolumn (1), är en ökning av arbetsmarknadens storlek med 1 procent associerad med en ökning av lönen med omkring 0,05 procent. I kolumn (2) inkluderas även kontroller för individers förmågor. När kontroller för förmågor inkluderas minskar skillnaden i löner beroende på arbetsmarknadens storlek något, och en ökning av arbetsmarknadens storlek med en procent är nu associerad med en ökning av lönen med omkring 0,04 procent. När även utbildningsnivå inkluderas som kontrollvariabel minskar det positiva sambandet mellan arbetsmarknadens storlek och lön endast marginellt.

**Tabell 2** Löner och arbetsmarknadens storlek

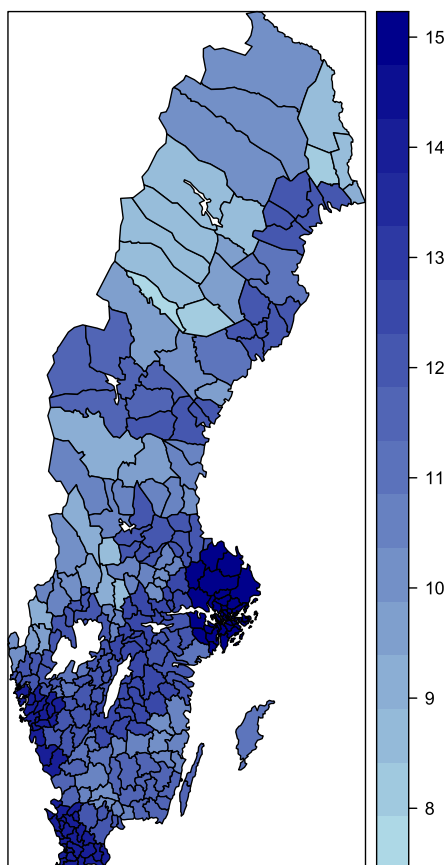
| Kolumn:                                    | (1)                    | (2)                 | (3)                 | (4)                 |
|--------------------------------------------|------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| Utfall:                                    | Logaritmerad månadslön |                     |                     |                     |
| Arbetsmarknadens storlek<br>(logaritmerad) | 0,053***<br>(0,000)    | 0,039***<br>(0,000) | 0,036***<br>(0,000) | 0,015***<br>(0,000) |
| Fixa effekter för kalenderår               | Ja                     | Ja                  | Ja                  | Ja                  |
| Fixa effekter för ålder                    | Ja                     | Ja                  | Ja                  | Ja                  |
| Kontroll för förmågor                      | Nej                    | Ja                  | Ja                  | Nej                 |
| Kontroll för utbildning                    | Nej                    | Nej                 | Ja                  | Nej                 |
| Fixa effekter för individer                | Nej                    | Nej                 | Nej                 | Ja                  |
| Observationer                              | 6 005 629              | 6 005 629           | 6 005 629           | 6 005 629           |

Not: Tabellen visar en regression med logaritmen av lön som beroende variabel och logaritmen av arbetsmarknadens storlek som oberoende variabel. Urvalet omfattar män födda mellan 1951 och 1976, med utfallsdata för åren 1996–2013. Standardfel visas i parentes och \*/\*\*/\*\*\* anger om resultatet är statistiskt säkerställt på 10/5/1 procentsnivån.

När individ-fixa effekter inkluderas i kolumn (4) förändras skattningen ganska mycket, och en ökning av arbetsmarknadens storlek med 1 procent är då associerad med en ökning av lönen med knappt 0,02 procent. Detta kan bero på att individ-fixa effekter kontrollerar för egenskaper hos individen som är konstanta över tid och som påverkar både lönen och var individen bor. Förändringen av sambandet kan dock också bero på att skattningen nu identifieras från personer som flyttar mellan arbetsmarknader av olika storlek. Denna grupp kan skilja sig från den genomsnittliga befolkningen, till exempel genom att de flyttar just för att förbättra sina karriärmöjligheter. Resultaten visar dock att lönerna, även bland dessa individer, är högre om arbetsmarknaden är större.

Figur 1 visar en karta över fördelningen av arbetsmarknadernas storlek i Sverige. Som framgår av figuren finns det variation i arbetsmarknadernas storlek i många delar av landet.

**Figur 1** Storlek på lokala arbetsmarknader i Sverige



Not: Figuren visar logaritmen av storleken på de lokala arbetsmarknaderna i Sverige. Indelningen följer Statistiska centralbyråns definition av lokala arbetsmarknader baserad på pendlingsmönster. Mörkare färger motsvarar större arbetsmarknader, dvs. större befolkningsmängd.

## 6 Resultat

I detta avsnitt presenterar jag resultaten om skillnader i matchkvalitet mellan individer verksamma på arbetsmarknader av olika storlek. I avsnitt 6.1 redovisas huvudresultaten från regressionsanalyserna av sambandet mellan matchkvalitet och arbetsmarknadens storlek. I avsnitt 6.2 analyserar jag hur sambandet varierar beroende på individers förmågor, och i avsnitt 6.3 undersöks hur matchkvaliteten utvecklas över livscykeln för arbetsmarknader av olika storlek.

## 6.1 Huvudresultat

Tabell 3 visar skillnader i matchkvalitet beroende på arbetsmarknadens storlek. Kolumn (1), som inkluderar kontroller för de grundläggande faktorerna ålder och kalenderår, visar att större arbetsmarknader är förknippade med högre matchkvalitet.

