

Vad säger
den officiella lönestatistiken
om löneskillnaden
mellan kvinnor och män
2012?

Medlingsinstitutet

Medlingsinstitutet är en myndighet under Arbetsmarknadsdepartementet och har tre huvuduppgifter:

- Att verka för en väl fungerande lönebildning.
- Att ansvara för medling i arbetskonflikter.
- Att vara statistikansvarig myndighet för den officiella lönestatistiken.

Den officiella lönestatistiken

Medlingsinstitutet är statistikansvarig myndighet för den officiella lönestatistiken över löner och arbetskraftskostnader. Statistik över utbetalda lönesummor ligger däremot utanför ansvarsområdet.

Den officiella lönestatistiken kan grovt delas in i tre delar: konjunkturlönestatistik, som är månatlig, lönestrukturstatistik som är årlig, samt EU-statistik.

MI:s analyser ur ett jämställdhetsperspektiv

- Årsrapporter från och med 2001
- Rapport om löneskillnader 2005
- Nio perspektiv på jämställdhet, antologi (publicerad 2009)
- Rapport om löneskillnader 2008 (publicerad 2009)
Fördjupning om hur yrkesuppdelningen påverkar löneskillnaderna
- Rapport om löneskillnader 2009 (publicerad 2010)
Fördjupning om hur förändringar i arbetskraftens sammansättning påverkar löneskillnader
- Rapport om löneskillnader 2010 (publicerad 2011)
Fördjupning om hur olika lönebegrepp påverkar bilden av löneskillnaderna
- Röster om lönebildning och medling (publicerad 2011)
- Rapport om löneskillnader 2011 (publicerad 2012)
Fördjupning om löneskillnad bland nyexaminerade och om löneskillnad mellan kvinnor och män ur ett åldersperspektiv.
- Rapport om löneskillnader 2012 (denna rapport, publicerad 2013)
Fördjupning om överutbildning och könsskillnader

Publikationerna kan laddas ned från Medlingsinstitutets hemsida: www.mi.se

Medlingsinstitutet
Box 1236
111 82 Stockholm
Telefon: 08-545 292 40
Fax: 08-650 68 36
Hemsida: www.mi.se

Förord

Jämställdhet och kvinnors lön i förhållande till mäns fortsätter att vara en stor fråga i samhällsdebatten – och i avtalsrörelsen.

Det har också förts en diskussion om Medlingsinstitutets roll och uppdrag med utgångspunkt från ett jämställdhetsperspektiv.

Därför känns det angeläget att än en gång presentera en rapport om vad den officiella lönestatistiken säger om skillnaden mellan kvinnor och män. Rapporten har utkommit årligen sedan 2009, så detta är den femte i ordningen.

Att studera och analysera löner ur ett jämställdhetsperspektiv är en viktig del av Medlingsinstitutets uppdrag. Analysen ger ett faktaunderlag till parter, politiker och allmänhet och är tänkt att bidra till en konstruktiv debatt.

Genom åren har Medlingsinstitutet givit ut flera publikationer som rör ämnet och det är också en bärande del i våra årsrapporter.

Medlingsinstitutet ansvarar för den officiella lönestatistiken. En del av denna statistik är lönestrukturstatistiken som innehåller information om löner, men också andra individuppgifter som ålder, arbetstid och yrke. Genom att använda lönestrukturstatistiken tillsammans med annan individstatistik, till exempel SCB:s utbildningsregister, kan anställdas villkor jämföras.

Årets rapport, som bygger på data insamlade i september och november 2012, visar att den ovägda löneskillnaden mellan kvinnor och män för hela arbetsmarknaden år 2012 var 13,9 procent. Om man genom så kallad standardvägning tar hänsyn till yrke, sektor, utbildningsnivå, arbetstid och ålder kvarstår en oförklarad löneskillnad på 6,1 procent. Använder man i stället en så kallad regressionsanalys kan man redovisa betydelsen av olika faktorer, där yrke är den viktigaste. Vilken metod man använder beror på vad man vill belysa. Medlingsinstitutet tillhandahåller underlag, men framhåller inte det ena beräkningssättet framför det andra.

Det står i alla fall klart att löneskillnaden mellan kvinnor och män har minskat i alla sektorer mellan 2005 och 2012 oberoende av mätmetod. Den ovägda löneskillnaden har minskat med mellan 2,2 och 5,4 procentenheter, beroende på sektor och väger man ihop samtliga sektorer är minskningen 2,4 procentenheter.

Den standardvägda skillnaden har under samma period minskat med mellan 0,2 och 1,8 procentenheter, beroende på sektor. För samtliga sektorer är minskningen 0,7 procentenheter.

I varje rapport om kvinnors och mäns löner finns också en fördjupningsdel som ger ytterligare kunskap om någon aspekt av frågor kring jämställda löner. I år studeras om nyexaminerade kvinnor och män är väl matchade i förhållande till utbildningsnivån i sitt yrke och om löneskillnaden mellan nyexaminerade kvinnor och män varierar beroende på om individen har en utbildningsnivå som ligger i linje med genomsnittet inom yrket.

Rapporten visar att nyexaminerade kvinnor från landets högskolor och universitet oftare än männen återfinns i anställningar som inte motsvarar den genomsnittliga utbildningsnivån i yrket. Den visar också att löneskillnaden

mellan överutbildade kvinnor och män är större än den mellan matchade kvinnor och män.

Inför hösten planerar Medlingsinstitutet, för att hålla jämställdhetsdiskussionen levande också mellan avtalsrörelserna, en konferens för i första hand arbetsmarknadens parter. Det blir en brett upplagd diskussion om jämställda löner med denna och tidigare rapporter som grund.

Ansvarig för rapporten är John Ekberg och den finns att ladda ner på Medlingsinstitutets hemsida, www.mi.se.

Flera personer har bidragit till rapporten med råd och synpunkter. Vi vill framför allt rikta ett tack till fil. dr. Per Skedinger vid Institutet för näringslivsforskning för hans insatser.

Stockholm 20 juni 2013

Claes Stråth
Generaldirektör

Innehållsförteckning

Förord	3
Sammanfattning	6
1. Skillnaden mellan kvinnors och mäns lön	8
1.1 Den officiella lönestatistiken och löneskillnaden	8
1.1.1 Rapportens innehåll	8
1.1.2 Lönestrukturstatistiken	9
1.2 Vad kan analysen inte ta hänsyn till?	10
1.2.1 Allt går inte att mäta	11
1.2.2 Statistisk metod	11
1.2.3 Oförklarad inte det samma som osaklig	13
1.2.4 Lönediskriminering enligt diskrimineringslagen avser likvärdigt arbete på samma arbetsplats	13
1.2.5 Andra förklaringar till löneskillnaden	13
1.3 Hur stor är löneskillnaden mellan könen?	14
1.3.1 Ovägd löneskillnad mellan kvinnor och män	14
1.3.2 Skillnaden efter standardvägning	15
1.4 Löneskillnad mellan kvinnor och män 2005–2012	15
1.5 Fördjupad analys av löneskillnaden mellan kvinnor och män med regressionsanalys	17
1.5.1 Vad påverkar löneskillnaden mellan kvinnor och män?	17
1.5.2 Regressionsanalys ger mindre löneskillnad	18
1.5.3 Varierande löneskillnad mellan sektorerna?	19
1.5.4 Yrke viktigaste förklaringen till skillnaden i lön	19
2. Nyexaminerade kvinnors och mäns matchning på arbetsmarknaden	21
2.1 Finns det skillnader i jobbmatchning mellan nyexaminerade kvinnor och män?	21
2.1.1 Identifiering av nyexaminerade	23
2.1.2 Definitioner av mått på matchning	25
2.1.3 Är de nyexaminerade väl matchade på arbetsmarknaden?	28
2.1.4 Påverkas löneskillnaden mellan nyexaminerade kvinnor och män av om individen är väl matchad?	30
2.2 Slutsatser	34
BILAGA 1	36
BILAGA 2	37
BILAGA 3	39
BILAGA 4	40
BILAGA 5	41
Referenser	48

Sammanfattning

Löneskillnader mellan kvinnor och män fortsätter att minska om man ser utvecklingen långsiktigt.

När kvinnors och mäns löner jämförs har kvinnor år 2012 i genomsnitt 86,1 procent av mäns lön. Den så kallade ovägda löneskillnaden mellan män och kvinnor är alltså 13,9 procent. Det är en minskning med 0,2 procentenheter jämfört med året innan.

Skillnader i lön kan bero på en mängd olika faktorer, till exempel yrke, arbetslivserfarenhet, utbildning och inom vilken del av arbetsmarknaden som arbetet utförs. Skillnader mellan kvinnor och män kan också bero på diskriminering, men omfattningen går inte att fånga upp med statistiska metoder.

För att få en alternativ bild av relationen mellan kvinnors och mäns lön kan man analysera hur den ovägda löneskillnaden, 13,9 procent, förändras när hänsyn tas till hur kvinnor och män fördelas med avseende på olika faktorer som påverkar lönen. Detta kan göras med olika statistiska metoder, i denna rapport används standardvägning och regressionsanalys.

Om man med hjälp av *standardvägning* tar hänsyn till skillnader i yrke, sektor, utbildning, ålder och arbetstid blir löneskillnaden 6,1 procent. Standardvägning är en metod som använts av Medlingsinstitutet under flera år. Löneskillnaden både före och efter standardvägning har minskat sedan 2005.

För att kunna genomföra en djupare analys av hur mycket enskilda faktorer påverkar löneskillnaden mellan kvinnor och män kompletteras standardvägning med så kallad *regressionsanalys*. Om hänsyn tas till samma faktorer som vid standardvägning, men på en mer detaljerad nivå, blir löneskillnaden 5 procent.

Metoderna ger olika resultat för utvecklingen mellan 2011 och 2012. Medan regressionsanalysen tyder på en fortsatt minskning av löneskillnaden med 0,3 procentenheter visar standardvägning en ökning av könslönegapet med 0,2 procentenheter. Den ökningen förklaras till stor del av utvecklingen för tjänstemän i privat sektor.

Oförklarad löneskillnad är inte nödvändigtvis osaklig

Det är inte möjligt att med hjälp av den officiella lönestrukturstatistiken svara på frågan om skillnaderna är osakliga. De löneskillnader som finns mellan kvinnor och män kan vara osakliga. Men de kan också bero på att kvinnor och män av andra anledningar, fördelar sig olika över lönepåverkande faktorer eller på att vissa lönepåverkande faktorer saknas i lönestrukturstatistiken.

Störst ovägd löneskillnad finns inom landstingen, där löneskillnaden är 25 procent. Den ovägda löneskillnaden är minst inom kommunerna där den är 6,2 procent.

Efter standardvägning är det inte längre landstingen som har den största löneskillnaden 2012. Den största oförklarade löneskillnaden, 9,6 procent, återfinns då bland tjänstemän i privat sektor. Motsvarande löneskillnad inom landstingen är 4,6 procent. Den minsta oförklarade löneskillnaden, 0,7 procent, har kommunerna.

Löneskillnaden har minskat mellan 2005 och 2012

Både den ovägd och den standardvägd löneskillnaden har minskat mellan 2005 och 2012, men skillnaden mellan olika sektorer är stor.

Den *ovägd löneskillnaden* har minskat med mellan 5,4 och 2,2 procentenheter sedan 2005, beroende på sektor. Störst är minskningen inom staten. För samtliga sektorer är minskningen 2,4 procentenheter.

Den *standardvägd löneskillnaden* har minskat med mellan 1,9 och 0,2 procentenheter sedan 2005, beroende på sektor. Störst är minskningen för arbetare inom privat sektor. För samtliga sektorer är minskningen 0,7 procentenheter.

Yrke viktigaste förklaringen till löneskillnaden mellan könen

Regressionsanalysen visar att den viktigaste förklaringen till löneskillnaden mellan kvinnor och män är att de arbetar inom olika yrken och att dessa yrken är förknippade med olika lönenivåer.

Matchning på arbetsmarknaden av nyexaminerade

En undersökning av 33 högskole- och universitetsutbildningar visar att kvinnor i större utsträckning än män går utbildningar som leder till överutbildning vid den första anställningen. Som överutbildad räknas den som studerat minst ett år mer än genomsnittet av de anställda i det yrke man har.

En analys tyder också på att löneskillnaderna mellan kvinnor och män som är överutbildade blir större än skillnaden mellan kvinnor och män som är väl matchade på arbetsmarknaden.

1. Skillnaden mellan kvinnors och mäns lön

När kvinnors och mäns löner jämförs utan att hänsyn tas till att de i stor utsträckning arbetar inom olika sektorer och yrken har kvinnor i genomsnitt 86,1 procent av mäns lön. Löneskillnaden mellan kvinnor och män är alltså 13,9 procent.

Skillnader i lön kan bero på diskriminering, men också på en mängd olika faktorer, till exempel yrke, arbetslivserfarenhet, utbildning och inom vilken del av arbetsmarknaden som arbetet utförs.

För att få en alternativ bild av relationen mellan kvinnors och mäns lön kan man analysera hur den ovägd löneskillnaden, 13,9 procent, förändras när hänsyn tas till hur kvinnor och män fördelas med avseende på olika faktorer som påverkar lönen. Detta kan göras med olika statistiska metoder, i denna rapport används standardvägning och regressionsanalys.

Om man med hjälp av *standardvägning* tar hänsyn till skillnader i yrke, sektor, utbildning, ålder och arbetstid blir löneskillnaden i stället 6,1 procent. Standardvägning är den metod som använts av Medlingsinstitutet under flera år. Det är den siffra som används för att jämföra med tidigare år. Löneskillnaden både före och efter standardvägning har minskat sedan 2005.

För att kunna genomföra en djupare analys av hur mycket enskilda faktorer påverkar löneskillnaden mellan kvinnor och män har Medlingsinstitutet sedan 2008 kompletterat med så kallad *regressionsanalys*. Om hänsyn tas till samma faktorer som vid standardvägning, men på en mer detaljerad nivå, blir löneskillnaden 5 procent.

Att kvinnor och män arbetar inom olika yrken förklarar en stor del av löneskillnaden mellan könen.

1.1 Den officiella lönestatistiken och löneskillnaden

Medlingsinstitutet är ansvarigt för den officiella lönestatistikens innehåll och omfattning. Statistiken kan grovt delas in i tre delar: konjunkturlönestatistiken, lönestrukturstatistiken samt EU-statistiken.

Medlingsinstitutet ska analysera löneutvecklingen från ett jämställdhetsperspektiv och har gjort så årligen sedan den första årsrapporten för 2001 publicerades.¹ Löneskillnaden mellan kvinnor och män i Sverige har i rapporterna analyserats utifrån den officiella lönestrukturstatistiken som är bäst lämpad för detta ändamål.

1.1.1 Rapportens innehåll

Denna rapport inleds med en analys av löneskillnaden mellan kvinnor och män 2012 baserad på lönestrukturstatistiken. Både standardvägda och icke standardvägda (ovägd) löneskillnader redovisas och arbetsmarknadens olika sektorer analyseras separat. Motsvarande siffror för perioden 2005–2012 redovisas också. Dessutom analyseras löneskillnaderna med hjälp av en alternativ metod, regressionsanalys, för att studera vilka enskilda faktorer som förklarar löneskillnadens storlek.

¹ 4§ 1st Förordning (2007:912) med instruktion för Medlingsinstitutet.

För att få en ökad förståelse för hur skillnaden i lön mellan kvinnor och män uppstår studeras i rapportens andra del hur så kallad överutbildning påverkar matchningen av kvinnor och män på arbetsmarknaden samt hur lönen påverkas vid bristande matchning.

1.1.2 Lönestrukturstatistiken

Lönestrukturstatistiken är en årlig undersökning som baseras på individuppgifter. Syftet med undersökningen är att ge jämförbar information om lönestrukturen på arbetsmarknaden. Med hjälp av lönestrukturstatistiken kan frågor om lönenivå, lönestruktur och löneutveckling analyseras.

Lönestrukturstatistiken innehåller uppgifter om bland annat lön, kön, ålder, arbetstid och yrke. Information om utbildningsnivå matchas med uppgifter från SCB:s utbildningsregister.

Fakta om lönestrukturstatistiken

Lönestrukturstatistiken är en årlig undersökning. Mätperioden är en enskild månad – september för privat sektor och staten samt november för kommuner och landsting. Statistiken är känslig för när de avtalsmässiga höjningarna sker samt om de nya lönerna har hunnit betalas ut vid mättilfället.

