

## Flere højtuddannede i den private sektor øger produktivitet og vækst

Ref. KAB/OBL  
11.06.2013

*Dette faktaark viser resultaterne fra en analyse, der er offentliggjort i Djøfs analysebrev DeFacto 12. juni 2013. Se [www.djoef.dk/defacto](http://www.djoef.dk/defacto). Analysen hviler på arbejde udført af Centre for Economic and Business Research, CBS.*

### Spørgsmål vedrørende indhold og metode kan rettes til:

Erhvervspolitisk chef i Djøf Ole Bech Lykkebo [obl@djoef.dk](mailto:obl@djoef.dk)/20 37 58 31

### Spørgsmål vedrørende metode kan rettes til:

Analysekonsulent i Djøf Kathrine Marie Skou Brandt på [kab@djoef.dk](mailto:kab@djoef.dk)/33 95 98 66

## Indhold

1	Hovedresultater .....	1
2	Formålet med analysen .....	3
3	Hvem er de højtuddannede .....	3
4	Hvad er produktivitet – og hvorfor er højtuddannede mere produktive? .....	6
5	Effekterne af højtuddannede fordelt på uddannelser .....	9
6	Effekt af flere privatansatte højtuddannede: BNP øges med 43 mia. kr. ....	12
7	Afledte samfundsmæssige gevinster af uddannelsesløftet .....	13

### 1 **Hovedresultater**

Regeringen har i sin innovationsstrategi fra december 2012 opstillet et mål for andelen af højtuddannede i den private sektor. Målet er, at Danmarks skal ligge i top 5 blandt de europæiske OECD-lande. Dette mål indebærer, at andelen skal hæves med (mindst) 5,1 procentpoint. De højtuddannede defineres her som alle med en videregående uddannelse, dvs. både kort, mellemlang og lang videregående uddannelse.

Dette faktaark ser på hvilke konsekvenser det vil have for produktiviteten og dermed BNP, hvis målet opnås.

Analysen viser, at

- Når man opdeler på tre uddannelseslængder (kort (KVU), mellem (MVU) og lang (LVU)) og fire uddannelsesretninger (NAT/TEK, SUND, HUM og SAMF), er der meget stor forskel på hvor stor en andel af gruppen der er beskæftiget i den

private sektor – fx er 85 pct. af de samfundsfaglige kortuddannede beskæftiget i den private sektor, mens det kun gælder for 9 pct. af de sundhedsfaglige med en mellemlang uddannelse.

- Man kan opdele den værditilvækst, de højtuddannede tilfører virksomheden i to komponenter: *Egeneffekten*, som er den del, den højtuddannede får udbetalt i højere løn samt i *fælleseffekten*: Den del, der tilfalder virksomheden som højere produktivitetsevinst. Der er målt i forhold til en faglært, så alle tal for fælleseffekter skal ses som hvad der ligger udover den fælleseffekt, der tilføres virksomheden udover den værdi en faglært tilfører.
- Samlet set er fælleseffekten for alle med en kort videregående uddannelse 250.000 og 500.000 for alle med lang videregående uddannelse.
- Der er dog store forskelle fagområderne imellem. Indenfor KVU har TEK den laveste fælleseffekt med kun 40.000 mens SAMF bidrager med 520.000 i fælleseffekt. Ser vi på de lange videregående uddannelser, bidrager SUND og SAMF begge med godt 800.000, mens TEK bidrager med 170.000.
- Opregner man disse effekter til hele den private sektor, vil den tilvækst på 5,1 procentpoint i andel af højtuddannede privatansatte, som er forudsætningen for at nå målet i regeringens innovationsstrategi betyde en forøget privat bruttoværditilvækst på 4 procent, svarende til 43 mia. kr. og 2,7 % af BNP.

## **2 Formålet med analysen**

Regeringen lancerede 20. december 2012 'Danmarks nationale innovationsstrategi – Danmark – Løsningernes land'<sup>1</sup>, hvor følgende tre mål blev opsat.

- Andelen af innovative virksomheder øges, så Danmark frem mod 2020 kommer blandt de 5 OECD-lande med flest innovative virksomheder.
- De private investeringer i forskning og udvikling øges, så Danmark frem mod 2020 kommer blandt de 5 OECD-lande, hvor erhvervslivet investerer mest i forskning og udvikling som procent af BNP.
- Andelen af højtuddannede i den private sektor øges, så Danmark frem mod 2020 kommer blandt de 5 OECD-lande med højest andel af højtuddannede i den private sektor.

Af det sidste punkt fremgår det, at Danmark skal i top 5 med hensyn til andelen af højtuddannede i den private sektor. Danmark lå i 2011 på en 10. plads og forskellen i procentpoint op til top fem er blevet øget i fra 3,8 procentpoint i 2008 til 5,1 procentpoint i 2011.

Dette faktaark sætter kroner og ører på den ekstra produktivitet, som højtuddannede skaber i den private sektor. Samtidig laves en samlet beregning som viser den samlede stigning i BNP, hvis målsætningen nås.

## **3 Hvem er de højtuddannede**

Normalt sidestilles højtuddannede med akademikerne, det vil sige de lange videregående universitetsuddannelser. Dog anvender regeringen i sin nye innovationsstrategi termen højtuddannede om alle med en videregående uddannelse, dvs. også korte (som fx el-installatør) og mellemlange (som fx pædagog). Da formålet i det følgende bl.a. er at beregne på effekterne af regeringens innovationsstrategi, anvendes regeringens bredere fortolkning af højtuddannede i de følgende. Dvs. alle korte, mellemlange og lange videregående uddannelser<sup>2</sup>.