**Tabell 3** Matchkvalitet och arbetsmarknadens storlek

| Kolumn:                                 | (1)                 | (2)                 | (3)                 | (4)                 |
|-----------------------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| Utfall:                                 | Matchkvalitet       |                     |                     |                     |
| Arbetsmarknadens storlek (logaritmerad) | 0,064***<br>(0,001) | 0,070***<br>(0,001) | 0,059***<br>(0,001) | 0,009***<br>(0,001) |
| Fixa effekter för kal. år               | Ja                  | Ja                  | Ja                  | Ja                  |
| Fixa effekter för ålder                 | Ja                  | Ja                  | Ja                  | Ja                  |
| Kontroll för förmågor                   | Nej                 | Ja                  | Ja                  | Nej                 |
| Kontroll för utbildning                 | Nej                 | Nej                 | Ja                  | Nej                 |
| Fixa effekter för individer             | Nej                 | Nej                 | Nej                 | Ja                  |
| Observationer                           | 6 005 629           | 6 005 629           | 6 005 629           | 6 005 629           |

Not: Tabellen visar regressioner med matchkvalitet (medelvärde 0, standardavvikelse 1) som beroende variabel och logaritmen av arbetsmarknadens storlek som oberoende variabel. Urvalet omfattar män födda mellan 1951 och 1976, med utfallsdata för åren 1996–2013. Standardfel visas i parentes och \*\*\*/\*\*/\* anger om resultatet är statistiskt säkerställt på 10/5/1 procentsnivån.

I huvudspecifikationen, i kolumn (2), inkluderas även kontroller för individers förmågor. När analysen utökas med kontroll för individers förmågor ökar storleken på skattningen något. Detta tyder på att skillnaden i matchkvalitet beroende på arbetsmarknadens storlek, inte beror på att individer boende i större arbetsmarknadsområden har högre förmågor. I denna specifikation är en ökning av arbetsmarknadens storlek med tio procent förknippad med en ökning i matchkvalitet på ungefär 0,007 standardavvikelser.

I kolumn (3) inkluderas utbildningsnivå som ytterligare en kontroll. När utbildningsnivå inkluderas minskar skattningen något, vilket tyder på att en del av sambandet mellan matchkvalitet och arbetsmarknadens storlek kan förklaras av att utbildningsmöjligheterna är bättre i områden med större arbetsmarknad.

I kolumn (4) inkluderas individ-fixa effekter. Detta innebär att sambandet nu identifieras från personer som flyttar mellan arbetsmarknader av olika storlek. När individ-fixa effekter inkluderas minskar skattningen ytterligare. Detta kan

bero på att de individ-fixa effekterna kontrollerar för faktorer som är konstanta inom en individ över tid, och individ-fixa effekter kan således kontrollera för relevanta egenskaper som påverkar matchkvaliteten på arbetsmarknaden. Förändringen i sambandet mellan matchkvalitet och arbetsmarknadens storlek när individ-fixa effekter inkluderas kan dock också bero på att individer som flyttar utgör en särskild grupp som skiljer sig från befolkningen i övrigt. Även om skattningen ligger närmare noll när individ-fixa effekter finns med i modellen kvarstår ändå ett statistiskt säkerställt positivt samband mellan arbetsmarknadens storlek och matchkvalitet.

Resultaten från Tabell 3 visar således att det är mer troligt att individer jobbar i yrken som ger högre avkastning på deras förmågor när de bor i regioner med en större lokal arbetsmarknad, vilket stöder teorin om att högre matchkvalitet i områden med större arbetsmarknader är en mekanism bakom det positiva sambandet mellan lön och arbetsmarknadens storlek. Frågan kvarstår dock om hur viktig matchkvaliteten är för att förklara skillnaden i löner mellan lokala arbetsmarknader av olika storlek.

För att undersöka detta jämförs skattningar av sambandet mellan lön och arbetsmarknadens storlek med och utan kontroller för matchkvalitet. Skillnaden mellan dessa två skattningar visar hur stor del av löneskillnaden som kan tillskrivas matchkvalitet. Kolumn (1) i Tabell 4 visar sambandet mellan arbetsmarknadens storlek och lön, med kontroller för förmågor, men utan kontroll för matchkvalitet, och kolumn (2) visar samma samband när kontroller för matchkvalitet inkluderas. När matchkvalitet inkluderas i analysen minskar koefficienten för arbetsmarknadens storlek. En jämförelse av skattningarna i kolumn (1) och (2) visar att matchkvaliteten verkar förklara omkring 30 procent av löneskillnaden mellan stora och små arbetsmarknader. Detta resultat är i linje med internationella skattningar av Papageorgiou (2022), som använder en kalibrerad modell och visar att matchkvalitet förklarar cirka 35 procent av stadsstorlekspremien för löner i USA.

Sammanfattningsvis pekar resultaten på att skillnader i yrkesmässig matchkvalitet är en viktig faktor bakom högre löner i regioner med större arbetsmarknader.