Lönestrukturstatistiken publiceras i maj året efter insamlingsåret och är uppdelad efter sektor (privat sektor, kommuner, landsting samt staten; den privata sektorn är uppdelad på arbetare och tjänstemän). I juni samma år publiceras en sammanställning för hela arbetsmarknaden, där timlönen för arbetare har räknats om till månadslöner.

Undersökningen är en totalundersökning för kommuner, landsting och staten. För privat sektor är lönestrukturstatistiken en urvalsundersökning, som omfattar cirka 50 procent av det totala antalet anställda i privat sektor. Samtliga företag med minst 500 anställda är med varje år. Urvalet, bestående av cirka 8 000 företag, organisationer och stiftelser år 2012, dras genom ett obundet slumpmässigt urval. Under normala förhållanden byts cirka 45 procent av företagen ut mellan åren. Det är främst små och medelstora företag som byts ut i undersökningen, eftersom företag med minst 500 anställda alltid är med.

Urvalet stratifieras efter företagsstorlek (7 storleksklasser) och näringsgren (62 näringsgrensgrupper) i 434 strata, där individposterna i respektive stratum tilldelas respektive stratums uppräkningsfaktor. Med hjälp av denna uppräkningsfaktor kan beräkningar av lönestrukturen för Sverige som helhet göras.

I lönestrukturstatistiken för hela arbetsmarknaden används begreppet månadslön. Måttet månadslön innehåller flera olika lönekomponenter där samtliga löner är uppräknade till heltid. Förutom fast lön ingår även fasta lönetillägg och ett stort antal rörliga lönetillägg. Chefslönetillägg är ett exempel på ett fast lönetillägg. Rörliga tillägg är ofta beroende av arbetstidens förläggning (till exempel OB-tillägg och skifttillägg). Andra rörliga tillägg är exempelvis tillägg för risk, smuts och värme.

Lönestrukturstatistiken innehåller däremot inte någon information om avtalstillhörighet för den anställda, inte heller information om så kallade engångsbelopp eller bonus och andra oregelbundna ersättningar.

Det är viktigt att notera skillnaden mellan *lön* och *inkomst*. *Lön* är en ersättning för utfört arbete under till exempel en månad eller timme. Lön redovisas i lönestrukturstatistiken som månadslön och deltidslöner räknas om till heltidslöner för att en jämförelse ska gå att göra. *Inkomst* kan förutom lön inkludera till exempel transfereringar och kapitalinkomster. Inkomst innehåller ersättningar som erhållits under en given tidsperiod, vanligtvis ett år. Inkomsten påverkas alltså av om man arbetar hel- eller deltid, om man arbetar övertid samt om man är frånvarande från arbetet. När löneskillnaden mellan kvinnor och män analyseras med hjälp av lönestrukturstatistiken används måttet månadslön.

Vilket mått man väljer att analysera påverkar den beräknade löneskillnaden mellan kvinnor och män. Att inkludera olika tillägg, som jour- och OB-tillägg, påverkar också storleken på löneskillnaden. Bonus och andra oregelbundna ersättningar är ytterligare exempel på sådant som kan påverka löneskillnaden.² Medlingsinstitutet (2011b)³ specialgranskade 2011 hur olika lönetillägg påverkar löneskillnaden mellan kvinnor och män.

1.2 Vad kan analysen inte ta hänsyn till?

Lönestrukturstatistiken innehåller en mängd information om individen och om dennes arbetsplats. Men självklart kan fler faktorer än de som återfinns i lönestrukturstatistiken tänkas påverka en individs lön. Olika former av chefskap är ett exempel på en sådan möjlig lönepåverkande faktor.

Lönestrukturstatistikens yrkeskoder är uppbyggda enligt Standard för svensk yrkesklassificering (SSYK). I SSYK är det endast yrkesområde 1 (ledningsarbete) som anger om personen har arbetsledande befattning.

Arbetsledare, gruppchefer och liknande förs därför ofta till samma yrkesgrupp som sina underställda och det saknas uppgift i statistiken om deras chefskap. Om denna typ av chefskap är en lönepåverkande faktor och fördelningen av chefsjobben inte är jämn mellan könen, kan bristfällig information om chefskap ge missvisande resultat vid analys av löneskillnaden mellan kvinnor och män.

² Se Granqvist (2009) för en studie om löneförmåner, bonus och löneskillnader mellan akademikermän och akademikerkvinnor.

³ Medlingsinstitutet (2011b) "Vad säger den officiella lönestatistiken om löneskillnader mellan kvinnor och män 2010".

Standard för svensk yrkesklassificering (SSYK 96)

Lönestrukturstatistikens yrkeskoder är uppbyggda enligt Standard för svensk yrkesklassificering (SSYK 96) som bygger på den internationella yrkesstandarden ISCO-88 som utarbetas och publiceras av FN-organet International Labour Organization, ILO.

SSYK är i första hand framtagen för att klassificera personer efter det arbete som de utför. Det finns ett flertal användare av SSYK, bland annat arbetsmarknadens parter, Statistiska centralbyrån (SCB), Arbetsförmedlingen och Medlingsinstitutet.

SSYK 96 har en hierarkisk uppbyggnad med fyra nivåer. 1-siffernivån anger yrkesområde, 2-siffernivån huvudgrupp och 3-siffernivån yrkesgrupp. 4-siffernivån anger yrke och består av 355 undergrupper. Den fjärde nivån började samlas in år 2004. **Tabell A1 i bilaga 1** visar antalet klasser för de olika nivåerna.

Det finns en obalans inom SSYK 96 vad gäller klassificeringen av yrken. Ett exempel på denna obalans är att det finns 27 olika koder för maskinoperatörer (inom yrkesområde åtta), att jämföra med en kod för yrket undersköterska (inom yrkesområde fem). Men det finns även kvinnodominerade yrken som är uppdelade på flera olika koder. Ett exempel är sjuksköterskor. För sjuksköterskor finns separata koder för bland annat akut-, barn-, distrikts-, operations-, geriatrik- och röntgensjuksköterskor. Dessutom kan man notera att det endast finns en yrkeskod för samtliga läkare, oavsett nivå eller specialisering.

SSYK 96 tenderar således att ha en mer detaljerad indelning med mer specifika yrkestitlar för manligt dominerade yrken än för kvinnligt dominerade. Denna obalans kan påverka den uppmätta löneskillnaden mellan kvinnor och män.

SCB har arbetat fram en uppdatering av SSYK 96 utifrån den internationella yrkesklassificeringen ISCO-08. Den nya klassificeringen SSYK 12 medför att obalansen mellan manligt och kvinnligt dominerade yrken minskar. Det är i nuläget svårt att ge någon exakt tidpunkt för när implementering av den nya klassificeringen kommer att ske i lönestrukturstatistiken. Men förhoppningen är att insamling kan ske under hösten 2014, avseende år 2014, och publiceras 2015.

1.2.1 Allt går inte att mäta

Det finns även lönepåverkande faktorer som inte kan beaktas på grund av att de inte ingår i den officiella statistiken (till exempel arbetets svårighetsgrad) och/eller för att de är svåra att mäta (till exempel sociala färdigheter). Avsaknaden av information om dessa faktorer och bristen på detaljerad information om kvinnodominerade yrken i SSYK (se faktaruta ovan) kan naturligtvis påverka den beräknade löneskillnaden.

1.2.2 Statistisk metod

Storleken på den beräknade löneskillnaden beror alltså bland annat på vilka variabler som inkluderats. Den löneskillnad som återstår efter att man tagit

hänsyn till dessa variabler, den så kallade oförklarade löneskillnaden, är den löneskillnad som inte kan förklaras med tillgängliga förklaringsfaktorer.

Medlingsinstitutet använder två statistiska metoder, standardvägning och regressionsanalys, för att beakta faktorer som påverkar beräkningen av löneskillnaden mellan kvinnor och män.

Standardvägning och regressionsanalys

Skillnader i lön kan bero på en mängd olika faktorer. Som exempel kan nämnas yrke, utbildning och vilken del av arbetsmarknaden som man arbetar inom. Om kvinnor och män fördelar sig olika över dessa faktorer kan det vara svårt att skilja på betydelsen av kön och betydelsen av faktorerna när man ska förklara skillnader i lön. **Tabell A2 i bilaga 2** visar hur individerna i lönestrukturstatistiken fördelar sig över olika faktorer. Tabellen visar till exempel att kvinnor har högre utbildning än män, att kvinnor och män arbetar inom olika yrken, att kvinnor är något äldre samt att det är vanligare att kvinnor arbetar deltid. För att få en alternativ bild av relationen mellan kvinnors och mäns lön kan man ta hänsyn till dessa skillnader. Två sätt att göra detta är genom så kallad standardvägning och regressionsanalys.

Den *standardvägning* som används av Medlingsinstitutet innebär att lönesummor för olika grupper beräknas genom att antalet anställda (kvinnor och män) multipliceras med genomsnittslönen för män respektive kvinnor. Grupperna bildas av kombinationer av fyra åldersgrupper, två utbildningskategorier, två arbetstidsgrupper, två sektorsgrupper och inom varje yrke (SSYK på 4-siffernivån består av 355 yrken). De olika lönesummorna adderas sedan. Genom att sedan dividera lönesumman för kvinnor med lönesumman för män får man den standardvägda lönerelationen.

Ett alternativ till standardvägning är *regressionsanalys*. Regressionsanalys av enkät- och registerdata är den vanligaste empiriska metoden inom arbetsmarknadsforskning för att undersöka skillnader i utfall mellan individer eller grupper. Med hjälp av regressionsanalys kan man undersöka sambandet mellan en faktor (till exempel kön) och en utfallsvariabel (till exempel lön) och samtidigt ta hänsyn till andra faktorer (till exempel yrke, sektor, utbildning). Datamaterial kan analyseras på ett effektivare och mer ingående sätt med regressionsanalys än med standardvägning. Ett större antal observationer kan inkluderas och samma individer analyseras i de olika stegen.

När lön analyseras med regressionsanalys fastställs först en modell som innehåller olika faktorer som antas påverka lönen storlek, till exempel kön. Sedan beräknas så kallade koefficienter, som visar hur stor påverkan de olika faktorerna (förklarande variablerna) har på lönen. För att undvika att betydelsen av kön bestäms av att kvinnor och män återfinns inom till exempel olika sektorer eller yrken som har olika höga lönenivåer inkluderas dessa ytterligare förklarande variabler i modellen. Genom att inkludera dessa kan man beräkna storleken på löneskillnaden mellan kvinnor och män, givet nivån på de andra variablerna. Valet av förklarande variabler motiveras av ekonomisk teori och av att de använts i tidigare studier.

En utförligare beskrivning av hur regressionsanalys används i denna rapport finns i bilaga 4.

1.2.3 Oförklarad inte det samma som osaklig

Det är inte möjligt att med hjälp av standardvägning eller regressionsanalys svara på frågan om det föreligger osakliga löneskillnader mellan kvinnor och män.

Anledningen är följande. En osaklig löneskillnad definieras som en skillnad i utfall som beror *enbart* på kön. Med andra ord, en osaklig löneskillnad mellan könen förekommer om skillnader i lön kvarstår när man tagit hänsyn till alla systematiska skillnader i egenskaper mellan könen. I praktiken är detta i stort sett omöjligt att göra.

Vissa lönepåverkande egenskaper som idérikeedom, engagemang och samarbetsförmåga med mera är svåra att överhuvudtaget mäta och kvantifiera. Dessutom grundas lönesättningen ofta på information som saknas i statistiken, till exempel de krav som ett jobb ställer i form av meriter, kompetens, motivation och andra egenskaper som anställda eller arbetssökande har.

På grund av detta är det svårt att fastställa om skillnader i utfall mellan kvinnor och män beror på relevanta skillnader i egenskaper – som inte kan observeras i statistiken, men som är uppenbara när lönen bestäms – eller på diskriminering.⁴ Standardvägning och regressionsanalys kan därför endast visa på sambandet mellan kön och löneutfall efter att hänsyn har tagits till skillnader i en mängd övriga observerbara egenskaper. De kan däremot inte visa ett kausalt samband det vill säga analysen kan inte bevisa att kvarstående löneskillnad, den så kallade oförklarade löneskillnaden, mellan könen beror *enbart* på kön.⁵

1.2.4 Lönediskriminering enligt diskrimineringslagen avser likvärdigt arbete på samma arbetsplats

Eftersom det inte kan visas att den kvarstående löneskillnaden beror på kön går det inte heller att ge svar på frågan om det förekommer lönediskriminering enligt diskrimineringslagen. Diskriminering föreligger om arbetsgivaren missgynnar en arbetstagare genom att behandla honom eller henne sämre än någon annan i en jämförbar situation och missgynnandet beror på kön. Det är alltså frågan om förhållanden hos den enskilde arbetsgivaren.

Att tillämpa olika lönevillkor för kvinnor och män som utför lika eller likvärdigt arbete hos samma arbetsgivare är ett otillåtet missgynnande. Men utifrån den officiella lönestrukturstatistiken kan man inte avgöra om ett yrke eller arbete är likvärdigt med ett annat yrke eller arbete.

1.2.5 Andra förklaringar till löneskillnaden

I den allmänna debatten diskuteras även andra former av diskriminering än den diskriminering som avses i diskrimineringslagen. Exempel som ofta nämns är *statistisk diskriminering*, *fördelningsdiskriminering* och *värdediskriminering*.

⁴ Kvalitativa metoder som exempelvis intervjuer av arbetstagare eller arbetsgivare kan inte heller med säkerhet säkerställa om diskriminering har förekommit. En individ kan uppleva att han eller hon har diskriminerats utan att så är fallet. På motsvarande vis kan en individ diskrimineras utan att ha kännedom om detta. Arbetsgivare i sin tur uppger sällan frivilligt att diskriminering förekommer på arbetsplatsen.

⁵ Ett kausalt samband (det vill säga ett orsakssamband) föreligger om det är individens kön som bestämmer lönen. Att det finns en korrelation (samband) mellan kön och lön behöver inte betyda att kön bestämmer lönenivån. Detta samband kan i stället bero på andra faktorer som analysen inte tagit hänsyn till.

Statistisk diskriminering innebär att om en arbetsgivare inte har full information används en grov uppfattning om hur en grupp (till exempel kvinnor) väntas bete sig. En förväntad högre frånvaro på grund av till exempel sjuka barn kan då vara en faktor som arbetsgivaren väger in. För att kompensera för sådana ökade kostnader erbjuder arbetsgivaren lägre lön eller alternativa arbetsuppgifter.

Fördelningsdiskriminering handlar om att kvinnor, trots att de har liknande kvalifikationer som män, inte har samma tillgång till högre positioner eller samma möjligheter att arbeta inom vissa yrken. Denna typ av diskriminering leder till en segregerad arbetsmarknad, både vertikalt (olika befattningar) och horisontellt (olika yrken). *Värdediskriminering* handlar om att arbete som utförs av kvinnor värderas lägre än arbete som utförs av män. Denna diskriminering är främst riktad mot yrken, inte mot enskilda arbetstagare.

Lönestrukturstatistiken kan inte säga något om förekomsten av, eller storleken på, fördelnings- och värdediskriminering. De löneskillnader som finns mellan kvinnor och män i lönestrukturstatistiken kan bero på olika former av diskriminering. Men de kan också bero på att kvinnor och män av andra anledningar än diskriminering fördelar sig olika över lönepåverkande faktorer eller på att vissa lönepåverkande faktorer saknas i statistiken. Man bör också notera att det inte finns något entydigt och allmänt accepterat svar på vad löneskillnaderna mellan kvinnor och män beror på. Problemet är komplext och de nuvarande förhållandena är resultatet av en mängd samverkande historiska, sociala, politiska och ekonomiska faktorer. Dessutom kan inte bortses från att förutsättningarna för lönebildningen har skilt sig och alltjämt skiljer sig markant mellan arbetsmarknadens sektorer.⁶

1.3 Hur stor är löneskillnaden mellan könen?

Tabell 1.1 visar att den högsta genomsnittslönen för män återfinns hos dem som arbetar inom landstingen, medan arbetare inom privat sektor har den lägsta genomsnittslönen. Även för kvinnor är det arbetare i privat sektor som har lägst genomsnittlig lön, medan den högsta genomsnittslönen för kvinnor återfinns bland tjänstemän inom privat sektor.

1.3.1 Ovägd löneskillnad mellan kvinnor och män

Tabellen visar genomsnittslöner⁷ för kvinnor och män, kvinnors lön i procent av mäns lön (den ovägda löneskillnaden) samt den standardvägda löneskillnaden som beaktar att kvinnor och män inte fördelar sig lika över de lönepåverkande faktorerna yrke, utbildning, ålder, arbetstid och sektor.

