

**Humaniora.** Er humanistiske uddannelser mindre produktive? Lønforskellen til teknisk-naturvidenskabelige uddannelser antyder det. Men svaret ligger ikke lige for.

# Matematik kan give 30 procent mere i løn

## analyse kraka

**Af Carl-Johan Dalgaard** // professor, Københavns Universitet og medlem af Produktivitetskommissionen  
**Esben Anton Schultz** // forskningschef, Kraka  
**og Anders Sørensen** // professor, CBS og medlem af Produktivitetskommissionen

Omkring 28.000 unge er netop startet på universitetet. Af dem skal knap 8.000 læse humaniora. Begge dele er ny rekord. Flere erhvervsorganisationer, eksperter og politikere mener dog, at der uddannes for mange humanister i Danmark. De argumenterer for, at der i stedet burde uddannes flere kandidater med tekniske og naturvidenskabelige uddannelser, fordi deres færdigheder er mere nyttige på arbejdsmarkedet.

Argumentet synes logisk, fordi humanister i gennemsnit tjener væsentligt mindre end andre kandidater.

I vores analyse finder vi, at timelønnen i gennemsnit er ca. 20 pct. lavere for humanister end andre kandidater, selv når der »justeres« for et væld af faktorer, der burde øve indflydelse på lønnen. Det drejer sig bl.a. om forældrenes uddannelse, hvor man er vokset op, erhvervs erfaring, køn, om man er privat eller offentligt ansat, gymnasiebaggrund og -karakterer.

Det betyder med andre ord, at selv hvis humanister er systematisk »forskellige« fra andre i disse dimensioner, kan det ikke forklare, at de tjener mindre. Da den enkeltes løn og produktivitet er tæt forbundne, ligger konklusionen om de relativt uproduktive humanistiske uddannelser derfor snublende nær.

Hvis de færdigheder, der opøves på humaniora, faktisk er mindre produktive end dem, der frembringes på andre uddannelser, er det potentielt en god idé at nedprioritere humaniora. I princippet vil dette løfte den samlede produktivitet i samfundet og derigennem øge skattegrundlaget.

### Kan det nu også være rigtigt?

De observerede vedvarende lønforskelle mellem kandidater er dog svære at forstå. Grundlæggende skyldes lønforskellene forskelle i relativt udbud og efterspørgsel efter kandidater af forskellig art: Et relativt lavt udbud (eller relativt høj efterspørgsel) vil lede til relativt højere lønninger. Man skulle tro, at der ville være

større søgning til uddannelser med høj løn, hvilket med tiden ville udviske lønforskellene. Det sker bare ikke. Beskedne forskelle i gennemsnitslønnen kan selvfølgelig forklares enkelt: Det er forskelligt, hvad folk ønsker at foretage sig livet igennem.

Men virkelighedens store lønforskel mellem humanister og andre kandidater er et mysterium, hvis de alene skyldes, at humanistiske uddannelser er mindre produktive: Tænk på hvad en timelønsforskel på 20 pct. betyder set over et helt arbejdsliv.

Noget synes at kaste (temmelig grovkornet) grus i maskineriet, hvilket forhindrer at »udligningsprocessen« folder sig ud.

### En mulig forklaring

En nøjere analyse må derfor tage udgangspunkt i en simpel erkendelse: Det er ikke tilfældigt, hvem der tager en humanistisk uddannelse, og hvem der går f.eks. på DTU.

Der er en række – ofte uobserverbare – forskelle mellem personer, der vælger forskellige uddannelser, og som meget vel kan påvirke slutlønnen i sig selv. For eksempel er det vel-dokumenteret, at personer med større matematisk indsigt får en højere løn end andre: Personer, der vælger højniveau matematik i gymnasiet, tjener op til 30 pct. mere efter endt uddannelse.

Hvis personer med flair for matematik systematisk fravælger humaniora, vil lønnen automatisk blive lavere blandt humanisterne.

Hvis det blot handlede om, at »matematik øger lønnen«, ville det være nemt at justere for forskellene mellem humanisterne og andre kandidater i den henseende. Men vi skal et spadestik dybere. For hvorfor bliver nogle gode til matematik, mens andre ikke gør? Der må være underliggende faktorer, der giver svaret på dette spørgsmål, og som varierer fra person til person.

Det kan meget vel være, at det er disse underliggende karakteristika der værdsættes på arbejdsmarkedet snarere end evnen til løse en andengradsligning. Problemet er, at vi ikke kender disse karakteristika. Dermed er der en risiko for, at vi fejlfortolker de nævnte lønforskelle: Måske har de intet med uddannelserne at gøre, men derimod sammensætningen af evner for dem, der vælger uddannelserne?