**Tabell 4** Matchkvalitetens roll för sambandet mellan lön och arbetsmarknadens storlek

| Kolumn:                                 | (1)                    | (2)                 |
|-----------------------------------------|------------------------|---------------------|
| Utfall:                                 | Logaritmerad månadslön |                     |
| Arbetsmarknadens storlek (logaritmerad) | 0,039***<br>(0,000)    | 0,028***<br>(0,000) |
| Matchkvalitet                           |                        | 0,169***<br>(0,000) |
| Fixa effekter för kalenderår            | Ja                     | Ja                  |
| Fixa effekter för ålder                 | Ja                     | Ja                  |
| Kontroll för förmågor                   | Ja                     | Ja                  |
| Observationer                           | 6 005 629              | 6 005 629           |

Not: Tabellen visar regressioner med logaritmerad lön som beroende variabel och logaritmen av arbetsmarknadens storlek som oberoende variabel. I kolumn (2) adderas matchkvalitet som en kontroll för att kunna jämföra koefficienten för arbetsmarknadens storlek med och utan kontroll för matchkvalitet. Urvalet omfattar män födda mellan 1951 och 1976, med utfallsdata för åren 1996–2013. Standardfel visas i parentes och \*/\*\*/\*\*\*/\*\*\* anger om resultatet är statistiskt säkerställt på 10/5/1 procentsnivån.

## 6.2 Heterogenitetsanalys

Tidigare forskning har visat att lönepremien förknippad med att arbeta i större städer är högre bland högkvalificerade individer (Bacolod m.fl., 2009). För att effektivt utforma åtgärder som kan minska skillnader i matchkvalitet mellan stora och små städer, kan det vara användbart att veta om skillnaden i matchkvalitet mellan små och stora arbetsmarknader är något som är begränsat till individer med höga förmågor eller om det berör fler individer.

För att undersöka detta visar Tabell 5 resultat för sambandet mellan arbetsmarknadens storlek och matchkvalitet separat för individer med låg och hög förmåga, i termer av kognitiv förmåga, icke-kognitiv förmåga och utbildningsnivå. Vad gäller kognitiv och icke-kognitiv förmåga görs gruppindelningen genom att skära urvalet vid medianen för respektive mått. För utbildning görs i stället en indelning efter om individen har universitetsutbildning eller lägre utbildning.

**Tabell 5** Sambandet mellan matchkvalitet och arbetsmarknadens storlek för grupper med låg och hög förmåga

| Beroende variabel: matchkvalitet       |                  |                       |                    |
|----------------------------------------|------------------|-----------------------|--------------------|
| Mått på förmåga:                       | Kognitiv förmåga | Icke-kognitiv förmåga | Nivå på utbildning |
| <i>Panel A: Förmåga under medianen</i> |                  |                       |                    |
| Arbetsmarknadens storlek               | 0,041***         | 0,046***              | 0,042***           |
| (logaritmerad)                         | (0,001)          | (0,001)               | (0,001)            |
| Observationer                          | 3 004 065        | 3 068 475             | 3 409 100          |
| <i>Panel B: Förmåga över medianen</i>  |                  |                       |                    |
| Arbetsmarknadens storlek               | 0,099**          | 0,094***              | 0,085***           |
| (logaritmerad)                         | (0,001)          | (0,001)               | (0,002)            |
| Observationer                          | 3 001 564        | 2 936 693             | 2 594 733          |
| Fixa effekter för kalenderår           | Ja               | Ja                    | Ja                 |
| Fixa effekter för ålder                | Ja               | Ja                    | Ja                 |
| Kontroll för förmågor                  | Ja               | Ja                    | Ja                 |

Not: Tabellen visar regressioner med matchkvalitet som beroende variabel och logaritmen av arbetsmarknadens storlek som oberoende variabel, separat beroende på individens förmåga. Urvalet omfattar män födda mellan 1951 och 1976, med utfallsdata för åren 1996–2013. Panel A visar resultat för individer mer lägre förmågor, och panel B för individer med högre förmågor. Låg och hög förmåga för kognitiv och icke-kognitiv förmåga definieras efter förmåga över eller under medianen. För utbildning görs indelningen mellan individer som har universitetsutbildning och individer som har gymnasieutbildning eller lägre. Standardfel visas i parentes och \*/\*\*/\*\* angiver om resultatet är statistiskt säkerställt på 10/5/1 procentsnivån.

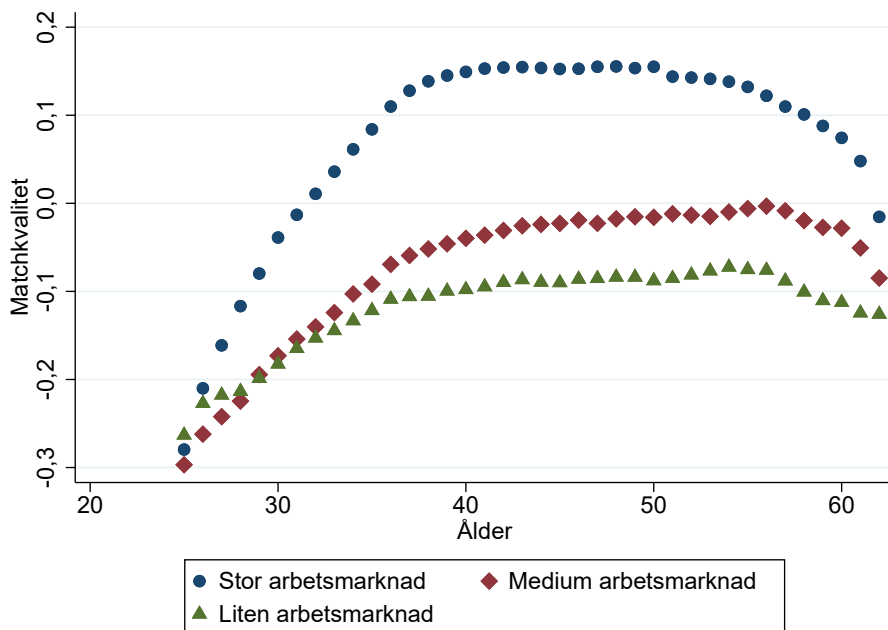
Tabell 5 visar att matchkvaliteten ökar med arbetsmarknadens storlek både för individer med högre och lägre förmågor. Men sambandet mellan matchkvalitet och arbetsmarknadens storlek är särskilt starkt för personer med höga förmågor, mått i samtliga dimensioner. Resultaten visar således att högre matchkvalitet i regioner med större arbetsmarknader är något som berör både individer med högre och lägre förmågor, även om individer med högre förmågor har ett ännu starkare samband mellan arbetsmarknadens storlek och matchkvalitet.