⁶ En längre diskussion om diskriminering och olika förklaringar till löneskillnaden finns i avsnitt 7.8 i Medlingsinstitutet (2010a) årsrapporten "Avtalsrörelsen och lönebildningen 2009".

⁷ Genomsnittslönen (eller medellönen) är summan av lönerna i en grupp dividerat med antalet personer i gruppen.

Tabell 1.1. Genomsnittslöner⁸ och kvinnors lön i procent av mäns lön 2012

	Kvinnor	Män	Totalt	Kvinnors lön i procent av mäns lön	Kvinnors lön i procent av mäns lön efter standardvägning
Samtliga sektorer	27 600	32 100	29 800	86,1	93,9
Privat sektor	28 300	32 200	30 700	87,8	92,6
Arbetare	23 500	25 900	25 100	90,9	96,3
Tjänstemän	31 500	39 300	35 800	80,1	90,4
Offentlig sektor	26 900	31 300	28 000	85,9	96,9
Kommuner	25 200	26 900	25 500	93,8	99,3
Landsting	29 900	39 800	31 900	75,0	95,4
Staten	31 000	34 000	32 500	91,1	94,7

Källa: Medlingsinstitutet och SCB

Som framgår av tabellen hade kvinnor i genomsnitt 86,1 procent av mäns lön år 2012, det vill säga att löneskillnaden mellan kvinnor och män var 13,9 procent (100-86,1). Variationen mellan olika sektorer är stor. Störst löneskillnad fanns inom landstingen, där löneskillnaden var 25 procent. Inom landstingen är kvinnors och mäns fördelning över yrken ojämn. Av de många kvinnor som arbetar där återfinns en stor del i yrken som undersköterska, medan en stor del av de få män som arbetar där är läkare. Den näst största löneskillnaden hade tjänstemän inom privat sektor: 19,9 procent. Löneskillnaden är minst inom kommunerna där uppgick den till 6,2 procent. Den näst minsta löneskillnaden – 8,9 procent – finns inom staten. För arbetare inom privat sektor var löneskillnaden 9,1 procent.

1.3.2 Skillnaden efter standardvägning

Den standardvägning som använts i tabell 1.1 tar hänsyn till att kvinnor och män arbetar inom olika yrken och sektorer, har olika utbildningsnivå, olika arbetstid⁹ och olika ålder (metoden standardvägning beskrivs utförligare i faktaruta i avsnitt 1.2). Efter standardvägning blir löneskillnaden mindre. Den löneskillnad som blir kvar, den så kallade oförklarade löneskillnaden, är 6,1 procent för hela arbetsmarknaden 2012.

Efter standardvägning är det inte längre landstingen som har den största löneskillnaden 2012. Den största oförklarade löneskillnaden, 9,6 procent, finns i stället bland tjänstemän i privat sektor. Landstingens löneskillnad är 4,6 procent efter standardvägning (att jämföra med en löneskillnad på 25 procent om man inte standardväger).

Den minsta oförklarade löneskillnaden, 0,7 procent, har kommunerna. Arbetare i privat sektor har en löneskillnad på 3,7 procent. Inom staten är den oförklarade löneskillnaden 5,3 procent.

1.4 Löneskillnad mellan kvinnor och män 2005–2012

Tabell 1.2 visar den ovägd löneskillnaden mellan kvinnor och män under perioden 2005 till 2012. Mellan 2011 och 2012 minskade den ovägd löneskillnaden mellan kvinnor och män med 0,2 procentenheter.

⁸ Månadslönerna är avrundade till närmaste hundratal.

⁹ I lönestrukturstatistiken är alla löner uppräknade till heltidslöner. Variabeln arbetstid finns med vid standardvägning och regressionsanalys eftersom deltidsanställda kan ha annan lön än heltidsanställda, även räknat per timme.

Mellan 2005 och 2012 är förändringen 2,4 procentenheter, men förändringen i löneskillnad varierar mellan de olika sektorerna. Inom landstingen minskar löneskillnaden med 1 procentenhet. En förklaring till den stora förändringen är att extremvärden för OB- och jourersättning inte längre redovisas, men en viktigare förklaring är troligen att förändringen drivs av strukturella orsaker som att antalet undersköterskor och läkarsekreterare minskat. De grupperna består i huvudsak av kvinnor.

Störst är förändringen inom staten där kvinnors löner har närmat sig mäns löner med 5,4 procentenheter mellan 2005 och 2012. Näst störst är minskningen inom landstingen, där löneskillnaden minskat med 3,6 procentenheter. Inom kommunerna minskade löneskillnaden med 2,2 procentenheter. För arbetare och tjänstemän i privat sektor var minskningen 2,6 respektive 2,8 procentenheter.

Tabell 1.2 Kvinnors lön i procent av mäns lön (ovägd) 2005–2012

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	Skillnad 2005–2012 ¹⁰
Samtliga sektorer	83,7	84,2	83,7	84,2	85,2	85,7	85,9	86,1	2,4
Privat sektor	85,3	85,9	86,0	85,9	86,6	87,2	87,2	87,8	2,5
Arbetare	88,3	88,8	89,7	89,1	90,0	90,0	90,1	90,9	2,6
Tjänstemän	77,3	78,1	77,9	78,1	79,2	79,2	79,4	80,1	2,8
Offentlig sektor	83,4	83,7	83,0	84,1	84,9	85,4	85,9	85,9	2,5
Kommuner	91,6	91,6	91,0	92,3	93,4	93,9	93,9	93,8	2,2
Landsting	71,4	72,0	72,4	72,7	73,1	73,5	74,0	75,0	3,6
Staten	85,7	87,2	87,3	87,6	88,7	89,3	90,6	91,1	5,4

Källa: Medlingsinstitutet och SCB

Tabell 1.3 visar löneskillnaden mellan kvinnor och män under samma period, efter standardvägning. Löneskillnaden efter standardvägning (det vill säga när man har korregerat för skillnader i yrke, sektor, utbildning, ålder och om personen arbetar deltid) ökade med 0,2 procentenheter mellan år 2011 och 2012. Detta tyder på att minskningen av den ovägda löneskillnaden troligtvis beror på att sammansättningen förändrats mellan kvinnor och män.

Tabell 1.3 Kvinnors lön i procent av mäns lön efter standardvägning 2005–2012

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	Skillnad 2005–2012 ¹¹
Samtliga sektorer	93,2	93,4	93,5	93,4	94,0	94,1	94,1	93,9	0,7
Privat sektor	91,7	91,9	92,2	92,1	92,7	92,7	92,8	92,6	0,9
Arbetare	94,4	94,9	94,8	95,4	95,5	96,0	96,2	96,3	1,9
Tjänstemän	90,2	90,3	90,5	90,0	90,9	90,7	90,8	90,4	0,2
Offentlig sektor	96,5	96,6	96,6	96,6	97,0	97,1	97,0	96,9	0,4
Kommuner	99,1	99,0	98,8	99,2	99,4	99,6	99,4	99,3	0,2
Landsting	94,7	94,8	95,2	94,6	95,3	95,2	95,4	95,4	0,7
Staten	92,9	93,5	93,7	93,7	93,8	94,2	94,4	94,7	1,8

Källa: Medlingsinstitutet och SCB

¹⁰ Notera att förändringstakten för privat sektor kan skilja från ökningstakter från ingående kategorier. Detta förklaras av olika löneökningstakter för kvinnor och män inom respektive kategori samt av att andelen kvinnor och män inom de olika kategorierna förändrats mellan åren. Samma förklaring gäller för skillnaden mellan övriga sammanslagningar (offentlig sektor och samtliga sektorer) av enskilda sektorer.

¹¹ Se not 10 för en förklaring av skillnaden i utveckling mellan sammanslagningar av sektorer och utveckling för enskilda sektorer.

Löneskillnaden efter standardvägning har minskat mellan 2005 och 2012. Den största minskningen av den standardvägda löneskillnaden har arbetare inom privat sektor, där den oförklarade löneskillnaden minskat med 1,9 procentenheter. Inom staten har löneskillnaden minskat med 1,8 procentenheter och inom landstingen med 0,7 procentenheter. För tjänstemän inom privat sektor är minskningen 0,2 procentenheter. I kommunerna, där löneskillnaden är minst, är minskningen 0,2 procentenheter.

Sammanfattningsvis visar utvecklingen totalt sett på små förändringar av löneskillnaden mellan kvinnor och män mellan år 2011 och 2012. Mellan sektorerna är skillnaderna emellertid större. Löneskillnaderna har dock minskat mellan 2005 och 2012. Detta gäller både den ovägda och den standardvägda löneskillnaden, samt för alla sektorer.¹²

Det är dock viktigt att komma ihåg att jämförelser av hur löneskillnaden förändrats över tid måste göras med stor försiktighet. Förutom effekter av till exempel förändringar i urvalet av de företag som ingår i lönestrukturstatistiken och revideringar av kontrollvariabler kan den beräknade löneskillnaden påverkas av utformningen av kollektivavtal och om de avtalsmässiga löneökningarna har hunnit betalas ut vid mättillfället. Ett exempel är staten under år 2011, där ett antal myndigheter inte hade hunnit genomföra sina lönerevisioner vid mättillfället. Förändringar av arbetskraftens sammansättning är ytterligare en faktor som kan påverka löneskillnadens förändring över tid.¹³

1.5 Fördjupad analys av löneskillnaden mellan kvinnor och män med regressionsanalys

Syftet med detta avsnitt är dels att undersöka hur löneskillnaden förändras när hänsyn tas till hur kvinnor och män fördelas över enskilda faktorer som yrken, utbildningsnivåer och näringsgrenar, dels att analysera vilka faktorer som har störst betydelse för löneskillnaden. Metoden som används i detta avsnitt kallas *regressionsanalys* (se faktaruta i avsnitt 1.2 för mer information om regressionsanalys).

1.5.1 Vad påverkar löneskillnaden mellan kvinnor och män?

I **tabell 1.4** presenteras resultaten från regressionsanalysen för hela arbetsmarknaden. Analysen är uppbyggd i olika steg, information om arbetstagarens egenskaper och arbete tillförs successivt. På så sätt tydliggörs betydelsen av de olika individuella och arbetsrelaterade egenskaperna. Detaljerad information om de variabler som används finns i bilaga 2.

¹² Observera att parterna på arbetsmarknaden kan redovisa andra nivåer på löneskillnaden. Detta kan bland annat bero på att de studerar andra urval eller har mer detaljerad information. Se t.ex. Arbetsgivarverket (2013).

¹³ För en fördjupad diskussion se avsnitt 2.2 i "Vad säger den officiella lönestatistiken om löneskillnaden mellan kvinnor och män 2009?" Medlingsinstitutet (2010b).

Tabell 1.4 Löneskillnad mellan kvinnor och män, hela arbetsmarknaden 2012
Resultaten är framtagna med regressionsanalys

Modell		Löneskillnad mellan kvinnor och män i procent ¹⁴	Kvinnors lön i procent av mäns lön ¹⁵
(1)	Kön	-11,5	88,5
(2)	(1) + ålder, utbildningsnivå	-13,7	86,3
(3)	(2) + sektor, näringsgren, företagsstorlek, tjänstgöringsomfattning	-8,5	91,5
(4)	(3) + yrke	-5,0	95,0
(5)	Kön, ålder, utbildningsnivå, yrke, tjänstgöringsomfattning, sektor	-5,0	95,0

Källa: Medlingsinstitutet

Rad 1 redovisar resultat från en basmodell där kön är det enda som påverkar lönen. Löneskillnaden blir då 11,5 procent.¹⁶ Denna siffra utgör ett basvärde. Med detta värde kan resultatet av att inkludera ytterligare faktorer som kan påverka löneskillnaden jämföras.

Rad 2 redovisar löneskillnaden mellan kvinnor och män när hänsyn har tagits till individens ålder och utbildningsnivå. Då *ökar* löneskillnaden till 13,7 procent. Detta beror bland annat på att kvinnor i genomsnitt har högre utbildning och är äldre än män. Om detta inte beaktas underskattas alltså storleken på löneskillnaden.

Rad 3 redovisar löneskillnaden när hänsyn har tagits till ålder, utbildningsnivå, och de arbetsrelaterade faktorerna sektor, näringsgren, företagsstorlek och tjänstgöringsomfattning (heltid respektive kort eller lång deltid). Den beräknade löneskillnaden blir då 8,5 procent. En anledning till att löneskillnaden minskar jämfört med rad 1 är att män i större utsträckning än kvinnor arbetar inom sektorer och näringsgrenar som har högre genomsnittliga löner. När hänsyn tas till detta faktum blir den oförklarade löneskillnaden mindre.

Rad 4 redovisar löneskillnaden när yrke adderas till samtliga ovanstående faktorer. Yrke förklarar en stor del av löneskillnaden mellan kvinnor och män. Den löneskillnad som återstår när även yrke inkluderas i analysen är 5,0 procent. Att löneskillnaden minskar jämfört med föregående rad indikerar att kvinnor är överrepresenterade i låglöneyrken medan män är överrepresenterade i yrken som har höga löner.

1.5.2 Regressionsanalys ger mindre löneskillnad

För att kunna jämföra regressionsanalys med standardvägning redovisas även löneskillnaden när hänsyn har tagits till ålder, utbildning, yrke, tjänstgöringsomfattning och sektor. Det vill säga att denna beräkning tar hänsyn till samma faktorer som den standardvägda beräkningen i tabell 1.1.

Resultatet återfinns på **rad 5**. När hänsyn tas till dessa faktorer blir den oförklarade löneskillnaden 5,0 procent. Det motsvarande standardvägda resultatet är 6,1 procent. Regressionsanalysen ger alltså en något lägre siffra än

¹⁴ Motsvarar $(\exp(\beta_1)-1)*100$. Se bilaga 4.

¹⁵ Motsvarar $(\exp(\beta_1))*100$. Se bilaga 4.

¹⁶ Eftersom regressionsanalysen använder logaritmerade löner blir detta värde inte helt jämförbart med den ovägda löneskillnaden i tabell 1.1.

standardvägning. Skillnaden i resultat kan bland annat bero på att metoden regressionsanalys tar hänsyn till mer detaljerad information än standardvägningen. Till exempel används endast fyra ålderskategorier i standardvägning, medan regressionsanalys behandlar ålder som en kontinuerlig variabel, det vill säga exakt hur gammal personen är.

1.5.3 Varierande löneskillnad mellan sektorerna?

När hänsyn tas både till individrelaterade faktorer (ålder, utbildning) och arbetsrelaterade (sektor, näringsgren, företagsstorlek, tjänstgöringsomfattning och yrke), är alltså den oförklarade löneskillnaden mellan kvinnor och män 5,0 procent 2012 (se rad 4 i tabell 1.4). Denna siffra är ett genomsnitt för hela arbetsmarknaden.

Tabell 1.5 visar motsvarande beräkning uppdelad på olika sektorer för perioden 2008–2012.

Av tabell 1.5 framgår att den oförklarade löneskillnaden mellan kvinnor och män varierar mellan sektorerna. Löneskillnaden 2012 är störst för tjänstemän inom den privata sektorn. Där är kvinnornas löner 8,6 procent lägre än männens. För arbetare är löneskillnaden 2,3 procent. Den minsta skillnaden finns hos kommunerna där kvinnornas löner är 0,6 procent lägre än männens. För staten och landstingen är siffran 4,2 respektive 4,9 procent.

Tabell 1.5 Löneskillnaden mellan kvinnor och män per sektor¹⁷ 2008–2012
I regressionsanalysen har hänsyn tagits till individuella och arbetsrelaterade faktorer

	Löneskillnad mellan könen (i procent) 2008	Löneskillnad mellan könen (i procent) 2009	Löneskillnad mellan könen (i procent) 2010	Löneskillnad mellan könen (i procent) 2011	Löneskillnad mellan könen (i procent) 2012
Samtliga sektorer	-5,8	-5,5	-5,5	-5,3	-5,0
Privat sektor	-6,9	-6,8	-6,9	-6,5	-6,1
Arbetare	-3,1	-3,4	-3,5	-3,0	-2,3
Tjänstemän	-9,3	-8,9	-8,9	-8,6	-8,6
Offentlig sektor	-3,1	-2,9	-2,7	-2,7	-2,6
Kommuner	-0,9	-0,5	-0,4	-0,5	-0,6
Landsting	-5,7	-5,5	-5,3	-5,1	-4,9
Staten	-5,0	-5,0	-4,7	-4,5	-4,2

Källa: Medlingsinstitutet

Resultaten liknar dem som erhöles vid standardvägningen i tabell 1.1, där den oförklarade löneskillnaden minskat över tid. Även där hade tjänstemännen i privat sektor den största löneskillnaden och kommunerna den lägsta. Den standardvägda löneskillnaden är i de flesta fall något större, vilket kan bero på att standardvägningen inte har möjlighet att ta hänsyn till lika detaljerad information som regressionsanalysen.