Figur 1 viser udvalgte eksempler på de videregående uddannelser opdelt på 4 fagretninger og 3 uddannelseslængder, dvs. i alt 12 kategorier.

---

<sup>1</sup> <http://fivu.dk/publikationer/2012/filer-2012/danmark-loesningernes-land.pdf>

<sup>2</sup> I internationale sammenligninger af andelen af højtuddannede i forskellige lande er det oftest nødvendigt at betragte mellemlange og lange videregående uddannelser under ét, da de har den fælles kode ISCED 5A. De korte videregående uddannelser (KVU) vil kunne sammenlignes internationalt for sig, da de er klassificeret selvstændigt som ISCED 5B, mens ph.d. og doktorgrad er klassificeret som ISCED 6 (kilde: factbook.dk). Disse opdelinger er dog ikke valgt til i regeringens innovationsstrategi, der sætter mål for alle privatansatte med videregående uddannelse under ét.

**Figur 1: Udvalgte eksempler på videregående uddannelser fordelt på 12 kategorier (4 faglige retninger x 3 længder)**

Eksempler på uddannelser indenfor 12 kategorier af videregående uddannelser	Erhvervsakademi-uddannelser	Akademi-uddannelsen i...	Bachelor	Diplom-uddannelse i...	Universitets-kandidater	Master
	Heltid 2 år	Deltid*	Heltid 3-3½ år	Deltid*	Heltid 5 år	Deltid*
	KVU		MVU		LVU	
	Korte videregående uddannelser		Mellemlange videregående uddannelser		Lange videregående uddannelser	
<b>SAMF</b> Samfundsfaglige	Finansøkonom Serviceøkonom Markedsføringsøkonom	finansiel rådgivning	Socialrådgiver Erhvervsøkonomi, HA	Den sociale diplomudd. HD	Jurist Økonom Erhvervsøkonom	Master of Business Administration, MBA
<b>HUM</b> Humanistiske	Multimedie-designer	ungdoms-pædagogik	Folkeskolelærer Pædagog Fotojournalist	Journalistik	Cand. Mag dansk Cand. Mag historie Cand. Mag engelsk	Master i design
<b>NAT/TEK</b> Natur og teknik	El-installatør Laborant Byggetekniker	laboratorie- og bioteknologi	Maskinmester Bygningskonstruktør Diplomingeniør	IT	Civilingeniør Kemiker Dyrlæge	Master i bioteknologi
<b>SUND</b> Sundhedsfaglige	Farmakonom Klinisk tandtekniker	sundheds-praksis	Sygeplejerske Jordmoder Fysioterapeut	Ernærings-faglig	Læge Farmaceut Kiroprakter	Master i klinisk sygepleje

\*Deltidsuddannelser er placeret i samme kategori som den modsvarende heltidsuddannelse. Fx kandidat sammen med master. I 2010 havde ca. 760.000 beskæftigede en videregående uddannelse. Heraf 335.000 offentligt ansatte og 425.000 privatansatte. I den følgende figur anvendes tabellens forkortelser. Fx LVU SAMF = Lange videregående samfundsvidenskabelige uddannelser

Kilde: Danmarks Statistik, Uddannelsesguiden ug.dk samt factbook.dk

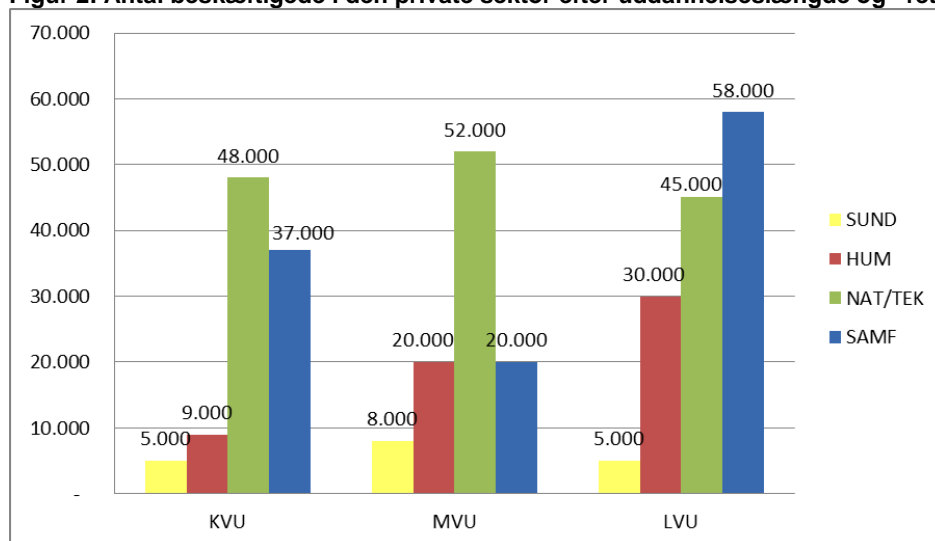
Af Figur 2 nedenfor fremgår antal højtuddannede beskæftiget i den private sektor opdelt efter uddannelseslængde- og retning.

Antallet varierer en del på tværs af uddannelseskategorierne. Inden for de korte videregående uddannelser er der en langt højere grad af privatbeskæftigede i NAT/TEK og SAMF end i SUND og HUM.

NAT/TEK har ligeledes et højt antal beskæftigede i den private sektor inden for de mellemlange videregående uddannelser set i forhold til både SUND, HUM og SAMF.