### 6.3 Matchkvalitet över livscykeln

Tidigare avsnitt har visat att matchkvaliteten är högre i regioner med större arbetsmarknader, och att högre matchkvalitet verkar vara en viktig faktor bakom

löneskillnaderna mellan stora och små arbetsmarknader. I detta avsnitt studerar jag hur matchkvalitet utvecklas över livscykeln beroende på arbetsmarknadens storlek.

**Figur 2** Matchkvalitet över livscykeln för arbetsmarknader med olika storlek



Not: Figuren visar sambandet mellan matchkvalitet och ålder beroende på arbetsmarknadens storlek. Urvalet omfattar män födda mellan 1951 och 1976, med utfallsdata för åren 1996–2013.

Figur 2 visar matchkvalitet över ålder för individer verksamma på små, medelstora och stora arbetsmarknader. Resultaten visar att när individerna är 25 år är matchkvaliteten ungefär lika hög i arbetsmarknadsområden med stora, medelstora och små arbetsmarknader. Matchkvaliteten ökar sedan successivt under arbetslivet för samtliga arbetsmarknadstyper. Ökningen i matchkvalitet under livscykeln är i linje med idén att yngre individer har ofullständig information om sin optimala yrkesmässiga match, men att de successivt lär sig mer om vad som är en bra match för dem när de arbetar (se Guvenen m.fl., 2020; Fredriksson m.fl., 2018). Resultatet överensstämmer även med så kallade yrkesstegmodeller, där sökfriktioner kan ge upphov till variation i arbeten och karriärstegar (se Burdett och Mortensen, 1998; Christensen m.fl., 2005; Manning, 2003), vilket innebär att individer gradvis kan avancera mot yrken som ger en bättre match.

Även om matchkvaliteten ökar med åldern för alla arbetsmarknader är ökningen större för de stora arbetsmarknaderna. Därmed vidgas skillnaden i matchkvalitet mellan små och stora arbetsmarknader över livscykeln. Denna gradvisa ökning stämmer överens med att arbetstagare i större städer möter lägre kostnader för att byta jobb. Det gör det lättare att pröva olika yrken och lära sig vilka arbetsuppgifter som passar bäst ihop med deras förmågor (se Wheeler, 2008).

Ökningen kan dock också förklaras av skillnader i yrkesstruktur mellan arbetsmarknader av olika storlek. Om ingångsjobb finns i de flesta städer men vissa kvalificerade yrken endast finns i större städer, kan detta bidra till det observerade mönstret. I början av arbetslivet är matchkvaliteten likartad mellan olika arbetsmarknader, men över tid kan individer i större städer i högre grad gå vidare till yrken som bara finns där. Detta leder till en större ökning av matchkvaliteten över livscykeln i regioner med stora arbetsmarknader.

## **7 Mekanismer**

Resultaten i föregående avsnitt visade att matchkvaliteten är högre i regioner med större arbetsmarknader. I detta avsnitt undersöks två potentiella förklaringar till varför det förhåller sig så. I avsnitt 7.1 undersöker jag vilken roll mångfalden av yrken spelar och i avsnitt 7.2 studeras i vilken utsträckning bättre möjligheter till lärande bidrar till skillnaden i matchkvalitet mellan stora och små arbetsmarknader.