1.5.4 Yrke viktigaste förklaringen till skillnaden i lön

Av de olika faktorer som har beaktats i regressionsanalysen är det alltså yrke som ger det enskilt största bidraget till att förklara löneskillnaden mellan kvinnor och män.

¹⁷ Motsvarar $(\exp(\beta_1)-1)*100$. Den modell som skattas motsvarar rad 4 i tabell 1.4, det vill säga hänsyn tas till ålder, utbildningsnivå, näringsgren, företagsstorlek, tjänstgöringsomfattning och yrke.

En jämförelse mellan rad 1 och 2 i tabell 1.4 visar tydligt att systematiska skillnader i utbildningsnivå och ålder (där ålder tolkas som ett mått på erfarenhet) inte förklarar löneskillnaden. I stället ökar skillnaden med cirka 2,2 procentenheter när man även tar hänsyn till ålder och utbildning eftersom kvinnor i genomsnitt har högre utbildningsnivå än män (och något högre ålder).

Att kvinnor och män arbetar i olika sektorer (privat, offentligt) eller näringsgrenar förklarar inte heller särskilt mycket av skillnaden i lön mellan kvinnor och män. Skillnader i ålder, utbildning, sektor, branschtillhörighet, företagsstorlek samt tjänstgöringsomfattning förklarar tillsammans ungefär 26 procent av den genomsnittliga löneskillnaden mellan könen.¹⁸

När beräkningen dessutom tar hänsyn till yrkestillhörighet minskar däremot löneskillnaden betydligt. Tillsammans med sektor, näringsgren, företagsstorlek och tjänstgöringsomfattning, förklarar yrket mer än hälften av löneskillnaden mellan kvinnor och män (cirka 56,5 procent, därav förklarar yrke cirka 30 procentenheter).¹⁹ Att kvinnor och män jobbar i olika yrken och att dessa yrken är förknippade med olika lönenivåer är därför en viktig förklaring till att mäns och kvinnors löner skiljer sig åt.²⁰

¹⁸ Beräknat som $1 - (8,8/11,6)$. Se tabell 1.4.

¹⁹ Beräknat som $1 - (5,3/11,6)$. Se tabell 1.4.

²⁰ En analys av sambandet mellan andelen kvinnor inom yrket och genomsnittslönen finns i rapporten "Vad säger den officiella lönestatistiken om löneskillnaden mellan kvinnor och män 2008?" Medlingsinstitutet (2009b)

2. Nyexaminerade kvinnors och mäns matchning på arbetsmarknaden

Skiljer sig matchningen på arbetsmarknaden åt mellan könen efter examen från olika högskole- och universitetsutbildningar och påverkar det i så fall löneskillnaden mellan kvinnor och män? Det är frågor som studeras i detta kapitel. Frågorna blev aktuella sedan fjolårets rapport visat att nyexaminerade män hade högre lön än kvinnor. En möjlig orsak till denna löneskillnad skulle kunna vara att nyutexaminerade kvinnor i högre grad än män återfinns i yrken som inte svarar mot deras utbildning.

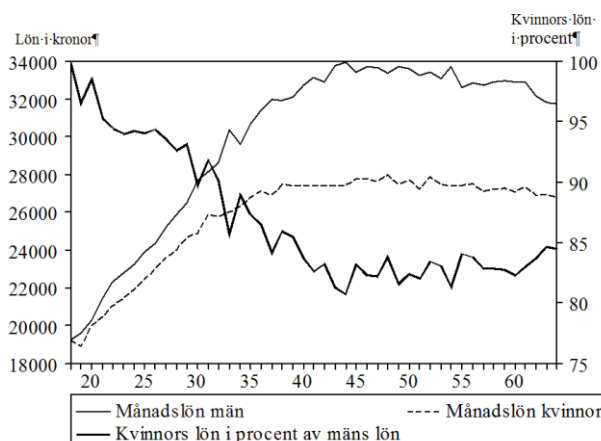
I korthet tyder resultaten på att antalet utbildningar där andelen överutbildade kvinnor är större än andelen överutbildade män är betydande. Resultaten indikerar även att för en stor del av utbildningarna är löneskillnaden mellan kvinnor och män större i gruppen överutbildade, än i gruppen matchade.

2.1 Finns det skillnader i jobbmatchning mellan nyexaminerade kvinnor och män?

Fjolårets rapport visar att löneskillnaden mellan kvinnor och män förändras med åldern.²¹ Rapporten visade att det inte fanns någon skillnad i lönenivå för kvinnor och män vid 18 års ålder. Därefter skiljer sig löneutvecklingen åt mellan könen. Män har en brantare löneutveckling än kvinnor. För kvinnor planar utvecklingen ut vid 35-årsåldern, medan den för männen planar ut först i 45-årsåldern.

Rapporten visade även att nyexaminerade kvinnor i genomsnitt hade lägre lön än män inom 21 av de 42 studerade utbildningsgrupperna. Dessa resultat tyder på att en skillnad i lön mellan könen kan

uppträda redan vid första anställningen efter examen från vissa utbildningar.



Från rapporten "Vad säger den officiella lönestatistiken om löneskillnaden mellan kvinnor och män 2011".

Den övergripande frågeställningen i detta avsnitt är om överutbildning bland anställda nyexaminerade kvinnor bidrar till de observerade skillnaderna i lön mellan könen.

Den genomsnittliga utbildningslängden hos befolkningen har ökat i alla industriländer under de senaste decennierna. I Sverige har antalet studenter på grundnivå och avancerad nivå vid svenska universitet och högskolor mer än

²¹ Se Medlingsinstitutet (2012b) Vad säger den officiella lönestatistiken om löneskillnaden mellan kvinnor och män 2011?

fördubblats under de senaste tjugo åren, från cirka 160 000 år 1990 till drygt 369 000 år 2010. Andelen kvinnliga studenter var 59 procent år 2010. Överutbildade har lägre lön än personer med samma utbildning som har arbetsuppgifter som svarar mot utbildningen.²²

I detta kapitel analyseras om nyexaminerade kvinnor i högre utsträckning än nyexaminerade män är överutbildade och huruvida överutbildade kvinnor drabbas av ett större lönetapp än överutbildade män. Specifikt kommer matchningen, det vill säga om utbildningens längd motsvarar den genomsnittliga utbildningen i yrket, för nyexaminerade individer från högskole- och universitetsutbildningar att analyseras.

Arbetsmarknaden påverkas av utbud och efterfrågan. Utfallet på arbetsmarknaden är beroende av hur ett ökat utbud av personer med eftergymnasial utbildning svarar mot en ökad efterfrågan. Om det övergripande mönstret är att arbetsgivarnas efterfrågan på kvalificerad arbetskraft ökar snabbare än tillgången på utbildade personer, till exempel beroende på teknisk utveckling och globalisering, kan detta driva upp lönerna för de efterfrågade grupperna och därmed bidra till ökade löneskillnader. Om utbildningsexpansionen däremot inte motsvaras av en ökad efterfrågan kan detta medföra att matchningen på arbetsmarknaden blir sämre, genom att antalet personer som är överutbildade i förhållande till sina arbetsuppgifter, ökar. Inte bara längden utan också utbildningens inriktning är betydelsefull.

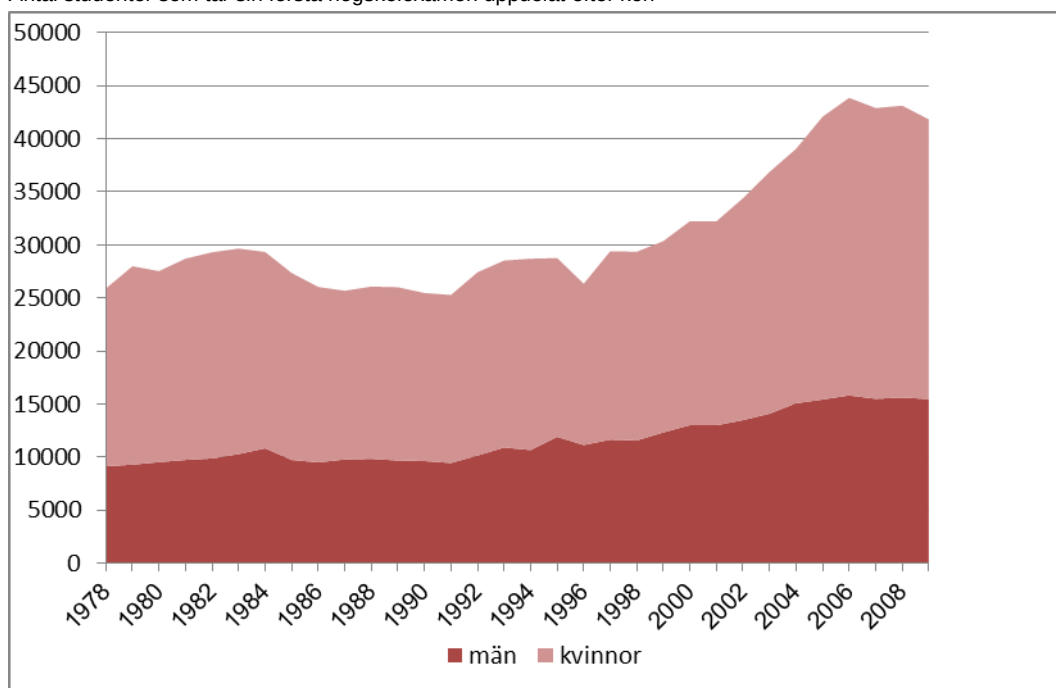
Diagram 2.1 ger en bild av ökningen av antalet studenter som tar sin första högskoleexamen från mitten av 1990-talet fram till 2005. Ökningen är betydligt kraftigare för kvinnor än för män. Fram till mitten av 90-talet examinerades cirka 16 000 kvinnor per år. Under de efterföljande tjugo åren har antalet gradvis ökat till 27 000.²³

²² Se Tåhlin 2007 och Tåhlin med flera 2013.

²³ En del av ökningen beror på att kvinnligt dominerade utbildningar (sjuksköterskeexamen och vissa lärarexamina, till exempel förskolläraryrket) under 1990-talet blev längre och därmed ingår i statistiken över de högskoleutbildningar som studeras här. Hacket i kurvan i mitten av 90-talet beror sannolikt på att det inte gick ut några studerande från de utbildningarna under ett mellanår. Sannolikt är emellertid inte längre utbildningar den enda förklaringen. Många av de yrkesförberedande linjerna på gymnasiet domineras av unga män medan kvinnorna oftare går högskoleförberedande linjer och för att få en yrkesutbildning går de oftare vidare till högskolestudier.

Diagram 2.1 Antal nyexaminerade 1978–2008

Antal studenter som tar sin första högskoleexamen uppdelat efter kön



Källa: SCB

Tidigare forskning har visat att det är viktigt att ta hänsyn till överutbildning när könslöneskillnader analyseras²⁴. Forskningen visar dels att det är vanligare att kvinnor har en högre utbildning än vad som normalt krävs för det yrke de arbetar inom, dels att över- och underutbildning bidrar betydligt mer till att förklara könslöneskillnaderna än traditionella humankapitalvariabler, som utbildningsnivå och arbetslivserfarenhet gör.

Detta avsnitt bygger på en identifiering av nyexaminerade anställda i lönestrukturstatistiken för 2010. Det innebär att resultaten i denna analys avspeglar situationen för nyexaminerade just detta år och inte nödvändigtvis kan överföras på andra år²⁵. Vidare är analysen kortsiktig i den meningen att individer inte behöver vara felmatchade hela yrkeslivet, vilket kan påverka deras framtida lön.

Då det är individer från högskole- och universitetsutbildningar som ingår kommer analysen i huvudsak fokuseras på andelen överutbildade, då andelen underutbildade är låg i den undersökta gruppen.

2.1.1 Identifiering av nyexaminerade

Utgångspunkten för beräkningarna i detta avsnitt är, till skillnad från i fjolårets rapport, endast nyexaminerade från högskole- och universitetsutbildningar. Dessa identifieras utifrån information i Statistiska centralbyråns (SCB) utbildningsregister som innehåller information om examensår, utbildningsnivå och inriktning, enligt svensk utbildningsnomenklatur (SUN), för år 2010.

Med nyexaminerade avses i denna rapport de individer som examinerades åren 2008–10. Anledningen till att inkludera nyexaminerade 2008 och 2009 i analysen är att det ökar antalet observationer i undersökningen, vilket ökar

²⁴ Se Johansson och Katz 2007.

²⁵ Konjunkturläget 2010 bidrog till en kärv arbetsmarknad, vilket kan spela en roll i sammanhanget.

säkerheten i skattningen av löneskillnaderna. Personer som tog examen under åren 2008–10 och enligt lönestrukturstatistiken²⁶ var anställda vid samma företag och med samma yrke 2007 som 2010, har uteslutits ur undersökningen. På det viset rensas personer som har återkommande tillfälliga anställningar under utbildningen bort.

De utbildningsgrupper som används i undersökningen utgår från den definition som används i *Arbetskraftsbarometern*, SCB (2011). Arbetskraftsbarometern ger information om arbetsmarknadsläget för ett antal utbildningsgrupper varav huvuddelen utgörs av högskoleutbildningar.

För att undvika att skattningen av lön blir behäftad med allt för stor osäkerhet när antalet personer i utbildningsgruppen är få, används samma regel för ”prickning”²⁷ som den som SCB använder i lönestrukturstatistiken. Om en cell innehåller färre än 100 poster/individer kommer innehållet inte att presenteras utan cellen exkluderas (”prickas”). Inga beräkningar utförs på dessa värden.

Sedan dessa värden uteslutits ingår 33 högskole- och universitetsutbildningar i analysen²⁸. I de undersökta utbildningarna finns flest nyexaminerade män i gruppen med ekonomutbildning, men summeras alla civilingenjörsutbildningar återfinns flest män bland dessa. Flest kvinnor finns inom sjuksköterskeutbildningen. Högst lön har nyexaminerade kvinnor och män med läkarutbildning därefter följer olika civilingenjörsutbildningar.²⁹

Tabell 2.1 visar en sektorsvis fördelning av de identifierade nyexaminerade inom de 33 utbildningarna. Som framgår av tabellen arbetar cirka 70 procent av de nyexaminerade inom offentlig sektor.

Tabell 2.1 Antal nyexaminerade, samt andel av nyexaminerade och andel av samtliga examinerade, efter sektortillhörighet. Anställda.

	Antal nyexaminerade	Andel av nyexaminerade	Andel av samtliga examinerade
Privat sektor			
Arbetare	1 107	2,1	1,4
Tjänstemän	14 535	27,1	32,6
Offentlig sektor			
Kommuner	17 426	32,5	31,7
Landsting	13 676	25,5	20,7
Staten	6 834	12,8	13,6

Källa: Medlingsinstitutet

Observera: Fördelningarna baseras på 53 578 nyexaminerade respektive samtliga 487 493 examinerade från någon av de 33 högskole- och universitetsutbildningarna i tabell A3 i bilaga 5.

En jämförelse med fördelningen av samtliga individer med examen från någon av de 33 utbildningarna, visar att gruppen nyexaminerade har en snarlik fördelning. Andelen i privat sektor är något lägre än andelen av samtliga examinerade och tvärt om när det gäller offentlig sektor.

Andelen nyexaminerade anställda i offentlig sektor är betydligt högre än motsvarande andel bland samtliga anställda oavsett utbildning. Detta beror på att den huvudsakliga arbetsgivaren efter examen för en stor del av de 33

²⁶ För en ingående beskrivning av lönestrukturstatistiken se kapitel 5 i Medlingsinstitutets årsrapport 2013a (Avtalsrörelsen och lönebildningen 2012)

²⁷ Prickning innebär att dessa observationer exkluderas från analysen då de är för få.

²⁸ Se tabell A3 i bilaga 5 för en detaljredovisning av de utbildningar som ingår i grupperna.