Inden for de lange videregående uddannelser er det SAMF (fx jurister og økonomer), der har det højeste antal beskæftigede i den private sektor, efterfulgt af NAT/TEK (fx ingeniører og kemikere), HUM (fx cand.mag i dansk og historikere) og SUND (fx læger og farmaceuter).

**Figur 2: Antal beskæftigede i den private sektor efter uddannelseslængde og -retning**



Figur 3 viser andelen af privatbeskæftigede efter uddannelseslængde og -retning. Eksempelvis er 49,6 % af KVU SUND privatansatte; dvs. de øvrige 50,4 % (ikke vist) er offentligt ansatte. Og så fremdeles.

I forlængelse af antallet af beskæftigede i den private sektor vist i figur 2, forekommer der ligeledes stor spredning, når der ses på andelen af beskæftigede i den private sektor. Nogle uddannelseskategorier er primært privatansatte, andre primært offentligt ansatte.

På de korte videregående uddannelser ligger alle uddannelsesretninger over det vægtede gennemsnit på 44,2 %, der beskriver den gennemsnitlige andel af privatbeskæftigede inden for alle de videregående uddannelser alt i alt.

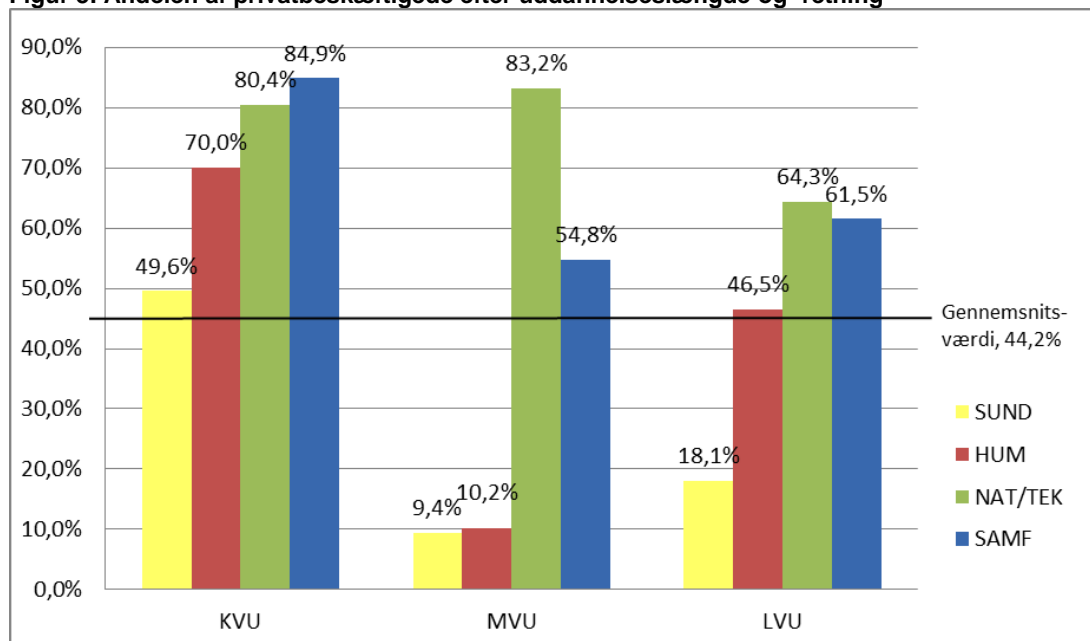
Inden for de mellemlange uddannelser ligger NAT/TEK og SAMF over det vægtede gennemsnit, hvorimod SUND og HUM ligger betydeligt under. Dette kan skyldes den forholdsvis store andel af folkeskolelærere, pædagoger, sygeplejersker og fysioterapeuter m.fl., der befinder sig i denne uddannelseskategori, og som i høj grad er beskæftiget i den offentlige sektor.

For de lange videregående uddannelser ligger HUM, NAT/TEK og SAMF over det vægtede gennemsnit, hvorimod SUND (fx læger) ligger et godt stykke under. Dvs. primært er offentligt ansatte.

Det bemærkes, at 9 ud af 12 uddannelseskategorier ligger over gennemsnittet på 44,2 %. Det skyldes, at de 3 grupper, der ligger under gennemsnit – HUM MVU samt SUND MVU og LVU – tilsammen er relativt store grupper med fortrinsvist offentligt ansatte.

Det bemærkes samtidig, at 7 af de 12 grupper har en overvægt af privatansatte (>50 %). Det gælder alle kategorier af samfundsvidenskabelige og teknisk-naturvidenskabelige uddannelser uanset længe. Samt korte videregående humanistiske uddannelser.

**Figur 3: Andelen af privatbeskæftigede efter uddannelseslængde og -retning**



#### **4 Hvad er produktivitet – og hvorfor er højtuddannede mere produktive?**

Produktivitet kan opgøres som den værdi, som skabes i en virksomhed pr. medarbejder. Højtuddannede bidrager til at skabe ekstra værdi i de virksomheder, hvor de er ansat. I de følgende figurer opgøres produktivitet som værditilvækst pr. fuldtidsansat medarbejder pr. år. Se Faktaboks.

## Faktaboks 1. Hvad er værditilvækst og hvordan måles den?

Produktivitet opgøres som bruttotilvækst pr. fuldtidsansat (årsværk), så virksomheder med få og mange ansatte kan sammenlignes.

Værditilvækst er et mål for, hvor meget en virksomhed bidrager (ved at benytte arbejdskraft og kapitalapparat) til at forøge værdien af varer og tjenester.