### **7.1 Yrkesmässig mångfald**

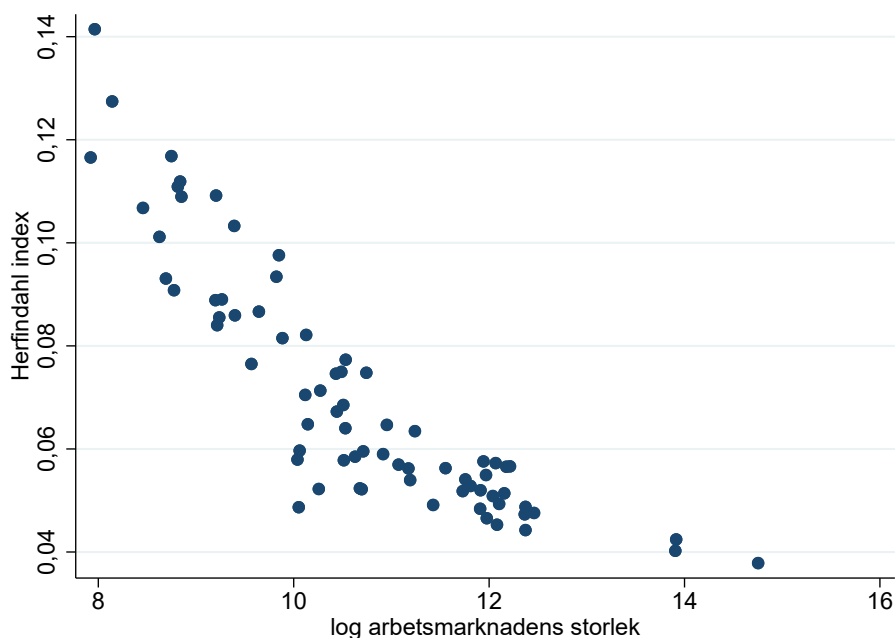
En teoretisk förklaring till varför matchkvaliteten är högre på större arbetsmarknader är den yrkesmässiga mångfalden, dvs. att det existerar fler yrken i större städer. Om individer har fler yrken att välja mellan ökar chansen att de hittar ett yrke som passar deras förmågor.

För att undersöka rollen av den yrkesmässiga mångfalden används ett Herfindahl-Hirschman index, som mäter koncentrationen av yrken för olika arbetsmarknader. Indexet kan ta värden mellan 0 och 1. Ett lägre värde på indexet innebär att yrkesstrukturen på arbetsmarknaden är mer diversifierad, dvs. det finns en större mångfald av olika yrken. I extremfallet, om indexet är lika med 1, finns endast ett yrke på arbetsmarknaden. I Forsberg (2025) ges en mer utförlig beskrivning av hur indexet konstrueras.

Figur 3 visar sambandet mellan Herfindahl-Hirschman indexet och arbetsmarknadens storlek. Som framgår av figuren har större arbetsmarknader ett lägre värde på Herfindahl-Hirschman indexet vilket innebär att de har en mer

diversifierad yrkesstruktur. Resultatet att större arbetsmarknader uppvisar en större yrkesmässig mångfald ligger i linje med tidigare forskning som funnit motsvarande samband i andra sammanhang, exempelvis större yrkesmässig diversifiering på större arbetsmarknader i USA (se Papageorgiou, 2022) och större industridiversifiering på större arbetsmarknader i Sverige (se Korpi, 2007).

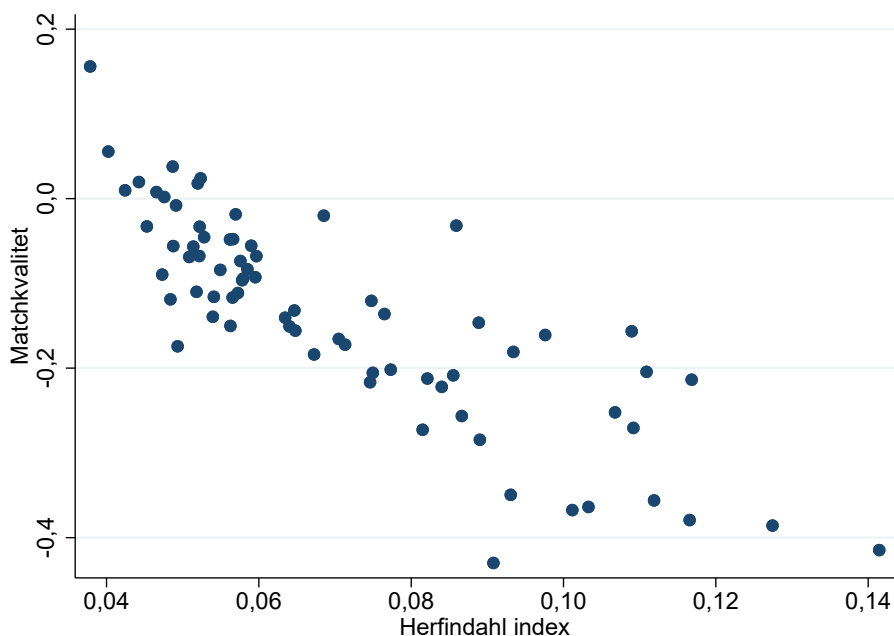
**Figur 3** Yrkesdiversifiering och arbetsmarknadens storlek



Not: Figuren visar sambandet mellan Herfindahl-Hirschman indexet för yrkeskoncentrationen i lokala arbetsmarknadsområden och logaritmen av arbetsmarknadens storlek. Lägre värden på indexet innebär högre grad av yrkesdiversifiering. Varje punkt i figuren representerar ett lokalt arbetsmarknadsområde.

Figur 4 visar att det är ett positivt samband mellan yrkesdiversifieringen i ett lokalt arbetsmarknadsområde och matchkvalitet. Arbetsmarknader som har en mer diversifierad yrkesstruktur (dvs. lägre värde på Herfindahl-Hirschman indexet), har också högre matchkvalitet på arbetsmarknaden. Resultaten är i linje med att en mer diversifierad yrkesstruktur är en möjlig förklaring till högre matchkvalitet i regioner med större arbetsmarknader.

**Figur 4** Yrkesdiversifiering och matchkvalitet



Not: Figuren visar sambandet mellan Herfindahl-Hirschman indexet för yrkeskoncentrationen i lokala arbetsmarknadsområden och matchkvalitet. Lägre värden på indexet innebär högre grad av yrkesdiversifiering. Varje punkt i figuren representerar ett lokalt arbetsmarknadsområde.