²⁹ Benämning och beskrivning av de olika utbildningsgrupperna som används i rapporten presenteras i tabell A4 i bilaga 5.

studerade utbildningarna finns inom offentlig sektor. Exempel på detta är att nyexaminerade från en vårdutbildning med stor sannolikhet kommer att finna arbete i ett vårdyrke inom landstingen och en nyexaminerad lärare kommer med stor sannolikhet att arbeta inom en kommun.

2.1.2 Definitioner av mått på matchning

Överutbildning kan definieras som faktisk utbildning utöver vad som krävs för ett yrke eller en arbetsuppgift.³⁰

Detta kan mätas på olika sätt. Tre vanliga metoder listas i Sacorapporten ”Vad är lagom”.³¹

- Självrapportering
- Detaljerad jobbanalys
- Genomsnittlig eller mest förekommande utbildning

Sacorapporten visar även att de olika metoderna kan ge olika resultat och att andelen överutbildade är lägst när genomsnittlig utbildning används som mått. Utifrån den information som finns i lönestrukturstatistiken kan ett sådant mått konstrueras och används därför i vår studie.

Med hjälp av SCB:s utbildningsregister kan den genomsnittliga utbildningsnivån för anställda inom olika yrken beräknas. Utbildningsregistret innehåller information om examensår, utbildningsnivå och inriktning, enligt SUN 2000 (Svensk utbildningsnomenklatur). Det är den högsta utbildningen som finns registrerad i utbildningsregistret. Skulle en individ ha två likvärdiga examina, så är det den senaste som finns i registret.

Utifrån utbildningskodens information om utbildningens nivå och teoretiska längd i antal år, har ett mått skapats på antalet år i utbildning efter grundskola eller folkskola.³²

Detta mått används för att beräkna utbildningsnivån för de individer som ingår i lönestrukturstatistiken. Utifrån dessa värden kan ett mått på utbildningsnivå per yrke beräknas, mätt i antalet år. Totalt finns det 355 yrken enligt SSYK (Standard för svensk yrkesklassificering).

För varje nyexaminerad beräknas därefter differensen mellan antalet utbildningsår och genomsnittligt antal utbildningsår i yrket. Beroende på värdet av denna differens görs en bedömning huruvida jobbmatchningen är god eller inte.

Kriteriet för en god matchning är att den nyexaminerade har en utbildning som ligger på samma nivå, mätt i antalet utbildningsår, som den genomsnittliga nivån i det yrke personen har.

Om den egna utbildningen och yrkets genomsnittliga utbildningsnivå avviker med maximalt ett år, ses personen som matchad med avseende på antalet utbildningsår. Nyexaminerade som har en kortare utbildning än yrket normalt kräver, det vill säga differensen är större än -1 år, definieras i vår studie som

³⁰ För en diskussion om begreppet överutbildning, se IFAU (2010)

³¹ Persson, H (2010)

³² Grund- eller folkskola sätts till 0 år; Gymnasieutbildning enligt utbildningslängd; För eftergymnasialutbildning sätts längden till utbildningslängden +3 år (där de tre åren motsvarar gymnasiet) och för forskarutbildning till utbildningslängden + 6 år (där sex år motsvarar tiden före själva forskarutbildningen).

underutbildade, medan individer som har en längre utbildning än yrket kräver, det vill säga differensen är större än +1 år, definieras som överutbildade.

Metoden kan uppfattas som trubbig eftersom den inte utgår från yrkets kvalifikationskrav utan från yrkesinnehavarnas utbildning. Om det redan finns överutbildade i yrket höjs den genomsnittliga utbildningsnivån och det kan i så fall leda till en underskattning av överutbildningens omfattning.

Det kan också vara så att överutbildningen kan överskattas med denna metod, till exempel om kraven i ett yrke ökat så att många äldre anställda vidareutbildats och har en högre faktisk utbildningsnivå än deras formella examen visar. Samma effekt kan uppstå om många på grund av hög efterfrågan på arbetskraft går direkt in i yrket utan att ta ut sin examen.

En annan orsak till överskattning kan vara så kallad kvalifikationsinflation. Det innebär att arbetsgivaren uppgraderat anställningskraven utan att arbetets innehåll förändrats. Nyanställda går då in i yrket med en högre utbildning än genomsnittet.

Kolumn 1 i **tabell 2.2** visar fördelningen av nyexaminerade som är, underutbildade- matchade, respektive överutbildade enligt ovan beskrivna kriterier.

Tabell 2.2 Andel av nyexaminerade som är underutbildade-, matchade, respektive överutbildade

	Beräknat utifrån total fördelning	Beräknat utifrån justerad fördelning
Underutbildade	2,5	2,6
Matchade	58,9	68,3
Överutbildade	38,7	29,1

Källa: Medlingsinstitutet

Som framgår av kolumn 1 i tabellen har cirka 59 procent av de nyexaminerade en väl anpassad utbildningsnivå till yrket, medan cirka 39 procent av de nyexaminerade är överutbildade i förhållande till övriga anställda i det yrke de arbetar inom.

En granskning av lönestukturstatistiken visar dock att det kan finnas brister i informationen om utbildningskoden och yrkeskoden. Exempelvis finns det anställda som är yrkesklassificerade inom yrkesområde 214 *Civilingenjörer m.fl.* utan att ha någon utbildning till civilingenjör.

Detta kan delvis förklaras av att internutbildningar på företagen inte registreras i utbildningsregistret, vilket medför att den anställde kan utföra ett mer kvalificerat arbete än vad informationen om utbildningsnivå anger. En annan förklaring kan vara att individer har påbörjat sin anställning före avslutad examen. Därmed sker en skenbar sänkning av den genomsnittliga utbildningsnivån i yrket, vilket kan medföra att överutbildningen av nyexaminerade överskattas.

Det kan även finnas direkta felaktigheter i utbildningskoden där antingen företaget har klassificerat den anställde i fel yrke, eller informationen om individens utbildningsnivå är felaktig.

Någon granskning av kombinationen yrkeskod-utbildningskod sker inte vid produktionen av lönestukturstatistiken. Ett sätt att korrigera för dessa felaktigheter är att ta bort observationer som troligtvis är felaktiga. Ett justerat

urval har därför skapats, vilket fortsättningsvis alla analyser i detta kapitel bygger på. I detta urval har anställda inom yrkesområde 2 *Arbete som kräver teoretisk specialistkompetens* där den redovisade utbildningen understiger gymnasieutbildning och anställda inom legitimationsyrken (läkare, psykologer et cetera) utan examen tagits bort. Totalt har 121 861 observationer rensats bort, och yrkesvisa utbildningsnivåer har beräknats utifrån en korrigerad population på 2 263 041 observationer.

Kolumn 2 i tabell 2.2 visar fördelningen av nyexaminerade som är underutbildade, matchade respektive överutbildade, jämfört med yrkesvisa utbildningsnivåer beräknade utifrån den korrigerade populationen. Efter denna korrigering ökar andelen av de nyexaminerade som är väl matchade med 9,4 procentenheter, till 68,3 procent, jämfört med resultatet i kolumn 1 (se kolumn 2 i tabell 2.2). Andelen överutbildade minskar i ungefär motsvarande grad, till 29,1 procent. Ändå är alltså fortfarande nästan en tredjedel av de nyexaminerade överutbildade i förhållande till de jobb de får.

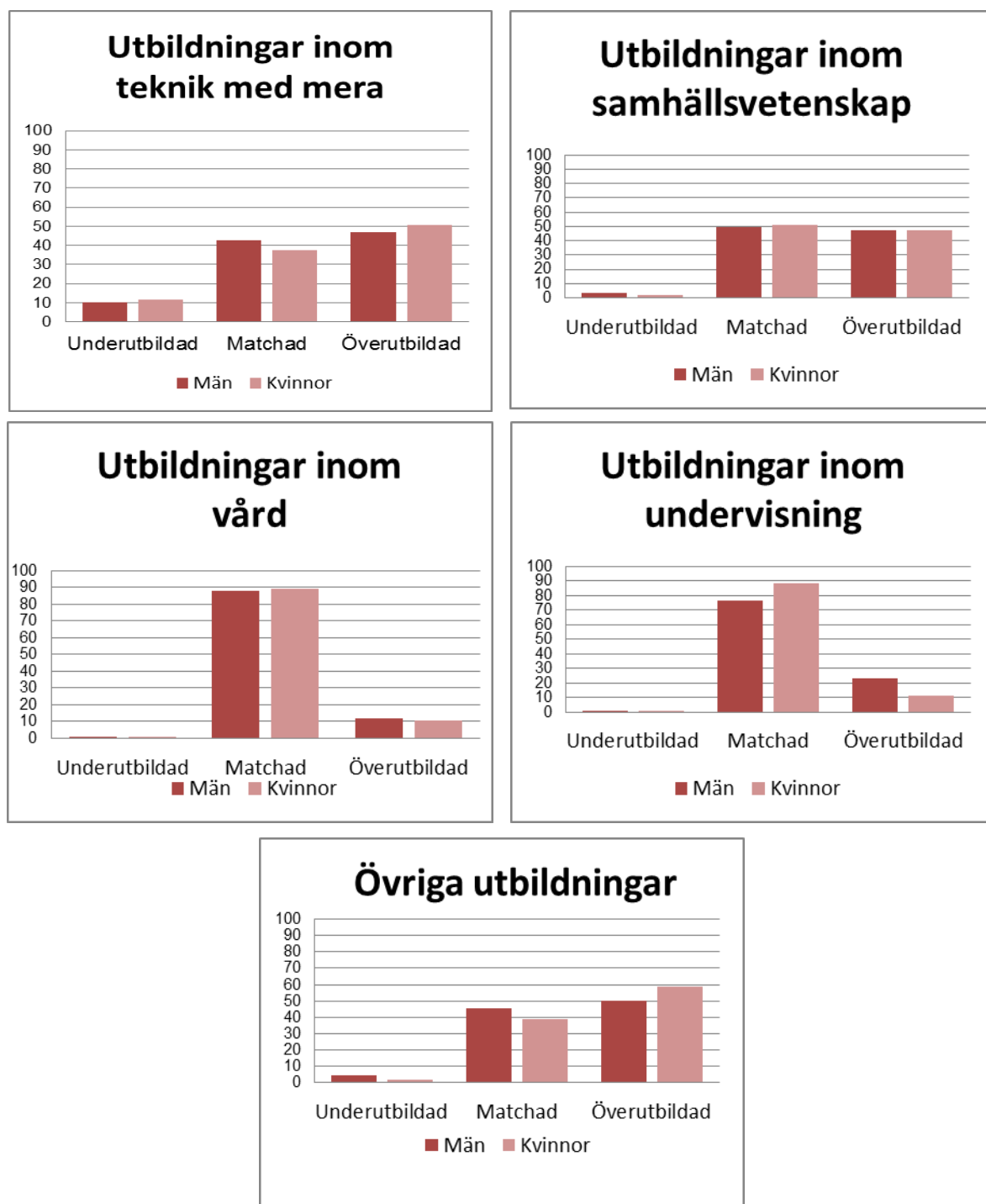
2.1.3 Är de nyexaminerade väl matchade på arbetsmarknaden?

I detta avsnitt undersöks huruvida nyexaminerade kvinnor och män är väl matchade i förhållande till utbildningsnivån i sitt yrke.

För att underlätta en överblick presenteras i **diagram 2.2** andelen underutbildade, matchade, respektive överutbildade kvinnor och män uppdelat på fem olika utbildningsinriktningar³³.

Diagram 2.2 Andel underutbildade, matchade respektive överutbildade

Staplarna i diagrammen visar andelen kvinnor respektive män som identifierats som underutbildade, matchade respektive överutbildade inom respektive utbildningsinriktning



Källa: Medlingsinstitutet

³³ Se tabell A3 i bilaga 5.

Diagram 2.2 visar att det finns stora skillnader mellan utbildningarna när det gäller matchningen till yrke. Det är viktigt att notera att sammansättningen av de olika utbildningsgrupperna gör att utbildningar med fler nyexaminerade får större genomslag i diagrammet. Enstaka stora utbildningar kan därför påverka resultatet för hela utbildningsgruppen när det gäller andelen matchade och överutbildade.

Andelen överutbildade är störst för utbildningar inom teknik, samhällsvetenskap och övriga utbildningar. Kategorin övriga utbildningar består av journalist-, teolog samt bibliotekarieutbildade. Utbildningar inom vård och utbildning har en relativt hög andel matchade.

Då andelen underutbildade är låg och endast förekommer med relativt stora andelar inom ett fåtal utbildningar kommer den fortsatta analysen i huvudsak inriktas på andelen matchade respektive överutbildade.³⁴

Av diagrammet framgår vidare att det finns vissa skillnader mellan könen. Andelen kvinnor som är överutbildade är större än andelen män i utbildningar med många överutbildade. Det omvända gäller de utbildningsgrupper där andelen överutbildade är relativt låg, där är männens andel något högre än kvinnornas.

I **tabell A5** i bilaga 5 presenteras andelen matchade, under- samt överutbildade för respektive utbildning. Av tabellen framgår att andelen matchade och överutbildade varierar starkt mellan de olika utbildningarna. Inom psykologutbildningen, grundutbildning för sjuksköterskor samt tandläkarutbildning är cirka 95 procent av de nyexaminerade matchade. Detta kan jämföras med till exempel civilingenjörsutbildning: byggnadsteknisk utbildning, personal- och beteendevetarutbildning samt journalistutbildningen där över 60 procent av de nyexaminerade är överutbildade.

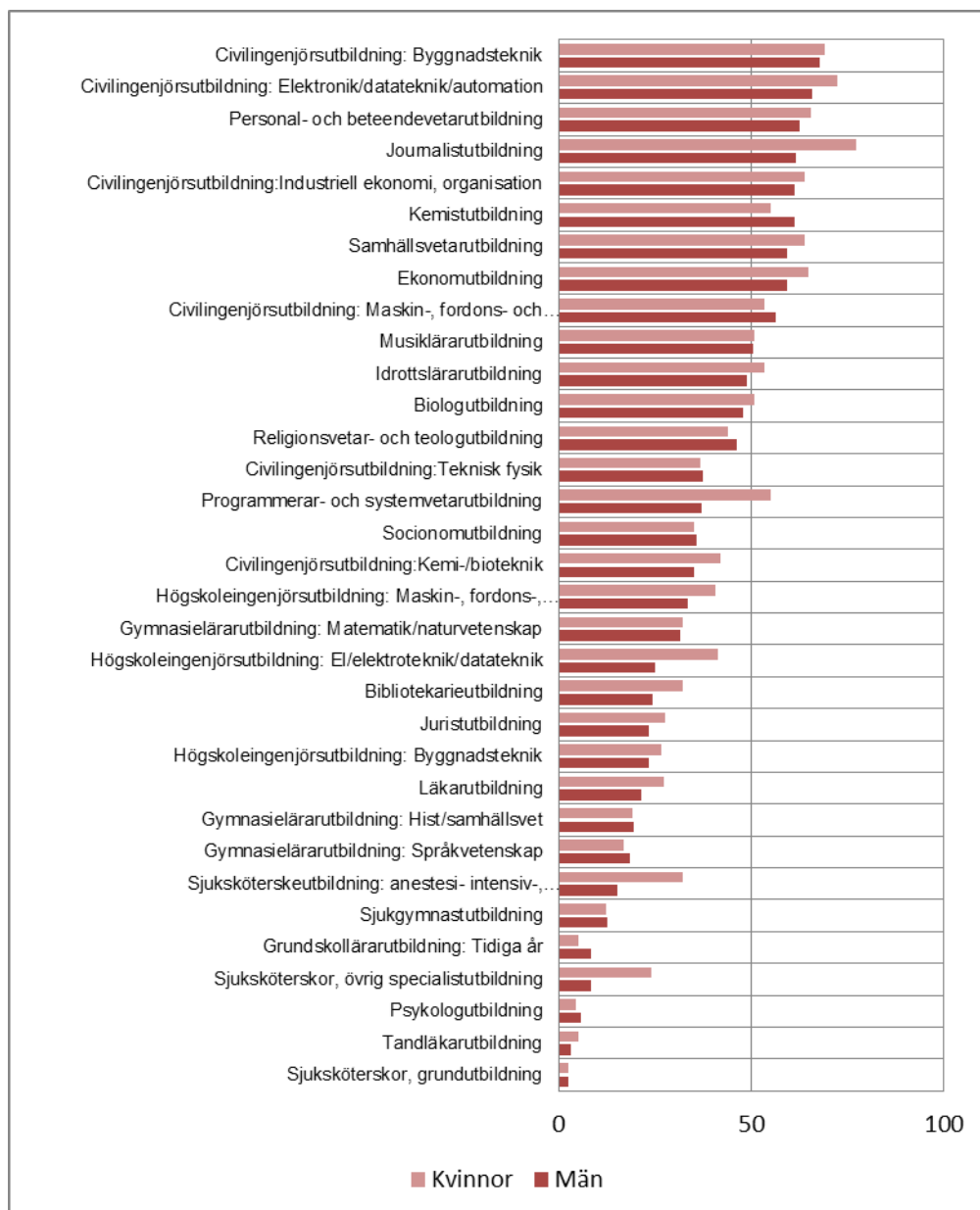
Att enskilda utbildningar har en relativt hög andel överutbildade kan bero på den trendmässiga ökning av kvalifikationskraven i arbetslivet som diskuterades inledningsvis. En hög andel överutbildade kan bero på att det yrke utbildningen är ämnat för har utvecklats från ett tidigare krav på grundskola/gymnasium till att numer kräva högskoleutbildning i ökad utsträckning. Ett exempel är journalistyrket, där utbildningsnivån tenderat att öka bland yngre anställda i förhållande till äldre.