Det gør en stor forskel, om det er uddannelserne, der driver lønforskellene, eller andre bagvedliggende faktorer. Hvis det er de bagvedliggende faktorer, der er afgørende, har en »nedprioritering« af de humanistiske videregående uddannelser ingen effekt: Produktiviteten og skattebasen vil ikke blive påvirket.

### Hvad analysen viser

I vores analyse foretager vi hvad man kan kalde et »statistisk eksperiment«.



● Der er en række – ofte uobserverbare – forskelle mellem personer, der vælger forskellige uddannelser, og som meget vel kan påvirke slutlønnen i sig selv.

Konkret sammenligner vi lønnen for humanister, der vælger humaniora af årsager, der intet har med faglige (herunder matematiske) kvalifikationer at gøre, med lønnen for andre kandidater.

Forskellen, der fremkommer, svarer til del af den observerede lønforskel, der alene kan tilskrives den humanistiske uddannelse.

Det er ikke nemt at konstruere dette »eksperiment«. For det er selvsagt afgørende, at vores analyse tillader, at vi sammenligner lønninger for studerende, der valgte humaniora frem for andre uddannelser af årsager, der intet har med matematiske forudsætninger at gøre (evner i almindelighed, faktisk). Efter vores vurdering når vi dette mål.

Resultatet af »eksperimentet« er slående: Kandidatuddannelsen har ingen forklaringskraft i forhold til de observerede lønforskelle.

Det betyder, at de færdigheder, der opøves på humanistiske uddannelser, ikke er mindre produktive end dem, der opøves på andre kandidatuddannelser. Tiltag, der »flytter« studerende fra humanistiske discipliner til andre kandidatretninger, vil således ikke bidrage til at øge den samlede produktivitet i samfundet.

### Hvor kommer forskellene så fra?

Humanistiske kandidater tjener betydeligt mindre end andre kandidater efter endt uddannelse.



Søgningen til de videregående uddannelser slog i år alle rekorder. Men de vil kunne opleve store lønforskelle. De studerende, der har taget en studentereksamen med matematik på højeste niveau har chancen for en højere løn end deres medstuderende på humaniora.. Foto: ABCDS

Vores analyse peger på, at dette ikke kan forklares ved uddannelsen i sig selv. Endvidere kan vi udelukke, at forskellene bunder i en (meget) lang række observerbare karakteristika som nævnt ovenfor.

Men som det ofte er med forskning, giver svar på ét spørgsmål anledning til nye spørgsmål.

Hvorfor er lønnen så meget lavere for humanistisk uddannede relativt til andre kandidater? Skyldes det forskelle i vanskeligt observerbare evner, der er formet før universitetstiden, og som måske også påvirker matematiske kundskaber?

Netop matematiske evner har stor forklaringskraft i forhold til slutlønnen og er jo noget af det, der for alvor adskiller humaniora og andre lange videregående uddannelser. Men hvorfor er matematiske evner vigtige selv i job, hvor disse evner ikke anvendes direkte i det daglige?

Vi står tilbage med mange ubesvarede spørgsmål. Men det er i disse svar, man skal finde relevante politiske indsatser, der kan styrke produktiviteten. Ikke i en nedprioritering af de humanistiske universitetsuddannelser. **B**

■ Læs hele analysen på [www.kraka.org](http://www.kraka.org)

**Ledighed.** Flere humanister er kommet i beskæftigelse. Men det er svært at finde entydige svar på den højere ledighed og lavere løn hos humanister.

## Humanister har højere ledighed

### I replik

**AE** ARBEJDERBEVÆGELSENS ERHVERVSRAÐ

**Af Sune Enevoldsen Sabiers**

// senioranalytiker, AE

Der er et problem, når nogle grupper i samfundet falder markant bagefter andre ikke blot med hensyn til løn, men i særdeleshed i forhold til beskæftigelse.

Det offentlige udbud af uddannelse er derfor centralt for samfundet; særligt er det vigtigt, at uddannelserne faktisk løfter de unge. Derfor er analyser af uddannelsernes bidrag til produktiviteten i samfundet nødvendige. Hvis der er et problem med de humanistiske uddannelser, skyldes det ikke nødvendigvis niveauet på uddannelsen eller hos de studerende. Det skyldes det faktum – som ikke er fokus i Krakas analyse – at en større del af de humanistiske kandidater uddannes til ledighed eller til job, hvor en anden uddannelse havde givet dem en bedre chance.