## 7.2 Möjligheter till lärande

En annan möjlig förklaring till den högre matchkvaliteten i regioner med större arbetsmarknader är att de erbjuder bättre möjligheter till lärande. Tidigare forskning har visat att erfarenhet från att jobba i större städer är positivt för individers lön, vilket tyder på att individer lär sig mer när de jobbar på en större arbetsmarknad (De La Roca och Puga, 2016).

Eftersom individer i början av arbetslivet ofta inte vet exakt vilka yrken som passar deras förmågor bäst, kan en förklaring till att matchningen mellan individ och yrke är bättre om arbetsmarknaden är stor vara att en stor arbetsmarknad erbjuder fler möjligheter att pröva sig fram och lära sig vad som passar. Som Wheeler (2008) påpekar kan lägre kostnader för att byta jobb på större arbetsmarknader göra det lättare för arbetstagare att testa olika yrken och därigenom hitta det yrke där de är som mest produktiva.

För att studera om lärande är en mekanism bakom högre matchkvalitet i regioner med större arbetsmarknad undersöker jag hur erfarenhet från arbetsmarknader av olika storlek relaterar till matchkvalitet. Detta görs genom att följa metoden i De La Roca och Puga (2016), och använda regressionsanalys för att

estimera hur matchkvalitet är relaterat till erfarenhet från olika arbetsmarknader. I regressionsanalysen inkluderas individ-fixa effekter, variabler som fångar storleken på arbetsmarknaden i det arbetsmarknadsområde som individen för närvarande bor i, och antal års erfarenhet individen har av att arbeta i regioner med en viss storlek på den lokala arbetsmarknaden. I Forsberg (2025) ges en mer utförlig presentation av metoden och resultaten. Om lärande är en viktig mekanism bakom den högre matchkvaliteten på större arbetsmarknader, bör inte bara den omedelbara skillnaden mellan regioner spela roll. I stället bör matchkvaliteten öka gradvis med erfarenhet.

Resultaten visar att erfarenhet av att arbeta på stora arbetsmarknader är mer värdefullt för nuvarande matchkvalitet än erfarenhet av att arbeta på små arbetsmarknader. Detta ger stöd till hypotesen att möjligheter till lärande på arbetsmarknaden kan vara en förklaring till högre matchkvalitet i regioner med större arbetsmarknader. Den positiva effekten på matchkvalitet av att ha erfarenhet av att arbeta på en stor arbetsmarknad är ännu mer positiv för individer som i dag bor i regioner med en mindre arbetsmarknad, vilket indikerar att individer kan ta med sig kunskapen om vad som är en bra yrkesmässig match för dem när de flyttar.

## 8 Slutsatser

Tidigare forskning har visat att lönerna är högre i större städer än i mindre, men kunskapen om mekanismerna bakom detta är mer begränsad. En möjlig förklaring, som länge diskuterats teoretiskt, är att individer i större städer i högre grad arbetar i jobb som passar deras förmågor. I denna studie har jag, med hjälp av svenska registerdata, konstruerat ett mått på matchkvalitet mellan individers förmågor och yrke för att kunna beskriva hur matchkvalitet skiljer sig åt mellan arbetsmarknader av olika storlek.

Resultaten från studien visar att matchkvaliteten är högre i regioner med större lokal arbetsmarknad. Det är således mer troligt att individer som bor i en region med en större arbetsmarknad jobbar i yrken med högre avkastning på deras förmågor jämfört med individer som bor i områden med en mindre arbetsmarknad. Matchkvaliteten förklarar ungefär 30 procent av lönegapet mellan små och stora arbetsmarknader. Sambandet mellan matchkvalitet och arbetsmarknadens storlek är särskilt starkt för personer med höga förmågor, mätt i termer av kognitiva förmågor, icke-kognitiva förmågor eller utbildningsnivå, vilket ligger i linje med tidigare forskning som visat att lönepremien från att jobba i en större stad är större för högkvalificerade grupper (se Bacolod m.fl., 2009). De stora skillnaderna i matchkvalitet beroende på arbetsmarknadens

storlek är också förenliga med att rörlighetsfriktioner spelar en viktig roll, i linje med att individer sällan flyttar på grund av ekonomiska chocker (Yagan, 2019).

I studien har två potentiella mekanismer bakom högre matchkvalitet i regioner med större arbetsmarknad studerats: en mer diversifierad yrkesstruktur, som ökar sannolikheten att individer hittar yrken som passar deras förmågor samt bättre möjligheter till lärande på stora arbetsmarknader. Resultaten från studien indikerar att en högre matchkvalitet för individer boende i regioner med större arbetsmarknad kan förklaras av båda dessa mekanismer.