Virksomhedens bruttoværditilvækst er defineret som værdien af den samlede produktion (omsætningen) fratrukket vareforbruget i produktionen.

Bruttoværditilvæksten er således ikke det samme som virksomhedens overskud eller konkurrenceevne, da der ud af værdien skal betales lønninger, foretages afskrivninger og forrentes fast kapital. Virksomhedens evt. overskud fremkommer forenklet sagt som bruttoværditilvæksten fratrukket lønninger og kapitalomkostninger.

Der er meget store forskelle på danske virksomheders evne til at skabe værdi pr. arbejdstime. Den gennemsnitlige virksomhed udbetaler omtrent 2 kr. i løn for hver 3 kr. bruttoværditilvækst, der skabes i virksomheden.

Uddannelse er blevet fremhævet som en af de vigtigste forudsætninger for, at Danmark kan sikre en øget produktivitetsvækst i fremtiden. Sammenhængen mellem produktivitet og uddannelse er undersøgt i mange sammenhænge. Traditionelt har analyser taget afsæt i, at virksomheder er villige til at betale højtuddannede en højere løn end kortere uddannede. Og at denne højere løn afspejler den højere produktivitet hos den højtuddannede selv, der i kraft af sin uddannelse (human kapital) er i stand til skabe mere værdi pr. arbejdstime. Således fortolket er produktivetsgevinsten ved uddannelse lig med mer-lønnen, som den højtuddannede modtager. Eller sagt på en anden måde: Hele virksomhedens produktivetsgevinst udbetales i løn til den højtuddannede.

Nyere analyser ændrer dette enkle udgangspunkt ved at påpege, at der synes at være større produktivetsforskelle knyttet til uddannelse end de forskelle, som afspejles i lønningerne. Den første, meget store danske analyse, der sætter fokus på denne sammenhæng, er udført af Centre for Economic and Business Research (CEBR) i 2010 med rapporten "Produktivitet og videregående uddannelse" (Junge og Skaksen (2010)). Herefter fulgte Det Økonomiske Råd i "Dansk Økonomi, efterår 2010" (DØRS (2010)), der anvendte tilsvarende metoder, om end med nogle metodiske justeringer<sup>3</sup>. Resultaterne i nærværende rapport bygger på estimater fra en senere CEBR analyse (2011)<sup>4</sup>, der har samme grundlæggende metodik som DØRS 2010, men med et ekstra dataår tilføjet analysegrundlaget og en mere detaljeret uddannelsesopdeling.

<sup>3</sup> Analysen fra DØRS (2010) modificerer Junge og Skaksens (2010) analyse ved at skifte fokus til de videregående uddannelser i stedet for lange videregående uddannelser og inkluderer erhvervsuddannelser i deres statistiske model. DØRS differentierer ligeledes mellem humanistiske, samfundsvidenskabelige og tekniske uddannelser.

<sup>4</sup> CEBR for Dansk Industri: "Kvalificering af produktivitet og videregående uddannelse" (Junge og Skaksen (2011)).

Sagt kort og meget forenklet er princippet hos Junge og Skaksen (2010) at tage informationer fra Danmarks Statistik om virksomhedernes produktivitet (værditilvækst pr. medarbejder) og holde disse sammen med virksomhedernes andel af medarbejdere med lange videregående uddannelser. Med nogle få undtagelser tages afsæt i alle virksomheder over en lang årrække. Der analyseres på tusindvis af observationer af virksomheder og deres kombinationer af produktivitet og uddannelsessammensætning.

Analysen viser, at jo højere andel højtuddannede en virksomhed har, jo højere er dens produktivitet (værditilvækst pr. medarbejder)<sup>5</sup>. Forskellene mellem virksomhedernes produktivitet er dog ikke fuldt ud afspejlet i de højtuddannedes egen løn. På den baggrund konkluderes det, at uddannelse både er forbundet med en gevinst for den enkelte i form af højere løn (såkaldt egeneffekt), men også for de virksomheder, der har personer med lange videregående uddannelser ansat (såkaldt fælleseffekt).

Når man skal vurdere den samlede produktivetsgevinst ved uddannelse må man derfor se både på egeneffekten og på fælleseffekten. Egeneffekten er den relative lønpræmie, som en given uddannelse i gennemsnit giver mere i løn sammenlignet med en kortere uddannet. I de følgende tabeller er referencen en faglært, dvs. egeneffekten er lønpræmien for de videregående uddannede set i forhold til en faglært<sup>6</sup>. Dermed er egeneffekten den del af afkastet, der tilfalder individet selv.

Fælleseffekten angiver tilsvarende effekten af en videregående uddannelsesgruppes generelle effekt på virksomhedernes produktivitet sammenlignet med faglærte. Sagt på en anden måde, så er fælleseffekten er den del, der opstår pga. synergieffekter, og som ikke tilfalder personen selv, men derimod kommer hele virksomheden og de øvrige ansatte til gode.

Dette kan for eksempel ske ved, at personer med en høj uddannelse udfører opgaver mere effektivt end personer med mindre uddannelse, eller at de ansatte med mindre uddannelse lærer af at omgås og observere medarbejdere med høj uddannelse. En anden mulighed er, at højtuddannet arbejdskraft bidrager til en mere effektiv ledelse og organisering af virksomheden. En tredje mulighed er, at højtuddannet arbejdskraft er med til at foretage produkt - eller markeds-mæssige innovationer (fx nye serviceydelser eller ændret markedsføringsstrategi), der gør, at virksomheden er i stand til at sælge produktet til en høj pris. En fjerde mulighed er, at højtuddannede foretager tekniske innovationer i virksomheden, som er med til at styrke hele virksomhedens produktivitet. Der kan formodentlig også være andre forhold, der gør, at produktiviteten bliver specielt høj i virksomheder, der anvender meget højtuddannet arbejdskraft.