Andelen överutbildade för respektive utbildning från tabell A5 visas grafiskt i **diagram 2.3**. I diagrammet framträder dels bilden av att andelen överutbildade varierar stort mellan de olika utbildningarna, dels att det finns könsskillnader inom utbildningarna avseende överutbildning. Antalet utbildningar där andelen överutbildade är högst för kvinnor uppgår till 22, vilket kan jämföras med 11 utbildningar där andelen är större för männen. Dock är andelsskillnaderna små för vissa utbildningar. Relativt stora skillnader kan observeras inom till exempelvis journalistutbildningen och programmerar- och systemvetarutbildningen.

³⁴ Generellt är andelen underutbildade låg och relativt stora andelar återfinns endast inom ett fåtal utbildningar. Exempel på dessa är civilingenjörsutbildningarna: Kemi-/bioteknik och Teknisk fysik samt Biolog- och Kemistutbildning. En förklaring kan vara att den nyexaminerade inom dessa utbildningar stannar kvar och arbetar/forskar på universitetet, eller arbetar inom ett yrke som har en hög andel disputerade.

Diagram 2.3 Andel överutbildade 2010

Staplarna i diagrammet visar andelen kvinnor respektive män i procent som definierats som överutbildade inom respektive utbildning



Källa: Medlingsinstitutet

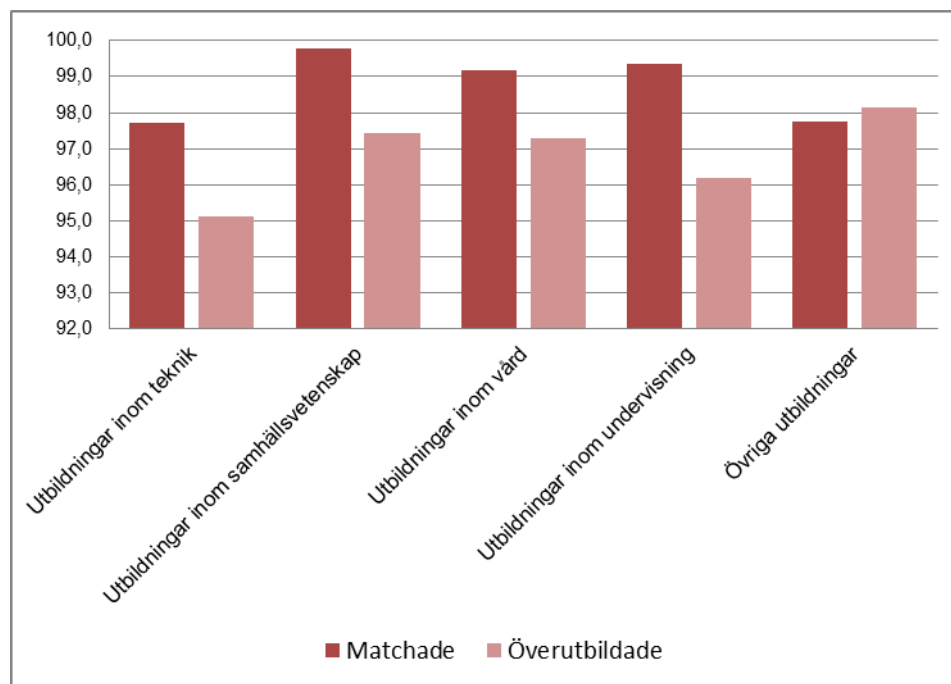
2.1.4 Påverkas löneskillnaden mellan nyexaminerade kvinnor och män av om individen är väl matchad?

Detta avsnitt fokuserar på frågan om löneskillnaden mellan nyexaminerade kvinnor och män varierar beroende på om individen har en utbildningsnivå som ligger i linje med genomsnittet inom yrket.

För att ge en överblick presenteras i **diagram 2.4** genomsnittet av kvinnors lön i procent av mäns, beräknat för respektive utbildning och typ av matchning. Uppdelningen visar att den genomsnittliga löneskillnaden mellan kvinnor och män varierar efter utbildning samt efter om individen är matchad eller överutbildad. För matchade individer är löneskillnaden mellan kvinnor och män från utbildningar inom samhällsvetenskap, vård och undervisning mindre än 1 procent. För nyexaminerade från utbildningar inom teknik och övriga (journalister med flera) är löneskillnaden strax över 2 procent.

Med undantag för gruppen övriga utbildningar är löneskillnaden mellan kvinnor och män större för överutbildade. Skillnaden ökar med ungefär 2 procentenheter jämfört med de matchade. Störst skillnad mellan grupperna som är matchade respektive överutbildade är det för utbildningar inom undervisning. Där uppgår skillnaden till ungefär 3 procentenheter.

Diagram 2.4 Kvinnors lön i procent av mäns för matchade respektive överutbildade, efter utbildningsinriktning



Källa: Medlingsinstitutet

För att kunna göra en mer detaljerad analys som dels belyser osäkerheten i skattningarna dels tar hänsyn till om det finns några strukturella skillnader mellan kvinnor och män avseende bakgrundsegenskaper som ålder och examensår, kommer metoden *regressionsanalys* att användas.³⁵ Med hjälp av statistisk metod kan man testa olika hypoteser, till exempel om skattningen av könets inverkan på lönen är statistiskt säkerställd eller signifikant.³⁶

För var och en av de olika utbildningarna har en skattning av löneskillnaden gjorts dels för gruppen matchade och dels för gruppen överutbildade. I skattningarna har hänsyn tagits till de personliga egenskaperna kön, ålder samt examensår (2008, 2009 eller 2010).

I ett första steg görs en övergripande analys av resultaten, där endast tecknet på den skattade effekten av kön inom de olika utbildningsgrupperna analyseras. I **tabell 2.3** delas resultaten in i tre kategorier: en grupp med utbildningar där löneskillnaden mellan kvinnor och män är signifikant negativ, en grupp där det inte finns någon signifikant löneskillnad mellan nyexaminerade kvinnor och män och slutligen en grupp där det är en signifikant positiv skillnad. Resultaten för de matchade individerna (rad 1) visar en negativ löneskillnad för kvinnor för 9 av de 33 utbildningarna. Med negativ löneskillnad avses i detta

³⁵ Se faktaruta i avsnitt 1.2 för mer information om regressionsanalys.

³⁶ I korthet bygger testet på att jämföra den skattade parametern med osäkerheten i skattningen (så kallat standardfel). Som en tumregel gäller att om kvoten mellan dessa är större än två kan man med 95 procents sannolikhet (signifikansgrad på 5 procent) säga att den sanna parametern inte är lika med noll. För en utförligare beskrivning av hypotesprövning se Studenmund (2006).

sammanhang att kvinnor har lägre lön än män. Inom 21 utbildningar är det ingen statistisk signifikant löneskillnad och inom 2 utbildningar är skillnaden positiv, det vill säga kvinnor har högre lön än män.

Tabell 2.3 Löneskillnad mellan nyexaminerade kvinnor och män, för matchade respektive överutbildade, per utbildning

Resultaten baseras på regressionsanalys

	Negativ löneskillnad mellan kvinnor och män	Ingen signifikant skillnad mellan kvinnor och män ³⁷	Positiv löneskillnad mellan kvinnor och män
Matchade	9	21	2
Överutbildade	17	12	0

Källa: Medlingsinstitutet

Observera: En utbildning för matchade samt 4 för överutbildade har exkluderats i analysen på grund av för få observationer (se diagram 2.5).

När modellen skattas för gruppen överutbildade, rad 2 i tabell 2.3, förändras resultaten. För 17 av de 33 utbildningarna blir löneskillnaden negativ för överutbildade kvinnor. Inom 12 utbildningar finns ingen signifikant löneskillnad.

I **diagram 2.5** presenteras resultaten från skattningarna för respektive utbildning. Statistiskt säkerställda resultat för matchade och överutbildade markeras med * respektive **. Skattningarna i diagrammet är sorterade efter signifikans och sedan efter löneskillnadens storlek för gruppen överutbildade. Diagrammet delas därmed upp i fyra delar:

- En del där skattningen av löneskillnaden för både matchade och överutbildade är signifikant skild från noll.
- En andra del där löneskillnaden för överutbildade är signifikant, men löneskillnaden för matchade är icke signifikant.
- En tredje del där omvänt förhållande gäller.
- Slutligen, en del där skattningen är icke signifikant för båda grupperna.

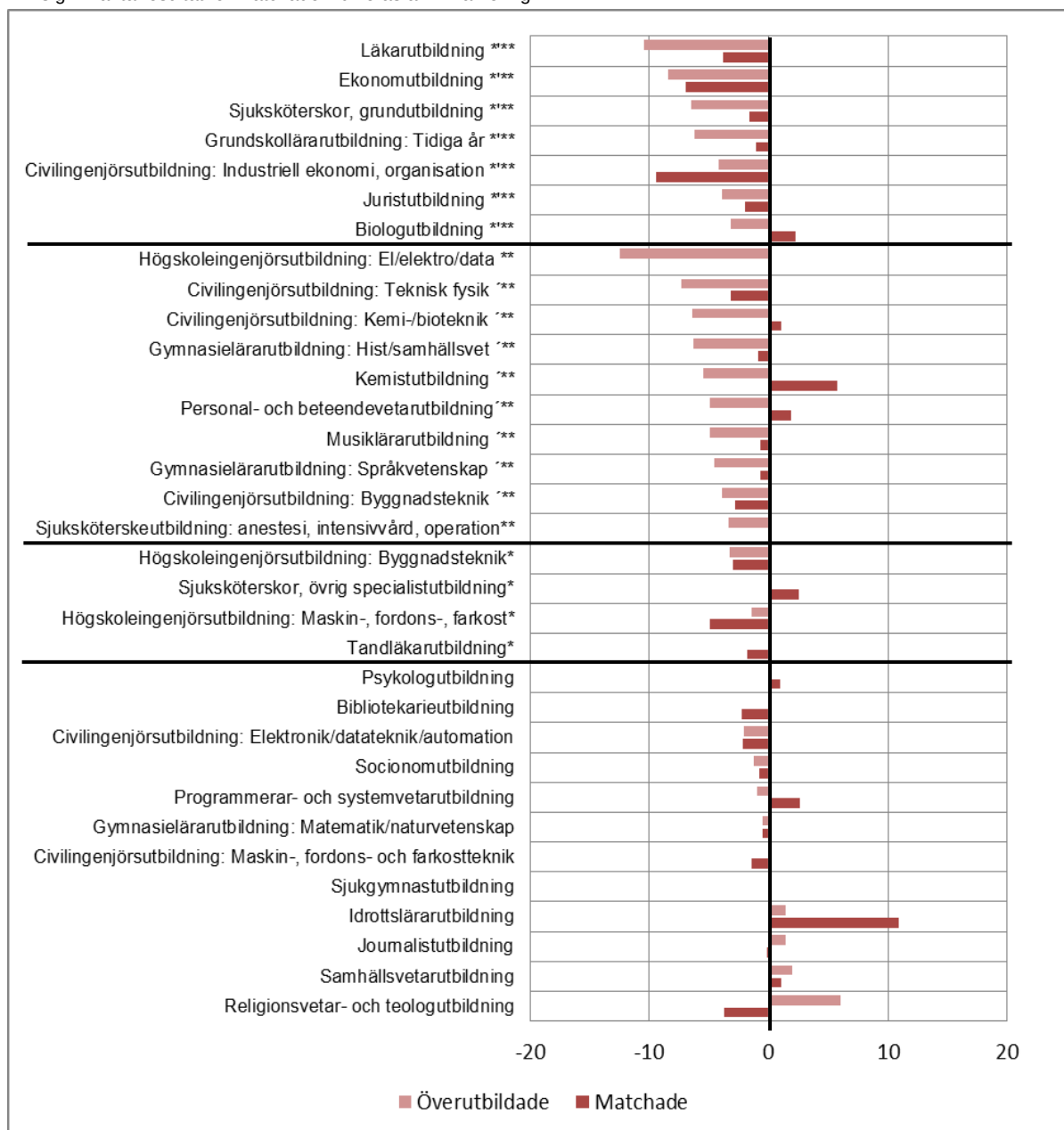
Av diagrammets översta del framgår att löneskillnaden för överutbildade varierar från -10,5 procent för nyexaminerade kvinnor med läkarutbildning till en skillnad på -3,2 procent för biologutbildade. Löneskillnaden för matchade i denna grupp är negativ med undantag för nyexaminerade med biologutbildning där löneskillnaden är positiv, 2,3 procent, för kvinnor. I nästa del finns det inte någon statistisk löneskillnad mellan för matchade. I gruppen överutbildade varierar löneskillnaden från -10,5 procent för nyexaminerade kvinnor med högskoleingenjörsutbildning inom El/elektroteknik/datateknik till en skillnad på -3,4 procent för sjuksköterskeutbildade med inriktning anestesi-, intensiv och operationssjukvård.

³⁷ Signifikansgrad på 10 procent.

I nästa del finns det inte någon statistiskt säkerställd löneskillnad mellan överutbildade kvinnor och män. Däremot finns det en statistisk signifikant skillnad för matchade kvinnor och män. Av de fyra utbildningarna har tre negativa löneskillnader. För nyexaminerade sjuksköterskor med övrig specialistutbildning är löneskillnaden positiv, 2,3 procent, för kvinnor. Inom den sista delen finns det inte någon skillnad bland de 12 olika utbildningarna.

Diagram 2.5 Löneskillnad mellan nyexaminerade kvinnor och män (2008–2010) per utbildningsgrupp i procent

Staplarna till vänster i diagrammet visar utbildningar med negativ löneskillnad, det vill säga där kvinnor har lägre lön än män. Skattad löneskillnad är sorterade efter signifikans och storlek för gruppen överutbildade. Signifikanta resultat för överutbildade indikeras av ***-markering och signifikanta resultat för matchade indikeras av *-markering.



Källa: Medlingsinstitutet

2.2 Slutsatser

Resultaten i denna rapport tyder på att nyexaminerade kvinnor är överutbildade i större utsträckning än män.

Ett flertal högskole- och universitetsutbildningar har en högre andel kvinnor som är överutbildade för sitt yrke jämfört med andelen män.

Med avvikelser från genomsnittlig utbildning i yrket som mått gäller det 17 av de 29 studerade utbildningarna. Det är i linje med tidigare svenska studier som också visar att kvinnor är mer överutbildade än män.³⁸

Resultaten indikerar även att för en stor del av utbildningarna är löneskillnaden mellan kvinnor och män större i gruppen överutbildade, än i gruppen matchade. Till viss del skulle den skillnad som diskuterades i fjolårets rapport, att nyexaminerade kvinnor i genomsnitt hade lägre lön än män inom 21 av de 42 då studerade utbildningarna, förklaras av den sämre matchningen för kvinnornas del.

Varför är nyexaminerade kvinnor sämre matchade än nyexaminerade män?

En förklaring kan vara preferensrelaterad, det vill säga att beteendet skiljer sig mellan kvinnor och män. Exempelvis kan kvinnor i större utsträckning föredra närbelägna och mer flexibla jobb. Detta kan begränsa urvalet av lämpliga jobb. Det skulle också kunna vara så att kvinnor generellt är mer benägna att ta ett arbete med lägre kvalifikationskrav om alternativet är arbetslöshet.

En annan förklaring kan vara jobbdiskriminering, vilket kan vara en form av så kallad statistisk diskriminering: För att kompensera för ökade kostnader som en förväntat högre frånvaron av att anställa en kvinna medför, kommer arbetsgivaren att erbjuda arbetsuppgifter där det exempelvis är enklare att ta in en vikarie vid frånvaro och som också ger en lägre lön.