Att matchkvaliteten är högre på större arbetsmarknader innebär inte nödvändigtvis att alla individer skulle få det bättre genom att flytta till större städer. En individs välfärd påverkas naturligtvis också av faktorer som levnadsomkostnader och personliga preferenser för var man vill bo. Medan denna studie har visat att möjligheterna att hitta en bra yrkesmässig match är mer begränsade när den lokala arbetsmarknaden är relativt liten, behövs mer forskning om vad som skulle kunna förbättra den yrkesmässiga matchningen på mindre lokala arbetsmarknader. Detta är särskilt viktigt eftersom resultaten i denna rapport pekar på att skillnader i matchkvalitet är en viktig förklaring till löneskillnader mellan små och stora arbetsmarknader. En möjlig väg handlar om att ge fler arbetstagare tillgång till en större arbetsmarknad, till exempel genom att sänka kostnader för att pendla genom investeringar i infrastruktur eller att förbättra möjligheterna till distansarbete. Andra potentiella åtgärder kan bestå i att öka den yrkesmässiga mångfalden i mindre städer, till exempel genom att flytta statliga myndigheter till mindre orter eller genom att stärka incitamenten för entreprenörskap inom olika yrkesområden. Ett annat sätt att förbättra matchkvaliteten på mindre arbetsmarknader kan vara att minska kostnaden för att pröva olika yrken, till exempel genom att sänka sökkostnader eller underlätta karriärväxlingar. Alla dessa möjliga åtgärder har sannolikt både fördelar och nackdelar som måste vägas mot varandra, och slutsatserna om vilka åtgärder som är rimliga kan därför variera beroende på vilken vikt man fäster vid olika faktorer.

Det bör slutligen noteras att resultaten i denna studie enbart omfattar män, eftersom mönstringen tidigare var obligatorisk endast för män och data på förmågor därför endast finns tillgänglig för denna grupp. Även om mekanismerna bakom sambandet mellan arbetsmarknadens storlek och matchkvalitet sannolikt gäller för en bredare population, kan styrkan i sambandet skilja sig åt mellan olika grupper. Tidigare forskning har exempelvis visat att par i högre utsträckning tenderar att flytta på grund av mannens karriär (se t.ex. Jayachandran m.fl., 2024), och det har diskuterats att begränsningar i kvinnors geografiska rörlighet kan spela mindre roll på större arbetsmarknader (Nisic,

2017). När det gäller matchkvalitet innebär detta att om par flyttar till en mindre arbetsmarknad på grund av mannens arbete, kan matchningsförlusten för kvinnor vara större än för de par som flyttar till en stor arbetsmarknad för mannens karriär. Forskning har också visat att könssegregeringen mellan olika yrken varierar med arbetsmarknadens storlek (Elass m.fl., 2024), vilket i sin tur kan påverka skillnader i matchkvalitet. Således är det möjligt att skillnaden i matchkvalitet mellan stora och små arbetsmarknader kan vara lite annorlunda i andra grupper jämfört med den grupp som studeras här.

## Referenser

- Abel, J. R. och Deitz, R. (2015). Agglomeration and job matching among college graduates. *Regional Science and Urban Economics*, 51:14–24.
- Andersson, F., Burgess, S., och Lane, J. I. (2007). Cities, matching and the productivity gains of agglomeration. *Journal of Urban Economics*, 61(1):112–128.
- Andersson, M., Klaesson, J., och Larsson, J. P. (2014). The sources of the urban wage premium by worker skills: Spatial sorting or agglomeration economies? *Papers in Regional Science*, 93(4):727–747.
- Andini, M., de Blasio, G., Duranton, G., och Strange, W. C. (2013). Marshallian labour market pooling: Evidence from Italy. *Regional Science and Urban Economics*, 43(6):1008–1022.
- Autor, D. H. (2019). Work of the past, work of the future. *AEA Papers and Proceedings*, 109:1–32.
- Bacolod, M., Blum, B. S., och Strange, W. C. (2009). Urban interactions: soft skills versus specialization. *Journal of Economic Geography*, 9(2):227–262.
- Bacolod, M., De la Roca, J., och Ferreyra, M. M. (2021). In search of better opportunities: Sorting and agglomeration effects among young college graduates in Colombia. *Regional Science and Urban Economics*, 87:103656.
- Berlingieri, F. (2018). Local labor market size and qualification mismatch. *Journal of Economic Geography*, 19(6):1261–1286.
- Bleakley, H. och Lin, J. (2012). Thick-market effects and churning in the labor market: Evidence from US cities. *Journal of Urban Economics*, 72(2):87–103.
- Boualam, B. (2014). Getting a first job: Quality of the labor matching in French cities.
- Burdett, K. och Mortensen, D. T. (1998). Wage differentials, employer size, and unemployment. *International Economic Review*, 39(2):257–273. 31
- Card, D., Rothstein, J., och Yi, M. (2025). Location, location, location. *American Economic Journal: Applied Economics*, 17(1):297–336.
- Carlsen, F., Rattsø, J., och Stokke, H. E. (2016). Education, experience, and urban wage premium. *Regional Science and Urban Economics*, 60:39–49.