En del af denne højere produktivitet bliver som nævnt naturligvis udbetalt som løn til de højtuddannede, men i mange virksomheder vil den samlede produktivitet være et

---

<sup>5</sup> Forfatterne tager det forbehold, at analysen ikke kan påvise kausalitet, dvs. med videnskabelig sikkerhed afgøre retningen af årsagssammenhængen: Er det de højtuddannede, der medfører højere produktivitet (hvad lønpræmien kunne indikere), eller er det de højproduktive virksomheder, der (af en anden årsag) foretrækker højtuddannede. I senere offentlige fortolkninger af resultaterne har forfatterne påpeget, at det for implikationerne af analysen for så vidt ikke er så afgørende: Hvis den sidstnævnte forklaring er den dominerende, vil det uændret være en fordel for produktivitet og vækst at have en højtuddannet arbejdsstyrke, da det medvirke til at tiltrække og fastholde højproduktive virksomheder.

<sup>6</sup> Alternativt kan man se på lønpræmien i forhold til en ufaglært. I så fald er egeneffekterne større, da faglærte i gennemsnit tjener mere end ufaglærte. Når faglært her er valgt som reference skyldes bl.a., at formålet er senere at beregne på skift i mod videregående uddannelse. Et sådant skift kræver en adgangsgivende uddannelse, som for flere kortere videregående uddannelser kan være en erhvervsuddannelse. Det gælder eksempelvis når en elektriker (faglært) videreuddanner sig til el-installatør (KVU).



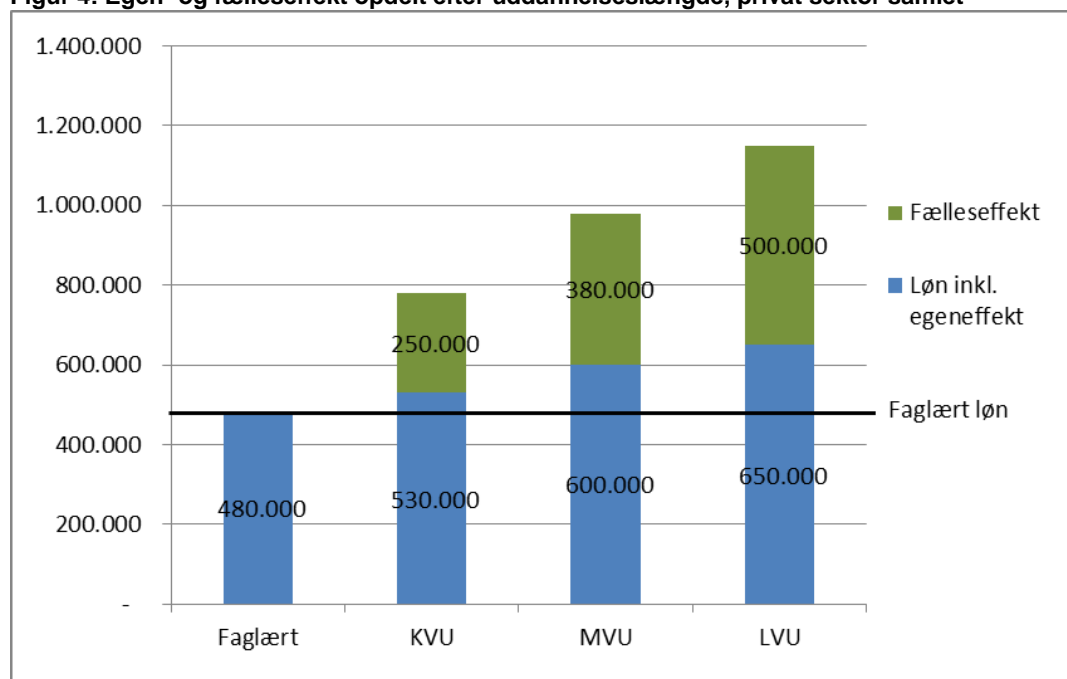
komplekst resultat af mange forskellige forhold og ansættelse af mange forskellige medarbejdere. Det vil ofte være svært at henføre en højere produktivitet til enkelte medarbejdere og det kan forklare, at produktivitetsforskellene ikke ses afspejlet fuldt ud i lønningerne til de højtuddannede.

Fælleseffekten kan fortolkes som en konkurrencefordel for virksomheden, der afhængigt af virksomhedens egne dispositioner og konkurrenceforholdene kan blive til større overskud til virksomhedens ejere, højere løn til virksomhedens øvrige (kortere uddannede) medarbejdere eller bedre og billigere produkter til virksomhedens kunder. Eller en kombination heraf.