Denna studie kan dock inte förklara varför kvinnor är överutbildade i större utsträckning än män eller varför kvinnor drabbas av ett större lönetapp i förhållande till män än matchade kvinnor. Felmatchning kan också bestå i att inriktningen på studier och yrke skiljer sig åt. Den typen av felmatchning har inte studerats här.

Ett intressant område för framtida fördjupning är att göra en analys av yrkessammansättningen, vilket skulle kunna bidra till att förklara varför löneskillnaden blir större för de överutbildade.

Resultaten skall tolkas med försiktighet. Någon granskning av kombinationen yrkeskod-utbildningskod sker inte vid produktionen av lönestrukturstatistiken. Vid analysen av materialet har det framkommit att det finns en del brister i kopplingen mellan utbildningskoden och yrkeskoden. Visserligen har justeringar gjorts för sannolika felaktigheter, men det kan inte uteslutas att fler fel kvarstår som kan påverka analysen. Vidare bör påpekas att analysen inte är fullständig. Exempelvis har små utbildningsgrupper och utbildningsgrupper med ojämn könsfördelning inte undersökts.

³⁸ Se Persson (2010).

Slutligen ska betonas att analysen är kortsiktig i den meningen att individer inte behöver vara felmatchade hela yrkeslivet. En bättre matchning senare i livet kan då påverka den framtida lönen.

BILAGA 1

Standard för svensk yrkesklassificering (SSYK)

SSYK är den gällande svenska yrkesstandarden. Den är i första hand framtagen för att klassificera personer efter det arbete de utför.

Nuvarande SSYK 96, har en hierarkisk uppbyggnad med fyra nivåer; yrkesområde, huvudgrupp, yrkesgrupp och undergrupp (yrke). Antalet klasser på respektive nivå framgår av tabell A1:

Tabell A1 Yrkesområden inom SSYK

Yrkesområde		Huvud-grupper	Yrkes-grupper	Under-grupper
1	Ledningsarbete	3	6	29
2	Arbete som kräver teoretisk specialistkompetens	4	21	67
3	Arbete som kräver kortare högskoleutbildning	4	19	72
4	Kontors- och kundservicearbete	2	8	17
5	Service-, omsorgs- och försäljningsarbete	2	7	27
6	Arbete inom jordbruk, trädgård, skogsbruk och fiske	1	5	11
7	Hantverksarbete inom byggverksamhet och tillverkning	4	16	58
8	Process- och maskinoperatörsarbete, transportarbete m.m.	3	20	59
9	Arbete utan krav på särskild yrkesutbildning	3	10	14
0	Militärt arbete	1	1	1
Totalt		27	113	355

BILAGA 2

Beskrivning av individerna i lönestrukturstatistiken

Tabell A2 visar hur de individer som ingår i lönestrukturstatistiken fördelar sig över olika sektorer, utbildningsnivåer, yrkesgrupper, företagsstorlek och tjänstgöringsomfattning. Uppgifterna redovisas för alla individer samt för kvinnor och män separat. Dessutom ingår uppgifter om genomsnittsålder, även de uppdelade på kvinnor och män.

Genomsnittsåldern för kvinnorna (42,2) i statistiken är lite högre än männens (41,6). Vidare visar tabellen att kvinnor och män i stor utsträckning återfinns inom olika sektorer. Till exempel arbetar 31,9 procent av kvinnorna, men endast 8,4 procent av männen inom kommuner. Mer än dubbelt så stor andel män som kvinnor är arbetare i privat sektor (44,1 procent mot 21,1 procent). Inom landsting återfinns 9,7 procent av kvinnorna men endast 2,5 procent av männen. Det är bara staten som har en någorlunda lika stor andel av båda könen (5,7 respektive 5,2 procent).

Kvinnor och män har också olika hög utbildning. Kvinnor har i genomsnitt högre utbildning än män. 40,2 procent av kvinnorna har en längre eftergymnasial utbildning eller forskarutbildning, medan motsvarande siffra för män är 28,2 procent.

En uppdelning på 1-siffrig yrkesnivå (enligt SSYK) visar att det är stor variation i hur stor andel män, respektive kvinnor som arbetar inom de olika områdena. Ett exempel på ett ojämnt fördelat område är Service-, omsorgs- och försäljningsarbete där 32,1 procent av kvinnorna arbetar men endast 10,4 procent av männen. Stora andelar av männen arbetar i stället inom Hantverksarbete (17,2 procent) och Process- och operatörsarbete (16,3 procent) där andelen kvinnor bara är 0,9 respektive 3,0 procent.

Tabellen visar också att en stor andel av kvinnorna arbetar inom stora företag med fler än 500 anställda. Detta beror bland annat på att en kommun räknas som ett företag, och en stor andel av kvinnorna är anställda inom kommunerna.

Slutligen är det stor skillnad mellan könen vad gäller tjänstgöringsomfattning. Bland männen är det 87,5 procent som arbetar heltid, medan motsvarande andel bland kvinnorna är 59,6 procent.

Tabell A2 Beskrivande statistik för Lönestrukturstatistiken 2012

	Totalt	Kvinnor	Män
Genomsnittlig ålder	41,9	42,2	41,6
Fördelning efter sektor			
Privat sektor – Arbetare	32,5	21,1	44,1
Privat sektor – Tjänstemän	35,7	31,7	39,8
Kommuner	20,2	31,9	8,4
Landsting	6,1	9,7	2,5
Staten	5,4	5,7	5,2
Utbildningsnivå i procent			
Förgymnasial utbildning kortare än 9 år	1,7	1,5	1,8
Förgymnasial utbildning 9 (10) år	8,2	6,3	10,0
Gymnasial utbildning	49,2	46,3	52,2
Eftergymnasial utbildning kortare än två år	6,7	5,7	7,8
Eftergymnasial utbildning två år eller längre	32,9	39,2	26,6
Forskarutbildning	1,3	1,0	1,6
Grov fördelning efter yrkesområde SSK (1-siffernivå)			
Militärt arbete	0,3	0,0	0,6
Ledningsarbete	5,8	4,2	7,4
Arbete som kräver teoretisk specialistkompetens	18,9	20,1	17,7
Arbete som kräver kortare högskoleutbildning	19,7	21,2	18,2
Kontors- och kundservicearbete	8,1	10,8	5,4
Service-, omsorgs- och försäljningsarbete	21,3	32,1	10,4
Arbete inom jordbruk, trädgård, skogsbruk, fiske	0,8	0,5	1,1
Hantverksarbete inom byggverksamhet och tillverkning	9,0	0,9	17,2
Process- och maskinoperatörsarbete, transportarbete m.m.	9,6	3,0	16,3
Arbete utan krav på särskild yrkesutbildning	6,5	7,3	5,7
Fördelning efter företagsstorlek			
Fler än 500 anställda	52,5	63,7	41,2
200–499 anställda	7,9	6,8	9,2
50–199 anställda	12,3	9,7	14,9
10–49 anställda	15,6	11,9	19,3
Färre än 10 anställda	11,7	7,9	15,4
Arbetstidens omfattning			
100 procent	73,5	59,6	87,5
50–99 procent	19,6	30,9	8,1
1–50 procent	7,0	9,5	4,4

BILAGA 3

Beskrivning av det datamaterial som används i regressionsanalysen

Regressionsanalysen baseras, precis som standardvägning i första delen av rapporten, på lönestrukturstatistiken och de begränsningar i statistiken som diskuteras i samband med standardvägning gäller även för regressionsanalysen. Samma lönemått används, det vill säga samtliga löner är uppräknade till heltid och förutom fast lön ingår även fasta lönetillägg och ett stort antal rörliga lönetillägg.

För att undvika att den beräknade löneskillnaden bestäms av att kvinnor och män har olika bakgrund och återfinns inom olika arbetsområden inkluderas ett antal kontrollvariabler i analysen. Dessa variabler är inte helt identiska med dem i standardvägning.

Regressionsanalysen möjliggör att man använder mer detaljerad information än i standardvägningen och detta har utnyttjats i de fall där det är möjligt. Exempelvis används en finare utbildningsindelning och ålder inkluderas som en kontinuerlig variabel i stället för ålderskategorier. Ålder förväntas fånga en individs arbetslivserfarenhet och arbetsproduktivitet och en kvadratisk term (ålder * ålder) inkluderas för att avkastningen på erfarenhet kan antas avta med åren.

Utbildningsvariabeln motsvarar SUN2000 på 1-siffernivå och separerar individerna i sex olika utbildningsnivåer, från förgymnasial utbildning till forskarutbildning.³⁹

Yrkesvariabeln motsvarar Standard för svensk yrkesklassificering (SSYK) på 4-siffernivå och inkluderar information om 355 olika yrken.⁴⁰

Näringsgren följer Svensk näringsgrensindelning (SNI) på 2-siffernivå och innehåller information om vilken näringsgren som arbetsgivaren bedriver verksamhet inom.⁴¹

Företagen är indelade i fem storleksklasser efter antalet anställda: 1–9, 10–49, 50–199, 200–499 och över 500 anställda.

Tjänstgöringsomfattning motsvarar tre nivåer: heltid, 50–99 procent av heltid samt mindre än 50 procent av heltid.

³⁹ SUN2000 (Svensk Utbildningsnomenklatur) är en standard för klassificering av enskilda utbildningsinriktning och nivå. SUN2000 på 1-siffernivå innebär klassificering i följande sex nivåer; förgymnasial utbildning kortare än 9 år, förgymnasial utbildning 9 (10) år, gymnasial utbildning, eftergymnasial utbildning kortare än två år, eftergymnasial utbildning två år eller längre, forskarutbildning.

⁴⁰ SSYK bygger på den internationella yrkesstandarden ISCO-88, som utarbetats och publicerats av den internationella arbetsorganisationen ILO. Se faktaruta i avsnitt 1.2.

⁴¹ SNI2002 är indelad i 56 olika näringsgrenar och används för åren 2004–2007. Från och med 2008 används en ny branschindelning: SNI2007. Revideringen av näringsgrensindelningen i SNI2002 motiverades av förändringar i näringslivsstrukturen, t.ex. den växande betydelsen av tjänstenäringsarna. SNI2007 innehåller fler grupper på samtliga siffer-nivåer. Dessutom har vissa näringsgrenar klassificerats om, det vill säga bytt grupp (se SCB, 2007 för mer information om förändringen av SNI).

BILAGA 4

Beskrivning av regressionsanalys

När lön analyseras med regressionsanalys fastställs först en modell som innehåller olika faktorer som man tror påverkar löns storlek. Sedan beräknas så kallade koefficienter, som visar hur stor påverkan de olika faktorerna (förklarande variablerna) har på lönen. Denna studie bygger på följande modell:

$$\text{Log (lön)} = \beta_0 + \beta_1 \text{ Kvinna} + \beta_2 \text{ Ålder} + \beta_3 \text{ Ålder}^2 + \beta_4 \text{ Utbildningsnivå} + \beta_5 \text{ Sektor} + \beta_6 \text{ Näringsgren} + \beta_7 \text{ Företagsstorlek} + \beta_8 \text{ Tjänstgöringsomfattning} + \beta_9 \text{ Yrke} + \varepsilon$$

Det som ska förklaras (den beroende variabeln) är månadslön. Lön logaritmeras, vilket medför att de beräknade koefficienterna för de förklarande variablerna kan tolkas i termer av procentuella löneskillnader. Koefficienten för variabeln kvinna anger approximativt hur många procent som skiljer kvinnors löner från mäns. Den exakta skillnaden beräknas som $((\exp \beta_1) - 1) \cdot 100$.

För att undvika att den beräknade löneskillnaden bestäms av att kvinnor och män återfinns inom till exempel olika sektorer eller yrken som har olika höga lönenivåer inkluderas ett antal förklarande variabler. Genom att inkludera dessa kan man beräkna storleken på löneskillnaden mellan kvinnor och män, givet nivån på de andra variablerna. Valet av förklarande variabler motiveras av ekonomisk teori och av att de använts i tidigare studier. Om det finns skillnader i lön mellan individer som inte kan förklaras av de inkluderade variablerna, fångas de av modellens så kallade residual, ε .

För en utförligare beskrivning av regressionsanalys, se till exempel Studenmund (2006).

BILAGA 5

Tabell A3 visar nyexaminerade (2008–2010) i lönestrukturstatistiken 2010 efter utbildningsgrupp. Antal kvinnor och män, samt medellön för respektive utbildningsgrupp. Kolumnen till höger anger kvinnors lön i procent av mäns lön.

Tabell A3 Nyexaminerade (2008–2010) i lönestrukturstatistiken 2010 efter utbildningsgrupp

Utbildning	Antal män	Antal kvinnor	Lön män	Lön kvinnor	Kvinnors lön i procent av mäns
Civilingenjörsutbildning: Elektronik/data teknik/automation	665	119	31 000	30 500	98,4
Civilingenjörsutbildning: Industriell ekonomi, organisation	360	188	33 100	31 200	94,1
Civilingenjörsutbildning: Kemi-/bioteknik	313	453	27 100	26 900	99,2
Civilingenjörsutbildning: Maskin-, fordons- och farkostteknik	816	275	29 500	29 200	98,9
Civilingenjörsutbildning: Teknisk fysik	522	136	28 900	27 400	94,9
Civilingenjörsutbildning: Byggnadsteknik	422	275	30 000	28 900	96,4
Högskoleingenjörsutbildning: Byggnadsteknik	410	173	27 700	26 500	95,8
Högskoleingenjörsutbildning: El/elektroteknik/data teknik	571	99	28 200	27 000	95,5
Högskoleingenjörsutbildning: Maskin-, fordons-, farkostteknik	449	150	27 000	25 800	95,6
Biologutbildning	404	951	24 900	24 300	97,4
Kemistutbildning	124	160	27 200	26 200	96,4
Ekonomutbildning	1 893	2 408	29 900	26 700	89,4
Juristutbildning	713	1 421	27 000	25 900	96,0
Personal- och beteendevetarutbildning	573	2 229	26 300	25 500	96,8
Programmerar- och systemvetarutbildning	608	220	26 900	28 400	105,4
Psykologutbildning	230	602	27 400	27 800	101,4
Samhällsvetarutbildning	380	698	25 600	25 900	101,1
Socionomutbildning	467	3 422	24 300	24 000	98,9
Bibliotekarieutbildning	86	321	24 400	23 700	97,3
Religionsvetar- och teologutbildning	95	91	26 400	25 700	97,4
Läkarutbildning	1 273	1 886	34 300	32 500	94,8
Sjukgymnastutbildning	206	782	22 300	22 200	99,5
Sjuksköterskor, grundutbildning	1 299	8 186	24 600	24 100	97,9
Tandläkarutbildning	192	316	31 300	30 900	98,7
Idrottslärarutbildning	139	110	24 100	24 300	100,9
Musiklärarutbildning	123	142	24 700	23 700	96,0
Gymnasielärarutbildning: Hist/samhällsvet	674	607	24 161	24 100	99,6
Gymnasielärarutbildning: Matematik/naturvetenskap	472	608	25 300	24 600	97,4
Gymnasielärarutbildning: Språkvetenskap	421	1 570	24 700	24 500	99,1
Journalistutbildning	229	544	25 000	24 900	99,6
Sjuksköterskeutbildning: anestesi-intensiv-, operationssjukvård	461	1 109	28 200	28 100	99,6
Sjuksköterskor, övrig specialistutbildning	119	1 044	26 100	27 500	105,1
Grundskollärarutbildning: Tidiga år	659	5 915	23 000	22 600	98,5