- Christensen, B., Lentz, R., Mortensen, D., Neumann, G., och Werwatz, A. (2005). On-the-job search and the wage distribution. *Journal of Labor Economics*, 23(1):31–58.
- Corradini, C., Morris, D., och Vanino, E. (2025). Marshallian agglomeration, labour pooling and skills matching. *Cambridge Journal of Economics*, page beaf010.
- Dauth, W., Findeisen, S., Moretti, E., och Suedekum, J. (2022). Matching in Cities. *Journal of the European Economic Association*, 20(4):1478–1521.
- De La Roca, J. och Puga, D. (2016). Learning by Working in Big Cities. *The Review of Economic Studies*, 84(1):106–142.
- Duranton, G. och Jayet, H. (2011). Is the division of labour limited by the extent of the market? evidence from french cities. *Journal of Urban Economics*, 69(1):56–71.
- Eckert, F., Hejlesen, M., och Walsh, C. (2022). The return to big-city experience: Evidence from refugees in Denmark. *Journal of Urban Economics*, 130:103454.
- Elass, K., García-Peñalosa, C., och Schluter, C. (2024). Gender Gaps in the Urban Wage Premium. Technical report.
- Eliasson, K. och Westerlund, O. (2022). The urban wage premium and spatial sorting on observed and unobserved ability. *Journal of Economic Geography*, 23(3):601–627.
- Figueiredo, O., Guimaraes, P., och Woodward, D. (2013). Firm–worker matching in industrial clusters. *Journal of Economic Geography*, 14(1):1–19.
- Forsberg, E. (2025). Labor market size and occupational skill match. IFAU Working paper 2025:24
- Fredriksson, P., Hensvik, L., och Skans, O. N. (2018). Mismatch of talent: Evidence on match quality, entry wages, and job mobility. *American Economic Review*, 108(11):3303–38.
- Frenette, M. (2006). Too far to go on? distance to school and university participation. *Education Economics*, 14(1):31–58.
- Glaeser, E. L. och Maré, D. C. (2001). Cities and skills. *Journal of Labor Economics*, 19(2):316–342.

- Guvenen, F., Kuruscu, B., Tanaka, S., och Wiczer, D. (2020). Multidimensional skill mismatch. *American Economic Journal: Macroeconomics*, 12(1):210–44.
- Harmon, N. (2013). Are workers better matched in large labor markets? Technical report.
- Jayachandran, S., Sundberg, E., Nassal, L., Notowidigdo, M., Paul, M., och Sarsons, H. (2024). Moving to opportunity, together. NBER Working Paper 32970, National Bureau of Economic Research.
- Korpi, M. (2007). Does size of local labour markets affect wage inequality? a rank-size rule of income distribution. *Journal of Economic Geography*, 8(2):211–237.
- Korpi, M. och Clark, W. A. (2019). Migration and occupational careers: The static and dynamic urban wage premium by education and city size. *Papers in Regional Science*, 98(1):555–574.
- Koster, H. R. och Ozgen, C. (2021). Cities and tasks. *Journal of Urban Economics*, 126:103386.
- Leknes, S., Rattsø, J., och Stokke, H. E. (2022). Assortative labor matching, city size, and the education level of workers. *Regional Science and Urban Economics*, 96:103806.
- Lindqvist, E. och Vestman, R. (2011). The labor market returns to cognitive and noncognitive ability: Evidence from the swedish enlistment. *American Economic Journal: Applied Economics*, 3(1):101–28.
- Manning, A. (2003). Monopsony in Motion: Imperfect Competition in Labor Markets. Princeton University Press.
- Mion, G. och Naticchioni, P. (2009). The spatial sorting and matching of skills and firms. *Canadian Journal of Economics/Revue canadienne d'économie*, 42(1):28–55.
- Mood, C., Jonsson, J. O., och Bihagen, E. (2012). Socioeconomic gradients in children's outcomes. In John Ermisch, M. J. and Smeeding, T. M., editors, *From Parents to Children: The Intergenerational Transmission of Advantage*, pages 32–52. Russell Sage Foundation.
- Moretti, E. (2011). Chapter 14 - local labor markets. volume 4 of *Handbook of Labor Economics*, pages 1237–1313. Elsevier.

- Moretti, E. och Yi, M. (2024). Size matters: Matching externalities and the advantages of large labor markets. Working Paper 32250, National Bureau of Economic Research.
- Neves, E., Azzoni, C., och Chagas, A. (2017). Skill wage premium and city size. Working papers, department of economics, University of São Paulo (FEA-USP).
- Nisic, N. (2017). Smaller differences in bigger cities? assessing the regional dimension of the gender wage gap. *European Sociological Review*, 33(2):292 – 304.
- Puga, D. (2010). The magnitude and causes of agglomeration economies\*. *Journal of Regional Science*, 50(1):203–219.
- Rosenthal, S. S. och Strange, W. C. (2008). The attenuation of human capital spillovers. *Journal of Urban Economics*, 64(2):373–389.
- Wheeler, C. H. (2008). Local market scale and the pattern of job changes among young men. *Regional Science and Urban Economics*, 38(2):101–118.
- Yagan, D. (2019). Employment hysteresis from the great recession. *Journal of Political Economy*, 127(5):2505–2558.

Institutet för arbetsmarknads- och utbildningspolitisk utvärdering (IFAU) är ett forskningsinstitut under Arbetsmarknadsdepartementet med placering i Uppsala.

IFAU ska främja, stödja och genom forskning genomföra uppföljningar och utvärderingar.

Uppdraget omfattar effekter av arbetsmarknads- och utbildningspolitik, arbetsmarknadens funktionssätt och arbetsmarknadseffekter av socialförsäkringen.

I rapportserien presenteras såväl IFAU:s forskning som resultat av samarbeten med andra nationella och internationella forskningsorganisationer.

IFAU delar årligen ut bidrag till olika forskningsprojekt, vars resultat publiceras i rapportserien.

Rapporterna kan vara fristående eller publiceras tillsammans med ett Working paper.

Alla IFAU:s publikationer finns på [www.ifau.se](http://www.ifau.se)