## 5 Effekterne af højtuddannede fordelt på uddannelser

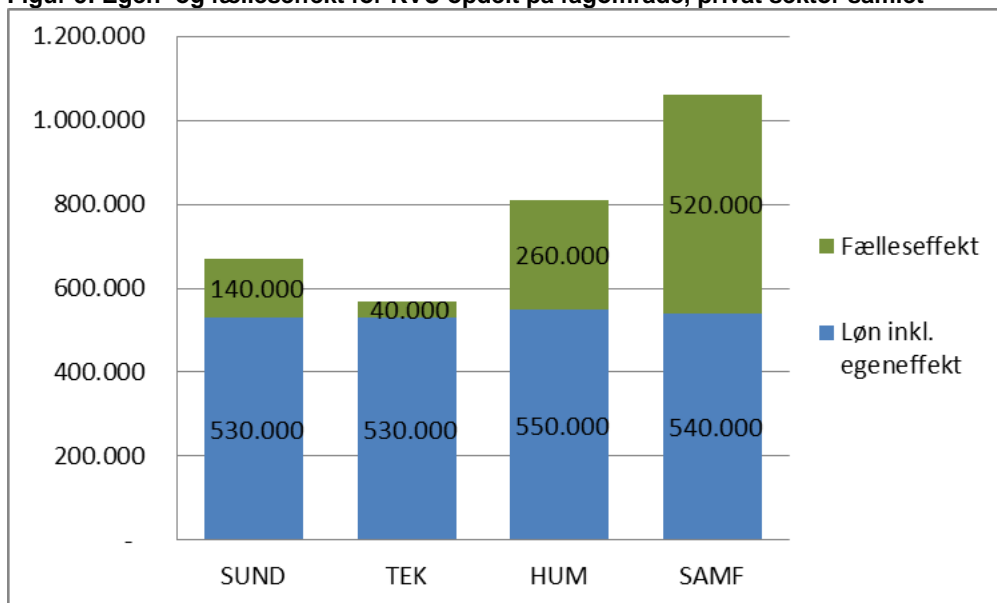
Figur 4 viser det generelle billede, nemlig at både egeneffekten og fælleseffekten stiger, jo længere uddannelsen er, dvs. jo højere uddannelse, jo højere produktivitet. Det er dog især fælleseffekten, der stiger. For de korte videregående uddannelser udgør fælleseffekten 250.000 pr. privatansat fuldtidsbeskæftiget, men for de lange videregående uddannelser er effekten dobbelt så stor, nemlig 500.000 pr år.

Figur 4: Egen- og fælleseffekt opdelt efter uddannelseslængde, privat sektor samlet



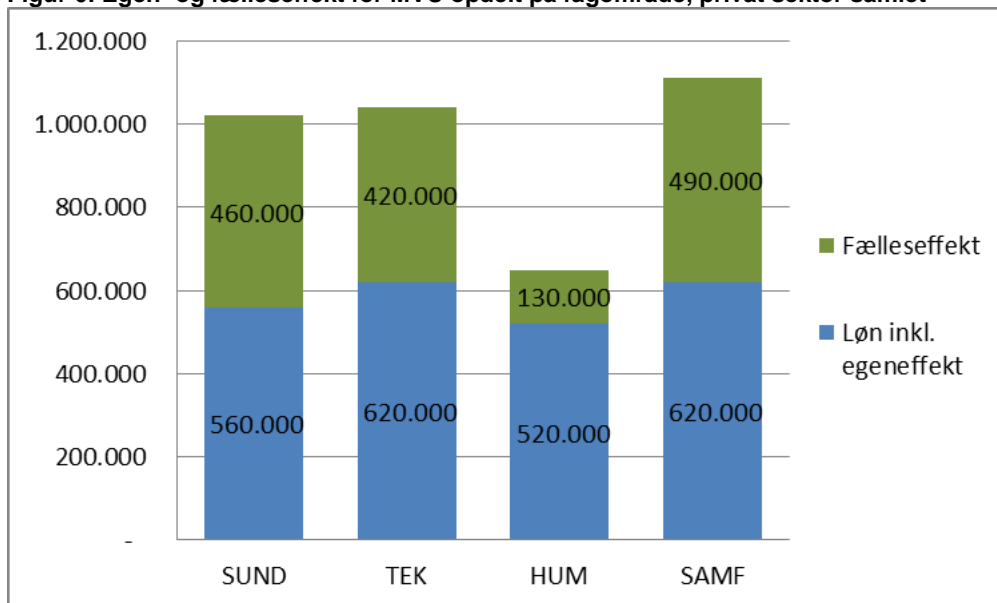
Hvis man alene kigger på de korte videregående uddannelser, er det de tekniske uddannelser, der har den laveste fælleseffekt på 40.000 kr., mens SAMF har den højeste fælleseffekt på 520.000 kr. Der er dog ikke de store forskelle på egeneffekten.

**Figur 5: Egen- og fælleseffekt for KVV opdelt på fagområde, privat sektor samlet**



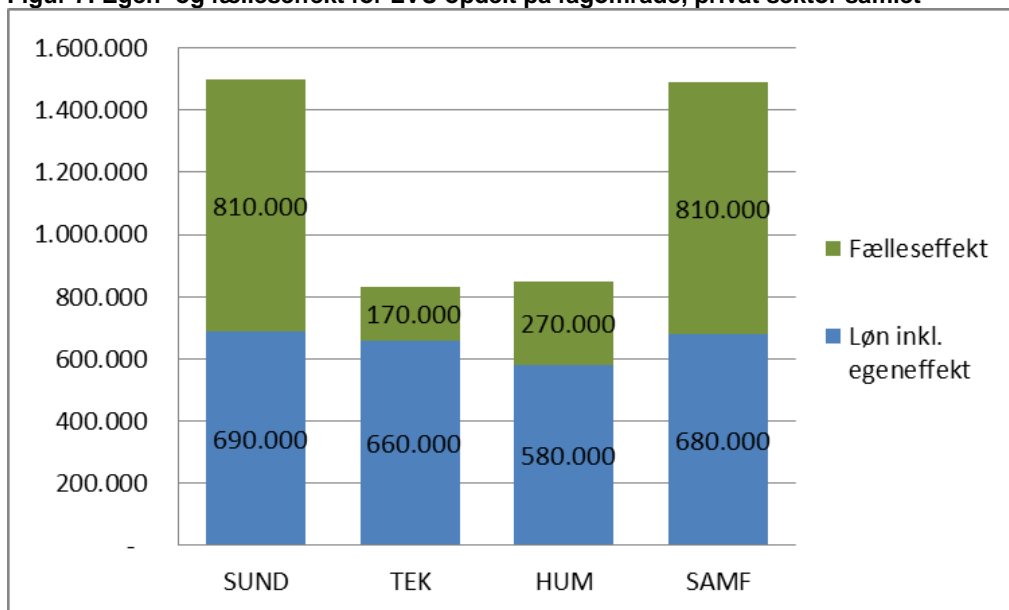
Også for de mellemlange uddannelser er der store forskelle: HUM har en forholdsvis lille fælleseffekt, mens SAMF og SUND har de højeste med hhv. 490.000 kr. og 460.000 kr.