Tabell A4 Redovisning av de olika utbildningsgrupperna

Utbildningens namn	Utbildningen i text
Civilingenjörsutbildning: Elektronik/datateknik/automation	Civilingenjörsexamen med inriktning mot elektronik, datateknik och automation, tekn lic och tekn dr. inom ämnesområdet
Civilingenjörsutbildning: Industriell ekonomi, organisation	Civilingenjörsexamen med inriktning mot industriell ekonomi och organisation, tekn lic och tekn dr.
Civilingenjörsutbildning: Kemi-/bioteknik	Civilingenjörsexamen med inriktning mot kemiteknik, bioteknik och livsmedel tekn lic och tekn dr.
Civilingenjörsutbildning: Maskin-, fordons- och farkostteknik	Civilingenjörsexamen med inriktning mot maskinteknik, fordons- och farkostteknik, tekn lic och tekn dr.
Civilingenjörsutbildning: Teknisk fysik	Civilingenjörsexamen med inriktning mot generell fysik och teknisk fysik, tekn lic och tekn dr.
Civilingenjörsutbildning: Byggnadsteknik	Civilingenjörsexamen med inriktning mot byggnadsteknik, samhällsbyggnad och samhällsmiljö, tekn lic och tekn dr inom byggnads- och anläggningsteknik.
Högskoleingenjörsutbildning: Byggnadsteknik	Högskoleingenjörsexamen med inriktning mot byggnadsteknik. Kand, mag och/el. master ex med huvudinriktning mot byggnads- och anläggningsteknik samt brandingenjörsutbildning.
Högskoleingenjörsutbildning: El/elektroteknik/datateknik	Högskoleingenjörsexamen, inriktning mot energi- och elektroteknik, elektronik, datateknik o automation. Kand, mag och/el. master ex med denna huvudinriktning samt driftteknikerutbildning.
Högskoleingenjörsutbildning: Maskin-, fordons-, farkostteknik	Högskoleingenjörsexamen med inriktning mot maskin-, fordons- och farkostteknik. Kand, mag och/el. master ex med denna huvudinriktning samt maskintekniker/sjöingenjörsutbildning.
Biologutbildning	Kandidat- el. masterprogram i biologi. Kand, mag och/el. master ex med huvudinriktning mot biologi, biokemi, toxikologi, farmakologi, nutrition och miljövetenskap fil lic och fil dr inom ämnesområdena.
Kemistutbildning	Kandidat- el. masterprogram i kemi. Kand, mag och/eller master ex med huvudinriktning mot kemi, fil lic och fil dr inom ämnesområdet, motsvarande utbildning.
Ekonomutbildning	Civilekonomprogrammet. Kandidat- el masterprogram i ekonomi, ex med huvudinriktning mot företags-, nationalekonomi och ekonomisk historia, ekon lic och ekon dr, motsv. utb.
Juristutbildning	Juristexamen. Jur kand och jur pol mag, motsvarande utbildning. Kand, mag el master ex med huvudinriktning mot juridik och rättsvetenskap. Jur lic och jur dr.
Personal- och beteendevetarutbildning	Program m. inriktn. personal- och arbetsliv. Beteendevet. program. Kand/mag/master ex inriktn. pedagogik, psykologi, sociologi, socialantropologi, kultur- o. samhällsgeografi el motsv. utb. Fil lic och fil dr
Programmerar- och systemvetarutbildning	Utb. för programmerings- eller systemeringsarbete. ADB-linjen. Systemvetenskapliga programmet. Kand, mag och/el. master ex med huvudinriktning mot ämnesomr samt motsv. utbildning.
Psykologutbildning	Psykologexamen.
Samhällsvetarutbildning	Samhällsvetarprogrammet, kandidat- el. masterprogrammet i offentlig förvaltning. Kand, mag och/el. master ex med huvudinriktning mot samhällsvet., statskunskap el förvaltning samt motsv. utbildning.
Socionomutbildning	Socionomexamen samt motsvarande äldre utbildning. Examen från Sociala omsorgsprogrammet och motsvarande äldre utbildning.
Bibliotekarieutbildning	Kand, mag och/eller master ex i Biblioteks- och informationsvetenskap samt motsvarande äldre utbildning.
Religionsvetar- och teologutbildning	Kandidat- el. masterprogram i religionsvetenskap. Kand (teol kand), mag el master ex. med inriktning teologi, teol lic och teol dr. Motsvarande äldre utbildning.
Läkarutbildning	Läkarexamen, med lic eller specialistutbildning, med dr.
Sjukgymnastutbildning	Sjukgymnastexamen. Rehabiliteringslinjen med inriktning mot sjukgymnastik.
Sjuksköterskor, grundutbildning	Sjuksköterskeexamen utan påbyggnads-/specialistutbildning. Hälso- och sjukvårdslinjen med inriktning mot allmän hälso- och sjukvård.
Tandläkarutbildning	Tandläkarexamen, odont lic och odont dr.
Idrottslärarutbildning	Lärarexamen, inriktning mot idrott och hälsa samt motsvarande äldre utbildning.
Musiklärarutbildning	Lärarexamen, inriktning mot musik samt motsvarande äldre utbildning.
Gymnasielärarutbildning: Historia/samhällsvetenskap	Lärarexamen, inriktn. mot gymnasieskolan, ämneskombinationer med historia, samhällsvetenskap eller ekonomi. Motsvarande äldre utbildning.
Gymnasielärarutbildning: Matematik/naturvetenskap	Lärarexamen, inriktn. mot gymnasieskolan, ämneskombinationer med matematik eller naturvetenskap. Motsvarande äldre utbildning.
Gymnasielärarutbildning: Språkvetenskap	Lärarexamen, inriktn. mot gymnasieskolan, ämneskombinationer med språk (inkl. svenska). Motsvarande äldre utbildning.

Journalistutbildning	Högskoleutbildning på journalistprogrammet. Kand, mag och/el. master ex med huvudinriktning mot journalistik eller media samt motsv. utbildning.
Sjuksköterskeutbildning: anesthesi-, intensiv-, operationssjukvård	Sjuksköterskeutbildning med specialist-/påbyggnadsutbildning inom anestesijukvård, intensivvård, akut/olycksfallssjukvård och operationssjukvård.
Sjuksköterskor, övrig specialistutbildning	Sjuksköterskeutb. med specialist-/påbyggnadsutb. inom samtliga områden exkl. anesthesi-, akut/olycksfalls-, operationssjukvård, intensivvård, distriktssköterska, obstetrisk och gynevård.
Grundskolläroarutbildning: Tidiga år	Lärarexamen, inriktn. mot grundskolans tidigare år 1-(5)/6, exkl. inriktning mot praktiska/estetiska ämnen. Motsvarande äldre utbildning.

Tabell A5 Andel under, matchad och överutbildad inom de olika utbildningsgrupperna, efter kön.

Utbildning	Män/Kvinnor	Under- utbildade	Matchade	Över- utbildade
Civilingenjörsutbildning: Elektronik/datateknik/automation	Män	6,6	27,4	66,0
	Kvinnor	7,6	20,2	72,3
Civilingenjörsutbildning: Industriell ekonomi, organisation	Män	2,8	35,8	61,4
	Kvinnor	2,7	33,5	63,8
Civilingenjörsutbildning: Kemi-/bioteknik	Män	29,7	35,1	35,1
	Kvinnor	22,1	35,8	42,2
Civilingenjörsutbildning: Maskin-, fordons- och farkostteknik	Män	6,5	37,1	56,4
	Kvinnor	4,7	41,8	53,5
Civilingenjörsutbildning: Teknisk fysik	Män	21,3	41,2	37,6
	Kvinnor	16,2	47,1	36,8
Civilingenjörsutbildning: Byggnadsteknik	Män	5,9	26,3	67,8
	Kvinnor	3,3	27,6	69,1
Högskoleingenjörsutbildning: Byggnadsteknik	Män	1,7	74,9	23,4
	Kvinnor	0,0	73,4	26,6
Högskoleingenjörsutbildning: EI/elektroteknik/datateknik	Män	9,6	65,3	25,0
	Kvinnor	8,1	50,5	41,4
Högskoleingenjörsutbildning: Maskin-, fordons-, farkostteknik	Män	3,8	62,6	33,6
	Kvinnor	4,7	54,7	40,7
Biologutbildning	Män	18,8	33,4	47,8
	Kvinnor	15,6	33,4	51,0
Kemistutbildning	Män	20,2	18,6	61,3
	Kvinnor	19,4	25,6	55,0
Ekonomutbildning	Män	2,4	38,5	59,2
	Kvinnor	1,7	33,4	65,0
Juristutbildning	Män	3,0	73,5	23,6
	Kvinnor	1,5	70,9	27,6
Personal- och beteendevetarutbildning	Män	8,0	29,3	62,7
	Kvinnor	4,0	30,5	65,6
Programmerar- och systemvetarutbildning	Män	5,1	57,7	37,2
	Kvinnor	6,4	38,6	55,0
Psykologutbildning	Män	0,0	94,4	5,7
	Kvinnor	0,0	95,5	4,5
Samhällsvetarutbildning	Män	7,6	33,2	59,2
	Kvinnor	4,0	32,2	63,8
Socionomutbildning	Män	1,9	62,1	36,0
	Kvinnor	0,3	64,4	35,3
Bibliotekarieutbildning	Män	2,3	73,3	24,4
	Kvinnor	2,5	65,1	32,4
Religionsvetar- och teologutbildning	Män	3,2	50,5	46,3
	Kvinnor	5,5	50,6	44,0
Läkarutbildning	Män	0,0	78,5	21,5
	Kvinnor	0,0	72,8	27,3
Sjukgymnastutbildning	Män	0,5	86,9	12,6
	Kvinnor	0,6	87,0	12,4
Sjuksköterskor, grundutbildning	Män	0,0	97,3	2,7
	Kvinnor	0,1	97,5	2,4

Tandläkarutbildning	Män	0,0	96,9	3,1
	Kvinnor	0,0	94,9	5,1
Idrottslärarutbildning	Män	0,0	51,1	48,9
	Kvinnor	0,0	46,4	53,6
Musiklärarutbildning	Män	0,8	48,8	50,4
	Kvinnor	0,7	48,6	50,7
Gymnasielärarutbildning: Matematik/naturvetenskap	Män	1,2	67,4	31,5
	Kvinnor	0,7	67,2	32,1
Gymnasielärarutbildning: Hist/samhällsvet	Män	1,5	79,0	19,5
	Kvinnor	1,5	79,4	19,1
Gymnasielärarutbildning: Språkvetenskap	Män	2,4	79,1	18,5
	Kvinnor	0,8	82,2	17,0
Journalistutbildning	Män	5,7	32,8	61,6
	Kvinnor	1,3	21,5	77,2
Sjuksköterskeutbildning: anestesi- intensiv-, operationssjukvård	Män	0,4	84,4	15,2
	Kvinnor	0,2	67,6	32,2
Sjuksköterskor, övrig specialistutbildning	Män	0,0	91,6	8,4
	Kvinnor	1,0	75,1	24,0
Grundskollärarutbildning: Tidiga år	Män	0,0	91,5	8,5
	Kvinnor	0,1	94,7	5,2

Tabell A6 Kvinnors lön i procent av mäns för matchade och överutbildade inom de olika utbildningsgrupperna.

Utbildning	Matchade / Överutbildade	Kvinnors lön i procent av mäns
Civilingenjörsutbildning: Elektronik/data teknik/automation	Matchade	98,0
	Över- utbildade	97,8
Civilingenjörsutbildning: Industriell ekonomi, organisation	Matchade	90,0
	Över- utbildade	96,7
Civilingenjörsutbildning: Kemi-/bioteknik	Matchade	102,3
	Över- utbildade	93,6
Civilingenjörsutbildning: Maskin-, fordons- och farkosteknik	Matchade	97,3
	Över- utbildade	100
Civilingenjörsutbildning: Teknisk fysik	Matchade	95,0
	Över- utbildade	93,0
Civilingenjörsutbildning: Byggnadsteknik	Matchade	97,9
	Över- utbildade	94,8
Högskoleingenjörsutbildning: Byggnadsteknik	Matchade	96,2
	Över- utbildade	93,8
Högskoleingenjörsutbildning: EI/elektroteknik/data teknik	Matchade	98,9
	Över- utbildade	90,4
Högskoleingenjörsutbildning: Maskin-, fordons-, farkosteknik	Matchade	94,3
	Över- utbildade	99,4
Biologutbildning	Matchade	100,8
	Över- utbildade	93,5
Kemistutbildning	Matchade	104,0
	Över- utbildade	93,2
Ekonomutbildning	Matchade	90,9
	Över- utbildade	88,5
Juristutbildning	Matchade	96,8
	Över- utbildade	93,9
Personal- och beteendevetarutbildning	Matchade	102,3
	Över- utbildade	93,4
Programmerar- och systemvetarutbildning	Matchade	108,4
	Över- utbildade	103,9
Psykologutbildning	Matchade	101,2
	Över- utbildade	101,9
Samhällsvetarutbildning	Matchade	99,9
	Över- utbildade	101,7
Socionomutbildning	Matchade	98,9
	Över- utbildade	98,7

Bibliotekarieutbildning	Matchade	99,4
	Över- utbildade	94,2
Religionsvetar- och teologutbildning	Matchade	93,9
	Över- utbildade	102,1
Läkarutbildning	Matchade	95,5
	Över- utbildade	90,5
Sjukgymnastutbildning	Matchade	99,5
	Över- utbildade	98,6
Sjuksköterskor, grundutbildning	Matchade	98,0
	Över- utbildade	93,9
Tandläkarutbildning	Matchade	97,5
	Över- utbildade	102,7
Idrottslärarytbildning	Matchade	100,5
	Över- utbildade	101,5
Musiklärarytbildning	Matchade	98,8
	Över- utbildade	93,6
Gymnasielärarytbildning: Matematik/naturvetenskap	Matchade	99,7
	Över- utbildade	99,4
Gymnasielärarytbildning: Hist/samhällsvet	Matchade	98,5
	Över- utbildade	93,2
Gymnasielärarytbildning: Språkvetenskap	Matchade	99,7
	Över- utbildade	95,9
Journalistutbildning	Matchade	100,0
	Över- utbildade	100,0
Sjuksköterskeutbildning: anestesi- intensiv-, operationssjukvård	Matchade	100,5
	Över- utbildade	97,7
Sjuksköterskor, övrig specialistutbildning	Matchade	104,0
	Över- utbildade	100,3
Grundskollärarytbildning: Tidiga år	Matchade	99,0
	Över- utbildade	93,5

Referenser

Arbetsgivarverket (2013) *Utvecklingen av löneskillnader mellan statsanställda kvinnor och män åren 2000–2012*. Arbetsgivarverkets rapportserie 2013

Björklund, A, Fredriksson, P, Gustafsson, J-E och Öckert, B: *Den svenska utbildningspolitikens arbetsmarknadseffekter: vad säger forskningen*, IFAU (2010:13)

Johansson, M och Katz, K. (2007) Underutnyttjad utbildning och lönegapet mellan kvinnor och män *Rapport 2007:11* IFAU

le Grand, C, Szulkin, R, Tibajev, A och Tåhlin, M (2013) *Vid arbetslivets gränser: Sysselsättning, matchning, barriärer 1974-2010*. Parlamentariska socialförsäkringsutredningen (S 2010:04)

Medlingsinstitutet (2009a) *Avtalsrörelsen och lönebildningen 2008*

Medlingsinstitutet (2010a) *Avtalsrörelsen och lönebildningen 2009*

Medlingsinstitutet (2011a) *Avtalsrörelsen och lönebildningen 2010*

Medlingsinstitutet (2012a) *Avtalsrörelsen och lönebildningen 2011*

Medlingsinstitutet (2013a) *Avtalsrörelsen och lönebildningen 2012*

Medlingsinstitutet (2009b) *Vad säger den officiella lönestatistiken om löneskillnaden mellan kvinnor och män 2008?*

Medlingsinstitutet (2010b) *Vad säger den officiella lönestatistiken om löneskillnaden mellan kvinnor och män 2009?*

Medlingsinstitutet (2011b) *Vad säger den officiella lönestatistiken om löneskillnaden mellan kvinnor och män 2010?*

Medlingsinstitutet (2012b) *Vad säger den officiella lönestatistiken om löneskillnaden mellan kvinnor och män 2011?*

Medlingsinstitutet (2009c) *Nio perspektiv på jämställdhet*

Medlingsinstitutet (2011c) *Röster om lönebildning och medling*

Persson, H (2010) *Vad är lagom? En kunskapsöversikt av under- och överutbildning*, Saco

SCB (1996) *SSYK 96 – Standard för svensk yrkesklassificering 1996*. MIS 1998:3

SCB (2007) *SNI 2007 – Standard för svensk näringsgrensindelning 2007*. MIS 2007:2

SCB (2011) *Arbetskraftsbarometern '11*. Information om utbildning och arbetsmarknad 2011:3

SFS 2007:912, Förordning med instruktion för Medlingsinstitutet

SFS 2008:567, Diskrimineringslag

Studenmund, A.H. (2005) *Using Econometrics: A Practical Guide*. Pearson Education

Tåhlin, M. (2007) Överutbildningen i Sverige: utveckling och konsekvenser. I *Utbildningsvägen – vart leder den? Om ungdomar, yrkesutbildning och försörjning*, SNS Förlag