Det er vanskeligt at finde den optimale indretning af de enkelte studieretninger, det afhænger blandt andet af, hvilke kompetencer der efterspørges på fremtidens arbejdsmarked.

Gennem de sidste 10 år har man på de humanistiske studier haft stigende succes med at få de nyuddannede i beskæftigelse, og der er sket et markant fald i ledigheden hos humanisterne relativt til andre akademiske retninger. Særligt DJØF'ere har eksempelvis været hårdt ramt af den økonomiske krise. Men der er stadig en stor overledighed blandt de humanistiske akademiske uddannelser.

#### Forskelle i lønniveauer

Ledighedsniveauet hos de humanistiske kandidater ligger sammen med blandt andet de kunstneriske kandidater permanent over de øvrige uddannelser. I juli i år var ledigheden hos ingeniørerne og DJØF'erne henholdsvis 2,7 pct. og 4,6 pct., mens ledigheden for magistre i humaniora var 6,2 pct.

En del af kandidaterne får job, hvor de er overkvalificerede, og derfor forventeligt får en lavere løn. Pointen i analysen kan derfor gælde for ledighed såvel som for løn, at de studerende ville være blevet ledige alligevel, hvis de havde valgt en anden uddannelse.

Spørgsmålet i analysen er, om den lavere løn, som humanister får, skyldes samfundets udbud af humanistiske uddannelser i forhold til andre uddannelser, eller om det skyldes kvalifikationer hos de studerende. Det er dog et spørgsmål, som bider sig selv i halen, da uddannelsessystemets opgave fra et samfundsmæssigt synspunkt er at løfte de studerende og give dem de relevante kvalifikationer.

Når eleverne på akademiske uddannelser generelt opnår færdigheder, der gør dem mere produktive, hvorfor kan de øvrige universitetsuddannelser så ikke løfte dem, som netop udgør kontrolgruppen i eksperimentet, således at de indhenter deres mere produktive studiekammerater?

Lønniveauerne er meget forskellige for kandidater inden for de enkelte lange videregående uddannelser. Årslønnen for matematikere og fysikere toppe i gennemsnit omkring 405.000 kr., mens sociologer og psykologer tjener mere og i gennemsnit toppe omkring 452.000 kr. Det synes ikke at være matematiske evner, der afgør disse forskelle. Derimod toppe lønnen for jurister og politologer omkring 532.000 kr., og for økonomer og civiløkonomer toppe lønnen endnu højere omkring 609.000 kr.

#### Ulige kamp om jobbene

Når man sammenligner lønniveauerne mellem forskellige uddannelseskategorier, synes det sidste trin i uddannelsessystemet, hvor det endelige valg af lang videregående uddannelse finder sted, netop at have stor effekt på lønnen. Mere oplagt synes det at være, at de studerende på de videregående uddannelser vælger uddannelse efter interesse og ikke efter løn.

En anden mulighed er, at analysen ikke ser de egentlige forskelle på arbejdsmarkedet. Kvaliteten i analysen skyldes blandt andet den nøje udvælgelse af data. I dette tilfælde skal deltagerne være i beskæftigelse alle årene 1999 til 2001, så pålidelige data om indkomsten sikres. I den periode var akademikerne i undersøgelsen mellem 30 og 40 år, og mange kan tænkes at have været på barsel og andet.

Hertil kommer, at mange af humanisterne måske er i beskæftigelse på arbejdsmarkedet, hvor der er en overenskomst, der dækker både humanisterne og den udvalgte kontrolgruppe. I tilfælde, hvor store dele af arbejdsmarkedet er dækket af fælles overenskomster, vil uddannelsesretninger, der er mindre produktive eller har for stort et optag, have tendens til at udanne kandidater til ledighed. Det er til dels tilfældet for netop humaniora, hvor ledigheden var relativt meget højere omkring 2000.

Således er resultaterne måske blot udtryk for, at humanister til dels er ansatte i eksempelvis det offentlige, hvor de kæmper i ulige kamp om jobbene.

Analysen finder, at det ikke er uddannelsen, der giver lønforskellene, ligeledes udelukker den andre observerbare karakteristika, herunder matematiske færdigheder, og spørgsmålet ender således ubesvaret. Den vanskeligt observerbare størrelse, de søger, kunne være de studerendes faglige interesser. I så fald kan det undre, at det ikke er lykkedes at skabe mere interesse for eksempelvis økonomistudierne, når lønnen forventeligt er så meget højere. **B**