**Figur 6: Egen- og fælleseffekt for MVU opdelt på fagområde, privat sektor samlet**



Indenfor de lange videregående uddannelser ser vi, at SUND og SAMF hver bidrager med godt 800.000 kr. i fælleseffekt, mens HUM med 270.000 kr. og TEK med 170.000 kr. ligger noget lavere, om end stadig med meget betydelige effekter.

Figur 7: Egen- og fælleseffekt for LVU opdelt på fagområde, privat sektor samlet



## 6 Effekt af flere privatansatte højtuddannede: BNP øges med 43 mia. kr.

Regeringen har i sin nye innovationsstrategi som mål, at Danmark i 2020 skal være i europæisk top-5 hvad angår andelen af højtuddannede i den private sektor. Skulle målet være opfyldt i dag, ville det kræve, at andelen blev øget med 5,1 procentpoint.

Beregnet ud fra de effekter for de enkelte uddannelser, der er vist i det foregående, vil den private sektors<sup>7</sup> bruttoværditilvækst øges med 0,8 procent hver gang andelen af privatansatte højtuddannede øges 1 procentpoint (og gruppen af ufaglærte og faglærte samlet falder 1 procentpoint).

Branche	Samlet stigning i bruttoværditilvækst		Vækst i BNP	
	%	Kr. (mia.)	%	
		2010-kr	2012-kr	
Fremstilling	5,8	10,1	10,6	0,7
Service	3,6	26,5	27,3	1,7
Privat sektor i alt	4,0	40,9	43,0	2,7

Kilde: CEBR-beregninger på register og nationalregnskabsdata, 2010

Det vil sige, at en tilvækst på 5,1 procentpoint øger den private sektors samlede bruttoværditilvækst 4,0 procent<sup>8</sup>. Baseret på den private beskæftigelse i 2010 vil det svare til 43 mia. kr. i 2012-priser. Heraf vil omtrent en fjerdedel blive udbetalt i højere løn til de flere videregående uddannede set ift. de ufaglærte og faglærte, som der beregningsteknisk er blevet relativt færre af. Resten, omtrent trefjerdedele af den samlede effekt, er fælleseffekt, der disponeres af virksomhederne under hensyntagen til de konkurrenceforhold, som de er underlagt.

Den samlede økonomiske betydning af det relative uddannelsesløft vil afhænge af det samlede antal privatbeskæftigede. Hvis den samlede private beskæftigelse i 2020 viser sig at være højere end i 2010, vil kronebeløbet være højere end her angivet. Og omvendt.

Det bemærkes, at de 43 mia. kr. ikke umiddelbart fuldt ud "kan lægges oven i" eksisterende prognoser for BNP-væksten frem mod 2020, da der i sådanne prognoser allerede kan være forudsat en vis produktivitetsudvikling og substitution mod højere uddannelsesniveau.

Men beregningen er naturligvis gyldig som en isoleret betragtning, og beløbets størrelse understreger, at flere højtuddannede i den private sektor vil få meget betydelig effekt på produktivitet og BNP.

<sup>7</sup> Estimerne er beregnet på fremstilling og service. For øvrige dele af den private sektor, herunder bl.a. forsyningsvirksomhed, råstofindvinding og primære erhverv, antages ved opregningen samme (relativt til fremstilling lavere) produktivitetseffekter som i service. Det betyder naturligvis en vis usikkerhed. For hver 1 procentpoint de højtuddannedes andel øges, stiger bruttoværditilvæksten (BVT) med henholdsvis 1,1 procent i fremstilling og 0,7 procent i service.

<sup>8</sup> Kilde: CEBR-beregninger på register og nationalregnskabsdata, 2010. Privat sektor i alt dækker, udover servicesektor inkl. bygge og anlæg samt fremstilling, også primære erhverv, råstofindvinding, forsyningsrenovationsvirksomhed. Effekterne i Junge & Skaksen (2011) er ikke beregnet for disse ekstra brancheområder. Til beregningen for privat sektor er for de ekstra brancheområder anvendt (de set i forhold til fremstilling lavere) effekter for service, mens andele og nationalregnskabsdata er de faktiske tal.

## **7 Afledte samfundsmæssige gevinster af uddannelsesløftet**

Resultatet ovenfor viser, at velstanden i Danmark vil stige betydeligt i form af øget BNP, hvis en større andel af de privatansatte har en videregående uddannelse. Som det fremgik af Tabel 3, er det generelle billede, at både egen effekten og fælleseffekten stiger, jo længere uddannelsen er. Dvs. jo højere uddannelse, des større produktivitet.

Flere højtuddannede privatansatte vil forbedre virksomhedernes produktivitet og dermed styrkes Danmarks konkurrenceevne, idet øget produktivitet vil føre til, at produkter kan produceres til en lavere pris (eller alternativt i en bedre kvalitet). Et lavere prisniveau kan dels betyde, at eksporten øges, men kan ligeledes betyde, at det indenlandske forbrug kan stige som følge af reallønsfremgang. Øget eksport som følge af forbedret konkurrenceevne kan således også bidrage til at øge beskæftigelsen (i hvert fald på kort sigt).

Højtuddannede har generelt en lavere deltidsfrekvens og ledighed end ufaglærte. Højtuddannede trækker sig også senere tilbage fra arbejdsmarkedet. Derfor vil en højere andel højtuddannede også tendere mod at øge arbejdsudbuddet, hvilket på lang sigt vil øge beskæftigelsen.

Den større aktivitet i den private sektor vil i kraft af skatter og afgifter forbedre de offentlige finanser. Det vil alt andet lige muliggøre lavere skatter eller større offentligt forbrug end i udgangssituationen.

Derfor kan det overordnet konkluderes, at stigningen i BNP kan henføres til, at øget produktivitet fører til større aktivitet i den private sektor, herunder højere lønninger. Den forbedrede produktivitet fører til forbedret konkurrenceevne og dermed øget eksport. Ydermere vil de offentlige finanser blive forbedret som følge af øget skattebetaling.

43 mia. kr. kan forekomme som et ret abstrakt tal. Djøf har derfor bedt CEBR om at illustrere med eksempler, hvad denne størrelsesorden kan rumme.

CEBR har set på, hvor mange offentlige ansattes løn, man vil kunne betale med skatteindtægterne. Skattetrykket målt i forhold til BNP forventes at være 48,5 % (Økonomi- og indenrigsministeriet, 2012). Vi antager, at vi kan anvende dette skattetryk som den andel af den skabte økonomiske aktivitet i den private sektor, der omsættes til skatteindtægt for Danmark.

Vi kan sætte denne potentielle skatteindtægt i forhold til den gennemsnitlige årsløn for en faggruppe, der har samfundsmæssig interesse. Således kan vi omregne til fx det antal forskere ved universiteterne eller gymnasielærere (begge grupper, der medvirker til at uddannede de højtuddannede), hvis løn kunne være dækket af nye skatteindtægter fra produktivitetseffekterne af et uddannelsesløft.

I TABEL 7.1 nedenfor vises eksempler for omregning af totaleffekt for hele den private sektor ved et uddannelsesløft på 1%-points. Totaleffekten er 8.4 mia. kr. (2012-kr), hvoraf 4,1 mia. kr. inddrives som skatter. De 4,1 mia. kr. svarer omtrent til lønsummen for de i alt godt 7.000 gymnasielærere. Eller omtrent til de i alt knap 7.000 universitetsforskere (baseret på 2007-opgørelse af antal lærere fra Lønkommissionen). Dette er vel at mærke kun ved et løft på 1 procentpoint. Løftet på 5,1 procentpoint, som forudsat i regeringens mål, vil derfor kunne finansiere begge grupper og en lang række offentlige ansatte derudover.

Det skal understreges, at eksemplerne kun er tiltænkt at illustrere størrelsesordener. Der er *ikke* tale om en prognose, der hævder, at den samlede økonomi tilsiger muligheden for en skattefinansieret udvidelse af det offentlige forbrug.

**Tabel 7.1 Omregning af total bvt-effekt til samfunds-relevante størrelser ved uddannelsesløft på 1%-points**

Faggruppe	Antal ansatte i gruppen	Standard-beregnet timeløn	Månedsløn	Årsløn	Uddannelsesgevinst omregnet antal stillinger ved uddannelses-løft på 1%-points	Relativt til antal ansatte i gruppen
SOSU-hjælper og hjemmehjælper, kommune	54.084	161	30.072	360.875	11.343	0,21
SOSU-assistent, kommune	22.334	169	31.567	378.807	10.806	0,48
Politibetjent, staten	5.981	240	44.828	537.950	7.609	1,27
Pædagog, kommune	59.196	172	32.127	385.531	10.618	0,18
Sygeplejerske, region	33.657	193	36.049	432.602	9.462	0,28
Folkeskolelærer, kommune	73.391	219	40.906	490.880	8.339	0,11
Gymnasielærer, staten	7.580	259	48.377	580.538	7.051	0,93
Forsker, staten	5.691	262	48.938	587.263	6.970	1,22

Anm.: Lønkommissionen beregner måneds- og årslønninger ved at gange den standardberegnete timesats med hhv. 160,33 og 1924. Alle tal er fra 2007. Beløb er opregnet til 2012 med gennemsnitslønindeks for stat, kommuner og regioner. Der findes indtil flere grupper indenfor hver af faggrupperne. Derfor er fx antal SOSU-hjælpere og hjemmehjælpere ikke udtryk for det totale antal ansatte, som udfører SOSU-hjælper-arbejde.

Omregning af uddannelsesgevinst til antal stillinger er beregnet ved at dividere BVT-effekten i kr. med årslønnen for en given gruppe og gange med skattetrykket (48,5%). Kollonnen yderst til højre dividerer antal stillinger med antal ansatte i den givne gruppe. Tal større end 1 indikerer fuld finansiering af lønudgifter til gruppen.

Kilde: Lønkommissionen; Økonomisk Redegørelse, Økonomi- og indenrigsministeriet, december 2012; Danmarks Statistik